

Zakład Inżynierii Środowiska Ekosystem Karolina Kazimierczak

Zleceniodawca:

Zakład Meblowy LAYMAN Ryszard Seroka  
ul. Słonecznikowa 10, 82-300 Elbląg

Temat opracowania :

***RAPORT o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia  
pn.: „Rozbudowa hal produkcyjnych oraz wdrożeniu innowacyjnej  
technologii produkcji mebli i elementów meblowych Zakładu  
Meblowego „LAYMAN” Ryszard Seroka w Elblągu Rubno przy ul.  
Słonecznikowej 10, ”.***

**Wykonawca:** mgr Karolina Kazimierczak

**Warszawa, sierpień 2016 r.**

## SPIS TREŚCI

<i>1.0. Streszczenie w języku niespecjalistycznym</i> .....	4
<i>2.0. Wprowadzenie</i> .....	8
<i>2.1. Wstęp</i> .....	8
<i>2.2. Podstawy formalno-prawne wykonania raportu</i> .....	9
<i>2.3. Materiały źródłowe wykorzystane do sporządzenia raportu</i> .....	11
<i>3.0. Opis planowanego przedsięwzięcia</i> .....	13
<i>3.1. Stan prawny terenu</i> .....	13
<i>3.2. Lokalizacja i zagospodarowanie terenu</i> .....	13
<i>3.3. Charakterystyka przedsięwzięcia i warunki użytkowania terenu w fazie budowy i eksploatacji lub użytkowania</i> .....	15
<i>3.4. Przyjęte rozwiązania techniczno- technologiczne</i> .....	19
<i>3.5. Przewidywane rodzaje i ilości zanieczyszczeń, wynikające z realizacji, funkcjonowania i likwidacji planowanego przedsięwzięcia</i> .....	
<i>4.0. Opis elementów przyrodniczych środowiska</i> .....	64
<i>4.1. Położenie fizyczno-geograficzne</i> .....	64
<i>4.2. Rzeźba terenu</i> .....	64
<i>4.3. Budowa geologiczna i warunki hydrogeologiczne</i> .....	64
<i>4.4. Hydrografia- wody powierzchniowe</i> .....	65
<i>4.5. Klimat i stan zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego</i> .....	68
<i>4.6. Uwarunkowania akustyczne</i> .....	71
<i>4.7. Walory przyrodniczo-krajobrazowe i kulturowe</i> .....	72
<i>5.0. Opis istniejących w sąsiedztwie lub w bezpośrednim zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami</i> .....	75
<i>6.0. Opis przewidywanych skutków dla środowiska w przypadku niepodejmowania przedsięwzięcia</i> .....	75
<i>7. Opis analizowanych wariantów przedsięwzięcia</i> .....	76
<i>8.0. Określenie przewidywanego oddziaływania na środowisko analizowanych wariantów, w tym również w wypadku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, a także możliwego transgranicznego oddziaływania na środowisko</i> .....	77
<i>8.1. Możliwości transgranicznego oddziaływania na środowisko</i> .....	78
<i>8.2. Możliwości wystąpienia awarii</i> .....	78
<i>8.3. Możliwości wystąpienia poważnej awarii przemysłowej</i> .....	79
<i>9.0. Uzasadnienie wybranego przez wnioskodawcę wariantu</i> .....	80
<i>9.1. Oddziaływanie na ludzi</i> .....	81
<i>9.2. Oddziaływanie na zwierzęta i rośliny</i> .....	81
<i>9.3. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi, z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi i krajobraz</i> .....	82
<i>9.4. Oddziaływanie na wodę</i> .....	82
<i>9.4.1. Ścieki sanitarne</i> .....	833

9.4.2. Ścieki opadowe.....	83
9.5. Oddziaływanie na powietrze.....	84
9.6. Oddziaływanie na klimat akustyczny.....	84
9.7. Oddziaływanie na klimat.....	85
9.8. Oddziaływanie na dobra materialne, dobra kultury .....	85
9.9. Oddziaływanie na obszary NATURA 2000. ....	85
9.10. Wzajemne oddziaływanie między poszczególnymi elementami środowiska.....	85
10.0. 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. ....	87
11.0. Opis przewidywanych działań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko. ....	89
12.0. Porównanie proponowanej technologii z najlepszymi dostępnymi technikami (art. 14. ustawy prawo ochrony środowiska).....	89
13.0. Wskazanie, czy dla planowanego przedsięwzięcia konieczne jest ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania oraz określenie granic takiego obszaru, ograniczeń w zakresie przeznaczenia terenu, wymagań technicznych dotyczących obiektów budowlanych i sposobów korzystania z nich.....	90
14.0. Analiza możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem. ....	90
15.0. Propozycje monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na etapie jego budowy i eksploatacji .....	91
16.0. Wskazanie trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy, jakie napotkano w trakcie opracowania raportu. ....	92
17.0 Wnioski i zalecenia.....	92
18.0. Załączniki.....	93

## 1.0. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Przedmiotem opracowania jest raport o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia pod nazwą **„Rozbudowa hal produkcyjnych oraz wdrożeniu innowacyjnej technologii produkcji mebli i elementów meblowych Zakładu Meblowego „LAYMAN” Ryszard Seroka w Elblągu Rubno przy ul. Słonecznikowej 10”**.

Rozpatrywane przedsięwzięcie należy do inwestycji, dla których została wszczęta procedura postępowania w sprawie oddziaływania na środowisko.

Zgodnie z zapisami rozporządzenia z dnia 9 listopada 2010r. Rady Ministrów w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (t.j. Dz. U. z 2016r. poz. 71), rozbudowa istniejącego Zakładu Meblowego LAYMAN Ryszard Seroka w Elblągu Rubno, może być zakwalifikowana do inwestycji opisanych w § 3 ust.2 pkt 2 - *„przedsięwzięcia polegające na rozbudowie, przebudowie lub montażu realizowanego lub zrealizowanego przedsięwzięcia wymienionego w ust.1, z wyłączeniem przypadków, w których ulegająca zmianie lub powstająca w wyniku rozbudowy, przebudowy lub montażu część realizowanego lub zrealizowanego przedsięwzięcia nie osiąga progów określonych w ust.1, o ile progi te zostały określone ”*. Ze względu na charakter prowadzonej działalności przedmiotowy Zakład zalicza się do *„instalacji do wyrobu mebli”*.

W postępowaniu dotyczącym przedsięwzięć określonych w art. 71 ust. 2 pkt 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tj. inwestycje wymienione w § 3.1. Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. (t.j. Dz. U. z 2016r. poz. 71) w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzania raportu o oddziaływaniu na środowisko), wymagane jest załączenie karty informacyjnej przedsięwzięcia. Zawartość karty informacyjnej określa art. 3, ust. 1 pkt 5 ww. ustawy z dn. 3 października 2008r.

Dla przedmiotowego przedsięwzięcia Inwestor sporządził kartę informacyjną, która została dołączona do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

W dniu 12 maja 2016 roku, postanowieniem Prezydenta Miasta Elbląga (pismo nr ROŚ.6220.14.2016.AZ) nałożono na Inwestora obowiązek przedłożenia raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko.

Planowane przedsięwzięcie będzie polegać na:

1. rozbudowa hal produkcyjnych z wdrożeniem innowacyjnej technologii produkcji mebli i elementów meblowych, z zapleczem socjalno- biurowym i niezbędną infrastrukturą techniczną
2. rozbudowa instalacji odciągu pyłów i trocin z obróbki mechanicznej surowca, poprzez dostawienie dodatkowej stacji filtrów tkaninowych
3. dostawienie w istniejącej kotłowni drugiego kotła o mocy znamionowej 500 kW, opalanego drewnem lub pelletami, jako zimnej rezerwy na wypadek awarii pierwszego, istniejącego obecnie kotła.

Zakład Meblowy „LAYMAN” zlokalizowany jest przy ulicy Słonecznikowej 10 w Elblągu. Dla terenu na którym położony jest Zakład, uchwalono miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego. Zgodnie z uchwałą Rady Miejskiej w Elblągu z dnia 11 września 2008 r. w/s uchwalenia Planu Nr XVI/340/08 w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru Rubno Wielkie w Elblągu, analizowany teren (działki nr 98, 125/4 125/5, 125/9) Zakładu Meblowego LAYMAN jest terenem obiektów produkcyjnych, składów i magazynów oraz zabudowy usługowej. Wokół zakładu, zgodnie z tymże planem, tereny sąsiadujące mają takie samo przeznaczenie.

Ze wszystkich stron Zakład otoczony jest roślinnością drzewiastą. Od strony zachodniej, w odległości 100m od terenu zakładu znajduje się Zakład Produkcji Mebli „Concordia”.

Najbliższe tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, położone są w odległości ok. 130m od północnej granicy zakładu. Na terenie zakładu znajduje się zakrzaczenie i zadrzewienie.

Właścicielami terenów o powierzchni 2.03 ha objętych niniejszą inwestycją są Ryszard i Krystyna, Anna Seroka.

Zakład zajmuje się produkcją mebli skrzyniowych zarówno kuchennych jak i pokojowych oraz elementów meblowych.

Podstawowym surowcem do produkcji są:

- lakiery w ilości – 2,2 Mg/rok
- rozpuszczalniki w ilości – 0,75 Mg/rok
- katalizatory w ilości – 0,90 Mg/rok
- kleje - 22,0 Mg/rok
- płyta wiórowa w ilości – 2200 Mg/rok
- płyta MDF, HDF - 1400 Mg/rok
- okleina - 300 000 m<sup>2</sup>
- biomasa w kotłowni - 55 Mg/rok

Proces produkcji polega na :

- przyjęciu surowca do magazynu
- odbiorze surowca z magazynu i przekazanie na produkcję
- formatowaniu płyt ( pilarki)
- obróbce mechanicznej i cięciu płyt na gotowy wymiar (frezarko- wiertarki)
- okleinowanie powierzchni bocznych (okleiniarni)
- lakierowanie
- pakowanie gotowych elementów do magazynu
- odbiór towaru z magazynu - transport do klientów lub sklepu.

Produkcja odbywa się w dwóch halach produkcyjnych. Powstałe pyły w procesie technologicznym są aspirowane przez układ odprowadzania zanieczyszczonego powietrza.

Obecnie wszystkie maszyny (obrabiarki) do obróbki surowca posiadają własne indywidualne miejscowe odciągi wiórów i trocin. Po realizacji inwestycji powstałe odpady będą odciągane pneumatycznie do stacji odpylania firmy NESTRO 9/4/30. Odciągane w ten sposób pyły transportowane będą pneumatycznie do jednego z silosów magazynowych skąd okresowo wywożone będzie do recyklingu. Odpady w postaci kawałków płyty i trocin zbierane będą do pojemników i przekazywane okresowo do utylizacji lub wykorzystania.

Pomieszczenia socjalne i produkcyjne Zakładu Meblowego LAYMAN ogrzewane będą kotłem o mocy 500kW, opalonym drewnem oraz pelletami.

Obiekt wyposażony jest w węzły sanitarne oraz pomieszczenia socjalne dla pracowników. Zakład zaopatrywany jest w wodę z istniejącej miejskiej sieci wodociągowej. Ścieki socjalno-bytowe odprowadzane są do istniejącego zbiornika bezodpływowego. Wody opadowe z połaci dachowej i odwodnienia wjazdów do hali, odprowadzane są poprzez separator do istniejącej na tym terenie zakładowej kanalizacji deszczowej a następnie poprzez System studzienek kanalizacyjnych odprowadzane są do gruntu.

Powierzchnia działki, na której znajduje się Zakład Meblowy LAYMAN w większej części jest utwardzona (60%), zaś tereny zielone stanowią 19%. Utwardzone place i ciągi jezdno - postojowe został zrealizowany za pomocą kostki trelinki oraz betonowych płyt ze studzienkami odprowadzającymi wody opadowe.

Omawiane przedsięwzięcie nie jest zlokalizowane w obrębie rezerwatów przyrody, parków narodowych, parków krajobrazowych i na obszarach objętych innymi formami ochrony przyrody. Realizacja inwestycji nie spowoduje istotnych zniszczeń przyrodniczych. Według dostępnych dokumentów obszar inwestycji charakteryzuje się brakiem szczególnych cech związanych z występowaniem chronionych czy też rzadkich gatunków roślin i grzybów. W

wyniku wizji lokalnej nie stwierdzono występowania gatunków chronionych w obrębie realizacji inwestycji. Omawiany teren jest obszarem przekształconym przyrodniczo, położonym w znacznych odległościach od obszarów objętych ochroną przyrody.

Przedmiotowa inwestycja nie wiąże się z koniecznością wycinki rosnących na tym terenie drzew, ponieważ objęte niniejszym projektem prace budowlane polegają na adaptacji i rozbudowie już istniejących obiektów kubaturowych.

Nie występują warianty funkcjonowania instalacji i urządzeń w odniesieniu do zamierzonej działalności. Zastosowane rozwiązania technologiczne będą nowoczesne, zapewniające spełnienie obowiązujących przepisów dotyczących dopuszczalnych oddziaływań przedsięwzięcia na środowisko.

W wyniku adaptacji i rozbudowy obiektów na Zakład Meblowy LAYMAN nie wzrośnie w istotny sposób oddziaływanie obiektu na środowisko. W związku rozbudową budynków, hal oraz pomieszczeń na potrzeby zakładu, na omawianym terenie nie nastąpi istotne zwiększenie ilości zużywanej energii, wody a także ilości ścieków.

W wyniku działalności Zakładu meblowego wystąpią następujące oddziaływania instalacji na środowisko:

- emisja zanieczyszczeń z zakładowej kotłowni oraz z instalacji odciągu trocin z hali obróbki
- emisja zanieczyszczeń do powietrza powstająca w czasie lakierowania
- ścieki socjalno-bytowe z budynków odprowadzane będą do zbiornika bezodpływowego a następnie wywożone przez specjalistyczną firmę
- wody opadowe odprowadzane będą do zakładowej kanalizacji burzowej a następnie do gruntu
- odpady z eksploatacji Zakładu, będą w całości przekazywane do utylizacji podmiotom gospodarczym posiadającym wymagane zezwolenia na transport i utylizację odpadów.

Oddziaływanie instalacji na środowisko ograniczy się do terenu na którym znajduje się Zakład Meblowy LAYMAN.

W najbliższym otoczeniu analizowanej instalacji nie występują tereny podlegające ochronie w myśl rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2007 r. Nr 120, poz. 826).

Ścieki opadowe będą odprowadzane do środowiska w sposób zorganizowany poprzez wprowadzanie ich po podczyszczeniu do kanalizacji deszczowej a następnie do gruntu. Ścieki sanitarne ujęte są w szczelny system kanalizacji zakończony bezodpływowym zbiornikiem, który opróżniany jest w miarę potrzeby.

Odpady z eksploatacji Zakładu są na bieżąco segregowane i utylizowane zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym zakresie. Na inwestorze będzie spoczywał obowiązek prawidłowego gospodarowania powstającymi odpadami.

Planowana inwestycja nie ma żadnego wpływu na obszary chronione zaliczone do obszarów NATURA 2000, ponieważ emisja zanieczyszczeń z analizowanej instalacji jest niewielka, ograniczona do terenu będącego w posiadaniu właścicielki instalacji.

Omawiana instalacja nie jest zaliczana do zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Nie wystąpią sytuacje awaryjne, poza zdarzeniami losowymi (np. pożar).

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 inwestycji.

***W oparciu o analizy przedstawione w dalszej części opracowania wnioskuje się o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach na realizację przedsięwzięcia pod nazwą „Rozbudowa hal produkcyjnych oraz wdrożeniu innowacyjnej technologii produkcji mebli i elementów meblowych Zakładu Meblowego „LAYMAN” Ryszard Seroka w Elblągu Rubno przy ul. Słonecznikowej 10”***

## 2.0. Wprowadzenie

### 2.1. Wstęp

Przedmiotem opracowania jest raport o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia pod nazwą Rozbudowa hal produkcyjnych oraz wdrożeniu innowacyjnej technologii produkcji mebli i elementów meblowych Zakładu Meblowego „LAYMAN” Ryszard Seroka w Elblągu Rubno przy ul. Słonecznikowej 10.

Merytoryczną podstawę opracowania raportu stanowi rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (t.j. Dz. U. z 2016r. poz.71), a także zapisy obowiązującej ustawy Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2016r. poz. 672 ze zm.) i ustawy z 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2016r. poz. 353 z późn. zm.).

Ustawa z 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na



środowisko dokonuje w zakresie swojej regulacji wdrożenia następujących dyrektyw Wspólnot Europejskich tj.:

- dyrektywy Rady 85/337/EWG z dnia 27 czerwca 1985 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko naturalne
- dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory
- dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko
- dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2003/4/WE z dnia 28 stycznia 2003 r. w sprawie publicznego dostępu do informacji dotyczących środowiska i uchylającej dyrektywę Rady 90/313/EWG
- dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2003/35/WE z dnia 26 maja 2003 r. przewidującej udział społeczeństwa w odniesieniu do sporządzania niektórych planów i programów w zakresie środowiska oraz zmieniającej w odniesieniu do udziału społeczeństwa i dostępu do wymiaru sprawiedliwości dyrektywę Rady 85/337/EWG i 96/61/WE
- dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/1/WE z dnia 15 stycznia 2008 r. dotyczącej zintegrowanego zapobiegania zanieczyszczeniom i ich kontroli

Spełnienie wymagań w zakresie ochrony środowiska będzie odniesione wyłącznie do przepisów polskich (spełnienie polskich przepisów jest jednoznaczne ze spełnieniem przepisów unijnych).

## 2.2. Podstawy formalno-prawne wykonania raportu

Zgodnie z treścią zlecenia oraz podstawami prawnymi celem opracowania jest sporządzenie raportu oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko. Raport ma za zadanie określić ogólne warunki funkcjonowania projektowanej inwestycji, przy których wpływ na środowisko i jego poszczególne komponenty utrzymany zostanie w skali i w zakresie nie powodującym naruszenia obowiązujących norm ochrony środowiska.

Raport opracowano posiłkując się treścią art. 59 i art. 60 ustawy z 3 października 2008r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. Raport opracowany został w zakresie zgodnym z zapisem art. 66 Ustawa z 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. Opracowanie obejmuje m.in. opis planowanego przedsięwzięcia, opis elementów środowiska przyrodniczego, opis przewidywanych skutków dla środowiska w

przypadku niepodjęcia przedsięwzięcia, opis analizowanych wariantów w tym wariantu proponowanego i wariantu najkorzystniejszego dla środowiska, określenie przewidywanego oddziaływania na środowisko, uzasadnienie proponowanego wariantu, opis metod prognozowania, opis przewidywanych działań mających na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, przedstawienie zagadnień w formie graficznej i kartograficznej, analizę możliwych konfliktów społecznych oraz przedstawienie propozycji monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia. Przy opracowywaniu raportu posługiwano się głównie opisami jakościowymi. Dla określenia oddziaływania przedsięwzięcia na klimat akustyczny posłużono się symulacją komputerową. Analizowano też wszelkie dostępne wyniki badań, informacje i dane o dokumentowanym terenie i przedsięwzięciu. Do udokumentowania stanu środowiska przyrodniczego wykorzystano dostępne publikacje, opracowania, dokumentacje. Przeprowadzono również wizję lokalną terenu. W załącznikach została przedstawiona mapa lokalizacji terenu.

### **Przepisy prawne wykorzystane w opracowaniu**

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

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2016 r. poz. 672 z późn. zm.)
- Ustawa z 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 353 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach ( Dz. U. z 2013r. poz. 21 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity Dz. U. z 2015 r. poz.1651 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (tekst jednolity Dz. U. z 2015r. poz.469 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012r. poz. 1031)
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 71),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 sierpnia 2014r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości. (Dz. U. z 2014r.poz. 1169),

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 4 listopada 2014r. w sprawie standardów emisyjnych z instalacji (Dz. U. z 2014r. poz. 1546 ze zm.),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. poz. 1923),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 grudnia 2014r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów (Dz. U. z 2014r. poz. 1973)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz. U. z 2014r. poz. 112)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. Nr 8 poz. 70).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. z 2014r. poz. 1800)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010r. w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia (Dz. U. z 2010r. Nr 130, poz. 880)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010r. w sprawie przypadków, w których wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza z instalacji nie wymaga pozwolenia (Dz. U. z 2010r. Nr 130, poz. 881)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2014r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody (Dz. U. z 2014r. poz. 1542)
- Rozporządzenie 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).

### 2.3. Materiały źródłowe wykorzystane do sporządzenia raportu

- "Katalog danych meteorologicznych" opracowany w Instytucie Meteorologii i Gospodarki Wodnej przy współpracy Instytutu Kształtowania Środowiska, wydany i zatwierdzony przez MAGTiOŚ – Warszawa.
- Woś A. – Klimat Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN Warszawa 1999.
- Kondracki J., Geografia fizyczna Polski, PWN Warszawa, 1978;
- Instrukcja 308 "Metoda określania uciążliwości i zasięgu hałasów przemysłowych wraz z programem komputerowym" - Instytut Techniki Budowlanej, Warszawa 1991 rok;
- „Raport o stanie środowiska województwa warmińsko-mazurskiego w 2009 roku”, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Olsztyn 2010

- "Krajobrazy obszarów przyrodniczo cennych województwa elbląskiego" A .Kotliński W-wa 1994r.;
- Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego Nr XVI/340/08 obszaru Rubno Wielkie w Elblągu zatwierdzony uchwałą Rady Miejskiej w Elblągu z dnia 11 września 2008 r.
- materiały GDOŚ Warszawa
- Inne materiały i informacje przekazane przez zamawiającego.

### **Kwalifikacja prawna przedsięwzięcia**

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), adaptacja i rozbudowa istniejącego Zakładu Meblowego LAYMAN Ryszard Seroka w Elblągu Rubno, może być zakwalifikowana do inwestycji opisanych w § 3 ust.2 pkt 2 - „*przedsięwzięcia polegające na rozbudowie, przebudowie lub montażu realizowanego lub zrealizowanego przedsięwzięcia wymienionego w ust.1, z wyłączeniem przypadków, w których ulegająca zmianie lub powstająca w wyniku rozbudowy, przebudowy lub montażu część realizowanego lub zrealizowanego przedsięwzięcia nie osiąga progów określonych w ust.1, o ile progi te zostały określone*”.

W postępowaniu dotyczącym przedsięwzięć określonych w art. 71 ust. 2 pkt 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tj. inwestycje wymienione w § 3.1. Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. (Dz. U. Nr 213, poz. 1397) w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzania raportu o oddziaływaniu na środowisko), do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach (art. 74 ust. 1 ww. ustawy) wymagane jest załączenie karty informacyjnej przedsięwzięcia. Zawartość karty informacyjnej określa art. 3, ust. 1 pkt 5 ww. ustawy z dn. 3 października 2008r.

Dla przedmiotowego przedsięwzięcia Inwestor sporządził kartę informacyjną, która została dołączona do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

W dniu 12 maja 2016 roku, postanowieniem Prezydenta Miasta Elbląga (pismo nr ROŚ.6220.14.2016.AZ) nałożono na Inwestora obowiązek przedłożenia raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko.

### **Cel Raportu**

Celem raportu jest określenie bezpośrednich i pośrednich oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko oraz zdrowie i warunki życia ludzi, oraz przedstawienie możliwości i sposobów zapobiegania bądź zmniejszania oddziaływań negatywnych, a także sformułowanie zaleceń, które powinny zostać uwzględnione w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Raport nie jest dokumentem rozstrzygającym o słuszności realizacji przedsięwzięcia a jedynie przedstawia prawdopodobne skutki jakie niesie za sobą realizacja przedsięwzięcia na poszczególne komponenty środowiska w ich wzajemnym powiązaniu, krajobraz, a także na ludzi i dobra materialne oraz dobra kultury.

### 3.0. Opis planowanego przedsięwzięcia

#### 3.1. Stan prawny terenu

Powyższy raport oddziaływania na środowisko dotyczy:

Nazwa jednostki organizacyjnej: **Zakład Meblowy LAYMAN Ryszard Seroka**

Adres jednostki organizacyjnej: **Słonecznikowa 10, 82-300 Elbląg, Województwo: Warmińsko- Mazurskie**

Teren przewidziany pod budowę obejmuje następujące działki:

Jednostka ewidencyjna 286101\_1, M. Elbląg Obręb Nr 0025,25 Działki nr: 91/1, 91/2, 98, 104, 105, 106, 107, 108.

Właścicielami terenów o powierzchni 2.3511 ha objętych niniejszą inwestycją są Ryszard i Krystyna Seroka.

#### 3.2. Lokalizacja i zagospodarowanie terenu

Inwestycja zlokalizowana jest w północno – zachodniej części województwa warmińsko - mazurskiego, w powiecie elbląskim, w północnej części miasta Elbląg, nieopodal drogi wojewódzkiej nr 503, w odległości ok. 7 km od centrum miasta.

Zakład Meblowy „LAYMAN” zlokalizowany jest przy ulicy Słonecznikowej 10 w Elblągu.

Dla terenu na którym położony jest Zakład, uchwalono miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego. Zgodnie z uchwałą Rady Miejskiej w Elblągu z dnia 11 września 2008 r. w/s uchwalenia Planu Nr XVI/340/08 w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru Rubno Wielkie w Elblągu, analizowany teren (działki nr 91/1, 91/2, 98, 104, 105, 106, 107, 108) Zakładu Meblowego LAYMAN jest terenem obiektów produkcyjnych, składów i magazynów oraz zabudowy usługowej. Wokół zakładu, zgodnie z tymże planem, tereny sąsiadujące mają takie samo przeznaczenie.

Powierzchnia działki na której znajduje się Zakład Meblowy LAYMAN wynosi 23 513,22 m<sup>2</sup>.

Powierzchnia zabudowy istniejącej wynosi 4330,74 m<sup>2</sup> a projektowanej wyniesie 3224,14 m<sup>2</sup>.

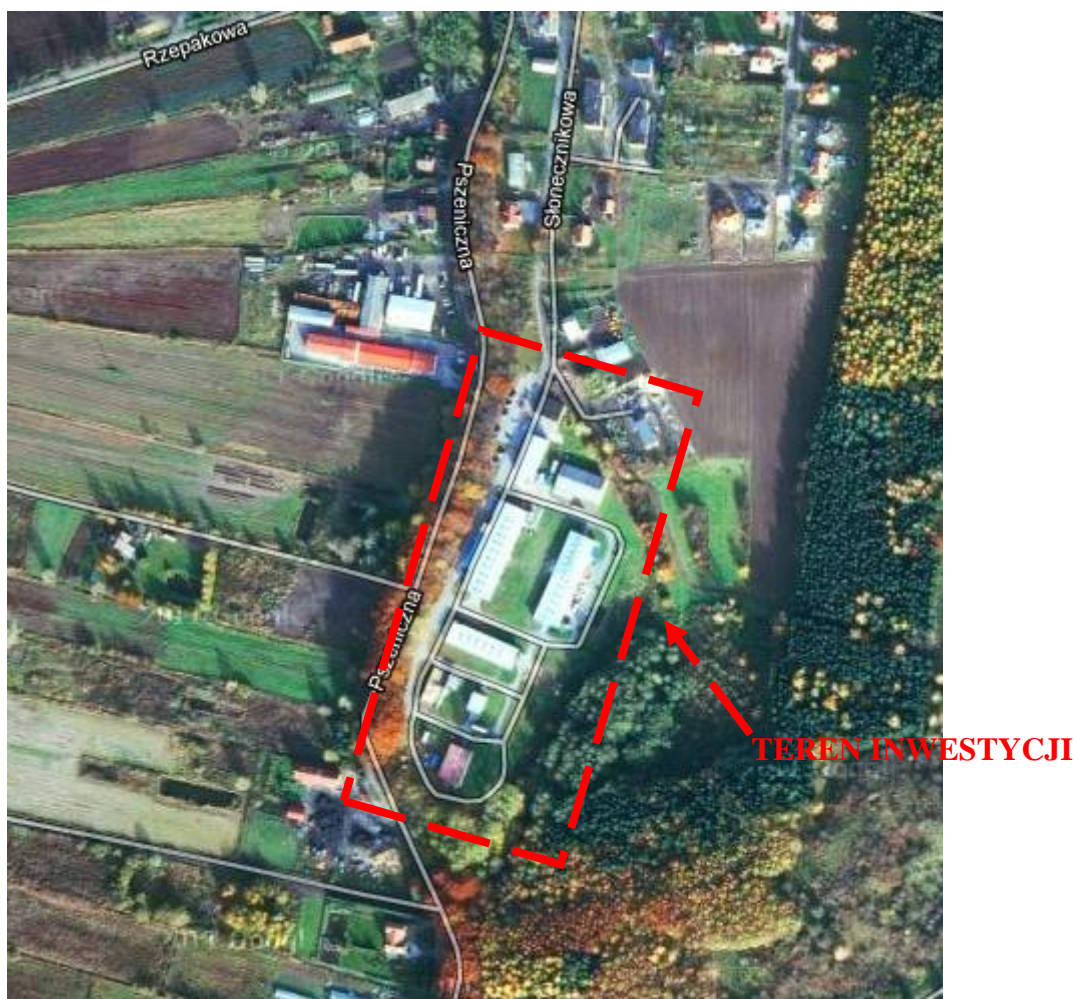
Powierzchnia zabudowy wyniesie 32,13% .

Powierzchnia Zakładu w większej części jest utwardzona. Powierzchnia utwardzona całkowita wyniesie 8640,33 m<sup>2</sup> a tym projektowana powierzchnia utwardzona wyniesie 2900 m<sup>2</sup>., Tereny zielone będą stanowić 31,12%. Utwardzone place i ciągi jezdno - postojowe został zrealizowany za pomocą kostki trawki oraz betonowych płyt z powierzchniowym odprowadzeniem wody opadowej.

Zieleń na terenie inwestycji występuje w postaci trawników, krzewów oraz licznych zadrzewienia stanowiącego granice terenów należących do Zakładu Meblowego LAYMAN.

Ze wszystkich stron Zakład otoczony jest roślinnością drzewiastą. Od strony zachodniej, w odległości 100m od terenu zakładu znajduje się Zakład Produkcji Mebli „Concordia”.

Najbliższe tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, położone są w odległości ok. 130m od północnej granicy zakładu.



3.3. Charakterystyka przedsięwzięcia i warunki użytkowania terenu w fazie budowy i eksploatacji lub użytkowania

#### **Sposób wykorzystania terenu w fazie budowy**

Realizacji planowanej inwestycji towarzyszyć będą roboty związane z:

- rozbudową hal produkcyjnych z wdrożeniem innowacyjnej technologii produkcji mebli i elementów meblowych, z zapleczem socjalno- biurowym i niezbędną infrastrukturą techniczną
- rozbudowa instalacji odciągu pyłów i trocin z obróbki mechanicznej poprzez dostawienie do istniejących dwóch stacji filtrów tkaninowych dodatkowo jednej stacji filtrów
- dostawienie w istniejącej kotłowni drugiego kotła o mocy znamionowej 500 kW, opalanego drewnem lub pelletami, jako zimnej rezerwy na wypadek awarii pierwszego, istniejącego obecnie kotła.

Zakupiona i zainstalowana będzie dodatkowa instalacja systemu pneumatycznego odciągania pyłów i trocin z procesu mechanicznej obróbki płyty wiórowej z nowych hal produkcyjnych.

Instalacja wyposażona zostanie w stację do odpylania odciągania powietrza z hali produkcyjnych.

### **Sposób wykorzystania terenu w fazie eksploatacji**

#### **stan istniejący**

Zakład zajmuje się produkcją mebli skrzyniowych zarówno kuchennych jak i pokojowych oraz elementów meblowych.

Proces produkcji polega na :

- przyjęciu surowca do magazynu
- odbiorze surowca z magazynu i przekazanie na produkcję
- formatowaniu płyt ( pilarki)
- obróbce mechanicznej i cięciu płyt na gotowy wymiar (frezarko- wiertarki)
- okleiniowanie powierzchni bocznych (okleiniarni)
- lakierowanie
- pakowanie gotowych elementów do magazynu
- odbiór towaru z magazynu - transport do klientów lub sklepu.

Obecnie w procesie wytwarzania mebli stosowane są następujące materiały podstawowe:

- płyta wiórowa melaminowana
- fronty meblowe z płyty MDF oklejonej folią PCV
- listwy z płyty MDF oklejane folią finish
- obrzeża: na bazie celulozy, ABS
- kleje

Produkcja odbywa się w dwóch halach produkcyjnych. Proces produkcji mebli wiąże się z obróbką mechaniczną drewna lub płyt, do podstawowych operacji można zaliczyć: cięcie, frezowanie, wiercenie. W procesach mechanicznej obróbki drewna lub płyt powstają odpady w postaci trocin, zrębów, kawałków płyt itp. Powstające odpady odciągane są od urządzeń stolarskich za pomocą odciągów miejscowych, a następnie skolektorowaną instalacją odpylającą transportowane pneumatycznie rurociągami do odpylacza, gdzie następuje oczyszczenie powietrza. Do tego celu zainstalowane są dwie stacje odpylania, firmy NESTRO 9/4/30. Odciągane w ten sposób pyły transportowane są pneumatycznie do jednego z silosów



magazynowych znajdujących się przy kotłowni. W drugim silosie przechowywane jest drewno oraz pellety przewidziane do spalania w zakładowej kotłowni. Nowa hala również posiadać będzie system odprowadzania odpadów z obróbki mechanicznej drewna i płyt, z zainstalowaną nową stacją filtrów tkaninowych typu NESTRO.

Filtry Nestro są filtrami o wysokiej skuteczności, co umożliwi recyrkulację oczyszczonego powietrza z powrotem na halę produkcyjną. Pozwala to na wydatną poprawę bilansu energetycznego zakładu. Filtr ten umożliwi pracę w reżimie 50%/50% ( tzn. 50% powietrza jest usuwana do atmosfery, 50% powietrza jest w recyklingu) i w reżimie 100%/0%. Pierwszy reżim stosowany jest w sezonie letnim, natomiast drugi w sezonie zimowym.

Ponadto w Zakładzie prowadzony jest proces lakierowania frontów blatów. Stanowisko do nanoszenia lakieru będzie wyposażone w odrębną instalację wentylacyjną znajdującą się w odrębnej hali.

Lakiernia posiada stanowiska do nanoszenia lakieru. Stanowisko do nanoszenia lakierów poliuretanowych stanowi kabina lakiernicza z suchą lakierniczą ścianą odciągową.

Przed procesem lakierowania elementów meblowych prowadzone są prace przygotowawcze do lakierowania w tym ręczne szlifowanie elementów meblowych. Powstające zanieczyszczenia pyłowe odciągane są poza halę produkcyjną systemem wentylacji ogólnej hali. Ze względu na grawitacyjny charakter emisji i zmienną wielkość stężenia pyłu usuwanego systemem wentylacji ogólnej hali, emisja powyższa zostanie pominięta w dalszych rozważaniach jako emisja w niewielkim stopniu wpływająca na stan środowiska.

Zieleń na terenie inwestycji występuje w postaci trawników, krzewów oraz licznych zadrzewienia stanowiącego granice terenów należących do Zakładu Meblowego LAYMAN. Teren zakładu jest obecnie zagospodarowany. Nie stwierdza się kolizji planowanej Inwestycji z zasobami przyrodniczymi.

Funkcjonujący Zakład Meblowy LAYMAN nie będzie miała wpływu na tereny NATURA 2000.

- liczba miejsc parkingowo – postojowych na terenie zakładu obecnie i po rozbudowie: 40/60. osobowych na terenie inwestycji, 5/7. ciężarowych na działce 91/1, 98, 108
- liczba samochodów osobowych przyjeżdżających w ciągu dnia(godz. 6:00 – 22:00) : 35/55 i w nocy: 5/5 , liczba samochodów ciężarowych i innych pojazdów: 8/10 na dzień, w nocy 2/2,
- powierzchnia całkowita terenu należącego do inwestora wynosi: 23513,22 [m<sup>2</sup>],
- w tym powierzchnia istniejącej zabudowy 4330,74 [m<sup>2</sup>], i projektowanego obiektu: 3224,14 [m<sup>2</sup>],

- nawierzchnia utwardzona : obecnie 5740,33.[m<sup>2</sup>] i po rozbudowie 8640,33.[m<sup>2</sup>] ,
- Tereny zielone : po rozbudowie 7318 [m<sup>2</sup>] ,

### **stan projektowany**

Obecnie na terenie Zakładu znajdują się między innymi dwa równoległe położone budynki produkcyjne, w których odbywa się obróbka płyt wiórowych oraz produkcja mebli i elementów meblowych. Powstające w trakcie obróbki mechanicznej trociny i pyły odprowadzane są z hali poprzez istniejącą instalację systemu pneumatycznego odciągania pyłów i trocin z procesu mechanicznej obróbki płyty wiórowej z hal produkcyjnych. Instalacja wyposażona jest w dwie stacje do odpylania odciągania powietrza z hal produkcyjnych. Wytracone w stacji filtrów odpady poprodukcyjne ( pyły, trociny), transportowane są do silosa magazynowania odpadów poprodukcyjnych. Jest to budynek betonowy który stanowi podbudowę pod silos stalowy na odpady poprodukcyjne, tj. odpady z obróbki płyty wiórowej.

Obecnie planowana jest rozbudowa istniejących hal produkcyjnych poprzez postawienie dwóch nowych hal jako uzupełnienie istniejącej zabudowy pomiędzy dwoma istniejącymi równoległymi budynkami produkcyjnymi. W nowej hali produkcyjnej odbywać się będą procesy obróbki mechanicznej płyty, okleinowanie obrzeży, przygotowanie elementów meblowych do montażu. Projektowane hale produkcyjne zostaną wyposażona w urządzenia do obróbki płyty wiórowej i do wykonywania ręcznego montażu mebli. Zainstalowane zostaną pilarki, frezarki, opłaszczowarki, wiertarki, linie technologiczne do obróbki elementów meblowych. Stanowiska do obróbki płyty zostaną wyposażone w odciągi pyłów i trocin spod obrabiarek do stacji filtrów workowych (tkaninowych). Zainstalowana zostanie instalacja do ogrzewania i wentylacji pomieszczeń.

Powstające odpady poprodukcyjne w postaci trocin, wiórów i pyłów z obróbki mechanicznej odciągane będą do istniejącego systemu pneumatycznego odciągania odpadów. Odciągane odpady kierowane będą do dwóch istniejących stacji filtrów tkaninowych. Istniejące dwie stacje filtrów tkaninowych zostaną przeniesione i zlokalizowane będą przy północno- wschodniej ścianie szczytowej hali nr 2. Dodatkowo zainstalowana zostanie dodatkowa stacja filtrów dla nowej hali produkcyjnej.

Nastąpi rozbudowa instalacji odciągowej trocin i wiórów z procesu obróbki mechanicznej płyt. Budynek zostanie wyposażony w niezbędną instalację wentylacyjną i grzewczą. W celu zapewnienia ciągłości dostaw energii cieplnej z kotłowni zakładowej do pomieszczeń produkcyjnych i socjalno- bytowych, w przypadku zaistnienia awarii istniejącego kotła opalanego drewnem lub pelletami, planowane jest dostawienie jako rezerwy zimnej, drugiego kotła o mocy 500kW, również opalanego drewnem i pelletami. Kotły będą pracować przemiennie. Nie przewiduje się równoczesnej pracy obu kotłów.

W nowym budynku (hali ) znajdować się będą także pomieszczenia socjalno- bytowe dla pracowników oraz pomieszczenia biurowe.

Obiekt wyposażony będzie w węzły sanitarne oraz pomieszczenia socjalne dla pracowników. Zaopatrzenie budynku w wodę będzie realizowane z istniejącej miejskiej sieci wodociągowej. Ścieki socjalno-bytowe odprowadzane będą do istniejącego zbiornika bezodpływowego. Wody opadowe z połaci dachowej i odwodnienia wjazdów do hali, odprowadzane będą powierzchniowo i poprzez kanalizację deszczową ( system studzienek kanalizacyjnych) do gruntu.

Odpady komunalne, odpady niebezpieczne oraz inne niż niebezpieczne powstałe w czasie pracy stacji gromadzone są i będą w sposób selektywny w oznakowanych pojemnikach z tworzywa sztucznego w jednym wyznaczonym miejscu na terenie stacji, a następnie wywożone cyklicznie do utylizacji przez zewnętrzną firmę specjalistyczną, posiadającą stosowane uprawnienia.

Zakład przedłożył w Urzędzie Miasta Elbląg informację o wytwarzanych odpadach oraz o sposobach gospodarowania wytworzonym odpadami i posiada wymagane prawem pozwolenia i uzgodnienia.

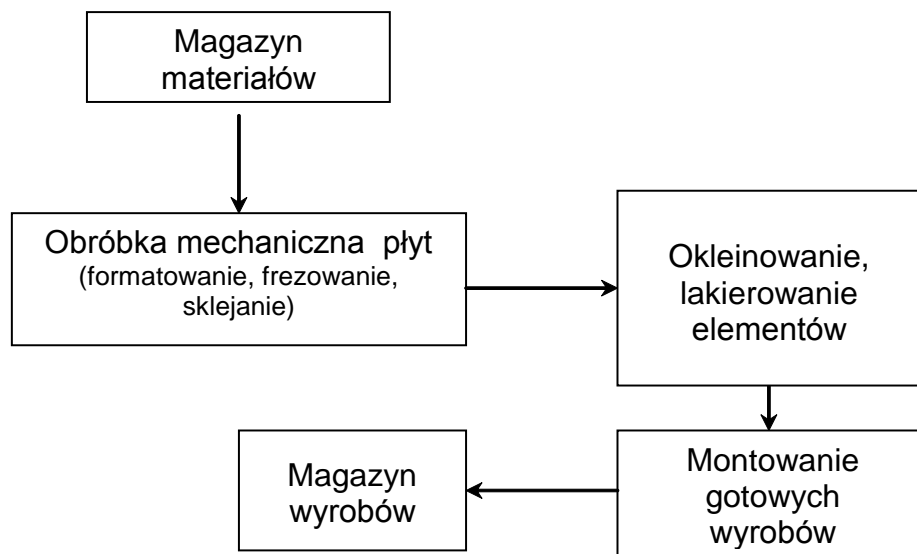
Zakład pracuje na I i II zmianę. Obecne zatrudnienie wynosi 94 pracowników w tym 73 osoby na produkcji i 21 osób administracyjnych. Po rozbudowie zakładu zatrudnienie będzie wynosić 115 osób na produkcji i 30 osób w administracji zakładu.

Pomieszczenia socjalne i produkcyjne Zakładu Meblowego LAYMAN ogrzewane będą jednym z dwóch kotłów o mocy 500kW, opalanych drewnem oraz pelletami. Zgodnie z przepisami, instalacja do energetycznego spalania drewna, o mocy do 1 MW nie wymaga pozwolenia i nie jest wymagane jej zgłoszenie. Jednak ze względu na fakt, iż na terenie opisywanego Zakładu znajdują się inne instalacje będące źródłem zanieczyszczeń w postaci pyłu, Zakład jest zobowiązany uzyskać pozwolenie na emisję zanieczyszczeń do powietrza.

#### 3.4. Przyjęte rozwiązania techniczno- technologiczne

Zakład Meblowy LAYMAN przy ul. Słonecznikowej 10 w Elblągu jest producentem mebli skrzyniowych: pokojowych i kuchennych. Uproszczony schemat technologiczny zakładu przedstawia się następująco:

## SCHEMAT OGÓLNY



W skali roku Zakład Meblowy LAYMAN po rozbudowie będzie zużywać następujące ilości surowców:

- lakiery w ilości - 2,2 Mg/rok
- rozpuszczalniki w ilości - 0,75 Mg/rok
- katalizatory w ilości - 0,90 Mg/rok
- kleje - 25,0 Mg/rok
- płyta wiórowa w ilości - 3000 Mg/rok
- płyta MDF, HDF - 1700 Mg/rok
- okleina - 350 000 m<sup>2</sup>
- biomasa w kotłowni - 80 Mg/rok

Określenie zapotrzebowania na media po rozbudowie hal produkcyjnych Zakładu Meblowego LAYMAN:

- zasilanie w energię elektryczną przewiduje się z sieci energetycznej – istniejące przyłącze
- zaopatrzenie w wodę – z istniejącej miejskiej sieci wodociągowej
- ścieki socjalno - bytowe odprowadzane będą do zbiornika bezodpływowego
- wody opadowe z terenów utwardzonych oraz dróg dojazdowych - za pośrednictwem zakładowej kanalizacji deszczowej, wyposażonej w separator, będą odprowadzane do gruntu lub powierzchniowo na tereny zielone inwestora.
- ogrzewanie - zakładowa kotłownia opalana pelletami oraz drewnem, wyposażona w dwa kotły ( w tym jeden rezerwowo).

W halach produkcyjnych zostaną zamontowane następujące instalacje odpylające:

**Instalacja odpylająca – Hala produkcyjna nr 1, filtr tkaninowy modułowy podciśnieniowy firmy NESTRO typy 9/4-30 - odciąg pyłu i trocin z obrabiarek drewna z hali obróbki**

- ilość odciąganego powietrza :	V= 28 000 m <sup>3</sup> /h
- regeneracja :	poprzez cykliczne /co 4 godz./ wytworzone podciśnienie
- opróżnianie :	w sposób ciągły wygarniaczem
- wylot powietrza :	1 wyrzutni pionowej w dół
- przekrój wyrzutni:	634x1003 mm
- średnica zastępcza:	0,99m
- wysokość wyrzutni:	2,6 m n.p.t.
- odciągane zanieczyszczenia :	pył i trociny z obrabiarek do drewna
- sprawność filtracji :	$\eta = 99,8\%$
- max. stężenie pyłów w powietrzu za filtrem max.:	0,1 mg/m <sup>3</sup>
- pionowa prędkość wylotowa gazów:	0 m/s
- temperatura gazów:	290 K
- poziom hałasu:	70-72 dB

**Instalacja odpylająca – Hala produkcyjna nr 3, filtr tkaninowy modułowy podciśnieniowy firmy NESTRO typy 9/4-30 - odciąg pyłu i trocin z obrabiarek drewna z hali obróbki**

- ilość odciąganego powietrza :	V= 20 000 m <sup>3</sup> /h
- regeneracja :	poprzez cykliczne /co 4 godz./ wytworzone podciśnienie
- opróżnianie :	w sposób ciągły wygarniaczem
- wylot powietrza :	1 wyrzutni pionowej w dół
- przekrój wyrzutni:	711x1262 mm
- średnica zastępcza:	0,99m
- wysokość wyrzutni:	2,6 m n.p.t.
- odciągane zanieczyszczenia :	pył i trociny z obrabiarek do drewna
- sprawność filtracji :	$\eta = 99,8\%$
- max. stężenie pyłów w powietrzu za filtrem	max.0,1 mg/m <sup>3</sup>
- pionowa prędkość wylotowa gazów;	0 m/s
- temperatura gazów:	290 K
- poziom hałasu:	70-72 dB

Wytrącone trociny i pyły kierowane będą do silosa przy kotłowni za pomocą instalacji transportu pneumatycznego typu „ring” zamkniętą. Jest to silos metalowy firmy Nestor o pojemności 250m<sup>3</sup> przystosowany do magazynowania i wybierania odpadów drzewnych i drewnopochodnych. Na silosie tym zamontowany zostanie filtr stropowy 11/11-15. Z niego odpady drzewne i drewnopochodne będą okresowo wybierane i przekazywane do dalszego wykorzystania.

Drugi silos magazynowy, podobnie jak pierwszy o pojemności 250m<sup>3</sup>, będzie wykorzystywany z przeznaczeniem na drewno oraz pellety zakupywane przez Zakład w celu spalania w kotłowni. Silos będzie posiadał filtr stropowy 11/11-15.

Na potrzeby otrzymywania energii cieplnej, wykorzystywanej na potrzeby grzewcze, Zakład wyposażony jest w kocioł wodny, opalany drewnem oraz pelletami o następujących parametrach:

Parametr	Jednostka	Wartość
Wydajność cieplna	MW	0,5
Sprawność cieplna kotła	%	80
Temperatura spalin za kotłem	K	403
Współczynnik nadmiaru powietrza	-	2,1
Rodzaj paliwa	-	Drewno, pellety
Urządzenia odpylające	-	multicyklon

Ponadto, na potrzeby produkcji mebli w zakładzie odbywa się również proces lakierowania frontów blatów. Lakiernia znajduje się w oddzielnym budynku, w którym zamontowana jest kabina lakiernicza do nakładania lakieru poliuretanowego.

Malowanie natryskowe prowadzone jest przy użyciu pistoletu natryskowego lakierem poliuretanowym, bejcą z niewielkim (ok.10%) dodatkiem rozpuszczalnika. Po skończonej pracy pistolet jest myty w rozpuszczalniku, na stanowisku lakierniczym.

Stanowisko lakiernicze składa się ściany typu Paint Star 21-3500, odprowadzającej powietrze z oparami lakieru poprzez filtr wstępny oraz wtórny, wentylatora o wydajności 3500 m<sup>3</sup>/h oraz wyrzutni dachowej, pionowej, stalowej, otwartej.

Ponieważ emisja z kabiny lakierni nie sumuje się z emisją analizowanej, projektowanej rozbudowy instalacji zakładu, oddziaływanie lakierni na stan środowiska w zakresie emisji nie będzie uwzględniany. Ponadto lakiernia objęta jest wydanym przez Prezydenta miasta Elbląga pozwoleniem na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza i obecnie nie jest rozbudowywana.

Odpady komunalne, odpady niebezpieczne oraz inne niż niebezpieczne powstałe w czasie pracy stacji gromadzone będą w sposób selektywny w oznakowanych pojemnikach z tworzywa

sztucznego w jednym wyznaczonym miejscu na terenie stacji, a następnie wywożone cyklicznie do utylizacji przez zewnętrzną firmę specjalistyczną, posiadającą stosowane uprawnienia.

Zakład zaopatrywany jest w wodę z miejskiej sieci wodociągowej, dzięki umowie podpisanej z Elbląskim Przedsiębiorstwem Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Elblągu.

Ścieki sanitarne z Zakładu odprowadzane są do istniejącego zbiornika bezodpływowego, który okresowo, w zależności od potrzeby, jest opróżniany przez firmę zewnętrzną, z którą Zakład podpisał stosowną umowę.

Wody opadowe z dachu oraz istniejących dróg dojazdowych spływają istniejącą zakładową kanalizacją deszczową do gruntu..

Obszar spływu wód opadowych pokryty jest szczelną nawierzchnią, odpowiednio wyprofilowaną w celu zapewnienia spływu wód opadowych w kierunku zbiorczych studzienek odpływowych.

3.5. Przewidywane rodzaje i ilości zanieczyszczeń, wynikające z realizacji, funkcjonowania i likwidacji planowanego przedsięwzięcia

#### **FAZA REALIZACJI**

Wpływy środowiskowe towarzyszące adaptacji i rozbudowie Zakładu Mebli będą związane ze zmianą sposobu zagospodarowania terenu. Nie wpłynie to na zmianę ukształtowania terenu oraz na lokalne zubożenia szaty roślinnej.

W czasie prowadzenia prac budowlano – montażowych głównymi czynnikami wpływającymi na środowisko będzie:

- ruch pojazdów samochodowych i sprzętu budowlanego, związanych z budową,
- niewielka emisja nieorganizowanych zanieczyszczeń powietrza podczas prac spawalniczych i malarskich,
- odpady z prac remontowych

Realizacja inwestycji będzie obejmować następujące czynności, które spowodują zmiany w sposobie wykorzystania terenu:

1. prace przygotowawcze:

- przygotowanie zaplecza budowy-zajęcie terenu poprzez wyznaczenie miejsc składowania materiałów budowlano- montażowych

2. wykonanie prac adaptacyjno- montażowych w tym:

- przebudowa istniejącej instalacji odprowadzającej trociny i wióry spod obrabiarek do stacji filtrów

- budowa nowej instalacji systemu odciągów pyłów i trocin z obróbki mechanicznej
  - budowa nowej hali produkcyjnej
  - zainstalowanie nowego kotła wodnego
3. po wykonaniu prac budowlano- montażowych uporządkowanie terenu

Dla oszacowania wpływu inwestycji na środowisko w tej fazie, przyjęto okres prac budowlanych, instalacyjnych i montażowych przewidzianych do realizacji w ramach planowanego przedsięwzięcia.

W czasie prowadzenia prac budowlano – montażowych głównymi czynnikami wpływającymi na środowisko będzie:

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

#### **Wpływ na powstanie zanieczyszczeń powietrza**

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

Powstające zanieczyszczenia to głównie:

- gazy emitowane w trakcie prac spawalniczych (CO, NO<sub>x</sub>, pył zawieszony w tym: pył żelaza, manganu, krzemu itp.)
- gazy spalinowe pracujących maszyn budowlano – transportowych, napędzanych silnikami z zapłonem samoczynnym: ciężarówek, dźwigów, koparek, agregatorów sprężarek powietrza itp. (SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO, węglowodory, aldehydy).

Emisja zanieczyszczeń będzie miała charakter niezorganizowanej. Prac budowlane wykonywane będą na otwartym terenie. Niekorzystną zmianą będzie czasowe i ograniczone do ternu realizacji przedsięwzięcia, pogorszenie jakości powietrza na skutek emisji spalin z maszyn i pojazdów budowlanych.

Zmiana sposobu wykorzystania terenu w fazie realizacji inwestycji nie będzie powodowała znacznych uciążliwości ponieważ teren ten stanowi teren użytkowany pod działalność produkcyjną.

Oddziaływanie emisji zanieczyszczeń do powietrza w czasie prowadzenia prac budowlanych będzie miało ograniczony zasięg i będzie nieistotne dla stanu środowiska.



## **Wpływ na klimat akustyczny**

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

W czasie budowy będą pracowały takie urządzenia jak: koparka, sprzęt spawalniczy, młot pneumatyczny. Z wymienionych maszyn najgłośniejszym urządzeniem jest młot pneumatyczny o chwilowym poziomie dźwięku

$L_A = 105 - 110$  dB. Praca młota realizowana jest najczęściej w porze dziennej w granicach ok. 2 godzin (czasu netto).

Poziom ekwiwalentny wyniesie wówczas  $L_{aeq} = 10 \log 2/8 \times 10^{0,1 \times 110} = 104$  dB.

Spadek do normalnego poziomu 55 dB nastąpi w odległości:

$$\Delta L = 20 \log r/r_0 \text{ [dB]} = 280 \text{ m}$$

Podsumowując można uznać, że w okresie budowy, najbardziej uciążliwa będzie emisja hałasu spowodowana pracą ciężkiego sprzętu budowlanego. Powstający w trakcie budowy hałas będzie miał charakter przejściowy i jako taki nie stanowi istotnego zagrożenia dla środowiska.

## **Wpływ na powstawanie odpadów**

W czasie realizacji inwestycji, powstaną odpady, takie jak:

- odpady z prac ziemnych
- odpady z placu budowy

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

- powstałe odpady budowlane powinny być wywożony na składowisko
- złom stalowy winien zostać wywieziony do składnicy surowców wtórnych.

Prowadzone prace budowlane, generalnie nie powinny wpływać na stan czystości wód powierzchniowych i podziemnych (prace budowlane nie będą źródłem powstawania ścieków).

W okresie budowy nie będą używane materiały niebezpieczne. Jedynie zagrożenie dla środowiska (zanieczyszczenie powierzchni ziemi i wód powierzchniowych) mogą stanowić ewentualne wycieki paliw i smarów ze środków transportu i sprzętu budowlanego, w przypadku niewłaściwej eksploatacji sprzętu.

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

- teren budowy ograniczyć do niezbędnego minimum,
- roboty ziemne prowadzić w sposób nie naruszający stosunki gruntowo-wodne,
- z powstałymi odpadami postępować zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami,

- z powstającymi ściekami postępować zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami,
- stosować materiały budowlane nieszkodliwe dla środowiska,
- hałaśliwe prace budowlane prowadzić w godzinach dziennych.

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

## **FAZA EKSPLOATACJI-FUNKCJONOWANIA**

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, z instalacji odciągu trocin z hal obróbki płyt, instalacji lakierowania oraz w niewielkim stopniu z ruchu pojazdów mechanicznych w obrębie terenów zakładowych,
- emisji hałasu z instalacji pneumatycznego transportu paliwa do kotła, instalacji wentylacyjnej, ruchu pojazdów w strefie terenów zakładowych,
- odprowadzania podczyszczonych wód opadowych z dachów, powierzchni komunikacyjnej do kanalizacji deszczowej i do gruntu

### **Emisja zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego**

Zakład Meblarski LAYMAN w Elblągu jest Zakładem emitującym do atmosfery: pył zawieszony powstający w trakcie obróbki płyt meblowych, transportowany systemem odciągów jak również powstających w procesie spalania drewna oraz pellet w zakładowej kotłowni oraz toluen, ksylen, cykloheksan, octan butylu, octan etylu powstające w procesie lakierowania krawędzi płyt

Zakład Meblarski LAYMAN z elementami infrastruktury technicznej w obrębie działek przy ul. Słonecznikowej w Elblągu posiada w halach produkcyjnych maszyny i urządzenia do obróbki mechanicznej drewna i płyt. Są to między innymi urządzenia takie jak szlifierki, frezarki, wiertarki, piły i tokarki. Powstające w procesach obróbki mechanicznej wióry, trociny będą odciągane od obrabiarek punktowo ssawami odciągów miejscowych, a następnie skolektorowaną instalacją odpylającą, transportowane będą pneumatycznie rurociągami do zespołu odpylaczy. Będą to trzy filtry tkaninowy firmy Nestro, 9/4/30, każdy z trzema komorami rozprężnymi o różnej wydajności. Zastosowane rozwiązania techniczne filtra zapewniają oczyszczenie odciąganego powietrza do poziomu  $0,1 \text{ mg/m}^3$ , umożliwiającą zawracanie oczyszczonego powietrza na halę produkcyjną (odzysk energii cieplnej). Powietrze z systemów transportu pneumatycznego, po oczyszczeniu w filtrach workowych, kierowane jest do hal

produkcyjnych (w sezonie grzewczym). Oczyszczone powietrze nie jest odprowadzane na zewnątrz budynku. W okresie letnim odpylone powietrze kierowane jest do atmosfery.

Proces produkcyjny w Zakładzie odbywać się będzie w trzech halach produkcyjnych. Każdy z nich posiadać będzie filtr tkaninowy z którego systemem rurociągów odciągane są wióry, trociny do jednego z silosów magazynowych znajdujących się przy kotłowni. W drugim silosie przechowywane będzie drewno oraz pellety przewidziane do spalania w zakładowej kotłowni

### **stan istniejący**

#### **Emitor E1**

**Instalacja odpylająca – Hala produkcyjna nr 1, filtr tkaninowy modułowy podciśnieniowy firmy NESTRO typy 9/4-30 - odciąg pyłu i trocin z obrabiarek drewna z hali obróbki**

- ilość odciąganego powietrza :	V= 28 000 m <sup>3</sup> /h
- regeneracja :	poprzez cykliczne /co 4 godz./ wytworzone podciśnienie
- opróżnianie :	w sposób ciągły wygarniaczem
- wylot powietrza :	1 wyrzutni pionowej w dół
- przekrój wyrzutni:	634x1003 mm
- średnica zastępcza:	0,99m
- wysokość wyrzutni:	2,6 m n.p.t.
- odciągane zanieczyszczenia :	pył i trociny z obrabiarek do drewna
- sprawność filtracji :	$\eta = 99,8\%$
- max. stężenie pyłów w powietrzu za filtrem max.:	0,1 mg/m <sup>3</sup>
- pionowa prędkość wylotowa gazów:	0 m/s
- temperatura gazów:	290 K
- poziom hałasu:	70-72 dB
- czas emisji:	2112 godz/rok

Przyjęto, że cała masa pyłu emitowanego przez wyrzutnie wentylacyjne stacji odpylania stanowi pył zawieszony.

Wytrącone trociny i pyły kierowane będą do silosa przy kotłowni za pomocą instalacji transportu pneumatycznego typu „ring” zamkniętą. Kolejno z silosa odpady będą wywożone do firmy zewnętrznej w celu dalszego wykorzystania.

#### **Wielkość emisji – emitor E1:**

	emisja maksymalna [kg/h]	emisja średnia [kg/h]	emisja roczna [Mg/a]	emisja na jedn. unosu pyłu [kg/Mg]
pył ogólny = pył zaw.	0,0028	0,0028	0,00591	--

## Emitor E2

**Instalacja odpylająca – Hala produkcyjna nr 3, filtr tkaninowy modułowy podciśnieniowy firmy NESTRO typy 9/4-30 - odciąg pyłu i trocin z obrabiarek drewna z hali obróbki**

- ilość odciąganego powietrza :	V= 20 000 m <sup>3</sup> /h
- regeneracja :	poprzez cykliczne /co 4 godz./ wytworzone podciśnienie
- opróżnianie :	w sposób ciągły wygarniaczem
- wylot powietrza :	1 wyrzutni pionowej w dół
- przekrój wyrzutni:	711x1262 mm
- średnica zastępcza:	0,99m
- wysokość wyrzutni:	2,6 m n.p.t.
- odciągane zanieczyszczenia :	pył i trociny z obrabiarek do drewna
- sprawność filtracji :	$\eta = 99,8\%$
- max. stężenie pyłów w powietrzu za filtrem	max.0,1 mg/m <sup>3</sup>
- pionowa prędkość wylotowa gazów;	0 m/s
- temperatura gazów:	290 K
- poziom hałasu:	70-72 dB
- czas emisji:	2112 godz/rok

Przyjęto, że cała masa pyłu emitowanego przez wyrzutnie wentylacyjne stacji odpylania stanowi pył zawieszony.

Wytrącone trociny i pyły kierowane będą do silosa przy kotłowni za pomocą instalacji transportu pneumatycznego typu „ring” zamkniętą. Kolejno z silosa odpady będą wywożone do firmy zewnętrznej w celu dalszego wykorzystania

### **Wielkość emisji - emitor E2:**

	emisja maksymalna [kg/h]	emisja średnia [kg/h]	emisja roczna [Mg/a]	emisja na jedn. unosu pyłu [kg/Mg]
pył ogólny = pył zaw. PM10 = pył PM2,5	0,0020	0,0020	0,0042	--

## Emitor E3

Wytrącone w stacji filtrów tkaninowych z hali produkcyjnej nr 1, pyły z obróbki mechanicznej płyt, kierowane są poprzez wentylator do silosa magazynowego odpadów przy kotłowni. Również pyły z obróbki mechanicznej płyt w hali produkcyjnej nr 3, poprzez system transportu pneumatycznego- wentylator VPZ 560/50 o wydajności 4973 m<sup>3</sup>/h, kierowane są do silosa magazynowego. Powietrze transportowe kierowane jest na filtr stropowy znajdujący się na silosie magazynowym. Po oczyszczeniu powietrze odprowadzane jest do atmosfery poprzez

wylot boczny w obudowie filtra. Gwarantowane przez producenta stężenie pyłu na wylocie z filtra workowego nie przekracza wartości 0,1 mg/m<sup>3</sup>.

### Instalacja odpylająca – silosa magazynowego nr 1, filtr stropowy firmy NESTRO typy 11/11-15

- przekrój wyrzutni bocznej:	503x1003mm
- ilość odciąganego powietrza :	V= 4973 m <sup>3</sup> /h
- wysokość wyrzutni:	16,8m n.p.t.
- odciągane zanieczyszczenia :	pył i trociny z obrabiarek do drewna
- sprawność filtracji :	η= 99,8%
- max. stężenie pyłów w powietrzu za filtrem max.	0,1 mg/m <sup>3</sup>
- pionowa prędkość wylotowa gazów:	0 m/s
- temperatura gazów:	280 K
- czas emisji:	2112 godz/rok

### Wielkość emisji - emitor E3:

	emisja maksymalna [kg/h]	emisja średnia [kg/h]	emisja roczna [Mg/a]	emisja na jedn. unosu pyłu [kg/Mg]
pył ogólny = pył zaw. PM10 = pył PM2,5	0,0005	0,0005	0,0011	--

### Emitor E5: Kocioł wodny „istniejący”

Poniżej została przedstawiona moc i nazwa urządzeń energetycznych zainstalowanych w zakładzie, ze względu na moc zainstalowanych urządzeń (jako paliwo podstawowe stosowane drewno oraz pellety) zgodnie z artykułem 220 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska, w przypadku stosowania jako paliwa surowców naturalnych, kotły o mocy do 10 MW opalane drewnem nie wymagają pozwolenia na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza. W związku z tym, że na terenie Zakładu znajdują się inne źródła emitujące pył zawieszony do powietrza, mowa o filtrach tkaninowych, emisja pyłu z kotła została obliczona i uwzględniona w obliczeniach rozkładu stężeń.

Parametr	Jednostka	Wartość
Wydajność cieplna	MW	0,5
Sprawność cieplna kotła	%	80
Temperatura spalin za kotłem	K	403
Współczynnik nadmiaru powietrza	-	2,1
Rodzaj paliwa	-	Drewno, pellety
Urządzenia odpylające	-	multicyklon
Roczne zużycie paliwa	Mg/a	80

Emitor E5		
Wysokość	[m]	16,8
Średnica	[m]	0,5
Rodzaj	stalowy, otwarty	
Temperatura na wylocie	355 K	
Emitowane substancje	Pył zawieszony	

Kotłownia przeznaczona jest do otrzymywania energii cieplnej wykorzystywanej na potrzeby grzewcze. Zainstalowany kocioł wodny będzie opalany drewnem oraz pelletami. Do wytwarzania niezbędnej energii w kotłach będą spalane paliwa, których podstawowe parametry zestawiono w tabeli:

Parametr odpadów, odpady drewna-biomasa	Jednostka	Wartość
Wartość opałowa	kJ/kg	15000
Zawartość popiołu	%	max. 9,0

Bilans masowy zostanie sporządzony dla kotłowni z uwzględnieniem ilości spalanych paliw stałych, wynikających z możliwości technicznych kotła (wydajność i sprawność cieplna) – maksymalne ilości spalane paliwa.

Ilość spalane paliwa (wartość maksymalną) wyznaczone z zależności:

$$B = \frac{Q}{\eta \cdot W_o}$$

gdzie:

B – ilość spalane drewna [ kg/h ]

Q – wydajność cieplna kotła [ kJ/h ] lub [ MJ/h ]

W<sub>o</sub> – wartość opałowa paliwa [kJ/kg ]

η - sprawność cieplna kotła

W poniższej tabeli zestawiono ilości spalane paliwa w ciągu godziny (wartości maksymalne wynikające z wydajności cieplnej kotła i jego sprawności)

Typ kotła	zużycie godzinowe maksymalne [kg/h]
Kocioł wodny	96

Ilość gazów odlotowych w warunkach rzeczywistych powstających ze spalania paliwa wyznaczone z zależności:

$$V_{rz} = B \cdot \left[ \left( 1,375 + 0,95 \cdot \frac{W_o}{4186} \right) + \epsilon - 1 \right] \cdot \left( 0,5 + 1,012 \cdot \frac{W_o}{4186} \right) \cdot \frac{T_{sp}}{273}$$

natomiast w warunkach normalnych z zależności

$$V_{wu} = B \cdot \left[ \left( 1,375 + 0,95 \cdot \frac{W_o}{4186} \right) + \lambda - 1 \right] \cdot \left( 0,5 + 1,012 \cdot \frac{W_o}{4186} \right)$$

gdzie:

B – ilość spalane go paliwa w jednostce czasu

W<sub>o</sub> – wartość opałowa paliwa

T<sub>sp</sub> – temperatura gazów odlotowych za kotłem

λ - współczynnik nadmiaru powietrza

V – objętościowe natężenie przepływu w warunkach rzeczywistych lub warunkach umownych

### Wielkość emisji z kotłowni – emitor E5:

Emisję zanieczyszczeń ze źródeł spalających opał określa się wg. następujących zasad:

- dla źródeł spełniających kryteria ustalone w załączniku do rozporządzenia z dnia 22 kwietnia 2011r. w sprawie standardów emisyjnych z instalacji (Dz. U. z 2011r. Nr 95, poz. 558), - emisję należy ustalić wg. zasad określonych w rozporządzeniu.

Dotyczy ono źródeł o mocy cieplnej powyżej 1,00 MW<sub>t</sub> dla źródeł opalanych drewnem.

Dla źródeł nie spełniających tego warunku, emisję określa się w oparciu o bilans składników opału powodujących emisję zanieczyszczeń.

Wskaźniki emisji zanieczyszczeń przy opalaniu kotłów drewnem opublikowane w postaci załącznika do pisma Departamentu Ochrony Atmosfery i Powierzchni Ziemi MOŚZNIŁ z dnia 08.07.1991r. znak PZoa/0631/1700/91, wynoszą:

Rodzaj substancji zanieczyszczającej	Wskaźnik [kg/Mg]
SO <sub>2</sub>	0,68
CO	19
pył	13,6
Tlenek azotu	5

Emisja zanieczyszczeń:

- pył ogółem = pył zawieszony PM10 = pył PM2,5

$$E_{\max} = 0,00131 \text{ kg/h} = 0,00364 \text{ g/s} \quad E_a = 1,088 \text{ Mg/a}$$

- dwutlenek siarki

$$E_{\max} = 0,06528 \text{ kg/h} = 0,0181 \text{ g/s} \quad E_a = 0,0544 \text{ Mg/a}$$

- tlenku węgla

$$E_{\max} = 1,824 \text{ kg/h} = 0,5067 \text{ g/s} \quad E_a = 1,52 \text{ Mg/a}$$

- dwutlenek azotu

$$E_{\max} = 0,48 \text{ kg/h} = 0,133 \text{ g/s} \quad E_a = 0,4 \text{ Mg/a}$$

### Emitor E6

**Stanowisko lakierowania natryskowego, sucha ściana lakiernicza – emitor E6**

W zakładzie prowadzony jest również proces lakierowania frontów blatów. Stanowisko do nanoszenia lakieru jest wyposażone w odrębną instalację wentylacyjną znajdującą się w odrębnej hali. Lakiernia będzie posiadać stanowiska do nanoszenia lakieru. Stanowisko do nanoszenia lakierów poliuretanowych stanowi kabina lakiernicza z suchą lakierniczą ścianą odciągową.

Przed procesem lakierowania elementów meblowych prowadzone są prace przygotowawcze do lakierowania w tym ręczne szlifowanie elementów meblowych. Powstające zanieczyszczenia pyłowe odciągane są poza halę produkcyjną grawitacyjnym systemem wentylacji ogólnej hali. Ze względu na niezorganizowany charakter emisji i zmienną wielkość stężenia pyłu usuwanego systemem wentylacji ogólnej hali, emisja powyższa zostanie pominięta w dalszych rozważaniach jako emisja w niewielkim stopniu wpływająca na stan środowiska.

Malowanie natryskowe prowadzone jest przy użyciu pistoletu natryskowego lakierem poliuretanowym, bejcą z niewielkim (ok.10%) dodatkiem rozpuszczalnika. Po skończonej pracy pistolet jest myty w rozpuszczalniku, na stanowisku lakierniczym.

Stanowisko lakiernicze składa się ściany typu Paint Star 21-3500, odprowadzającej powietrze z oparami lakieru poprzez filtr wstępny oraz wtórny, wentylatora o wydajności 3500 m<sup>3</sup>/h oraz wyrzutni dachowej, pionowej, stalowej, otwartej.

Czas rzeczywisty emisji – 3 godzin/dobę, roczne ok. 792 godz.

Zanieczyszczenia ze stanowiska do malowania, poprzez suchą ścianę lakierniczą i wentylator wyciągowy, odprowadzane są do powietrza emitorem o następującej charakterystyce:

- stalowy, otwarty
- wysokość h = 4,0m
- średnica D = 0,33m
- temperatura gazów na wylocie z emitora Tg = 295K
- całkowity czas pracy: 792 h/a; τ = 0,09
- wydajność wentylatora Vn= 3500 m<sup>3</sup>/h
- prędkość wylotowa gazów V = 2,94 m/s prędkość

Emisja maksymalna, dopuszczalna, określona wydanym pozwoleniem na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza, z dnia 15.06.2011r. znak: GKIOŚ-OS.6225.4.2011.MŚ, z **emitora E6** (kabiny lakierniczej ) wynosi:

Parametr / zanieczyszczenie	Emisja roczna [kg/a]	Emisja średniogodzinowa [kg/h]	Emisja maksymalna z kabiny [kg/h]
Ksylen	183,72	0,2320	0,4639
Butanon	82,8	0,1045	0,2091



Cykloheksan	16,32	0,0206	0,0412
Octan butylu	100,80	0,1273	0,2546
Octan etylu	7,24	0,0091	0,0183
Aceton	7,2	0,0091	0,0182
Etylobenzen	5,08	0,0064	0,0128
Toluen	16,5	0,0208	0,0417

Ponieważ emitowane zanieczyszczenia z kabiny lakierniczej nie sumują się z analizowaną rozbudową instalacji filtrów tkaninowych i kotła wodnego, w dalszych rozważaniach emitor ten zostanie pominięty.

### **dodatkowe instalacje będące przedmiotem wniosku**

#### **Emitor E4**

**Instalacja odpylająca – Hala produkcyjna „nowa”, filtr tkaninowy modułowy podciśnieniowy firmy NESTRO typu 9/4-30 - odciąg pyłu i trocin z obrabiarek drewna z hali obróbki**

- |  |   |
|--|---|
| - ilość odciąganego powietrza :              | V= 20 000 m <sup>3</sup> /h                               |
| - regeneracja :                              | poprzez cykliczne /co 4 godz./<br>wytworzone podciśnienie |
| - opróżnianie :                              | w sposób ciągły wygarniaczem                              |
| - wylot powietrza :                          | 1 wyrzutni pionowej w dół                                 |
| - przekrój wyrzutni:                         | 711x1262 mm   |
| - średnica zastępcza:                        | 0,99m   |
| - wysokość wyrzutni:                         | 2,6 m n.p.t.  |
| - odciągane zanieczyszczenia :               | pył i trociny z obrabiarek do drewna                      |
| - sprawność filtracji :                      | $\eta = 99,8\%$   |
| - max. stężenie pyłów w powietrzu za filtrem | max.0,1 mg/m <sup>3</sup>                                 |
| - pionowa prędkość wylotowa gazów;           | 0 m/s   |
| - temperatura gazów:                         | 290 K   |
| - poziom hałasu:                             | 70-72 dB  |
| - czas emisji:                               | 2112 godz/rok   |

Przyjęto, że cała masa pyłu emitowanego przez wyrzutnie wentylacyjne stacji odpylania stanowi pył zawieszony.

Wytrącone trociny i pyły kierowane będą do silosa przy kotłowni za pomocą instalacji transportu pneumatycznego typu „ring” zamkniętą. Kolejno z silosa odpady będą wywożone do firmy zewnętrznej w celu dalszego wykorzystania

### Wielkość emisji – emitor E4

	emisja maksymalna [kg/h]	emisja średnia [kg/h]	emisja roczna [Mg/a]	emisja na jedn. unosu pyłu [kg/Mg]
pył ogólny = pył zaw. PM10 = pył PM2,5	0,0020	0,0020	0,0042	0,704

### Emitor E7 – kocioł wodny „nowy- rezerwa”

Projektowane jest dostawienie w istniejącej kotłowni drugiego kotła o mocy znamionowej 500 kW, opalanego drewnem lub pelletami, jako zimnej rezerwy na wypadek awarii pierwszego, istniejącego obecnie kotła.

Parametr	Jednostka	Wartość
Wydajność cieplna	MW	0,5
Sprawność cieplna kotła	%	80
Temperatura spalin za kotłem	K	403
Współczynnik nadmiaru powietrza	-	2,1
Rodzaj paliwa	-	Drewno, pellety
Urządzenia odpylające	-	multicyklon

Emitor E7		
Wysokość	[m]	16,8
Średnica	[m]	0,5
Rodzaj	stalowy, otwarty	
Temperatura na wylocie	355 K	
Emitowane substancje	Pył zawieszony	

Kotłownia przeznaczona jest do otrzymywania energii cieplnej wykorzystywanej na potrzeby grzewcze. Zainstalowany kocioł wodny będzie opalany drewnem oraz pelletami. Do wytwarzania niezbędnej energii w kotłach będą spalane paliwa, których podstawowe parametry zestawiono w tabeli:

Parametr odpadów, odpady drewna-biomasa	Jednostka	Wartość
Wartość opałowa	kJ/kg	15000
Zawartość popiołu	%	max. 9,0

Bilans masowy zostanie sporządzony dla kotłowni z uwzględnieniem ilości spalanych paliw stałych, wynikających z możliwości technicznych kotła (wydajność i sprawność cieplna) – maksymalne ilości spalanego paliwa.

W poniższej tabeli zestawiono ilości spalane paliwa w ciągu godziny (wartości maksymalne wynikające z wydajności cieplnej kotła i jego sprawności)

Typ kotła	zużycie godzinowe maksymalne [kg/h]
Kocioł wodny	96

### **Wielkość emisji z kotłowni – emitor E7:**

Emisję zanieczyszczeń ze źródeł spalających opał określa się wg. następujących zasad:

- dla źródeł spełniających kryteria ustalone w załączniku do rozporządzenia z dnia 22 kwietnia 2011r. w sprawie standardów emisyjnych z instalacji (Dz. U. z 2011r. Nr 95, poz. 558), - emisję należy ustalić wg. zasad określonych w rozporządzeniu.

Dotyczy ono źródeł o mocy cieplnej powyżej 1,00 MW<sub>t</sub> dla źródeł opalanych drewnem.

Dla źródeł nie spełniających tego warunku, emisję określa się w oparciu o bilans składników opału powodujących emisję zanieczyszczeń.

Wskaźniki emisji zanieczyszczeń przy opalaniu kotłów drewnem opublikowane w postaci załącznika do pisma Departamentu Ochrony Atmosfery i Powierzchni Ziemi MOŚZNIŁ z dnia 08.07.1991r. znak PZoa/0631/1700/91, wynoszą:

Rodzaj substancji zanieczyszczającej	Wskaźnik [kg/Mg]
SO <sub>2</sub>	0,68
CO	19
pył	13,6
Tlenek azotu	5

Emisja zanieczyszczeń:

- pył ogółem = pył zawieszony PM10 = pył PM2,5

$$E_{\max} = 1,31 \text{ kg/h} = 0,277 \text{ g/s} \quad E_a = 1,088 \text{ Mg/a}$$

- dwutlenek siarki

$$E_{\max} = 0,06528 \text{ kg/h} = 0,0181 \text{ g/s} \quad E_a = 0,0544 \text{ Mg/a}$$

- tlenku węgla

$$E_{\max} = 1,824 \text{ kg/h} = 0,5067 \text{ g/s} \quad E_a = 1,52 \text{ Mg/a}$$

- dwutlenek azotu

$$E_{\max} = 0,48 \text{ kg/h} = 0,133 \text{ g/s} \quad E_a = 0,4 \text{ Mg/a}$$

Poniżej została przedstawiona moc i nazwa urządzeń energetycznych zainstalowanych w zakładzie, ze względu na moc zainstalowanych urządzeń (jako paliwo podstawowe stosowane drewno oraz pellety) zgodnie z artykułem 220 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska, w przypadku stosowania jako paliwa surowców naturalnych, kotły o mocy do 10 MW opalane drewnem nie wymagają pozwolenia na wprowadzanie gazów i

pyłów do powietrza. W związku z tym, że na terenie Zakładu znajdują się inne źródła emitujące pył zawieszony do powietrza, mowa o filtrach tkaninowych, emisja pyłu z kotła została obliczona i uwzględniona w obliczeniach rozkładu stężeń.

### **Charakterystyka techniczna emitorów**

Na terenie Zakładu istnieć będzie 7 emitorów zorganizowanej emisji substancji zanieczyszczających powietrze:

- 1) emitor odprowadzający pyły z filtra tkaninowego z instalacji odpylania hali produkcyjnej nr 1 (**E1**). Emitor stalowy o wysokości  $h = 2,6$  m i średnicy równoważnej wylotowej  $d_r = 0,90$ m, (prostokąt o wymiarach 0,63m na 1,00m), wylot z filtra tkaninowego typu NZF 9/4-30, otwarty, wyrzutnia pionowa w dół, odprowadzający gazy odlotowe z odciągów miejscowych maszyn do obróbki płyt
- 2) emitor odprowadzający pyły z filtra tkaninowego z instalacji odpylania hali produkcyjnej nr 3 (**E2**) Emitor stalowy o wysokości  $h = 2,6$  m i średnicy równoważnej wylotowej  $d_r = 1,07$ m (prostokąt o wymiarach 0,71m na 1,26m), wylot z filtra tkaninowego typu NZF 9/4-30, otwarty, wyrzutnia pionowa w dół, odprowadzający gazy odlotowe z odciągów miejscowych maszyn do obróbki płyt
- 3) emitor odprowadzający pyły z filtra stropowego silosa magazynowego (**E3**) Emitor stalowy o wysokości  $h = 16,80$ m i średnicy wylotowej  $d = 0,80$ m (prostokąt o wymiarach 0,50m na 1,00m), otwarty, poziomy (wyrzutnia boczna), odprowadzający gazy odlotowe z filtra stropowego na silosie magazynowym
- 4) emitor odprowadzający pyły z filtra tkaninowego z instalacji odpylania nowej hali produkcyjnej (**E4**) Emitor stalowy o wysokości  $h = 2,6$  m i średnicy równoważnej wylotowej  $d_r = 1,07$ m (prostokąt o wymiarach 0,71m na 1,26m), wylot z filtra tkaninowego typu NZF 9/4-30, otwarty, wyrzutnia pionowa w dół, odprowadzający gazy odlotowe z odciągów miejscowych maszyn do obróbki płyt
- 5) emitor odprowadzający gazy odlotowe z kotła wodnego (**E5**)  
Emitor stalowy o wysokości  $h = 16,80$ m i średnicy wylotowej  $d = 0,5$ m, otwarty, pionowy, odprowadzający gazy odlotowe z kotła wodnego nr 1
- 6) emitor odprowadzający gazy odlotowe z kabiny lakierniczej (**E6**)

Emitor stalowy o wysokości  $h = 4,0\text{m}$  i średnicy wylotowej  $d = 0,33\text{m}$ , otwarty, pionowy (wyrzutnia dachowa), odprowadzający gazy odlotowe z kabiny do nakładania lakieru rozpuszczalnikowego.

7) emitor odprowadzający gazy odlotowe z kotła wodnego (E7)

Emitor stalowy o wysokości  $h = 16,8\text{m}$  i średnicy wylotowej  $d = 0,5\text{m}$ , otwarty, pionowy, odprowadzający gazy odlotowe z kotła wodnego nr 2

### **Zestawienie wielkości i parametrów emisji zanieczyszczeń**

Wyniki wykonanych obliczeń wielkości i parametrów emisji zestawiono w tabeli:

Nr Emitora	Nazwa obiektu źródło emisji	Roczny czas emisji [h/a]	Czynniki powodujące emisje	Zanieczyszczenia	Parametry emisji							Zastosowane urządzenia ograniczające wielkość emisji zanieczyszczeń
					Emisja maksymalna z emitora [kg/h]	Emisja roczna z instalacji [Mg/a]	Wydajność gazów [m <sup>3</sup> /h]	H [m]	D [m]	v [m/s]	Temp. [K]	Zakładana sprawność zastosowanych urządzeń [%]
E-1 pionowy w dół	Stacja filtrów	2112	Odciąg pyłów i wiórów	pył ogółem pył zaw.	0,0028	0,00591	28 000	2,6	1,0,x 0,63	0	290	system filtrów tkaninowych o sprawności > 99,8%
E-2 pionowy w dół	Stacja filtrów	2112	Odciąg pyłów i wiórów	pył ogółem pył zaw.	0,0020	0,0042	20 000	2,6	1,26x 0,71	0	290	system filtrów tkaninowych o sprawności > 99,8%
E-3 wyrzutnia pozioma	Silos 1	2112	Transport pyłów	pył ogółem pył zaw.	0,0005	0,0011	4 973	16,8	0,5 x 1,0	0	285	Filtr stropowy
E-4 pionowy w dół	Stacja filtrów	2112	Odciąg pyłów i wiórów	pył ogółem pył zaw.	0,0020	0,0042	20 000	2,6	1,26x 0,71	0	290	system filtrów tkaninowych o sprawności > 99,8%
E-5	Kocioł wodny	4320	Spalanie drewna	pył ogółem SO <sub>2</sub> CO NO <sub>2</sub>	1,31 0,06528 1,824 0,48	1,088 0,0544 1,52 0,4	1163	16,8	0,5	1,6	355	Multicyklon 82%
E-6	Kabina lakiernicza	792	Proces lakirowania	rozpuszczalniki	--	--	3 500	4	0,33	2,94	295	Filtr
E-7	Kocioł wodny	4320	Spalanie drewna	pył ogółem SO <sub>2</sub> CO NO <sub>2</sub>	1,31 0,06528 1,824 0,48	1,088 0,0544 1,52 0,4	1163	16,8	0,5	1,6	355	Multicyklon 82%

## Ustalenie zakresu obliczeń

Zakład: Zakład Meblowy LAYMAN Ryszard Seroka

Liczba emitorów podlegających klasyfikacji: 5

Zakres pełny	Zakres skrócony
pył PM-10	

### Kryterium obliczania opadu pyłu

Analizowano emisję pyłu z 5 emitorów.

$$0,0667/n \cdot \Sigma h^{3,15} = 194$$

Suma emisji średniorocznej pyłu = 35 < 194 [mg/s]

Łączna emisja roczna = 1,103 < 10 000 [Mg]

**Nie potrzeba obliczać opadu pyłu.**

**Obliczenie odległości, w której trzeba uwzględnić obszary ochrony uzdrowiskowej (30x<sub>mm</sub>)**

Maksymalna odległość występowania maksymalnych stężeń  $\max(x_{mm}) = 83,5$  [m]

Emitor: Kocioł nr 1

Należy analizować obszar o promieniu 2505 m od emitora pod kątem występowania zaokrąglonych wartości odniesienia.

*System obliczeń rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń "OPERAT FB" v.6.15.0/2016 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: Zakład Meblowy LAYMAN Ryszard Seroka**

#### Dane emitorów punktowych

Symbol	Wysokość emitora [m]	Średnica emitora [m]	Prędkość gazów [m/s]	Temperatura gazów [K]	Maksymalne wyniesienie gazów [m]	Ciepło wł. gazów [kJ/m <sup>3</sup> /K]	Szorstkość terenu [m]	Usytuowanie emitora	
								X [m]	Y [m]
E1	2,6	0,896	0 B	290	0,0	1,30	0,4	172	216
E2	2,6	1,067	0 B	290	0,0	1,30	0,4	174	215
E3	16,8	0,25	0 B	285	0,0	1,30	0,4	163	218
E4	2,6	1,06	0 B	290	0,0	1,30	0,4	176	214
E5	16,8	0,5	1,6	355	1,4	1,30	0,4	165	216

Legenda:

Z - emitor zadaszony, B - emitor poziomy (wylot boczny).

W przypadku emitorów poziomych i zadaszonych przyjmuje się, że wyniesienie gazów odlotowych wynosi zero.

### 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

Sieć obliczeniowa: X od 0 do 400 m, skok 25 m, Y od -50 do 450 m, skok 25 m.

Nr okresu	Róża wiatrów	Ułamek udziału okresu w roku	Czas trwania, godzin
1	roczna	0,19726	1728
2	roczna	0,241096	2112

### Emisja zanieczyszczeń do atmosfery, kg/h

Symbol	Nazwa emitora	Nazwa zanieczyszczenia	Emisja maks. 1 okres	Emisja maks. 2 okres	Emisja średnia 1 okres	Emisja średnia 2 okres
E1	Stacja filtrów nr 1	pył PM-10	0	0,002800	0	0,002794
E2	Stacja filtrów nr 2	pył PM-10	0	0,002000	0	0,001989
E3	Silos magazynowy	pył PM-10	0	0,000500	0	0,000473
E4	Stacja filtrów nr 3	pył PM-10	0	0,002000	0	0,001989
E5	Kocioł nr 1	pył PM-10	1,310	1,310	0,2833	0,2833

### Wyniki obliczeń stężeń pyłu PM-10 w sieci receptorów

X m	Y m	Stęż. maksym. $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Stęż. średnie $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Kryt. stan.r.	Kryt. pręđ.w.	Kryt. kier.w.	Częst. przekr., % 280 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
0	-50	21,855	0,0320	4	1	NNE	0,00
25	-50	23,175	0,0361	4	1	NNE	0,00
50	-50	24,427	0,0410	4	1	NNE	0,00
75	-50	25,547	0,0482	4	1	NNE	0,00
100	-50	26,471	0,0541	4	1	N	0,00
125	-50	27,144	0,0609	4	1	N	0,00
150	-50	27,514	0,0646	4	1	N	0,00
175	-50	27,545	0,0671	4	1	N	0,00
200	-50	27,245	0,0666	4	1	N	0,00
225	-50	26,634	0,0642	4	1	N	0,00
250	-50	25,752	0,0603	4	1	NNW	0,00
275	-50	24,668	0,0561	4	1	NNW	0,00
300	-50	23,443	0,0517	4	1	NNW	0,00
325	-50	22,132	0,0467	4	1	NNW	0,00
350	-50	20,791	0,0428	4	1	NNW	0,00
375	-50	19,459	0,0386	4	1	NNW	0,00
400	-50	18,170	0,0346	4	1	NNW	0,00
0	-25	24,152	0,0354	4	1	NNE	0,00
25	-25	25,816	0,0401	4	1	NNE	0,00
50	-25	27,421	0,0458	4	1	NNE	0,00
75	-25	28,881	0,0541	4	1	NNE	0,00
100	-25	30,111	0,0612	4	1	NNE	0,00
125	-25	31,006	0,0698	4	1	N	0,00
150	-25	31,501	0,0762	4	1	N	0,00
175	-25	31,548	0,0791	4	1	N	0,00
200	-25	31,141	0,0784	4	1	N	0,00
225	-25	30,319	0,0748	4	1	N	0,00
250	-25	29,155	0,0695	4	1	NNW	0,00
275	-25	27,735	0,0641	4	1	NNW	0,00
300	-25	26,155	0,0578	4	1	NNW	0,00
325	-25	24,494	0,0521	4	1	NNW	0,00
350	-25	22,828	0,0467	4	1	NNW	0,00
375	-25	21,207	0,0415	4	1	NNW	0,00



X m	Y m	Stęż. maksym. µg/m <sup>3</sup>	Stęż. średnie µg/m <sup>3</sup>	Kryt. stan.r.	Kryt. pręđ.w.	Kryt. kier.w.	Częst. przekr., % 280 µg/m <sup>3</sup>
400	-25	19,655	0,0374	4	1	NNW	0,00
0	0	26,747	0,0388	4	1	NNE	0,00
25	0	28,859	0,0450	4	1	NNE	0,00
50	0	30,930	0,0516	4	1	NNE	0,00
75	0	32,859	0,0613	4	1	NNE	0,00
100	0	34,506	0,0725	4	1	NNE	0,00
125	0	35,727	0,0832	4	1	N	0,00
150	0	36,408	0,0911	4	1	N	0,00
175	0	36,476	0,0947	4	1	N	0,00
200	0	35,916	0,0933	4	1	N	0,00
225	0	34,793	0,0881	4	1	NNW	0,00
250	0	33,225	0,0809	4	1	NNW	0,00
275	0	31,349	0,0737	4	1	NNW	0,00
300	0	29,287	0,0656	4	1	NNW	0,00
325	0	27,178	0,0584	4	1	NNW	0,00
350	0	25,099	0,0516	4	1	NNW	0,00
375	0	23,110	0,0454	4	1	NNW	0,00
400	0	21,250	0,0399	4	1	WNW	0,00
0	25	29,649	0,0435	4	1	NNE	0,00
25	25	32,332	0,0498	4	1	NNE	0,00
50	25	35,042	0,0574	4	1	NNE	0,00
125	25	41,535	0,0978	4	1	N	0,00
150	25	42,487	0,1107	4	1	N	0,00
175	25	42,588	0,1151	4	1	N	0,00
200	25	41,800	0,1131	4	1	N	0,00
225	25	40,245	0,1050	4	1	NNW	0,00
250	25	38,100	0,0952	4	1	NNW	0,00
275	25	35,581	0,0845	4	1	NNW	0,00
300	25	32,894	0,0739	4	1	NNW	0,00
325	25	30,190	0,0647	4	1	NNW	0,00
350	25	27,592	0,0563	4	1	NNW	0,00
375	25	25,163	0,0489	4	1	WNW	0,00
400	25	22,941	0,0432	4	1	WNW	0,00
0	50	32,847	0,0483	4	1	NNE	0,00
25	50	36,261	0,0558	4	1	NNE	0,00
50	50	39,796	0,0661	4	1	NNE	0,00
125	50	48,675	0,1167	4	1	N	0,00
150	50	50,027	0,1344	4	1	N	0,00
175	50	50,152	0,1433	4	1	N	0,00
200	50	49,043	0,1387	4	1	N	0,00
225	50	46,867	0,1269	4	1	NNW	0,00
250	50	43,916	0,1118	4	1	NNW	0,00
275	50	40,521	0,0973	4	1	NNW	0,00
300	50	36,990	0,0833	4	1	NNW	0,00
325	50	33,529	0,0716	4	1	NNW	0,00
350	50	30,291	0,0614	4	1	WNW	0,00
375	50	27,336	0,0529	4	1	WNW	0,00
400	50	24,690	0,0462	4	1	WNW	0,00
0	75	36,287	0,0534	4	1	ENE	0,00
25	75	40,610	0,0630	4	1	NNE	0,00
150	75	59,180	0,1692	4	1	N	0,00
175	75	59,365	0,1807	4	1	N	0,00
200	75	57,818	0,1730	4	1	N	0,00
225	75	54,789	0,1538	4	1	NNW	0,00
250	75	50,730	0,1323	4	1	NNW	0,00
275	75	46,167	0,1122	4	1	NNW	0,00
300	75	41,539	0,0938	4	1	NNW	0,00
325	75	37,148	0,0792	4	1	WNW	0,00
350	75	33,141	0,0671	4	1	WNW	0,00
375	75	29,575	0,0573	4	1	WNW	0,00
400	75	26,454	0,0497	4	1	WNW	0,00
0	100	39,855	0,0594	4	1	ENE	0,00
25	100	45,241	0,0706	4	1	ENE	0,00
150	100	69,534	0,2119	4	1	N	0,00
175	100	69,778	0,2314	4	1	N	0,00
200	100	67,797	0,2185	4	1	NNW	0,00
225	100	63,809	0,1876	4	1	NNW	0,00
250	100	58,416	0,1566	4	1	NNW	0,00
275	100	52,397	0,1275	4	1	NNW	0,00
300	100	46,430	0,1044	4	1	WNW	0,00
325	100	40,911	0,0868	4	1	WNW	0,00
350	100	36,024	0,0731	4	1	WNW	0,00

X m	Y m	Stęż. maksym. µg/m <sup>3</sup>	Stęż. średnie µg/m <sup>3</sup>	Kryt. stan.r.	Kryt. pręđ.w.	Kryt. kier.w.	Częst. przekr., % 280 µg/m <sup>3</sup>
375	100	31,793	0,0626	4	1	WNNW	0,00
400	100	28,160	0,0541	4	1	WNNW	0,00
0	125	43,348	0,0657	4	1	ENE	0,00
25	125	49,907	0,0791	4	1	ENE	0,00
50	125	57,246	0,0961	4	1	ENE	0,00
150	125	78,224	0,2637	4	1	N	0,00
175	125	78,401	0,2959	4	1	N	0,00
200	125	76,903	0,2703	4	1	NNW	0,00
225	125	72,841	0,2249	4	1	NNW	0,00
250	125	66,397	0,1796	4	1	NNW	0,00
275	125	58,845	0,1444	4	1	WNNW	0,00
300	125	51,372	0,1165	4	1	WNNW	0,00
325	125	44,624	0,0961	4	1	WNNW	0,00
350	125	38,791	0,0808	4	1	WNNW	0,00
375	125	33,866	0,0686	4	1	WNNW	0,00
400	125	29,732	0,0591	4	1	WNNW	0,00
0	150	46,468	0,0726	4	1	ENE	0,00
25	150	54,176	0,0881	4	1	ENE	0,00
50	150	62,904	0,1083	4	1	ENE	0,00
200	150	78,269	0,3140	4	1	NNW	0,00
225	150	78,960	0,2572	4	1	NNW	0,00
250	150	73,431	0,2032	4	1	WNNW	0,00
275	150	64,828	0,1618	4	1	WNNW	0,00
300	150	55,927	0,1312	4	1	WNNW	0,00
325	150	47,964	0,1083	4	1	WNNW	0,00
350	150	41,229	0,0901	4	1	WNNW	0,00
375	150	35,651	0,0761	4	1	WNNW	0,00
400	150	31,054	0,0652	4	1	WNNW	0,00
0	175	48,895	0,0804	4	1	E	0,00
25	175	57,540	0,0987	4	1	ENE	0,00
50	175	67,325	0,1218	4	1	ENE	0,00
225	175	77,716	0,2670	4	1	WNNW	0,00
250	175	77,897	0,2272	4	1	WNNW	0,00
275	175	69,450	0,1858	4	1	WNNW	0,00
300	175	59,529	0,1510	4	1	WNNW	0,00
325	175	50,569	0,1227	4	1	W	0,00
350	175	43,092	0,1013	4	1	W	0,00
375	175	36,998	0,0836	4	1	W	0,00
400	175	32,036	0,0712	4	1	W	0,00
0	200	50,302	0,0881	4	1	E	0,00
25	200	59,504	0,1103	4	1	E	0,00
50	200	69,834	0,1375	4	1	E	0,00
75	200	78,314	0,1698	4	1	E	0,00
225	200	78,911	0,2808	3	1	W	0,00
250	200	79,412	0,2631	4	1	W	0,00
275	200	72,045	0,2137	4	1	W	0,00
300	200	61,626	0,1703	4	1	W	0,00
325	200	52,081	0,1353	4	1	W	0,00
350	200	44,165	0,1107	4	1	W	0,00
375	200	37,754	0,0910	4	1	W	0,00
400	200	32,588	0,0760	4	1	W	0,00
0	225	50,485	0,0980	4	1	E	0,00
25	225	59,751	0,1230	4	1	E	0,00
50	225	70,151	0,1560	4	1	E	0,00
75	225	78,501	0,2005	4	1	E	0,00
200	225	34,821	0,1863	2	1	W	0,00
225	225	78,521	0,3165	3	1	W	0,00
250	225	79,503	0,2914	4	1	W	0,00
275	225	72,362	0,2315	4	1	W	0,00
300	225	61,888	0,1819	4	1	W	0,00
325	225	52,277	0,1443	4	1	W	0,00
350	225	44,297	0,1152	4	1	W	0,00
375	225	37,850	0,0946	4	1	W	0,00
400	225	32,657	0,0789	4	1	W	0,00
0	250	49,404	0,1069	4	1	E	0,00
25	250	58,247	0,1372	4	1	E	0,00
50	250	68,240	0,1778	4	1	ESE	0,00
75	250	77,148	0,2364	4	1	ESE	0,00
100	250	77,522	0,3157	4	1	ESE	0,00
150	250	36,670	0,2646	2	1	SSE	0,00
175	250	31,270	0,2335	2	1	SSW	0,00
200	250	66,426	0,3261	3	1	WSW	0,00

X m	Y m	Stęż. maksym. µg/m <sup>3</sup>	Stęż. średnie µg/m <sup>3</sup>	Kryt. stan.r.	Kryt. pręđ.w.	Kryt. kier.w.	Częst. przekr., % 280 µg/m <sup>3</sup>
225	250	78,616	0,3550	3	1	WSW	0,00
250	250	78,553	0,3003	4	1	WSW	0,00
275	250	70,398	0,2371	4	1	WSW	0,00
300	250	60,278	0,1844	4	1	W	0,00
325	250	51,111	0,1460	4	1	W	0,00
350	250	43,476	0,1173	4	1	W	0,00
375	250	37,272	0,0967	4	1	W	0,00
400	250	32,236	0,0801	4	1	W	0,00
0	275	47,234	0,1147	4	1	ESE	0,00
25	275	55,236	0,1454	4	1	ESE	0,00
50	275	64,306	0,1996	4	1	ESE	0,00
75	275	73,265	0,2761	4	1	ESE	0,00
100	275	78,933	0,3847	4	1	ESE	0,00
175	275	77,820	0,4995	3	1	S	0,00
200	275	78,580	0,4286	3	1	SSW	0,00
225	275	79,442	0,3552	4	1	WSW	0,00
250	275	74,960	0,2859	4	1	WSW	0,00
275	275	66,278	0,2262	4	1	WSW	0,00
300	275	57,054	0,1793	4	1	WSW	0,00
325	275	48,781	0,1429	4	1	WSW	0,00
350	275	41,816	0,1162	4	1	WSW	0,00
375	275	36,076	0,0958	4	1	WSW	0,00
400	275	31,367	0,0799	4	1	W	0,00
0	300	44,275	0,1169	4	1	ESE	0,00
25	300	51,165	0,1516	4	1	ESE	0,00
50	300	58,905	0,2069	4	1	ESE	0,00
75	300	66,895	0,2933	4	1	ESE	0,00
100	300	73,806	0,3941	4	1	SSE	0,00
150	300	79,221	0,5232	4	1	S	0,00
175	300	79,311	0,4873	4	1	S	0,00
200	300	78,537	0,4041	4	1	SSW	0,00
225	300	75,003	0,3211	4	1	SSW	0,00
250	300	68,509	0,2577	4	1	WSW	0,00
275	300	60,597	0,2080	4	1	WSW	0,00
300	300	52,705	0,1671	4	1	WSW	0,00
325	300	45,608	0,1360	4	1	WSW	0,00
350	300	39,516	0,1114	4	1	WSW	0,00
375	300	34,398	0,0930	4	1	WSW	0,00
400	300	30,127	0,0784	4	1	WSW	0,00
0	325	40,847	0,1230	4	1	ESE	0,00
25	325	46,555	0,1583	4	1	ESE	0,00
50	325	52,849	0,2124	4	1	ESE	0,00
75	325	59,334	0,2772	4	1	SSE	0,00
100	325	65,298	0,3566	4	1	SSE	0,00
125	325	69,856	0,4079	4	1	SSE	0,00
175	325	72,592	0,3934	4	1	S	0,00
200	325	70,575	0,3374	4	1	SSW	0,00
225	325	66,416	0,2780	4	1	SSW	0,00
250	325	60,650	0,2250	4	1	SSW	0,00
275	325	54,197	0,1838	4	1	WSW	0,00
300	325	47,820	0,1512	4	1	WSW	0,00
325	325	41,965	0,1256	4	1	WSW	0,00
350	325	36,819	0,1048	4	1	WSW	0,00
375	325	32,391	0,0888	4	1	WSW	0,00
400	325	28,619	0,0751	4	1	WSW	0,00
0	350	37,282	0,1253	4	1	ESE	0,00
25	350	41,882	0,1582	4	1	ESE	0,00
50	350	46,822	0,2044	4	1	SSE	0,00
75	350	51,803	0,2527	4	1	SSE	0,00
100	350	56,371	0,2986	4	1	SSE	0,00
125	350	59,946	0,3257	4	1	SSE	0,00
175	350	62,203	0,3143	4	1	S	0,00
200	350	60,522	0,2780	4	1	S	0,00
225	350	57,216	0,2322	4	1	SSW	0,00
250	350	52,803	0,1938	4	1	SSW	0,00
275	350	47,857	0,1611	4	1	SSW	0,00
300	350	42,882	0,1354	4	1	WSW	0,00
325	350	38,188	0,1147	4	1	WSW	0,00
350	350	33,946	0,0974	4	1	WSW	0,00
375	350	30,201	0,0830	4	1	WSW	0,00
400	350	26,937	0,0717	4	1	WSW	0,00
0	375	33,785	0,1217	4	1	ESE	0,00

X m	Y m	Stęż. maksym. µg/m <sup>3</sup>	Stęż. średnie µg/m <sup>3</sup>	Kryt. stan.r.	Kryt. pręđ.w.	Kryt. kier.w.	Częst. przekr., % 280 µg/m <sup>3</sup>
25	375	37,442	0,1499	4	1	SSE	0,00
50	375	41,242	0,1860	4	1	SSE	0,00
75	375	44,983	0,2198	4	1	SSE	0,00
100	375	48,336	0,2471	4	1	SSE	0,00
125	375	50,930	0,2610	4	1	S	0,00
150	375	52,419	0,2630	4	1	S	0,00
175	375	52,559	0,2498	4	1	S	0,00
200	375	51,343	0,2266	4	1	S	0,00
225	375	48,952	0,1960	4	1	SSW	0,00
250	375	45,715	0,1656	4	1	SSW	0,00
275	375	42,031	0,1416	4	1	SSW	0,00
300	375	38,214	0,1209	4	1	SSW	0,00
325	375	34,518	0,1032	4	1	WSW	0,00
350	375	31,078	0,0890	4	1	WSW	0,00
375	375	27,964	0,0776	4	1	WSW	0,00
400	375	25,180	0,0672	4	1	WSW	0,00
0	400	30,511	0,1174	4	1	SSE	0,00
25	400	33,390	0,1403	4	1	SSE	0,00
50	400	36,298	0,1668	4	1	SSE	0,00
75	400	39,086	0,1889	4	1	SSE	0,00
100	400	41,533	0,2045	4	1	SSE	0,00
125	400	43,386	0,2114	4	1	S	0,00
150	400	44,436	0,2107	4	1	S	0,00
175	400	44,536	0,2018	4	1	S	0,00
200	400	43,681	0,1875	4	1	S	0,00
225	400	41,968	0,1642	4	1	SSW	0,00
250	400	39,630	0,1432	4	1	SSW	0,00
275	400	36,894	0,1238	4	1	SSW	0,00
300	400	33,985	0,1071	4	1	SSW	0,00
325	400	31,096	0,0927	4	1	SSW	0,00
350	400	28,331	0,0811	4	1	WSW	0,00
375	400	25,764	0,0716	4	1	WSW	0,00
400	400	23,421	0,0627	4	1	WSW	0,00
0	425	27,525	0,1118	4	1	SSE	0,00
25	425	29,782	0,1294	4	1	SSE	0,00
50	425	32,019	0,1477	4	1	SSE	0,00
75	425	34,106	0,1611	4	1	SSE	0,00
100	425	35,897	0,1706	4	1	SSE	0,00
125	425	37,232	0,1736	4	1	S	0,00
150	425	37,976	0,1732	4	1	S	0,00
175	425	38,053	0,1680	4	1	S	0,00
200	425	37,436	0,1547	4	1	S	0,00
225	425	36,210	0,1395	4	1	SSW	0,00
250	425	34,499	0,1229	4	1	SSW	0,00
275	425	32,460	0,1074	4	1	SSW	0,00
300	425	30,250	0,0954	4	1	SSW	0,00
325	425	27,986	0,0834	4	1	SSW	0,00
350	425	25,772	0,0739	4	1	SSW	0,00
375	425	23,672	0,0654	4	1	WSW	0,00
400	425	21,714	0,0584	4	1	WSW	0,00
0	450	24,850	0,1023	4	1	SSE	0,00
25	450	26,628	0,1177	4	1	SSE	0,00
50	450	28,345	0,1289	4	1	SSE	0,00
75	450	29,928	0,1380	4	1	SSE	0,00
100	450	31,252	0,1436	4	1	SSE	0,00
125	450	32,229	0,1456	4	1	S	0,00
150	450	32,770	0,1446	4	1	S	0,00
175	450	32,822	0,1402	4	1	S	0,00
200	450	32,379	0,1319	4	1	S	0,00
225	450	31,484	0,1201	4	1	S	0,00
250	450	30,218	0,1068	4	1	SSW	0,00
275	450	28,686	0,0940	4	1	SSW	0,00
300	450	26,983	0,0843	4	1	SSW	0,00
325	450	25,212	0,0754	4	1	SSW	0,00
350	450	23,439	0,0674	4	1	SSW	0,00
375	450	21,720	0,0602	4	1	SSW	0,00
400	450	20,093	0,0538	4	1	WSW	0,00

## Wyniki obliczeń stężeń pyłu PM-10 w dodatkowych punktach

Lp	Opis punktu	X m	Y m	Wysok. m	Stęż. max. µg/m <sup>3</sup>	Stęż. śred. µg/m <sup>3</sup>	Częst.prz., % 280	Kryt. stan.r.	Kryt. pręd.w.	Kryt. kier.w.
1	Budynek mieszkalny	168	353	6	77,878	0,3780	0,00	4	1	S

### Zestawienie maksymalnych wartości stężeń pyłu PM-10 w sieci receptorów

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne µg/m <sup>3</sup>	79,503	250	225	4	1	W
Stężenie średnioroczne µg/m <sup>3</sup>	0,5232	150	300	4	1	S
Częstość przekroczeń D1= 280 µg/m <sup>3</sup> , %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych pyłu PM-10 występuje w punkcie o współrzędnych X = 250 Y = 225 m i wynosi 79,503 µg/m<sup>3</sup>.

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

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 150 Y = 300 m, wynosi 0,5232 µg/m<sup>3</sup> i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D<sub>a</sub>-R)= 19 µg/m<sup>3</sup>.

### Zestawienie maksymalnych wartości stężeń w siatce dodatkowej

Parametr	Wartość	X m	Y m	Z m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne µg/m <sup>3</sup>	77,878	168	353	6	4	1	S
Stężenie średnioroczne µg/m <sup>3</sup>	0,3780	168	353	6	4	1	S
Częstość przekroczeń D1= 280 µg/m <sup>3</sup> , %	0,00	-	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych pyłu PM-10 występuje w punkcie o współrzędnych X = 168 Y = 353 m i wynosi 77,878 µg/m<sup>3</sup>.

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

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 168 Y = 353 m, wynosi 0,3780 µg/m<sup>3</sup> i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D<sub>a</sub>-R)= 19 µg/m<sup>3</sup>.

### Zestawienie maksymalnych wartości stężeń pyłu PM-2,5 w sieci receptorów

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie średnioroczne µg/m <sup>3</sup>	0,5232	150	300	4	1	S

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 150 Y = 300 m, wynosi 0,5232 µg/m<sup>3</sup> i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D<sub>a</sub>-R)= 5 µg/m<sup>3</sup>.

**Stężenia maksymalne zanieczyszczeń emitowanych z analizowanych emitorów instalacji, przy dotrzymaniu wartości emisji dopuszczalnych określonych w niniejszej dokumentacji, a powstające w środowisku i związane z prowadzonym procesem technologicznym, są znacznie mniejsze od wartości normowanymi prawem.**

### **Odpady**

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 27 kwietnia 2001. (tekst jednolity Dz. U. z 2010r. nr 185 poz.1243, z późn. zm.) 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 27 września 2001r. (Dz.U. nr 112, poz. 1206) w sprawie katalogu odpadów. Rozporządzenie wprowadza podział na grupy odpadów oraz wyodrębnia odpady niebezpieczne. Ponadto wydano rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 29 2002r. w sprawie rodzajów odpadów innych niż niebezpieczna oraz rodzajów instalacji i urządzeń, w których dopuszcza się ich termiczne przekształcanie (Dz.U. nr 18, poz. 176). Cytowane rozporządzenie dopuszcza termiczne przekształcanie odpadów płyty wiórowej, forniru, drewna itp., między innymi w kotłach energetycznych.

Egzekwowaniu obowiązku właściwego postępowania z odpadami służą instrumenty prawne wprowadzone Ustawą o odpadach. Wytwórca odpadów prowadzący instalację jest obowiązany do :

1. uzyskania pozwolenia na wytwarzanie odpadów, jeżeli wytwarza powyżej 1 tony odpadów niebezpiecznych rocznie lub powyżej 5 tysięcy ton rocznie odpadów innych niż niebezpieczne;
2. uzyskania decyzji zatwierdzającej program gospodarki odpadami niebezpiecznymi, jeżeli wytwarza do 1 tony odpadów niebezpiecznych rocznie,
3. przedłożenia informacji o wytwarzanych odpadach oraz o sposobie gospodarowania wytworzonymi odpadami, jeżeli wytwarza od 5 do 5 tysięcy ton rocznie odpadów innych niż niebezpieczne.

Jak wykazano powyżej, na Wytwórcy odpadów prowadzącym instalację ciąży obowiązek uzyskania decyzji zatwierdzającej program gospodarki odpadami niebezpiecznymi jeżeli wytwarza do 1 tony odpadów niebezpiecznych rocznie.

Inwestor wystąpił z wnioskiem w sprawie uzyskania pozwolenia a wytwarzanie odpadów. Decyzją z dnia 13.07.2012r. znak: DGKiOŚ..ROŚ.6232.79.2017.SA Inwestor uzyskał zgodę Prezydenta Miasta Elbląg na wytwarzanie odpadów.

W roku 2015 zakład wytworzył następujące rodzaje i ilości odpadów:

Lp	RODZAJ ODPADU	KLASYFIKACJA wg Rozporządzenia MŚ z 27.09.2001r. (Dz .U. Nr 112,poz. 1206)	ILOŚĆ ODPADÓW W CIĄGU ROKU [ Mg ]	ŹRÓDŁO POWSTAWANIA, WŁAŚCIWOŚCI	MIEJSCE I SPOSÓB MAGAZYNOWANIA ODPADU
1.	Trociny wióry, ścinki drewna inne niż wymienione w 03 01 04	<b>030105</b>	408	Stolarnia- podczas wytwarzania mebli z płyty wiórowej, pilśniowej, MDF powstają wióry, pyły i ścinki	Wytrącone trociny i pyły kierowane ze stanowisk będą odciągane za pomocą instalacji odpylającej, która następnie pneumatycznie będzie transportować odpady do silosa przy kotłowni;
2.	Tworzywa sztuczne z procesów produkcji mebli	<b>070213</b>	5,30	Procesy stolarskie np. listwy wykończeniowe	Odpady magazynowane w pojemniku w wyznaczonym miejscu stolarni
3.	Odpady farb i lakierów inne niż wymienione w 08 01 11	<b>080112</b>	0,2	Pozostałość farb i lakierów stosowanych w procesie produkcji	Odpady będą zbierane w osobnym pojemniku, a następnie okresowo przekazywane do utylizacji
4.	Szlamy wodne zawierające farby i lakiery zawierające rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne	<b>080115*</b>	0,34	Pozostałości stosowanych farb i lakierów w kabinie lakierniczej,	Odpady magazynowane w metalowym pojemniku w wyznaczonym miejscu zakładu i okresowo przekazywane do utylizacji
5.	Popioły paleniskowe i pyły z kotłów	<b>100101</b>	0,8	Spalanie drewna i pellet w kotłowni	Odpad magazynowany na terenie utwardzonym przy kotłowni
6.	Opakowania z papieru i tektury	<b>150101</b>	6,6	część dostarczanych do zakładu elementów jest zapakowana w kartony, które stają się odpadem	Opakowania kartonowe są zbierane selektywnie, gromadzone w oddzielnym pojemniku, w wyznaczonym miejscu, a następnie przekazywane firmie odbierającej odpady
70.	Opakowania z tworzyw sztucznych	<b>150102</b>	1,3	Opakowania plastikowe z tworzywa politetraftalanu etylenowego (PET) oraz folie z polietylenu i polopropylenu	Opakowania są zbierane selektywnie, gromadzone w oddzielnym pojemniku, w wyznaczonym miejscu, a następnie przekazywane firmie odbierającej odpady



8.	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych	<b>150110*</b>	0,2	opakowania zawierające substancje niebezpieczne	Odpady będą zbierane selektywnie, gromadzone w oddzielnym pojemniku, w wyznaczonym miejscu, a następnie przekazywane firmie odbierającej odpady
9.	Elementy usunięte ze zużytych urządzeń inne niż wymienione w 160215	<b>160216</b>	0,030	Elementy usunięte ze zużytych urządzeń	Odpady są gromadzone w oddzielnych pojemnikach a następnie przekazywane firmie odbierającej odpady
10.	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 170901, 170902 i 170903	<b>170904</b>	0,36	Odpady powstające w czasie remontów	Odpady będą gromadzone w oddzielnym pojemniku a następnie przekazywane firmie odbierającej odpady

Zakład posiada pojazdy samochodowe, jednakże ich serwis będzie prowadzony przez firmy zewnętrzne.

W zakładzie powstają również zmieszane odpady komunalne (200301), w ilości ok. 10 Mg/rocznie wywożone na podstawie umowy. Odpady te gromadzone są w małych pojemnikach rozstawionych w różnych punktach zakładu, a następnie przenoszone do pojemnika zbiorczego, który jest regularnie odróżniany przez formę odbierającą odpady. Odbiór opadów odbywa się zgodnie z zawartymi umowami, transportem odbiorcy, na podstawie kart przekazania odpadów.

### **Ścieki**

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.

Zgodnie z Uchwałą Nr X/275/2011 Rady Miejskiej w Elblągu, z dnia 24.11.2011r. w sprawie uchwalenia wieloletniego planu rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych, planowana jest w rejonie lokalizacji Zakładu LAYMAN, tylko rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej przy ul. Mazurskiej ( w latach 2011-15). W rejonie ulic Słonecznikowa, Pszeniczna, nie jest planowana w najbliższym okresie czasu, realizacja budowy kanalizacji sanitarnej.

Odnośnie zapisu art. 81 ust.3 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie informuję, że ścieki socjalno- bytowe z terenu Zakładu odprowadzane są do zbiornika bezodpływowego o pojemności 50 m<sup>3</sup> i okresowo wywożone są na miejską oczyszczalnię ścieków w Elblągu. W związku z faktem, że przedmiotowe ścieki nie są bezpośrednio odprowadzane do środowiska, Zakład nie ma wpływu na osiągnięcie celów środowiskowych zawartych w planie zagospodarowania

wodami na obszarze dorzecza. Po realizacji instalacji będącej przedmiotem niniejszego uzgodnienia, nie zwiększy się ilość i charakter wytwarzanych obecnie ścieków. Tym bardziej, że projektowana instalacja nie będzie źródłem powstawania ścieków socjalno-bytowych i ścieków technologicznych.

Zakład zużywa obecnie ok. 160m<sup>3</sup> wody( pobór z sieci wodociągowej), wg odczytu z licznika wodomierza i faktur wystawianych przez EPWiK Elbląg.

W Zakładzie pracują 94 osoby, co daje zużycie wody na poziomie :

94 osób x 66 l/dobę/osobę x 25 dni = 155 m<sup>3</sup>/m-c.

( wg przeciętnych norm zużycia wody dla potrzeb prowadzonej działalności oraz zatrudnionych pracowników, zgodnie z ustaleniami załącznika do rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody- Dz.U. Nr 70, poz. 8).

Przyjęto, że ilość powstających ścieków równa jest wielkości poboru wody.

Po rozbudowie zakładu ilość zatrudnionych pracowników wyniesie 145 osób. Prognozowane zużycie wody wyniesie 239 m<sup>3</sup>/m-c. Woda pobierana będzie w całości z sieci wodociągowej EPWiK .

Ścieki sanitarne z Zakładu odprowadzane są do istniejącego zbiornika bezodpływowego, który okresowo jest opóźniany przez firmę „Cleaner” Zakład Sprzątania Spółka Jawna w Elblągu, z którą przedsiębiorstwo podpisało umowę z dnia 29.07.2015 nr 10/SZ/2015.

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.).

Wody opadowe z dachów oraz istniejących dróg dojazdowych spływają istniejącym przyłączem kanalizacji deszczowej. Zakład posiada stosowne umowę z EPWiK w Elblągu na odprowadzanie ścieków w postaci wód opadowych i roztopowych z powierzchni zanieczyszczonych o trwałej nawierzchni. Obszar spływu wód opadowych pokryty jest szczelną nawierzchnią, odpowiednio wyprofilowaną w celu zapewnienia spływu wód opadowych w kierunku zbiorczych studzienek odpływowych.

Wskaźniki zanieczyszczeń wód opadowych w punkcie ich zrzutu do odbiornika nie mogą przekraczać dopuszczalnych wartości określonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz.U. Nr 137, poz. 984).

### **Obliczenie ilości odprowadzanych wód opadowych**

Wody opadowe z terenów utwardzonych oraz dróg dojazdowych odprowadzane są za pośrednictwem zakładowej kanalizacji deszczowej, wyposażonej w separator, do gruntu-rowu melioracyjnego oraz powierzchniowo na tereny zielone inwestora. Wody opadowe z powierzchni dachów odprowadzane są , jako wody czyste, bezpośrednio do gruntu, na terenie należącym do inwestora.

Po rozbudowie zakładu wody opadowe będą odprowadzane z powierzchni utwardzonej-parkingi i drogi dojazdowe, poprzez zakładową sieć deszczową ( kratki odwodnieniowe i odwodnienie liniowe) do gruntu, z powierzchni 6000 m<sup>2</sup> a powierzchniowo do gruntu z terenu o powierzchni 2640 m<sup>2</sup>.

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

$$Q = F \times \Psi \times q \text{ [l/s]}$$

Q – przepływ obliczeniowy wód opadowych

F – powierzchnia zlewni

Ψ – współczynnik spływu powierzchniowego:

– 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.]

### **Obliczenie ilości odprowadzanych wód opadowych z terenów utwardzonych**

$Q = 0,60 \text{ ha} \times 0,85 \times 131 \text{ l/s/ha}$  ( przyjęta powierzchnia zgodnie z projektem rozbudowy zakładu)

$$Q = 66,8 \text{ l/s}$$

### **Prognoza poziomów hałasu**

Głównymi źródłami hałasu na terenie obiektu będzie emisja hałasu związana z transportem pneumatycznym odpadów drewnopodobnych, kierowanych do silosa magazynowego przy kotłowni.

Na terenie zakładu będą występować następujące źródła hałasu:

- transport wewnętrzny - istniejący
- transport zewnętrzny ( dowóz surowców, wywóz produktów) - istniejący
- wentylacja hal produkcyjnych - istniejący

- hale produkcyjne z maszynami technologicznymi- istniejący
- kotłownia – istniejąca
- silos na paliwo - istniejący
- systemy odpylające – projektowana nowa stacja filtrów

Projektowane są dwie centrale wentylacyjne na nowym budynku socjalno- biurowy.

Źródłem hałasu na terenie obiektu jest i będzie emisja hałasu związana z ruchem samochodów ciężarowych (dostawczych). Jest to emisja występująca w porze dziennej.

### **Określenie dopuszczalnego poziomu hałasu w środowisku**

Inwestycja zlokalizowana jest w północno – zachodniej części województwa warmińsko - mazurskiego, w powiecie elbląskim, w północnej części miasta Elbląg, nieopodal drogi wojewódzkiej nr 503, w odległości ok. 7 km od centrum miasta.

Zgodnie z ustaleniami „miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru Rubno Wielkie w Elblągu, uchwalonego uchwałą nr XVI/340/08 Rady Miejskiej w Elblągu z dnia 11 września 2008r. jest to teren z obiektami produkcyjnymi, składów i magazynów oraz zabudowy usługowej. Wokół zakładu, zgodnie z tymże planem, tereny sąsiadujące mają takie samo przeznaczenie.

Ze wszystkich stron Zakład otoczony jest roślinnością drzewiastą. Od strony zachodniej, w odległości 100m od terenu zakładu znajduje się Zakład Produkcji Mebli „Concordia”.

Najbliższe tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, położone są w odległości ok. 20m od północnej granicy zakładu i 130 m od miejsca realizacji omawianej – realizowanej instalacji odciągu pyłów i trocin z hali obróbki mechanicznej płyt wiórowych.



Równoważny poziom dźwięku A na terenach akustycznie chronionych określa Załącznik do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j.Dz.U. z 2014r. poz. 112). Wartość dopuszczalna poziomu hałasu przemysłowego przenikającego do obszarów akustycznie chronionych dla czasu normatywnego ( 8 kolejnych godzin dnia dla pory 6.00 - 22.00 oraz 1 najniekorzystniejszej godziny nocy w porze 22.00 - 6.00) zależy od przeznaczenia terenu.

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), dla terenów zabudowy zagrodowej, zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z usługami rzemieślniczymi dopuszczalne poziomy hałasu wynoszą:

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

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

Projektowana instalacja od strony wschodniej i południowej graniczy z terenami zalesionymi. W kierunku zachodnim znajduje się teren przemysłowo - usługowy. Są to tereny dla których zgodnie z obowiązującymi przepisami nie określa się dopuszczalnego poziomu dźwięku A w środowisku

Od północy, poza granicą terenami zakładu znajdują się tereny z zabudową mieszkaniową jednorodziną z usługami rzemieślniczymi.

### **Charakterystyka źródeł hałasu**

Zakład stanowi obiekt kubaturowy, gdzie większość hałaśliwych urządzeń znajduje się w pomieszczeniach - halach produkcyjnych. Pomieszczenia te z uwagi na odpowiednią izolację akustyczną oraz inne zabezpieczenia uniemożliwiające emisję hałasu do otoczenia (amortyzacja urządzeń i tłumiki akustyczne) nie stanowią podstawowych źródeł hałasu.

Istotnym źródłem emisji hałasu do środowiska są źródła zewnętrzne związane głównie z systemem wentylacji takie jak wentylatory dachowe wywiewne, mechaniczne oraz zestawy filtrów tkaninowych, ustawione przy dwóch halach obróbki mechanicznej. Filtry tkaninowe są obecnie zabudowane osłonami (ekranami) akustycznymi.

Projektowane dwie hale obróbki stanowią źródło hałasu typu budynek i są obiektami istniejącymi (hale magazynowe), które zostaną adaptowane na hale obróbki mechanicznej. Poprzez zainwestowanie terenu i technologię pracy Zakład stanowić będzie powierzchniowe źródło hałasu, którego składowe rozmieszczone na powierzchni terenu stanowią źródła:

- pośrednie - budynki źródła,
- bezpośrednie - punktowe tj. typu instalacyjnego (wentylatory )

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

- dwuzmianowa (16 godzin ) praca obiektu, a zwłaszcza systemów transportu trocin i wentylatorów,
- powierzchniowe oddziaływanie poszczególnych źródeł hałasu rozmieszczonych na całym terenie obiektu,

**Na terenie inwestycji zinventaryzowano następujące istniejące źródła hałasu:**

**\* źródła pośrednie (kubaturowe)**

Stanowią one znaczące źródła hałasu i pracują przez okres 16 godzin w ciągu dnia.

Są to hale produkcyjne :

- hala rozkroju nr 1
- hala rozkroju nr 2
- budynek kotłowni
- budynek lakierni

**\* źródła punktowe, zastępcze, obrazujące głównie pracę systemów transportowych trocin i wiórów oraz wentylatorów**

- stacja filtrów tkaninowych Nr 1 hali obróbki
  - stacja filtrów tkaninowych Nr 2 hali obróbki
  - wentylator systemem mechanicznego transportu pyłów i trocin do silosa magazynowego
  - czerpnia powietrza sprężarkowi
- okresowy ruch samochodów osobowych i ciężarowych

Wentylacja projektowanych hal obróbki mechanicznej i lakierni będzie wentylacją grawitacyjną, składającą się z wywietrzników dachowych.

**Zestawienie danych do obliczeń komputerowych – po rozbudowie zakładu**

Parametry akustyczne punktowych źródeł hałasu określono zgodnie z wymaganiami:

- normy PN-EN ISO 3746:1999- Akustyka. Wyznaczanie poziomów mocy akustycznej źródeł hałasu na podstawie pomiarów ciśnienia akustycznego- Metoda orientacyjna z zastosowaniem otaczającej powierzchni pomiarowej nad płaszczyzną odbijającą dźwięk,
- instrukcji nr 308/96 Instytutu Techniki Budowlanej p.t. "Metoda określania uciążliwości i zasięgu hałasów przemysłowych wraz z programem komputerowym" (1991),
- instrukcja nr 338/96 Instytutu Techniki Budowlanej pt. „Metoda określania emisji i imisji hałasu przemysłowego w środowisku oraz program komputerowy HPZ\_95\_ITB”.
- Poziom mocy akustycznej źródeł hałasu określono w oparciu o metodę orientacyjną zgodnie z załącznikiem do instrukcji nr 338 ITB, .

Źródła hałasu, po realizacji inwestycji, uwzględniono w obliczeniach emisji hałasu jako trzy rodzaje źródeł:

- punktowe źródła hałasu- stacje filtrów, czerpnia sprężarkowni, wentylator instalacji transportu pyłu i trocin do zbiornika magazynowego, centrale wentylacyjne
- budynek – hala rozkroju i obróbki mechanicznej , hala kotłowni i lakierni
- liniowe źródła hałasu- transport samochodowy,



- A. Instalacja zespołu filtrów tkaninowych nr 1, nr 2, nr 3 składająca się z trzech niezależnych instalacji odciągu trocin i wiórów z obróbki mechanicznej płyt wiórowych. Wg DTR filtrów tkaninowych, maksymalna moc akustyczna jednego zespołu filtrów tkaninowych firmy NESTRO wynosi 72 dB.
- B. Instalacja sprężonego powietrza. W pomieszczeniu sprężarkowni znajdować się będą trzy sprężarki i mocy akustycznej każda -77 dB. Sumaryczna moc akustyczna dla czerpni wyniesie 82 dB.
- C. Wentylatory transportowy silosa magazynowego
- poziom dźwięku A w odległości 1m -  $L_A = 70$  dB
  - promień pomiaru – 1m
  - kąt promieniowania -  $2\pi$
  - $L_{ANw} = 70$  dB(A)
- F. Hala rozkroju i obróbki, wyposażona w urządzenia do cięcia płyt wiórowych , frezowania, nawiercania, jest źródłem emisji hałasu typu „budynek”. Trzy budynki w których prowadzony będzie proces obróbki mechanicznej płyty. Parametry izolacyjności oraz poziomy dźwięku  $L_{Awev}$ . ustalono w oparciu o projekt budowlany i wytyczne zawarte między innymi w Instrukcji Instytutu Techniki Budowlanej.
- Wg. założeń technologicznych, poziom mocy akustycznej hal rozkroju, nie przekroczy 82 dB. (wg instrukcji ITB)
- $L_{Aeqwew} = 82$  dB. - hala produkcyjna.**
- Izolacyjność ścian zewnętrznych budynku przyjęta do obliczeń wynosi dla wszystkich ścian
- **$R_A = 25$  dB.**
- Dach dwuspadowy, konstrukcja stalowa, pokryty papą.  **$R_A = 25$ dB.**
- Stolarka okienna i drzwiowa metalowa. Okna jednoramowe, uchylne, dwuszybowe,
- $R_A = 25$  dB.**
- Drzwi stalowe  **$R_A = 25$  dB**
- E. Kotłownia istniejąca. Wg założeń projektowych, maksymalna moc akustyczna systemu podawania (zasilania kotła) paliwa wyniesie  **$L_{Aeq} = 85$  dB.** Kotłownia projektowana, żelbetonowa. Izolacyjność ścian zewnętrznych budynku przyjęta do obliczeń wynosi dla wszystkich ścian -  **$R_A = 25$  dB.**
- F. Lakiernia
- Wg założeń projektowych, maksymalna poziom mocy akustycznej hali lakierni wyniesie  **$L_{Aeq} = 50$  dB. .**
- Izolacyjność ścian zewnętrznych budynku przyjęta do obliczeń wynosi dla wszystkich ścian
- **$R_A = 25$  dB.**

Dach dwuspadowy, konstrukcja stalowa, pokryty papą.  $R_A = 25\text{dB}$ .

Stolarka okienna i drzwiowa metalowa. Okna jednoramowe, uchylne, dwuszybowe,  $R_A = 25\text{ dB}$ .

Drzwi stalowe  $R_A = 25\text{ dB}$

#### G. Liniowe źródła hałasu

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 tablicy 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 Zakładu, przy założeniu, że w ciągu 8 godzin pory dziennej odbędzie się 50 operacji ruchu pojazdów samochodowych- osobowych wynosi  $L_{A\text{Weq}} = 87\text{ dB}$ .

Podobnie obliczony równoważny poziom dźwięku wywołany przyjazdem pojazdów ciężarowych (TIR) – 10 poj/8godz., wynosi  $L_{A\text{Weq}} = 84\text{ dB}$ . Sumaryczna wartość poziomu dźwięku od źródeł komunikacyjnych wynosi 89 dB.

Dla lepszego odwzorowania ruchu i pobytu pojazdów na analizowanym terenie pojedyncze zastępcze źródło punktowe o mocy  $L_{AW} = 89\text{ dB}$  podzielono na 3 sumaryczne źródła cząstkowe po  $L_{A\text{Weq}} = 84\text{ dB}$ . – 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. Obliczenia wykonano jedynie dla pory dziennej, gdyż w porze nocnej analizowany Zakład nie pracuje.

Wewnętrzny transport odbywa się przy użyciu widłaków i wózków elektrycznych. Poziom hałasu pochodzący z tych urządzeń jest on stosunkowo niewielki i mniejszy od ruchu na drogach dojazdowych do pozostałych zakładów produkcyjnych znajdujących się na tym terenie i w dalszych rozważaniach zostanie pominięty.

#### H. Centrale wentylacyjne

Na nowoprojektowanym budynku socjalno- bytowym zainstalowane zostaną dwie nowe centrale wentylacyjne dachowe, zlokalizowane na dachu budynku ( na wysokości 6 m npt). Moc akustyczna każdego z projektowanych dwóch centrali wentylacyjnych, znajdujących się na dachu projektowanego zaplecza socjalnego wyniesie 40-46 dB.

Analizowany obiekt znajduje się na terenie „przemysłowo- składowym.” i graniczy z terenami pod działalność produkcyjną oraz terenami zalesionymi.

Na terenie sąsiadującym z terenem inwestycji znajduje się zabudowa 1-piętrowa mieszkaniowa- domek jednorodzinny.

Tym niemniej , dla sprawdzenia przewidywanego rozkładu poziomów akustycznych wokół zakładu, wykonano obliczenia uproszczone, mające być wskazówką na etapie projektowania zakładu .

Dla określenia zasięgu oddziaływania akustycznego zakładu na sąsiednie tereny oraz dla spełnienia warunków określonych dla siedliska mieszkalnego należy na jego elewacji zachować takie warunki akustyczne , aby spełnione zostały warunki normatywne wewnątrz pomieszczeń mieszkalnych zgodnie z PN-87/B-02151.

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

Analizowany obiekt znajduje się na terenie „przemysłowo- składowym.” i graniczy z terenami pod działalność produkcyjną oraz terenami zalesionymi.

Na terenie sąsiadującym z terenem inwestycji znajduje się zabudowa 1-piętrowa mieszkaniowa- domek jednorodzinny.

Tym niemniej , dla sprawdzenia przewidywanego rozkładu poziomów akustycznych wokół zakładu, wykonano obliczenia uproszczone, mające być wskazówką na etapie projektowania zakładu .

Dla określenia zasięgu oddziaływania akustycznego zakładu na sąsiednie tereny oraz dla spełnienia warunków określonych dla siedliska mieszkalnego należy na jego elewacji zachować takie warunki akustyczne , aby spełnione zostały warunki normatywne wewnątrz pomieszczeń mieszkalnych zgodnie z PN-87/B-02151.

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

W analizowanym przypadku, zakład będzie pracował na dwie zmiany. Kotłownia pracować będzie na trzy zmiany.

### **Metodyka analizy**

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  $\Delta L_r$  uwzględniająca wpływ odległości dla fali akustycznej od źródła bezpośredniego wynosi:

$$\Delta L_r = 20 \lg \frac{r}{r_0} \quad [dB]$$

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

$r_0$  – 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: 68,3 dB dla wariantu najbardziej niekorzystnego dla środowiska. Poza terenem należącym do inwestora poziom dźwięku nie przekracza 45 dB, (pora dzienna). W punkcie obserwacji, to jest na elewacji najbliższej położonego budynku poziomu hałasu w porze dziennej nie przekracza wartości dopuszczalnych i zawarty jest w przedziale od 38,1 do 39,1 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: Zakład Meblowy "LAYMAN".  
ul. Słonecznikowa, Elbląg  
Obciążenie maksymalne, pora dzienna

#### **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	A1	Instalacja zespołu filtrów tkaninowych nr 1
2	2	A2	Instalacja zespołu filtrów tkaninowych nr 2
3	3	A3	Instalacja zespołu filtrów tkaninowych nr 3
4	4	B	Instalacja sprężonego powietrza

Lp.	Nr el.	Symbol	Opis:
5	5	C	Wentylatory transportowy silosu magazynowego
6	6	H1	Centrala wentylacyjne
7	7	H2	Centrala wentylacyjne
8	8	G1	Transport samochodowy
9	9	G2	Transport samochodowy
10	10	G3	Transport samochodowy
Źródła - budynki			
11	1	D1	Hala produkcyjna, istniejąca
12	2	D2	Hala produkcyjna, istniejąca
13	3	D3	Hala produkcyjna, projektowana
14	4	E	Kotłownia
15	5	F	Lakiernia
Ekran			
16	1	EA1	Istniejąca hala
17	2	EA2	Budynek administracyjny firmy
18	3	EA3	Istniejący budynek
Elewacje			
19	1	P1	Najbliżej położony budynek mieszkalny

**Ź R Ó D Ł A W S Z E C H K I E R U N K O W E, liczba = 10**

Lp	Symbol	x[m]	y[m]	z[m]	L <sub>WA</sub> [dB]	K <sub>0</sub>
1	A1	223,3	236,9	6,0	72,0	3
2	A2	219,4	238,6	6,0	72,0	3
3	A3	216,0	240,1	6,0	72,0	3
4	B	166,7	258,5	4,0	82,0	3
5	C	189,1	248,6	2,0	70,0	3
6	H1	178,2	246,7	6,0	46,0	3
7	H2	173,1	248,5	6,0	46,0	3
8	G1	159,9	311,4	2,0	84,0	3
9	G2	122,7	188,9	2,0	84,0	3
10	G3	134,9	136,0	2,0	84,0	3

**Ź R Ó D Ł A - B U D Y N K I, 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 <sub>0</sub> [m]	h <sub>w</sub> [m]
1	D1	151,4;266,1	121,2;203,5	138,7;195,4	169,0;257,6	5,0	0,0	-.-
	Ściana nr	1	2	3	4	dach		
	Wsp.odb.β	1,0	1,0	1,0	1,0			
	L wew [dB]	82,0	82,0	82,0	82,0	82,0		
	Izol.R[dB]	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0		
2	D2	201,7;243,4	168,5;174,3	186,1;166,3	219,3;235,4	5,0	0,0	-.-
	Ściana nr	1	2	3	4	dach		
	Wsp.odb.β	1,0	1,0	1,0	1,0			
	L wew [dB]	82,0	82,0	82,0	82,0	82,0		
	Izol.R[dB]	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0		
3	D3	165,2;250,0	136,1;189,4	168,4;174,8	197,1;235,2	5,0	0,0	-.-
	Ściana nr	1	2	3	4	dach		

	Wsp.odB.β	1,0	1,0	1,0	1,0			
	L wew [dB]	82,0	82,0	82,0	82,0	82,0		
	Izol.R[dB]	25,0	82,0	25,0	25,0	25,0		
4	E	193,2;251,9	189,6;244,6	197,1;241,1	200,3;247,9	6,0	0,0	--
	Ściana nr	1	2	3	4	dach		
	Wsp.odB.β	1,0	1,0	1,0	1,0			
	L wew [dB]	85,0	85,0	85,0	85,0	85,0		
	Izol.R[dB]	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0		
5	F	126,6;129,5	120,8;117,1	129,6;113,3	135,4;125,6	6,0	0,0	--
	Ściana nr	1	2	3	4	dach		
	Wsp.odB.β	1,0	1,0	1,0	1,0			
	L wew [dB]	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0		
	Izol.R[dB]	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0		

EKRANY AKUSTYCZNE, liczba = 3

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 <sub>0</sub> [m]	h <sub>w</sub> [m]
1	EA1	181,2;342,0	175,4;330,2	193,0;322,4	198,9;334,3	6,0	0,0	--
	Bok nr	1	2	3	4	góra		
	Wsp.odB.β	1,0	1,0	1,0	1,0			
2	EA2	173,0;313,6	161,4;285,3	173,9;280,7	185,4;308,4	6,0	0,0	--
	Bok nr	1	2	3	4	góra		
	Wsp.odB.β	1,0	1,0	1,0	1,0			
3	EA3	197,6;291,7	190,0;274,5	220,7;262,3	228,7;279,8	6,0	0,0	--
	Bok nr	1	2	3	4	góra		
	Wsp.odB.β	1,0	1,0	1,0	1,0			

ELEWACJE, liczba = 1

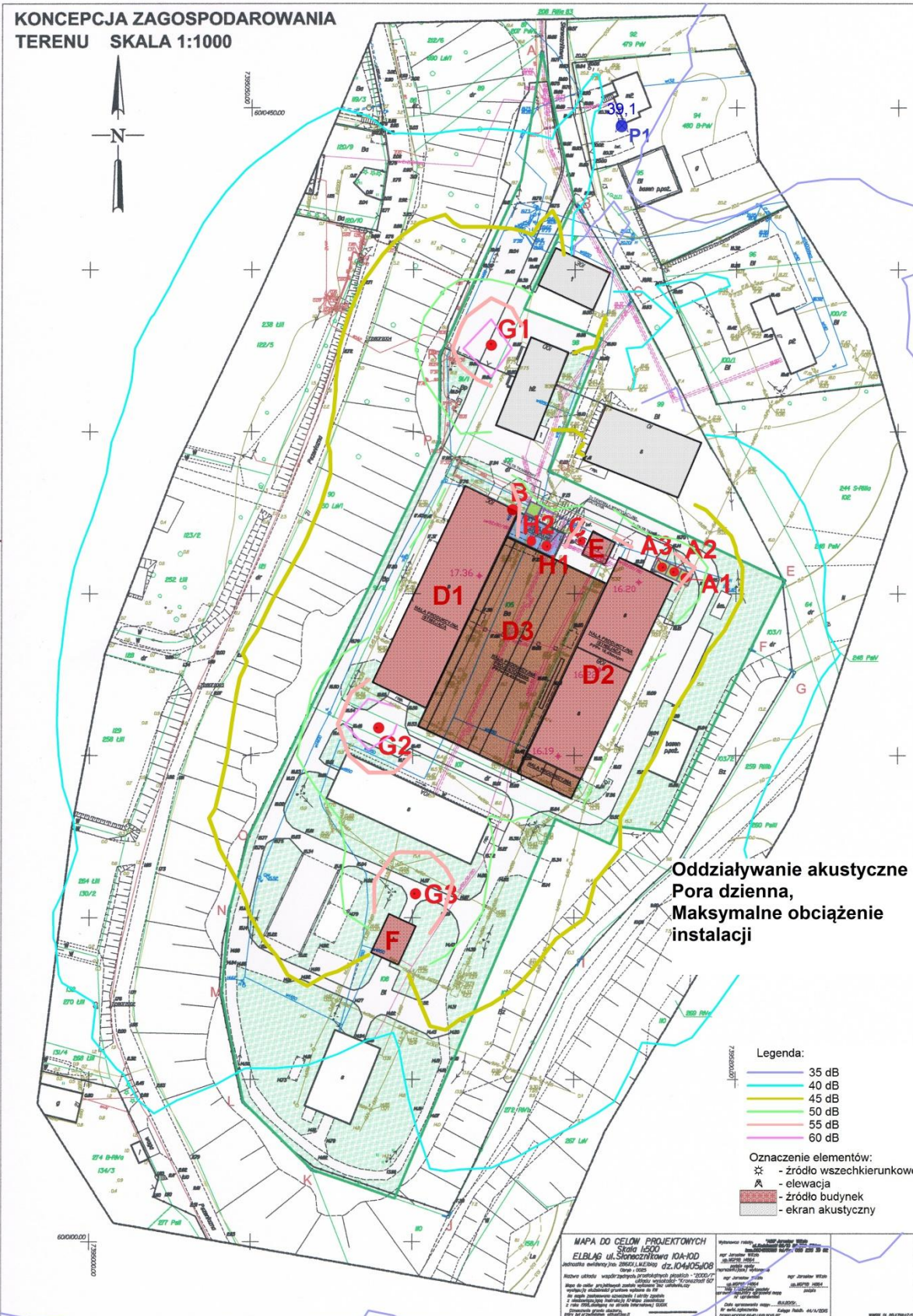
Lp	Symbol	x[m]	y[m]	zp[m]	zk[m]	dz[m]	L <sub>tła</sub> [dB]
1	P1	202,6	381,1	0,0	6,0	1,0	0,0

SIATKA PUNKTÓW OBSERWACJI

X <sub>min</sub> [m]	X <sub>max</sub> [m]	Y <sub>min</sub> [m]	Y <sub>max</sub> [m]	dx[m]	dy[m]	z[m]	L <sub>tła</sub> [dB]
0,0	300,0	0,0	420,0	10,0	10,0	4,0	0,00

Równowazny poziom dźwięku A w punktach elewacji

Lp.	Symbol	x [m]	y [m]	z [m]	L <sub>A</sub> [dB]
1	P1	202,6	381,1	0,0	38,1
				1,0	38,2
				2,0	38,2
				3,0	38,3
				4,0	38,4
				5,0	39,0
				6,0	39,1



Wyliczona maksymalna wielkość poziomu hałasu w porze dziennej poza terenem należącym do inwestora poziomu dźwięku nie przekracza 45 dB, w związku z powyższym nie



przeprowadzono analizy propagacji dźwięku i ustalenia wielkości emisji hałasu dla pory nocnej, tym bardziej, że zakład poza kotłownią (kotłownia pracuje wyłącznie w okresie grzewczym) nie pracuje i nie występuje ruch pojazdów samochodowych.

**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 praca układu odprowadzania odpadów z obrabiarek do silosa magazynowego kotłowni oraz poziom hałasu w pomieszczeniach produkcyjnych. Z tego też względu należy dbać o prawidłową pracę tych urządzeń, nie dopuszczając do zwiększenia ich głośności
3. W bezpośrednim sąsiedztwie zakładu znajdować się będą tereny upraw rolnych i nieużytki oraz droga krajowa i teren oczyszczalni ścieków. Fabryka zlokalizowana będzie na terenach przemysłowo - składowych, na terenie strefy ekonomicznej, dla których brak jest norm akustycznych. W związku z powyższym nie wystąpi zagrożenie akustyczne dla terenów sąsiadujących z zakładem.

#### **FAZA LIKWIDACJI PRZEDSIĘWZIĘCIA**

Nie przewiduje się likwidacji struktur techniczno- budowlanej analizowanej inwestycji. Dopuszcza się natomiast możliwość dalszej, niewielkiej z uwagi na ograniczenia terenu, rozbudowy zakładu.

#### 4.0. Opis elementów przyrodniczych środowiska

Dane dotyczące stanu środowiska w otoczeniu zakładu – miasto i gmina Elbląg zaczerpnięto z raportu o stanie środowiska na obszarze miasta Elbląg z 2008r., opracowanego przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Olsztynie delegatura w Elblągu oraz z Programu Ochrony Środowiska dla gminy Elbląg 2006-2011.

#### 4.1. Położenie fizyczno-geograficzne

Omawiany teren leży w obszarze Wysoczyzny Elbląskiej, stanowiącej rozległy garb terenowy o powierzchni 450km<sup>2</sup>, którego część kulminacyjną tworzy płat falistej moreny dennej, położonej w przeważającej części na wysokości 100-150m n.p.m. Zbocza Wzniesienia wznoszą się na wysokości 60-100 m. n.p.m. Amplituda wysokości względnych form terenowych części kulminacyjnej Wzniesień Elbląskich waha się w granicach ok. 30m.



Duża różnica wysokości między strefą podnóża Wniesień a strefą części kulminacyjnej sprawiła, że zbocza tego terenu podcięte są licznymi dolinami erozyjnymi cieków wodnych, o różnej długości i spadkach podłużnych, sięgających niekiedy 15,-2%. Rozcięcia te mają czasem 40-60m głębokości. Wspólną cechą tych wszystkich dolinek jest typowo promieniste ułożenie względem wzniesienia.<sup>1</sup>

#### 4.2. Rzeźba terenu

Rzeźba terenu w granicach działki jest mało urozmaicona. Rzędne terenu wahają się od 13,96 do 16,51m n.p.m.

#### 4.3. Budowa geologiczna i warunki hydrogeologiczne.

Zgodnie z przeprowadzonymi dla tego terenu badaniami geotechnicznymi, na omawianym terenie występują grunty morenowe nieskonsolidowane.

Warstwę I stanowią powierzchniowe grunty próchnicze w postaci Humusu gliniastego. II warstwa składa się z gruntów spoistych w postaci glin piaszczystych i piasków gliniastych w stanie twardoplastycznym. Stopień plastyczności tej warstwy to  $I_L=0,20$ . Warstwa III składa się z gruntów niespoistych w postaci średniozagęszczonych piasków drobnych. Stopień zagęszczenia tej warstwy  $I_D = 0,60$ . W zbadanym podłożu gruntowym nie stwierdzono występowania wody gruntowej.

#### 4.4. Hydrografia- wody powierzchniowe.

##### **Wody powierzchniowe**

Obszar planu nie posiada sieci rzek ani ścieków. Najbliższe ciek wodne to Dąbrówka i Rubianka na północ od granicy planu i Dunówka na południe od granicy planu. Są to ciek II rzędu będące dopływami rzeki Elbląg.

**Dąbrówka** najważniejszy potok północno – wschodniej części gminy Elbląg, jej długość wynosi 8,5 km. powierzchnia zlewni 10 km<sup>2</sup>, jest rzeką I rzędu. Przepływ średni w przekroju ujściowym wynosi 0,085 m<sup>3</sup>/s. Rzeka wypływa z centralnej części Wysoczyzny Elbląskiej na wysokości około 150 m n.p.m. i w okolicy miejscowości Rubno uchodzi do, będącej rezerwatem przyrody, Zatoki Elbląskiej. Potok płynie w głębokiej dolinie o deniwelacjach osiagających lokalnie 30 m i przepływa przez teren byłego poligonu wojskowego. Odcinek ujściowy rzeki jest obwałowany.

---

<sup>1</sup> A. Kotliński, Krajobrazy obszarów przyrodniczo cennych województwa elbląskiego, Warszawa 1994r.

Zlewnia Dąbrówki jest w przeważającej części, obszarem leśnym, o rzeźbie falisto – pagórkowatej z licznymi rozcięciami erozyjnymi i zagłębieniami wytopiskowymi. Pozostałą część

stanowią tereny rolnicze oraz nieużytki. Dąbrówka nie jest odbiornikiem ścieków z punktowych źródeł zanieczyszczeń. Badania jakości wód Dąbrówki w 2004 r. wykonano w jednym, ujściowym przekroju pomiarowo– kontrolnym Rubno. Stan czystości wód Dąbrówki w przekroju ujściowym w 2004 r., odpowiadał IV klasie czystości.

**Dunówka** jest prawostronnym dopływem rzeki Elbląg. jej długość wynosi około 4,5 km, a powierzchnia zlewni 2,5 km. Jej zlewnia charakteryzuje się dużymi deniwelacjami, jarami o zalesionych i zakrzaczonych stokach. Jej źródłem jest wylot zbieracza drenarskiego o średnicy 15 cm. Ciek ten posiada charakter górski. W górnym odcinku płynie ona jarami pomiędzy wzniesieniami morenowymi, przechodzącymi w szerokie doliny. Spadki zboczy są bardzo duże i

osiągają niekiedy 45° a odcinkami przechodzą w urwiska. Na obszarze zlewni występują gleby przepuszczalne – piaski i gliny piaszczyste. Dno koryta rzeki jest piaszczysto-kamieniste z głazami narzutowymi. Strome stoki jarów porośnięte są drzewami i krzakami. Natomiast ujściowy odcinek rzeki o długości 1230 mb to sztuczne ogroblowane koryto, odprowadzające wodę tranzytem z terenów wysoczyzny przez tereny depresyjne polderu Rubno 43 do rzeki Elbląg, przy Miejskiej Oczyszczalni Ścieków w Elblągu.

**Rzeka Elbląg**, stosunkowo krótka, lecz zasobna w wodę, swój początek bierze w Jeziorze Drużno, rozległym, zarastającym zbiorniku, będącym pozostałością po sięgającym tu niegdyś Zalewie. Za górny bieg rzeki uważana jest niekiedy rzeka Dzierzgoń. Dolny bieg o długości 14,50 km, właściwa rzeka Elbląg, od wypływu z jeziora. Drużno kończy się w Zalewie Wiślanym. Cała rzeka, zaliczana jest obecnie do wód morskich, a przez 13 km jest częścią wód portowych Portu Elbląg, na którym jest ona skanalizowana. Całkowita długość wynosi 79,20 km. Zlewnia rzeki Elbląg o powierzchni 1499,90 km<sup>2</sup> usytuowana jest na terenie woj. warmińsko-mazurskiego obejmuje zlewnię rzeki Elbląg i jez. Drużno. Obszar ten stanowi część tzw. Żuław Elbląskich. Poza Żuławami znajdują się górne odcinki rzek uchodzących do jeziora Drużno. Przez Jezioro Drużno prowadzi szlak żeglowny, stanowiący początek Kanału Ostródzko-Elbląskiego, prowadzącego na jeziora ostródzkie i cały system połączonych kanałami jezior Pojezierza Iławskiego. Kanał ten na odcinku jezioro Drużno - Buczyniec, o długości 9,60 km, posiada 5 pochylni. Różnica wzniesień na tym odcinku

wynosi 99,20 m. Samo Jezioro Drużno wraz z otaczającymi je bagnistymi terenami stanowi jeden z największych w Polsce rezerwatów przyrodniczych<sup>2</sup>.

### **Zalew Wiślany**

Jest rozległym akwenem morskich wód wewnętrznych podzielonym granicą państwową na część polską (Zalew Wiślany) i rosyjską (Kaliningradskij Zaliv). Polska część zalewu jest głównym ramieniem ujściowym cieków żuławskich zbierających i odprowadzających do morza wody z delt Szarpowy, Tugi, Nogatu i Elbląga. Zalew jako zbiornik wód słonawych, znajduje się pod znacznym wpływem wód morskich, poprzez (znajdującą się w rosyjskiej części) Cieśninę Pilawską.

Podstawowe dane morfometryczne:

- powierzchnia całkowita – 838 km<sup>2</sup> (w tym na obszarze Polski 328 km<sup>2</sup>),
- długość całkowita – 91 km,
- szerokość – od 6,8 – 13 km,
- głębokość maksymalna – 4,4 m (w części polskiej), 5,1 m (w części rosyjskiej),
- głębokość średnia – 2,4 m (w części polskiej), 2,8 (w części rosyjskiej),
- długość linii brzegowej – 270 km,
- objętość wód – 2,3 km<sup>3</sup>.

Największym dopływem Zalewu jest rosyjska rzeka Pregoła. Z polskich dopływów do największych należą: Pasłęka, Elbląg, Nogat, Bauda i Szarpowa.

Cała polska część Zalewu Wiślanego, ze względu na walory przyrodnicze, została ujęta w Europejskiej Sieci Ekologicznej – NATURA 2000.

Zalew Wiślany jest odbiornikiem ścieków z punktowych źródeł zanieczyszczeń. Wpływ na jakość wód Zalewu mają również zanieczyszczenia wnoszone rzekami oraz spływy bszarowe, pochodzące głównie z rolniczych terenów Żuław.<sup>3</sup>

### **Wody podziemne**

Wody podziemne dzieli się na zwykłe (słodkie) i mineralne (solanki). Zgodnie z podziałem regionalnym wg B.Paczyńskiego (Atlas hydrogeologiczny Polski, 1995), wynikającym z układu hydrodynamicznego wód podziemnych na obszarze województwa warmińsko-mazurskiego wyróżnia się 4 regiony hydrogeologiczne:

- I – mazowiecki,
- II – mazursko-podlaski,
- III – mazurski,

---

<sup>2</sup> Program biologicznego udrożnienia rzek województwa warmińsko - mazurskiego

<sup>3</sup> Program Ochrony Środowiska dla Gminy Elbląg na lata 2006-2011

IV – gdański.

Największy obszar województwa znajduje się w regionie mazurskim. Czwartorzędowe piętro wodonośne składa się z kilku poziomów wodonośnych, które występują na głębokości od kilkunastu do ponad 200 m (północna część województwa, w tym miasto i gmina Elbląg).

Miasto Elbląg zaopatrywane jest w wodę z 7 ujęć wód podziemnych zlokalizowanych w różnych częściach miasta i poza jego granicami, są to:

- **Ujęcia wyżynne** (Małe Bielany, Jagodowo –Dębowe Pole, Krasny Las i Dąbrowa) usytuowane w północnej części miasta na terenie Wysoczyzny Elbląskiej
- **Ujęcia nizinne** (Malborska) usytuowane w południowej części miasta, ujęcie Malborska położone na terenie Żuław Elbląskich.
- **Ujęcia lokalne** (Rubno Wielkie) usytuowane w północnych peryferyjnych częściach miasta Elbląga.
- **Ujęcie wody Szopy** znajdujące się poza granicami administracyjnymi miasta Elbląg, usytuowane na terenie Żuław Elbląskich w odległości 7 km na południowy- zachód od centrum miasta Elbląg przy linii kolejowej Elbląg - Malbork, na terenie gminy Gronowo Elbląskie

Ujęcie wody Rubno Wielkie położone jest w północno-wschodniej części miasta Elbląg, w odległości 5 km od centrum miasta, przy ul. Rzepakowej. Ujęcie to istnieje od 1977 r. Początkowo służyło do zaopatrzenia w wodę Rolniczej Spółdzielni Produkcyjnej oraz wsi Rubno Wielkie. Po zmianie granic administracyjnych m. Elbląga, Rubno znalazło się w obrębie miasta Elbląg i od 1997 r. eksploatowane jest przez EPWiK w Elblągu - Sp. z o.o. jako ujęcie lokalne.

Jego zasoby eksploatacyjne zostały zatwierdzone w kat. "B" w wysokości  $Q_e = 33 \text{ m}^3/\text{h}$  przy depresji  $s = 6 \text{ m}$  – decyzja nr GT-G/8530/2448/77 z dnia 29.08.1977 r. wydana przez Urząd Wojewódzki w Elblągu Wydział Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska.

#### 4.5. Klimat i stan zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego.

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

Dane 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 zima 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 zalegające nad lądem powietrze. We wszystkich porach roku mają bardzo małą częstotliwość wiatry wschodnie. Cisze atmosferyczne występują na tym tereni dość często i występują w 19,31% przypadków w skali roku, co świadczy o niezbyt korzystnych warunkach przewietrzenia analizowanego terenu.

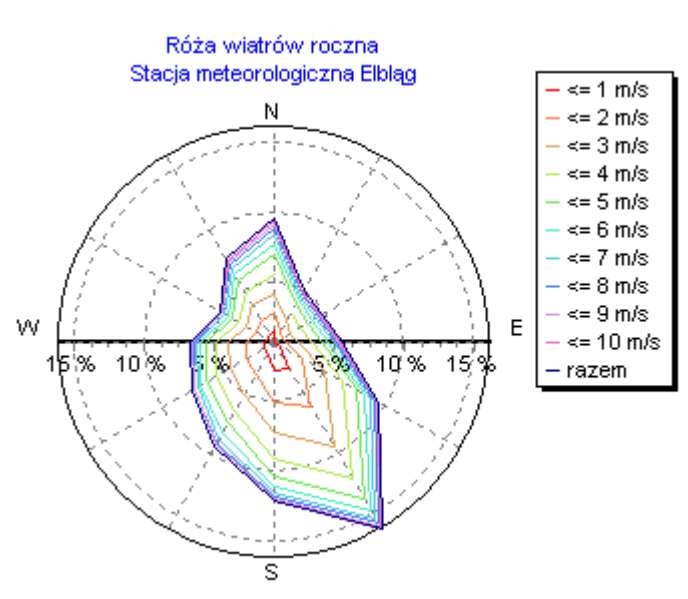
Średnia prędkość wiatru na terenie tym wynosi 1,0 - 4,0 m/s, z tendencją do wzrostu w miesiącach zimowych. Stacją anemometryczną reprezentatywną dla analizowanego terenu jest stacja meteorologiczna w Elblągu.

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 różnych 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

### Stan zanieczyszczenia powietrza wokół Zakładu

Na podstawie pisma Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 24.05.2016 r. (znak pisma: WIOŚ-M.7016.03.68.01.2016.tz), został określony aktualny stan zanieczyszczenia powietrza w rejonie lokalizacji Zakładu na poziomie:

stężenie średnioroczne pyłu zawieszonego PM10 – 21,0 µg/m<sup>3</sup>

stężenie średnioroczne pyłu zawieszonego PM2,5 – 15,0 µg/m<sup>3</sup>

stężenie średnioroczne dwutlenku siarki – 2,9 µg/m<sup>3</sup>

stężenie średnioroczne dwutlenku azotu – 10,5 µg/m<sup>3</sup>

stężenie średnioroczne tlenku węgla – 320 µg/m<sup>3</sup>

Dla dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, pyłu zawieszonego PM10, wartości stężeń zostały określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 3 marca 2008 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2008 r. Nr 47, poz. 281)

Wartości dopuszczalnych poziomów substancji zanieczyszczających lub wartości odniesienia substancji zanieczyszczających i opadu pyłu na powierzchnię terenu wynikające z aktualnego stanu zanieczyszczenia przedstawione zostały w tabeli.

Nazwa substancji	Oznaczenie numeryczne substancji (numer CAS)	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	D <sub>a</sub>	D <sub>a</sub>	D <sub>1</sub>
		µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>
Ditlenek azotu (Dwutlenek azotu)	10102-44-0	10,5	40	29,5	200
Ditlenek siarki (dwutlenek siarki)	7446-09-05	2,9	20	17,1	350
Pył zawieszony PM10	-	21,0	40	19,0	280
Pył PM2,5	-	15,0	20	5,0	-
Tlenek węgla <sup>1</sup>	630-08-0	-	-	-	30 000
Pył ogółem	-	20 g/(m <sup>2</sup> *rok)	200 g/(m <sup>2</sup> *rok)	180 g/(m <sup>2</sup> *rok)	-

1 - dla tlenku węgla tło zostało odniesione do maksymalnego stężenia ośmiogodzinnego (brak jest wartości odniesienia dla roku).

#### 4.6. Uwarunkowania akustyczne

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) dla terenów zabudowy zagrodowej, zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z usługami rzemieślniczymi dopuszczalne poziomy hałasu wynoszą:

- dla pory nocny ( w godz. 22 do 6 ) – L<sub>Aeq</sub>= 45 dB(A)
- dla pory dziennej ( w godz. 6 do 22 ) – L<sub>Aeq</sub>= 55 dB(A)

#### 4.7. Walory przyrodniczo-krajobrazowe i kulturowe

W świetle wielu definicji krajobrazu można generalnie przyjąć, że krajobraz to suma typowych cech danego terenu, którego elementy przyrodnicze, jak i wytwory działalności gospodarczej człowieka, łączą się ze sobą w jedną współzależną całość, odróżniająca dany teren od obszarów go otaczających. Można wyróżnić rodzaje krajobrazu w ujęciach: przestrzennym, historycznym bądź funkcjonalnym. Krajobraz w rejonie planowanej inwestycji w związku z pełnioną funkcją należy określić, jako podmiejski, rolniczo – przemysłowy, przeobrażony przez człowieka w wyniku prowadzenia działalności gospodarczej.

Krajobraz terenu działki i sąsiedztwa stanowi w większości obszar otwarty, otoczony nieregularnym zadrzewieniem od strony wschodniej. Skraj zachodniej części terenu w postaci stromej skarpy stanowi naturalną granicę zakładu. Ekspozycja widokowa omawianego terenu jest typowa dla krajobrazu Równiny Warmińskiej, charakteryzujący się znacznymi otwartymi przestrzeniami z liniowymi zadrzewieniami, głównie na niewielkich enklawach podmokłych czy wzdłuż biegnącej sieci melioracyjnej oraz rozproszonym osadnictwem. Krajobraz jest już w znacznym stopniu przekształcony. Sąsiedztwo szlaku komunikacyjnego, zakładów produkcyjnych oraz niewielkich zabudowań mieszkalnych skutkuje zmianami i przekształceniem krajobrazu w kierunku zurbanizowanym. Analizowane przedsięwzięcie realizowane będzie na terenie przekształconym przez działalność człowieka i prowadzoną na tym terenie działalnością gospodarczą.

Obszar na którym znajduje się analizowany zakład charakteryzuje duża różnorodność gatunkowa zarówno flory jak i fauny. Zbiorowiska roślinne w formie lasów stanowią 8,8% powierzchni tego terenu.

Do ważniejszych zbiorowisk leśnych na tym obszarze zaliczono:

**Grąd subatlantycki** – wielogatunkowy las liściasty siedlisk eutroficznych, świeżych lub słabo wilgotnych. Drzewostan tych lasów tworzą głównie dąb szypułkowy, grab zwyczajny, lipa drobnolistna, buk zwyczajny i wiąz. Warstwę krzewów tworzą: leszczyna, odrosty grabu, lipy i innych.

**Zboczowe lasy klonowo-lipowe** występują w obszarach silnie urzeźbionych dolinami rzek oraz wąwozami ich dopływów. Duża różnorodność ekspozycji zboczy stwarza dogodne warunki

do ich rozwoju. Zbiorowisko to budują: lipy, klony, jawory i inne gatunki drzew.

**Żyzna buczyna niżowa** jest zwartym lasem niemal czysto bukowym, niekiedy z niewielką domieszką dębu bezszypułkowego, grabu lub jaworu. Warstwa zielna pokrywa od 30 do 90% powierzchni; występuje w niej około 25 gatunków. Zwykle są to niewysokie zioła: marzanka wonna, gajowiec żółty, zawilecgajowy, konwalijka dwulistna, szczawik zajęczy, kosmatka owłosiona oraz liczne trawy.



**Lasy mieszane dębowo-bukowe z dębem i bukiem**

**Łęg wiązowo-jesionowy** tworzą: wiąz pospolity i jesion oraz czeremcha w niższej warstwie. Mniejszy udział w drzewostanie mają grab, lipa, klon.

**Łęg jesionowo-olszowy** – złożony głównie z olszy czarnej i jesionu. Wśród krzewów licznie występuje leszczyna, kruszyna i czeremcha pospolita oraz jarzębina. W runie dominują rośliny nitrofilne: pokrzywa, podagrycznik pospolity, bluszcz kurdybanek. Stały też jest udział przytulii błotnej, tojeści pospolitej, psianki słodkogórz i innych.

**Łęg wiązowy** – zbiorowisko to buduje olsza czarna, jesion, dęby i wiąz pospolity. W runie występują: ziarnopłon, gwiazdnica wielkokwiatowa, zawilec żółty, kopytnik pospolity i miodunka  
ćma.

**Brzezina bagienna** – drzewostan tego zbiorowiska buduje: sosna, brzoza omszona i brodawkowata i najczęściej wierzba szara. W runie trafiają się nieliczne gatunki torfowisk przejściowych np. siedmiopalecznik błotny, turzycyca pospolita czy wełnianka wąskolistna

**Ols porzeczkowy** – buduje ten drzewostan niemal wyłącznie olsza czarna, a w runie dominują gatunki żyznych lasów liściastych. W fitocenozach tego zbiorowiska liczny jest udział trzciny i pałki szerokolistnej.

Szata roślinna w znacznym stopniu jest zmodyfikowana przez działalność człowieka.

**Zarośla tarniny** (czyżnie) są dość częstym zbiorowiskiem, które budują: śliwa tarnina, jeżyny i róże. W runie występują: gwiazdnica wielkokwiatowa, fioletek leśny, jaskier kosmaty, pszeniec różowy, przetacznik pagórkowaty, rzepik wonny i inne. Całość tworzy zwarty, trudny do przebycia gąszcz.

**Zarośla wierzb** występują przy brzegach jeziora Drużno oraz Zatoki Elbląskiej tuż nad jej brzegami. Zbiorowisko to budują wierzby: wiciowa, trójpręcikowa i wiklina oraz dereń świdwa, trzmielina pospolita niekiedy czeremcha. W skład runa wchodzi: pokrzywa, żywokost lekarski, kielisznik zaroślowy, chmiel pospolity i inne.

**Zbiorowiska torfowiskowe** różnią się w zależności od typu torfowiska. Torfowiska niskie darniowe charakteryzują się występowaniem zbiorowisk roślinnych typu szuwarowego, natomiast torfowiska niskie leśne i zaroślowe charakteryzują się występowaniem zbiorowisk olsowych, m.in. i olsu porzeczkowego. Ols porzeczkowy jest bogaty florystycznie. Charakterystyczna dla olsów kępkowo mozaikowa struktura jest tutaj słabo widoczna. Uwagę zwraca duży udział trzciny i pałki szerokolistnej.

**Zbiorowiska roślinności przybrzeżnej** (szuwarowiskowe) występują przy brzegach eutroficznych zbiorników wodnych, licznych tutaj kanałach, często wśród zagłębień śródpolnych. Dominują wśród nich trzciny, oczeret jeziorny oraz rośliny wodne, jak:

grzybienie północne, rdestnica pływająca, pałka wąskolistna, turzyca dziubkowata i sztywna, szczaw lancetowaty, jaskier wielki, sit członowaty, tojeść pospolita oraz krwawnica pospolita.

**Zbiorowiska roślin wodnych** wykazują zróżnicowanie w zależności od typu zbiornika wodnego. W wodach eutroficznym występują zespoły ramienicy, wywłócznika kłosowego, grążela żółtego, żabiścieku pływającego, osoki aloesowatej, salwini pływającej. Charakterystyczny jest tu udział grzybieńczyka wodnego i roślin podwodnych takich jak: rdestnicy grzebieniastej, moczarki kanadyjskiej i rogatka sztywnego.

## **Fauna**

Świat zwierząt reprezentowany jest na terenie gminy przez szereg gatunków lądowych i wodnych.

Należą do nich między innymi:

**Ptaki** – kuropatwa, bażant zwyczajny, dzikie gęsi, dzikie kaczki, bociany (w tym bocian czarny),

żurawie, czaple, bieliki, kanie rude i czarne, orliki krzykliwe.

**Zwierzyzna gruba** — łosie, jeleń sika, jeleń europejski, daniela sarny, dziki, oprócz tego występują również i czasem pojawiają się i wilki.

**Zwierzyzna drobna** — lisy, zające, borsuki, króliki, gryzonie, jenoty, bobry, wydry, norki amerykańskie, kuny, piżmaki, tchórze i inne. Występują również gady (jaszczurka zwinka i jaszczurka żyworodna, padalec, zaskroniec, żmija zygzakowata) i płazy (kumak nizinny, huczek ziemny, ropucha szara i zielona, rzekotka drzewna, żaba jeziorkowa, śmieszka i wodna, traszka zwyczajna).

**Na zbiornikach wodnych** żyją liczne gatunki ptactwa wodnego takie jak: kaczka krzyżówka, łabędź, niemy, perkoz dwuczuby, łyska oraz trzciniak, trzcinniczek, potrzos i inne

Na terenie objęty przedmiotowym wnioskiem nie występują formy ochrony przyrody ustanowione lub utworzone na podstawie ustawy o ochronie przyrody.

Najbliższe obszary przyrodniczo cenne to:

- **Park Krajobrazowy Wysoczyzny Elbląskiej**

Utworzony przez Wojewodę Elbląskiego w 1985 r. w celu ochrony obszarów cennych przyrodniczo. Wzniesienia Elbląskie to falisty, mocno zalesiony, wysoczyznowy obszar, wyniesiony nad otaczające go tereny Żuław Wiślanych, Równiny Warmińskiej i Zalewu Wiślanego. Charakteryzuje się on urozmaiconą rzeźbą; w parku występują pejzaże wyżynne, nadmorskie, a w strefie krawędziowej z elementami rzeźby górskiej; najwyższa część wzniesień – Maślana Góra, osiąga 197 m n.p.m.. Obszar wysoczyzny pocięty jest licznymi, silnie rozczłonkowanymi dolinkami erozyjnymi, parowami i wąwozami; na wierzchołkach występują liczne zagłębienia bezodpływowe, a sieć hydrograficzna parku

cechuje się obecnością krótkich rzek i potoków o charakterze górskim, małymi jeziorami (oczkami) i mokradłami; lasy zajmują około 50% powierzchni parku; występują tu lasy bukowo– dębowo – sosnowe, łągi i olsy.

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

Na obszarze części działki przeznaczonej pod planowaną inwestycję oraz na terenach sąsiednich nie znajdują się żadne istotne pod względem wartości naukowo-poznawczej stanowisko archeologiczne, figurujące w wojewódzkiej ewidencji zabytków archeologicznych.

Ze względu na brak na terenie inwestycji jakichkolwiek obiektów, które stanowiłyby dobro materialne, nie przewiduje się w tym zakresie negatywnego oddziaływania projektowanej inwestycji na etapie jej realizacji i eksploatacji.

6.0. Opis przewidywanych skutków dla środowiska w przypadku niepodejmowania przedsięwzięcia

Inwestor nie przewiduje wariantowości w realizacji całego obiektu. Specyfika przedsięwzięcia sprowadza się do realizacji poszczególnych procesów związanych z eksploatacją budynku i użytkowaniem pomieszczeń zgodnie z założonym przeznaczeniem. Obiekt będzie służył celom produkcyjnym i realizacja inwestycji będzie zgodna z przyjętymi założeniami użytkowymi obiektu. Zatem wariantowość sprowadza się jedynie do możliwych sposobów realizacji przyjętych rozwiązań budowlanych obiektu. Jednym z wariantów przedsięwzięcia jest jego niepodejmowanie, co oznacza pozostawienie przedmiotowego Zakładu w stanie istniejącym. Teoretycznie będzie to wariant najbardziej korzystny dla środowiska. Tym niemniej planowana rozbudowa Zakładu, bez istotnego negatywnego oddziaływania na środowisko, przyczyni się do wzrostu zatrudnienia pracowników na produkcji i jest to wariant najbardziej optymalny dla społeczeństwa. Skutkiem dla środowiska, w przypadku zrezygnowania z realizacji przedsięwzięcia, będzie pozostawienie emisji z Zakładu na dotychczasowym poziomie, zgodnie z posiadanymi pozwoleniami.

W analizowanym przypadku, przy realizacji przez Inwestora docelowych planów związanych z adaptacją i rozbudową zakładu oddziaływanie inwestycji na stan środowiska w obrębie już istniejących instalacji nie będzie odczuwalne.

## 7. Opis analizowanych wariantów przedsięwzięcia

Rozbudowa istniejącego zakładu meblarskiego pod względem oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko jest inwestycją, która przy zachowaniu rozwiązań wskazanych w niniejszym raporcie nie będzie miała negatywnego wpływu na stan środowiska w planowanej lokalizacji.

Analizując wpływ budowy Zakładu w aspekcie ochrony obszarów chronionych należy stwierdzić, że teren realizacji przedsięwzięcia znajduje się na gruncie przeznaczonym pod zabudowę przemysłową, zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego. Teren pod inwestycje nie jest objęty szczególną ochroną przyrody, nie mniej jednak ze względu na niedaleką odległość od Parku Krajowego Wysoczyzny Elbląskiej inwestor rozpatrując różne warianty realizacji inwestycji musiał wziąć pod uwagę konieczność minimalizowania negatywnych oddziaływań przedsięwzięcia na środowisko.

Ponadto analizując transgraniczne oddziaływanie przedmiotowego projektu należy zauważyć, iż najbliższa granica będąca granicą Polski z Rosją (obwód Kaliningradzki), jest zbyt odległa (ok. 50 km) na to, aby jakiegokolwiek negatywne oddziaływanie mogące wystąpić w skali lokalnej (hałas, zanieczyszczenie atmosfery), dotarły do innego państwa.

Mając na uwadze powyższe przeprowadzone przez inwestora wariantowanie sprowadza się jedynie do możliwych sposobów realizacji przyjętych rozwiązań architektoniczno-budowlanych obiektu. Inwestor nie przewiduje wariantowości w realizacji całego obiektu.

Warianty opracowywane zostały na etapie koncepcji:

**Wariant 0- polega na niepodjęciu inwestycji we wskazanej lokalizacji**

**Wariant I- polega na zainstalowaniu w zakładzie dodatkowego kotła przystosowanego do spalania drewna i pellet, ale bez instalacji lakierni**

**Wariant II- polega na zainstalowaniu w zakładzie dodatkowego kotła przystosowanego do spalania drewna i pellet oraz instalację lakierni.**

**Wariant 0** - polega na nie podejmowaniu realizacji przedsięwzięcia polegającego na adaptacji i rozbudowie zakładu. Inwestor prowadzi obecnie działalność w zakresie produkcji mebli. Ze względu na dynamiczny rozwój firmy, posiadana powierzchnia istniejącego obiektu okazała się niewystarczająca, przez co inwestor ma ograniczone możliwości produkcyjne. Rezygnacja przez Inwestora, bądź nie uzyskanie przez niego uzgodnień pozwalających na rozbudowę, wpłynie również negatywnie na zagospodarowanie opisywanego terenu i

przystosowanie go do funkcji przemysłowych. Zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego teren pod planowaną inwestycję wyznaczony jest jako obszar o charakterze produkcyjno- magazynowym.

Odstąpienie od planowanego przedsięwzięcia spowoduje zmniejszenie możliwości produkcyjnych zakładu oraz będzie miało negatywne oddziaływanie zarówno ekonomiczne jak i społeczne.

**Wariant I** - polega na zainstalowaniu w zakładzie dodatkowego kotła przystosowanego do spalania drewna i pellet, ale bez rozbudowy instalacji odpylania. W celu zaspokojenia nowych potrzeb produkcyjnych firmy konieczna stała się dla inwestora rozbudowa istniejącej infrastruktury. Korzystając ze sprawdzonych rozwiązań w zakresie pozyskiwania energii cieplnej oraz utylizacji odpadów Inwestor zdecydował się na instalację kotła grzewczego przystosowanego do spalania drewna i pellet. Dodatkowo Inwestor zidentyfikował potrzebę rozbudowę hali produkcyjnej bez stanowisk obróbki płyty. W opisywanym wariantcie założono, że rozbudowa firmy nie obejmie utworzenia nowych stanowisk do obróbki płyty, a rosnące zapotrzebowanie na tego typu prace zostanie zlecone firmom zewnętrznym.

**Wariant II**- polega na zainstalowaniu w zakładzie dodatkowego kotła przystosowanego do spalania drewna i pellet oraz rozbudowę hal obróbki płyty wraz z instalacją odciągu trocin . W omawianym wariantcie Inwestor przewidział instalację zarówno nowego kotła Zainstalowanie stanowisk do obróbki płyty przy jednoczesnym zachowaniu wymagań związanych z minimalizacją negatywnych oddziaływań na środowisko, jest z punktu widzenia Inwestora korzystniejszym rozwiązaniem. Możliwość poddawania elementów drewnopodobnych obróbce mechanicznej na miejscu w zakładzie skróci znacząco czas produkcji, nie będzie dodatkowej emisji zanieczyszczeń powstającej na skutek transportu elementów do zewnętrznej firmy wykonującej formatki, a następnie ponowny transport już gotowych materiałów celem poddania dalszemu procesowi produkcji.

Po przeprowadzeniu analizy przedstawionych propozycji, inwestor zdecydował się realizować inwestycje w wariantcie II, ze względu na najlepsze wyniki ekonomiczne, funkcjonalne oraz oddziaływanie środowiskowe. Wskazany przez inwestora, poddany szczegółowej analizie w niniejszym „Raportcie..” pod względem środowiskowym jest mniej korzystny niż opcja „0”. Poziom oddziaływanie na środowisko w wariantcie I jest najmniej korzystny. Realizacja przedsięwzięcia w opcji II nie spowoduje istotnych, ponadnormatywnych oddziaływań na środowisko.

8.0. Określenie przewidywanego oddziaływania na środowisko analizowanych wariantów, w tym również w wypadku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, a także możliwego transgranicznego oddziaływania na środowisko

Szczegółowe oddziaływanie zostało opisane w odniesieniu do wariantu II proponowanego przez inwestora. Przedstawiony wariant nie wprowadza pogorszenia stanu środowiska tym samym nie ma potrzeby rozpatrywania innych wariantów, które mogłyby być mniej przyjazne środowisku.

Przy dotrzymaniu przyjętych założeń technologicznych instalacja będzie dotrzymywać standardów jakości środowiska z zakresu ochrony powietrza i nie stworzy uciążliwości dla najbliższych zabudowań.

Ścieki sanitarne odprowadzane są do istniejącego zbiornika bezodpływowego, który jest regularnie opróżniany. Wody opadowe z powierzchni utwardzonych oraz dachów budynków ujęte są w istniejącą zakładową sieć kanalizacji deszczowej, a następnie do gruntu.

Planowane przedsięwzięcie będzie źródłem typowych odpadów, jakie powstają w przy produkcji mebli tj. trociny, wióry, ścinki płyt wiórowych, popioły paleniskowe z kotłowni. Postępowanie z odpadami odbywa się zgodnie z zapisami ustawy o odpadach. Na inwestorze spoczywa obowiązek prawidłowego gospodarowania powstającymi odpadami.

Głównymi źródłami hałasu na terenie inwestycji będzie emisja hałasu związana z komunikacją tj. transportem wewnętrznym i zewnętrznym (dowóz surowców, wywóz produktów) a także hałas związany z procesami produkcyjnymi do którego należy zaliczyć wentylację hal produkcyjnych, kotłownię, systemy odpylające. Jest to emisja niezorganizowana, przejściowa o różnym poziomie natężenia, występować będzie w porze dziennej.

Na terenie inwestycji nie przewiduje się składowania żadnych substancji niebezpiecznych, w ilościach mogących stwarzać zagrożenie powstania awarii przemysłowej. Źródła emisji zanieczyszczeń do powietrza oraz emisji hałasu mają zasięg lokalny. Są to źródła „niskiej emisji” i ich oddziaływanie ogranicza się praktycznie do terenu do którego tytuł prawny posiada inwestor.

#### 8.1. Możliwości transgranicznego oddziaływania na środowisko

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

#### 8.2. Możliwości wystąpienia awarii

W przypadku projektowanego inwestycji nie ma możliwości wystąpienia awarii, która pociągnęłaby za sobą zanieczyszczenie środowiska. Nie zmienia to jednak faktu, że w czasie prowadzenia instalacji mogą wystąpić sytuacje awaryjne, w takim przypadku należy

kierować się zasadami dobrej praktyki, która powinna wykluczać możliwości wystąpienia awarii.

W przypadku analizowanej instalacji należy rozważyć wystąpienie zagrożeń o ograniczonej skali i zasięgu, dotyczących zdarzeń punktowych na przykład wyciek paliwa ze zbiornika samochodu, rozlania się substancji (olejów maszynowych) na szczelne podłoże obiektów. Na tego rodzaju zdarzenie przygotowane są zabezpieczenia mające wyeliminować powstanie przecieku (sorbenty, maty pochłaniające itp.).

Warunki inne niż zwyczajne mogą wystąpić w przypadkach:

- zastosowania odpadów płyt o innych parametrach niż przyjęte w niniejszej dokumentacji (większa zawartość związków zanieczyszczających- lepiszcza, zanieczyszczenie odpadami farb i lakierów)
- złego doboru ilości powietrza do spalania paliwa poprzez niewłaściwą regulację wentylatorów nadmuchu powietrza, co powoduje wychłodzenie paleniska, niepełne spalanie paliw, wzrost emisji tlenku węgla jako produktu niepełnego spalania paliwa, emisja sadzy
- wychłodzenie paleniska spowoduje dodatkowo zmniejszenie emisji tlenków azotu
- stosowanie klejów innych niż wodorocieńczalne może spowodować dodatkową emisję związków organicznych do środowiska

Nie ma niebezpieczeństwa wystąpienia zagrożeń dla zdrowia mieszkańców i środowiska z powodu niestandardowej pracy kotłowni oraz innych źródeł emisji.

### 8.3. Możliwości wystąpienia poważnej awarii przemysłowej

Planowana inwestycja nie jest zaliczana do zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 9 kwietnia 2002 roku w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. Nr 58 poz. 535), rodzaj prowadzonej działalności nie kwalifikuje go do zakładów o zwiększonym ryzyku albo o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

W rozumieniu ustawy Prawo Ochrony Środowiska przez „poważną awarię przemysłową” 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.

Jako substancje niebezpieczne - rozumie się jedną lub więcej substancji albo mieszaniny substancji, które ze względu na swoje właściwości chemiczne, biologiczne lub promieniotwórcze mogą, w razie nieprawidłowego obchodzenia się z nimi spowodować zagrożenie życia lub zdrowia ludzi lub środowiska; substancją niebezpieczną może być surowiec, produkt, półprodukt, odpad, a także substancja powstała w wyniku awarii.

Ze względu na charakter projektowanej inwestycji nie można zaliczyć jej do działalności o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (a tym bardziej do zakładów o dużym ryzyku) w świetle zapisów w/w rozporządzenia Ministra Gospodarki.

#### 9.0. Uzasadnienie wybranego przez wnioskodawcę wariantu

Wybrano wariant założeń projektowanej inwestycji opisanej w raporcie, jako wariant powodujący najmniejszy z możliwych wpływ na środowisko, a także wynikający z aspektów ekonomicznych i organizacyjnych.

Realizacja przedmiotowego przedsięwzięcia wg wariantu proponowanego przez inwestora nie będzie znacząco negatywnie oddziaływać na środowisko. Jego oddziaływanie ograniczy się do terenu, na którym przewiduje się projektowaną strefę inwestycyjną.

Teren, na którym realizowane będzie przedsięwzięcie nie stanowi w obecnym kształcie cennych walorów i wartości przyrodniczych. Nie stwierdzono na terenie przeznaczonym do zainwestowania występowania żadnych siedlisk i gatunków podlegających ochronie bądź wymagających ochrony poprzez ustanowienie obszaru Natura 2000.

Zakład zasilany będzie wodą z sieci wodociągowej. Ścieki z terenu inwestycji odprowadzane są do istniejącego zbiornika bezodpływowego. Wody opadowe z powierzchni dróg, budynków odprowadzane są do gruntu poprzez sieć zakładowej kanalizacji deszczowej, poprzez osadnik piasku i separator substancji ropopochodnych.

Do podstawowych źródeł zanieczyszczenia powierzchniowego ze strony planowanego przedsięwzięcia, które mogą stanowić potencjalne zagrożenie dla wód gruntowych należy zaliczyć wody opadowe i roztopowe. Wody opadowe i roztopowe pochodzące z terenów utwardzonych mogą zawierać w swoim składzie zawartości substancji ropopochodnych i w wypadku długotrwałego wsiąkania w głąb przepuszczalnego podłoża stanowią bezpośrednio zagrożenia dla wód gruntowych i pośrednio dla wód powierzchniowych. Z tego względu powierzchnia terenu w tych miejscach została odpowiednio utwardzona. Wody opadowe i roztopowe odprowadzane są w sposób całkowicie kontrolowany z jednoczesnym zamontowaniem osadnika i separatora substancji ropopochodnych przed ich wprowadzaniem do gruntu. Inwestor wystąpi o uzyskanie wymaganego pozwolenia wodnoprawnego na odprowadzanie wód do gruntu.



## 9.1. Oddziaływanie na ludzi

Inwestycja nie będzie miała negatywnego wpływu na ludzi, ani w okresie eksploatacji, ani w okresie realizacji. Oddziaływanie inwestycji zamknie się do terenu będącego własnością inwestora. Celem inwestycji jest adaptacja budynków należących do Inwestora a tym samym zwiększenie możliwości wytwórczych zakładu. Ponadto, zaproponowane przy rozbudowie rozwiązania pozytywnie wpłyną na potencjalne oddziaływanie środowiskowe inwestycji, m.in. dzięki zainstalowaniu systemu mechanicznego odpylania hal produkcyjnych.

Potencjalnymi, najważniejszymi uciążliwościami dla zdrowia ludzi związanymi z funkcjonowaniem Fabryki jest emisja zanieczyszczeń do powietrza, w tym emisja pyłów 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 produkcyjny 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 okolicznych domów mieszkalnych.

Prowadzenie działalności produkcyjnej, przy zastosowaniu opisanych rozwiązań technicznych, nie stwarza zagrożenia dla zdrowia mieszkańców.

Urządzenia transportowe, wentylacyjne nie stwarzają zagrożenia dla ludzi.

## 9.2. Oddziaływanie na zwierzęta i rośliny

Przedmiotowa inwestycja nie koliduje z obszarami chronionymi. Oddziaływanie przedsięwzięcia na występującą na tym obszarze roślinność będzie związane przede wszystkim z koniecznością zagospodarowania terenu pod prowadzenie prac budowlano-remontowych. Ze względu na charakter prac adaptacyjnych, tj. dostosowanie istniejących budynków do nowych funkcji użytkowych- przekształcenie powierzchni magazynowych w produkcyjne nie wystąpi konieczność usuwania roślinności znajdującej się na omawianym terenie.

Jedynym oddziaływaniem może być miejsce podczas prac remontowych. W związku z powyższym przed przystąpieniem do prac budowlanych, należy odpowiednio zorganizować zaplecze budowy w sposób zapewniający odpowiednią odległość pomiędzy rosnącymi na tym terenie drzewami oraz pozostałą roślinnością a miejscem składowania materiałów budowlanych oraz magazynowania odpadów.

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.

9.3. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi, z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi i krajobraz.

Prace budowlane przewidziane niniejszym opracowaniem nie spowodują naruszenie struktury gleby ani warunków wodno-powietrznych gleby.

Oddziaływanie na powierzchnię ziemi wystąpi dopiero w fazie eksploatacji, a jego źródłem może być zanieczyszczenia gleby i powierzchni ziemi wynikający z ruchu pojazdów. Ze względu na fakt, iż istniejące drogi komunikacyjne są mają charakter dróg wewnętrznych, ich eksploatacja na potrzeby pracy zakładu będzie niewielka (przywóz materiałów produkcyjnych, wywóz towarów gotowych). Wszystkie ciągi komunikacyjne mają powierzchnię utwardzoną, co zapobiegać ma ewentualnemu zanieczyszczeniu ziemi. Ze względu na skalę i możliwości produkcyjne zakładu oddziaływanie na powierzchnię ziemi będzie znikome.

Przedmiotowa inwestycja nie spowoduje zmiany w krajobrazie, ze względu na swoją niewielką skalę oraz zakres prac adaptacyjnych. Teren obecnie wykorzystywany jest do celów produkcyjnych oraz wpisuje się w przypisane mu funkcje, zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

9.4. Oddziaływanie na wodę

W fazie realizacji, podczas prowadzenia robót budowlanych ryzyko wynikające z przedostania się substancji zanieczyszczających do lokalnych wód powierzchniowych i gruntowych będą minimalne, o ile wykonawca robot ziemnych i pozostałych prac budowlanych będzie przestrzegał podstawowych zasad prawidłowej eksploatacji maszyn i urządzeń (dbałość o dobry stan techniczny). Zaplecze budowy oraz miejsca składowania materiałów budowlanych oraz magazynowania odpadów powinny być zorganizowane poza lokalnymi obniżeniami terenowymi oraz terenami w pobliżu cieków i zbiorników wodnych. Miejsca, w których wykonawca będzie uzupełniał paliwo w maszynach budowlanych muszą być zorganizowane na szczelnym podłożu i wyposażone w materiał sorpcyjny na wypadek wycieku. W sytuacji powstania wycieku substancji niebezpiecznej należy w miarę możliwości zebrać ją przy pomocy sorbentu. Niewielkie zdarzenia tego rodzaju nie powodują trwałych zmian jakościowych gleby, dzięki jej zdolności do samooczyszczania.

W fazie eksploatacji potencjalnym czynnikiem zakłócającym panujące warunki hydrologiczne oraz będącym źródłem zanieczyszczeń wód powierzchniowych będą zanieczyszczone spływy deszczowe i roztopowe z projektowanych nawierzchni drogowych oraz zrzuty niebezpiecznych substancji wskutek wypadków drogowych lub niewłaściwego zabezpieczenia ładunków w trakcie transportu. Ponadto, ochrona wód wymaga przede wszystkim prowadzenia odpowiedniej gospodarki ściekowej.

#### 9.4.1. Ścieki sanitarne

Ścieki sanitarne z zakładu odprowadzane będą do istniejącego zbiornika bezodpływowego, który okresowo będzie opróżniany przez firmę, z którą przedsiębiorstwo zawarło stosowną umowę.

#### 9.4.2. Ścieki opadowe

Wody opadowe i roztopowe z terenu inwestycji (z terenów utwardzonych) ujęte są w system istniejącej sieci zakładowej kanalizacji deszczowej. Inwestor wystąpi o uzyskanie wymaganego pozwolenia na wprowadzanie wód opadowych do gruntu. Ponadto, obszar spływu wód opadowych pokryty jest szczelną nawierzchnią, odpowiednio wyprofilowaną w celu zapewnienia spływu wód opadowych w kierunku zbiorczych studzienek odpływowych.

Ilość powstających ścieków deszczowych.

$$D = q \times A \times \psi$$

gdzie:

D – ilość ścieków deszczowych [dm<sup>3</sup>/s]

q – natężenie deszczu [dm<sup>3</sup>/s ha]

A – powierzchnia zlewni [ha]

ψ - współczynnik spływu

Ścieki deszczowe są wodami pochodzącymi z opadów atmosferycznych. Ich skład i jakość zależą od takich czynników jak:

- czas trwania opadu lub topnienia, natężenie opadu, częstotliwości pojawiania się i długości przerw między opadami,
- charakter odwadnianej zlewni
- ukształtowanie terenu, stan urządzeń technicznych do ujmowania i odprowadzania tych ścieków, tzn. parametry hydrauliczne, retencja, szczelność instalacji, intensywność migracji wód infiltracyjnych.

- Rodzaj i natężenie ruchu
- Zagospodarowanie drogi i terenu otaczającego
- Częstotliwość i sposób czyszczenia zlewni, sposób zwalczania gołoledzi

Ścieki te powstają już w chwili trwania opadu. Krople deszczu spadając na ziemię wychwytyują zawarte w atmosferze cząstki stałe, ciekłe i gazowe. Podstawowa jednak ilość zanieczyszczeń trafia do wód opadowych wypłukiwana z powierzchni ziemi, dróg, placów i dachów. Są to aerozole osiadłe pochodzące z zanieczyszczenia atmosfery, zmiotki uliczne, odchody zwierzęce, górne warstwy gleby, produkty ścierania terenów utwardzonych, oleje, smary, produkty ścierania opon samochodowych, środki do zwalczania gołoledzi.

Określenie składu tych ścieków, mimo czynionych prób ujednoczenia procedury oceny ich jakości, nie jest możliwe na podstawie tylko danych teoretycznych. Ilość zmiennych wpływająca w sposób istotny na jakość ścieków deszczowych jest tak znacząca, iż dokonanie tej oceny wymaga indywidualnych, długoterminowych badań w każdym z rozpatrywanych przypadków. Analiza rodzaju prowadzonej na przedmiotowym terenie działalności gospodarczej skłania do ustalenia wartości wskaźników zanieczyszczeń w oparciu o dane zawarte w literaturze. W rozpatrywanym przypadku należy założyć, iż ścieki deszczowe zawierać mogą substancje ropopochodne w ilości od 1 do 80 mg/dm<sup>3</sup>, oraz zanieczyszczenia w postaci zawiesin, których udział może dochodzić do 100-120 mg/dm<sup>3</sup>.

#### 9.5. Oddziaływanie na powietrze.

Jak wykazano w punkcie 3.5. niniejszego opracowania, po realizacji zadania polegającego na adaptacji i rozbudowie zakładu powstające w środowisku i związane z prowadzonym procesem technologicznym emisje zanieczyszczeń są znacznie mniejsze od wartości normowanymi prawem.

#### 9.6. Oddziaływanie na klimat akustyczny

W otoczeniu terenu na którym będzie realizowane przedsięwzięcie, nie występują tereny podlegające ochronie w myśl rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2007 r. Nr 120, poz. 826). Inwestycja będzie realizowana w dalszej odległości od większych ciągów komunikacyjnych.

Najbliższa zabudowa mieszkaniowa występuje w odległości 130 m od terenu przedsięwzięcia. Przyjęto kwalifikację terenów chronionych wg punktu 3 tabeli nr 1 załącznika do rozporządzenia jako tereny zabudowy mieszkaniowo- usługowej.

Dla terenów zabudowy zagrodowej, zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z usługami rzemieślniczymi dopuszczalne poziomy hałas wynoszą:

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

Na podstawie przeprowadzonej wizji lokalnej na omawianym obszarze występują źródła (stacjonarne jak i komunikacyjne, teren przemysłowo-usługowy, pracują zainstalowane w sąsiedztwie instalacje nie powiązane technologicznie z omawianą instalacją, występuje ruch pojazdów) tworzące istotne tło akustyczne dla analizowanego terenu.

Wykonane obliczenia wykazały, że projektowana rozbudowa zakładu nie spowoduje przekroczenia norm akustycznych na terenach podlegających ochronie .

#### 9.7. Oddziaływanie na klimat

Ze względu na niewielką skalę oddziaływania projektowanej instalacji, nie stwierdza się wpływu inwestycji na klimat.

#### 9.8. Oddziaływanie na dobra materialne, dobra kultury

Planowana lokalizacja obiektów nie stoi w kolizji z występowaniem dóbr materialnych w postaci nieruchomości lub ruchomości, będących własnością inwestora lub osób trzecich.

#### 9.9. Oddziaływanie na obszary NATURA 2000.

Planowana inwestycja zostanie zrealizowana w oddaleniu od występujących w okolicy obszarów NATURA 2000 i ze względu na zasięg oddziaływania nie ma żadnego wpływu na obszary chronione.

#### 9.10. Wzajemne oddziaływanie między poszczególnymi elementami środowiska.

Środowisko przyrodnicze do zbiorów wzajemnie oddziałujących na siebie czynników biotycznych (organizmy) i abiotycznych (przyroda nieożywiona), tworzących łącznie ekosystemy. Zmiany zachodzące w jednym z elementów ekosystemu mogą spowodować odwracalne bądź nieodwracalne zmiany w tym układzie. Dlatego w ocenie tego zagadnienia zasadniczym problemem jest określenie zasięgu oraz skali szkodliwego oddziaływania na poszczególne składowe ekosystemu. Szkodliwe oddziaływanie należałoby interpretować jako oddziaływanie ponadnormatywne. Oznaczałoby to naruszenie dopuszczalnych standardów emisyjnych a w konsekwencji także standardów jakości środowiska. W tym

kontekście określenie skumulowanego, wypadkowego oddziaływania emisji na środowisko jest w praktyce wytyczeniem granic naruszenia standardów jakości tego elementu środowiska, którego zmiana w sensie przestrzennym sięga najdalej. Punktem wyjścia do takiej analizy jest identyfikacja oddziaływań analizowanej inwestycji.

Źródło – rodzaj działania	Charakterystyka oddziaływania - rodzaj emisji	Narażony element środowiska
Tereny produkcyjno- usługowe- zgodnie z mpzp	Emisja do powietrza zanieczyszczeń z pyłów z obróbki mechanicznej surowca, odpylania silosów magazynowych, emisja pyłów z kotłowni,; emisja hałasu, odprowadzenie ścieków opadowych, wytwarzanie odpadów,	Powietrze, „klimat” akustyczny, wody gruntowe i podziemne

Wzajemne oddziaływanie między poszczególnymi elementami środowiska wynikające z funkcjonowania przedsięwzięcia będzie minimalne i nieistotne z punktu widzenia ochrony środowiska.

Zawartość tabeli wskazuje, że wszystkie elementy środowiska mogą być narażone w równym stopniu. Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne związane jest z emisją zanieczyszczeń powie stających w wyniku obróbki drewna i płyt wiórowych. Emisja do powietrza jest minimalizowana poprzez zastosowane przez inwestora technologie (stacje odpylania, system pneumatycznego transportu pyłów) . Zagadnienie emisji hałasu do środowiska jest ściśle związane z ochroną terenów, na których przebywają ludzie. Przeprowadzona analiza oddziaływania akustycznego wykazała, że oddziaływanie akustyczne instalacji nie powoduje wzrostu poziomu dźwięku poza terenem inwestycji, i będzie równe tłu akustycznemu dla omawianego obszaru.

Wody podziemne i gruntowe to kolejny z elementów środowiska wymieniany, jako narażony na oddziaływanie:

- ścieki opadowe są odprowadzane do środowiska w sposób zorganizowany poprzez wprowadzanie ich po podczyszczeniu do sieci kanalizacji deszczowej
- ścieki sanitarne ujęte są w szczelny system kanalizacji i nie występuje ryzyko zanieczyszczenia wód gruntowych i powierzchniowych.

Powstające w toku produkcji odpady będą odpowiednio gromadzone i przekazywane do utylizacji zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym zakresie.

Należy przyjąć zatem, w tym kontekście wypadkowego oddziaływanie wszystkich emisji, że środowiskowe skutki funkcjonowania przedsięwzięcia będą ograniczone do terenu na którym realizowana jest przedmiotowa inwestycja. Jednocześnie analiza poszczególnych oddziaływań nie wskazuje, aby ograniczanie emisji w jednym elemencie środowiska obciążało inny.

10.0. 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.

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

W rozdziale 8 wykazano, że projektowane przedsięwzięcie polegające na adaptacji i rozbudowie istniejącego zakładu produkcyjnego 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 bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko-, średnio- i długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływania na środowisko, wynikające z emisji.

Rodzaj oddziaływania	Realizacja	Eksplatacja
bezpośrednie	czasowo zwiększona emisja hałasu i pyłów wynikająca z prowadzenia robót budowlanych	Zmiany krajobrazowe, wprowadzenie nowych elementów do środowiska, emisja zanieczyszczeń do powietrza; powstawanie odpadów,
pośrednie	nie zachodzi	Nie zachodzi
wtórne	nie zachodzi	nie zachodzi
skumulowane	nie zachodzi	nie zachodzi
krótkoterminowe	prace budowlane,	nie zachodzi
średnioterminowe	nie zachodzi	nie zachodzi
długoterminowe	nie zachodzi	emisja zanieczyszczeń do powietrza powstających w procesie produkcyjnym, powstawanie odpadów emisja hałasu
stałe	nie zachodzi	emisja zanieczyszczeń do powietrza związanych z procesami produkcyjnymi, powstawanie odpadów emisja hałasu
chwilowe	nie zachodzi	Sytuacje awaryjne (pożar)

### **Oddziaływanie bezpośrednie**

Realizacja przedmiotowego przedsięwzięcia nie powinna stworzyć bezpośredniego, znaczącego zagrożenia zarówno dla flory i fauny, jak i dla ludzi. Na terenach przewidzianych pod rozbudowę nie występują gatunki roślin i zwierząt objęte ochroną.

Bezpośredni, ale krótkoterminowy lub chwilowy charakter może mieć uciążliwość akustyczna oraz niezorganizowana emisja zanieczyszczeń do powietrza, związana z fazą budowy przedsięwzięcia. Stałe oddziaływanie na klimat akustyczny i powietrze będzie związane z funkcjonowaniem nowego zakładu. Stan czystości powietrza

może ulec zmianie w stosunku do stanu istniejącego, ale w przypadku utrzymania standardów emisyjnych nie dojdzie do przekroczenia dopuszczalnych norm. Zakład zlokalizowany będzie na terenach przemysłowo – usługowych, dla których brak jest norm akustycznych. W związku z powyższym nie wystąpi zagrożenie akustyczne dla terenów sąsiadujących z Zakładem.

Gleby opisywanego obszaru już są w części przekształcone w wyniku antropopresji charakterystycznej dla terenów usługowo-przemysłowych, a w wyniku adaptacji zabudowy pod nowe funkcje możliwe jest jedynie zniszczenie niewielkich powierzchni pokrywy glebowej, w wyniku utworzenia strefy składowania materiałów budowlanych na czas prac remontowych.

Wody powierzchniowe i podziemne mogą zostać incydentalnie zanieczyszczone w drodze infiltracji w przypadku niekontrolowanych zrzutów ścieków (wyciek z szamba, awaria kanalizacji deszczowej). Działanie to może mieć więc charakter oddziaływania bezpośredniego i krótkoterminowego..

Planowane przedsięwzięcie nie wpłynie na jakość zasobów naturalnych. Potencjalne skażenie wód i gleb jest eliminowane poprzez projektowaną budowę szczelnego zbiornika na ścieki z terenu zakładu, ujęcie wód opadowych i roztopowych z terenów utwardzonych w system kanalizacji deszczowej i oczyszczanie tych wód przed ich wprowadzeniem do ziemi.

Realizacja przedsięwzięcia bezpośrednio oddziaływać będzie na takie komponenty środowiska jak klimat akustyczny, powietrze atmosferyczne oraz zmiany przestrzenne zagospodarowania terenu. Wpływ na wskazane elementy jest wynikiem przede wszystkim nadania nowych funkcji obiektom wchodzącym w skład Zakładu produkcyjnego. Zakres prac będzie obejmował rozbudowę hal magazynowych pod cele produkcyjne.

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 z rozbudową zakładu to podstawowe źródła dodatkowej emisji w tym zakresie.

Bezpośrednie oddziaływanie na etapie realizacji zadania będzie stałe w zakresie zmian krajobrazowych (wprowadzenie nowych elementów do środowiska, emisja zanieczyszczeń do powietrza, powstawanie odpadów). Pozostałe jak emisja hałasu i wibracji, emisja spalin i zanieczyszczeń do powietrza, wytwarzanie odpadów będą określone w czasie: chwilowe, krótko- i średnioterminowe.

W trakcie eksploatacji przebudowanej infrastruktury bezpośrednie oddziaływanie będzie dotyczyło wpływu na klimat akustyczny, wody powierzchniowe oraz powietrze atmosferyczne. Oddziaływanie to nastąpi wskutek użytkowania pomieszczeń w procesie



produkcji mebli oraz lakierowania elementów wykończeniowych. Ponadto, źródłem zanieczyszczeń będzie proces spalania odpadów w postaci drewna i pellet w nowopowstałej kotłowni. Przeprowadzona w niniejszym opracowaniu analiza wpływu instalacji na jakość środowiska wykazała, że postępując zgodnie z przyjętymi założeniami Inwestor dotrzyma obowiązujących norm i standardów.

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

Podsumowując – najbardziej znaczącymi dla środowiska oddziaływaniami będą te o długim oraz stałym czasie trwania, dotyczące emisji hałasu i zanieczyszczenia powietrza z instalacji odpylających zainstalowanych w halach produkcyjnych oraz pracy przy zakładowej kotłowni. Należy jednak zaznaczyć, że wskazane wielkości emisji zanieczyszczeń w prognozowanym okresie czasu nie przekroczą dopuszczalnych standardów jakości środowiska.

11.0. Opis przewidywanych działań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko.

Nie dotyczy.

12.0. Porównanie proponowanej technologii z najlepszymi dostępnymi technikami (art. 143 ustawy prawo ochrony środowiska).

Zastosowana technologia zapewnia spełnienie wymagań określonych w artykule 143 z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 z późn. zm.), poprzez:

*Nie stosuje się substancji o dużym potencjale zagrożeń:* beton, mieszanka bitumiczna, żwir, piasek, elementy zbrojeniowe, PVC, Żeliwo, drewno szalunkowe, itp., wykorzystywane do budowy to materiały o niskim zagrożeniu dla środowiska;

- *Stosowane technologie są małoodpadowe, a powstające odpady poprodukcyjne będą odzyskiwane lub poddawane recyklingowi w miejscu ich powstawania:* w trakcie realizacji inwestycji powstaną typowe dla prac budowlanych odpady, które będą odpowiednio zbierane, selekcjonowane i poddawane utylizacji.
- *Zapewnienie racjonalnego zużycia wody i innych surowców oraz materiałów i paliw:* nowoczesne technologie zastosowane w procesach technologicznych ograniczyły do minimum zużycie surowców. Ponadto, Inwestor stosować będzie substancje o niskim negatywnym oddziaływaniu środowiskowym.

- *Wykorzystanie porównywalnych procesów i metod, które zostały skutecznie zastosowane w skali przemysłowej: wszystkie rozwiązania omawianego przedsięwzięcia zostały zaczerpnięte z istniejących procesów technologicznych: planowane do realizacji urządzenia są typowe dla tego rodzaju instalacji.*

13.0. Wskazanie, czy dla planowanego przedsięwzięcia konieczne jest ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania oraz określenie granic takiego obszaru, ograniczeń w zakresie przeznaczenia terenu, wymagań technicznych dotyczących obiektów budowlanych i sposobów korzystania z nich

Jak wykazano w niniejszym opracowaniu przedsięwzięcie będzie oddziaływało na środowisko w niewielkim zakresie, zgodnie z obowiązującymi normami. Tym samym nie ma konieczności ustalania obszaru ograniczonego użytkowania, ani określenie granic takiego obszaru, nie zachodzi również konieczność stosowania ograniczeń w zakresie przeznaczenia terenu, ani dodatkowych rozwiązań technicznych.

Zgodnie z art. 135 ust. 1 ustawy Prawo ochrony środowiska, obszar ograniczonego użytkowania dla nowoprojektowanej inwestycji może być ustanowiony w przypadku, gdy pomimo zastosowania dostępnych rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych nie mogą być dotrzymane standardy jakości środowiska poza terenem zakładu.

Zapis ten dotyczy takich inwestycji, jak: oczyszczalnie ścieków, składowiska odpadów komunalnych, kompostownie, trasy komunikacyjne, lotniska, linie i stacje elektroenergetyczne oraz instalacje radiokomunikacyjne, radionawigacyjne i radiolokacyjne.

Dla omawianego przedsięwzięcia nie ustanawia się obszaru ograniczonego użytkowania.

Inwestor ma obowiązek zapewnić zastosowanie takich rozwiązań, które zapewnią ograniczenie uciążliwości powodowanych działalnością związaną z funkcjonowaniem instalacji do obszaru mieszczącego się w granicach zakładu.

14.0. Analiza możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem.

W związku z istniejącymi specyficznymi uwarunkowaniami społeczno – gospodarczymi w obszarze projektu nie przewiduje się by przedsięwzięcie mogło rodzić konflikty społeczne.

Przedmiotowe działanie polega na adaptacji i przebudowie już istniejącego zakładu produkcyjnego. Prowadzona do tej pory działalność jest neutralna dla lokalnej społeczności. Teren inwestycji jest wykorzystywany zgodnie z jego przeznaczeniem tj. pod działalność przemysłowo- usługową.

Pewne niedogodności związane z planowanym przedsięwzięciem mogą wystąpić w trakcie realizacji inwestycji, na etapie budowy. Jest to jednak stan przejściowy.

#### 15.0. Propozycje monitoringu oddziaływania 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), niezbędne jest usuwanie ewentualnych wycieków paliw i olejów.

Nie przewiduje się potrzeby monitorowania jakości powietrza, wód opadowych, ścieków sanitarnych i poziomu hałasu.

Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach musi być prowadzona pełna ewidencja ilościowa i jakościowa odpadów. Ewidencję prowadzi się z zastosowaniem następujących dokumentów ewidencji odpadów:

- karty ewidencji odpadu, prowadzonej dla każdego rodzaju odpadu odrębnie,
- karty przekazania odpadu.

Posiadacz odpadów, który przejmuje odpad od innego posiadacza jest obowiązany potwierdzić przejęcie odpadu na karcie przekazania odpadu, wypełnionej przez posiadacza, który pozbywa się tego odpadu. Kartę przekazania odpadu sporządza się w dwóch egzemplarzach, po jednym dla każdego z posiadaczy (przekazującego i przyjmującego). Dopuszczalne jest sporządzenie zbiorczej karty przekazania odpadu, obejmującej odpad danego rodzaju przekazywany łącznie w czasie jednego miesiąca kalendarzowego temu samemu posiadaczowi. Wzory nowych dokumentów określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 lutego 2006 r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów .

Ponadto posiadacz odpadów jest obowiązany sporządzić „Zbiorcze zestawienie danych o rodzajach i ilości odpadów, o sposobach gospodarowania nimi oraz o instalacjach i urządzeniach służących do odzysku i unieszkodliwiania odpadów” w terminie do końca pierwszego kwartału za poprzedni rok kalendarzowy. Zakres informacji oraz wzory formularzy służących do sporządzania i przekazywania zbiorczych zestawień danych określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 25 maja 2007 r. (Dz. U. Nr 101, poz. 686).

16.0. Wskazanie trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy, jakie napotkano w trakcie opracowania raportu.

W opracowaniu wykorzystano informacje o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko będące w posiadaniu Inwestora oraz wykorzystano materiały z istniejących podobnych inwestycji oraz skorzystano z danych literaturowych. Nie napotkano na trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy opracowując niniejszy raport.

#### 17.0 Wnioski i zalecenia

Realizacja i funkcjonowanie omawianego przedsięwzięcia nie wprowadzi negatywnych, szkodliwych oddziaływań na środowisko (oddziaływanie na środowisko zamknie się do terenu należącego do inwestora).

- Przedsięwzięcie będzie realizowane na terenach, które zgodnie z projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Rubno Wielkie przeznaczone są na tereny – zabudowy produkcyjnej, składów i magazynów oraz zabudowy usługowej
- Obszar, na którym będzie realizowana inwestycja pozbawiony jest wartościowych elementów przyrodniczych. Na omawianych nie występują zabytki archeologiczne.
- Dla omawianej inwestycji będzie występowała emisja zanieczyszczeń do powietrza w formie zorganizowanej
- Emisja hałasu z projektowanej inwestycji nie spowoduje przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu dla terenów chronionych akustycznie.
- Woda będzie pobierana za pomocą podpięcia pod sieć wodociągową na podstawie umowy zawartej z właścicielem sieci .
- Ścieki sanitarne będą odprowadzane do zbiornika bezodpływowego i regularnie opróżniane
- Wody opadowe z terenów utwardzonych (ciągi komunikacyjne, połacie dachowe) ujęte będą w system sieci kanalizacji deszczowej i odprowadzane do gruntu, zgodnie z pozwoleniem wodnoprawnym..
- Gospodarka odpadami na omawianym terenie będzie zapewniać prawidłowe postępowanie ze zbieranymi odpadami,
- Realizacja inwestycji nie będzie miała wpływu na tereny należące do obszarów chronionych przyrodniczo, ze względu na fakt, że oddziaływania zamierzonego przedsięwzięcia zamykać się będzie do terenów należących do inwestora.

- Realizacja inwestycji będzie miała neutralny wpływ na krajobraz, który w chwili obecnej jest już terenem przekształconym pod działalność produkcyjną.
- Raport został sporządzony na etapie wydania decyzji o uwarunkowaniach środowiskowych dla planowanego przedsięwzięcia.

#### 18.0. Załączniki- na płycie DVD

1. Postanowienie o obowiązku przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko oraz przedstawienia raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko
2. Mapa w skali 1:1000 z naniesioną lokalizacją przedsięwzięcia
3. Wypis i wyrys z rejestru gruntów
4. Pozwolenie na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza
5. Miejskowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego obszaru Rubno Wielkie w Elblągu
6. Pismo Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Olsztynie w sprawie aktualnego tła zanieczyszczeń (pismo WIOŚ-M.7016.03.68.01.2016.tz)



# Rozkład stężeń chwilowych pyłu PM10



Y

