

Raport o oddziaływaniu na środowisko

przedsięwzięcia:

„PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA PRZETWÓRNI I HURTOWNI RYB”

w Elblągu przy ul. Grunwaldzkiej 34

Inwestor: Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowo-Usługowe

ELRYB Czesław Miniewicz

Kąty Rybackie, ul. Zalewowa 16, 82-100 Sztutowo

*- stan projektowany- przed wydaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji
przedsięwzięcia*

Wykonawca: mgr Karolina Kazimierczak

Elbląg, styczeń 2015r.

Spis treści

1.	STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	4
2.	ZAKRES MERYTORYCZNY RAPORTU	8
3.	OPIS PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA	11
3.1.	Stan prawny terenu	11
3.2.	Lokalizacja	11
3.3.	Charakterystyka inwestycji	12
3.5.	Główne cechy charakterystyczne procesów produkcyjnych	16
4.	ELEMENTY ŚRODOWISKA W REJONIE PLANOWANEJ INWESTYCJI	19
4.1.	Warunki hydrogeologiczne	19
4.2.	Zanieczyszczenie gleb i wody gruntowej	20
4.3.	Warunki meteorologiczne	21
4.4.	Stan zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego	23
4.5.	Wody powierzchniowe	23
4.6.	Klimat akustyczny	24
5.	WARIANTY PRZEDSIĘWZIĘCIA	24
6.	IDENTYFIKACJA ODDZIAŁYWAŃ ŚRODOWISKOWYCH	25
6.1.	Wpływ fazy budowy na środowisko	25
6.2.	Wpływ fazy eksploatacji	28
6.3.	Wpływ fazy likwidacji	29
7.	WPŁYW FUNKCJONOWANIA OBIEKTU NA STAN ŚRODOWISKA	29
7.1.	Wpływ na stan zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego	29
7.2.	Wpływ na zanieczyszczenia wód	62
7.3.	Wpływ na klimat akustyczny	63

7.4. Gospodarka odpadami	77
7.5. Wpływ na zdrowie ludzi i oddziaływanie społeczne.....	79
7.7. Ochrona przyrody.....	82
7.8. Ochrona zabytków	83
7.9. Oddziaływanie trasgraniczne.....	71
7.10. Opis zastosowanych metod prognozowania oraz opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko, obejmujący bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko-, średnio- i długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływania na środowisko.....	71
8. DZIAŁANIE MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO.....	75
9. ZAGROŻENIE ŚRODOWISKA W WYNIKU POTENCJALNYCH SYTUACJI AWARYJNYCH.....	87
10. SKUTKI DLA ŚRODOWISKA W PRZYPADKU NIEPODEJMOWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA ...	88
11. MONITORING PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ETAPIE JEGO BUDOWY I EKSPLOATACJI.....	88
12. WNIOSKI	899
13. PRZEPISY PRAWNE WYKORZYSTANE W OPRACOWANIU.....	91

1. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Przedmiotem opracowania jest raport oceny oddziaływania na środowisko przebudowy i rozbudowy przetwórnicy i hurtowni ryb przy ul. Grunwaldzkiej 34 w Elblągu, województwo warmińsko-mazurskie. Raport został sporządzony na etapie koncepcji realizacji inwestycji, **w celu wystąpienia o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia**, polegającego na przebudowie i rozbudowie przetwórnicy ryb w obrębie działki nr 10 obręb 24.

Zgodnie z zapisami rozporządzenia z dnia 9 listopada 2010r. Rady Ministrów w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. nr 213, poz. 1397 ze zm.), rozbudowa i przebudowa obiektów przetwórnicy i hurtowni ryb kwalifikuje się do inwestycji opisanych w § 3 ust.1 pkt 92)- „instalacje do przetwórstwa owoców, warzyw, ryb lub produktów pochodzenia zwierzęcego, z wyłączeniem tłuszczów zwierzęcych, o zdolności produkcyjnej nie mniejszej niż 50 t na rok”, jako przedsięwzięcia mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, dla którego opracowanie raportu oddziaływania może być wymagane.

Rozpatrywane przedsięwzięcie należy do inwestycji, dla których zostaje wszczęta procedura postępowania w sprawie oddziaływania na środowisko, a przed wydaniem pozwolenia na budowę istnieje konieczność uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji inwestycji

Inwestorem jest przedsiębiorstwo ELRYB Czesław Miniewicz Kąty Rybackie, ul. Zalewowa 16, 82-100 Sztutowo. Przedsięwzięcie będzie realizowane na działce numer obrębu 24, numer działki 10, należącej do inwestora. Objęta niniejszym projektem działka znajduje się w strefie funkcyjnej D oznaczonej w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego TERENU PRZYLEGŁEGO DO AL. GRUNWALDZKIEJ NA ODCINKU OD UL. ST. ŻEROMSKIEGO DO UL. A. GROTTGERA.

Działka, na której znajduje się we wschodniej części Elbląga na terenach przemysłowo magazynowych położonych między ulicą Grunwaldzką a torami kolejowymi. Od strony południowej działka graniczy z terenami PKP. Od strony północnej częściowo graniczy z działką budowlaną z budynkiem mieszkalnym, częściowo z linią rozgraniczającą ul. Grunwaldzkiej (tu znajduje się wjazd na działkę), od strony wschodniej z terenami magazynowymi a od strony zachodniej z terenem bezobsługowej myjni samochodów (w północnym odcinku granicy zachodniej) i działką PKP z budynkiem mieszkalnym wielorodzinnym.

Najbliższy budynek mieszkalny znajduje się w odległości 25,5 m od emitatorów wędzarni w kierunku północnym.

Przedsięwzięcie polega na rozbudowie i przebudowie istniejącej przetwórnicy i hurtowni ryb. Przedsięwzięcie dotyczy jedynie trzech budynków spośród znajdujących się na działce. Przy czym jeden z nich zostanie rozebrany, a jego funkcję przejmie obiekt łączący pozostałe dwa budynki, które zostaną odpowiednio przebudowane w celu stworzenia właściwego ciągu produkcyjnego, zgodnego z przeznaczeniem instalacji i przepisami. Przebudowany i

rozbudowany budynek w całości przeznaczony jest na hurtownię i przetwórnę ryb. Działalność prowadzone w obiekcie nie ulegnie zmianie w stosunku do obecnej, ale ulegnie znacznej poprawie z punktu widzenia optymalizacji procesu produkcyjnego, ergonomii i oddziaływania na środowisko. Po przebudowie pod jednym dachem znajdą się pomieszczenia magazynowe, produkcyjne, socjalne, administracyjne i techniczne połączone przejrzystym układem komunikacji wewnętrznej.

Poprawione zostaną warunki komunikacji zewnętrznej poprzez powiększenie placu manewrowego dla samochodów dostawczych. Całkowicie zostanie wyeliminowany ruch spalinowych wózków widłowych w zakładzie.

Jednym z celów, który zostanie osiągnięty po przebudowie jest poprawienie warunków sanitarnych, ergonomii oraz ograniczenie zużycia mediów, głównie energii elektrycznej i wody. Stosownie do wymagań stawianych przez Inspekcję Weterynaryjną i Inspekcję Sanitarną w budynku wydzielono strefy o określonym stopniu bezpieczeństwa sanitarnego, od powierzchni i pomieszczeń ogólnodostępnych do pomieszczeń produkcyjnych dostępnych poprzez służę jedynie dla osób posiadających odpowiednie świadectwa i uprawnienia.

W zakładzie jest prowadzone przetwórstwo ryb morskich i słodkowodnych. Surowcem do produkcji są ryby świeże i mrożone (ryby mrożone w całości lub patroszone). Przetwarzany jest surowiec pochodzenia krajowego (zakupiony oraz pochodzący z połowów przy użyciu kutra zakładowego), z krajów Unii Europejskiej oraz spoza UE.

Całość surowca, który jest składowany i przetwarzany w zakładzie pochodzi zakładów zatwierdzonych.

Zakład prowadzi hurtowy zakup ryby mrożonej (różne gatunki), część surowca jest rozmrażana i przeznaczana do dalszej produkcji, część natomiast (gdy jest takie zapotrzebowanie) jest odsprzedawana w postaci zamrożonej innym podmiotom gospodarczym. Do zakładu dostarczana jest również ryba świeża.

Podobnie jak do tej pory, w zakładzie odbywać się będą następujące procesy produkcyjne:

- patroszenie, odgławianie, odłuszczenie oraz produkcja tuszek
- skórowanie, filetowanie i krojenie w kostki
- marynowanie i solenie oraz pakowanie wyrobów marynowanych i solonych w opakowania handlowe - procesowi solenia poddane będą tylko śledzie, w formie solonych płatów oraz solonych tuszek bez głowy,
- mrożenie - dotyczy filetów, kostek, tuszek i ryb całych niepatroszonych przy użyciu urządzenia do zamrażania szokowego oraz glazurowanie w pomieszczeniu
- wędzenie
- produkcja wyrobów garmażeryjnych, sałatek i past rybnych

Dla poszczególnych procesów i czynności przygotowane będą oddzielne pomieszczenia.

W zakładzie będzie się również odbywać hurtowa sprzedaż produktów rybnych wyprodukowanych w innych zakładach zatwierdzonych, Produkcja garmażu oraz mrożenie ryb i elementów rybnych nie będzie odbywać się jednocześnie. Zostaną opracowane procedury, w których opisany będzie rozdział czasowy przy produkcji różnych asortymentów.

Wyprodukowane w zakładzie wyroby gotowe sprzedawane będą w sprzedaży hurtowej i detalicznej na terenie kraju oraz na obszarze Unii Europejskiej.

Przeprowadzone w niniejszym opracowaniu analizy wskazują, że po zastosowaniu proponowanych rozwiązań projektowych, emisje zanieczyszczeń do środowiska nie spowodują naruszenia norm w zakresie ochrony wód powierzchniowych, wód podziemnych, powietrza atmosferycznego i powierzchni ziemi. Emisja hałasu z Zakładu będzie się mieściła w obowiązujących normach. Zakład nie będzie też stanowił zagrożenia dla środowiska ze względu na wytwarzanie odpadów.

Emisja zanieczyszczeń do środowiska dotyczy praktycznie emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego oraz hałasu. Źródłami hałasu będą wentylatory centrali nawiewno - wywiewnej, agregaty chłodnicze oraz środki transportu. Zastosowane rozwiązania techniczne między innymi lokalizację agregatów chłodniczych w miejscu osłoniętym minimalizuje emisję hałasu do środowiska.

Źródłami emisji zanieczyszczeń do powietrza będzie kotłownia olejowa o mocy 80 kW, wędzarnia wyposażona w trzy komory wędzarnicze i dwa generatory dymu oraz ruch komunikacyjny. Jak wykazano w poniższym raporcie oddziaływania z tytułu realizacji inwestycji będą spełniały wszystkie wymagane normy środowiskowe.

Nie będzie emisji ścieków technologicznych i socjalnych do środowiska w miejscu ich powstawania (ścieki socjalno-bytowe i technologiczne są i będą odprowadzane do miejskiej kanalizacji sanitarnej). Woda na cele technologiczne i socjalno-bytowe jest pobierana z istniejącej sieci wodociągowej, zgodnie z zawartą umową z EPWiK Elbląg (załącznik). Wody opadowe i roztopowe z powierzchni zanieczyszczonych o trwałej nawierzchni oraz wody opadowe z połaci dachowych – będą kierowane do istniejącej kanalizacji deszczowej miasta, zgodnie z zawartą umową z EPWiK Elbląg (załącznik).

Przebudowa przetwórci i hurtowni rybnej nie spowoduje zaliczenia instalacji do zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Potencjalne sytuacje awaryjne wynikać mogą jedynie wskutek wystąpienia pożaru.

Poza zadaniem ekonomicznym przedsięwzięcie będzie spełniało warunki ekologiczne wymagane przepisami i normami obowiązującymi w Polsce.

W zakresie ekologicznym zostaną zastosowane niżej wyszczególnione rozwiązania techniczne minimalizujące uciążliwość:

- głównym przesłaniem technologicznym jest technologia małodopadowa t.j. powstające w czasie produkcji odpady będą zagospodarowywane,
- do środowiska wodnego nie dostaną się żadne zanieczyszczenia z powierzchni składowania odpadów,
- źródła hałasu w minimalny sposób wpłyną na stan akustyczny terenu. Większość urządzeń będących źródłem hałasu (wentylatory, instalacja agregatów chłodniczych), znajdować się będą w budynkach produkcyjnych. Na zewnątrz budynku znajdować się będą jedynie wymienniki ciepła agregatów, które zostaną odpowiedni wyciszone (ekranowane),
- pobór wody z miejskiej sieci wodociągowej, na warunkach określonych przez EPWiK

- ścieki socjalno- bytowe i technologiczne odprowadzane będą nadal miejskiej poprzez sieć kanalizacji miejskiej do miejskiej oczyszczalni ścieków,
- ścieki opadowe i roztopowe z terenów utwardzonych oraz z powierzchni dachowych, spływać będą systemem zakładowej kanalizacji deszczowej a następnie odprowadzane będą do miejskiej sieci kanalizacji deszczowej.

Biorąc pod uwagę wielkość zakładu oraz odległość do granicy państwa (obwód Kaliningradzki), nie występuje zagadnienie transgranicznego oddziaływania na środowisko.

Teren realizacji przedsięwzięcia znajduje się na terenie przemysłowym, nieobjętym szczególną ochroną przyrody. Brak obiektów szczególnie chronionych na terenie realizacji przedsięwzięcia. W bezpośrednim sąsiedztwie inwestycji nie występują obszary Natura 2000. Najbliżej (ponad 2,5 km) występuje Obszar Specjalnej Ochrony Jezioro Drużno PLB280013, a pół kilometra dalej Obszar o Znaczeniu dla Wspólnoty pod tą samą nazwą (PLH280028). Obydwa obszary pokrywają się - obszar „siedliskowy” zawarty jest w obszarze „ptasim”.

Biorąc pod uwagę charakter i zakres inwestycji, a także istniejące zagospodarowanie terenów oddzielających obszar planowanej inwestycji od obszarów chronionych należy jednoznacznie stwierdzić, że nie ma możliwości wywierania wpływu na obszary „naturowe” przez ocenianą inwestycję.

Lokalizacja całego przedsięwzięcia, na terenie znajdującym się na obrzeżach miasta, przy ul Grunwaldzkiej oraz w sąsiedztwie linii kolejowej nie spowoduje pogorszenia walorów krajobrazowych obszaru.

Planując przebudowę przetwórnicy inwestor wziął pod uwagę sąsiedztwo z sąsiadującymi budynkami mieszkalnym i ewentualnymi oddziaływaniami środowiskowymi wynikającymi z funkcjonowania zakładu. Dlatego też, przy projektowaniu instalacji potencjalnie negatywnie oddziałujące zostały ograniczone do minimum. Jak wynika z przeprowadzonej analizy instalacja spełniać będzie wszystkie dopuszczalne normy w zakresie emisji zanieczyszczeń do powietrza i dotrzymany będzie dopuszczalny poziom hałasu generowanego z zakładu do środowiska. Planowane przedsięwzięcie będzie realizowane na terenie istniejącego zakładu i nie spowoduje zwiększenia oddziaływania zakładu na stan środowiska. Planowane przedsięwzięcie związane jest z poprawą warunków funkcjonowania zakładu i nie wiąże się z istotną zmianą wielkości produkcji (przetwarzania) surowca. Wszystkie instalacje są obecnie na terenie zakładu a inwestycja polega jedynie na przebudowie budynków i modernizacji procesu technologicznego. Działalność prowadzone w obiekcie nie ulegnie zmianie w stosunku do obecnej, ale ulegnie znacznej poprawie z punktu widzenia optymalizacji procesu produkcyjnego, ergonomii i oddziaływania na środowisko. Po przebudowie pod jednym dachem znajdują się pomieszczenia magazynowe, produkcyjne, socjalne, administracyjne i techniczne połączone przejrzystym układem komunikacji wewnętrznej.

Poprawione zostaną warunki komunikacji zewnętrznej poprzez powiększenie placu manewrowego dla samochodów dostawczych. Całkowicie zostanie wyeliminowany ruch spalinowych wózków widłowych w zakładzie.

Jednym z celów, który zostanie osiągnięty po przebudowie jest poprawienie warunków sanitarnych, ergonomii oraz ograniczenie zużycia mediów, głównie energii elektrycznej i wody.

Z tego względu nowa inwestycja nie powinna wpływać negatywnie na odczucia społeczne i nie powinna spowodować protestów społecznych.

Wariantowość przedmiotowej inwestycji polega na:

- wariant zerowy- niepodjęciu realizacji inwestycji- kontynuacja działalności przetwórci na dotychczasowych zasadach
- wariant I- przyjęcie rozwiązania omawianego w niniejszym raporcie polegającego na rozbudowie i przebudowie istniejącej przetwórci i hurtowni ryb. Przebudowany i rozbudowany budynek w całości przeznaczony jest na hurtownię i przetwórcnię ryb. Działalność prowadzona w obiekcie nie ulegnie zmianie w stosunku do obecnej, ale ulegnie znacznej poprawie z punktu widzenia optymalizacji procesu produkcyjnego, ergonomii i oddziaływania na środowisko. Po przebudowie pod jednym dachem znajdą się pomieszczenia magazynowe, produkcyjne, socjalne, administracyjne i techniczne połączone przejrzystym układem komunikacji wewnętrznej. Poprawione zostaną warunki komunikacji zewnętrznej poprzez powiększenie placu manewrowego dla samochodów dostawczych. Całkowicie zostanie wyeliminowany ruch spalinowych wózków widłowych w zakładzie.

Jednym z celów, który zostanie osiągnięty po przebudowie jest poprawienie warunków sanitarnych, ergonomii oraz ograniczenie zużycia mediów, głównie energii elektrycznej i wody.

W świetle przedstawionych powyżej uwarunkowań, wariant przebudowy i rozbudowy przetwórci i hurtowni ryb jest jedynym uzasadnionym i najbardziej korzystnym dla inwestora wariantem planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego.

Dla przedmiotowej inwestycji nie zachodzi potrzeba ustanawiania obszaru ograniczonego użytkowania w rozumieniu przepisów o ochronie i kształtowaniu środowiska. Uciążliwość obiektu ogranicza się do terenu, do którego inwestor posiada tytuł prawny. Poza terenem Zakładu uciążliwości wynikające z funkcjonowania obiektu są znacznie poniżej obowiązujących norm.

Analizowana inwestycja, w trakcie budowy jak i jej eksploatacji, nie stanowi zagrożenia dla środowiska. Zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa dla takiego przedsięwzięcia nie przewiduje się obowiązkowego monitoringu oddziaływania na środowisko. Tym niemniej, po uruchomieniu obiektu, wymagany będzie stały nadzór organów kontrolnych nad realizacją przez inwestora wymogów ochrony środowiska

2. ZAKRES MERYTORYCZNY RAPORTU

Niniejsze opracowanie zawiera ocenę wpływu na środowisko przebudowy i rozbudowy istniejącej przetwórci i hurtowni ryb. Inwestycja będzie zlokalizowana w Elblągu przy ul. Grunwaldzkiej 34, na działce geodezyjnej o numerze obrębu 24, numer działki 10.

Na wniosek Inwestora z dnia 27.03.2014r. (uzupełniony w dniu 11.04.2014r), który przedłożył Kartę Informacyjną Przedsięwzięcia Prezydent Miasta Elbląga wszczął

postępowanie administracyjne w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia przebudowy i rozbudowy przetwórnicy i hurtowni ryb przy ul. Grunwaldzkiej 34 w Elblągu. W oparciu o postanowienie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 16.06.2014r. znak: WSTE.4240.46.2014.RG oraz opinii Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego dla Miasta i Powiatu Elbląg z dnia 01.07.2014r. znak: ZNS-4316/29/2/14, Prezydent Miasta Elbląga wydał postanowienie z dnia 11.07.2014r. znak: DGKiOŚ-ROŚ.6220.17.2014.AZ i zobowiązał inwestora do przedłożenia raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko, zgodnie z zapisem art.66 ustawy z dnia 3.10.2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

Raport został sporządzony zgodnie z wydanym postanowieniem Prezydenta Miasta, na etapie wystąpienia o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację inwestycji.

Zgodnie z zapisami rozporządzenia z dnia 9 listopada 2010r. Rady Ministrów w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. nr 213, poz. 1397 ze zm.), rozbudowa i przebudowa obiektów przetwórnicy i hurtowni ryb kwalifikuje się do inwestycji opisanych w § 3 ust.1 pkt 92)- „instalacje do przetwórstwa owoców, warzyw, ryb lub produktów pochodzenia zwierzęcego, z wyłączeniem tłuszczów zwierzęcych, o zdolności produkcyjnej nie mniejszej niż 50 t na rok”, jako przedsięwzięcia mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, dla którego opracowanie raportu oddziaływania może być wymagane.

Rozpatrywane przedsięwzięcie należy do inwestycji, dla których zostaje wszczęta procedura postępowania w sprawie oddziaływania na środowisko, a przed wydaniem pozwolenia na budowę istnieje konieczność uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji inwestycji. Ewentualna konieczność wykonania dla przedsięwzięcia raportu o oddziaływaniu na środowisko nie jest obligatoryjna i leży w gestii organu wydającego decyzję środowiskową, po zasięgnięciu opinii inspekcji sanitarnej i regionalnej dyrekcji ochrony środowiska.

Inwestor sporządził i przedstawił do organowi wydającemu decyzję środowiskową kartę informacyjną planowego przedsięwzięcia. W wyniku prowadzonego postępowania administracyjnego nałożony został na inwestora, przez Prezydenta Miasta Elbląga, obowiązek przeprowadzenia pełnej oceny wpływu inwestycji na środowisko, poprzez przygotowanie raportu oddziaływania na środowisko.

Zgodnie z Ustawą z dnia 27.03.2003r. o *planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* (Dz.U. z 2003r. Nr 80, poz.7170), w przypadku gdy dla danego obszaru istnieje obowiązujący plan zagospodarowania przestrzennego, nie wymagane jest ustalenie lokalizacji inwestycji (dawnej decyzja o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu), jeśli inwestycja ta jest zgodna z zapisami w planie.

Teren inwestycji znajduje się w granicach miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu przyległego do Al. Grunwaldzkiej na odcinku od ul. St. Żeromskiego

do ul. A. Grottgera, przyjętego uchwałą Rady Miasta Elbląga nr XXIX/970/2002 z dnia 20 czerwca 2002r. (opublikowanego w Dzienniku Urzędowym Województwa Warmińsko-Mazurskiego (NR 93, POZ. 1428 z 1.08.2002 R.)

Objęta niniejszym projektem działka znajduje się w strefie funkcyjnej D dla której w §7 tekstu planu określono następujące warunki:

1. W obszar strefy wchodzi tereny o funkcji usługowej i przemysłowo-składowej, oznaczonej: „D1”, „D2”, „D3” i „D4”.
2. Na obszarze strefy wyklucza się lokalizację urządzeń szkodliwie oddziałujących na sąsiadującą zabudowę mieszkaniową, urządzenia oświaty i wychowania oraz ochrony zdrowia.
3. Przy podziale terenów na działki budowlane obowiązujące są linie podziałów określone w rysunku planu; przy dalszych podziałach należy ograniczyć wydzielanie działek mających jedyny dojazd bezpośrednio z ul. Grunwaldzkiej.
4. Dopuszczalna wysokość zabudowy ograniczona do 2 kondygnacji lub 10 m.

Projektowane przedsięwzięcie jest zgodne z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Kolejnym etapem inwestycji jest uzyskanie pozwolenia na przebudowę i rozbudowę przetworni i hurtowni ryb.

Zakres raportu obejmuje:

- a) opis projektowanego przedsięwzięcia wraz z charakterystyką rozwiązań technicznych
- b) opis stanu środowiska w rejonie oddziaływania przedsięwzięcia
- c) opis wariantów przedsięwzięcia
- d) określenie wpływu przedsięwzięcia na środowisko
- e) propozycje rozwiązań technicznych ograniczających ujemny wpływ obiektu na środowisko.

Traktując środowisko jako całość wyróżniono w raporcie następujące elementy:

- woda i ścieki
- powietrze
- hałas
- odpady
- środowisko przyrodnicze

których wpływ na środowisko będzie przedmiotem niniejszej oceny.

Celem niniejszej oceny jest określenie wzajemnych relacji pomiędzy poszczególnymi elementami środowiska, ocena zachodzących zjawisk kształtujących jego stan, stopień degradacji będący wynikiem działalności obiektu.

W ocenie określono również możliwości wystąpienia sytuacji awaryjnych, ich skutków oraz sposoby ich zapobiegania i likwidacji.

Raport wykonany zgodnie z wymaganiami ustawy z dnia 03.10.2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz

o ocenach oddziaływania na środowisko (jedn. tekst Dz. U. z 2013r. poz. 1235 z późn, zm,)), w zakresie wynikającym z wielkości i charakteru obiektu.

3. OPIS PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA

3.1. Stan prawny terenu

Inwestorem jest przedsiębiorstwo ELRYB Czesław Miniewicz Kąty Rybackie, ul. Zalewowa 16, 82-100 Sztutowo. Przedsięwzięcie będzie realizowane na działce numer obrębu 24, numer działki 10, zgodnie z wypisem i wrysem z rejestru gruntów (w załączeniu). Właścicielem w/w działek jest Inwestor.

3.2. Lokalizacja

Działka, na której znajduje się we wschodniej części Elbląga na terenach przemysłowo-składowych położonych między ulicą Grunwaldzką a torami kolejowymi.

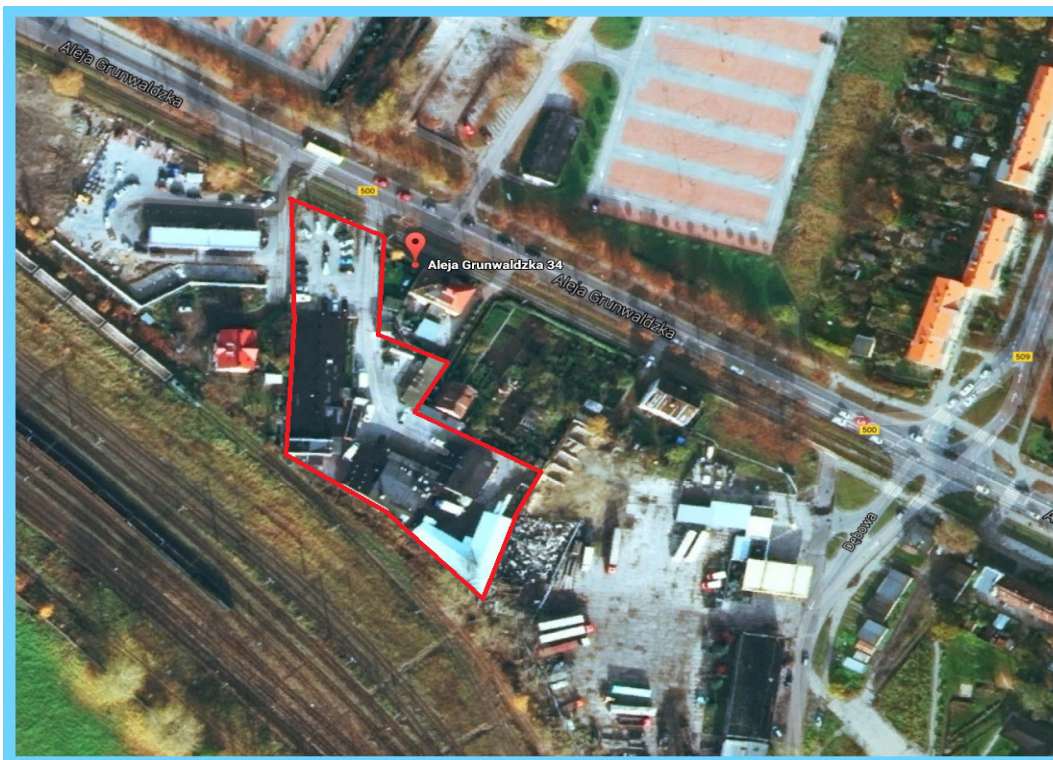
Jest to geodezyjny numer obrębu 24, numer działki 10. Od strony południowej działka graniczy z terenami PKP. Od strony północnej częściowo graniczy z działką budowlaną z budynkiem mieszkalnym, częściowo z linią rozgraniczającą ul. Grunwaldzkiej (tu znajduje się wjazd na działkę), od strony wschodniej z terenami składowymi a od strony zachodniej z terenem bezobsługowej myjni samochodów (w północnym odcinku granicy zachodniej) i działką PKP z budynkiem mieszkalnym wielorodzinnym.

Najbliższy budynek mieszkalny znajduje się w odległości 25,5 m od emitorów wędzarni w kierunku północnym.

Obecnie na terenie inwestycji znajdują się szczątkowe trawniki ulokowane w okolicach wiaty i budynku magazynowego.

Powierzchnia działki wynosi 5 002,5 m², Powierzchnia zabudowy budynków istniejących, adaptowanych i projektowanych wynosi 2 164 m². Pozostałą powierzchnię prawie w całości stanowi utwardzona nawierzchnia placu manewrowego, dojeżdż i miejsc postojowych. Tereny zielone to trawnik o powierzchni 176,1 m².

Powierzchnia użytkowa budynku przetwórci po rozbudowie wyniesie 1 069,46 m².



3.3. Charakterystyka inwestycji

Przedsięwzięcia polega na rozbudowie i przebudowie istniejącej przetwórnicy i hurtowni ryb. Przedsięwzięcie dotyczy jedynie trzech budynków znajdujących się na działce. Przy czym jeden z nich zostanie rozebrany, a jego funkcję przejmie obiekt łączący pozostałe dwa budynki, które zostaną odpowiednio przebudowane w celu stworzenia właściwego ciągu produkcyjnego, zgodnego z przeznaczeniem instalacji i przepisami.

Przebudowany i rozbudowany budynek w całości przeznaczony jest na hurtownię i przetwórnicy ryb. Działalność prowadzona w obiekcie nie ulegnie zmianie w stosunku do obecnej, ale ulegnie znacznej poprawie z punktu widzenia optymalizacji procesu produkcyjnego, ergonomii i oddziaływania na środowisko. Po przebudowie pod jednym dachem znajdą się pomieszczenia magazynowe, produkcyjne, socjalne, administracyjne i techniczne połączone przejrzystym układem komunikacji wewnętrznej.

Poprawione zostaną warunki komunikacji zewnętrznej poprzez powiększenie placu manewrowego dla samochodów dostawczych. Całkowicie zostanie wyeliminowany ruch spalinowych wózków widłowych w zakładzie.

Jednym z celów, który zostanie osiągnięty po przebudowie jest poprawienie warunków sanitarnych, ergonomii oraz ograniczenie zużycia mediów, głównie energii elektrycznej i wody.

Stosownie do wymagań stawianych przez Inspekcję Weterynaryjną i Inspekcję Sanitarną w budynku wydzielono strefy o określonym stopniu bezpieczeństwa sanitarnego, od powierzchni i pomieszczeń ogólnodostępnych do pomieszczeń produkcyjnych dostępnych poprzez służbę jedynie dla osób posiadających odpowiednie świadectwa i uprawnienia. Hale

będą posiadały pomieszczenia higieniczno-sanitarne dla pracowników oraz pomieszczenie biurowe.

Inwestor planuje wyburzenie jednego z budynków znajdujących się w centralnej części działki o kubaturze 869 m³. Rozbiórka obiektu będzie wykonana metodą demontażu. Rozebrana zostanie cała konstrukcja nadziemna do poziomu fundamentów. Żelbetowe fundamenty zostaną zachowane pod nawierzchnią placu dla uniknięcia uciążliwości wynikających z pracy młota pneumatycznego, niezbędnego do skruszenia żelbetu.

Projektuje się plombowy łącznik między istniejącymi chłodniami po stronie wschodniej a budynkiem produkcyjno-administracyjnym po zachodniej, dobudowę magazynu i przestrzeni komunikacji wewnętrznej po stronie północnej istniejącej chłodni oraz powiększenie powierzchni przeznaczanej na biuro i obsługę klienta.

Kubatura wielofunkcyjnego budynku po przebudowie i rozbudowie będzie wynosiła 2570,00 m³.

Nowe obiekty zaprojektowano w technologii tradycyjnej. Ściany murowane z elementów drobnowymiarowych SILKA stropodachy w formie drewnianych wiązarów z klejonych elementów prefabrykowanych. Od wewnątrz pomieszczenia wykończone zmywalnymi, prefabrykowanymi płytami, w pomieszczeniach chłodzonych zmywalnymi płytami warstwowymi z warstwą izolacji termicznej. Od zewnątrz wszystkie obiekty ocieplone płytami styropianowymi i wykończone tynkiem cienkowarstwowym.

Realizacja inwestycji nie wymaga użycia ciężkiego sprzętu budowlanego. Montaż dźwigarów z drewna klejonego przeprowadzony zostanie przy użyciu lekkiego żurawia samojazdnego w ciągu jednego dnia roboczego.

W zakładzie znajdują się dwie komory wędzarnicze typu KWGZ-2-O-CH z dymogeneratorem o pojemności dwóch wózków, w których przeprowadza się wędzenie zimne i gorące, w zależności od rodzaju surowca i założeń technologicznych. Dodatkowo znajduje się w wędzarni komora do schładzania produktu po wędzeniu, Komora ta nie jest źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza.

Do celów grzewczych w zakładzie zainstalowany jest kocioł olejowy DTR o mocy 80 kW. Kocioł pracuje w okresie zimy na potrzeby wytwarzania ciepła do ogrzewania pomieszczeń i ciepłej wody na potrzeby socjalne pracowników; w okresie letnim pracuje na potrzeby wytwarzania ciepłej wody użytkowej.

- ilość ludzi w zakładzie

Hurtownia pracuje na jedną zmianę od godziny 6:00 do 15:00 w dni powszednie.

Przetwórnia pracuje w systemie dwuzmianowym od godziny 6:00 do 22:00 również w dni powszednie.

Łączne zatrudnienie w przedsiębiorstwie wynosi:

- 8 mężczyzn(po 4 na zmianę)
- 4 kobiety(po 2 na zmianę)
- 3 mężczyzn – kierowcy

- 3 kobiety - pracownice biurowe
- 1 pracownik techniczny - konserwator

łącznie zatrudnionych w zakładzie 19 osób.

Obiekt podzielony na część produkcyjną i administracyjno- biurową oddzielony służą. W części produkcyjnej znajdować się będą węzły sanitarne tj. szatnie brudne i czyste przedzielone służą sanitarną (wc+ prysznic, umywalka męskie i damskie). W części biurowej wydzielone zostały pomieszczenia pod archiwum, dział obsługi klienta, biuro oraz toaleta dla pracowników biurowych, (wc + umywalka)

W bezpośrednim sąsiedztwie projektowanego budynku znajdują się wszystkie sieci uzbrojenia niezbędne do obsługi obiektów, tj.:

- wodociąg
- kanalizacja sanitarna ogólna
- kanalizacja sanitarna technologiczna
- kanalizacja deszczowa
- sieć elektroenergetyczna

Zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi w październiku 2013r., EPWIK Elbląg zapewnia dostawę wody do celów socjalno- bytowych z istniejącej miejskiej sieci wodociągowej. Odprowadzenie ścieków sanitarnych do miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej, zgodnie z warunkami umowy podpisanej z EPWIK.

Ścieki z pomieszczeń produkcyjnych będą odprowadzane wydzielonym systemem kanalizacji zamkniętej do zewnętrznej kanalizacji miejskiej.

Ciepła woda oraz ogrzewanie pomieszczeń socjalno- biurowych będzie dostarczane z instalacji zakładowej, dla której źródłem ciepła będzie kocioł olejowy o mocy 80 kW. Kocioł pracuje w okresie zimy na potrzeby wytwarzania ciepła do ogrzewania pomieszczeń i ciepłej wody na potrzeby socjalne pracowników; w okresie letnim pracuje na potrzeby wytwarzania ciepłej wody użytkowej.

Hale produkcyjne oraz pomieszczenia socjalno- bytowe i biurowe będą posiadać wentylacje grawitacyjną i mechaniczną.

Źródłem zasilania w energię elektryczną będzie przyłącze energetyczne do sieci energetycznej.

Woda do zakładu dostarczana jest z sieci miejskiej i spełnia wymogi wody zdatnej do picia. Woda doprowadzana jest do głównego ujęcia na terenie zakładu. Następnie woda zimna jest rozprowadzana za pomocą systemu rur do pomieszczeń produkcyjnych, magazynowych i socjalnych. W celu uzyskania wody ciepłej woda zimna jest podgrzewana (poprzez wymiennik parowy) i następnie poprzez system rur jest rozprowadzana do pomieszczeń produkcyjnych, magazynowych i socjalnych.

Woda dostarczana do zakładu i używana na terenie zakładu będzie systematycznie badana. Zostanie opracowany i zatwierdzony przez Powiatowego Lekarza Weterynarii w Elblągu zakładowy program badania wody. Program ten będzie określał częstotliwość badań oraz

miejsca poboru prób (ponumerowane miejsca ujęcia wody na terenie zakładu). Próby wody będą pobierane przez osoby do tego uprawnione oraz zostaną zbadane w laboratoriach do tego upoważnionych.

W pobliżu stanowisk roboczych będą zamontowane umywalki uruchamiane bez użycia rąk, wyposażone w środki do mycia i dezynfekcji rąk, ręczniki jednorazowe oraz kosz na zużyte ręczniki. Wszystkie umywalki mają szczelne odprowadzenie zużytej wody do kanalizacji za pośrednictwem odprowadzeń syfonowych. W pomieszczeniach zostaną zamontowane węże gumowe i urządzenia do ich powieszenia. Końcówki węży zostaną zaopatrzone w zawory. Ilość wody zimnej i ciepłej musi być wystarczająca do przeprowadzenia skutecznych zabiegów mycia i dezynfekcji.

Obsługa komunikacyjna

- lokalizacja wjazdu i wyjazdu:

Działka ma bezpośredni wjazd z ul. Grunwaldzkiej. Cała powierzchnia działki między budynkami jest utwardzona. Nieregularny kształt działki stwarza dogodne warunki do parkowania samochodów osobowych, jednak rozproszona, beładna zabudowa ogranicza pole manewrowania samochodom ciężarowym, zwłaszcza dwuczłonowym.

- ilość miejsc parkingowo-postojowych na terenie objętym inwestycją i na obszarach przyległych:

- 5 miejsc parkingowych

- ruch pojazdów po terenie zakładu

Ruch pojazdów po terenie zakładu odbywać się będzie w godz. 6:00-15:00

- samochody osobowe i dostawcze 10 szt - rozładunek 20 minut- rano, załadunek i wyjazd, powrót ok. 14:30, 6 dni w tygodniu

- 2 dostawy surowca (ryb) na dobę, samochody dostawcze i ciężarowe do 12 ton, 5 dni w tygodniu

- transport wewnętrzny- sztaplarka elektryczna szt. 1 rozładunek ok. 20 minut rano i załadunek na samochody dostawcze rozwożące produkty

3.4 ilości wykorzystanej wody i innych wykorzystywanych surowców, materiałów, paliw oraz energii

Wstępne założenia przewidują, że ilości wykorzystywanej wody, energii i paliw oraz surowców będą wynosić:

- Zużycie wody w zakładzie 214 m³/m-c – rocznie ok.2600 m³

- Zużycie oleju opałowego (ogrzewanie, wędzenie) 70 m³/m-c
- Zużycie energii elektrycznej (średnie) 18,5 kWh/m-c

- Energia elektryczna - zasilanie w energię elektryczną z istniejącej sieci energetycznej
- zaopatrzenie w wodę – z istniejącej miejskiej sieci wodociągowej
- ścieki socjalno – bytowe odprowadzane będą do istniejącej miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej
- wody opadowe brudne będą odprowadzane z terenów utwardzonych oraz drogi dojazdowej po podczyszczeniu do miejskiej sieci kanalizacyjnej.
- ogrzewanie – instalacja zakładowej dla której źródłem ciepła będzie kocioł olejowy o mocy 80 kW.
- budynek będzie wyposażony w system wentylacji mechanicznej pomieszczeń socjalnych.
- Ze względu na charakter działalności w budynku znajdować się będą agregaty chłodnicze. Zastosowano energooszczędne, charakteryzujące się niską emisją hałasu agregaty, które umieszczono w miejscu wykluczającym emisję w kierunku budynku mieszkalnego.

3.5. Główne cechy charakterystyczne procesów produkcyjnych

W zakładzie jest prowadzone przetwórstwo ryb morskich i słodkowodnych. Surowcem do produkcji są ryby świeże i mrożone (ryby mrożone w całości lub patroszone). Przetwarzany jest surowiec pochodzenia krajowego (zakupiony oraz pochodzący z połowów przy użyciu kutra zakładowego), z krajów Unii Europejskiej oraz spoza UE.

Całość surowca, który jest składowany i przetwarzany w zakładzie pochodzi zakładów zatwierdzonych.

Zakład prowadzi hurtowy zakup ryby mrożonej (różne gatunki), część surowca jest rozmrażana i przeznaczana do dalszej produkcji, część natomiast (gdy jest takie zapotrzebowanie) jest odsprzedawana w postaci zamrożonej innym podmiotom gospodarczym. Do zakładu dostarczana jest również ryba świeża.

Dzięki realizacji inwestycji wszystkie procesy technologiczne odbywać się będą wewnątrz budynku bez potrzeby przemieszczania surowców i półproduktów między budynkami co wyeliminuje emisję na zewnątrz.

Ponadto, zmieni się sposób dostawy towaru do magazynów-chłodni z rozładowywania widłowymi wózkami spalinowymi na „dokowanie” samochodów dostawczych i rozładunek wózkami elektrycznymi operującymi wewnątrz budynku.

Opis technologii

W zakładzie odbywać się będą następujące procesy produkcyjne:

- patroszenie, odgławianie, odłuszczenie oraz produkcja tuszek
- skórowanie, filetowanie i krojenie w kostki

- marynowanie i solenie oraz pakowanie wyrobów marynowanych i solonych w opakowania handlowe - procesowi solenia poddane będą tylko śledzie, w formie solonych płatów oraz solonych tuszek bez głowy
- mrożenie - dotyczy filetów, kostek, tuszek i ryb całych niepatroszonych przy użyciu urządzenia do zamrażania szokowego oraz glazurowanie w pomieszczeniu
- wędzenie
- produkcja wyrobów garmażeryjnych, sałatek i past rybnych

Dla poszczególnych procesów i czynności przygotowane będą oddzielne pomieszczenia.

W zakładzie będzie się również odbywać hurtowa sprzedaż produktów rybnych wyprodukowanych w innych zakładach zatwierdzonych, Produkcja garmażu oraz mrożenie ryb i elementów rybnych nie będzie odbywać się jednocześnie. Zostaną opracowane procedury, w których opisany będzie rozdział czasowy przy produkcji różnych asortymentów. Wyprodukowane w zakładzie wyroby gotowe sprzedawane będą w sprzedaży hurtowej i detalicznej na terenie kraju oraz na obszarze Unii Europejskiej.

Produkty pochodzenia zwierzęcego wytwarzane w zakładzie

- ryby wędzone-tuszki, dzwonki i płaty-ryby morskie i słodkowodne,
- wyroby solone-płaty śledziowe i tuszki śledziowe bez głowy,
- wyroby marynowane,
- filety, kostki rybne, tuszki i ryby całe niepatroszone - produkt mrożony,
- garmaż rybny (sałatki, pasty rybne, wyroby z dodatkiem warzyw),
- hurtowa sprzedaż ryby mrożonej, ryby świeżej i produktów rybnych wyprodukowanych w innych zakładach zatwierdzonych

Tygodniowe zdolności produkcyjne

- | | |
|----------------------------------|--------|
| - wyroby wędzone | 9 ton |
| - filetowana świeża ryba | 3 tony |
| - wyroby marynowane | 3 tony |
| - garmaż rybny | 5 ton |
| - wyroby solone | 6 ton |
| - produkty mrożone | 3 tony |
| - sprzedaż hurtowa ryby mrożonej | 10 ton |
| - sprzedaż hurtowa ryby świeżej | 5 ton |

Opis procesów produkcyjnych w zakładzie

Surowiec mrożony do produkcji zostanie dostarczony samochodem mroźnią do rampy wyładowniczej, wyładowany, ważony w pomieszczeniu przed magazynu i przekazany do mroźni.

Ryby świeże (zasypane lodem) zostaną dostarczone samochodem chłodnią i zmagazynowane w chłodni. Towar zgromadzony w mroźniach oraz w chłodni będzie przeznaczony do dalszej

produkcji oraz do sprzedaży hurtowej. Rozpakowanie i rozmrożenie surowca odbywać się będzie w przeznaczonym do tego pomieszczeniu.

Ryby rozmrożone transportowane będą do hali patroszenia, odgławiania i odłuszczenia, lub (w przypadku nadmiaru rozmrożonego surowca) będą czasowo gromadzone w chłodni „zerówce”.

Po wstępnej obróbce surowiec jest transportowany w zależności od dalszej obróbki do pomieszczenia filetowania i skórowania, hali solankowania i marynowania, lub do pomieszczenia produkcyjnego.

Odpady powstałe podczas obróbki będą gromadzone w chłodzonym magazynie odpadów. Solanki i marynaty przygotowywane będą w przeznaczonym do tego pomieszczeniu, a sól i potrzebne dodatki przechowywane będą w magazynie.

Czas potrzebny na przeprowadzenie procesów solankowania i marynowania określony zostanie w recepturach zakładowych i jest zależny od rodzaju surowca i jego przeznaczenia.

Wyroby wędzone - ryby przeznaczone do wędzenia w tuskach (np. makrela, węgorz, śledź cały, dorsz, halibut) po zakończeniu solankowania ociekają, następnie zawieszane są na wózkach wędzarniczych i transportowane do wędzarni. Po zakończeniu wędzenia następuje schładzanie i transportowanie ryb do działu pakowania, gdzie odbywa się również sortowanie i znakowanie wyrobu.

Towar opakowany i oznakowany wędruje do magazynu wyrobów gotowych w celu dalszej dystrybucji.

Surowcem do wędzenia oprócz tuszek mogą być również płaty śledziowe, płaty z łososia oraz tzw. dzwonki. Dalsza obróbka jest podobna jak w przypadku ryb wędzonych w tuskach.

Wyroby solone - Planowana jest produkcja solonych filetów śledziowych oraz solonych tuszek śledziowych bez głowy. Proces solenia będzie się odbywał w pojemnikach w pomieszczeniu do tego przeznaczonym. Tam również odbywać się będzie pakowanie. Wyroby te będą pakowane we wiaderka plastikowe o pojemności 4 kg i 8 kg.

Wyroby marynowane - Przewidziana jest produkcja rolmopsów marynowanych oraz rolmopsów marynowanych kaszubskich w oleju czerwonym oraz marynowanych płatów śledziowych ze skórą z cebulą w occie. Surowiec marynowany przewieziony zostanie do hali produkcyjnej. Tam, po zmieszaniu z odpowiednimi dodatkami odbywać się będzie pakowanie. Produkty te będą pakowane w opakowania jednostkowe (wiaderka plastikowe) o pojemności 0,5, 2,5, 3 i 4 kg

Produkty mrożone - filety, kostki rybne, tuszki i ryby całe niepatroszone - będą wytwarzane z surowca świeżego, po obróbce zamrażane w komorze mrożenia szokowego i po nałożeniu

glazury w glazurniku zostaną zapakowane w kartony w pomieszczeniu produkcyjnym i składowane w mroźni.

Garmaż rybny - W pomieszczeniu produkcyjnym odbywa się produkcja pozostałych asortymentów tj. garmażu rybnego. Na stołach produkcyjnych odbywać się będzie krojenie surowca rybnego, mieszanie z dodatkami (warzywa, sosy, grzyby) oraz pakowanie. Produkowane będą różne rodzaje sałatek rybnych, które zostaną zapakowane w opakowania jednostkowe (pojemniki plastikowe lub wiaderka). W hali produkcyjnej przewiduje się również produkcję rolmopsów, pasty makrelowej i wyrobów smażonych.

Do przewidywanej produkcji zastosowane zostaną maszyny do obróbki surowca: kuter, wilk, patelnia elektryczna, mieszalnia, młynek koloidalny i nadziewarka.

W miejscu przyjęcia surowca zainstalowana zostanie wytwornica lodu. W pomieszczeniu produkcyjnym odbywać się będzie również metkowanie i znakowanie wyrobu finalnego (waga połączona z urządzeniem do druku etykiet).

Hurtowa sprzedaż ryby mrożonej i ryby świeżej - Zakład planuje zakupy większych ilości ryb mrożonych, czasowe ich składowanie w mroźniach i sprzedaż w ilościach hurtowych innym podmiotom gospodarczym, które zajmują się przetwórstwem i handlem rybami.

W przypadku ryb świeżych sytuacja przedstawia się analogicznie z tym, że czasowe składowanie będzie w chłodni na świeżą rybę z zachowaniem temperatury do 4 C.

Bilans terenu

Pozostałe parametry charakteryzujące przedsięwzięcie przedstawiają się następująco:

Powierzchnia zabudowy istniejąca adaptowana	594,98 m ²
Powierzchnia zabudowy projektowana	663.52 m ²
Powierzchnia zabudowy do rozbiórki	193,00 m ²
Kubatura budynków istniejących, adaptowanych	2 570,00 m ³
Kubatura projektowana	2 570,00 m ³
Kubatura do rozbiórki	869,00 m ³
Powierzchnia użytkowa po rozbudowie	1 069,46 m ²

4. ELEMENTY ŚRODOWISKA W REJONIE PLANOWANEJ INWESTYCJI

4.1. Warunki hydrogeologiczne

Budowa geologiczna i stosunki wodne

Ze względu na stopień konsolidacji grunty spoiste zaliczono do grupy C – jako grunty nie morenowe nieskonsolidowane.

WARSTWA I

Zaliczono do niej nasypy niebudowlane mineralno – organiczne o przypadkowym składzie.

WARSTWA II

Zaliczono do niej grunty niespoiste w postaci średnio zagęszczonych piasków drobnych. Stopień zagęszczenia tej warstwy $ID = 0,40$.

WARSTWA III

Zaliczono do niej grunty spoiste w postaci glin piaszczystych w stanie plastycznym. Stopień plastyczności tej warstwy $IL = 0,30$

Warunki hydrogeologiczne

W zbadanym podłożu gruntowym stwierdzono występowanie wody gruntowej.

Głębokość jej występowania przedstawia poniższa tabelka

Nr punktu	Śączenie m. ppt	Swobodne zwierciadło wody gruntowej m. ppt	Napięte zwierciadło	
			Nawiercone	Ustabilizowane
1		0,80		
2			2,00; 3,00	0,80

Wnioski geologiczne

1. Budowa geologiczna prosta, a warunki geotechniczne należy uznać za przeciętne.
2. W podłożu do głębokości około 1,0 m występują słabo nośne nasypy mineralno-organiczne. Głębsze podłoże stanowią średnio zagęszczone piaski drobne oraz giny piaszczyste w stanie plastycznym
3. Grunty spoiste warstwy geotechnicznej Nr III są gruntami wysadzinowymi
4. Głębokość przemarzania w tym rejonie wynosi 1,0 m ppt.

Teren na którym realizowane będzie omawiane przedsięwzięcie znajduje się we wschodniej części Elbląga, pod względem geomorfologicznym omawiany teren znajduje się w strefie krawędziowej Żuław Wiślanych, teren inwestycji jest płaski.

Rzeźba analizowanego terenu nie stwarza żadnych ograniczeń dla planowanej lokalizacji inwestycji.

4.2. Zanieczyszczenie gleb i wody gruntowej

Na omawianym terenie występuje przemysłowe wykorzystanie gleby.

Geomorfologicznie omawiany teren obejmuje fragment Żuław Elbląskich. Miejsce inwestycji to płaski teren o rzędnych od 04, do 1,0 m n.p.m. Zakład położony jest na terenie przemysłowo zagospodarowanym. Najbliższe sąsiedztwo stanowi z jednej strony tory kolejowe z drugiej ulica Grunwaldzka.

W powiecie elbląskim dominującym typem gleb są gleby brunatne. Badaniem gleb na zawartość metali ciężkich zajmuje się Okręgowa Stacja Chemizacji Rolnictwa w Gdańsku. Z badań prowadzonych na terenie powiatu wynika, że gleby zawierają metale ciężkie w ich naturalnej koncentracji.

4.3. Warunki meteorologiczne

Do czynników mających decydujący wpływ na rozkład stężeń zanieczyszczeń wokół źródła emisji zaliczają się:

- wiatr (ich kierunki, prędkość, częstość występowania)
- opady atmosferyczne
- równowaga pionowa atmosfery
- średnia temperatura powietrza dla okresu obliczeniowego

Informacje te zawiera katalog danych meteorologicznych opracowany przez Państwową Służbę Meteorologiczną.

Klimat na omawianym terenie charakteryzuje się dużą zmiennością, która wynika z położenia obszaru na terenie wędrowek mas powietrza atlantyckich z jednej strony i mas powietrza kontynentalnego. Klimat w województwie warmińsko-mazurskim zależy głównie od ukształtowania terenu i odległości od morza. Średnia roczna temperatura powietrza wynosi 7,4 °C. Najchłodniejszym miesiącem jest luty a najcieplejszym lipiec. Średnia temperatura dla okresu grzewczego (zimowego) wynosi 1,6 °C, dla okresu letniego 13,4 °C. Średni opad wynosi około 690 mm. Najwięcej opadów występuje w lipcu, a najmniej w miesiącu marcu. Na omawianym obszarze przeważają wiatry zachodnie i północno zachodnie.

Bezpośrednim widocznym efektem ruchu powietrza i ścierania się ze sobą mas o różnej wilgotności i temperaturze jest zjawisko zachmurzenia. Maksimum średniego miesięcznego zachmurzenia występuje w listopadzie, grudniu bądź w styczniu i wynosi od 6,0 do 8,3 w skali dziesięciostopniowej. Najpogodniejszym miesiącem jest czerwiec ze wskaźnikiem 5,8 co odpowiada 58% pokrycia nieba chmurami. Liczba dni pogodnych ze średnim zachmurzeniem poniżej 2 wynosi ok. 29 dni w roku.

W skali roku najczęściej reprezentowane są wiatry z kierunku zachodniego i północno - zachodniego. Wiosną i latem dominują wiatry zachodnie oraz zaznacza się duży udział wiatrów północno- wschodnich i północnych. Jesienią i zimą przeważają wiatry północno-zachodnie i zachodnie, ale również wzrasta udział wiatrów południowych i południowo-wschodnich, co jest wynikiem oddziaływania termiki wód Bałtyki, który w tym czasie jest znacznie cieplejszy niż zalęgające nad lądem powietrze. We wszystkich porach roku mają bardzo małą częstotliwość wiatry wschodnie. Cisze atmosferyczne występują na tym terenie dość często i występują w 19,31% przypadków w skali roku, co świadczy o niezbyt korzystnych warunkach przewietrzenia analizowanego terenu.

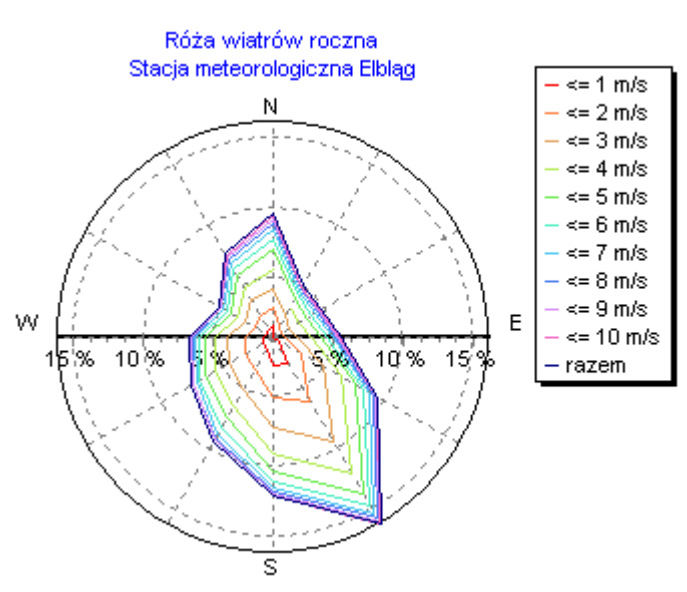
Średnia prędkość wiatru na terenie tym wynosi 1,0 - 4,0 m/s, z tendencją do wzrostu w miesiącach zimowych. Stacją anemometryczną reprezentatywną dla analizowanego terenu jest stacja meteorologiczna w Elblągu.

Do obliczeń stanu zanieczyszczenia atmosfery spowodowanego oddziaływaniem Przedsiębiorstwa, na środowisko przyjęto dane meteorologiczne uzyskane w Instytucie Meteorologii i Gospodarki Wodnej w Warszawie dla Stacji Meteorologicznej w Elblągu będącej dla analizowanego terenu najbardziej reprezentatywną stacją opisaną w aktualnie obowiązującym "Katalogu danych meteorologicznych".

Podstawowe dane meteorologiczne:

- średnioroczna temperatura otoczenia 7,4 °C
- średnia temperatura sezonu grzewczego 1,6 °C
- średnia temperatura sezonu letniego 13,4 °C
- średnia prędkość wiatru 3,69 m/s
- wysokość położenia anemometru nad poziomem terenu 20 m

Średnią prędkość wiatru i częstość występowania wiatru dla poszczególnych sektorów róży wiatrów przedstawiono na wykresie graficznym oraz zestawiono w tabeli.



Stacja meteorologiczna : Elbląg - rok
Ilość obserwacji = 29204

Zestawienie udziałów poszczególnych kierunków wiatru %

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
NNE	ENE	E	ESE	SSE	S	SSW	WSW	W	WNW	NNW	N
5,05	4,83	5,64	9,48	16,16	12,10	9,49	7,67	6,83	5,26	7,76	9,72

Zestawienie częstości poszczególnych prędkości wiatru %

1 m/s	2 m/s	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s	11 m/s
19,31	17,37	17,40	14,92	11,37	7,15	4,79	3,12	1,82	1,87	0,89

4.4. Stan zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego

Aktualny stan zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego określa tzw. tło zanieczyszczeń ustalone przez Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Olsztynie, na podstawie wykonywanych pomiarów i analiz.

Aktualny stan zanieczyszczenia powietrza w rejonie ulicy Grunwaldzkiej kształtuje się następująco:

- stężenie średnioroczne dwutlenku siarki – 3,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
- stężenie średnioroczne dwutlenku azotu – 12,0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
- stężenie średnioroczne pyłu zawieszonego PM10 – 25,0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
- stężenie średnioroczne pyłu zawieszonego PM2,5 – 18,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
- tlenek węgla – 400 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Dla wyżej wymienionych substancji wartości stężeń określono w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 3 marca 2008r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu, (Dz. U. z 2008 r. Nr 47, poz. 281).

Dla pozostałych substancji wydalanych do atmosfery wartość tła określona została na 10 % wartości odniesienia przedstawionych w załączniku nr 1 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu. (Dz. U. z 2010r. Nr 16, poz. 87).

4.5. Wody powierzchniowe

Obszar inwestycji okalają tereny charakterystyczne dla Żuław Wiślanych tj. gęstą siecią rowów melioracyjnych. W bezpośrednim sąsiedztwie analizowanego terenu nie występują zbiorniki wodne a planowana inwestycja nie spowoduje przecięcia żadnych cieków wodnych.

Znaczący zbiornik wodny tj. rzeka Elbląg znajduje się w odległości ok. 1,5 km na wschód od terenu inwestycji. Prowadzone regularne badania wskaźników zanieczyszczeń wód w rzece Elbląg przez Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Olsztynie Delegaturę w Elblągu klasyfikują Rzekę Elbląg jako pozaklasową. Substancje organiczne kwalifikowały wody rzeki w pierwszym przekroju do III klasy czystości, a w drugim do II klasy. Stężenia azotu amonowego i ogólnego wskazywały na I lub II klasę czystości. Azotany odpowiadały I klasie, natomiast azotyny powyżej Elbląga – III, a w Nowakowie były pozaklasowe. Duża zawartość związków fosforu kwalifikująca wodę do III klasy czystości. Miano Coli typu kałowego powyżej Elbląga spełniało wymogi III klasy czystości, a w miejscowości Nowakowo było pozaklasowe.

Wielkość spływu wód deszczowych charakteryzuje się dużą zmiennością i intensywnością roczną, miesięczną i dobową oraz podczas trwania deszczu. Biorąc pod uwagę planowany zakres inwestycji oraz sposób odprowadzania wód opadowo-roztopowych w wyniku

przekształcenia terenu można przyjąć, że nie występują przesłanki do stwierdzenia potencjalnego zagrożenia dla sieci kanałów melioracyjnych i innych wód powierzchniowych.

4.6. Klimat akustyczny

Zgodnie z opracowaniem pn. „ Mapa Akustyczna Miasta Elbląga”, wykonanym na zlecenie Urzędu Miasta w okresie 2011-2012 roku, z analiz opracowanych map akustycznych oraz zestawień statystycznych dotyczących ilości osób i obszarów ekspozycyjnych na hałas wynika, że przyczyną największego zagrożenia hałasem na terenie miasta Elbląga jest hałas drogowy. Z opracowania wynika, że w rejonie lokalizacji analizowanej inwestycji, w rejonie ulicy Grunwaldzkiej- Grottgera wskaźnik L_{DWN} ustalony pomiarowo dla hałasu drogowego wynosił 64,5 dB a wskaźnik L_N wynosił 53,2 dB.

W bezpośrednim sąsiedztwie analizowanej działki na której realizowana będzie inwestycja, znajduje się torowisko tramwajowe oraz tereny kolejowe. Opracowane mapy akustyczne dla hałasu szynowego (tramwajowego i kolejowego) wykazały znaczący wpływ komunikacji szynowej na klimat akustyczny terenów sąsiadujących z omawianą inwestycją. Wykonane pomiary poziomu hałasu pozwoliły na ustalenie wskaźników poziomu hałasu szynowego. Z opracowania wynika, że w rejonie lokalizacji analizowanej inwestycji, w rejonie lokalizacji inwestycji wskaźnik L_{DWN} ustalony pomiarowo dla hałasu tramwajowego wynosił 64,2 dB a wskaźnik L_N wynosił 55,6 dB. Dla hałasu kolejowego wskaźniki te wynosiły odpowiednio 61,4 i 52,9 dB. Dopuszczalny wskaźnik L_{DWN} wynosi 68 dB a wskaźnik L_N wynosi 59 dB dla zabudowy mieszkalno- usługowej.

Nie wykonano pomiarów hałasu przemysłowego w rejonie lokalizacji inwestycji.

Zgodnie z załącznikiem do rozporządzenia Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2007 r. Nr 120, poz. 826 ze zm.) , pochodzącego ze źródeł przemysłowych, dla terenów zabudowy mieszkaniowo- usługowej dopuszczalne poziomy hałasu wynoszą:

- dla pory nocne (w godz. 22 do 6) – $L_{Aeq} = 45$ dB(A)
- dla pory dziennej (w godz. 6 do 22) – $L_{Aeq} = 55$ dB(A)

5. WARIANTY PRZEDSIĘWZIĘCIA

Wariant bezinwestycyjny

Zakład w trakcie swojego ponad półwiecznego istnienia był wielokrotnie modernizowany i przebudowywany. Zmiany zazwyczaj dotyczyły poprawy warunków higieniczno-sanitarnych i środowiskowych.

W przeszłości zmieniono system ogrzewania z kotłowni na paliwo stałe na kotłownię olejową. Zmieniono system wędzenia z tradycyjnego na wędzenie w komorze wędzarniczej, co zmniejszyło w sposób bardzo istotny emisję spalin i wyeliminowało emisję zapachów.

Jednak rozproszona zabudowa części produkcyjnej i brak bezpośredniego powiązania tej części z magazynami utrudniała zachowanie nieskazitelných warunków higieniczno-

sanitarnych i powodowała niepotrzebną emisję hałasu przez wózki widłowe przerzucające towar z obiektu do obiektu. Niepodejmowanie przedsięwzięcia mogłoby skutkować koniecznością zamknięcia zakładu z powodu niespełniania coraz bardziej „wyśrubowanych” norm i przepisów sanitarnych.

Wariant inwestycyjny

Wariant ten jest wariantem przyjętym przez Inwestora do realizacji. Uwzględnia on optymalne wykorzystanie terenu będącego w posiadaniu inwestora. Przedstawione rozwiązanie jest wyjściem optymalnym w konkretnej sytuacji. Specyficzna lokalizacja działki i jej kształt oraz potrzeby powierzchni wewnętrznej na prowadzenie produkcji i zewnętrznej zapewniającej swobodę manewrowania pojazdami. Zaproponowane rozwiązanie przestrzenne pozwoliło na umieszczenie agregatów chłodniczych w miejscu osłoniętym od strony budynku mieszkalnego.

Dzięki realizacji Inwestycji wszystkie procesy technologiczne odbywać się będą wewnątrz budynku bez potrzeby przemieszczania surowców i półproduktów między budynkami, co znacząco ograniczy emisje na zewnątrz.

Zmiana ulegnie również sposób dostawy towaru do magazynów-chłodni z rozładowywania widłowymi wózkami spalinowymi na „dokowanie” samochodów dostawczych i rozładunek wózkami elektrycznymi operującymi wewnątrz budynku.

Inwestor zaplanował przebudowę w taki sposób aby zoptymalizować wykorzystanie terenu oraz ograniczyć maksymalnie potencjalne negatywne oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko i zdrowie ludzkie.

Ze względu na charakter planowanej inwestycji (hurtownia ryb), która jest przedsięwzięciem o relatywnie niskich negatywnych skutkach na komponenty środowiska, nie przewiduje się znaczącego wzrostu oddziaływań w przypadku realizacji pełnego wariantu inwestycji.

6. IDENTYFIKACJA ODDZIAŁYWAŃ ŚRODOWISKOWYCH

6.1. Wpływ fazy budowy na środowisko

Wpływy środowiskowe towarzyszące postawieniu budynku będą związane z prowadzeniem prac budowlanych. Nie wpłynie to na zmianę ukształtowania terenu.

Realizacja projektowanej inwestycji będzie odbywać się na obszarze przeznaczonym pod zabudowę usługowo-produkcyjną i składową.

Nie wystąpią zmiany w ukształtowaniu terenu. Nie wystąpią zakłócenia spływu powierzchniowego i zasilania wód gruntowych.

W czasie prowadzenia prac budowlanych - montażowych głównymi czynnikami wpływającymi na środowisko będzie:

- ruch pojazdów samochodowych i sprzętu budowlanego, związanych z przebudową
- niewielka emisja niezorganizowana zanieczyszczeń powietrza podczas prac spawalniczych i malarskich
- odpady z prac budowlanych

W ramach realizacji przedmiotowej inwestycji wyburzony zostanie jeden budynek zlokalizowany w centralnej części działki o kubaturze 869 m³. Elementy konstrukcyjne obiektu:

- Ławy fundamentowe betonowe
- Ściany zewnętrzne murowane z elementów drobnowymiarowych (cegła ceramiczna pełna) gr. 25 cm na zaprawie cementowo-wapiennej.
- Ściany wewnętrzne murowane z elementów drobnowymiarowych (bloczki gazobetonowe) gr. 24 cm.
- Stropodach na żelbetowych płytach stropowych gr. 24 cm
- Nadproża okienne i drzwiowe, żelbetowe monolityczne oraz prefabrykowane typu L19.

Rozbiórka obiektu będzie wykonana metodą demontażu. Rozebrana zostanie cała konstrukcja nadziemna do poziomu fundamentów. Żelbetowe fundamenty zostaną zachowane pod nawierzchnią placu dla uniknięcia uciążliwości wynikających z pracy młota pneumatycznego, niezbędnego do skruszenia żelbetu.

Przed rozpoczęciem prac należy wykonać stemplowanie istniejącej konstrukcji, na bieżąco, w obrębie prowadzonych prac rozbiórkowych.

Wpływ na powstanie zanieczyszczeń powietrza

Pracom budowlano – montażowym towarzyszyć będzie emisja zanieczyszczeń takich jak spaliny z silników maszyn budowlanych, pyły i gazy spawalnicze, rozpuszczalniki farb.

Powstające zanieczyszczenia to głównie:

- gazy emitowane w trakcie prac spawalniczych (CO, NO_x, pył zawieszony w tym pył żelaza, manganu, krzemu itp.)
- gazy spalinowe pracujących maszyn budowlano- transportowych, napędzanych silnikami z zapłonem samoczynnym: ciężarówek, dźwigów, koparek, agregatów sprężarek powietrza itp. (SO₂, NO_x, CO, węglowodory, aldehydy).

Emisja zanieczyszczeń będzie miała charakter emisji nieorganizowanej – większość prac budowlanych wykonywana będzie w budynku. Czas emisji – okres prowadzenia robót budowlanych. Oddziaływanie emisji zanieczyszczeń do powietrza z wymienionych prac będzie miało ograniczony zasięg i będzie nieistotne dla stanu środowiska.

Prace budowlane będą wykonywane przy użyciu podręcznego sprzętu budowlanego i tym samym nie powinien wystąpić okresowy wzrost poziomu hałasu w rejonie budowy.

Ze względu na sąsiedztwo zabudowy mieszkaniowej, czas prowadzenia prac budowlanych musi być ograniczony do pory dziennej. Powstający w trakcie budowy i robót rozbiórkowych hałas będzie miał charakter przejściowy i jako taki nie stanowi istotnego zagrożenia dla środowiska.

Wpływ na klimat akustyczny

Prace ziemne wykonywane będą przy użyciu sprzętu budowlanego, co może powodować okresowy wzrost poziomu hałasu w rejonie budowy.

W czasie budowy będą pracowały takie urządzenia jak: koparka (spychacz), betoniarka, dźwig samochodowy, sprzęt spawalniczy. Z wymienionych maszyn najgłośniejszym urządzeniem jest młot pneumatyczny o chwilowym poziomie dźwięku $L_A = 105-110\text{dB}$. Praca młota realizowana jest najczęściej w porze dziennej w granicach ok. 2 godzin (czasu „netto”). Poziom ekwiwalentny wyniesie wówczas $L_{aeq} = 10 \log 2/8 \times 10^{0,1 \times 110} = 104\text{dB}$.

Spadek do normatywnego poziomu 55 dB nastąpi w odległości:

$$\Delta L = 20 \log r_i/r_o \text{ [dB]} = 280\text{m}.$$

Podsumowując można uznać, że w okresie budowy, najbardziej uciążliwa będzie emisja hałasu spowodowana pracą ciężkiego sprzętu budowlanego. Ze względu na niedalekie sąsiedztwo zabudowy mieszkaniowej, czas pracy tych urządzeń musi być ograniczony do pory dziennej. Powstający w trakcie budowy – rozbiórki hałas będzie miał charakter przejściowy i jako taki nie stanowi istotnego zagrożenia dla środowiska.

Wpływ na powstawanie odpadów

W czasie realizacji inwestycji, powstanie pewna ilość odpadów. Wśród nich można wyróżnić - odpady z placu budowy – gruz, drewno, opakowania, odpady płyty warstwowej, złom.

Organizacja placu budowy musi uwzględniać wymagania ochrony środowiska w zakresie odpadów:

- powstały gruz z prac budowlanych winien być wywożony na składowisko lub zagospodarowany (np. na utwardzenie gruntu)
- złom stalowy wywieziony będzie do składnicy surowców wtórnych
- papa, gruz ceglany, odpady tworzyw sztucznych zostaną wywiezione na składowisko, po uprzednim uzgodnieniu miejsca składowania

Lp	Rodzaj	Kod	Ilość	Postępowanie z odpadami
1	Opakowania z tworzyw sztucznych	15 01 02	około 0,1 Mg	Recykling. Odpady zbierane selektywnie. Przekazywane firmom posiadającym pozwolenie na recykling
2	opakowania z papieru i tektury	15 01 01	około 0,1 Mg	Recykling. Odpady zbierane selektywnie. Przekazywane firmom posiadającym pozwolenie na recykling
3	żelazo i stal	17 04 05	około 0,2 Mg	Recykling., Odpady zbierane selektywnie. Przekazywane firmom posiadającym pozwolenie na recykling.
4.	Mieszanka metali	17 04 07	około 0,2 Mg	Recykling .odpady zbierane selektywnie. Przekazywane firmom posiadającym pozwolenie na recykling.
5	kable inne niż wymienione w 17 04 10	17 04 11	około 0,2 Mg	Recykling .odpady zbierane selektywnie. Przekazywane firmom posiadającym pozwolenie na recykling.
6	niesegregowane odpady komunalne	20 03 01	około 0,5 Mg	Przekazanie na składowiska odpadów

Prowadzone prace budowlano - montażowe, generalnie nie powinny wpływać na stan czystości wód powierzchniowych (prace budowlane nie będą wywoływały powstania ścieków) oraz na stan gruntu, wód podziemnych.

Na etapie realizacji inwestycji ujemny wpływ na środowisko należy eliminować poprzez dobór i stosowanie nowoczesnych i przyjaznych dla środowiska technologii budowlanych. W trakcie budowy przestrzegać następujących zasad:

- teren budowy ograniczyć do niezbędnego minimum,
- roboty ziemne prowadzić w sposób nie naruszający stosunki gruntowo-wodne,
- z powstającymi odpadami postępować zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami,
- powstające ścieki usuwać zgodnie z przepisami,
- stosować materiały budowlane nieszkodliwe dla środowiska
- hałaśliwe prace budowlane prowadzić w godzinach dziennych

Prowadzenie prac budowlanych zgodnie z projektem budowlanym oraz przestrzeganie w/w zasad zapewni, że oddziaływanie inwestycji na środowisko na etapie realizacji będzie minimalne.

Ponieważ program realizacji inwestycji prowadzony będzie zgodnie z zachowaniem wszelkich norm i procedur budowlanych, źródła ujemnego oddziaływania i odczuwalne kolizje środowiskowe zostaną ograniczone do minimum. W ramach realizacji inwestycji, nie przewiduje się naruszenie struktury podłoża gruntowego w sposób nieodwracalny.

W okresie budowy i eksploatacji nie będą używane materiały niebezpieczne. Jedynie materiały pędne, oleje i smary środków transportowych i sprzętu budowlanego mogą stanowić zagrożenie dla środowiska w przypadku niewłaściwej eksploatacji sprzętu budowlanego lub występowania stanów awaryjnych.

Wpływy środowiskowe towarzyszące przebudowie hurtowni nie będą wiązać się ze zmianą sposobu zagospodarowania terenu. Nie wpłynę to na zmianę ukształtowania terenu oraz na lokalne zubożenia szaty roślinnej.

6.2. Wpływ fazy eksploatacji

Oddziaływania środowiskowe projektowanej inwestycji w warunkach normalnej jej eksploatacji wynikać będą z faktu funkcjonowania istniejących i projektowanych struktur techniczno- technologicznych, tj:

- emisji zanieczyszczeń powietrza z procesów spalania paliwa w kotłowni zakładowej oraz w niewielkim stopniu z ruchu pojazdów mechanicznych w obrębie terenów zakładowych,
- emisji hałasu z instalacji wentylacyjnej, ruchu pojazdów w strefie terenów zakładowych,
- odprowadzania podczyszczonych wód opadowych z dachów, powierzchni komunikacyjnej do odbiornika, tj. sieci kanalizacji miejskiej.
- „produkcji” odpadów pochodzących z procesu technologicznych

6.3. Wpływ fazy likwidacji

Nie przewiduje się likwidacji struktur techniczno- budowlanej analizowanej inwestycji. W przypadku zaniechania prowadzenia przez Inwestora działalności polegającej na przetwórstwie ryb budynki mogą być wykorzystywane pod inną działalność bez konieczności znacznej ingerencji w powstałą infrastrukturę.

7. WPŁYW FUNKCJONOWANIA OBIEKTU NA STAN ŚRODOWISKA

Przebudowa hurtowni rybnej nie wpłynie znacząco na zwiększenie się oddziaływanie na stan środowiska. Co więcej, zoptymalizowanie procesów logistyczno- transportowych po przebudowie zmniejszy niektóre oddziaływania poprzez m.in. ograniczenie użycia wózków widłowych.

Najistotniejszym źródłem emisji substancji do powietrza jest kocioł olejowy o mocy 80kW.

Główne uciążliwości wynikające z eksploatacji powstającego obiektu związane są z:

- ◆ emisją zanieczyszczeń do powietrza
- ◆ emisja hałasu
- ◆ powstawaniem odpadów
- ◆ spływem wód opadowych z utwardzonych i zanieczyszczonych terenów

7.1. Wpływ na stan zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego

Realizacja planowanego przedsięwzięcia związana będzie z powstaniem następujących punktowych źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza:

- kotłownia olejowa o mocy cieplnej 80 kW
- wędzarnia - dwie komory z dymogeneratorami komór wędzarniczych i palnikiem olejowym

Emisja zorganizowana zanieczyszczeń do powietrza związana jest z faktem, że przebudowywany budynek jest i będzie ogrzewany energią cieplną wytwarzaną w istniejącej wysokosprawnej kotłowni olejowej o mocy cieplnej 80 kW, przy czym zapotrzebowanie na ciepło ograniczone jest do pomieszczeń administracyjnych i socjalnych. Większość energii cieplnej przeznaczana jest na potrzeby technologiczne - ciepła woda i wędzenie.

Drugim źródłem emisji zorganizowanej zanieczyszczeń do powietrza jest planowana wędzarnia, która po rozbudowie będzie wyposażona w dwie komory wędzarnicze, zamiast dotychczasowej jednej i komorę do schładzania produktu.

Wędzarnia jest obiektem emitującym do atmosfery: pył, pył zawieszony PM10, dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, tlenek węgla, formaldehyd, aldehyd octowy, kwas octowy, fenol, krezol, furfural, butan-2-on (metyloetyloketon), aceton, kwas octowy, octan butylu, toluen.

Surowiec do wędzenia umieszczany jest w komorze wędzarniczej gdzie w podwyższonej temperaturze następuje, przez okres ok.0,5 godziny, proces osuszania surowca. Komora ogrzewana jest palnikiem olejowym. Z procesu osuszania emitowane są produkty spalania oleju opałowego i para wodna. Następnie prowadzony jest proces wędzenia ryb w systemie tradycyjnym, przy pomocy dymu wędzarniczego.

Ryby przeznaczone do wędzenia umieszczone na wózku wędzarniczym umieszczane są w jednej z trzech komór wędzarniczych, gdzie przez okres do 6 godzin, prowadzony jest proces wędzenia. Wędzenie prowadzone jest przy użyciu drewna liściastego. Po skończonym procesie wędzenia produkty rybne są schładzane w komorze schładzania i kierowane do magazynu.

Proces osuszania i wędzenia wyrobów w komorze wędzarniczej odbywa się w podwyższonej temperaturze i pozwala na uzyskanie wyrobów o jednolitej i trwałej barwie. Zestaw wędzarniczy jest urządzeniem służącym do obróbki termicznej mięsa ryb. Celem obróbki jest przedłużanie trwałości produktu, nadanie produktowi wymaganego smaku, konsystencji. Do wytworzenia dymu zastosowane będą dymogeneratory na zrębki drzewne. Komory wędzarnicze wyposażone będą w filtry dymu w celu zredukowania emisji zanieczyszczeń z komory wędzarniczej.

Źródła technologiczne

Źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego z urządzeń technologicznych zakładu jest proces wędzenia ryb w jednej z dwóch komór wędzarniczych. Z komory schładzania nie są emitowane żadne zanieczyszczenia. Emitowana jest tylko para wodna z procesu osuszania ryb po procesie wędzenia.

W Zakładzie w procesie technologicznym wykorzystywane będą dwie tradycyjne komory wędzarnicze typu KWGZ-2-O-CH.

Komora wędzarnicza na zrębki drewniane jest źródłem zanieczyszczeń powstających w procesie wędzenia ryb. Proces wędzenia składa się z operacji wędzenia - występuje emisja zanieczyszczeń powstających ze spalania zrębek drewna w dymogeneratorze.

Wędzenie może być zimne lub gorące. Proces wędzenia zimnego trwa od 5 do 6 godziny (w zależności od sortymentu wędzonych wyrobów) w tym suszenie surowca trwa 2-3 godziny i wędzenie w temperaturze 30 st.C. Wędzenie gorące trwa od 3 do 3,5 godziny w tym suszenie w temp. 45-50 st.C- ok.45 minut, wędzenie 2 godziny w temperaturze 50-58 st.C i ok. 15-20 minut trwa dowędzanie w temperaturze maksymalnie 60 st.C. W procesie wędzenia zużywane są zrębków wędzarniczych drewna w ilości 8-12 kg/godzinę/komorę. Wsadem do komory są produkty rybne- 2 wózki po 250 kg.

Każda komora posiada filtr wodny do oczyszczania dymu odprowadzanego do atmosfery. Filtr składa się z kolumny filtrującej oraz zespołu pompowego. Filtr uruchamia się automatycznie wraz z uruchomieniem komory wędzarniczej.

Charakterystykę techniczną komory wędzarniczej zestawiono w poniższej tabeli zgodnie z dokumentacją techniczno-ruchową:

Parametr	Jednostka	Wartość
Wilgotność w komorze	g/Nm ³	28,2
Temperatura w komorze	K	max 297
Maksymalne zużycie drewna (zrębki)	kg/godzinę	12

Parametry techniczne emitorów, ilość substancji zanieczyszczających oraz ilość odciąganych gazów przedstawione zostały poniżej.

Ilość powstających substancji zanieczyszczających powstających w pojedynczej komorze wędzarniczej.

Do określenia ilości powstających substancji zanieczyszczających wykorzystane zostały wskaźniki zestawione w opracowaniu pt. „Dokumentacja Techniczno- Ruchowa –Komora wędzarnicza typu KWGZ-2-O-CH” – opracowana przez producenta komory Zakład Remontowo- Montażowy Maszyn i Urządzeń Przemysłu Spożywczego Pruszcz Gdański-październik 2007.

Data pomiaru	-	Średnie pomiarowe
Temperatura gazów odlotowych	K	297
Objętościowe natężenie przepływu w warunkach rzeczywistych	m ³ /h	236

Emisja zanieczyszczeń z komory

Substancja	Emisja maksymalna z pomiaru	Emisja roczna z komory	Emisja z wędzarni (2 komory)	
			kg/h	Mg/a
Jednostka	kg/h	Mg/a	kg/h	Mg/a
tlenek węgla	0,1157	0,09	0,2314	0,18
formaldehyd	0,00065	0,0005	0,0013	0,001
aldehyd octowy	0,0026	0,00203	0,0052	0,004
kwas octowy	0,00078	0,0006	0,00156	0,0012
fenol	0,00009	0,0001	0,00018	0,0002
krezole	0,00013	0,0001	0,00026	0,0002
furfural	0,00016	0,00012	0,00032	0,00024
aceton	0,00061	0,0005	0,00122	0,001
ksylen	0,00022	0,00017	0,00044	0,00034
octan butylu	0,00075	0,0006	0,0015	0,0012
metyletyloketon	0,00023	0,00018	0,00046	0,00036
toluen	0,000006	5 x10 ⁻⁶	0,000012	10 x10 ⁻⁶
pył PM10 = pył PM2,5	0,000001	0,78 x10 ⁻⁶	0,000002	1,56 x10 ⁻⁶
dwutlenek azotu	0,000004	3,12 x10 ⁻⁶	0,000008	6,24 x10 ⁻⁶

* - kwas mrówkowy, acetofenon, nie mają określonych wartości odniesienia w załączniku nr 1 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu. (Dz. U. z 2010 r. Nr 16, poz. 87).

** - emisja roczna równa iloczynowi emisji średniej (50% emisji maksymalnej) i czasu pracy komory w ciągu roku

Źródła energetyczne

a) kotłownia olejowa

Kotłownia wyposażona będzie w jeden kocioł o mocy cieplnej kotła wynoszącej 80 kW. Kocioł będą pracował w okresie zimowym, przez okres 8 miesięcy na potrzeby centralnego ogrzewania pomieszczeń i do wytwarzania wody do celów socjalno- bytowych. W okresie letnim, przez 4 miesiące kotłownia pracować będzie na potrzeby wytwarzania ciepłej wody użytkowej. Kotłownia opalana będzie olejem opałowym.

Spaliny z kotła odprowadzane będą pojedynczym emitorem ceramicznym o wysokości 6,5m i przekroju 0,4x 0,2m.

- Czas pracy kotłowni - 6720 godz/rok .
- Roczne zużycie paliwa (oleju opałowego) - ok. 50 Mg .
- Temperatura gazów spalinowych w komorze spalania wynosić będzie, co najmniej 160°C.

Wielkość emisji w czasie pracy instalacji kotłowni.

Podczas tego okresu pracy instalacji ma miejsce tylko spalanie oleju opałowego.

Łączna moc zainstalowanego w kotle palnika wynosi 80 kW.

Palnik opalany olejem opałowym lekkim o parametrach: $W_r = 41\,500 \text{ kJ/kg}$, $Sc = 0,3\%$,
 $\rho = 0,88 \text{ Mg/m}^3$.

Maksymalne zużycie oleju wynosi $7,7 \text{ kg/h} = 8,75 \text{ l/h}$.

Roczne zużycie oleju przez kocioł wyniesie $56,8 \text{ m}^3/\text{rok}$.

Dla instalacji kotła nie mają zastosowania standardy emisyjne a wyliczenie emisji zostanie przeprowadzone przy użyciu odpowiednich wskaźników emisyjnych, zapisanych w piśmie znak PZoa/0631/1700/91 z dnia 8 lipca 1991r. Departamentu Ochrony Powietrza Ministerstwa Ochrony Środowiska ZNiL.

WSKAŹNIKI TE WYNOSZĄ:

- pył ogółem- $1,8 \text{ kg/m}^3$
- dwutlenek siarki – $19 \cdot Sc \text{ kg/m}^3$
- dwutlenek azotu – 5 kg/m^3
- tlenek węgla – $0,6 \text{ kg/m}^3$

Wyliczenie emisji zanieczyszczeń energetycznych dla fazy rozgrzewania wykonano wg następującego algorytmu:

$$E_{\max} = B_{\max} \times C$$

gdzie:

-
- B max [m^3/h]- maksymalne zużycie oleju opałowego przez palnik kotła
 - C [kg/m^3] - odpowiedni wskaźnik emisyjny

Emisja chwilowa wyniesie:

- pył ogółem - $1,8 \text{ kg}/\text{m}^3 \times 0,00875 \text{ m}^3/\text{h} = 0,0158 \text{ kg}/\text{h}$

Z uwagi na rozpyłową pracę palników przyjęto 100% emitowanego pyłu z kotła jako pył respirabilny (zawieszony) PM-10 = PM-2,5

- dwutlenek siarki - $19 \text{ kg}/\text{m}^3 \% \times 0,00875 \text{ m}^3/\text{h} \times 0,3\% = 0,04988 \text{ kg}/\text{h}$
- dwutlenek azotu - $5 \text{ kg}/\text{m}^3 \times 0,00875 \text{ m}^3/\text{h} = 0,0438 \text{ kg}/\text{h}$
- tlenek węgla - $0,6 \text{ kg}/\text{m}^3 \times 0,00875 \text{ m}^3/\text{h} = 0,0053 \text{ kg}/\text{h}$

Emisja roczna wyniesie (dla rocznego zużycia oleju- $56,8 \text{ m}^3/\text{a}$):

- pył ogółem = $0,102 \text{ Mg}/\text{a}$

Z uwagi na rozpyłową pracę palników przyjęto 100% emitowanego pyłu z kotła jako pył respirabilny (zawieszony) PM-10 = pył PM2,5

- dwutlenek siarki = $0,3238 \text{ Mg}/\text{a}$
- dwutlenek azotu = $0,284 \text{ Mg}/\text{a}$
- tlenek węgla = $0,00525 \text{ Mg}/\text{a}$

Obliczenia wielkości emisji określono dla warunków bardziej niekorzystnych, tj. przy większej zawartości siarki i mniejszej wartości opałowej paliwa.

$$L_{\text{vmin}} = 0,88 \times 41500/4186,8 + 1,7 = 10,42 \text{ um}^3/\text{kg}$$

$$V_{\text{min}} = 1,11 \times 41500/4186,8 = 11,00 \text{ um}^3/\text{kg}$$

$$V_{\text{N}} = 11,0 + (1,167 - 1) \times 10,42 = 12,74 \text{ um}^3/\text{kg}$$

$$V_{\text{n}} = 12,74 \times 7,7 \text{ kg}/\text{h} = 98,1 \text{ um}^3/\text{h} \times 430/273 = 154,52 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$v = V_{\text{n}}/F = 0,54 \text{ m}/\text{s}$$

b) palnik komory wędzarniczej

Każda komora wędzarnicza ogrzewana jest palnikiem olejowym zasilający wymiennik ciepła (grzanie komory) o mocy cieplnej 60 kW.

Spaliny z palnika odprowadzane będą pojedynczym emitorem stalowym otwartym o wysokości 6,5m i średnicy 0,2m.

- Czas pracy palnika - 1560 godz/rok .
- Roczne zużycie paliwa (oleju opałowego) przez 1 palnik- ok. 8,0 Mg .
- Temperatura gazów spalinowych wynosić będzie, co najmniej 160°C.

Wielkość emisji w czasie pracy instalacji

Podczas tego okresu pracy instalacji ma miejsce tylko spalanie oleju opałowego.

Łączna moc zainstalowanego w kotle palnika wynosi 60 kW.

Palnik opalany olejem opałowym lekkim o parametrach: $W_r = 41\,500 \text{ kJ/kg}$, $Sc = 0,3\%$,
 $\rho = 0,88 \text{ Mg/m}^3$.

Maksymalne zużycie oleju wynosi $6,5 \text{ kg/h} = 7,4 \text{ l/h}$.

Roczne zużycie oleju przez 2 palniki wyniesie $16 \text{ Mg/a} = 18,18 \text{ m}^3/\text{rok}$.

Dla instalacji palnika nie mają zastosowania standardy emisyjne a wyliczenie emisji zostanie przeprowadzone przy użyciu odpowiednich wskaźników emisyjnych, zapisanych w piśmie znak PZoa/0631/1700/91 z dnia 8 lipca 1991r. Departamentu Ochrony Powietrza Ministerstwa Ochrony Środowiska ZNiL.

WSKAŹNIKI TE WYNOSZĄ:

- pył ogółem- $1,8 \text{ kg/m}^3$
- dwutlenek siarki – $19 \cdot Sc \text{ kg/m}^3$
- dwutlenek azotu – 5 kg/m^3
- tlenek węgla – $0,6 \text{ kg/m}^3$

Wyliczenie emisji zanieczyszczeń energetycznych dla fazy rozgrzewania wykonano wg następującego algorytmu:

$$E_{\max} = B_{\max} \times C$$

gdzie:

- $B_{\max} [\text{m}^3/\text{h}]$ - maksymalne zużycie oleju opałowego przez palnik kotła
- $C [\text{kg/m}^3]$ - odpowiedni wskaźnik emisyjny

Emisja chwilowa wyniesie:

- pył ogółem - $1,8 \text{ kg/m}^3 \times 0,0074 \text{ m}^3/\text{h} = 0,0133 \text{ kg/h}$

Z uwagi na rozpyłową pracę palników przyjęto 100% emitowanego pyłu z kotła jako pył respirabilny (zawieszony) PM-10 = PM-2,5

- dwutlenek siarki - $19 \text{ kg/m}^3 \cdot \% \times 0,0074 \text{ m}^3/\text{h} \times 0,3\% = 0,0422 \text{ kg/h}$
- dwutlenek azotu - $5 \text{ kg/m}^3 \times 0,0074 \text{ m}^3/\text{h} = 0,037 \text{ kg/h}$
- tlenek węgla - $0,6 \text{ kg/m}^3 \times 0,0074 \text{ m}^3/\text{h} = 0,0044 \text{ kg/h}$

Emisja roczna wyniesie (dla rocznego zużycia oleju- $18,18 \text{ m}^3/\text{a}$):

- pył ogółem = $0,0327 \text{ Mg/a}$

Z uwagi na rozpyłową pracę palników przyjęto 100% emitowanego pyłu z kotła jako pył respirabilny (zawieszony) PM-10 = pył PM2,5

- dwutlenek siarki = $0,1036 \text{ Mg/a}$
- dwutlenek azotu = $0,091 \text{ Mg/a}$
- tlenek węgla = $0,0109 \text{ Mg/a}$

Obliczenia wielkości emisji określono dla warunków bardziej niekorzystnych, tj. przy większej zawartości siarki i mniejszej wartości opałowej paliwa.

$$L_{vmin} = 0,88 \times 41500/4186,8 + 1,7 = 10,42 \text{ um}^3/\text{kg}$$

$$V_{min} = 1,11 \times 41500/4186,8 = 11,00 \text{ um}^3/\text{kg}$$

$$V_N = 11,0 + (1,167 - 1) \times 10,42 = 12,74 \text{ um}^3/\text{kg}$$

$$V_n = 12,74 \times 6,5 \text{ kg/h} = 82,8 \text{ um}^3/\text{h} \times 430/273 = 130,4 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$v = V_n/F = 1,15 \text{ m/s}$$

Charakterystyka techniczna emitorów

Na terenie zakładu będzie 5 emitorów zorganizowanej emisji substancji zanieczyszczających powietrze:

1. Emitor odprowadzający gazy odlotowe z komory wędzarniczej **KW1** i **KW2**
Emitor **EKW** stalowy o wysokości $h = 7,5\text{m}$ i przekroju wylotu $d = 0,2 \times 0,3\text{m}$, otwarty, pionowy, odprowadzający gazy odlotowe z procesu wędzenia.
2. Emitor odprowadzający gazy odlotowe z komory schładzania
Emitor **EKS** stalowy o wysokości $h = 7,5\text{m}$ i przekroju wylotu $d = 0,2 \times 0,3\text{m}$, otwarty, pionowy, odprowadzający gazy odlotowe (parę wodną) z procesu schładzania surowca.
3. Emitor odprowadzający gazy odlotowe z palnika olejowego komory wędzarniczej (**EPKW1**). Emitor stalowy o wysokości $h = 6,5\text{m}$ i średnicy wylotowej $d = 0,2\text{m}$, otwarty, pionowy, odprowadzający gazy odlotowe z procesu spalania oleju opałowego.
4. Emitor odprowadzający gazy odlotowe z palnika olejowego komory wędzarniczej (**EPKW2**). Emitor stalowy o wysokości $h = 6,5\text{m}$ i średnicy wylotowej $d = 0,2\text{m}$, otwarty, pionowy, odprowadzający gazy odlotowe z procesu spalania oleju opałowego
5. Emitor odprowadzający gazy odlotowe z kotła olejowego
Emitor **EKOT** stalowy o wysokości $h = 6,5\text{m}$ i przekroju wylotu $d = 0,2 \times 0,4\text{m}$, otwarty, pionowy, odprowadzający gazy odlotowe z procesu energetycznego spalania oleju opałowego

Lokalizacja emitorów została przedstawiona na załączonej mapie (załącznik) a ilości substancji wprowadzanych do powietrza zostały przedstawione poniżej.

Poziom tła zanieczyszczeń

Na podstawie pisma Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 26.11.2014r. (znak pisma: WIOŚ-M.7016.03.203.2014.kk, kserokopia pisma w załącznikach), został określony aktualny stan zanieczyszczenia powietrza w rejonie lokalizacji inwestycji na poziomie:

Zanieczyszczenie	Ra [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
pył zawieszony PM10	25,0
pył PM2.5	18,5
dwutlenek siarki	3,5
dwutlenek azotu	12
tlenek węgla	400

Dla wyżej wymienionych substancji wartości stężeń określono w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu, (Dz. U. z 2012 r. poz. 1031).

Dla pozostałych substancji wydalanych do atmosfery wartość tła określona została na 10 % wartości odniesienia przedstawionych w załączniku nr 1 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu. (Dz. U. z 2010r. Nr 16, poz. 87).

W danym przypadku dokonano analizy wpływu emisji zanieczyszczeń do środowiska, ponieważ realizowana inwestycja jest obecnie i będzie po realizacji źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza. Zakład musi posiadać pozwolenie na emisję zanieczyszczeń przed oddaniem instalacji do eksploatacji.

Wartości dopuszczalnych poziomów substancji zanieczyszczających lub wartości odniesienia substancji zanieczyszczających i opadu pyłu na powierzchnię terenu wynikające z aktualnego stanu zanieczyszczenia, dla których będzie występować emisja z terenu zakładu przedstawione zostały w tabeli.

Nazwa substancji	Tło substancji odniesione do roku	Wartość odniesienia uśrednione do roku (bez tła)	Wartość odniesienia uśrednione do roku (pomniejszone o tło)	Wartość odniesienia uśrednione do 1 godziny
	R [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	D_a [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	D_a - R [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	D₁ [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
Ditlenek azotu (Dwutlenek azotu)	12	40	28,0	200
Ditlenek siarki (dwutlenek siarki)	3,5	20	16,5	350
Pył zawieszony PM10	25,0	40	15,0	280
Pył PM2,5	18,5	20	1,5	--
Tlenek węgla	400	--	--	30 000
Formaldehyd	5	50	45	4
Aldehyd octowy	2	20	18	2,5
Kwas octowy	20	200	180	17
Fenol	2	20	18	2,5
Krezole	-	--	-	--
Furfural	5	50	45	4,4
Aceton	35	350	315	30
Ksilen	10	100	90	10
Octan butylu	10	100	90	8,7
Metyloetyloketon/ butan-2-on	30	300	270	26
Toluen	10	100	90	10

Raport oddziaływania na środowisko
ELRYB Czesław Miniewicz

Dane przedstawione w tabeli zostały wykorzystane do obliczenia rozkładu stężeń w powietrzu.

Parametr emitora	Jed.	EKOT	EPKW1	EPKW2	EKW
Rodzaj paliwa		olej opałowy	olej opałowy	olej opałowy	drewno
Typ kotła		wodny	wymiennik	wymiennik	filtr wodny
Współrzędna X emitora	m				
Współrzędna Y emitora	m				
Wysokość emitora	m	6,5	6,5	6,5	7,5
Średnica wylotu emitora	m	0,0,2x0,4	0,2	0,2	(0,2x0,3))
Pole przekroju wylotu emitora	m ²	0,08	0,0314	0,0314	0,06
Temperatura gazów (za źródłem, w punkcie pomiarowym)	K	433	433	433	300
Spadek temperatury gazów odlotowych	K	3	3	3	3
Temperatura gazów na wylocie emitora	K	430	430	430	297
Ilość suchych gazów odlotowych w war. um.	m ³ /h	98,1	130,4	-	-
Ilość gazów odlot.w war. rzecz. na wylocie emitora	m ³ /h	154,52	130,4	130,4	236
Prędkość gazów odlotowych na wylocie emitora	m/s	0,54	1,15	1,15	1,1
Emisja pyłu ogółem	kg/h	0,0158	0,0133	0,0133	1*10 ⁻⁶
Emisja pyłu ogółem	Mg/rok	0,1022	0,01635	0,01635	0,78*10 ⁻⁶
Emisja pyłu zawieszonego PM10 = PM2,5	kg/h	0,0158	0,0133	0,0133	1*10 ⁻⁶
Emisja pyłu zawieszonego PM10= PM2,5	Mg/rok	0,1022	0,01635	0,01635	0,78*10 ⁻⁶
Emisja dwutlenku siarki	kg/h	0,04988	0,0422	0,0422	-
Emisja dwutlenku siarki	Mg/rok	0,3238	0,0518	0,0518	-
Emisja dwutlenku azotu	kg/h	0,0438	0,037	0,037	4*10 ⁻⁶
Emisja dwutlenku azotu	Mg/rok	0,284	0,0455	0,0455	3,12*10 ⁻⁶
Emisja tlenku węgla	kg/h	0,0053	0,0044	0,0044	0,1157
Emisja tlenku węgla	Mg/rok	0,00525	0,0055	0,0055	0,09
Emisja formaldehyd	kg/h			-	0,00065
Emisja formaldehyd	Mg/rok			-	0,0005
Emisja aldehyd octowy	kg/h			-	0,0026
Emisja aldehyd octowy	Mg/rok			-	0,00203
Emisja kwas octowy	kg/h			-	0,00078
Emisja kwas octowy	Mg/rok			-	0,0006
Emisja fenol	kg/h			-	0,00009
Emisja fenol	Mg/rok			-	0,0001
Emisja krezole	kg/h			-	0,00013
Emisja krezole	Mg/rok			-	0,0001
Emisja furfural	kg/h			-	0,00016
Emisja furfural	Mg/rok			-	0,00012
Emisja aceton	kg/h			-	0,00061
Emisja aceton	Mg/rok			-	0,0005
Emisja ksylen	kg/h				0,00022
Emisja ksylen	Mg/rok				0,00017
Emisja octan butylu	kg/h				0,00075
Emisja octan butylu	Mg/rok				0,0006
Emisja metyloetyloketon	kg/h				0,00023
Emisja metyloetyloketon	Mg/rok				0,00018
Emisja toluen	kg/h				6*10 ⁻⁶
Emisja toluen	Mg/rok				5*10 ⁻⁶
Czas pracy	h	6720	1560	1560	1560

Emisja niezorganizowana (emisja komunikacyjna)

Będzie występować emisja niezorganizowana powstająca w wyniku ruchu pojazdów, zarówno samochodów osobowych jak i ciężarowych, jednak z zgodnie z art. 180 ustawy POŚ pozwolenie na wprowadzanie do środowiska substancji lub energii dotyczy instalacji, natomiast środki transportu są zaliczane do urządzeń (art. 3 pkt. 42 ustawy POŚ), czyli jest to niestacjonarne urządzenie techniczne, dla którego nie określa się wartości dopuszczalnych emisji.

Spaliny samochodowe zawierają w swoim składzie takie podstawowe substancje jak: tlenki azotu i siarki, tlenek węgla, węglowodory, sadzę. Wielkość emisji i skład spalin wydzielanych przez pojazdy są funkcją wielu czynników. Generalnie największa emisja gazów występuje przy małej prędkości obrotowej silnika, tj. w trakcie jego rozruchu, jazdy z niewielką prędkością i hamowania. Zależna jest ponadto od:

- typu silnika (iskrowy, z zapłonem samoczynnym)
- wyposażenia silników w katalizator
- cech komory spalania
- składu paliwa
- obciążenia silnika
- wieku silnika i jego stanu technicznego.

W niniejszych obliczeniach przyjęto, że samochody osobowe i dostawcze do 3,5 tony posiadają katalizatory i zużywają benzynę bezołowiową. Do obliczeń przyjęty został przyjazd około 10 pojazdów w ciągu doby.

Czas dojazdu lub wyjazdu jednego samochodu będzie wynosi około 3 minuty (w tym dojazd, zatrzymanie i odjazd z parkingu), czyli czas trwania emisji niezorganizowanej pochodzącej z samochodów będzie wynosił około 30 minut na dobę (rzeczywisty czas występowania emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych z samochodów osobowych i dostawczych), stąd roczny łączny czas występowania emisji zanieczyszczeń dla samochodów osobowych wynosi około 156 godzin (0,5 godziny przez 312 dni w roku). Przyjmuje się, że podczas dojazdu i wyjazdu samochodu, silnik benzynowy zużywa 6 kg paliwa/h. (ilość paliwa odpowiadająca przejechaniu 100 km). Emisję zanieczyszczeń powstających podczas spalania paliwa w silniku samochodu osobowego, przyjmuje się na podstawie danych „Zdzisław Chłopek – Ochrona środowiska naturalnego, WKŁ, Warszawa 2002”. Wskaźniki te wynoszą:

- dwutlenek azotu - 1,33 g/kg (0,08 g/km)
- tlenek węgla - 16,7 g/kg (1,0 g/km)
- węglowodory - 1,67 g/kg (0,1 g/km)

Emisje maksymalne zanieczyszczeń pochodzące z ruchu samochodów osobowych na terenie zakładu wynoszą:

- NO₂ - 1,33 g/kg * 6 kg/h = 0,00798 kg/h, czyli 1,245 kg/rok
- CO - 16,7 g/kg * 6 kg/h = 0,1 kg/h, czyli 15,6 kg/rok
- węglowodory - 1,67 g/kg * 6 kg/h = 0,0101 kg/h, czyli 1,576 kg/rok

Ponadto na teren zakładu w ciągu doby wjeżdżają 2 samochody ciężarowe w celu przywozu lub wywozu towarów. Czas pracy silnika na terenie dojazdowym i na terenie zakładu wynosi maksymalnie 5 minuty (czas pracy silnika), stąd czas trwania emisji dla wszystkich wjeżdżających samochodów ciężarowych będzie wynosić około 10 minut (0,15 h/dobę) czyli około 39 godzin w roku.

Przy założeniu, że samochód ciężarowy zużywa maksymalnie 20 l ON na godzinę to jest 16,9 kg/h. Emisja zanieczyszczeń powstających podczas spalania paliwa w silniku wysokoprężnym (spełniającym normę EURO 4) samochodu ciężarowego, przyjmuje się na podstawie danych zaczerpniętych z Wikipedii „Europejski standard emisji spalin”. Wskaźniki te wynoszą:

- dwutlenku azotu - 43,75 g/kg (3,5 g/kWh)
- tlenek węgla - 18,75 g/kg (1,5 g/kWh)
- węglowodory - 5,75 g/kg (0,46 g/kWh)
- cząstki stałe PM - 0,25 g/kg (0,02 g/kWh)

W wyniku pracy silników spalinowych zamontowanych w samochodach ciężarowych powstaje:

- dwutlenku azotu - 43,75 g/kg * 16,9 kg/h = 0,739 kg/h, 28,82 kg/rok
- tlenek węgla - 18,75 g/kg * 16,9 kg/h = 0,317 kg/h, około 12,36 kg/rok
- węglowodory - 5,75 g/kg * 16,9 kg/h = 0,097 kg/h, około 3,8 kg/rok
- cząstki stałe PM - 0,25 g/kg * 16,9 kg/h = 0,0042 kg/h, około 0,16 kg/rok

Emisja zanieczyszczeń z silników samochodów dojeżdżających do Zakładu ze względu na niskie wartości emisji w jednostce czasu a przede wszystkim ze względu na krótki okres trwania emisji, nie wpłynie w istotny sposób na stan aerosanitarny omawianego terenu, w stosunku do ruchu komunikacyjnego istniejącego na sąsiadujących z inwestycją działkach: przelotową ulicą Grunwaldzką z ruchem kołowym i tramwajami z jednej strony i torami kolejowymi z drugiej, nie wpłynie w istotny sposób na pogorszenie stanu jakości powietrza na tym terenie. Jest to emisja istniejąca i nie wzrośnie w istotny sposób po realizacji inwestycji.

W celu oceny stopnia uciążliwości wyliczonych wyżej emisji zanieczyszczeń dla stanu czystości powietrza zachodzi konieczność porównania prognozowanych stężeń w atmosferze emitowanych zanieczyszczeń z substancjami, dla których załącznik nr 1 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. poz. 1031). Obliczeń prognozowanych stężeń zanieczyszczeń w powietrzu, poszczególnych zanieczyszczeń dokonano algorytmem referencyjnej metodyki modelowania poziomów substancji w powietrzu, stanowiącym załącznik do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010r.

Do obliczeń przyjęto współczynnik aerodynamicznej szorstkości terenu, na obszarze objętym obliczeniami, o wartości 0,5m, jak dla terenu z zabudową niską w mieście.

Wykonane obliczenia stężeń maksymalnych emitowanych zanieczyszczeń z emitatorów Zakładu wykazały, że stężenia generowane pracą emitatorów zakładu, przekraczają wartość $0,1D_1$. Tym samym konieczne jest wykonanie obliczeń rozprzestrzeniania się pyłu zawieszanego w pełnym zakresie określonym rozporządzeniem Ministra Środowiska.

Dla zespołu emitatorów, dla których spełnione są warunki :

1. $\Sigma S_{mm} \leq 0,1 * D_1$
2. w odległości od źródła mniejszej niż $30 X_{mm}$ nie występują obszary o zaostrożonych normach czystości powietrza
3. w odległości mniejszej niż 10h nie istnieją lub nie są projektowane budynki wyższe niż parterowe

zgodnie z załącznikiem do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. nr 16, poz. 87) na określeniu wartości stężeń maksymalnych kończy się wymagany zakres obliczeń.

Ustalenie zakresu obliczeń

Zakład: Przetwórnia i hurtownia ryb PPHU ELRYB Czesław Miniewicz Elbląg

Stężenia maksymalne w poszczególnych okresach, $\mu\text{g}/\text{m}^3$

pył PM-10 $D_1 = 280$ maks. suma $S_{mm} = 30,711 > 0,1 * D_1$

Symbo l	Nazwa	1 okres	2 okres
EKOT	Kotłownia olejowa	12,347	12,347
EKW	Komory wędzarnicze		-
		0,0007558	
EPKW 1	Palnik komory wędzarniczej nr 1	9,182	-
EPKW 2	Palnik komory wędzarniczej nr 2	9,182	-
	Razem	30,711	12,347

dwutlenek siarki $D_1 = 350$ maks. suma $S_{mm} = 194,37 > 0,1 * D_1$

Symbo l	Nazwa	1 okres	2 okres
EKOT	Kotłownia olejowa	77,83	77,83
EPKW 1	Palnik komory wędzarniczej nr 1	58,27	-
EPKW 2	Palnik komory wędzarniczej nr 2	58,27	-
	Razem	194,37	77,83

tlenki azotu jako NO₂ $D_1 = 200$ maks. suma $S_{mm} = 170,64 > 0,1 * D_1$

Symbo l	Nazwa	1 okres	2 okres
EKOT	Kotłownia olejowa	68,45	68,45
EKW	Komory wędzarnicze		-
		0,006046	
EPKW 1	Palnik komory wędzarniczej nr 1	51,09	-
EPKW 2	Palnik komory wędzarniczej nr 2	51,09	-
	Razem	170,64	68,45

tlenek węgla $D_1 = 30000$ maks. suma $S_{mm} = 195,32 < 0,1 * D_1$

Symbo l	Nazwa	1 okres	2 okres
------------	-------	---------	---------

Raport oddziaływania na środowisko
ELRYB Czesław Miniewicz

EKOT	Kotłownia olejowa	8,283	8,283
EKW	Komory wędzarnicze	174,88	-
EPKW	Palnik komory	6,075	-
1	wędzarniczej nr 1		
EPKW	Palnik komory	6,075	-
2	wędzarniczej nr 2		
	Razem	195,32	8,283

formaldehyd D1 = 50 maks. suma Smm = 0,9825 < 0.1*D1

Symbo l	Nazwa	1 okres	2 okres
EKW	Komory wędzarnicze	0,9825	-
	Razem	0,9825	-

aldehyd octowy D1 = 20 maks. suma Smm = 3,930 > 0.1*D1

Symbo l	Nazwa	1 okres	2 okres
EKW	Komory wędzarnicze	3,930	-
	Razem	3,930	-

kwas octowy D1 = 200 maks. suma Smm = 1,1790 < 0.1*D1

Symbo l	Nazwa	1 okres	2 okres
EKW	Komory wędzarnicze	1,1790	-
	Razem	1,1790	-

fenol D1 = 20 maks. suma Smm = 0,13604 < 0.1*D1

Symbo l	Nazwa	1 okres	2 okres
EKW	Komory wędzarnicze	0,13604	-
	Razem	0,13604	-

furfural D1 = 50 maks. suma Smm = 0,24185 < 0.1*D1

Symbo l	Nazwa	1 okres	2 okres
EKW	Komory wędzarnicze	0,24185	-
	Razem	0,24185	-

aceton D1 = 350 maks. suma Smm = 0,9220 < 0.1*D1

Symbo l	Nazwa	1 okres	2 okres
EKW	Komory wędzarnicze	0,9220	-
	Razem	0,9220	-

ksylen D1 = 100 maks. suma Smm = 0,3325 < 0.1*D1

Symbo l	Nazwa	1 okres	2 okres
EKW	Komory wędzarnicze	0,3325	-
	Razem	0,3325	-

octan butylu D1 = 100 maks. suma Smm = 1,1337 < 0.1*D1

Symbo l	Nazwa	1 okres	2 okres
EKW	Komory wędzarnicze	1,1337	-
	Razem	1,1337	-

Raport oddziaływania na środowisko
ELRYB Czesław Miniewicz

metyloetyloketon D1 = 300 maks. suma Smm = 0,3477 < 0.1*D1

Symbol	Nazwa	1 okres	2 okres
EKW	Komory wędzarnicze	0,3477	-
	Razem	0,3477	-

toluen D1 = 100 maks. suma Smm = 0,009069 < 0.1*D1

Symbol	Nazwa	1 okres	2 okres
EKW	Komory wędzarnicze	0,009069	-
	Razem	0,009069	-

krezol D1 = 30 maks. suma Smm = 0,19650 < 0.1*D1

Symbol	Nazwa	1 okres	2 okres
EKW	Komory wędzarnicze	0,19650	-
	Razem	0,19650	-

Liczba emitorów podlegających klasyfikacji: 4

Zakres pełny	Zakres skrócony
	pył PM-10 dwutlenek siarki tlenki azotu jako NO2 tlenek węgla formaldehyd aldehyd octowy kwas octowy fenol furfural aceton ksylen octan butylu metyloetyloketon toluen krezol

Kryterium obliczania opadu pyłu

Symbol	Nazwa	h, m	$0,0667 \cdot n \cdot h^{3,15}$	E_{rok} , Mg	$E_{średnia}$, mg/s
EKOT	Kotłownia olejowa	6,5	24,26	0,1022	3,2
EKW	Komory wędzarnicze	7,5	38,1	0,0000016	0,000049
EPKW1	Palnik komory wędzarniczej nr 1	6,5	24,26	0,0164	0,52
EPKW2	Palnik komory wędzarniczej nr 2	6,5	24,26	0,0164	0,52
	Razem		27,71	0,135	4,3

Analizowano emisję pyłu z 4 emitorów.

$$0,0667/n \cdot h^{3,15} = 27,71$$

Suma emisji średniorocznej pyłu = 4,3 < 27,71 [mg/s]

Łączna emisja roczna = 0,135 < 10 000 [Mg]

NIE potrzeba obliczać opadu pyłu.

Obliczenie odległości, w której trzeba uwzględnić obszary chronione

Maksymalna odległość występowania maksymalnych stężeń $\max(x_{mm}) = 38,1$ [m]

Emitor: Komory wędzarnicze

Należy analizować obszar o promieniu 1143 m pod kątem występowania zaokrąglonych wartości odniesienia.

*System obliczeń rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń "OPERAT FB" v.5.6.1/2010 r. © Ryszard Samoć
zatwierdzony przez Instytut Ochrony Środowiska w Warszawie pismem znak BA/147/96.
Użytkownik programu: EKOSYSTEM Elbląg, licencja: 463/OW/10*

Dane do obliczeń stężeń w sieci receptorów

Nazwa zakładu: Przetwórnia i hurtownia ryb PPHU ELRYB Czesław Miniewicz Elbląg

Dane emitorów punktowych

Symbol	Wysokość emitora [m]	Średnica emitora [m]	Prędkość gazów [m/s]	Temperat. gazów [K]	Maksymalne wyniesienie [m]	Ciepło wł. gazów [kJ/m ³ /K]	Szorstkość terenu [m]	Usytuow. emitora X [m]	Usytuow. emitora Y [m]
EKOT	6,5	0,319	0,54	430	0,2	1,30	0,5	75	73
EKW	7,5	0,276	2,2	297	1,2	1,30	0,5	89	78
EPKW1	6,5	0,2	1,15	430	0,5	1,30	0,5	90	78
EPKW2	6,5	0,2	1,15	430	0,5	1,30	0,5	90	77

Dane meteorologiczne

Róża wiatrów ze stacji meteorologicznej : Elbląg, wysokość anemometru 14 m.

parametr	rok	okres grzewczy	okres letni
Temperatura [K]	280,6	274,7	286,5

okres nr	róża wiatrów	ułamek udziału okresu w roku
1	roczna	0,178082
2	roczna	0,589041

Emisja zanieczyszczeń do atmosfery

Symbol	Nazwa emitora	Nazwa zanieczyszczenia	Emisja maks.		Emisja średnia	
			1 okres [kg/h]	2 okres [kg/h]	1 okres [kg/h]	2 okres [kg/h]
EKOT	Kotłownia olejowa	pył PM-10	0,0158	0,0158	0,0151	0,0153
		dwutlenek siarki	0,0498	0,0498	0,0477	0,0483
		tlenki azotu jako NO ₂	0,0438	0,0438	0,0419	0,0424
		tlenek węgla	0,00530	0,00530	7,74E-04	7,83E-04
EKW	Komory wędzarnicze	pył PM-10	2,00E-06	0	1,00E-06	0
		tlenki azotu jako NO ₂	8,00E-06	0	3,97E-06	0
		tlenek węgla	0,231	0	0,115	0
		aldehyd octowy	0,00520	0	0,00256	0
		fenol	1,80E-04	0	1,28E-04	0
		formaldehyd	0,00130	0	6,41E-04	0

Raport oddziaływania na środowisko
ELRYB Czesław Miniewicz

EPKW1	Palnik komory wędzarniczej nr 1	ksylen	4,40E-04	0	2,18E-04	0
		toluen	1,20E-05	0	6,41E-06	0
		aceton	0,00122	0	6,41E-04	0
		kwask octowy	0,00156	0	7,69E-04	0
		metyloetyloketon	4,60E-04	0	2,31E-04	0
		furfural	3,20E-04	0	1,54E-04	0
		krezol	2,60E-04	0	1,28E-04	0
		octan butylu	0,00150	0	7,69E-04	0
		pył PM-10	0,0133	0	0,0105	0
		dwutlenek siarki	0,0422	0	0,0332	0
EPKW2	Palnik komory wędzarniczej nr 2	tlenki azotu jako NO2	0,0370	0	0,0292	0
		tlenek węgla	0,00440	0	0,00349	0
		pył PM-10	0,0133	0	0,0105	0
		dwutlenek siarki	0,0422	0	0,0332	0
		tlenki azotu jako NO2	0,0370	0	0,0292	0
		tlenek węgla	0,00440	0	0,00349	0

Wyniki obliczeń stężeń pyłu PM-10 w sieci receptorów

X m	Y m	Stęż. maksym. µg/m3	Stęż. średnie µg/m3	Kryt. stan.r.	Kryt. pręd.w.	Kryt. kier.w.	Częst. przekr., % 280 µg/m3
0	0	3,423	0,0286	4	1	ENE	0,00
10	0	3,790	0,0331	4	1	NNE	0,00
20	0	4,156	0,0391	4	1	NNE	0,00
30	0	4,580	0,0456	4	1	NNE	0,00
40	0	5,011	0,0544	4	1	NNE	0,00
50	0	5,291	0,0651	4	1	NNE	0,00
60	0	5,641	0,0745	4	1	NNE	0,00
70	0	5,897	0,0837	4	1	N	0,00
80	0	5,925	0,0884	4	1	N	0,00
90	0	5,909	0,0884	4	1	N	0,00
100	0	5,846	0,0841	4	1	N	0,00
110	0	5,477	0,0764	4	1	NNW	0,00
120	0	5,204	0,0677	4	1	NNW	0,00
130	0	4,861	0,0595	4	1	NNW	0,00
140	0	4,379	0,0515	4	1	NNW	0,00
150	0	4,027	0,0446	4	1	NNW	0,00
160	0	3,643	0,0388	4	1	NNW	0,00
170	0	3,333	0,0341	4	1	WNW	0,00
180	0	3,014	0,0299	4	1	WNW	0,00
190	0	2,729	0,0266	4	1	WNW	0,00
200	0	2,484	0,0237	4	1	WNW	0,00
0	10	3,759	0,0316	4	1	ENE	0,00
10	10	4,209	0,0369	4	1	ENE	0,00
20	10	4,725	0,0434	4	1	NNE	0,00
30	10	5,249	0,0521	4	1	NNE	0,00
40	10	5,845	0,0631	4	1	NNE	0,00
50	10	6,364	0,0773	4	1	NNE	0,00
60	10	6,802	0,0920	4	1	NNE	0,00
70	10	7,074	0,1061	4	1	N	0,00
80	10	7,270	0,1128	4	1	N	0,00
90	10	7,106	0,1120	4	1	N	0,00
100	10	6,863	0,1042	4	1	N	0,00
110	10	6,456	0,0925	4	1	NNW	0,00
120	10	6,057	0,0800	4	1	NNW	0,00

Raport oddziaływania na środowisko
ELRYB Czesław Miniewicz

130	10	5,490	0,0683	4	1	NNW	0,00
140	10	5,003	0,0583	4	1	NNW	0,00
150	10	4,528	0,0498	4	1	NNW	0,00
160	10	4,037	0,0428	4	1	WNW	0,00
170	10	3,646	0,0372	4	1	WNW	0,00
180	10	3,237	0,0325	4	1	WNW	0,00
190	10	2,926	0,0286	4	1	WNW	0,00
200	10	2,635	0,0254	4	1	WNW	0,00
0	20	4,097	0,0350	4	1	ENE	0,00
10	20	4,663	0,0413	4	1	ENE	0,00
20	20	5,324	0,0494	4	1	ENE	0,00
30	20	6,033	0,0603	4	1	NNE	0,00
40	20	6,827	0,0743	4	1	NNE	0,00
50	20	7,593	0,0931	4	1	NNE	0,00
60	20	8,210	0,1161	4	1	NNE	0,00
70	20	8,669	0,1365	4	1	N	0,00
80	20	8,802	0,1486	4	1	N	0,00
90	20	8,836	0,1459	4	1	N	0,00
100	20	8,370	0,1319	4	1	NNW	0,00
110	20	7,887	0,1134	4	1	NNW	0,00
120	20	7,240	0,0953	4	1	NNW	0,00
130	20	6,461	0,0792	4	1	NNW	0,00
140	20	5,765	0,0662	4	1	NNW	0,00
150	20	5,086	0,0556	4	1	WNW	0,00
160	20	4,462	0,0473	4	1	WNW	0,00
170	20	3,974	0,0406	4	1	WNW	0,00
180	20	3,513	0,0353	4	1	WNW	0,00
190	20	3,122	0,0309	4	1	WNW	0,00
200	20	2,789	0,0273	4	1	WNW	0,00
0	30	4,463	0,0386	4	1	ENE	0,00
10	30	5,137	0,0462	4	1	ENE	0,00
20	30	5,975	0,0560	4	1	ENE	0,00
30	30	6,926	0,0694	4	1	ENE	0,00
40	30	8,091	0,0874	4	1	NNE	0,00
50	30	9,172	0,1146	4	1	NNE	0,00
60	30	10,257	0,1480	4	1	NNE	0,00
70	30	10,744	0,1845	4	1	NNE	0,00
80	30	11,131	0,2020	4	1	N	0,00
90	30	11,051	0,1953	4	1	N	0,00
100	30	10,415	0,1703	4	1	NNW	0,00
110	30	9,494	0,1399	4	1	NNW	0,00
120	30	8,576	0,1136	4	1	NNW	0,00
130	30	7,527	0,0917	4	1	NNW	0,00
140	30	6,547	0,0750	4	1	WNW	0,00
150	30	5,690	0,0621	4	1	WNW	0,00
160	30	4,905	0,0523	4	1	WNW	0,00
170	30	4,304	0,0445	4	1	WNW	0,00
180	30	3,761	0,0383	4	1	WNW	0,00
190	30	3,311	0,0333	4	1	WNW	0,00
200	30	2,934	0,0293	4	1	WNW	0,00
0	40	4,796	0,0427	4	1	ENE	0,00
10	40	5,630	0,0517	4	1	ENE	0,00
20	40	6,669	0,0636	4	1	ENE	0,00
30	40	7,957	0,0801	4	1	ENE	0,00
40	40	9,468	0,1041	4	1	ENE	0,00
50	40	11,240	0,1380	4	1	NNE	0,00
60	40	12,656	0,1922	4	1	NNE	0,00
70	40	13,581	0,2535	4	1	NNE	0,00
80	40	13,891	0,2844	4	1	N	0,00
90	40	13,945	0,2675	4	1	N	0,00

Raport oddziaływania na środowisko
ELRYB Czesław Miniewicz

100	40	12,717	0,2201	4	1	NNW	0,00
110	40	11,805	0,1739	4	1	NNW	0,00
120	40	10,276	0,1349	4	1	NNW	0,00
130	40	8,713	0,1062	4	1	WNW	0,00
140	40	7,376	0,0852	4	1	WNW	0,00
150	40	6,311	0,0694	4	1	WNW	0,00
160	40	5,400	0,0575	4	1	WNW	0,00
170	40	4,631	0,0485	4	1	WNW	0,00
180	40	4,020	0,0414	4	1	WNW	0,00
190	40	3,508	0,0358	4	1	WNW	0,00
200	40	3,072	0,0313	4	1	WNW	0,00
0	50	5,090	0,0470	4	1	ENE	0,00
10	50	6,051	0,0577	4	1	ENE	0,00
20	50	7,318	0,0725	4	1	ENE	0,00
30	50	8,941	0,0926	4	1	ENE	0,00
40	50	11,056	0,1222	4	1	ENE	0,00
50	50	13,667	0,1658	4	1	ENE	0,00
60	50	16,219	0,2345	4	1	NNE	0,00
70	50	16,766	0,3358	4	1	NNE	0,00
80	50	15,995	0,3930	4	1	N	0,00
90	50	15,946	0,3559	4	1	N	0,00
110	50	14,455	0,2132	4	1	NNW	0,00
120	50	12,311	0,1601	4	1	WNW	0,00
130	50	10,142	0,1230	4	1	WNW	0,00
140	50	8,359	0,0963	4	1	WNW	0,00
150	50	6,922	0,0772	4	1	WNW	0,00
160	50	5,799	0,0632	4	1	WNW	0,00
170	50	4,908	0,0528	4	1	WNW	0,00
180	50	4,199	0,0448	4	1	WNW	0,00
190	50	3,653	0,0382	4	1	W	0,00
200	50	3,196	0,0333	4	1	W	0,00
0	60	5,306	0,0517	4	1	E	0,00
10	60	6,385	0,0642	4	1	E	0,00
20	60	7,820	0,0818	4	1	E	0,00
30	60	9,790	0,1075	4	1	ENE	0,00
40	60	12,513	0,1447	4	1	ENE	0,00
50	60	16,130	0,1957	4	1	ENE	0,00
60	60	19,546	0,2506	4	1	ENE	0,00
70	60	17,639	0,2835	4	1	NNE	0,00
80	60	14,390	0,3581	4	1	NNE	0,00
120	60	14,419	0,1881	4	1	WNW	0,00
130	60	11,500	0,1405	4	1	WNW	0,00
140	60	9,197	0,1082	4	1	WNW	0,00
150	60	7,444	0,0856	4	1	W	0,00
160	60	6,111	0,0694	4	1	W	0,00
170	60	5,142	0,0570	4	1	W	0,00
180	60	4,377	0,0476	4	1	W	0,00
190	60	3,759	0,0408	4	1	W	0,00
200	60	3,283	0,0350	4	1	W	0,00
0	70	5,408	0,0567	4	1	E	0,00
10	70	6,522	0,0716	4	1	E	0,00
20	70	8,081	0,0918	4	1	E	0,00
30	70	10,219	0,1237	4	1	E	0,00
40	70	13,227	0,1725	4	1	E	0,00
50	70	17,434	0,2380	4	1	E	0,00
60	70	20,745	0,2483	4	1	E	0,00
70	70	14,470	0,0651	4	1	ENE	0,00
120	70	16,155	0,2152	4	1	W	0,00
130	70	12,479	0,1572	4	1	W	0,00
140	70	9,673	0,1193	4	1	W	0,00

Raport oddziaływania na środowisko
ELRYB Czesław Miniewicz

150	70	7,749	0,0928	4	1	W	0,00
160	70	6,333	0,0741	4	1	W	0,00
170	70	5,264	0,0604	4	1	W	0,00
180	70	4,461	0,0503	4	1	W	0,00
190	70	3,837	0,0426	4	1	W	0,00
200	70	3,334	0,0364	4	1	W	0,00
0	80	5,400	0,0618	4	1	E	0,00
10	80	6,522	0,0781	4	1	E	0,00
20	80	7,992	0,1039	4	1	E	0,00
30	80	10,123	0,1398	4	1	E	0,00
40	80	12,966	0,2049	4	1	E	0,00
50	80	16,691	0,3032	4	1	E	0,00
60	80	18,911	0,4083	4	1	E	0,00
130	80	12,691	0,1690	4	1	W	0,00
140	80	9,865	0,1259	4	1	W	0,00
150	80	7,816	0,0974	4	1	W	0,00
160	80	6,384	0,0770	4	1	W	0,00
170	80	5,302	0,0628	4	1	W	0,00
180	80	4,481	0,0522	4	1	W	0,00
190	80	3,844	0,0441	4	1	W	0,00
200	80	3,340	0,0378	4	1	W	0,00
0	90	5,287	0,0650	4	1	E	0,00
10	90	6,315	0,0837	4	1	E	0,00
20	90	7,637	0,1138	4	1	E	0,00
30	90	9,563	0,1553	4	1	ESE	0,00
40	90	11,916	0,2315	4	1	ESE	0,00
120	90	15,665	0,2314	4	1	WSW	0,00
130	90	12,138	0,1691	4	1	WSW	0,00
140	90	9,534	0,1265	4	1	W	0,00
150	90	7,640	0,0980	4	1	W	0,00
160	90	6,242	0,0784	4	1	W	0,00
170	90	5,207	0,0637	4	1	W	0,00
180	90	4,416	0,0531	4	1	W	0,00
190	90	3,798	0,0446	4	1	W	0,00
200	90	3,305	0,0382	4	1	W	0,00
0	100	5,034	0,0693	4	1	ESE	0,00
10	100	5,986	0,0886	4	1	ESE	0,00
20	100	7,150	0,1190	4	1	ESE	0,00
30	100	8,671	0,1631	4	1	ESE	0,00
40	100	10,452	0,2417	4	1	ESE	0,00
100	100	18,282	0,3933	4	1	SSW	0,00
110	100	16,531	0,2874	4	1	WSW	0,00
120	100	13,557	0,2109	4	1	WSW	0,00
130	100	10,945	0,1583	4	1	WSW	0,00
140	100	8,811	0,1214	4	1	WSW	0,00
150	100	7,200	0,0957	4	1	WSW	0,00
160	100	5,970	0,0771	4	1	WSW	0,00
170	100	5,027	0,0631	4	1	WSW	0,00
180	100	4,292	0,0525	4	1	W	0,00
190	100	3,702	0,0446	4	1	W	0,00
200	100	3,242	0,0382	4	1	W	0,00
0	110	4,753	0,0713	4	1	ESE	0,00
10	110	5,513	0,0925	4	1	ESE	0,00
20	110	6,496	0,1218	4	1	ESE	0,00
30	110	7,617	0,1664	4	1	ESE	0,00
40	110	9,116	0,2267	4	1	ESE	0,00
90	110	15,154	0,3933	4	1	S	0,00
100	110	14,527	0,3139	4	1	SSW	0,00
110	110	13,212	0,2398	4	1	SSW	0,00
120	110	11,391	0,1844	4	1	WSW	0,00

Raport oddziaływania na środowisko
ELRYB Czesław Miniewicz

130	110	9,503	0,1428	4	1	WSW	0,00
140	110	7,910	0,1127	4	1	WSW	0,00
150	110	6,611	0,0902	4	1	WSW	0,00
160	110	5,572	0,0739	4	1	WSW	0,00
170	110	4,761	0,0613	4	1	WSW	0,00
180	110	4,103	0,0515	4	1	WSW	0,00
190	110	3,573	0,0438	4	1	WSW	0,00
200	110	3,140	0,0376	4	1	WSW	0,00
0	120	4,428	0,0728	4	1	ESE	0,00
10	120	5,060	0,0925	4	1	ESE	0,00
20	120	5,852	0,1185	4	1	ESE	0,00
30	120	6,747	0,1557	4	1	ESE	0,00
40	120	7,706	0,2049	4	1	SSE	0,00
100	120	11,480	0,2443	4	1	SSW	0,00
110	120	10,577	0,1977	4	1	SSW	0,00
120	120	9,344	0,1569	4	1	SSW	0,00
130	120	8,084	0,1256	4	1	WSW	0,00
140	120	6,973	0,1019	4	1	WSW	0,00
150	120	5,966	0,0835	4	1	WSW	0,00
160	120	5,122	0,0691	4	1	WSW	0,00
170	120	4,438	0,0582	4	1	WSW	0,00
180	120	3,867	0,0495	4	1	WSW	0,00
190	120	3,397	0,0424	4	1	WSW	0,00
200	120	3,006	0,0367	4	1	WSW	0,00
0	130	4,035	0,0731	4	1	ESE	0,00
10	130	4,599	0,0914	4	1	ESE	0,00
20	130	5,223	0,1134	4	1	ESE	0,00
30	130	5,887	0,1428	4	1	SSE	0,00
40	130	6,673	0,1756	4	1	SSE	0,00
90	130	9,509	0,2230	4	1	S	0,00
100	130	8,981	0,1926	4	1	S	0,00
110	130	8,490	0,1607	4	1	SSW	0,00
120	130	7,776	0,1331	4	1	SSW	0,00
130	130	6,934	0,1095	4	1	SSW	0,00
140	130	6,105	0,0912	4	1	WSW	0,00
150	130	5,340	0,0764	4	1	WSW	0,00
160	130	4,667	0,0643	4	1	WSW	0,00
170	130	4,085	0,0546	4	1	WSW	0,00
180	130	3,619	0,0469	4	1	WSW	0,00
190	130	3,208	0,0407	4	1	WSW	0,00
200	130	2,861	0,0355	4	1	WSW	0,00
0	140	3,698	0,0705	4	1	ESE	0,00
10	140	4,155	0,0862	4	1	ESE	0,00
20	140	4,673	0,1044	4	1	SSE	0,00
30	140	5,179	0,1268	4	1	SSE	0,00
40	140	5,786	0,1504	4	1	SSE	0,00
80	140	7,399	0,1885	4	1	S	0,00
90	140	7,542	0,1745	4	1	S	0,00
100	140	7,411	0,1543	4	1	S	0,00
110	140	6,971	0,1325	4	1	SSW	0,00
120	140	6,485	0,1127	4	1	SSW	0,00
130	140	5,861	0,0953	4	1	SSW	0,00
140	140	5,297	0,0810	4	1	SSW	0,00
150	140	4,744	0,0690	4	1	WSW	0,00
160	140	4,216	0,0591	4	1	WSW	0,00
170	140	3,769	0,0511	4	1	WSW	0,00
180	140	3,363	0,0442	4	1	WSW	0,00
190	140	3,010	0,0387	4	1	WSW	0,00
200	140	2,706	0,0340	4	1	WSW	0,00
0	150	3,399	0,0678	4	1	ESE	0,00

Raport oddziaływania na środowisko
ELRYB Czesław Miniewicz

10	150	3,744	0,0807	4	1	SSE	0,00
20	150	4,148	0,0952	4	1	SSE	0,00
30	150	4,522	0,1119	4	1	SSE	0,00
40	150	4,964	0,1282	4	1	SSE	0,00
80	150	6,122	0,1486	4	1	S	0,00
90	150	6,127	0,1383	4	1	S	0,00
100	150	6,065	0,1256	4	1	S	0,00
110	150	5,852	0,1110	4	1	SSW	0,00
120	150	5,466	0,0966	4	1	SSW	0,00
130	150	5,052	0,0829	4	1	SSW	0,00
140	150	4,630	0,0719	4	1	SSW	0,00
150	150	4,219	0,0621	4	1	SSW	0,00
160	150	3,805	0,0540	4	1	WSW	0,00
170	150	3,447	0,0473	4	1	WSW	0,00
180	150	3,102	0,0414	4	1	WSW	0,00
190	150	2,811	0,0366	4	1	WSW	0,00
200	150	2,548	0,0325	4	1	WSW	0,00
0	160	3,076	0,0643	4	1	SSE	0,00
10	160	3,372	0,0751	4	1	SSE	0,00
20	160	3,688	0,0864	4	1	SSE	0,00
30	160	4,017	0,0978	4	1	SSE	0,00
40	160	4,290	0,1088	4	1	SSE	0,00
50	160	4,595	0,1176	4	1	SSE	0,00
80	160	5,160	0,1200	4	1	S	0,00
90	160	5,160	0,1135	4	1	S	0,00
100	160	5,057	0,1044	4	1	S	0,00
110	160	4,927	0,0934	4	1	SSW	0,00
120	160	4,659	0,0825	4	1	SSW	0,00
130	160	4,398	0,0729	4	1	SSW	0,00
140	160	4,093	0,0639	4	1	SSW	0,00
150	160	3,755	0,0562	4	1	SSW	0,00
160	160	3,432	0,0494	4	1	SSW	0,00
170	160	3,130	0,0434	4	1	WSW	0,00
180	160	2,867	0,0386	4	1	WSW	0,00
190	160	2,616	0,0345	4	1	WSW	0,00
200	160	2,383	0,0306	4	1	WSW	0,00
0	170	2,842	0,0596	4	1	SSE	0,00
10	170	3,062	0,0682	4	1	SSE	0,00
20	170	3,312	0,0771	4	1	SSE	0,00
30	170	3,517	0,0860	4	1	SSE	0,00
40	170	3,787	0,0934	4	1	SSE	0,00
50	170	3,959	0,0988	4	1	SSE	0,00
80	170	4,415	0,1001	4	1	S	0,00
90	170	4,416	0,0950	4	1	S	0,00
100	170	4,343	0,0880	4	1	S	0,00
110	170	4,205	0,0798	4	1	S	0,00
120	170	4,063	0,0722	4	1	SSW	0,00
130	170	3,834	0,0637	4	1	SSW	0,00
140	170	3,583	0,0568	4	1	SSW	0,00
150	170	3,335	0,0504	4	1	SSW	0,00
160	170	3,082	0,0448	4	1	SSW	0,00
170	170	2,862	0,0401	4	1	SSW	0,00
180	170	2,626	0,0357	4	1	WSW	0,00
190	170	2,429	0,0321	4	1	WSW	0,00
200	170	2,235	0,0289	4	1	WSW	0,00
0	180	2,592	0,0549	4	1	SSE	0,00
10	180	2,786	0,0620	4	1	SSE	0,00
20	180	2,985	0,0689	4	1	SSE	0,00
30	180	3,139	0,0754	4	1	SSE	0,00
40	180	3,326	0,0805	4	1	SSE	0,00

Raport oddziaływania na środowisko
ELRYB Czesław Miniewicz

50	180	3,494	0,0843	4	1	SSE	0,00
60	180	3,632	0,0860	4	1	S	0,00
70	180	3,707	0,0856	4	1	S	0,00
80	180	3,785	0,0841	4	1	S	0,00
90	180	3,785	0,0799	4	1	S	0,00
100	180	3,733	0,0743	4	1	S	0,00
110	180	3,653	0,0689	4	1	S	0,00
120	180	3,538	0,0630	4	1	SSW	0,00
130	180	3,367	0,0562	4	1	SSW	0,00
140	180	3,178	0,0506	4	1	SSW	0,00
150	180	2,979	0,0454	4	1	SSW	0,00
160	180	2,801	0,0411	4	1	SSW	0,00
170	180	2,604	0,0368	4	1	SSW	0,00
180	180	2,430	0,0332	4	1	SSW	0,00
190	180	2,240	0,0299	4	1	WSW	0,00
200	180	2,082	0,0272	4	1	WSW	0,00
0	190	2,367	0,0516	4	1	SSE	0,00
10	190	2,525	0,0562	4	1	SSE	0,00
20	190	2,684	0,0616	4	1	SSE	0,00
30	190	2,838	0,0662	4	1	SSE	0,00
40	190	2,942	0,0699	4	1	SSE	0,00
50	190	3,069	0,0724	4	1	SSE	0,00
60	190	3,216	0,0736	4	1	S	0,00
70	190	3,246	0,0730	4	1	S	0,00
80	190	3,285	0,0716	4	1	S	0,00
90	190	3,285	0,0681	4	1	S	0,00
100	190	3,289	0,0644	4	1	S	0,00
110	190	3,214	0,0602	4	1	S	0,00
120	190	3,070	0,0549	4	1	SSW	0,00
130	190	2,980	0,0499	4	1	SSW	0,00
140	190	2,834	0,0454	4	1	SSW	0,00
150	190	2,700	0,0415	4	1	SSW	0,00
160	190	2,539	0,0374	4	1	SSW	0,00
170	190	2,380	0,0337	4	1	SSW	0,00
180	190	2,225	0,0308	4	1	SSW	0,00
190	190	2,089	0,0281	4	1	SSW	0,00
200	190	1,948	0,0257	4	1	SSW	0,00
0	200	2,166	0,0474	4	1	SSE	0,00
10	200	2,295	0,0511	4	1	SSE	0,00
20	200	2,422	0,0552	4	1	SSE	0,00
30	200	2,545	0,0586	4	1	SSE	0,00
40	200	2,658	0,0612	4	1	SSE	0,00
50	200	2,756	0,0630	4	1	SSE	0,00
60	200	2,797	0,0633	4	1	S	0,00
70	200	2,853	0,0630	4	1	S	0,00
80	200	2,920	0,0616	4	1	S	0,00
90	200	2,920	0,0595	4	1	S	0,00
100	200	2,853	0,0560	4	1	S	0,00
110	200	2,835	0,0524	4	1	S	0,00
120	200	2,754	0,0486	4	1	SSW	0,00
130	200	2,655	0,0447	4	1	SSW	0,00
140	200	2,541	0,0409	4	1	SSW	0,00
150	200	2,438	0,0377	4	1	SSW	0,00
160	200	2,309	0,0342	4	1	SSW	0,00
170	200	2,191	0,0313	4	1	SSW	0,00
180	200	2,051	0,0285	4	1	SSW	0,00
190	200	1,937	0,0261	4	1	SSW	0,00
200	200	1,818	0,0240	4	1	SSW	0,00

Wyniki obliczeń stężeń pyłu PM-10 w dodatkowych punktach

Raport oddziaływania na środowisko
ELRYB Czesław Miniewicz

Lp	Opis punktu	X m	Y m	Wysok. m	Stęż. max. µg/m ³	Stęż.śred. µg/m ³	Częst.prz.,% 280	Kryt.	Kryt. pręd.w.	Kryt. kier.w.
1	PO1- budynek mieszkalny	35	121	6,5	8,153	0,2008	0,00	4	1	ESE
2	PO2- budynek mieszkalny	95	104	6,5	29,441	0,6382	0,00	4	1	SSW
3	PO3- budynek mieszkalny	99	139	6,5	8,650	0,1792	0,00	4	1	S
4	PO4- granica zakładu	105	35	0	11,219	0,1748	0,00	4	1	NNW
5	PO5- granice zakładu	113	65	0	17,693	0,2510	0,00	4	1	WNW
6	PO6- granice zakładu	123	84	0	15,206	0,2124	0,00	4	1	W
7	PO7- granice zakładu	85	106	0	15,907	0,4898	0,00	4	1	S
8	PO8- granice zakładu	95	123	0	10,776	0,2488	0,00	4	1	S
9	PO9- granice zakładu	75	143	0	6,980	0,1783	0,00	4	1	S
10	PO10- granice zakładu	77	169	0	4,412	0,1021	0,00	4	1	S
11	PO11- granice zakładu	52	183	0	3,385	0,0809	0,00	4	1	SSE
12	PO12- granice zakładu	45	91	0	13,311	0,2855	0,00	4	1	ESE
13	PO13- granice zakładu	73	72	0	14,060	0,0631	0,00	4	1	ENE
14		0	0	0	3,423	0,0286	0,00	4	1	ENE

Nazwa zakładu: Przetwórnia i hurtownia ryb PPHU ELRYB Czesław Miniewicz Elbląg

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń pyłu PM-10 w sieci receptorów

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. kier.w.	kryt. pręd.w.	kryt.
Stężenie maksymalne µg/m ³	20,745	60	70	4	1	E
Stężenie średnioroczne µg/m ³	0,4083	60	80	4	1	E
Częst. przekroc. D1= 280 µg/m ³ , %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinowych pyłu PM-10 występuje w punkcie o współrzędnych X = 60 Y = 70 m i wynosi 20,745 µg/m³, wartość ta jest niższa od 0,1*D1.

Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinowych. Częstość przekroczeń = 0 %.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 60 Y = 80 m, wynosi 0,4083 i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 15 µg/m³.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń w siatce dodatkowej

Parametr	Wartość	X m	Y m	Z m	kryt. kier.w.	kryt. pręd.w.	kryt.
Stężenie maksymalne µg/m ³	29,441	95	104	6,5	4	1	SSW
Stężenie średnioroczne µg/m ³	0,6382	95	104	6,5	4	1	SSW
Częst. przekroc. D1= 280 µg/m ³ , %	0,00	-	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinowych pyłu PM-10 występuje w punkcie o współrzędnych X = 95 Y = 104 m i wynosi 29,441 µg/m³.

Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinowych. Częstość przekroczeń = 0 %.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 95 Y = 104 m, wynosi 0,6382 i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 15 µg/m³.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń dwutlenku siarki w sieci receptorów

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. kier.w.	kryt. pręd.w.	kryt.
Stężenie maksymalne µg/m ³	131,266	60	70	4	1	E
Stężenie średnioroczne µg/m ³	2,5859	60	80	4	1	E
Częst. przekroc. D1= 350 µg/m ³ , %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinowych dwutlenku siarki występuje w punkcie o współrzędnych $X = 60$ $Y = 70$ m i wynosi $131,266 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinowych. Częstość przekroczeń = 0 %.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 60$ $Y = 80$ m, wynosi 2,5859 i nie przekracza wartości dyspozycyjnej ($D_a\text{-R}$)= $16,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń w siatce dodatkowej

Parametr	Wartość	X m	Y m	Z m	kryt. kier.w.	kryt. pręd.w.	kryt.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	112,071	113	65	0	4	1	WNW
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	3,1010	85	106	0	4	1	S
Częst. przekroc. $D1= 350 \mu\text{g}/\text{m}^3, \%$	0,00	-	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinowych dwutlenku siarki występuje w punkcie o współrzędnych $X = 113$ $Y = 65$ m i wynosi $112,071 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinowych. Częstość przekroczeń = 0 %.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 85$ $Y = 106$ m wynosi 3,1010 i nie przekracza wartości dyspozycyjnej ($D_a\text{-R}$)= $16,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń tlenków azotu w sieci receptorów

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. kier.w.	kryt. pręd.w.	kryt.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	115,252	60	70	4	1	E
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	2,2685	60	80	4	1	E
Częst. przekroc. $D1= 200 \mu\text{g}/\text{m}^3, \%$	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinowych tlenków azotu występuje w punkcie o współrzędnych $X = 60$ $Y = 70$ m i wynosi $115,252 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinowych. Częstość przekroczeń = 0 %.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 60$ $Y = 80$ m, wynosi 2,2685 i nie przekracza wartości dyspozycyjnej ($D_a\text{-R}$)= $28 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń w siatce dodatkowej

Parametr	Wartość	X m	Y m	Z m	kryt. kier.w.	kryt. pręd.w.	kryt.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	98,350	113	65	0	4	1	WNW
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	2,7211	85	106	0	4	1	S
Częst. przekroc. $D1= 200 \mu\text{g}/\text{m}^3, \%$	0,00	-	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinowych tlenków azotu występuje w punkcie o współrzędnych $X = 113$ $Y = 65$ m i wynosi $98,350 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinowych. Częstość przekroczeń = 0 %.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 85$ $Y = 106$ m wynosi 2,7211 i nie przekracza wartości dyspozycyjnej ($D_a\text{-R}$)= $28 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń tlenu węgla w sieci receptorów

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. kier.w.	kryt. pręd.w.	kryt.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	167,549	60	70	4	1	ENE
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1,2181	90	110	4	1	S
Częst. przekroc. D1= 30000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinowych tlenu węgla występuje w punkcie o współrzędnych X = 60 Y = 70 m i wynosi 167,549 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, wartość ta jest niższa od $0,1 \cdot D1$.

Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinowych. Częstość przekroczeń= 0 %.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń w siatce dodatkowej

Parametr	Wartość	X m	Y m	Z m	kryt. kier.w.	kryt. pręd.w.	kryt.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	223,888	95	104	6,5	4	1	S
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1,5650	95	104	6,5	4	1	S
Częst. przekroc. D1= 30000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinowych tlenu węgla występuje w punkcie o współrzędnych X = 95 Y = 104 m i wynosi 223,888 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, wartość ta jest niższa od $0,1 \cdot D1$.

Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinowych. Częstość przekroczeń= 0 %.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń aldehydu octowego w sieci receptorów

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. kier.w.	kryt. pręd.w.	kryt.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	3,502	70	60	4	1	ENE
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,0246	90	110	4	1	S
Częst. przekroc. D1= 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinowych aldehydu octowego występuje w punkcie o współrzędnych X = 70 Y = 60 m i wynosi 3,502 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinowych. Częstość przekroczeń= 0 %.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 90 Y = 110 m wynosi 0,0246 i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 2,25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń w siatce dodatkowej

Parametr	Wartość	X m	Y m	Z m	kryt. kier.w.	kryt. pręd.w.	kryt.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	4,786	95	104	6,5	4	1	S
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,0321	95	104	6,5	4	1	S
Częst. przekroc. D1= 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinowych aldehydu octowego występuje w punkcie o współrzędnych X = 95 Y = 104 m i wynosi 4,786 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinowych. Częstość przekroczeń= 0 %.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 95$ $Y = 104$ m wynosi 0,0321 i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 2,25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń fenolu w sieci receptorów

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. kier.w.	kryt. pręd.w.	kryt.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,121	70	60	4	1	ENE
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,0012	90	110	4	1	S
Częst. przekroc. $D1= 20 \mu\text{g}/\text{m}^3, \%$	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinowych fenolu występuje w punkcie o współrzędnych $X = 70$ $Y = 60$ m i wynosi 0,121 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, wartość ta jest niższa od $0,1 \cdot D1$.

Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinowych. Częstość przekroczeń= 0 %.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 90$ $Y = 110$ m wynosi 0,0012 i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 2,25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń w siatce dodatkowej

Parametr	Wartość	X m	Y m	Z m	kryt. kier.w.	kryt. pręd.w.	kryt.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,166	95	104	6,5	4	1	S
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,0016	95	104	6,5	4	1	S
Częst. przekroc. $D1= 20 \mu\text{g}/\text{m}^3, \%$	0,00	-	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinowych fenolu występuje w punkcie o współrzędnych $X = 95$ $Y = 104$ m i wynosi 0,166 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, wartość ta jest niższa od $0,1 \cdot D1$.

Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinowych. Częstość przekroczeń= 0 %.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 95$ $Y = 104$ m, wynosi 0,0016 i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 2,25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń formaldehydu w sieci receptorów

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. kier.w.	kryt. pręd.w.	kryt.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,876	70	60	4	1	ENE
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,0061	90	110	4	1	S
Częst. przekroc. $D1= 50 \mu\text{g}/\text{m}^3, \%$	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinowych formaldehydu występuje w punkcie o współrzędnych $X = 70$ $Y = 60$ m i wynosi 0,876 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, wartość ta jest niższa od $0,1 \cdot D1$.

Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinowych. Częstość przekroczeń= 0 %.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 90$ $Y = 110$ m, wynosi 0,0061 i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 3,6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń w siatce dodatkowej

Parametr	Wartość	X m	Y m	Z m	kryt. kier.w.	kryt. pręd.w.	kryt.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1,197	95	104	6,5	4	1	S
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,0080	95	104	6,5	4	1	S
Częst. przekroc. $D1= 50 \mu\text{g}/\text{m}^3, \%$	0,00	-	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinowych formaldehydu występuje w punkcie o współrzędnych X = 95 Y = 104 m i wynosi 1,197 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, wartość ta jest niższa od 0,1*D1.

Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinowych. Częstość przekroczeń= 0 %.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 95 Y = 104 m, wynosi 0,0080 i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 3,6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń ksylenu w sieci receptorów

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. kier.w.	kryt. pręđ.w.	kryt.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,296	70	60	4	1	ENE
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,0021	90	110	4	1	S
Częst. przekroc. D1= 100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinowych ksylenu występuje w punkcie o współrzędnych X = 70 Y = 60 m i wynosi 0,296 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, wartość ta jest niższa od 0,1*D1.

Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinowych. Częstość przekroczeń= 0 %.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 90 Y = 110 m, wynosi 0,0021 i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń w siatce dodatkowej

Parametr	Wartość	X m	Y m	Z m	kryt. kier.w.	kryt. pręđ.w.	kryt.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,405	95	104	6,5	4	1	S
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,0027	95	104	6,5	4	1	S
Częst. przekroc. D1= 100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinowych ksylenu występuje w punkcie o współrzędnych X = 95 Y = 104 m i wynosi 0,405 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, wartość ta jest niższa od 0,1*D1.

Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinowych. Częstość przekroczeń= 0 %.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 95 Y = 104 m, wynosi 0,0027 i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń toluenu w sieci receptorów

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. kier.w.	kryt. pręđ.w.	kryt.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,008	70	60	4	1	ENE
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,0001	90	110	4	1	S
Częst. przekroc. D1= 100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinowych toluenu występuje w punkcie o współrzędnych X = 70 Y = 60 m i wynosi 0,008 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, wartość ta jest niższa od 0,1*D1.

Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinowych. Częstość przekroczeń= 0 %.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 90 Y = 110m wynosi 0,0001 i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń w siatce dodatkowej

Parametr	Wartość	X m	Y m	Z m	kryt. kier.w.	kryt. pręđ.w.	kryt.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,011	95	104	6,5	4	1	S
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,0001	95	104	6,5	4	1	S
Częst. przekroc. D1= 100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinowych toluenu występuje w punkcie o współrzędnych X = 95 Y = 104 m i wynosi 0,011 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, wartość ta jest niższa od 0,1*D1.

Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinowych. Częstość przekroczeń= 0 %.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 95 Y = 104 m wynosi 0,0001 i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń acetonu w sieci receptorów

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. kier.w.	kryt. pręđ.w.	kryt.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,822	70	60	4	1	ENE
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,0061	90	110	4	1	S
Częst. przekroc. D1= 350 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinowych acetonu występuje w punkcie o współrzędnych X = 70 Y = 60 m i wynosi 0,822 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, wartość ta jest niższa od 0,1*D1.

Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinowych. Częstość przekroczeń= 0 %.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 90 Y = 110 m wynosi 0,0061 i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 27 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń w siatce dodatkowej

Parametr	Wartość	X m	Y m	Z m	kryt. kier.w.	kryt. pręđ.w.	kryt.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1,123	95	104	6,5	4	1	S
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,0080	95	104	6,5	4	1	S
Częst. przekroc. D1= 350 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinowych acetonu występuje w punkcie o współrzędnych X = 95 Y = 104 m i wynosi 1,123 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, wartość ta jest niższa od 0,1*D1.

Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinowych. Częstość przekroczeń= 0 %.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 95 Y = 104 m wynosi 0,0080 i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 27 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń kwasu octowego w sieci receptorów

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. kier.w.	kryt. pręđ.w.	kryt.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1,051	70	60	4	1	ENE
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,0074	90	110	4	1	S
Częst. przekroc. D1= 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinowych kwasu octowego występuje w punkcie o współrzędnych $X = 70$ $Y = 60$ m i wynosi $1,051 \mu\text{g}/\text{m}^3$, wartość ta jest niższa od $0,1 \cdot D1$.
Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinowych. Częstość przekroczeń = 0%.
Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 90$ $Y = 110$ m, wynosi $0,0074$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R) = $15,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń w siatce dodatkowej

Parametr	Wartość	X m	Y m	Z m	kryt. kier.w.	kryt. pręđ.w.	kryt.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1,436	95	104	6,5	4	1	S
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,0096	95	104	6,5	4	1	S
Częst. przekroc. $D1 = 200 \mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinowych kwasu octowego występuje w punkcie o współrzędnych $X = 95$ $Y = 104$ m i wynosi $1,436 \mu\text{g}/\text{m}^3$, wartość ta jest niższa od $0,1 \cdot D1$.
Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinowych. Częstość przekroczeń = 0%.
Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 95$ $Y = 104$ m wynosi $0,0096$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R) = $15,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń metyloetyloketonu w sieci receptorów

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. kier.w.	kryt. pręđ.w.	kryt.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,310	70	60	4	1	ENE
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,0022	90	110	4	1	S
Częst. przekroc. $D1 = 300 \mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinowych metyloetyloketonu występuje w punkcie o współrzędnych $X = 70$ $Y = 60$ m i wynosi $0,310 \mu\text{g}/\text{m}^3$, wartość ta jest niższa od $0,1 \cdot D1$.
Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinowych. Częstość przekroczeń = 0%.
Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 90$ $Y = 110$ m wynosi $0,0022$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R) = $23,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń w siatce dodatkowej

Parametr	Wartość	X m	Y m	Z m	kryt. kier.w.	kryt. pręđ.w.	kryt.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,423	95	104	6,5	4	1	S
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,0029	95	104	6,5	4	1	S
Częst. przekroc. $D1 = 300 \mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinowych metyloetyloketonu występuje w punkcie o współrzędnych $X = 95$ $Y = 104$ m i wynosi $0,423 \mu\text{g}/\text{m}^3$, wartość ta jest niższa od $0,1 \cdot D1$.
Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinowych. Częstość przekroczeń = 0%.
Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 95$ $Y = 104$ m wynosi $0,0029$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R) = $23,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń furfuralu w sieci receptorów

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. kier.w.	kryt. pręđ.w.	kryt.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,216	70	60	4	1	ENE
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,0015	90	110	4	1	S
Częst. przekroc. D1= 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinowych furfuralu występuje w punkcie o współrzędnych X = 70 Y = 60 m i wynosi 0,216 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, wartość ta jest niższa od 0,1*D1 .

Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinowych. Częstość przekroczeń= 0 %.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 90 Y = 110 m wynosi 0,0015 i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 3,96 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń w siatce dodatkowej

Parametr	Wartość	X m	Y m	Z m	kryt. kier.w.	kryt. pręđ.w.	kryt.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,295	95	104	6,5	4	1	S
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,0019	95	104	6,5	4	1	S
Częst. przekroc. D1= 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinowych furfuralu występuje w punkcie o współrzędnych X = 95 Y = 104 m i wynosi 0,295 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, wartość ta jest niższa od 0,1*D1 .

Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinowych. Częstość przekroczeń= 0 %.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 95 Y = 104 m wynosi 0,0019 i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 3,96 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń krezolu w sieci receptorów

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. kier.w.	kryt. pręđ.w.	kryt.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,175	70	60	4	1	ENE
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,0012	90	110	4	1	S
Częst. przekroc. D1= 30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinowych krezolu występuje w punkcie o współrzędnych X = 70 Y = 60 m i wynosi 0,175 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, wartość ta jest niższa od 0,1*D1 .

Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinowych. Częstość przekroczeń= 0 %.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 90 Y = 110 m wynosi 0,0012 i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 1,44 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń w siatce dodatkowej

Parametr	Wartość	X m	Y m	Z m	kryt. kier.w.	kryt. pręđ.w.	kryt.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,239	95	104	6,5	4	1	S
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,0016	95	104	6,5	4	1	S
Częst. przekroc. D1= 30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinowych krezolu występuje w punkcie o współrzędnych X = 95 Y = 104 m i wynosi 0,239 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, wartość ta jest niższa od 0,1*D1.

Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinowych. Częstość przekroczeń= 0 %.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 95 Y = 104 m wynosi 0,0016 i nie przekracza wartości dyspozycyjnej ($D_a\text{-R}$)= 1,44 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń octanu butylu w sieci receptorów

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. kier.w.	kryt. pręđ.w.	kryt.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1,010	70	60	4	1	ENE
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,0074	90	110	4	1	S
Częst. przekroc. D1= 100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinowych octanu butylu występuje w punkcie o współrzędnych X = 70 Y = 60 m i wynosi 1,010 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, wartość ta jest niższa od 0,1*D1.

Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinowych. Częstość przekroczeń= 0 %.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 90 Y = 110 m wynosi 0,0074 i nie przekracza wartości dyspozycyjnej ($D_a\text{-R}$)= 7,83 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

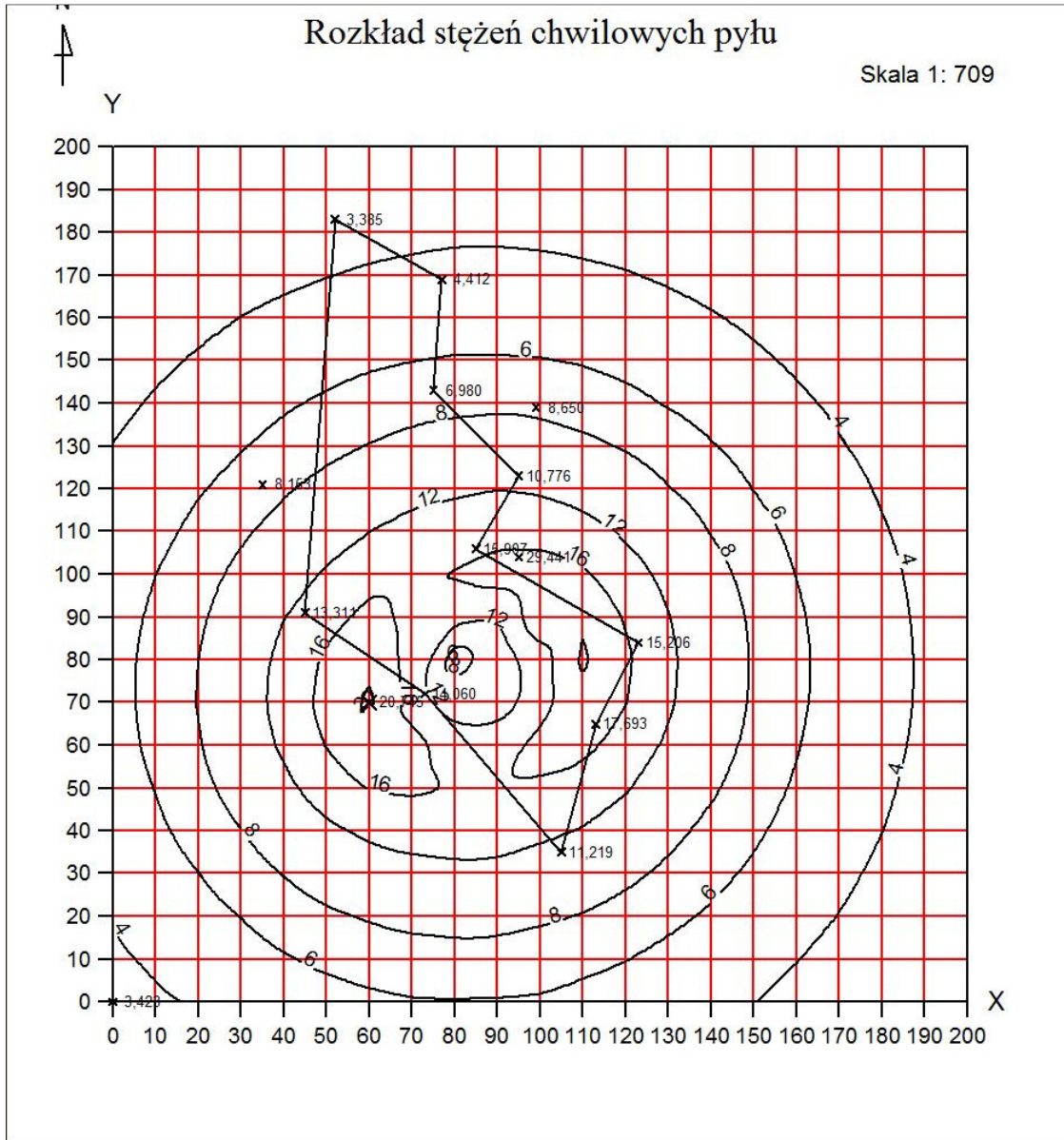
Zestawienie maksymalnych wartości stężeń w siatce dodatkowej

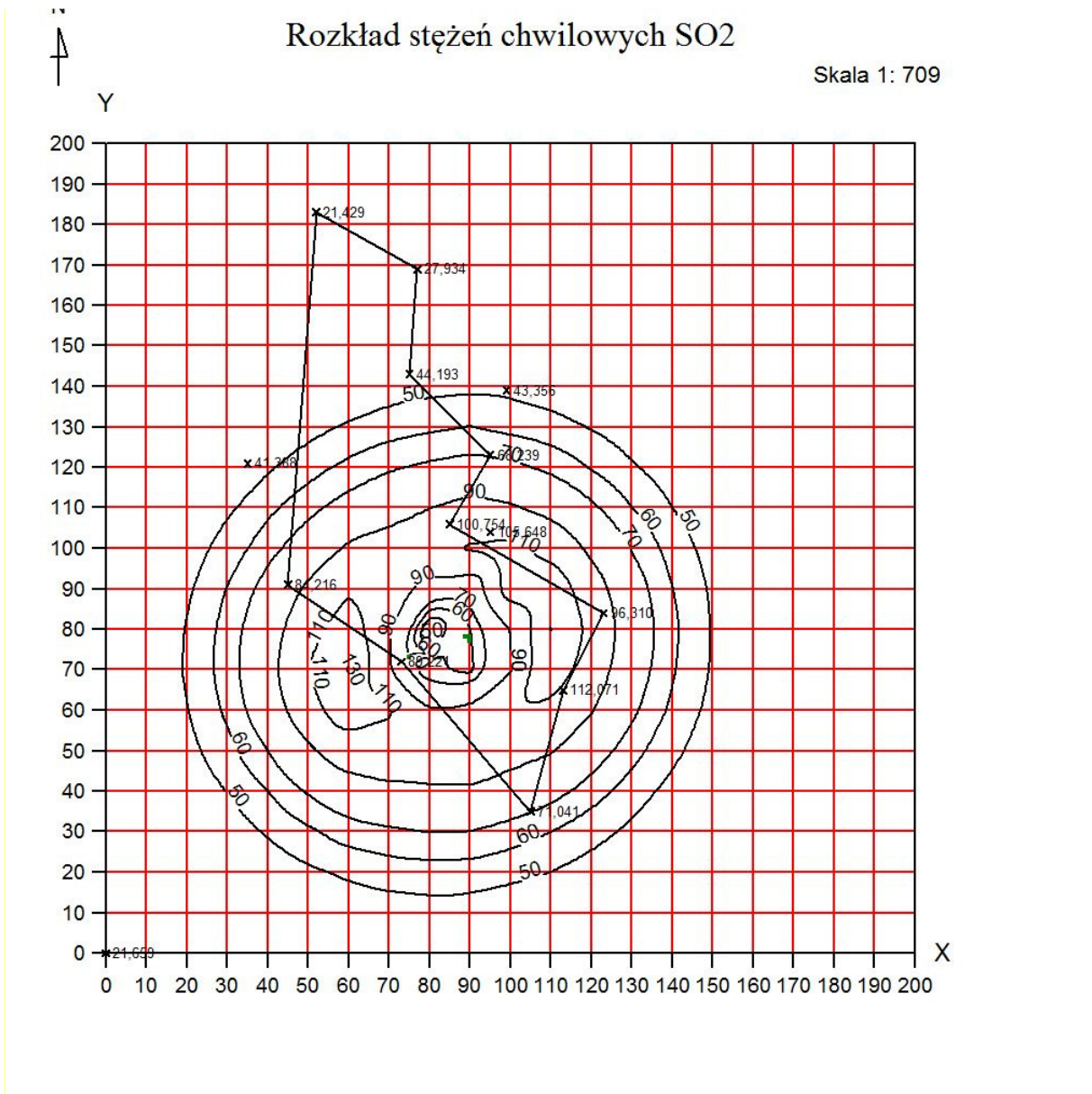
Parametr	Wartość	X m	Y m	Z m	kryt. kier.w.	kryt. pręđ.w.	kryt.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1,381	95	104	6,5	4	1	S
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,0096	95	104	6,5	4	1	S
Częst. przekroc. D1= 100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinowych octanu butylu występuje w punkcie o współrzędnych X = 95 Y = 104 m i wynosi 1,381 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, wartość ta jest niższa od 0,1*D1.

Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinowych. Częstość przekroczeń= 0 %.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 95 Y = 104 m wynosi 0,0096 i nie przekracza wartości dyspozycyjnej ($D_a\text{-R}$)= 7,83 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.





7.2. Wpływ na zanieczyszczenia wód

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska, ochrona wód polega na zapewnieniu ich jak najlepszej jakości, w tym utrzymania jakości wody na poziomie zapewniającym ochronę równowagi biologicznej, w szczególności poprzez:

- utrzymanie jakości wód powyżej albo co najmniej na poziomie wymaganym w przepisach,
- doprowadzenia jakości wód co najmniej do wymaganego przepisami poziomu, gdy nie jest on osiągnięty.

Wody podziemne i obszary zasilania podlegają ochronie polegającej w szczególności na:

- zmniejszeniu ryzyka zanieczyszczenia tych wód poprzez ograniczenie oddziaływania na obszary ich zasilania,
- utrzymaniu równowagi zasobów tych wód.

W powyższych celach tworzy się w szczególności obszary ochronne zbiorników wód podziemnych. Jeżeli przepis szczególny nie stanowi inaczej, wody podziemne przeznacza się na zaspokojenie potrzeb bytowych ludzi.

Ścieki opadowe z centrów miast, terenów składowych, baz transportowych itp. mogą być odprowadzane do śródlądowych wód powierzchniowych, wód morskich i do ziemi po uprzednim oczyszczeniu (zapewniającym uzyskanie dopuszczalnych wartości zawartości zawiesin i substancji ekstrahujących się eterem oraz spełnieniu ogólnych wymagań dotyczących odprowadzania ścieków (nie powodowanie formowania się osadów, piany, brak osadów stałych, itd.).

Ilość i sposób odprowadzania ścieków bytowych

Ścieki socjalno-bytowe będą odprowadzane do miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej (inwestor uzgodnił warunki techniczne odbioru ścieków z EPWiK Sp. z o.o.). Ilość powstających ścieków bytowych zostanie określona na podstawie danych o wielkości zatrudnienia i norm zużycia wody ustalonych w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody.

Ilość i sposób odprowadzania ścieków technologicznych

Ścieki z pomieszczeń produkcyjnych będą odprowadzane wydzielonym system kanalizacji zamkniętej do zewnętrznej kanalizacji miejskiej. Kratki ściekowe zastosowane w zakładzie będą wyposażone w system zapobiegający cofaniu się ścieków i wydostawania zapachów.

Ilość i sposób odprowadzania wód opadowych

Powierzchnia zabudowy po rozbudowie: 1 069,46 m² (0,1 ha)

Powierzchnia dróg i placów utwardzonych: 2 662 m² (0,27 ha)

Ilość wód opadowych odprowadzanych w czasie trwania deszczu miarodajnego wylicza się według wzoru:

$$Q = F \times \Psi \times q \quad [l/s]$$

Q – przepływ obliczeniowy wód opadowych

F – powierzchnia zlewni

Ψ – współczynnik spływu powierzchniowego:

- dla dachów - 0,90
- dla powierzchni utwardzonych- 0,85

q – natężenie deszczu miarodajnego [przyjęto 131 l/s/ha dla deszczu raz na pięć lat, przy czasie trwania 15 min.]

$$Q = 0,27 \text{ ha} \times 0,85 \times 131 \text{ l/s/ha} + 0,1 \text{ ha} \times 0,90 \times 131 \text{ l/s/ha}$$

$$Q = 41,85 \text{ l/s}$$

7.3. Wpływ na klimat akustyczny

Charakterystyka źródeł hałasu

Źródłami emisji hałasu do środowiska są:

- budynek produkcyjny
- wentylator dachowy centrali nawiewno- wywiewnej z nagrzewnicą wodną firmy SYS-TEMAIR
- dwie centrale nawiewno- wywiewne firmy JUWENT umieszczone na dachu budynku
- trzy agregaty chłodnicze typu GLE firmy COOL

Głównymi źródłami hałasu będą pojazdy dostarczające towar i pojazdy odbiorców. Ruch pojazdów jest stosunkowo niewielki. Pojazdy duże o ciężarze 20 t dostarczają towar do dwóch razy w tygodniu. Małe pojazdy dostawcze klientów i dostawców pojawiają się około 10 razy dziennie, w godzinach pracy hurtowni t.j. między 6:00 a 15:00. Emitowany przez te pojazdy hałas będzie się mieścił w ogólnym natężeniu hałasu pochodzącego z ruchu komunikacyjnego sąsiadujących tras komunikacyjnych.

Budynek będzie wyposażony w system wentylacji mechanicznej pomieszczeń socjalnych. Potencjalne źródła hałasu będą znajdować się wewnątrz pomieszczeń budynku. Ze względu na usytuowanie źródeł hałasu wewnątrz budynku, nie będą one stanowiły istotnego źródła emisji hałasu do środowiska.

Niewielka liczba maszyn w budynku przerobu ryb oraz przebieg większości procesów technologicznych w formie ręcznego przetwórstwa ryb powodują, że poziom hałasu wewnątrz budynku nie przekroczy 80 dB. Zgodnie z DTR komór wędzarniczych, równoważny poziom ciśnienia akustycznego nie przekracza 70 dB (pomiar wykonany na poziomie 1,6 m w odległości 1m od powierzchni komory).

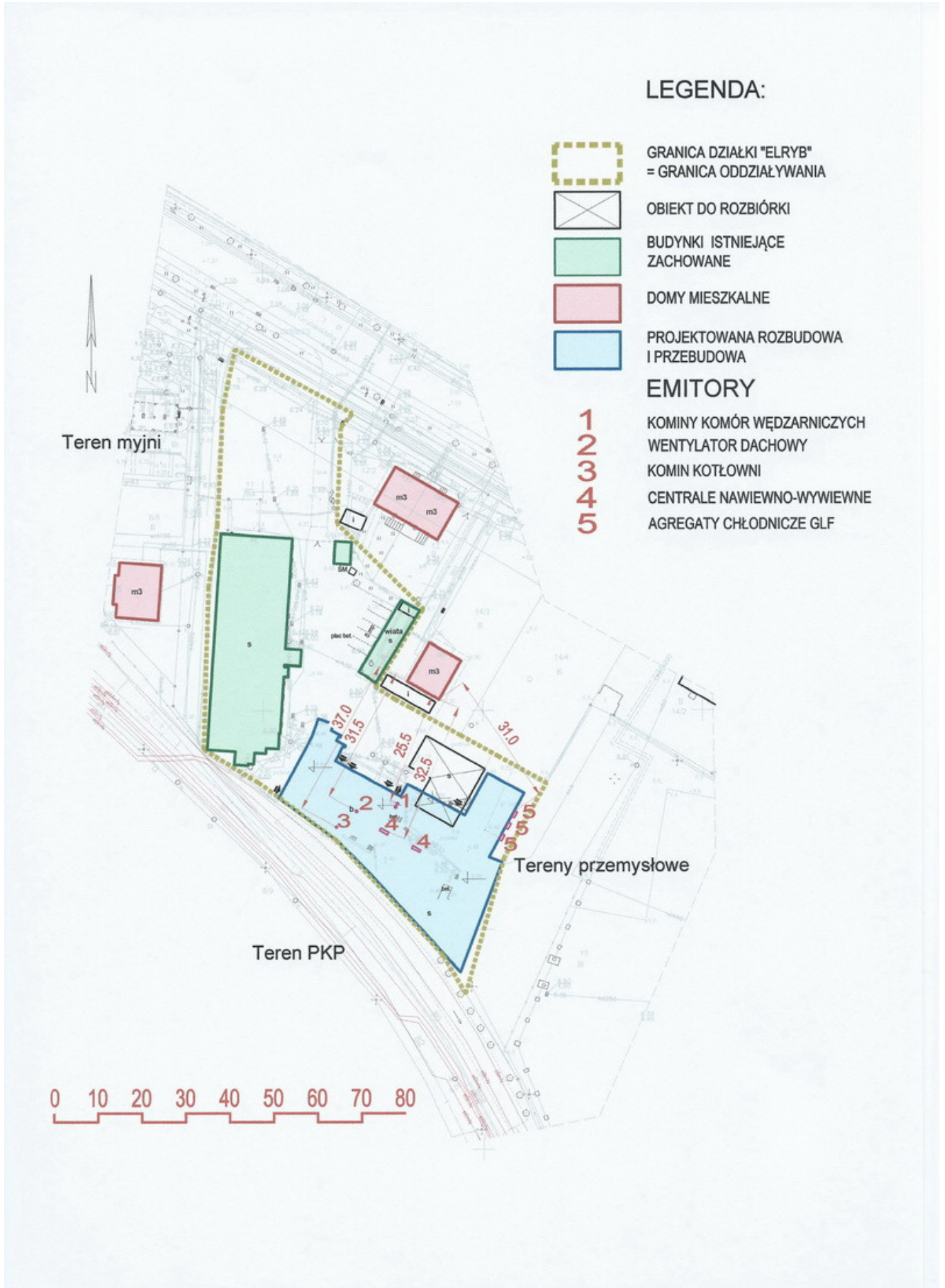
Budynek będzie ocieplony od zewnątrz. Warstwa izolacji cieplnej jest jednocześnie skuteczną izolacją akustyczną, więc budynek produkcyjno- magazynowy nie będzie stanowił istotnego źródła emisji hałasu do środowiska.

Całodobowym źródłem hałasu są agregaty chłodnicze. Zastosowano energooszczędne, charakteryzujące się niską emisją hałasu agregaty, które umieszczono w miejscu wykluczającym emisję w kierunku budynku mieszkalnego.

Zgodnie z DTR central nawiewno-wywiewnych, poziom mocy akustycznej, dla częstotliwości 1000 Hz, wynosi 45-55 dB.

Ograniczenie emisji hałasu realizowane będzie poprzez zastosowanie na instalacjach systemu wentylacji, tłumików akustycznych, zainstalowanie urządzeń o niskim poziomie mocy akustycznej. Ponadto na terenie przedsiębiorstwa znajdują się budynki ograniczające rozprzestrzenianie się hałasu do środowiska. Jest to budynek magazynowy na granicy zachodniej terenu oraz budynek wiata na ryby, na północno- wschodniej granicy zakładu. Wzdłuż granicy od strony budynku mieszkalnego przebiega ogrodzenie w postaci dwumetrowego muru, stanowiącego ekran akustyczny (z wyjątkiem północnej strony działki, na której znajduje się wjazd od strony ulicy Grunwaldzkiej i północno-zachodniej od strony parkingu i terenu myjni samochodowej) .

Na poniższej planszy pokazano usytuowanie obiektów hurtowni i budynków mieszkalnych oraz lokalizację emitorów.



Objęta niniejszym projektem działka znajduje się w strefie funkcyjnej D oznaczonej w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego *TERENU PRZYLEGŁEGO DO AL. GRUNWALDZKIEJ NA ODCINKU OD UL. ST. ŻEROMSKIEGO DO UL. A. GROTTGERA*, dla której w §7 tekstu planu określono następujące warunki:

1. *W obszar strefy wchodzi tereny o funkcji usługowej i przemysłowo-składowej, oznaczonej: „D1”, „D2”, „D3” i „D4”.*
2. *Na obszarze strefy wyklucza się lokalizację urządzeń szkodliwie oddziałujących na sąsiadującą zabudowę mieszkaniową, urządzenia oświaty i wychowania oraz ochrony zdrowia.*
3. *Przy podziale terenów na działki budowlane obowiązującej są linie podziałów określone w rysunku planu; przy dalszych podziałach należy ograniczyć wydzielanie działek mających jedyny dojazd bezpośrednio z ul. Grunwaldzkiej.*
4. *Dopuszczalna wysokość zabudowy ograniczona do 2 kondygnacji lub 10 m.*

Projektowane przedsięwzięcie jest zgodne z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz.U. z 2014r. poz.112), normowany jest dopuszczalny poziom hałasu w środowiska dla pory dziennej (8 najniekorzystniejszych godzin) i nocnej (1 najniekorzystniejszej godziny).

Dla terenów przeznaczonych pod funkcje usługowe i przemysłowo-składowe z zabudową mieszkaniową wielorodzinną i zamieszkania zbiorowego, dopuszczalne natężenie hałasu od źródeł przemysłowych wynosi:

- od godz.6.00 do 22.00 - 55dB
- od godz.22.00 do 6.00 - 45 dB

Dopuszczalny poziom hałasu od źródeł komunikacyjnych (drogi) dla terenu zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wynosi:

- od godz.6.00 do 22.00 - 65 dB
- od godz.22.00 do 6.00 - 56 dB

Dopuszczalny poziom hałasu na terenach przemysłowych normowany jest przepisami z zakresu bezpieczeństwa, higieny pracy i nie jest przedmiotem niniejszej oceny

Pora dzienna

Analizowanym pod względem akustycznym obiektem jest przetwórnia i hurtownia ryb, która posiadać będzie wentylację grawitacyjną i wymuszoną. Źródłem emisji hałasu będzie ponadto praca hali produkcyjnej a w szczególności procesy obróbki surowca rybnego.

Specyfiką oddziaływania analizowanego obiektu na środowisko pod względem emisji hałasu jest:

- dwuzmianowa (16 godzin) praca przetwórnii, a zwłaszcza systemów wentylacji hali,
- powierzchniowe oddziaływanie poszczególnych źródeł hałasu rozmieszczonych na całym terenie obiektu,

Na terenie zakładu będą występować następujące źródła hałasu:

- transport zewnętrzny (dowóz surowców, wywóz produktów)
- wentylator dachowy centrali nawiewno- wywiewnej z nagrzewnicą wodną firmy SYS-TEMAIR
- dwie centrale nawiewno- wywiewne firmy JUWENT umieszczone na dachu budynku
- trzy agregaty chłodnicze typu GLE firmy COOL

Na terenie inwestycji zinwentaryzowano następujące źródła hałasu:

*** źródła pośrednie (kubaturowe)**

Stanowią one znaczące źródła hałasu i pracują przez okres 16 godzin w ciągu dnia
Jest to hala przetwórstwa .

*** źródła punktowe**

- dwie centrale nawiewno- wywiewne
- wentylator dachowy centrali nawiewno- wywiewnej z nagrzewnicą wodną
- trzy agregaty chłodnicze typu GLE firmy COOL

Źródłem hałasu na terenie obiektu będzie emisja hałasu związana z ruchem samochodów osobowych i ciężarowych (dostawczych).

Jest to emisja niezorganizowana, będąca składową wpływu hałasu z przyległych do obiektu tras komunikacyjnych o różnym stopniu natężenia ruchu pojazdów. Emisja hałasu występować będzie w porze dziennej.

Zakład jest usytuowany przy drodze wyjazdowej w kierunku Warszawy w bezpośrednim sąsiedztwie terenów kolejowych i przeładowni towarowej. Ruchu pojazdów po terenie zakładu jest stosunkowo niewielki w porównaniu z natężeniem ruchu na ulicy Grunwaldzkiej.

Zestawienie danych do obliczeń komputerowych

Na podstawie danych zawartych w dokumentacji projektowej, do obliczeń propagacji hałasu w środowisku przyjęto następujące wartości równoważnego poziomu dźwięku źródeł:

1. Hala hurtowni i przetwórstwa, wyposażona w urządzenia do obróbki surowca rybnego, komorami wędzarniczymi i pomieszczeniami chłodniczymi, jest źródłem emisji hałasu typu „budynek” . Parametry izolacyjności oraz poziomy dźwięku $L_{A_{wew}}$ ustalono w oparciu o projekt budowlany i wytyczne zawarte między innymi w Instrukcji Instytutu Techniki Budowlanej. – HPA, HPB. Wg. założeń technologicznych, poziom mocy akustycznej hali, nie przekroczy 80 dB. (wg instrukcji ITB).

Obiekt to budynek parterowy, nie podpiwniczony, wykonany w technologii tradycyjnej z elementów drobnowymiarowych. Dach dwuspadowy pokryty blachą trapezową. Ściany zewnętrzne i wewnętrzne obiektu murowane z cegły wapiennej, miejscowo z cegły ceramicznej pełnej i bloczków gazobetonu. Ściany otynkowane, od zewnątrz budynek ocieplony warstwą styropianu.

2. wentylator dachowy centrali nawiewno- wywiewnej z nagrzewnicą wodną firmy SYS-TEMAIR

- poziom dźwięku A w odległości 1m - $L_A = 46$ dB

- promień pomiaru – 1m

- kąt promieniowania - 2π

$$L_{ANw} = 46 \text{ dB(A)}$$

3. dwie centrale nawiewno- wywiewne firmy JUWENT umieszczone na dachu budynku

- poziom mocy akustycznej dla częstotliwości 1000 Hz - $L_{AW} = 66$ dB

4. trzy agregaty chłodnicze typu GLE firmy COOL

Zgodnie z DTR central nawiewno-wywiewnych, poziom mocy akustycznej, dla częstotliwości 1000 Hz, wynosi 58 dB. Ograniczenie emisji hałasu realizowane będzie poprzez zastosowanie na instalacjach systemu wentylacji, tłumików akustycznych, zainstalowanie urządzeń o niskim poziomie mocy akustycznej. Ponadto ograniczenie propagacji dźwięku nastąpi poprzez istniejące ogrodzenie terenu zakładu murowanym płotem o wysokości 2m.

5. Na podstawie ustalonej liczby obsługiwanych pojazdów w ciągu normowanego czasu obserwacji w porze dziennej, obliczono moc zastępczą źródeł punktowych reprezentujących operacje ruchu pojazdów. W obliczeniach wykorzystano poziom mocy zastępczych źródeł hałasu pojazdów samochodowych podany w Instrukcji ITB 311. W Instrukcji tej na stronie 22 w tabelicy 4 podano, że uśredniona w czasie 0,5 godziny wartość poziomu mocy akustycznej wynosi:

- 82,0 dB(A) dla lekkich pojazdów samochodowych,

- 86,5 dB(A) dla pojazdów ciężkich.

Obliczono na tej podstawie równoważny poziom mocy akustycznej pojedynczego zastępczego źródła hałasu dla zakładanej liczby pojazdów przyjeżdżających na teren hurtowni, przy założeniu, że w ciągu 8 godzin pory dziennej odbędzie się 10 operacji ruchu pojazdów samochodowych- osobowych, wynosi $L_{AWeq} = 80$ dB.

Podobnie obliczony równoważny poziom dźwięku wywołany przyjazdem pojazdów ciężarowych – 2 poj/8godz., wynosi $L_{AWeq} = 77$ dB. Sumaryczna wartość poziomu dźwięku od źródeł komunikacyjnych wynosi 82 dB.

Dla lepszego odwzorowania ruchu i pobytu pojazdów na analizowanym terenie pojedyncze zastępcze źródło punktowe o mocy $L_{AW} = 82$ dB podzielono na 3 sumaryczne źródła cząstkowe po $L_{AWeq} = 77$ dB – dla samochodów osobowych i dla samochodów ciężarowych.

Sposób rozmieszczenia źródeł cząstkowych na terenie Zakładu dobrano tak, aby przybliżyć model do rzeczywistego źródła i miejsca jego emisji.

Ograniczenie emisji hałasu realizowane będzie poprzez zastosowanie na instalacjach systemu wentylacji, tłumików akustycznych, zainstalowanie urządzeń o niskim poziomie mocy akustycznej. Ponadto na terenie przedsiębiorstwa znajdują się budynki ograniczające rozprzestrzenianie się hałasu do środowiska. Jest to budynek magazynowy na granicy zachodniej terenu oraz budynek wiata na ryby, na północno- wschodniej granicy zakładu. Wzdłuż granicy od strony budynku

mieszkalnego przebiega ogrodzenie w postaci dwumetrowego muru, stanowiącego ekran akustyczny.

Na poniższej planszy pokazano usytuowanie obiektów hurtowni i budynków mieszkalnych oraz lokalizację emitorów.

Pora nocna

W porze nocy jedynym źródłem hałasu będzie praca agregatów chłodniczych. W porze nocy hurtownia i przetwórnia ryb nie pracuje.

oddziaływanie na klimat akustyczny

Metodyka analizy

Dla tego terenu nie były prowadzone pomiary emisji hałasu w środowisku. W związku z powyższym w niniejszym opracowaniu oddziaływanie zakładu w zakresie emisji hałasu omówiono w oparciu o dane teoretyczne i obliczeniowe.

Do obliczenia propagacji dźwięku i ustalenia wielkości emisji hałasu posłużono się algorytmem opracowanym przez Instytut Techniki Budowlanej przedstawionym w Instrukcji ITB nr 338/96. Jak wynika z materiałów udostępnionych przez ITB algorytm ten jest zbieżny (Materiały seminaryjne „Prace zakładu akustyki ITB służące do prawidłowego projektowania obiektów w zakresie ochrony przed hałasem i drganiami” Iwona Żuchowicz-Wodnikowska – Warszawa 10-11 czerwca 2003) z algorytmem wynikającym z normy PN-ISO 9613-2:2002 Akustyka. Tłumienie dźwięku podczas propagacji w przestrzeni otwartej. Część 2 – Ogólna metoda obliczania.

Zgodnie z instrukcją Instytutu Techniki Budowlanej (Instrukcja ITB nr 338/96), poprawka ΔL_r uwzględniająca wpływ odległości dla fali akustycznej od źródła bezpośredniego wynosi:

$$\Delta L_r = 20 \lg \frac{r}{r_o} - 11 \quad [dB]$$

gdzie: r – odległość środka źródła punktowego od punktu obserwacji [m]

r_o – odległość odniesienia = 1 m

Poprawka ta nie zależy od częstotliwości fali.

Natomiast sumaryczny (pochodzący ze wszystkich urządzeń) poziom ciśnienia akustycznego w punkcie emisji określa się z zależności:

$$L_p = 10 \lg \sum 10^{0,1L_{pn}} \quad [dB]$$

gdzie: L_{pn} – poziom ciśnienia akustycznego w punkcie emisji od pojedynczego źródła hałasu.

Na tej podstawie wyliczona maksymalna wielkość poziomu hałasu w porze dziennej występuje na terenie należącym do inwestora i wynosi: 59,3 dB dla wariantu najbardziej niekorzystnego dla środowiska. Poza terenem należącym do inwestora poziom dźwięku nie przekracza 50 dB, (pora dzienna). W punktach obserwacji, to jest na elewacji najbliższej

położonych budynków poziomu hałasu w porze dziennej nie przekracza wartości dopuszczalnych i zawarty jest w przedziale od 31,1 do 48,6 dB. Będą więc spełnione wymagania akustyczne w środowisku określone rozporządzeniem z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014r. poz.112). Wyniki obliczeń rozkładu izofon poziomu hałasu i wszystkie dane dla pory dziennej zostały przedstawione poniżej.

Hałas Przemysłowy Zewnętrzny

Program HPZ ' 2001 Windows : Wersja: marzec'2012 +GRUNT

Licencja Zakładu Akustyki ITB: NA-0189 PU Ekomarka

Opis projektu: ELRYB Elbląg
pora dzienna
maksymalne obciążenie

S p e c y f i k a c j a e l e m e n t ó w :

Lp.	Nr el.	Symbol	Opis:
Źródła wszechkierunkowe			
1	1	S1	Samochód osobowy
2	2	S2	Samochód osobowy
3	3	S3	Samochód ciężarowy
4	4	Z1	wentylator dachowy centrali nawiewno- wywiewnej z nagrzewnicą wodną
5	5	Z2	centrale nawiewno- wywiewne firmy JUWENT
6	6	Z3	centrale nawiewno- wywiewne firmy JUWENT
7	7	Z4	agregaty chłodnicze typu GLE firmy COOL
8	8	Z5	agregaty chłodnicze typu GLE firmy COOL
9	9	Z6	agregaty chłodnicze typu GLE firmy COOL
Źródła - budynki			
10	1	P1	Budynek produkcyjny
Ekran			
11	1	M1	budynek magazynowy
12	2	P1	część budynku produkcyjnego
13	3	E1	plot betonowy o wysokości 2 m
14	4	E2	plot betonowy o wysokości 2 m
15	5	E3	plot betonowy o wysokości 2 m
Punkty obserwacji			
16	1	P1	budynek mieszkalny na zachód od firmy
17	2	P1	budynek mieszkalny na północ od firmy
18	3	P3	budynek mieszkalny przy granicy z firmą

Raport oddziaływania na środowisko
ELRYB Czesław Miniewicz

ŹRÓDŁA WSZECHKIERUNKOWE, liczba = 9

Lp	Symbol	x[m]	y[m]	z[m]	L _{WA} [dB]	K ₀
1	S1	72,9	169,9	1,0	77,0	3
2	S2	81,1	150,1	1,0	77,0	3
3	S3	84,1	121,7	1,5	77,0	3
4	Z1	81,3	111,9	6,0	54,0	3
5	Z2	87,9	107,2	6,0	66,0	3
6	Z3	95,8	102,6	6,0	66,0	3
7	Z4	115,2	105,1	1,0	58,0	3
8	Z5	116,5	107,7	1,0	58,0	3
9	Z6	117,7	110,6	1,0	58,0	3

ŹRÓDŁA - BUDYNKI, liczba = 1

Lp	Symbol	x[m] A y[m]	x[m] B y[m]	x[m] C y[m]	x[m] D y[m]	h[m]	h ₀ [m]	h _w [m]
1	P1	69,9;126,0	63,9;115,1	105,4;74,5	114,3;105,6	5,5	0,0	--
	Ściana nr	1	2	3	4	dach		
	Wsp.odb.β	1,0	1,0	1,0	1,0			
	L wew [dB]	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0		
	Izol.R[dB]	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0		

EKRANY AKUSTYCZNE, liczba = 5

Lp	Symbol	x[m] A y[m]	x[m] B y[m]	x[m] C y[m]	x[m] D y[m]	h[m]	h ₀ [m]	h _w [m]
1	M1	50,9;175,9	47,6;126,2	63,4;125,5	67,3;174,3	6,0	0,0	--
	Bok nr	1	2	3	4	góra		
	Wsp.odb.β	1,0	1,0	1,0	1,0			
2	P1	106,1;111,0	114,3;106,1	119,6;116,1	111,4;120,6	5,5	0,0	--
	Bok nr	1	2	3	4	góra		
	Wsp.odb.β	1,0	1,0	1,0	1,0			
3	E1	85,7;140,0	124,2;117,8	124,9;118,5	86,2;140,6	2,0	0,0	--
	Bok nr	1	2	3	4	góra		
	Wsp.odb.β	1,0	1,0	1,0	1,0			
4	E2	96,5;158,6	85,8;140,6	86,8;140,4	97,0;158,2	2,0	0,0	--
	Bok nr	1	2	3	4	góra		
	Wsp.odb.β	1,0	1,0	1,0	1,0			
5	E3	76,6;178,1	96,1;158,5	97,1;158,5	77,9;178,5	2,0	0,0	--
	Bok nr	1	2	3	4	góra		
	Wsp.odb.β	1,0	1,0	1,0	1,0			

Raport oddziaływania na środowisko
ELRYB Czesław Miniewicz

PUNKTY OBSERWACJI, liczba = 3

Lp	Symbol	x[m]	y[m]	z[m]	L_{ta} [dB]
1	P1	37,3	156,8	4,0	0,0
2	P1	88,1	179,7	4,0	0,0
3	P3	99,1	136,9	4,0	0,0

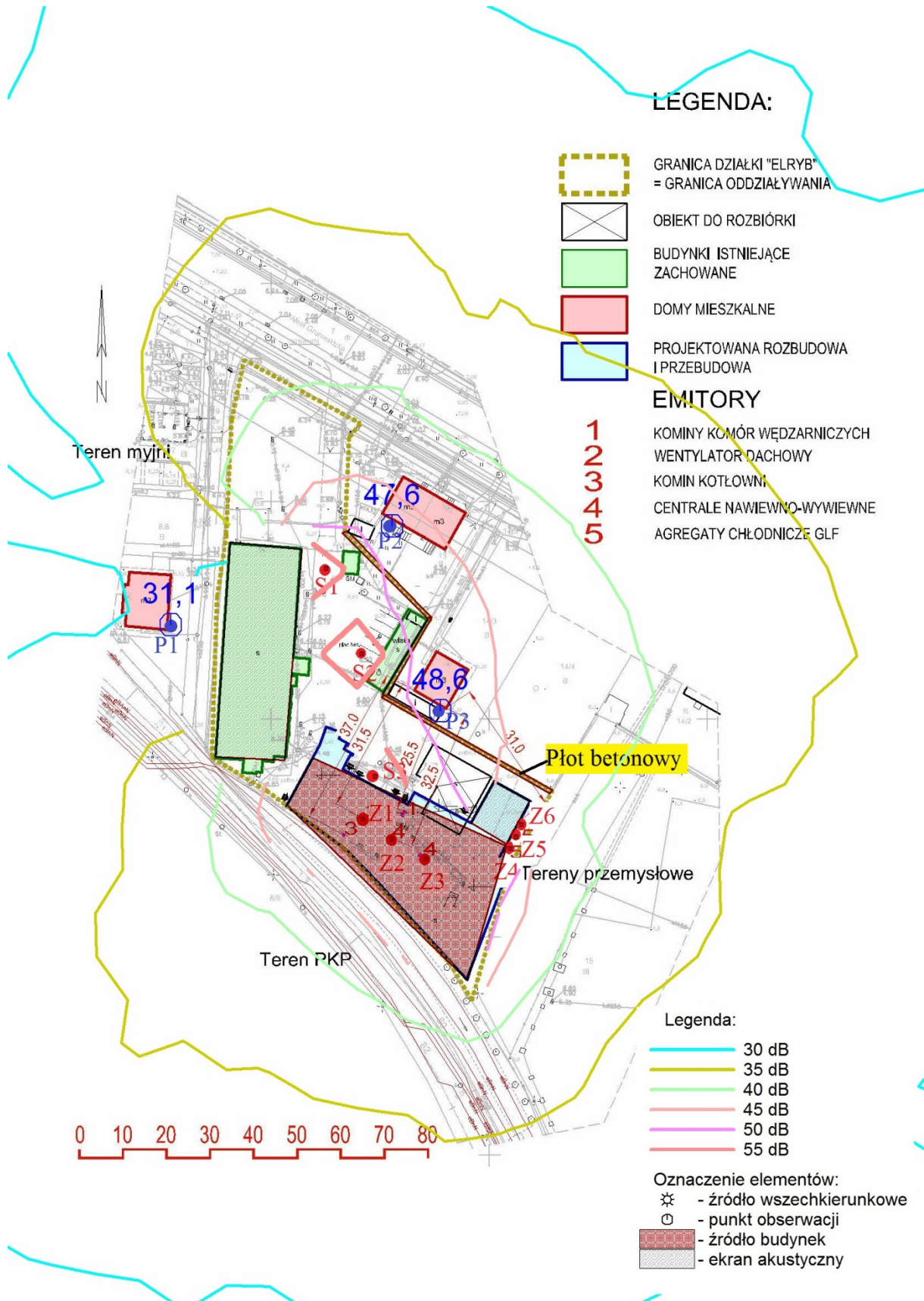
SIATKA PUNKTÓW OBSERWACJI

X_{min} [m]	X_{max} [m]	Y_{min} [m]	Y_{max} [m]	dx[m]	dy[m]	z[m]	L_{ta} [dB]
0,0	210,0	0,0	300,0	10,0	10,0	4,0	0,00

Równoważny poziom dźwięku A w zadanych punktach obserwacji

Lp.	Symbol	x [m]	y [m]	z [m]	L_A [dB]
1	P1	37,3	156,8	4,0	31,1
2	P1	88,1	179,7	4,0	47,6
3	P3	99,1	136,9	4,0	48,6

Raport oddziaływania na środowisko
ELRYB Czesław Miniewicz



Wyliczona maksymalna wielkość poziomu hałasu w porze nocnej występuje na terenie należącym do inwestora i wynosi: 41,4 dB. Poza terenem należącym do inwestora poziom dźwięku nie przekracza 40 dB. W punktach obserwacji, to jest na elewacji najbliższych położonych budynków poziomu hałasu w porze nocy nie przekracza wartości dopuszczalnych i zawarty jest w przedziale od 0 do 13,1 dB. Będą więc spełnione wymagania akustyczne w środowisku określone rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014r. poz.112). Wyniki obliczeń rozkładu izofon poziomu hałasu i wszystkie dane dla pory nocnej zostały przedstawione poniżej.

Hałas Przemysłowy Zewnętrzny

Program HPZ ' 2001 Windows : Wersja: marzec'2012 +GRUNT
Licencja Zakładu Akustyki ITB: NA-0189 PU Ekomarka

Opis projektu: ELRYB Elbląg
pora nocna
pracują tylko agregaty chłodnicze

S p e c y f i k a c j a e l e m e n t ó w :

Lp.	Nr el.	Symbol	Opis:
Źródła wszechkierunkowe			
1	1	Z4	agregaty chłodnicze typu GLE firmy COOL
2	2	Z5	agregaty chłodnicze typu GLE firmy COOL
3	3	Z6	agregaty chłodnicze typu GLE firmy COOL
Ekran			
4	1	M1	budynek magazynowy
5	2	P1	część budynku produkcyjnego
6	3	E1	plot betonowy o wysokości 2 m
7	4	E2	plot betonowy o wysokości 2 m
8	5	E3	plot betonowy o wysokości 2 m
Punkty obserwacji			
9	1	P1	budynek mieszkalny na zachód od firmy
10	2	P1	budynek mieszkalny na północ od firmy
11	3	P3	budynek mieszkalny przy granicy z firmą

Ź R Ó D Ł A W S Z E C H K I E R U N K O W E, liczba = 3

Lp	Symbol	x[m]	y[m]	z[m]	L _{WA} [dB]	K ₀
1	Z4	115,2	105,1	1,0	58,0	3
2	Z5	116,5	107,7	1,0	58,0	3
3	Z6	117,7	110,6	1,0	58,0	3

E K R A N Y A K U S T Y C Z N E, liczba = 5

Lp	Symbol	x[m] A y[m]	x[m] B y[m]	x[m] C y[m]	x[m] D y[m]	h[m]	h ₀ [m]	h _w [m]
1	M1	50,9;175,9	47,6;126,2	63,4;125,5	67,3;174,3	6,0	0,0	-.-
	Bok nr	1	2	3	4	górze		
	Wsp.odb.β	1,0	1,0	1,0	1,0			

Raport oddziaływania na środowisko
ELRYB Czesław Miniewicz

Lp	Symbol	x[m] A y[m]	x[m] B y[m]	x[m] C y[m]	x[m] D y[m]	h[m]	h ₀ [m]	h _w [m]
2	P1	106,1;111,0	114,3;106,1	119,6;116,1	111,4;120,6	5,5	0,0	--
	Bok nr	1	2	3	4	górze		
	Wsp.odb.β	1,0	1,0	1,0	1,0			
3	E1	85,7;140,0	124,2;117,8	124,9;118,5	86,2;140,6	2,0	0,0	--
	Bok nr	1	2	3	4	górze		
	Wsp.odb.β	1,0	1,0	1,0	1,0			
4	E2	96,5;158,6	85,8;140,6	86,8;140,4	97,0;158,2	2,0	0,0	--
	Bok nr	1	2	3	4	górze		
	Wsp.odb.β	1,0	1,0	1,0	1,0			
5	E3	76,6;178,1	96,1;158,5	97,1;158,5	77,9;178,5	2,0	0,0	--
	Bok nr	1	2	3	4	górze		
	Wsp.odb.β	1,0	1,0	1,0	1,0			

PUNKTY OBSERWACJI, liczba = 3

Lp	Symbol	x[m]	y[m]	z[m]	L _{ta} [dB]
1	P1	37,3	156,8	4,0	0,0
2	P1	88,1	179,7	4,0	0,0
3	P3	99,1	136,9	4,0	0,0

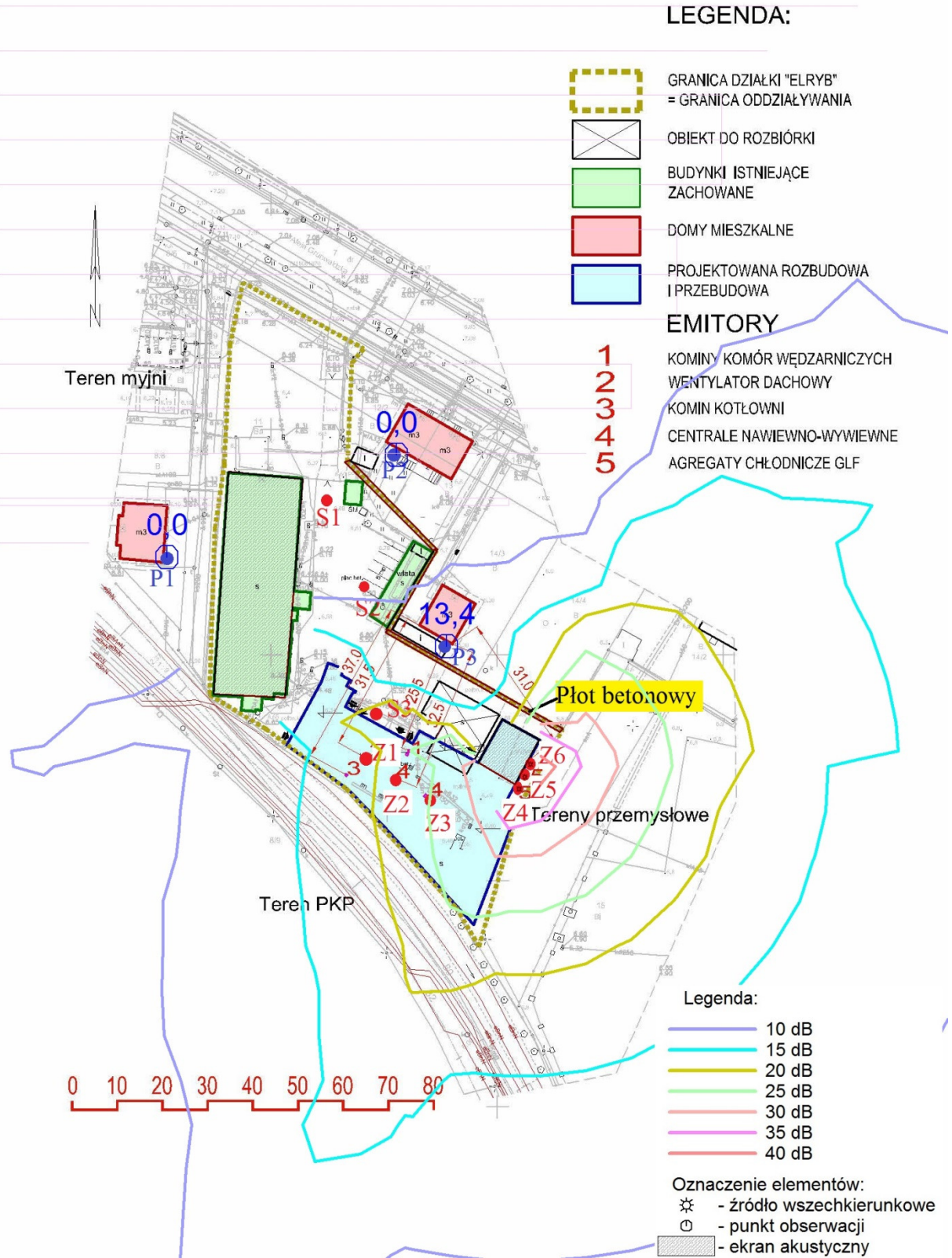
SIATKA PUNKTÓW OBSERWACJI

X _{min} [m]	X _{max} [m]	Y _{min} [m]	Y _{max} [m]	dx[m]	dy[m]	z[m]	L _{ta} [dB]
0,0	210,0	0,0	300,0	10,0	10,0	4,0	0,00

Równoważny poziom dźwięku A w zadanych punktach obserwacji

Lp.	Symbol	x [m]	y [m]	z [m]	L _A [dB]
1	P1	37,3	156,8	4,0	0,0
2	P1	88,1	179,7	4,0	0,0
3	P3	99,1	136,9	4,0	13,4

Raport oddziaływania na środowisko
ELRYB Czesław Miniewicz



WNIOSKI

Przeprowadzona analiza i obliczenia prognostyczne wykazały, że projektowana budowa zakładu, przy zachowaniu założonych poziomów dźwięku ze źródeł punktowych i kubaturowych, będzie mogła być uznana za obiekt nieuciążliwy pod względem hałasu do środowiska po spełnieniu zapisanych niżej zaleceń:

1. dostawy surowców i wywóz gotowych produktów odbywa się tylko w porze dziennej

2. o poziomie hałasu emitowanego z terenu Zakładu decyduje ruch pojazdów poruszających się po terenie hurtowni oraz praca central nawiewnych zainstalowanych na dachu budynku produkcyjnego. Z tego też względu należy dbać o prawidłową pracę systemu wentylacji mechanicznej hurtowni, nie dopuszczając do zwiększenia ich głośności .

3. W bezpośrednim sąsiedztwie zakładu znajdować się będą tereny z zabudową mieszkaniową i tereny przemysłowe oraz droga krajowa i teren kolejowe. Hurtownia zlokalizowana jest na terenach przeznaczonych pod funkcje usługowe i przemysłowo - składowe, dla których brak jest norm akustycznych. Ale sąsiaduje z luźną zabudową mieszkaniową. Wykonane obliczenia prognostyczne wykazały, że projektowana instalacja nie będzie stanowić źródła zagrożenie akustyczne dla terenów sąsiadujących z hurtownią.

7.4. Gospodarka odpadami

Wymagania formalno- prawne

Podstawowym obowiązkiem Wytwarzającego odpady, w myśl obowiązującej ustawy, jest zapobieganie powstawaniu odpadów oraz minimalizowanie ich ilości i uciążliwości środowiskowej. Wytwórca odpadów jest obowiązany stosować takie sposoby produkcji lub wykorzystania surowców i materiałów, które zapobiegają powstaniu odpadów lub pozwolą utrzymać ich ilość na możliwie najniższym poziomie. Posiadacz odpadów jest zobowiązany do postępowania z odpadami w sposób zgodny z zasadami gospodarowania odpadami i wymaganiami ochrony środowiska. Aktualnie obowiązująca ustawa o odpadach z dnia 14 grudnia 2012r. definiuje odpady, jako „wszystkie przedmioty oraz substancje stałe, a także nie będące ściekami substancje ciekłe powstające w wyniku prowadzonej działalności gospodarczej lub bytowania człowieka i nieprzydatne w miejscu lub czasie, w którym powstały”.

Prawidłową gospodarkę odpadami można określić następująco:

- przede wszystkim należy dążyć do zapobiegania powstawaniu odpadów, a co najmniej do minimalizowania ich powstania;

- jeżeli nie da się zapobiec powstaniu odpadów, to należy starać się wykorzystać je w sposób bezpieczny dla środowiska;
- jeżeli nie ma możliwości wykorzystania odpadów, należy je unieszkodliwiać- należy doprowadzić je do stanu, który nie stwarza zagrożeń dla życia lub zdrowia ludzi oraz dla środowiska.

Do tej ustawy o odpadach wydano rozporządzenie wykonawcze z dnia 9 grudnia 2014r. (Dz.U. poz. 1923) w sprawie katalogu odpadów. Rozporządzenie wprowadza podział na grupy odpadów oraz wyodrębnia odpady niebezpieczne.

Egzekwowaniu obowiązku właściwego postępowania z odpadami służą instrumenty prawne wprowadzone Ustawą o odpadach. Wytwórca odpadów prowadzący instalację jest obowiązany do uzyskania wymaganych pozwoleń i decyzji na wytwarzanie odpadów i ich zagospodarowanie.

Jak wykazano powyżej, na Wytwórcy odpadów prowadzącym instalację ciąży obowiązek uzyskania decyzji zezwalającej na wytwarzanie odpadów.

Inwestor przed oddaniem instalacji uzyska wymagane prawem uzgodnienia w zakresie gospodarki odpadami.

Ilości i klasyfikacja odpadów związanych z przedsięwzięciem

Wykaz powstających odpadów i ich kody ustalono zgodnie z obowiązującym obecnie rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. poz. 1923).

- Odpady inne niż niebezpieczne

Lp	Rodzaj	Kod	Ilość Mg/rok	Postępowanie z odpadami
1	Odpady z mycia i przygotowania surowców	02 02 01	10,0	Pojemniki przechowywane w pomieszczeniu chłodzonym – do 2 dni i odbierane przez uprawnionego odbiorcę
2	Odpadowa tkanka zwierzęca	02 02 02	5,0	Odpad składowany w pojemnikach w pomieszczeniu chłodzonym – do 2 dni. Przekazywany do recyklingu firmom posiadającym odpowiednie pozwolenia
3	Surowce i produkty nienadające się do spożycia i przetwórstwa	02 02 03	21,0	Odpad składowany w pojemnikach w pomieszczeniu chłodzonym – do 2 dni. Przekazywany do recyklingu firmom posiadającym odpowiednie pozwolenia
4	Opakowania z papieru i tektury	15 01 01	3,0	Odpad składowany w pojemnikach w pomieszczeniu technicznym – do 3 m-cy. Przekazywany do recyklingu firmom posiadającym odpowiednie pozwolenia

Raport oddziaływania na środowisko
ELRYB Czesław Miniewicz

5	Opakowania z tworzyw sztucznych	15 01 02	1,0	Odpad składowany w pojemnikach w pomieszczeniu technicznym – do 3 m-cy. Przekazywany do recyklingu firmom posiadającym odpowiednie pozwolenia
6	Sorbety, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania inne niż wymienione w 15 02 02	15 02 03	0,4	Odpad składowany w pojemnikach w pomieszczeniu technicznym – do 3 m-cy. Przekazywany do recyklingu firmom posiadającym odpowiednie pozwolenia

- Odpady niebezpieczne

Lp	Rodzaj	Kod	Ilość Mg/rok	Postępowanie z odpadami
1	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09	16 02 13*	0,05	Odpad składowany w kartonach w pomieszczeniu technicznym – do 1 roku. Przekazywany firmom posiadającym odpowiednie pozwolenia na odbiór
2	Sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne, ubrania Ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi	15 02 02 *	0,05	Zaolejone szmaty i sorbenty z czyszczenia elementów maszyn i urządzeń zanieczyszczonych substancjami o właściwościach niebezpiecznych. Zabrudzone i zużyte ubrania robocze. Miejsce powstawania – wszystkie działy w budynku produkcyjnym. Odpady gromadzone w wyznaczonych miejscach przekazywane do unieszkodliwienie firmie posiadającej stosowne uprawnienia.

Zużyтыми opakowaniami powstającymi w zakładzie będą kartony i folia stanowiące opakowania jednostkowe surowców. Po rozpakowaniu surowców w pomieszczeniu rozmrażani, opakowania są składowane w wydzielonym miejscu (pojemniku), a po zakończeniu pracy wynoszone na zewnątrz do zbiorczego kontenera na śmieci znajdującego się na terenie zakładu. Śmietnik odpadów opróżniany będzie 2 razy w tygodniu, a w razie konieczności na każde wezwanie, przez specjalistyczną firmę.

Odpadami w zakładzie będą również: zużyte opakowania po soli, przyprawach dodatkach do produkcji, uszkodzone opakowania wyrobów gotowych (wiaderka, pojemniki plastikowe, kartony) oraz zużyte ręczniki z punktów sanitarnych. Po zakończeniu produkcji zostaną one usunięte do pojemnika na zewnątrz.

Ubočnymi produktami pochodzenia zwierzęcego powstającymi w zakładzie będą: głowy ryb, wnętrzości jamy ciała ryb, uszkodzone tuszki ryb surowych i wędzonych oraz niewłaściwej jakości półprodukty (np. resztki z maszyn produkcyjnych lub zanieczyszczone surowce). Uboczne produkty pochodzenia zwierzęcego stanowią materiał kategorii III. W trakcie trwania produkcji będą

gromadzone w oznakowanych pojemnikach, a po zakończeniu procesów produkcyjnych zostaną przeniesione do chłodzonego magazynu odpadów. Odbiorcą ubocznych produktów pochodzenia zwierzęcego są dwie firmy z którymi Inwestor zawarł odpowiednie umowy.

Wytwarzający odpady zobowiązany jest do prowadzenia ich ilościowej i jakościowej ewidencji zgodnie z przyjętą klasyfikacją odpadów i katalogiem odpadów oraz rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 grudnia 2014 r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów (Dz. U. poz. 1973).

Prowadzony w projektowanym przedsięwzięciu sposób gospodarki odpadami będzie właściwy i w wystarczający sposób zabezpieczający środowisko przed skażeniem.

Sposób gospodarki odpadami będzie zgodny z ustawą o odpadach, właściwie zabezpieczy środowisko gruntowo-wodne oraz zapewni odpowiedni komfort sanitarny w otoczeniu obiektu.

Prowadzący instalację winien, na 30 dni przed przystąpieniem do jej użytkowania, złożyć informację o wytwarzanych odpadach i sposobach gospodarowania wytwarzanymi odpadami.

7.5. Wpływ na zdrowie ludzi i oddziaływanie społeczne

Od strony południowej działka graniczy z terenami PKP. Od strony północnej częściowo graniczy z działką budowlaną z budynkiem mieszkalnym, częściowo z linią rozgraniczającą ul. Grunwaldzkiej (tu znajduje się wjazd na działkę), od strony wschodniej z terenami składowymi a od strony zachodniej z terenem bezobsługowej myjni samochodów (w pół-nocnym odcinku granicy zachodniej) i działką PKP z budynkiem mieszkalnym wielorodzinnym.

Najbliższy budynek mieszkalny znajduje się w odległości 25,5 m od emitorów wędzarni w kierunku północnym.

Potencjalnymi, najważniejszymi uciążliwościami dla zdrowia ludzi związanymi z funkcjonowaniem Zakładu jest emisja zanieczyszczeń do powietrza oraz emisja hałasu. Mniejsze znaczenie z punktu widzenia warunków życia ludzi, ale również istotne, ma zanieczyszczenie wód.

Przeprowadzona ocena wykazała, że pod względem oddziaływania na stan zanieczyszczenia atmosfery projektowany obiekt nie spowoduje istotnego pogorszenia warunków aerosanitarnych na terenie zajęтым przez zakład oraz w jego sąsiedztwie, w związku z czym nie nastąpi pogorszenie warunków życia mieszkańców okolicznego domu mieszkalnego.

Emisja zanieczyszczeń z silników samochodów dojeżdżających do Zakładu ze względu na niskie wartości emisji w jednostce czasu a przede wszystkim ze względu na krótki okres trwania emisji, nie wpłynie w istotny sposób na stan aerosanitarny omawianego terenu, tym bardziej, że lokalizacja inwestycji znajduje się przy ul. Grunwaldzkiej. Emisja zanieczyszczeń z instalacji zakładu mieści się w granicach dopuszczalnych.

Całodobowym źródłem hałasu są agregaty chłodnicze. Zastosowano energooszczędne, charakteryzujące się niską emisją hałasu agregaty, które umieszczono w miejscu wykluczającym

emisję w kierunku budynku mieszkalnego. Zgodnie z DTR central nawiewno- wywiewnych, poziom mocy akustycznej, dla częstotliwości 1000 Hz, wynosi 45-55 dB.

Ograniczenie emisji hałasu realizowane będzie poprzez zastosowanie na instalacjach systemu wentylacji, tłumików akustycznych, zainstalowanie urządzeń o niskim poziomie mocy akustycznej. Ponadto na terenie przedsiębiorstwa znajdują się budynki ograniczające rozprzestrzenianie się hałasu do środowiska. Jest to budynek magazynowy na granicy zachodniej terenu oraz budynek wiata na ryby, na północno- wschodniej granicy zakładu. Wzdłuż granicy od strony budynku mieszkalnego przebiega ogrodzenie w postaci dwumetrowego muru, stanowiącego ekran akustyczny.

Źródłem hałasu na terenie obiektu będzie również emisja hałasu związana z ruchem samochodów ciężarowych (dostawczych). Jest to emisja niezorganizowana, będąca składową wpływu hałasu z przyległych do obiektu tras komunikacyjnych o różnym stopniu natężenia ruchu pojazdów. Emisja hałasu występować będzie w porze dziennej. Zakład jest usytuowany przy ul Grunwaldzkiej, głównej drodze komunikacyjnej w tej części miasta, dlatego hałas związany z ruchem pojazdów obsługujących Zakład będzie bez wpływu na ogólny poziom hałasu występujący dla tego obszaru.

Przeprowadzone i opisane w niniejszym raporcie obliczenia dotyczące poziomu emisji hałasu wykazały, że praca zakładu w porze dziennej spełniać będzie wymagania akustyczne w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. Zakład nie będzie działał w porze nocnej.

Ponadto, przy projektowaniu przebudowy obiektu Inwestor wziął pod uwagę lokalizację w bezpośrednim sąsiedztwie budynków mieszkalnych, dlatego też zaplanowano rozmieszczenie agregatów chłodniczych w miejscu osłoniętym, redukującym emisję hałasu w kierunku zabudowy mieszkaniowej. Prowadzenie działalności produkcyjnej, przy zastosowaniu opisanych rozwiązań technicznych, nie stwarza zagrożenia dla zdrowia mieszkańców. Wykorzystywane urządzenia transportowe, wentylacyjne nie stwarzają zagrożenia dla ludzi. Ponadto, dzięki przebudowie zakładu i zmianie systemu rozładunkowego towaru, wyeliminowane zostanie użycie spalinowych wózków widłowych, co wpłynie na ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza oraz emisję hałasu.

Każda nowa instalacja może budzić zawsze zrozumiałe opory ludności, gdyż zmienia stan istniejący i jego dotychczasową wizję, do którego osoby zamieszkujące dany teren były przyzwyczajone. Inwestycje o nieznanym przeznaczeniu, na temat których obiegowe informacje nie zawsze są pozytywne, budzą opór tym większy. Ponieważ nie można kształtować rzeczywistości bez działań inwestycyjnych, fakt protestu społecznego należy przyjąć za oczywisty i mogący występować w trakcie procesu inwestycyjnego. Hurtownia przetwórstwa ryb ELRYB działa na omawianym terenie od ponad półwiecza. Zaplanowane w ramach omawianej przebudowy działania mają na celu poprawę warunków higieniczno – sanitarnych i środowiskowych, a tym samym powinny być pożądanym z punktu widzenia oddziaływania społecznego.

W danym przypadku planowana przebudowa zakładu prowadzona będzie zgodnie z obowiązującymi normami budowlanymi i wymogami ochrony środowiska. Przeprowadzona w niniejszym raporcie analiza oddziaływań wykazała, iż funkcjonowanie zakładu nie pogorszy stanu

środowiska na omawianym terenie. Z tego względu Inwestor zakłada, że nowa inwestycja nie wpływa negatywnie na odczucia społeczne i nie powinna spowodować protestów społecznych.

7.7. Ochrona przyrody

Działka, na której realizowana jest inwestycja wykorzystywana jest obecnie przez Inwestora do prowadzenia działalności przetwórstwa i hurtowni ryb. W bezpośrednim sąsiedztwie analizowanej lokalizacji nie stwierdzono obecności gatunków roślin chronionych, nie występują żadne pomniki przyrody, użytki ekologiczne i zespoły przyrodniczo- krajobrazowe, na które może oddziaływać negatywnie instalacja przedmiotowej inwestycji.

W bezpośrednim sąsiedztwie inwestycji nie występują obszary Natura 2000. Najbliżej (ponad 2,5 km) występuje Obszar Specjalnej Ochrony Jezioro Drużno PLB280013, a pół kilometra dalej Obszar o Znaczeniu dla Wspólnoty pod tą samą nazwą (PLH280028). Obydwa obszary pokrywają się - obszar „siedliskowy” zawarty jest w obszarze „ptasim”.

Biorąc pod uwagę charakter i zakres inwestycji, a także istniejące zagospodarowanie terenów oddzielających obszar planowanej inwestycji od obszarów chronionych należy jednoznacznie stwierdzić, że nie ma możliwości wywierania wpływu na obszary „naturowe” przez ocenianą inwestycję.

W zasięgu oddziaływania inwestycji i w jej sąsiedztwie nie występują obszary objęte ochroną.

W dalszym otoczeniu znajdują się:

- Rezerwat Jezioro Drużno – oddalone od inwestycji o około 2,5 km w kierunku południowo-wschodnim;
- Obszar Chronionego Krajobrazu Jezioro Drużno – od inwestycji oddalony 2,5 km w kierunku południowo-wschodnim.

Projektowana fabryka mebli zlokalizowana będzie na terenie przemysłowym wykorzystywanym przez Inwestora od ponad 25 lat. Na tym terenie występują szczątkowe trawniki znajdujące się przy wiacie i budynku magazynowym. Nie przewiduje się nowych nasadzeń zieleni zarówno z braku miejsca, jak i ze względu na treść uzgodnienia z PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Zakładem Linii Kolejowych w Olsztynie nr IZIW-N6-505-271a/13/2014 z dnia 29 stycznia 2014 r.

Realizacja przedmiotowego projektu nie powoduje konieczności zajęcia cennych siedlisk przyrodniczych bądź likwidacji gatunków chronionych, nie spowoduje też istotnych zmian w istniejącym na tym terenie systemie wodnym. Po wyeliminowaniu ryzyka zanieczyszczenia bądź skażenia wód (zastosowanie urządzeń podczyszczających), nie będzie stanowiła zagrożenia dla ekosystemu ani nie ograniczy jego funkcji przyrodniczej.

Projektowana przebudowa nowego zakładu nie spowoduje odczuwalnych zmian w krajobrazie omawianego obszaru. Planowana lokalizacja obiektów nie stoi w kolizji z występowaniem dóbr materialnych w postaci nieruchomości lub ruchomości, będących własnością inwestora lub osób trzecich.

7.8 Ochrona zabytków

W sąsiedztwie instalacji, jak również w zasięgu jej oddziaływania nie występują zabytki chronione. Omawiana inwestycja znajduje się na terenie krajobrazu miejskiego. Wokół planowanej inwestycji znajdują się już budynki mieszkalne i przemysłowe. Planowane budynki biorąc pod uwagę ich wielkość (a zwłaszcza wysokość) nie wpłyną niekorzystnie na krajobraz. Ze względu na brak w okolicy dóbr kultury nie można mówić o wpływie na ten element środowiska.

5.9 Oddziaływanie transgraniczne

Lokalizacja przedsięwzięcia (ok. 50 km do granicy państwa) oraz skala potencjalnych oddziaływań na środowisko wyklucza możliwość transgranicznego oddziaływania na środowisko.

5.10 Opis zastosowanych metod prognozowania oraz opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko, obejmujący bezpośrednio, pośrednio, wtórne, skumulowane, krótko-, średnio- i długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływania na środowisko

Na proces prognozowania składają się zebrane w opracowaniu informacje, które zastosowano do próby określenia oddziaływania na drodze metody prognozowania jakościowego i subiektywnego.

W rozdziale 7 wykazano, że projektowane przedsięwzięcie polegające na przebudowie zakładu przetwórstwa i hurtowni ryb w czasie normalnego funkcjonowania nie będzie wywierało znaczącego oddziaływania na środowisko.

Zakres prowadzonej działalności zamykać się będzie do terenu zajmowanego przez Inwestora. W tabeli zestawiony został opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko, obejmujący bezpośrednio, pośrednio, wtórne, skumulowane, krótko-, średnio- i długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływania na środowisko, wynikające z emisji.

Rodzaj oddziaływania	Eksplatacja	Realizacja
bezpośrednie	Zmiany krajobrazowe, wprowadzenie nowych elementów do środowiska, emisja zanieczyszczeń do powietrza; powstawanie odpadów,	czasowo zwiększona emisja hałasu i pyłów wynikająca z prowadzenia robót budowlanych
pośrednie	nie zachodzi	nie zachodzi
wtórne	nie zachodzi	nie zachodzi
skumulowane	nie zachodzi	nie zachodzi
krótkoterminowe	nie zachodzi	prace budowlane,
średnioterminowe	nie zachodzi	nie zachodzi

długoterminowe	emisja zanieczyszczeń do powietrza, powstawanie odpadów emisja hałasu	nie zachodzi
stałe	emisja zanieczyszczeń do powietrza; powstawanie odpadów emisja hałasu	nie zachodzi
chwilowe	Sytuacje awaryjne (pożar)	nie zachodzi

Oddziaływanie bezpośrednie

Realizacja przedsięwzięcia bezpośrednio oddziaływać będzie na podstawowe komponenty środowiska, tj. na klimat akustyczny, powietrze atmosferyczne oraz przestrzeń społeczno-gospodarczą. Wpływ na wskazane elementy jest wynikiem prowadzenia na tym obszarze działalności przetwórstwa i hurtowni ryb.

Bezpośrednie oddziaływanie zauważalne będzie zarówno na etapie realizacji przedsięwzięcia jak również w trakcie eksploatacji infrastruktury.

Etap realizacji zadania wiązał się będzie z czasowo zwiększoną emisją hałasu i pyłów. Sprzęt mechaniczny wykorzystywany do poszczególnych prac, roboty związane przebudową obiektów to podstawowe źródła dodatkowej emisji w tym zakresie.

Bezpośrednie oddziaływanie na etapie realizacji zadania będzie stałe w zakresie zmian krajobrazowych – przebudowa istniejących budynków, częściowe wyburzenie oraz budowę plombowego łącznika między istniejącymi chłodniami po stronie wschodniej a budynkiem produkcyjno-administracyjnym po zachodniej, dobudowę magazynu i przestrzeni komunikacji wewnętrznej po stronie północnej istniejącej chłodni oraz powiększenie powierzchni przeznaczonej na biuro i obsługę klienta. Pozostałe jak emisja hałasu i wibracji, utrudnienia komunikacyjne, emisja spalin i zanieczyszczeń do powietrza, wód i gleb ze sprzętu budowlanego, wytwarzanie odpadów będą określone w czasie: chwilowe, krótko- i średnioterminowe.

W trakcie eksploatacji tworzonej infrastruktury bezpośrednie oddziaływanie będzie dotyczyło wpływu na klimat akustyczny, wody powierzchniowe, powietrze atmosferyczne oraz wytwarzanie odpadów. Oddziaływanie to nastąpi wskutek użytkowania zakładu, pracy instalacji wewnątrz budynku, systemu wentylacji, wędzarni oraz kotłowni, a także w niewielkim stopniu ruchu komunikacyjnego. Jak wykazała analiza przeprowadzona w niniejszym raporcie funkcjonowanie instalacji w normalnych warunkach eksploatacji pozwoli na dotrzymanie wymaganych prawnie standardów, jakości środowiska.

Oddziaływanie pośrednie i wtórne

Identyfikacja pośrednich i wtórnych oddziaływań na środowisko, jest nieco trudniejsza, ze względu na fakt, iż mogą one wystąpić z opóźnieniem, a także często w oddaleniu od źródła. Nie mniej jednak do jednego ze zidentyfikowanych oddziaływań pośrednich można zaliczyć emisję komunikacyjną. Zanieczyszczenia powstające w wyniku ruchu komunikacyjnego mogą wpływać zarówno na powietrze, gleby, klimat akustyczny oraz wody.

Ze względu na niewielką skalę przedsięwzięcia oraz lokalizację inwestycji w bliskim sąsiedztwie ciągu komunikacyjnego ulicy Grunwaldzkiej, wprowadzone zmiany nie wpłyną na ogólną zmianę mikrosystemu na tym terenie.

Do oddziaływań pośrednich należy zaliczyć również wytwarzanie ścieków sanitarnych oraz opadowych. Bezpośrednio odprowadzane do miejskiej kanalizacji sanitarnej nie będą powodować zanieczyszczenia wód gruntowych i ziemi.

Pobór wody z wodociągu oddziaływać będzie na środowisko pośrednio poprzez zwiększenie poboru wody z warstwy wodonośnej w ujęciu wody dla wodociągu. Będzie to oddziaływanie chwilowe i minimalne – pobór następuje nieciągłe podczas pracy zakładu.

Oddziaływanie skumulowane

W przypadku emisji zanieczyszczeń do powietrza i hałasu wystąpią jedynie oddziaływania miejscowe i bezpośrednie. Pomimo, iż będą one występować stale, nie wystąpi kumulacja zanieczyszczeń w środowisku dzięki szybkiemu rozpraszaniu się emitowanych zanieczyszczeń w powietrzu.

Oddziaływanie krótkoterminowe

Oddziaływania krótkoterminowe dotyczą przede wszystkim etapu realizacji przedsięwzięcia. Najbardziej uciążliwe w tej fazie będą prace związane z przebudową istniejących obiektów. Roboty prowadzone będą w porze dziennej. Właściwa organizacja placu budowy, odpowiednie wyznaczenie terminów robót, dotrzymanie normatywnych czasów pracy z uwzględnieniem w całym procesie inwestycyjnym człowieka i występującą w otoczeniu projektu przyrodę pozwoli na ograniczenie do minimum uciążliwości i negatywnego wpływu na środowisko.

Oddziaływanie długoterminowe

Oddziaływanie długoterminowe dotyczyć będzie korzyści i negatywnych skutków wynikających z funkcjonowania wybudowanej infrastruktury. Powstałe obiekty posiadają wyznaczony maksymalny okres eksploatacji, po którym to o ile infrastruktura nie zostanie przebudowana nie będą nadawały się do użytkowania.

Długoterminowe skutki, to przede wszystkim korzyści, z funkcjonowania przebudowanej infrastruktury. Dzięki zmianie procesów technologicznych i systemu rozładunku towarów poprawią się warunki higieniczno- sanitarne i oddziaływania środowiskowe. Wyeliminowanie wózków spalinowych, ograniczenie procesów produkcji do jednego budynku poprawi ergonomię produkcji. Zmniejszenie uciążliwości inwestycji przejawiać się będzie również w odpowiednim rozmieszczeniu agregatów chłodniczych w miejscach osłoniętych, redukujących emisję hałasu w kierunku budynków mieszkalnych.

Oddziaływanie stałe

Przebudowa zakładu nie będzie miała istotnego wpływu na stałe oddziaływanie ze względu na fakt, iż teren ten od wielu lat użytkowany jest przez zakład przetwórstwa ryb. Jak wspomniano powyżej realizacja inwestycji spowoduje pozytywne zmiany w procesach produkcyjnych, poprawi się system rozładunku towarów, proces produkcyjny będzie skoncentrowany w jednym budynku, przez co ograniczone zostaną negatywne emisje środowiskowe. uporządkowanie

niezagospodarowanego terenu, zmieni się nieznacznie krajobraz omawianego obszaru. Jak wynika z przedmiotowego raportu zastosowane rozwiązania techniczne i technologiczne nie spowodują przekroczeń dopuszczalnych poziomów substancji w środowisku.

Oddziaływanie chwilowe

Oddziaływanie chwilowe może się wiązać z wystąpieniem nadzwyczajnych zagrożeń środowiska. Należy przez to rozumieć wystąpienie sytuacji awaryjnych, niekontrolowane wycieki węglowodorów ropopochodnych, wybuch czy pożar.

6. DZIAŁANIE MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO

Założono, że inwestycja powinna posiadać takie zabezpieczenia, rozwiązania i urządzenia techniczne, by ewentualne uciążliwości mieściły się w granicach działki, na której jest zlokalizowana a potencjalny wpływ projektowanej inwestycji na środowisko, ograniczył się jedynie do terenu stanowiącego własność Inwestora.

W celu zminimalizowania oddziaływania omawianego Zakładu na klimat akustyczny należy:

- Wszelkie urządzenia emitujące hałas utrzymywać w dobrym stanie technicznym

W celu zminimalizowania oddziaływania omawianego Zakładu, na jakość wód podziemnych i powierzchni ziemi należy:

- Zapewnić prawidłową eksploatację urządzeń do odprowadzania ścieków;
- Utrzymywać czystość i porządek na terenie Zakładu
- Odpady magazynowane powinny być w pojemnikach na szczelnym podłożu.

W celu zminimalizowania oddziaływania omawianego Zakładu w zakresie gospodarki odpadami należy:

- prowadzić ewidencję ilościową i jakościową powstających odpadów zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa,
- stosować segregację odpadów i nie dopuszczać do mieszania się odpadów bytowo-gospodarczych z technologicznymi oraz należy prawidłowo magazynować odpady zgodnie z ich rodzajem,
- sporządzać na formularzu zbiorcze zestawienie danych o rodzajach i ilości odpadów oraz o sposobach gospodarowania nimi i przekazywać marszałkowi województwa,

Realizacja przedsięwzięcia nie wymaga przeprowadzenia kompensacji przyrodniczej.

9. ZAGROŻENIE ŚRODOWISKA W WYNIKU POTENCJALNYCH SYTUACJI AWARYJNYCH

Przez poważną awarię wg Prawa ochrony środowiska rozumie się zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.

W wyniku analizy rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych znajdujących się na terenie analizowanego Zakładu, nie został on zaliczony do zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Analiza, przeprowadzona w oparciu o „Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 9 kwietnia 2002 r. w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej” (Dz. U. Nr 58 poz. 535, z późniejszymi zmianami), wykazała że na terenie zakładu nie występują substancje niebezpieczne w ilości równej lub większej niż określona w załączniku do tego rozporządzenia (tabela 1 lub 2) w kolumnie „ilość substancji niebezpiecznej decydująca o zaliczeniu do zakładu o dużym ryzyku”.

W czasie eksploatacji analizowanych instalacji, mogą powstać niebezpieczne sytuacje spowodowane awarią urządzeń sterujących, błędami popełnionymi przez obsługujących instalację, katastrofą budowlaną. Katastrofa budowlana może być spowodowana zmęczeniem materiałowym, kolizją w transporcie kołowym, wadliwym zastosowaniem materiałów budowlanych, itp.

Przewidywane oddziaływanie na środowisko omawianej instalacji w wypadku wystąpienia awarii przemysłowej, nie będącej poważną awarią:

- **pożar**
 - wyzwolenie się dużej ilości energii cieplnej
 - przedostanie się do powietrza niekontrolowanej nadmiernej ilości substancji powstałych w czasie spalania materiałów palnych (lakiery i rozpuszczalniki), tworzyw sztucznych z osłon kabli, elementów urządzeń, itp. (SO₂, NO₂, CO, pyłu, węglowodory i ich pochodne)
 - nadmierne przedostanie się do powietrza węgla w postaci sadzy
- **wybuch**
 - zniszczenie konstrukcji budowlanych i technologicznych w promieniu rażenia
 - pożar
 - nadmierna emisja używanych lub magazynowanych substancji palnych, komponentów technologicznych i produktów ich rozkładu

Na terenie Zakładu wdrażane będą procedury, w oparciu o które działa system zapobiegania awariom przemysłowym. Polega on na:

- przeprowadzaniu szkoleń wszystkich pracowników
- wykonaniu auditów systemów
- działaniach zapobiegawczych i korygujących
- przygotowaniach na wypadek awarii i reagowanie na ich wystąpienie
- systematycznym kontrolowaniu sprawności urządzeń

- utrzymaniu przejezdnych dróg ppoż.

W wypadku zaistnienia awarii należy natychmiast:

- wezwać pomoc lekarską (jeżeli jest to konieczne)
- wezwać staż pożarną w wypadku pożaru
- zabezpieczyć miejsce wypadku

10. SKUTKI DLA ŚRODOWISKA W PRZYPADKU NIEPODEJMOWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA

Przebudowany i rozbudowany budynek w całości przeznaczony jest na hurtownię i przetwórnę ryb. Działalność prowadzone w obiekcie nie ulegnie zmianie w stosunku do obecnej, ale ulegnie znacznej poprawie z punktu widzenia optymalizacji procesu produkcyjnego, ergonomii i oddziaływania na środowisko. Po przebudowie pod jednym dachem znajdą się pomieszczenia magazynowe, produkcyjne, socjalne, administracyjne i techniczne połączone przejrzystym układem komunikacji wewnętrznej.

Poprawione zostaną warunki komunikacji zewnętrznej poprzez powiększenie placu manewrowego dla samochodów dostawczych. Całkowicie zostanie wyeliminowany ruch spa-linowych wózków widłowych w zakładzie.

Jednym z celów, który zostanie osiągnięty po przebudowie jest poprawienie warunków sanitarnych, ergonomii oraz ograniczenie zużycia mediów, głównie energii elektrycznej i wody. Dlatego też, mając na uwadze, iż przedmiotowa inwestycja doprowadzi do zmniejszenia obciążeń dla środowiska jej niepodejmowanie byłoby niepożądane.

11. MONITORING PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ETAPIE JEGO BUDOWY I EKSPLOATACJI

Niezależnie od zastosowania zabezpieczeń chroniących środowisko przed zanieczyszczeniem nie można jednak całkowicie wykluczyć możliwość powstania zanieczyszczeń gruntu i wód podziemnych głównie wskutek używania środków transportu.

W fazie budowy konieczne jest monitorowanie działań związanych z przekształcaniem terenu i realizacją inwestycji. Będzie to możliwe dzięki zastosowaniu działań mających na celu ochronę wskazanego obszar przed zanieczyszczeniem środowiska między innymi poprzez zorganizowane gromadzenie i wywóz śmieci i odpadów z budowy, monitorowanie zużycia wody i energii elektrycznej przeznaczonej do realizacji inwestycji, posiadanie sprzętu p.poz. na wypadek pożaru.

W fazie eksploatacji przewiduje się prowadzenie monitoringu omawianego przedsięwzięcia głównie z zakresie odpowiedniego segregowania i przechowywania odpadów poprodukcyjnych (przy szczególnym uwzględnieniu odpadów niebezpiecznych), zużycia wody, energii elektrycznej i energii cieplnej.

12. WNIOSKI

W wyniku realizacji obiektu nie zmienia się w istotny sposób stan jakości środowiska na analizowanym terenie.

Przewiduje się zmniejszenie zużycia wody i energii elektrycznej z uwagi na:

- zastosowanie nowoczesnych, energooszczędnych maszyn i urządzeń w tym agregatów chłodniczych
- ograniczenie produkcji i procesów mokrych do jednego budynku i „kompaktowej” lokalizacji pomieszczeń produkcyjnych

Zmniejszenie uciążliwości, a zwłaszcza emisji hałasu uzyska się poprzez:

- lokalizację agregatów chłodniczych w miejscu osłoniętym, redukującym emisję hałasu w kierunku zabudowy mieszkaniowej
- rezygnację z pracy spalinowych wózków widłowych na terenie zakładu

Przebudowa hurtowni rybnej doprowadzi do zmniejszenia obciążeń środowiskowych wynikających z normalnej pracy zakładu. Przeprowadzone w niniejszym opracowaniu analizy wykazują, że po zastosowaniu proponowanych rozwiązań projektowych emisje zanieczyszczeń do środowiska nie spowodują naruszenia norm w zakresie ochrony wód powierzchniowych, powietrza atmosferycznego, powierzchni ziemi, wód podziemnych i hałasu. Ponadto Zakład nie będzie zaliczany do zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Lokalizacja projektowanego przedsięwzięcia jest korzystna pod względem funkcjonalno – przestrzennym.

Lokalizacja zakładu nie koliduje z istniejącym środowiskiem przyrodniczym, nie stwarza także istotnych problemów ani kolizji z istniejącym zagospodarowaniem terenów sąsiednich.

Wykonany, jako załącznik do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia niniejszy „Raport...” określa oddziaływanie inwestycji na poszczególne elementy środowiska i zdrowie ludzi, ze szczegółowością i dokładnością odpowiednią do informacji posiadanych na etapie projektu budowlanego. Do sporządzenia jej wykorzystano wszystkie dostępne obecnie dane o stanie środowiska na tym obszarze. „Raport...” przedstawia proponowane sposoby zminimalizowania ujemnego wpływu inwestycji na środowisko. Rozwiązania te będą skuteczne pod warunkiem zastosowania i realizacji wniosków z niej wynikających.

Podsumowując „Raport...” należy lokalizację na analizowanym terenie tego typu specyficznej inwestycji, jaką ma być projektowane przedsięwzięcie, uznać za możliwą do realizacji, pod warunkiem zachowania uregulowań normatywnych z zakresu ochrony środowiska.

Po wykonaniu przyjętych rozwiązań oraz po uwzględnieniu wniosków, jakie będą wynikały z uzgodnień branżowych wykonywanych na etapie Projektu Budowlanego, uciążliwość obiektu nie będzie przekraczała norm określonych przez przepisy szczególne w zakresie ochrony środowiska.

Niniejszy Raport sporządzono w oparciu o obowiązujące przepisy z uwzględnieniem wymogów wynikających z ustawy z dnia 03.11.2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

Raport zawiera opis planowanego przedsięwzięcia a w szczególności charakterystykę przedsięwzięcia i warunki użytkowania terenu zarówno w fazie budowy jak i eksploatacji (dział 6). Przedstawia przewidywane rodzaje i ilości zanieczyszczeń wynikające z funkcjonowania obiektu (dział 7).

Opis elementów przyrodniczych środowiska objętych zakresem przewidywanego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko, zawarty jest w dziale 4 raportu. Przy opracowywaniu „Raportu..” Zrealizowano wymogi stawiane przez inwestora. Przeanalizowano dodatkowe warianty realizacji inwestycji (dział 5).

Opis przewidywanego oddziaływania inwestycji na środowisko jest zawarty w dziale 7 raportu, a ewentualne zagrożenia z tytułu nadzwyczajnego zagrożenia opisane są w dziale 9 raportu.

Problem **transgranicznego oddziaływania inwestycji** na środowisko w danym przypadku nie występuje. Źródła emisji zanieczyszczeń zaliczane są do tzw. „niskiej emisji” i zasięg ich oddziaływania ogranicza się do terenu inwestycji. Ze względu na bezpośrednie sąsiedztwo ul Grunwaldzkiej, emisja zanieczyszczeń z terenu Zakładu będzie w nieznacznym stopniu wpływała na zmianę stanu aerosanitarne tego obszaru.

Raport zawiera również opis potencjalnych, wzajemnych oddziaływań poszczególnych elementów środowiska, ich oddziaływanie bezpośrednio i pośrednio, krótko- i długoterminowe.

Przyjęte rozwiązania techniczne zgodne są z najnowszymi rozwiązaniami stosowanymi w praktyce krajowej i zagranicznej.

Dla przedmiotowej inwestycji nie zachodzi potrzeba ustanawiania obszaru ograniczonego użytkowania w rozumieniu przepisów o ochronie i kształtowaniu środowiska. Uciążliwość obiektu ogranicza się do terenu, do którego inwestor posiada tytuł prawny. Poza terenem Zakładu uciążliwości wynikające z funkcjonowania obiektu są znacznie poniżej obowiązujących norm. Ponadto, zgodnie z zapisem ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r.- Prawo ochrony środowiska, **nie przewiduje się ustawowo ustanawiania obszaru ograniczonego użytkowania** dla kotłowni i Zakładu.

Przedmiotowa lokalizacja Zakładu nie rodzi konfliktów społecznych.

Analizowana inwestycja, w trakcie budowy jak i jej eksploatacji, nie stanowi zagrożenia dla środowiska. Zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa dla takiego przedsięwzięcia nie przewiduje się obowiązkowego monitoringu oddziaływania na środowisko. Tym niemniej, po uruchomieniu obiektu, wymagany będzie stały nadzór organów kontrolnych nad realizacją przez inwestora wymogów ochrony środowiska. Temu celowi służą kontrole i pomiary kontrolne przeprowadzane przez organy inspekcji ochrony środowiska.

Nie zachodzi potrzeba realizowania przez inwestora dodatkowego systemu monitoringu.

Przy opracowywaniu raportu oparto się na obowiązujących przepisach oraz wykorzystano dokumentację sporządzoną na zlecenie inwestora - badania geotechniczne gruntu. W związku z tym nie było żadnych trudności w sporządzeniu niniejszego raportu.

13. PRZEPISY PRAWNE WYKORZYSTANE W OPRACOWANIU

Raport oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko wykonano z uwzględnieniem wymogów następujących aktów prawnych:

- 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 (tekst jedn. Dz. U. z 2013r. , poz. 1235),
- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r.- Prawo ochrony środowiska (tekst jedn. Dz. U. z 2013 r. poz. 1232)
- ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013r. poz. 21 z późn. zm.),
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. nr 213, poz. 1397 ze zm.).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 3 marca 2008 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu, (Dz. U. z 2008 r. Nr 47, poz. 281)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. nr 16, poz. 87)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 lipca 2002 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości. (Dz. U. z 2002 r. Nr 122, poz. 1055)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 listopada 2001 r. w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia (Dz. U. z 2001r. Nr 140, poz. 1585)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 9 kwietnia 2002 r. w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. z 2002 r. Nr 58, poz. 535)
- Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska z dnia 09.12.2014r. w sprawie katalogu odpadów. (Dz. U. z 2014 r. poz. 1923)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15.10.2013r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tekst jedn. Dz. U. z 2014 r. poz. 112)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz. U. Nr 263, poz. 2202),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 28 maja 2007 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz. U. Nr 105, poz. 718),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 14 stycznia 2002r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz.U. Nr 8 z 31.01.2002r.).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 04.11.2014r. w sprawie standardów emisyjnych z instalacji (Dz. U. z 2014r. poz. 1631)

- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 marca 2002 r. w sprawie wymagań dotyczących prowadzenia procesu termicznego przekształcania odpadów. (Dz.U. z 2002 r. Nr 37, poz. 339 z późn. zmianami)
- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 123, poz. 858),
- 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 Budownictwa z dnia 14 lipca 2006 r. w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych (Dz. U. Nr 136, poz. 964),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 10 listopada 2005 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, których wprowadzanie w ściekach przemysłowych do urządzeń kanalizacyjnych wymaga uzyskania pozwolenia wodnoprawnego (Dz. U. Nr 233, poz. 1988)

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

- mapa lokalizacji inwestycji
- wypis z miejsc. planu zagospodarowania przestrzennego
- wypis i wyrys z ewidencji gruntów
- projekt zagospodarowania terenu
- tło zanieczyszczeń
- uzgodnienie z EPWiK na dostawę wody i odprowadzenie ścieków
- umowa na odbiór odpadów spożywczych nie nadających się do produkcji
- umowa na odbiór odpadów spożywczych kat.III
- postanowienie UM Elbląg
- lokalizacja emitorów
- płyta CD: - tekst raportu