

**Karta informacyjna przedsięwzięcia pn.
 „Lakiernia”**

Inwestor		Fabryka Mebli Dandi Dionizy Wiśniewski
Wykonawca		Przedsiębiorstwo Usługowe EPRO ul. Grudziądzka 132 87-100 Toruń

Autorzy	
Kierownik tematu	Aldona Mikulska
Pozostali autorzy	Marta Góralska
	Aleksandra Iwanowska
Branża	Ochrona środowiska

Toruń, 18 listopada 2019 r.

SPIS TREŚCI

1. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA	3
2. RODZAJ, SKALA I USYTUOWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA.....	4
3. POWIERZCHNIA ZAJMOWANEJ NIERUCHOMOŚCI, A TAKŻE OBIEKTU BUDOWLANEGO ORAZ DOTYCHCZASOWY SPOSÓB ICH WYKORZYSTYWANIA I POKRYCIA NIERUCHOMOŚCI SZATĄ ROŚLINNĄ.....	8
4. CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNE OBIEKTU, ZAKRES PRAC, RODZAJ TECHNOLOGII.....	9
5. WARIANTY PRZEDSIĘWZIĘCIA.....	10
6. PRZEWDYWANA ILOŚĆ WYKORZYSTYWANEJ WODY, SUROWCÓW, MATERIAŁÓW, PALIW ORAZ ENERGII	11
6.1 <i>Faza realizacji.....</i>	<i>11</i>
6.2 <i>Faza eksploatacji.....</i>	<i>11</i>
7. ROZWIĄZANIA CHRONIĄCE ŚRODOWISKO	12
7.1 <i>Rozwiązania w zakresie gospodarki wodno-ściekowej.....</i>	<i>12</i>
7.2 <i>Rozwiązania w zakresie ochrony powierzchni ziemi.....</i>	<i>12</i>
7.3 <i>Rozwiązania w zakresie ochrony przyrody.....</i>	<i>12</i>
7.4 <i>Rozwiązania w zakresie ochrony powietrza.....</i>	<i>12</i>
7.5 <i>Rozwiązania w zakresie ochrony przed hałasem.....</i>	<i>12</i>
7.6 <i>Rozwiązania w zakresie gospodarowania odpadami.....</i>	<i>12</i>
8. RODZAJE I PRZEWDYWANE ILOŚCI WPROWADZANYCH DO ŚRODOWISKA SUBSTANCJI LUB ENERGII PRZY ZASTOSOWANIU ROZWIĄZAŃ CHRONIĄCYCH ŚRODOWISKO	13
8.1 <i>Wpływ na wody podziemne i powierzchniowe.....</i>	<i>13</i>
8.2 <i>Wpływ na powierzchnię ziemi.....</i>	<i>15</i>
8.3 <i>Wpływ na szatę roślinną.....</i>	<i>15</i>
8.4 <i>Wpływ na powietrze atmosferyczne.....</i>	<i>15</i>
8.5 <i>Wpływ na klimat akustyczny.....</i>	<i>23</i>
8.6 <i>Promieniowanie elektromagnetyczne.....</i>	<i>26</i>
9. MOŻLIWE TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO.....	26
10. OBSZARY PODLEGAJĄCE OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY (DZ. U. NR 92/2004, POZ. 880 Z PÓŹNIEJSZYMI ZMIANAMI) ZNAJDUJĄCE SIĘ W ZASIĘGU ZNACZĄCEGO ODDZIAŁYWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA.....	27
11. INFORMACJA O PRZEDSIĘWZIĘCIACH REALIZOWANYCH I ZREALIZOWANYCH, ZNAJDUJĄCYCH SIĘ NA TERENIE, NA KTÓRYM PLANUJE SIĘ REALIZACJĘ PRZEDSIĘWZIĘCIA, ORAZ W OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA LUB KTÓRYCH ODDZIAŁYWANIA MIESZCZĄ SIĘ W OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA – W ZAKRESIE, W JAKIM ICH ODDZIAŁYWANIA MOGĄ PROWADZIĆ DO SKUMULOWANIA ODDZIAŁYWAŃ Z PLANOWANYM PRZEDSIĘWZIĘCIEM	27
12. WPŁYW INWESTYCJI NA ZMIANY KLIMATU I DOSTOSOWANIE JEJ DO ZMIAN	27
13. SYTUACJE AWARYJNE	30

14. PRZEWIDYWANE ILOŚCI I RODZAJE WYTWARZANYCH ODPADÓW ORAZ ICH WPŁYW NA ŚRODOWISKO..	31
15. PRACE ROZBIÓRKOWE DOTYCZĄCE PRZEDSIĘWZIĘĆ MOGĄCYCH ZNACZĄCO ODDZIAŁYWAĆ NA ŚRODOWISKO	35
SPIS ZAŁĄCZNIKÓW.....	36

1. Cel i zakres opracowania

Przedmiotowa inwestycja będzie dotyczyła zmiany sposobu użytkowania istniejącej hali przemysłowej i dostosowanie jej do prowadzenia w niej procesu lakierowania na terenie działki nr 119/10 w m. Krobia przy ul. Poligraficznej 10. Inwestycja wynika z potrzeb rozwoju firmy, w związku z czym planuje się dostosować ją do celów przemysłowych.

Karta informacyjna stanowi załącznik do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla planowanego przedsięwzięcia polegającego na zmianie sposobu użytkowania pomieszczeń i lokalizacji w nich lakierni mokrej.

Inwestorem przedmiotowej inwestycji jest firma **Fabryka Mebli Dandi Dionizy Wiśniewski**

Zgodnie z art. 62 a Ustawy z dnia 3 października 2008 o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz.U. 2018 poz.2081 ze zm.) karta informacyjna przedsięwzięcia zawiera następujące dane o:

- rodzaju, cechach, skali i usytuowaniu przedsięwzięcia;
- powierzchnia zajmowanej nieruchomości, a także obiektu budowlanego oraz dotychczasowym sposobie ich wykorzystywania i pokryciu szatą roślinną;
- rodzaj technologii;
- ewentualnych przedsięwzięciach, przy czym, w przypadku drogi transeuropejskiej sieci drogowej każdy z analizowanych wariantów drogi musi być dopuszczalny pod względem bezpieczeństwa ruchu drogowego;
- przewidywanej ilości wykorzystywanej wody, surowców, materiałów, paliw oraz energii;
- rozwiązaniach chroniących środowisko;
- rodzajach i przewidywanej ilości wprowadzanych do środowiska substancji lub energii przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko;
- możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko;
- obszarach podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody oraz korytarzach ekologicznych, znajdujących się w zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia;
- przedsięwzięciach realizowanych i zrealizowanych, znajdujących się na terenie, na którym planuje się realizację przedsięwzięcia, oraz w obszarze oddziaływania przedsięwzięcia lub których oddziaływania mieszczą się w obszarze oddziaływania planowanego przedsięwzięcia – w zakresie, w jakim ich oddziaływania mogą prowadzić do skumulowania oddziaływań z planowanym przedsięwzięciem;
- ryzyku wystąpienia poważnej awarii lub katastrofy naturalnej i budowlanej;
- przewidywanych ilościach i rodzajach wytwarzanych odpadów oraz ich wpływie na środowisko;
- pracach rozbiórkowych dotyczących przedsięwzięć mogących znacząco wpływać na środowisko.

2. Rodzaj, skala i usytuowanie przedsięwzięcia.

Rodzaj i skala przedsięwzięcia

Planowana inwestycja polega na zmianie sposobu użytkowania istniejącej hali położonej na działce nr 119/10 (obręb 0010). Powierzchnia hali przeznaczona do zmiany sposobu użytkowania wynosi około 150 m².

Usytuowanie przedsięwzięcia

Inwestycja zgodnie z podziałem fizyczno-geograficznym kraju wg Kondrackiego przedmiotowa znajduje się w obrębie Doliny Drwęcy (315.13), która stanowi środkowo-północną część Pojezierza Chełmińsko-Dobrzyńskiego. Mezoregion stanowi wąską i wydłużoną dolinę Drwęcy. Jest to pradolina erozyjna ukształtowana przez wody odpływowe lodowców, wcięta w przylegające morenowe wysoczyzny pojezierzy. Wzdłuż całej długości doliny znajduje się rezerwat przyrody Rzeka Drwęca.



Rysunek 1 Lokalizacja inwestycji (źródło: <http://mapy.mojregion.info/geoportal>)

Ustalenia miejscowego planu zagospodarowania

Na terenie inwestycji oraz pobliskich terenach obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego – uchwała nr XLIII/458/10 Rady Gminy Lubicz z dnia 29 marca 2010 r. w sprawie uchwalenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części wsi Krobia, Lubicz Górny i Mierzynek (załącznik nr 5).

Obszary wodno-błotne, inne obszary o płytkim zaleganiu wód podziemnych, w tym siedliska łąkowe oraz ujścia rzek

Nie dotyczy. Przedmiotowa inwestycja znajduje się poza obszarami wodno-błotnymi.

Obszary wybrzeży i środowisko morskie

Nie dotyczy. Inwestycja znajduje się poza obszarem wybrzeży i środowiskiem morskim.

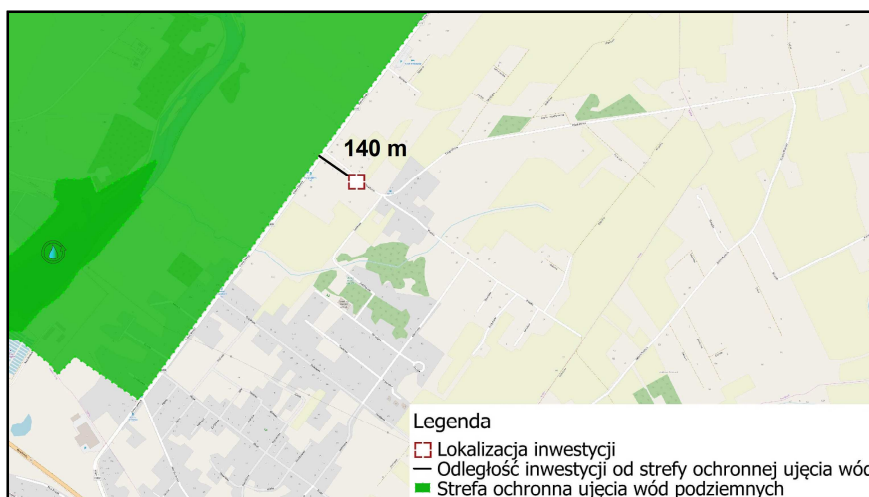
Obszary górskie lub leśne

Nie dotyczy. Inwestycja znajduje się poza obszarami górkimi i leśnymi.

Obszarów objętych ochroną, w tym strefy ochronne ujęć wód i obszary ochronne zbiorników wód śródlądowych

Strefy ochronne ujęcia wód podziemnych

W rejonie lokalizacji przedsięwzięcia nie występują strefy ujęcia wód podziemnych. Najbliższa strefa ochronna ujęcia wód podziemnych to strefa „DRWEÇA I JEDWABNO” w odległości około 140 m od przedmiotowej inwestycji.



Rysunek 2 Lokalizacja inwestycji względem stref ochronnych ujęć wód podziemnych (źródło: <http://mapy.mojregion.info/geoportal>)

Główne zbiorniki wód podziemnych

Teren przedmiotowej inwestycji znajduje się poza obszarem GZWP.



Rysunek 3 Lokalizacja inwestycji względem GZWP (źródło: <http://epsh.pgi.gov.pl/epsh>)

Obszary szczególnego zagrożenia powodzią

Zgodnie z danymi zamieszczonymi na stronie www.mapy.isok.gov.pl/imap przedmiotowa inwestycja znajduje się poza obszarami szczególnie narażonymi na powódzie.

Obszary wymagające specjalnej ochrony ze względu na występowanie gatunków roślin, grzybów i zwierząt lub ich siedlisk lub siedlisk przyrodniczych objętych ochroną, w tym obszary Natura 2000, oraz pozostałe formy ochrony przyrody

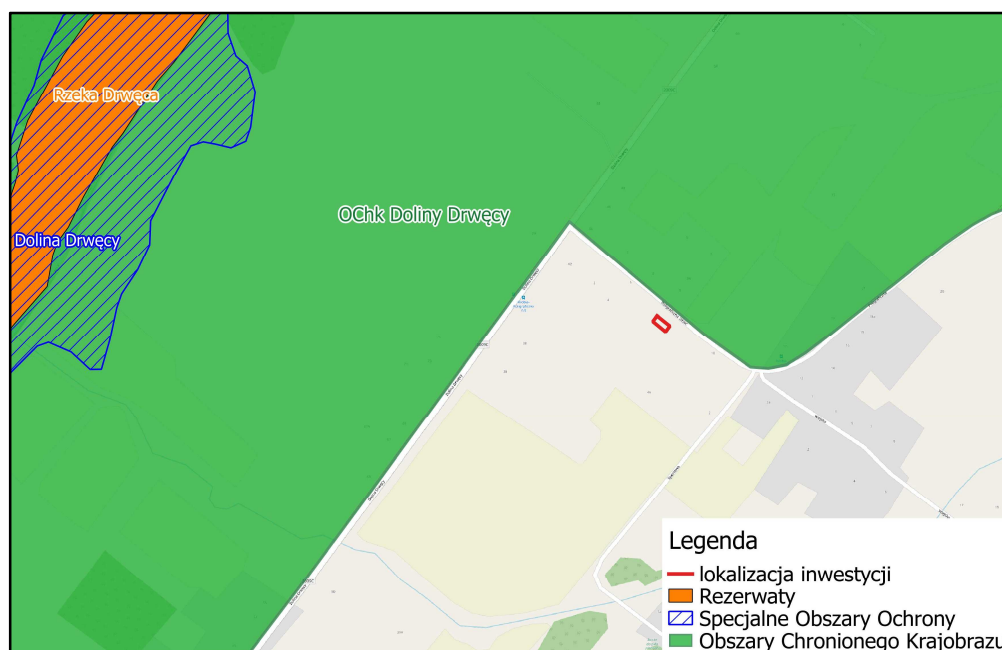
Przedmiotowa inwestycja **nie koliduje** z żadnymi formami ochrony przyrody ustanowionymi na mocy ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (t.j. Dz.U.2018 poz. 142).

W poniższej tabeli zestawiono formy ochrony przyrody wymienione ww. ustawie znajdujące się w odległości do 5 km od planowanej inwestycji. W przypadku użytków ekologicznych i pomników przyrody zastosowano odpowiednio bufor 1 km i 500 m.

Tabela 1 Formy ochrony przyrody znajdujące się w odległości 5 km od inwestycji

Rezerwat	[km]
Rzeka Drwęca	0,57
Obszar Chronionego Krajobrazu	[km]
Dolina Drwęcy	0,02
Natura 2000 Specjalne Obszary Ochrony	[km]
Dolina Drwęcy PLH280001	0,47

Na poniższej mapie przedstawiono lokalizację inwestycji względem obszarów chronionych.



Rysunek 4 Lokalizacja inwestycji względem położenia obszarów chronionych (źródło: geoserwis.gdos.gov.pl)

Obszary, na których standardy jakości środowiska zostały przekroczone lub istnieje prawdopodobieństwo ich przekroczenia

Przedmiotowa inwestycja znajduje się poza obszarami, na których standardy jakości zostały przekroczone lub istnieje prawdopodobieństwo ich przekroczenia.

Obszary o krajobrazie mającym znaczenie historyczne, kulturowe lub archeologiczne

Przedmiotowe przedsięwzięcie znajduje się poza obszarami mającymi znaczenie historyczne, kulturowe lub archeologiczne.

Gęstość zaludnienia

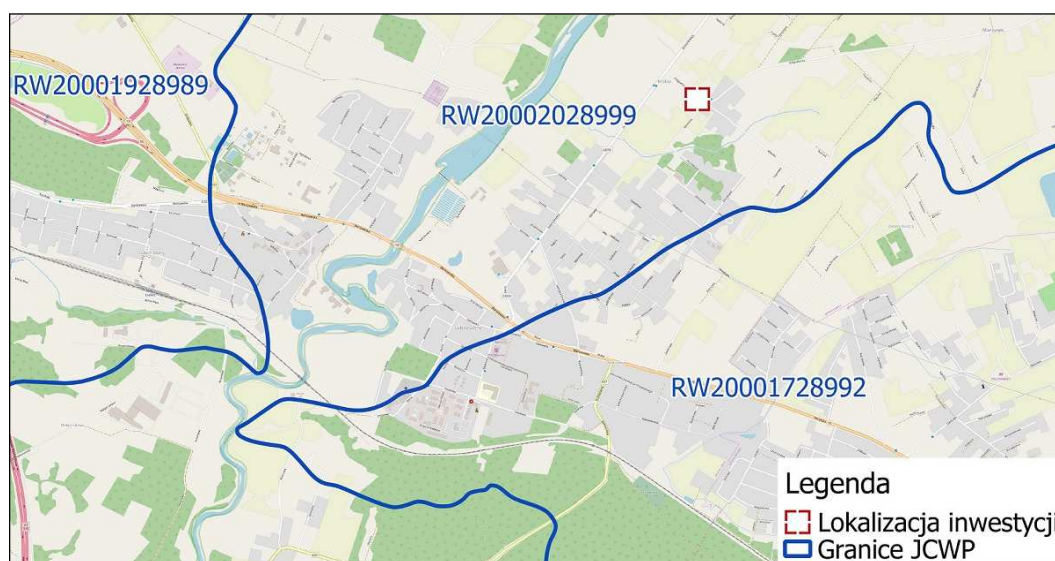
Gęstość zaludnienia w gminie Lubicz wynosi 182,8 os./ km²
(dane: http://www.polskawliczbach.pl/gmina_Lubicz.)

Uzdrowisk i obszarów ochrony uzdrowiskowej

Przedmiotowa inwestycja znajduje się poza uzdrowiskami i obszarami ochrony uzdrowiskowej.

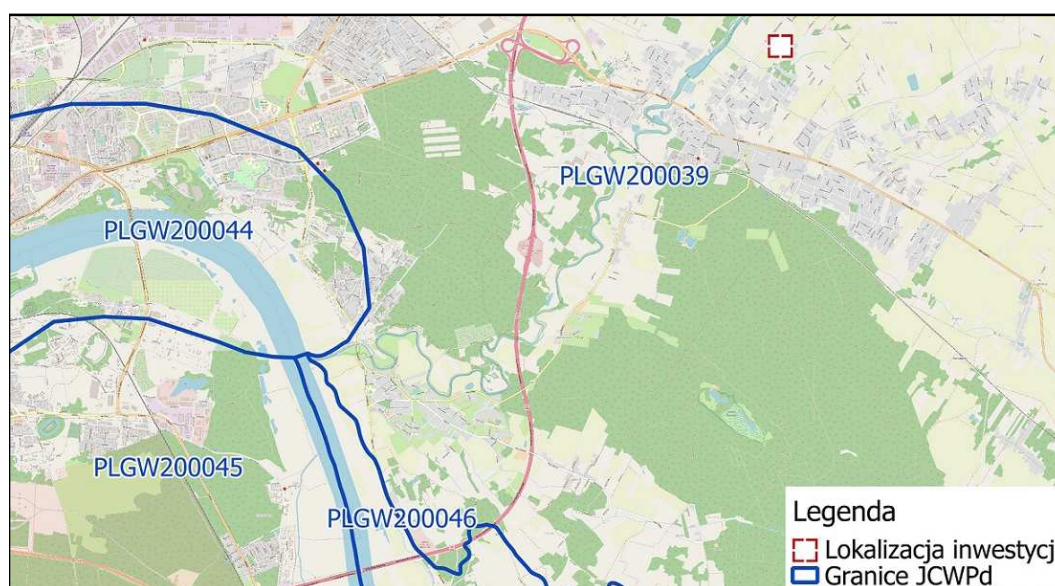
Wody powierzchniowe i podziemne

Inwestycja zlokalizowana jest na obszarze JCWP zlewni Drwęca od Brodniczki do ujścia RW20002028999.



Rysunek 5 Położenie inwestycji na tle jednolitych części wód powierzchniowych (źródło: Geoportal KZGW).

Teren lokalizacji planowanej inwestycji znajduje się terenie obszaru JCWPd 39 w podziale na 172 części.



Rysunek 6 Położenie inwestycji na tle jednolitych części wód podziemnych powierzchniowych (źródło: Geoportal KZGW)

Kwalifikacja inwestycji

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (tj. Dz.U. 2019 poz. 1839) inwestycja zgodnie z § 3 ust.1 pkt 14 – instalacje do powierzchniowej obróbki substancji, przedmiotów lub produktów z zastosowaniem rozpuszczalników organicznych, z wyłączeniem zmian tych instalacji polegających na wprowadzeniu do ciągu technologicznego kontenerowych urządzeń odzysku rozpuszczalników należy do grupy przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

3. Powierzchnia zajmowanej nieruchomości, a także obiektu budowlanego oraz dotychczasowy sposób ich wykorzystywania i pokrycia nieruchomości szatą roślinną.

Powierzchnia nieruchomości, dotychczasowy sposób wykorzystania terenu

Przedmiotowa inwestycja dotyczy zmiany użytkowania części istniejącej hali przemysłowej w miejscowości Krobia przy ul. Poligraficznej 10 na działce nr 119/10. Na przedmiotowej działce znajdują się budynki przemysłowe, w których znajdują się hale produkcyjne z urządzeniami tj. drukarki poligraficzne, sklejariki, falcerki oraz pomieszczenia magazynowane, w których magazynowane są produkty papiernicze. Na terenie zakładu znajdują się także pomieszczenia administracyjno-biurowe. W skład obiektu wchodzi również pomieszczenia tj. kotłownia, hydrofornia czy serwerownia. Powierzchnia całej hali przemysłowej wynosi około 3697 m², a powierzchnia terenu objęta opracowaniem wynosi około 150 m².

Uzbrojenie terenu – istnieje pełne uzbrojenie terenu w sieci:

- elektroenergetyczne,
- wodociągowe,
- kanalizacyjne.

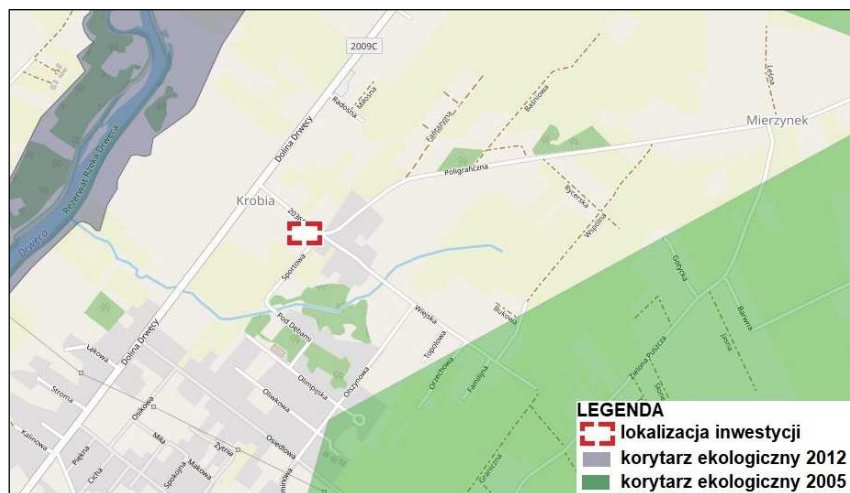
Szata roślinna – teren w sąsiedztwie inwestycji jest w całości przekształcony przez człowieka. Na przedmiotowych działkach znajdują się hale o funkcji przemysłowej, pozostały teren jest utwardzony. Inwestycja dotyczy zmiany użytkowania istniejącej hali i będzie wiązała się jedynie z instalacją odpowiednich urządzeń wewnątrz niej. W związku z powyższym analiza wpływu inwestycji na środowisko przyrodnicze (rośliny i zwierzęta) została pominięta.

Bioróżnorodność

Bioróżnorodność terenu nie ulegnie zmianie ze względu na to, że przedmiotowa inwestycja dotyczy jedynie zmiany użytkowania istniejącej hali i wszelkie prace, które będą prowadzone na etapie realizacji inwestycji nie będą ingerować w środowisko przyrodnicze terenu, na którym się ona znajduje.

Korytarze ekologiczne

Przedmiotowa inwestycja znajduje się poza granicami korytarzy ekologicznych wyznaczonych przez Instytut Badania Ssaków w Białowieży Polskiej Akademii Nauk w 2012 r. oraz poza korytarzami wyznaczonymi w 2005 r., co przedstawiono na poniższej mapie.



Rysunek 7 Lokalizacja inwestycji względem korytarzy ekologicznych (źródło: mapa.korytarze.pl)

4. Charakterystyka techniczne obiektu, zakres prac, rodzaj technologii

Fabryka Mebli Dandi jest producentem mebli hotelowych, biurowych, restauracyjnych, socjalnych oraz innych według projektów klienta, jak i własnych. Przedmiotowa inwestycja dotyczy zmiany użytkowania części istniejącej hali przemysłowej do możliwości prowadzenia w niej procesu lakierowania głównie frontów kuchennych.

Na poniższym rysunku przedstawiono schemat produkcji mebli:



Rysunek 8 Schemat prowadzonej produkcji mebli

Przedmiotowa inwestycja nie będzie źródłem ścieków technologicznych.

Planowany stan zatrudnienia to 25 pracowników, pracujących na jedną zmianę, 8 godzin dziennie.

Charakterystyka istniejącej hali

Budynek istniejącej hali przemysłowej, w której planuje się wykonywanie lakierni wykonany jest w technologii prefabrykowanej (układ słupowo – ryglowy) oraz częściowo w technologii monolitycznej, wypełnienie ścian konstrukcyjnych stanowią bloczki gazobetonowe. Istniejący budynek hali produkcyjnej posiada płaski dach. Istniejący budynek ma powierzchnię około 3696,84 m², powierzchnia hali przeznaczona do zmiany pozwolenia wynosi 150 m².

Realizacja przedsięwzięcia nie powoduje zmiany sposobu użytkowania terenu, na którym znajduje się hala. Przedsięwzięcie wykorzystuje istniejącą infrastrukturę terenu, który posiada uporządkowaną gospodarkę wodno-ściekową, gospodarkę odpadami i ogranicza emisję do otoczenia. Zakładany proces technologiczny charakteryzuje się nowoczesnymi rozwiązaniami i przy zastosowaniu projektowanych zabezpieczeń zapewnia ochronę przed wpływem na środowisko, w tym na zdrowie ludzi.

Proces lakierowania

W przedmiotowej części hali planuje się prowadzić proces lakierowania m.in. frontów kuchennych. Proces lakierowania będzie odbywał się w kabinie lakierniczej wraz z instalacją suszenia. Kabina wyposażona jest w instalację nawiewną, która dostarcza świeże i ogrzane powietrze nad miejsce aplikacji oraz instalację wywiewną wyposażoną w filtry lakiernicze do wychwytu pyłów. Aplikacja odbywa się za pomocą pompy lakierniczej i pistoletów aplikacyjnych.

Podczas lakierowania stosowane będą materiały lakiernicze m.in. lakier akrylowy, lakier poliuretanowy, rozpuszczalnik akrylowy, farba akrylowa i poliuretanowa, rozpuszczalnik i utwardzacz.

Odwodnienie terenu

Wody opadowe i roztopowe pochodzące z terenu zakładu są odprowadzane do istniejącej kanalizacji. Wody przed wprowadzeniem do kanalizacji są podczyszczane w osadniku.

5. Warianty przedsięwzięcia

W wariantcie I – planowana inwestycja polega na zmianie sposobu użytkowania części istniejącej hali przemysłowej. W związku powyższym w istniejącej hali przy ul. Poligraficznej 10 w m. Krobia projektuje się instalacje urządzeń lakierniczych. Powierzchnia hali objęta zmianą sposobu użytkowania wokoło 150 m². Nie przewiduje się rozwiązań wariantowych w zakresie lokalizacji inwestycji, natomiast możliwe są alternatywne rozwiązania techniczne w zakresie typów urządzeń. **Wariant I został wybrany do realizacji.**

W wariantcie II – planowana inwestycja polega na budowie dodatkowej hali o powierzchni około 200 m², w której zlokalizowane zostałyby kabiny lakiernicze i suszarnia. Jednakże ze względu na dodatkowe koszty oraz dłuższy czas realizacji inwestycji związany z budową nowego obiektu wariant ten został odrzucony.

6. Przewidywana ilość wykorzystywanej wody, surowców, materiałów, paliw oraz energii

6.1 Faza realizacji

Na etapie realizacji przedsięwzięcia zużyte będą materiały i surowce niezbędne do dostosowania hali oraz montażu urządzeń.

6.2 Faza eksploatacji

Woda w zakładzie wykorzystywana będzie wyłącznie do celów bytowych. Planowane zatrudnienie wynosi 25 osób, co daje przybliżone zużycie wody na poziomie nie większym niż 0,5 m³/dobę. Przedmiotowa inwestycja nie będzie źródłem ścieków przemysłowych.

Zapotrzebowanie w energię elektryczną dla obiektu wyniesie około 20 MWh. Zasilanie nastąpi z istniejącej sieci elektroenergetycznej. Energia wykorzystywana będzie do zasilania urządzeń produkcyjnych, podgrzewania wody użytkowej oraz oświetlenia.

Wentylacja w hali będzie odbywać się za pomocą wywietrzników dachowych o średnicy 400 mm. Brak wentylacji mechanicznej.

Energia cieplna do ogrzewania pomieszczeń będzie realizowana z istniejącej na terenie zakładu kotłowni opalanej węglem kamiennym. Roczne zużycie węgla wynosi 18 Mg.

Roczne zużycie surowców do procesu lakierowania

Tabela 2 Roczne zużycie surowców

Rodzaje farb, lakierów	Roczne zużycie
rozpuszczalnik NT018	350 l
lakier podkładowy TF 4321	200 kg
lakier bezbarwny poliuretan TM 4060 -10	75 l
lakier podkładowy bezbarwny TL 4396	125 l
lakier bezbarwny akryl połysk 6050	50 l
lakier bezbarwny akryl mat i półmat 6038+6039	80 l
lakier czarny podbarwiany NM 821-0025	40 l
lakier wodny czarny EM-190-0015-1023	10 l
bejca	30 l
farba mat i półmat poliuretan	120 l
farba połysk poliuretan	50 l
farba mat i półmat akryl	90 l
farba połysk akryl	15 l
utwardzacz TV 4114	230 l
utwardzacz TV 4170	25 l
utwardzacz arti 6001	38 l
utwardzacz arti 6111	33 l

Przewidywana roczna wielkość produkcji jest zależna od ilości umów i zleceń klientów.

7. Rozwiązania chroniące środowisko

7.1 Rozwiązania w zakresie gospodarki wodno-ściekowej

a) Etap realizacji

Podczas prac budowlanych, mających na celu adaptację hali, pracownicy będą korzystać z istniejących sanitariatów zakładowych. Woda w tym okresie, wykorzystywana będzie wyłącznie do celów sanitarnych. Inwestycja nie wymaga prowadzenia żadnych prac z wykorzystaniem wody, np. do betonowania, tynkowania itp.

b) Etap eksploatacji

Na etapie funkcjonowania przedsięwzięcia, w zakładzie planuje się zatrudnienie w ilości około 25 osób. Woda dostarczana do zakładu będzie wykorzystywana wyłącznie do celów sanitarno-bytowych. Ze względu na ilość osób nie planuje się zużycia wody większego niż 0,5 m³/dobę. Ścieki te będą odprowadzane do istniejącej kanalizacji.

Wszystkie substancje niebezpieczne będą magazynowane w budynku w szczelnych pojemnikach, w pomieszczeniach posiadających szczelną posadzkę.

Wody opadowe i roztopowe pochodzące z dachu będą kierowane do kanalizacji deszczowej.

7.2 Rozwiązania w zakresie ochrony powierzchni ziemi

Inwestycja nie dotyczy żadnych zmian związanych z powierzchnią ziemi. Wszelkie prace będą prowadzone wewnątrz istniejącej hali przemysłowej. Na zewnątrz znajduje się teren utwardzony betonem (teren podjazdu do budynku) na którym nie będą prowadzone żadne prace.

7.3 Rozwiązania w zakresie ochrony przyrody

Inwestycja jest związana z wprowadzeniem zmian wewnątrz istniejącej hali. Nie przewiduje się prowadzenia żadnych prac na zewnątrz, w tym również docieplenia budynku, mogących mieć wpływ na środowisko przyrodnicze. W związku z powyższym na etapie realizacji i eksploatacji inwestycji nie ma konieczności zastosowania szczególnych rozwiązań.

7.4 Rozwiązania w zakresie ochrony powietrza

W zakresie ochrony powietrza nie planuje się wprowadzenia dodatkowych zabezpieczeń. Standardy jakości środowiska w zakresie zanieczyszczeń powietrza zostaną dotrzymane. Ruch pojazdów związany z funkcjonowaniem inwestycji będzie znikomy.

7.5 Rozwiązania w zakresie ochrony przed hałasem

Nie planuje się wprowadzania dodatkowych zabezpieczeń. Inwestycja nie będzie istotnym źródłem hałasu. Standardy jakości środowiska w zakresie emisji hałasu zostaną dotrzymane.

7.6 Rozwiązania w zakresie gospodarowania odpadami

a) Etap realizacji

Na etapie budowy nie planuje się zmian konstrukcyjnych istniejącej hali. W trakcie budowy powstaną jedynie odpady opakowaniowe po materiałach budowlanych oraz odpady remontowe. Wszystkie odpady będą selektywnie gromadzone w kontenerach, następnie przekazane odpowiednim firmom.

b) Etap eksploatacji

Etap użytkowania będzie wiązał się z wytwarzaniem odpadów z produkcji z grupy 08 – odpady z produkcji przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych (farb, lakierów, rozpuszczalników), a także odpadów opakowaniowych z grupy 15 i odpadów komunalnych. Wszystkie odpady będą przekazane do odzysku lub unieszkodliwienia podmiotowi posiadającemu odpowiednie zezwolenie w zakresie gospodarowania odpadami.

8. Rodzaje i przewidywane ilości wprowadzanych do środowiska substancji lub energii przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko

8.1 Wpływ na wody podziemne i powierzchniowe

Przedmiotowa hala położona jest w miejscowości Krobia przy ul. Poligraficznej 10. Teren lokalizacji inwestycji jest całkowicie skanalizowany. Wody opadowe i roztopowe z dachu będą kierowane do istniejącej kanalizacji deszczowej.

Obliczenie ilości wód opadowych i roztopowych:

$$Q_{max} = Q \cdot \psi \cdot F$$

Q – ilość spływu [dm³/s]

ψ – współczynnik spływu – dla dachów 0,95, dla powierzchni utwardzonych – 0,8

q – natężenie deszczu [dm³/(ha*s)] – 200 l/s

F – powierzchnia zlewni [ha] – powierzchnia dachów – 3696,84 m² = 0,3697 ha,

Z powierzchni dachów całego zakładu:

$$Q_1 = 200 \text{ dm}^3/(\text{ha} \cdot \text{s}) \cdot 0,95 \cdot 0,3697 \text{ ha} = 70,24 \text{ l/s} = 252,9 \text{ m}^3/\text{h}$$

Jednolite części wód powierzchniowych JCWP

Według podziału zlewniowego na Jednolite Części Wód Powierzchniowych (JCWP) określonego w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (KZGW Warszawa, 2016), opublikowanym w Dz.U. 2016, poz. 1911 ze zm. zaktualizowanym Rozporządzeniem rady Ministrów z dnia 18 października 2016 (Dz. U. poz. 1911) opisywany teren położony jest na obszarze zlewni Drwęca od Brodniczki do ujścia RW20002028999.

Tabela 3 Charakterystyka JCWP

Kod	RW20002028999
Nazwa	Drwęca od Brodniczki do ujścia
Typ	20
Status	SZCW
Stan/ potencjał ekologiczny	Dobry i poniżej dobrego
Stan chemiczny	Dobry
Stan ogólny	Zły
Ocena zagrożenia nieosiągnięcia celów środowiskowych	Zagrożona
Derogacja	Tak
Cele środowiskowe	Dobry stan ekologiczny, możliwość migracji

	organizmów wodnych na odcinku ciekłu istotnego – Drwęca od ujścia do Brodniczki; dobry stan chemiczny
--	---

Biorąc pod uwagę założenia techniczne i technologiczne przedmiotowej hali ocenia się, że obiekt nie będzie stanowił bezpośredniego zagrożenia dla wód powierzchniowych.

Planowane przedsięwzięcie nie spowoduje istotnej zmiany stanu ekologicznego JCWP RW20002028999, ponieważ:

- wszelkie prace prowadzone będą w istniejącej hali;
- ścieki sanitarne będą odprowadzane do kanalizacji sanitarnej;
- inwestycja nie będzie źródłem ścieków technologicznych;
- wody opadowe i roztopowe będą odprowadzane do kanalizacji deszczowej, przed wprowadzeniem do kanalizacji wody będą podczyszczane w osadniku;
- w ramach przedsięwzięcia nie jest przewidziane korzystanie z wód powierzchniowych, w formie poboru wody czy odprowadzania ścieków;
- potencjalne oddziaływanie na wody powierzchniowe JCWP związane może być z sytuacjami awaryjnymi maszyn i sprzętu w trakcie robót (np. w wyniku rozlewu paliwa).

Jednolite części wód podziemnych JCWPd

Według opracowania – Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (KZGW Warszawa, 2011, opublikowanym w M. P. Nr 49, poz. 549) teren lokalizacji planowanej inwestycji znajduje się terenie obszaru JCWPd nr 39 (PLGW 200039) wydzielonych w ramach jednolitych części wód podziemnych, podział na 172 części. Zbiornik znajduje się w obszarze dorzecza Wisły, regionu wodnego Dolnej Wisły i zajmuje powierzchnię około 7573,5 km². W poniższej tabeli przedstawiono charakterystykę.

Tabela 4 Charakterystyka JCWPd

JCWPd	PLGW 200039
Stan chemiczny	Dobry
Stan ilościowy	Dobry
Stan (ogólny)	Dobry
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów	niezagrożona

Celami środowiskowymi dla jednolitych części wód podziemnych, zgodnie z RDW są:

- zapobieganie dopływowi lub ograniczenie dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych;
- zapobieganie pogarszaniu stanu wszystkich części wód;
- zapewnienie równowagi między poborem a zasilaniem wód podziemnych.

Przedmiotowa inwestycja nie będzie miała wpływu na cele środowiskowe wyznaczone dla jednolitych części wód podziemnych, ponieważ nie przewiduje poboru wód podziemnych.

Inwestycja nie będzie źródłem zanieczyszczeń wód powierzchniowych ani podziemnych i nie wpłynie na ich pogorszenie, a przez to nie będzie oddziaływać na zakładane cele. Wszystkie ścieki sanitarne będą odprowadzane do kanalizacji. Przedsięwzięcie nie będzie źródłem ścieków technologicznych.

8.2 Wpływ na powierzchnię ziemi

W związku z tym, że inwestycja realizowana będzie w istniejącej już hali przemysłowej, której otoczenie stanowi teren utwardzony, inwestycja nie wpłynie w żaden sposób na powierzchnię ziemi przedmiotowego obszaru.

8.3 Wpływ na szatę roślinną

W związku z realizacją przedsięwzięcia w istniejącej hali przemysłowej, którego otoczenie pokryte jest powierzchnią utwardzoną, inwestycja nie wpłynie na szatę roślinną i środowisko przyrodnicze przedmiotowego obszaru.

8.4 Wpływ na powietrze atmosferyczne

Na terenie zakładu emisja zanieczyszczeń związana będzie z procesem lakierowania i suszenia wyrobów. Planowana kabina lakiernicza wraz z instalacją suszarni wyposażone będą w dwie wyrzutnie powietrza (emitory E1 i E2), którymi emitowane będą zanieczyszczenia z wykorzystywanych surowców tj. farb i lakierów.

Ogrzewanie budynku odbywa się za pomocą istniejącego kotła opalanego węglem kamiennym. W obliczeniach uwzględniono również zanieczyszczenia emitowane z kotłowni jako skumulowane oddziaływanie zakładu.

Źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza jest również ruch pojazdów poruszających się terenie zakładu.

Planowany czas pracy zakładu to 8 godzin w czasie doby.

Aktualny stan zanieczyszczeń powietrza w rejonie inwestycji określono na podstawie informacji o środowisku otrzymanej z Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Bydgoszczy (pismo w załączniku). Średnioroczne wartości stężeń substancji w powietrzu w miejscowości Krobia, gm. Lubicz przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 5 Wielkości istniejącego tła zanieczyszczeń

Nazwa substancji	Tło substancji R ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
Benzen	1,0
Dwutlenek azotu	11
Dwutlenek siarki	7
Ołów	0,01
Pył zawieszony PM-10	26
Pył zawieszony PM 2,5	18

Dla pozostałych substancji emitowanych do powietrza ze źródeł i emitatorów usytuowanych na terenie zakładu wartość tła określona została w wysokości 10 % wartości odniesienia uśrednionej do roku przedstawionych w załączniku nr do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu. (Dz. U. z 2010 r., poz. 87).

Do określenia warunków meteorologicznych przyjęto stację meteorologiczną w Toruniu. Aerodynamiczna szorstkość terenu przyjęta w obliczeniach wynosi $z_0 = 0,5$ – zwarta zabudowa wiejska.

Źródła zanieczyszczeń

Emitory E1 i E2 – emisja z lakierni i suszarni

Emitorami E1 i E2 odprowadzane będą zanieczyszczenia powstające w procesach lakierowania i suszenia. Wielkość emisji zanieczyszczeń ustalono na podstawie zużycia i kart charakterystyk planowanych do wykorzystania surowców takich jak: rozpuszczalniki, lakiery, bejce, farby i utwardzacze (karty charakterystyk w załączniku nr 2).

Wentylacja lakierni i suszarni wyposażona zostanie dodatkowo w filtry lakiernicze. Opis systemu wentylacji i filtracji przedstawiono w opisie technicznym (załącznik nr 1).

Czas pracy emitatorów przyjęto jako czas pracy zakładu tj. 2000 h/a. Emitory o średnicy wylotowej $d=0,4$ m znajdować się będą na dachu budynku, na wysokości $h=8,5$ m n.p.t.

Tabela 6 Wielkość emisji zanieczyszczeń z lakierni i suszarni

Nazwa substancji	Emisja zanieczyszczenia [kg/h]	
	Emitor E1	Emitor E2
aceton	0,002376	0,002376
etylobenzen	0,013258	0,013258
izocyjaniany	0,004952	0,004952
ksylen	0,061076	0,061076
metakrylan metylu	0,000435	0,000435
metyloetyloketon	0,009948	0,009948
octan butylu	0,067361	0,067361
octan etylu	0,030383	0,030383
toluen	0,037984	0,037984
węglowodory aromatyczne	0,016313	0,016313

Emitor K – kotłownia zakładowa

Ogrzewanie budynku realizowane jest za pomocą kotłowni o mocy 160 kW, opalanej węglem kamiennym. Wartość opałowa węgla kamiennego wynosi 24 MJ/kg, zawartość siarki $s=0,5\%$, a zawartość popiołu $A^r=8\%$. Roczne zużycie węgla kamiennego w zakładzie wynosi 20 Mg/a, a czas pracy kotłowni w ciągu roku jest równy 900 h/a. Emisja odbywać się będzie za pomocą komina o wysokości $h=13,65$ m i średnicy $d=0,65$ m.

Wskaźniki emisji zanieczyszczeń dla paliwa stałego (KOBIZE 2015):

- wskaźnik emisji dwutlenku siarki: $16\ 000 \times s$ g/Mg
- wskaźnik emisji dwutlenku azotu: $2\ 200$ g/Mg
- wskaźnik emisji tlenku węgla: $45\ 000$ g/Mg
- wskaźnik emisji pyłu: $1\ 000 \times A^r$ g/Mg
- wskaźnik emisji benzo(a)pirenu: 14 g/Mg

gdzie: s - zawartość siarki całkowitej wyrażona w %, A^r - zawartość popiołu wyrażona w %

Wielkość emisji z kotłowni wyznaczono za pomocą wzoru:

$$E = B * W$$

gdzie: B – zużycie paliwa [Mg], W – wskaźnik emisji [g/Mg]

Wyznaczoną wielkość emisji zanieczyszczeń z emitora K przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 7 Wielkość emisji maksymalnej i rocznej z kotłowni

Rodzaj Zanieczyszczenia	Emisja maksymalna [kg/h]	Emisja roczna [Mg/a]
Dwutlenek siarki	0,1778	0,16
Tlenki azotu	0,0489	0,044
Tlenek węgla	1,0	0,9
Pył zawieszony	0,1778	0,16
Benzo(a)piren	0,00031	0,00028

Emitory D1-D2 – ruch pojazdów po terenie zakładu

Planowany ruch pojazdów na terenie zakładu wynosi do 30 samochodów osobowych i 2 samochodów dostawczych w ciągu doby. Samochody osobowe parkowane będą na parkingu znajdującym się w zachodniej części zakładu. Na terenie zakładu planowany jest również ruch wózków widłowych w wysokości do 10 przejazdów/dzień.

W związku z ruchem pojazdów związanych z pracą zakładu wystąpi emisja zanieczyszczeń takich jak: tlenki azotu, pyły zawieszane PM_{2,5} i PM₁₀, dwutlenek siarki, benzen, ołów oraz węglowodory alifatyczne i aromatyczne.

Prędkość wszystkich pojazdów po terenie zakładu wynosi 20 km/h.

Tabela 8 Natężenia ruchu pojazdów po terenie zakładu

Droga	Natężenie ruchu pojazdów [poj./dobę]		
	osobowe	dostawcze	wózki widłowe
D1 - droga wewnętrzna	0	4	10
D2 - parking pojazdów osobowych	30	0	0



Rysunek 9 Rozkład ruchu pojazdów po terenie zakładu

Obliczenia

Obliczenia rozprzestrzeniania zanieczyszczeń wykonano za pomocą pakietu OPERAT FB firmy Proeko Ryszard Samoć, służącego do obliczeń rozprzestrzenienia się zanieczyszczeń w powietrzu atmosferycznym, emitowanych przez źródła punktowe i liniowe. Obliczenia dla źródeł liniowych wykonano w oparciu o model CALINE3. Obliczenia prowadzone są zgodnie z metodyką zawartą w rozporządzeniu MŚ z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia. Pakiet ten posiada atest Instytutu Ochrony Środowiska w Warszawie.

Obliczenia wykonano w siatce obliczeniowej o wymiarach $x = (0,700)$ m, $y = (0,700)$ m krokiem $\Delta x = \Delta y = 10$ m.

Tabela 9 Łączna emisja z zakładu

Nazwa zanieczyszczenia	Emisja roczna Mg
pył ogółem	0,1601
w tym pył do 2,5 μm	0,16
w tym pył do 10 μm	0,1601
dwutlenek siarki	0,16
tlenki azotu jako NO ₂	0,0442
tlenek węgla	0,901
benzo/a/piren	0,000279
benzen	8,27E-6
ksylen	0,2443
ołów	1,72E-7
toluen	0,1519
aceton	0,0095
metyloetyloketon	0,0398
węglowodory aromatyczne	0,0654
etylobenzen	0,053
izocyjaniany	0,01981
metakrylan metylu	0,00174
octan butylu	0,2694
octan etylu	0,1215
węglowodory alifatyczne	0,000628

Maksymalne wartości wyliczonych stężeń jednogodzinnych i średniorocznych przedstawiono poniżej. Dane i wyniki obliczeń zamieszczono oraz wyznaczone zasięgi izolinii stężeń dla emitowanych zanieczyszczeń powietrza zamieszczono w załączniku.

Tabela 10 Największe wartości obliczonych stężeń jednogodzinnych i średniorocznych

Parametr	Wartość maksymalna	X [m]	Y [m]	Wartość dopuszczalna/dyspozycyjna	Udział procentowy [%]
Aceton					
Stężenie jednogodzinne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	3,74	330	390	350	1,07
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,065	320	400	27	0,24
Częstość przekroczeń %	0,000	-	-	-	-
Benzen					
Stężenie jednogodzinne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,01	290	410	30	0,03

Parametr	Wartość maksymalna	X [m]	Y [m]	Wartość dopuszczalna/dyspozycyjna	Udział procentowy [%]
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,0001	260	410	4	0,003
Częstość przekroczeń %	0,000	-	-	-	-
Benzo/a/piren					
Stężenie jednogodzinne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,0123	240	400	0,012	83,33
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,0001	370	370	0,0009	11,11
Częstość przekroczeń %	0,022	370	390	-	-
Dwutlenek siarki					
Stężenie jednogodzinne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	14,1	240	400	350	4,03
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,132	370	370	13	1,01
Częstość przekroczeń %	0,000	-	-	-	-
Etylobenzen					
Stężenie jednogodzinne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	20,8	330	390	500	4,16
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,365	320	400	34,2	1,07
Częstość przekroczeń %	0,000	-	-	-	-
Izocyjaniany					
Stężenie jednogodzinne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	7,79	330	390	10	77,9
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,1362	320	400	1,17	1,06
Częstość przekroczeń %	0,000	-	-	-	-
Ksylen					
Stężenie jednogodzinne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	96,0	330	390	100	96,0
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1,680	320	400	9	18,67
Częstość przekroczeń %	0,000	-	-	-	-
Metakrylan metylu					
Stężenie jednogodzinne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,7	330	390	200	0,35
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,012	320	400	18	0,07
Częstość przekroczeń %	0,000	-	-	-	-
Metyloetyloketon					
Stężenie jednogodzinne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	15,6	330	390	300	5,2
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,274	320	400	23,4	1,17
Częstość przekroczeń %	0,000	-	-	-	-
Octan butylu					
Stężenie jednogodzinne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	105,9	330	390	100	105,9
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1,853	320	400	7,83	23,67
Częstość przekroczeń %	0,062	330	390	-	-
Octan etylu					
Stężenie jednogodzinne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	47,8	330	390	100	47,80
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,836	320	400	7,83	10,68
Częstość przekroczeń %	0,000	-	-	-	-
Ołów					
Stężenie jednogodzinne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,0001	290	410	5	0,002
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	2,67E-6	260	410	0,49	0,0005
Częstość przekroczeń %	0,000	-	-	-	-
Pył zawieszony PM 2,5					
Stężenie jednogodzinne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	7,1	240	400	nie dotyczy	nie dotyczy
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,066	370	370	7	0,94

Parametr	Wartość maksymalna	X [m]	Y [m]	Wartość dopuszczalna/dyspozycyjna	Udział procentowy [%]
Częstość przekroczeń %	0,000	-	-	-	-
Pył zawieszony PM 10					
Stężenie jednogodzinne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	7,1	240	400	280	2,54
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,066	370	370	14	0,47
Częstość przekroczeń %	0,000	-	-	-	-
Tlenek węgla					
Stężenie jednogodzinne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	79,5	240	400	30000	0,27
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,743	370	370	nie dotyczy	nie dotyczy
Częstość przekroczeń %	0,000	-	-	-	-
Tlenki azotu					
Stężenie jednogodzinne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	3,9	270	270	200	1,95
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,037	370	370	19	0,19
Częstość przekroczeń %	0,000	-	-	-	-
Toluen					
Stężenie jednogodzinne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	59,7	330	390	100	59,7
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1,045	320	400	9	11,61
Częstość przekroczeń %	0,000	-	-	-	-
Węglowodory alifatyczna					
Stężenie jednogodzinne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,6	290	410	3000	0,02
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,010	260	410	900	0,001
Częstość przekroczeń %	0,000	-	-	-	-
Węglowodory aromatyczne					
Stężenie jednogodzinne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	25,6	330	390	1000	2,56
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,449	320	400	38,7	1,16
Częstość przekroczeń %	0,000	-	-	-	-

Najwyższe wartości stężeń jednogodzinnych oraz stężeń średniorocznych dla prawie wszystkich zanieczyszczeń nie przekraczają swoich wartości dopuszczalnych/wartości odniesienia. Przekroczenia otrzymano jedynie dla stężeń jednogodzinnych benzo/a/pirenu oraz octanu butylu, jednak z uwagi na częstość przekroczeń wynoszącą poniżej 0,2%, wartości te uznaje się za dotrzymane.

Wartość maksymalna stężenia jednogodzinnego dla benzo/a/pirenu wynosi $102,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$, co przekracza swoją wartość dopuszczalną równą $100 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (częstość przekroczeń 0,022 %). Najwyższa wartość stężenia średnioroczno benzo/a/pirenu wynosi $0,0001 \mu\text{g}/\text{m}^3$, co stanowi 11,1 % swojej wartości dyspozycyjnej.

Dla octanu butylu, wartość maksymalna stężenia średnioroczno wyniosła $105,9 \mu\text{g}/\text{m}^3$, co przekracza wartości dopuszczalną równą $100 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Jednak z uwagi, iż częstość przekroczeń wynosi 0,062 %, wartość tą uznaje się za dotrzymaną. Wartość stężenia średnioroczno octanu butylu wynosi $1,85 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i stanowi 22 % wartości dopuszczalnej.

Dla większości wyznaczanych zanieczyszczeń otrzymane wartości stężeń są niższe niż 10 % swoich wartości dopuszczalnych/dyspozycyjnych. Wyższe wartości otrzymano jedynie dla 6 zanieczyszczeń: benzo/a/pirenu, octanu butylu, ksylenu, izocyjanianów, toluenu oraz octanu etylu.

Lotne związki organiczne

Instalacja będzie wykorzystywała surowce zawierające lotne związki organiczne zwane LZO. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 marca 2018 r. w sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów (Dz.U. 2018 poz. 680) określa kryteria na podstawie których instalacja jest kwalifikowana do instalacji, dla których określone są standardy. W przypadku planowanej instalacji do lakierowania i suszenia, standardy emisyjne są określone w przypadku zużycia powyżej 15 Mg LZO w skali roku. Wg w/w rozporządzenia dopuszczalna emisja całkowita lotnych związków organicznych dla instalacji: powlekanie drewna lub wyrobów drewnopochodnych, w których emisja LZO jest większa niż 15 Mg/rok i mniejsza niż 25 Mg/rok, określony jest standard S₁ wynoszący 100 mg/m³ oraz standard S₂ wynoszący 25 % wkładu LZO.

Poniżej przedstawiono tabelę zawierającą skład substancji LZO w planowanych do użycia preparatów.

Tabela 11 Zawartość LZO w używanych materiałach lakierniczych

Materiały lakiernicze	Zużycie roczne [kg/a]	Zawartość LZO w materiałach [%]												
		aceton	alkohol etylowy	alkohol izopropylowy	etylobenzen	ksylen	metakrylan 2-hydroksyetylu	metakrylan metylu	metyletyloketon	octan 1-etaksy-2-propylu	octan butylu	octan etylu	octan izobutylu	toluen
rozpuszczalnik (TT4250)	304,5	-	-	-	5,0	33,0	-	-	3,0	-	13,0	13,0	-	33,0
lakier podkładowy (TF 4321)	200,0	-	-	-	3,0	15,0	-	-	-	-	10,0	-	-	5,0
lakier bezbarwny poliuretan (TM 4060-10)	72,75	-	-	3,0	5,0	17,5	-	-	-	3,0	17,5	10,0	3,0	5,0
lakier podkładowy bezbarwny (TL 4396)	122,5	-	-	-	10,0	37,5	-	-	5,0	-	10,0	-	-	-
lakier bezbarwny akryl połysk (SC3050)	49,7	3,0	-	-	1,0	3,0	1,0	1,0	-	17,5	37,5	-	-	-
lakier czarny podbarwiany (NM 821-0025)	39,6	-	-	3,75	-	-	-	-	-	-	35,0	27,5	-	-
bejca (NZ101)	27	-	5,0	17,5	-	-	-	-	-	-	5,0	62,5	-	-
farba mat i półmat poliuretan (TH4401-9113)	168	-	-	-	5,0	15,0	-	-	-	-	-	-	10,0	3,0
farba połysk poliuretan (TH4501-9039)	68,5	-	-	-	5,0	22,5	-	-	3,0	-	-	-	20,0	-
farba mat i półmat akryl (SH3011/SH3111-0025)	106,83	7,5	-	-	3,0	7,5	-	1,0	-	3,0	27,5	3,0	-	-
farba połysk akryl (SH3030-855)	17,63	-	-	-	-	-	1,0	1,0	-	17,5	27,5	-	-	-
utwardzacz (TV 4114)	218,5	-	-	-	-	-	-	-	10,0	-	35,0	15,0	-	15,0
utwardzacz (TV 4170)	25	-	-	-	-	-	-	-	2,5	2,5	27,5	22,5	-	-
utwardzacz arti (6001)	35,34	-	-	-	-	5,0	-	-	-	-	60,0	15,0	-	-
utwardzacz arti (6111)	32,67	-	-	-	1,2	10,0	-	-	-	-	37,5	-	-	-

Masa poszczególnych lotnych związków organicznych we wszystkich preparatów, w przeliczeniu na węgiel organiczny, przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 12 Ilość zużywanych LZO na terenie zakładu w skali roku

LZO	Ilość [kg/a]
aceton	8,14
alkohol etylowy	0,70
alkohol izopropylowy	5,03
etylobenzen	48,00
ksylen	221,11
metakrylan 2-hydroksyetylu	0,37
metakrylan metylu	1,04
metyloetyloketon	26,51
octan 1-etaksy- 2-propylu	9,70
octan butylu	167,16
octan etylu	66,27
octan izobutylu	20,28
toluen	138,64
Razem:	712,95

Całkowita masa LZO dla wszystkich planowanych substancji w ciągu roku wynosi 0,713 Mg/a i jest mniejsza niż 15 Mg/a ($Z < 15$ Mg/a).

Instalacja nie podlegać będzie pod standardy emisyjne, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 1 marca 2018 r. w sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów (Dz.U. z 2018 r., poz. 680).

Dane wprowadzone do programu oraz otrzymane wyniki przedstawiono w załączniku nr 4. Zamieszczono tam również mapy rozkładu izolinii stężeń jednogodzinnych i średniorocznych dla: benzo/a/pirenu, octanu butylu, ksyleny, izocyjanianów, toluenu oraz octanu etylu.

Emisja zanieczyszczeń do powietrza z terenu objętego inwestycją nie spowoduje uciążliwości dla środowiska.

8.5 Wpływ na klimat akustyczny

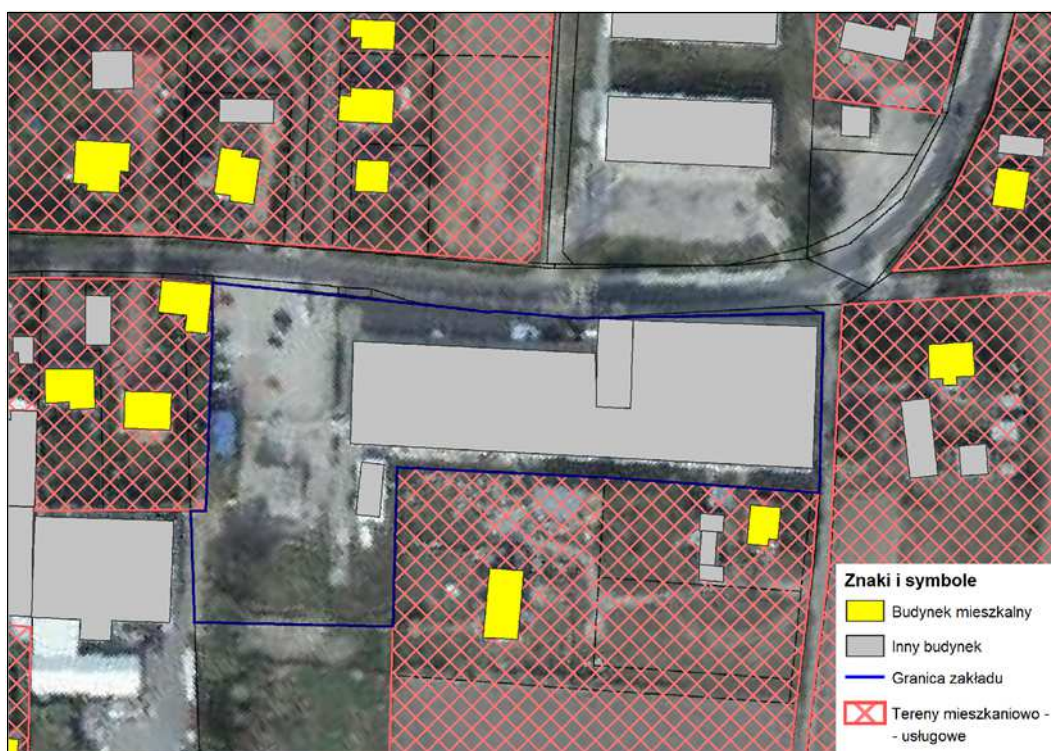
Kwalifikacja akustyczna

Na terenie inwestycji oraz pobliskich terenach obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego – uchwała nr XLIII/458/10 Rady Gminy Lubicz z dnia 29 marca 2010 r. w sprawie uchwalenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części wsi Krobia, Lubicz Górny i Mierzynek (załącznik nr 5).

Zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania terenu, najbliższe tereny chronione akustycznie znajdują się w kierunku północno-zachodnim i graniczą bezpośrednio z terenem zakładu. Są to tereny zabudowy mieszkaniowo-usługowej położone przy ulicy Sportowej. W niewielkiej odległości od inwestycji znajdują się również tereny mieszkaniowo-usługowe położone od strony wschodniej i zachodniej zakładu.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku dla ww. terenów dopuszczalny poziom hałasu wyrażony równoważnym poziomem dźwięku A w dB wynosi dla terenów zabudowy mieszkaniowo-usługowych:

- L_{AeqD} – 55 dB w porze dnia (godz. 6:00 – 22:00);
- L_{AeqN} – 45 dB w porze nocy (godz. 22:00 – 6:00).



Rysunek 10 Kwalifikacja akustyczna w pobliżu inwestycji

Kwalifikację akustyczną przedstawiono na mapie zasięgów oddziaływań inwestycji.

Źródła hałasu

Źródłami hałasu związanymi z inwestycją będzie system czerpni i wyrzutni z lakierni i suszarni. Planowana jest instalacja dwóch czerpni ściennych o mocy akustycznej 79 dB oraz dwóch wyrzutni dachowych o mocy akustycznej 78 dB. Wszystkie wymienione źródła hałasu będą pracowały maksymalnie 8 h/dobę, wyłącznie w porze dziennej.

Wentylacja w pozostałych pomieszczeniach budynku zakładu jest wentylacją grawitacyjną.

Tabela 13 Punktowe źródła hałasu

Symbol	Nazwa źródła hałasu	Poziom A mocy akustycznej L_{WA} [dB]	Czas pracy [godz.]		Równoważny poziom A mocy akustycznej L_{WAeq}		Urządzenia ograniczające hałas
			pora dnia 6.00-22.00	pora nocy 22.00-6.00	pora dnia 6.00-22.00	pora nocy 22.00-6.00	
C1-C2	czerpnie ścienne szt. 2	79	8	0	79	0	brak
W1-W2	wyrzutnie dachowe szt. 2	78	8	0	78	0	brak

Źródłem hałasu będzie również ruch pojazdów poruszających się po terenie zakładu tj. samochody osobowe i dostawcze oraz wózki widłowe. Natężenia ruchu pojazdów przyjęto takie same jak w analizie zanieczyszczeń powietrza. Prędkość pojazdów poruszających się po placu przyjęto w wysokości 20 km/h.

Na terenie zakładu brak jest innych istotnych źródeł hałasu. Z uwagi na czas pracy zakładu, wszystkie źródła hałasu pracowały będą jedynie w porze dnia. Brak jest emisji hałasu w porze nocy.

Metodyka obliczeniowa hałasu

Obliczenia poziomu hałasu drogowego w środowisku wykonano wykorzystując francuską metodę obliczeniową „NMPB-Routes-96 (SETRA-CERTU-LCPC-CSTB)”. W obliczeniach poziomu hałasu przemysłowego wykorzystano model propagacji dźwięku zawarty w polskiej normie PN ISO 9613-2 „Akustyka. Tłumienie dźwięku podczas propagacji w przestrzeni otwartej.”, natomiast dane wejściowe dotyczące emisji wyznaczane są zgodnie z "Guide du bruit des transports terrestres, fascicule prévision des niveaux sonores, CETUR 1980".

Lokalizacja punktów obserwacji

W analizie przeprowadzono obliczenia w punktach obserwacji zlokalizowanych przy budynkach chronionych akustycznie na wysokości światła okien każdej z kondygnacji budynku oraz na granicy terenów chronionych akustycznie na wysokości 1,5 m n.p.t. Na terenach w pobliżu zakładu zlokalizowano 4 punkty przy budynkach mieszkalnych (punkty P1-P4) oraz 4 punkty na granicy terenów chronionych akustycznie (punkty T1-T4).

Położenie punktów obserwacji:

- P1 – ul. Wiejska 2a, Krobia – zabudowa mieszkaniowo-usługowa;
- P2 – ul. Sportowa 2, Krobia – zabudowa mieszkaniowo-usługowa;
- P3 – ul. Poligraficzna 6, Krobia – zabudowa mieszkaniowo-usługowa;
- P4 – ul. Poligraficzna 9, Krobia – zabudowa mieszkaniowo-usługowa;
- T1 – działka nr 97/1, obręb 0010 Lubicz – zabudowa mieszkaniowo-usługowa;
- T2 – działka nr 113/5, obręb 0010 Lubicz – zabudowa mieszkaniowo-usługowa;
- T3 – działka nr 119/6, obręb 0010 Lubicz – zabudowa mieszkaniowo-usługowa;
- T4 – działka nr 11/16, obręb 0010 Lubicz – zabudowa mieszkaniowo-usługowa.

Lokalizację punktów obserwacji przedstawiono na mapie zasięgów oddziaływań inwestycji.

Przeprowadzone obliczenia

Obliczenia przeprowadzono przy użyciu programu SoundPLAN 8.0 Professional, realizującym wybrane metodyki. W obliczeniach uwzględniono dane dotyczące mocy i współrzędnych źródeł znajdujących się na terenie zakładu. Budynki przyjęto jako ekrany o współczynniku odbicia $\beta=1$ - brak pochłaniania i rozpraszania.

Obliczenia wykonano w 4 punktach obserwacji posadowionych przy najbliższych budynkach, na wysokości światła okien kondygnacji budynku oraz w 4 punktach obserwacji usytuowanych na granicach najbliższych terenów chronionych akustycznie na wysokości 1,5 m. Obliczenia przeprowadzono również w siatce obliczeniowej o kroku 5 m na wysokości 4 m, stworzono mapę zasięgów oddziaływań. Z uwagi na brak źródeł hałasu pracujących w porze nocy, obliczenia przeprowadzono jedynie w porze dziennej.

W obliczeniach przyjęto współczynnik pochłaniania gruntu równy $G=0,0$ dla terenów dróg oraz terenów utwardzonych znajdujących się w pobliżu inwestycji, $G=0,6 - 0,8$ dla terenów zielonych znajdujących się w okolicy zabudowań (w zależności od stopnia utwardzenia terenu) oraz $G=1$ dla pozostałych gruntów miękkich takich jak. pola, łąki itp. Promień poszukiwań przyjęto równy 500 m, promień odbicia 100 m, a ilość odbić równą 1.

Wyniki obliczeń

Wartości równoważnego poziomu dźwięku A w punkcie obserwacji przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 14 Wyniki w punktach obserwacji

Punkt obserwacji	Poziom	Wartości obliczone		Wartości dopuszczalne	
		L _{Aeq D} [dB]	L _{Aeq N} [dB]	L _{Aeq D} [dB]	L _{Aeq N} [dB]
P1	parter	23,0	-	55	45
P2	parter	25,7	-	55	45
P2	1. piętro	26,1	-	55	45
P3	parter	44,5	-	55	45
P4	parter	40,0	-	55	45
T1	granica terenu chronionego	19,3	-	55	45
T2	granica terenu chronionego	28,1	-	55	45
T3	granica terenu chronionego	44,5	-	55	45
T4	granica terenu chronionego	38,3	-	55	45

Otrzymane wyniki nie wykazują przekroczeń wartości dopuszczalnych we wszystkich punktach obserwacji. Najwyższe wyniki otrzymano w punktach P3 i T3. Punkty te znajdują się na terenie chronionym graniczącym bezpośrednio z zakładem od jego zachodniej strony. Wartość równoważnego poziomu dźwięku A w P3 i T3 wynosi 44,5 dB w porze dnia.

Na mapie zasięgów oddziaływania, z uwagi na niski poziom otrzymanych wyników, przedstawiono izofony o wartościach 45 dB i 50 dB w porze dnia. Izofona o wartości 45 dB wykracza poza granicę inwestycji jedynie w kierunku północnym, o mniej niż 10 metrów.

Inwestycja nie powoduje ponadnormatywnego oddziaływania na środowisko. Standardy jakości środowiska w rejonie inwestycji zostaną dotrzymane.

Dane i wyniki analizy akustycznej przedstawiono w załączniku nr 6.

8.6 Promieniowanie elektromagnetyczne

Planowana inwestycja w okresie eksploatacji nie będzie stanowić istotnego źródła promieniowania elektromagnetycznego.

9. Możliwe transgraniczne oddziaływanie na środowisko

Rozpatrywane przedsięwzięcie polega zmianie użytkowania istniejącej hali przemysłowej na terenie miejscowości Krobia w związku z powyższym nie będą zachodziły przesłanki do przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym.

10. Obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. Nr 92/2004, poz. 880 z późniejszymi zmianami) znajdujące się w zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia

Planowana inwestycja nie znajduje się na terenie żadnego obszaru chronionego wymienionego w/w ustawie. Teren przedmiotowej inwestycji nie przedstawia walorów cennych przyrodniczo – nie jest siedliskiem roślin chronionych ani zwierząt.

Na terenie przeznaczonym pod inwestycję nie występują obszary wchodzące w skład Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000. Najbliższe obszary Natura 2000 to Dolina Drwęcy PLH280001 w odległości około 0,53 km.

11. Informacja o przedsięwzięciach realizowanych i zrealizowanych, znajdujących się na terenie, na którym planuje się realizację przedsięwzięcia, oraz w obszarze oddziaływania przedsięwzięcia lub których oddziaływania mieszczą się w obszarze oddziaływania planowanego przedsięwzięcia – w zakresie, w jakim ich oddziaływania mogą prowadzić do skumulowania oddziaływań z planowanym przedsięwzięciem

Oddziaływania na etapie budowy będą związane z adaptacją istniejącego budynku do potrzeb produkcyjnych. Większość prac będzie prowadzona wewnątrz budynku i nie będzie powodowała oddziaływań zewnętrznych w miejscu realizacji. Na etapie eksploatacji inwestycji, w obliczeniach emisji zanieczyszczeń powietrza i hałasu wzięto pod uwagę emisje z całego zakładu.

12. Wpływ inwestycji na zmiany klimatu i dostosowanie jej do zmian

W opracowaniu IMGW „Wpływ zmian klimatu na środowisko, gospodarkę i społeczeństwo – zadanie 1 „Zmiany klimatu i ich wpływ na środowisko naturalne Polski oraz określenie ich skutków ekonomicznych” (2010) określono scenariusze zmian w oparciu o wyniki symulacji średniej temperatury powietrza oraz względne zmiany wskaźników klimatycznych w wybranych sezonach, w stosunku do okresu referencyjnego 1971-1990). Anomalia średniej rocznej temperatury powietrza w Polsce (°C) w odniesieniu do okresu 1971-1990 dla wybranych okresów XXI wieku i scenariuszy emisyjnych wynosi:

Tabela 15 Zmiany średniej rocznej temperatury powietrza w Polsce (°C)

Okres	Scenariusze emisyjne		
	B1	A2	A1B
2011-2030	0,69	0,58	0,74
2031-2100	0,94	1,16	1,09

Z wyznaczonych w opracowaniu 3 scenariuszy emisyjnych (B1, A2 A1B), do analiz wpływu na środowisko przedsięwzięć przyjęto, zgodnie z *Poradnikiem przygotowania inwestycji z uwzględnieniem zmian klimatu, ich łagodzenia i przystosowania do tych zmian oraz odporności na klęski żywiołowe* (Ministerstwo Środowiska, październik 2015), scenariusz najbardziej prawdopodobny – A1B.

W grupie scenariuszy A1 zakłada się bardzo dynamiczny rozwój gospodarczy, wzrost liczby ludności osiąga wartość szczytową w połowie stulacie (XXI w), a następnie spada, szybko wprowadzane są nowe skuteczniejsze technologie; grupa A1 dzieli się na trzy scenariusze, opisujące alternatywne kierunki zmian technologicznych w systemie energetycznym: intensywne wykorzystanie paliw kopalnych (A1FI), źródła energii nie pochodzą z paliw kopalnych (A1T) lub równowaga pomiędzy dwoma źródłami (A1B).

Według analizy trendów zmian klimatu w Polsce do 2030 r., zawartej w opracowaniu pt. Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 (Min. Środowiska, październik 2013), w którym przeanalizowano wybrane elementów i indeksy klimatycznych przy wykorzystaniu modeli regionalnych z różnymi warunkami brzegowymi, Krobica zalicza się do regionu środkowego, który charakteryzuje się zmianą wartości podstawowych wskaźników klimatycznych wg poniższej tabeli:

Tabela 16 Wartości podstawowych wskaźników klimatycznych

Wskaźnik	Okres (dekada)		
	2000-2010	2010-2020	2020-2030
Temperatura średnia roczna	8,0	8,7	9,0
Liczba dni z temp. < 0°C	103	99	99
Liczba dni z temp. >25°C	35	41	42
Długość okresu wegetacyjnego (liczba dni z temp.pow. 5°C)	235	244	246
Liczba stopniodni <17°C	3340	3205	3213
Max opad dobowy (w mm)	24	24	23
Długość okresów suchych (z opadami <1mm) w dniach	21	24	23
Długość okresów mokrych (z opadami >1mm) w dniach	7	7	7,2
Liczba dni z pokrywą śnieżną	83	70	71

Przestrzenna analiza zmian wybranych elementów klimatycznych wskazuje na niewielkie zmiany uśrednionych warunków klimatycznych, z tendencją wzrostową temperatury powietrza. Analiza przewidywanych zmian klimatu w aspekcie funkcjonowania transportu wskazuje na to, że:

- nastąpi dalsze ocieplenie, wyrażone wzrostem średniej temperatury dobowej oraz zmniejszeniem liczby dni chłodnych,
- zmniejszy się okres zalegania pokrywy śnieżnej na gruncie,
- zwiększą się opady, wyrażone zarówno wzrostem maksymalnego opadu dobowego oraz liczbą dni z opadami ekstremalnymi,
- wskazane w opracowaniu parametry klimatu będą się charakteryzowały dużą zmiennością w odniesieniu do wartości ekstremalnych.

Analiza wrażliwości sektora budownictwa na te zmiany wskazuje na konieczność uwzględniana w projektowaniu głównie możliwości większych przepływów dla wód opadowych, stosowania materiałów o większej wytrzymałości na gwałtowne zmiany temperatury oraz na wysokie temperatury.

Przystosowanie projektu do poszczególnych zjawisk**Tabela 17 Przystosowanie inwestycji do zmian klimatu**

Czynniki ryzyka zmian	Zakres oddziaływań	Zastosowane środki adaptacyjne
Fale upałów	Pochłanianie lub generowanie wysokich temperatur przez przedsięwzięcie.	Przedmiotowa hala wykonana jest w technologii ze ściany pełnej o małej wrażliwości na upały. Wysokie temperatury nie będą powodowały zagrożenia dla trwałości obiektu.
Susze (długotrwałe, krótkotrwałe)	Zwiększenie zapotrzebowania przedsięwzięcia na wodę	Inwestycja nie jest wrażliwa na susze, zaopatrzenie będzie realizowane w wodę z sieci wodociągowej.
Ekstremalne opady, powodzie	Lokalizacja przedsięwzięcia względem obszarów zagrożonych powodziom	Inwestycja zlokalizowana jest poza terenami narażonymi na zalewanie i powodzie
	Zagrożenia związane z ekstremalnymi opadami	Kanalizacja deszczowa funkcjonująca na terenie umożliwia odprowadzanie wód deszczowych, w przypadku nawalnych deszczy spływ wód deszczowych odbywa się również po powierzchni terenu. Nie powoduje on jednak zagrożenia dla hali.
Pożary	Zagrożenia związane z możliwością wystąpienia pożarów	Istniejąca hala jest wykonana z materiałów budowlanych o dużej trwałości i odporności na czynniki atmosferyczne, ognioodpornych.
Osuwiska	Lokalizacja przedsięwzięcia w odniesieniu do obszarów narażonych na osuwiska w tym np. powodowanymi intensywnymi opadami	W rejonie inwestycji nie występują osuwiska jak również brak jest obszarów narażonych na osuwanie mas ziemnych z przyczyn geologicznych
Podnoszący się poziom mórz, erozja wybrzeża oraz intruzja wód zasolonych	Lokalizacja przedsięwzięcia w odniesieniu do obszarów zagrożonych oddziaływaniem podnoszącego się poziom mórz. Lokalizacja przedsięwzięcia względem obszarów podatnych na erozję wybrzeża. Możliwość wystąpienia wycieku substancji, które w konsekwencji mogą doprowadzić do zwiększenia intruzji wód zasolonych	Ze względu na lokalizację inwestycji w głębi kraju nie przewiduje się działań adaptacyjnych w tym zakresie.

13. Sytuacje awaryjne

Projektowana inwestycja będzie obiektem bezpiecznym, który w normalnym użytkowaniu nie będzie stanowił ponadnormatywnego zagrożenia dla środowiska. Jednak zawsze istnieje prawdopodobieństwo wystąpienia nadzwyczajnych zagrożeń dla środowiska, mających związek z wystąpieniem awarii. W trakcie prac nad przygotowaniem karty przeanalizowano również możliwość oddziaływania projektowanej inwestycji w wypadku wystąpienia awarii możliwych do zastosowania metod minimalizowania ryzyka. W przypadku opiniowanej inwestycji nie przewiduje się magazynowania dużych ilości substancji niebezpiecznych stwarzających zagrożenie rozlania.

Poważnymi awariami w rozumieniu ustawy – Prawo ochrony środowiska są zdarzenia, w szczególności emisje, pożary lub eksplozje, 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, albo powstania takiego zagrożenia.

Faza realizacji przedsięwzięcia

Na etapie tym poważna awaria może mieć miejsce w przypadku, jeśli zostaną rozlane substancje niebezpieczne, w tym przede wszystkim znajdujące się w napędach maszyn i urządzeń (czyli różne substancje ropopochodne: benzyna, olej napędowy, smary, itp.). Prawdopodobieństwo wystąpienia zdarzeń o znamionach poważnej awarii będzie mniejsze, jeśli w rejonie budowy substancje te nie będą składowane, a pojazdy i maszyny będą tankowane w miejscach do tego przeznaczonych i zabezpieczonych przed przedostaniem się zanieczyszczeń do wód i gleb. W przypadku awarii jakiegoś urządzenia może nastąpić wyciek ze zbiorników. W takiej sytuacji zebranie i unieszkodliwienie materiału przez odpowiednie służby (Straż Pożarną) zapobiegnie skażeniu środowiska.

Faza eksploatacji przedsięwzięcia

Przyczyną awarii mogą być następujące zdarzenia:

- eksplozje,
- pożary.

Każde z tych zdarzeń wiąże się z zagrożeniem dla zdrowia i życia ludzi – przede wszystkim pracowników, a także ludzi przebywających czasowo w pobliżu w zasięgu oddziaływania. W przypadku każdej awarii możliwe jest uwolnienie substancji niebezpiecznych do powietrza, powodujących zatrucia poprzez ich wchłanianie.

Zagrożenia te będą dotyczyły głównie zanieczyszczeń powietrza i w niewielkim stopniu może wystąpić zanieczyszczenie wierzchniej warstwy gruntu przepuszczalnego powyżej poziomu wód gruntowych. Aktualny system ratownictwa pozwala na podjęcie szybkiej i sprawnej akcji ratowniczej, co sprawia, że prawdopodobieństwo zanieczyszczenia wód podziemnych jest ograniczone do minimum - nawet w przypadku bardzo poważnej awarii. Zastosowanie odpowiednich zabezpieczeń technicznych i odpowiednia organizacja akcji ratowniczej powinno ograniczyć do minimum ryzyko zanieczyszczenia wód i gruntu, lecz nawet gdyby do takiego zdarzenia doszło to służby ratownictwa chemiczno- ekologicznego są w stanie zminimalizować ich skutki.

Zgodnie z art. 9 w/w ustawy w przypadku wystąpienia bezpośredniego zagrożenia szkodą w środowisku podmiot korzystający ze środowiska, w tym przypadku zarządca parkingu,

zobowiązany jest niezwłocznie podjąć działania zapobiegawcze, a w przypadku wystąpienia szkody podmiot zobowiązany jest do ograniczenia szkody w środowisku i podjęcia działań naprawczych. W przypadku wystąpienia szkody o zaistniałej sytuacji należy powiadomić regionalnego dyrektora ochrony środowiska oraz wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska.

Warunki przeprowadzenia działań naprawczych powinny być uzgodnione z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska.

14. Przewidywane ilości i rodzaje wytwarzanych odpadów oraz ich wpływ na środowisko

Poniżej w tabelach zestawiono odpady przewidziane, że powstaną zarówno na etapie budowy jak i na etapie eksploatacji inwestycji.

a) Etap realizacji

Na etapie budowy nie planuje się zmian konstrukcyjnych w istniejącej hali. W trakcie budowy powstaną odpady głównie opakowaniowe z grupy 15 oraz odpady remontowe z grupy 17. Prognozowane ilości i sposób postępowania zawiera poniższa tabela.

Tabela 18 Rodzaje i ilość przewidywanych do wytworzenia odpadów i sposób ich zagospodarowania na etapie prowadzenia prac budowlanych

Kod	Rodzaj odpadu	Ilość [Mg/okres budowy]	Sposób gromadzenia	Proponowany sposób zagospodarowania	Metody gospodarowania odpadami ¹
Odpady niebezpieczne					
brak					
Odpady inne niż niebezpieczne					
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	0,2	Segregowane i przechowywane w pojemnikach	Przekazanie do odzysku i recyklingu np. w celu wytwarzania papieru lub tektury z masy makulaturowej lub innych działań prowadzących do wykorzystania odpadów w całości lub części, podmiotom prowadzącym działalność w ww. zakresie i posiadającym stosowne uzgodnienia z organami administracji publicznej	R1, R3
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	0,2	Segregowane i przechowywane w pojemnikach	Przekazanie do odzysku i recyklingu np. w celu wytwarzania innych wyrobów użytkowych z tworzyw sztucznych podmiotom prowadzącym działalność w ww. zakresie i posiadającym stosowne uzgodnienia z organami administracji publicznej	R3
15 01 03	Opakowania z drewna	0,6	Segregowane i składowane w hałdach na terenie zaplecza budowy	Przekazanie do odzysku i recyklingu np. w celu wytwarzania energii, peletów lub innych działań prowadzących do wykorzystania odpadów w całości lub części, podmiotom prowadzącym działalność w ww. zakresie i posiadającym stosowne uzgodnienia z organami administracji publicznej	R1, R3
17 04 05	Żelazo i stal	1,0	Gromadzone w kontenerach lub	Przekazane uprawnionemu do odbioru podmiotowi	R4, R12

Kod	Rodzaj odpadu	Ilość [Mg/okres budowy]	Sposób gromadzenia	Proponowany sposób zagospodarowania	Metody gospodarowania odpadami ¹
			na utwardzonym placu		
17 04 11	Kable inne niż wymienione w 17 04 10	0,1	w pojemnikach w wydzielonym miejscu na terenie inwestycji	Przekazane podmiotowi uprawnionemu do ich odbioru	R3, R4, R12
17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	1	w pojemnikach w wydzielonym miejscu na terenie inwestycji	Przekazane podmiotowi uprawnionemu do ich odbioru	R5/R11/D5
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	0,2	w pojemnikach w wydzielonym miejscu na terenie inwestycji	Przekazane podmiotowi uprawnionemu do ich odbioru	R1/D5

Odpady komunalne

Na terenie inwestycji w fazie realizacji jak i użytkowania powstawać będą niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne oznaczone kodem 20 03 01, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2014 poz. 1923). Będą one gromadzone w specjalnym pojemniku o określonej pojemności i wywożone na składowisko odpadów. Przewiduje się prowadzenie selektywnej zbiórki odpadów z podziałem na odpady mieszane (na składowisko odpadów) i suche – papier, tworzywa sztuczne, szkło (do odzysku) .

Odpady opakowaniowe

Na terenie inwestycji w fazie realizacji jak i użytkowania, powstaną również odpady opakowaniowe. Są to odpady z grupy 15, o następujących kodach: 15 01 01, 15 01 02, 15 01 03, a więc opakowania z papieru i tektury, tworzyw sztucznych, metali, szkła, opakowań wielomateriałowych oraz zmieszane odpady opakowaniowe. Będą one selektywnie gromadzone i odbierane przez specjalistyczne służby komunalne lub przekazywane podmiotom prowadzącym działalność w zakresie odzysku odpadów, posiadającym stosowne uzgodnienia z organami administracji publicznej.

Etap eksploatacji

Na etapie funkcjonowania inwestycji zakład będzie posiadał uregulowaną gospodarkę odpadami. Odpady magazynowane będą w wyznaczonych do tego celu miejscach i pojemnikach. Odpady niebezpieczne magazynowane będą docelowo w pojemnikach oznaczonych kodem odpadów, wykonanych z materiałów odpornych na działanie substancji w nich magazynowanych, na hali produkcyjnej i na podstawie zawartej umowy, wywożone przez specjalistyczną jednostkę.

Odpady powstające w trakcie funkcjonowania zakładu:

- odpady produkcyjne z grupy 08 – odpady z produkcji przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych (farb, lakierów, emalii ceramicznych, kitu, klejów, szczeliw i farb drukarskich);

- odpady z grupy 15 – odpady opakowaniowe, sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach.
- odpady bytowo-gospodarcze (kod: 20 03 01 – niesegregowane odpady komunalne powstające w części socjalnej i biurowej obiektu). Odpady te gromadzone będą w typowych pojemnikach na śmieci i wywożone na składowisko miejskie przez służby komunalne.

Tabela 19 Rodzaje i ilość przewidzianych do wytworzenia odpadów i sposób ich zagospodarowania na etapie eksploatacji obiektu

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość [Mg/rok]	Miejsce powstawania odpadów	Sposób i miejsce gromadzenia	Uszczegółowienie prawnie dopuszczonych metod gospodarowania odpadami ¹
Odpady niebezpieczne					
08 01 11*	Odpady farb i lakierów zawierających rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne	2,00	Odpady niewykorzystanych starych farb, lakierów oraz z oczyszczania zawieszek z resztek lakierów	W szczelnych oznakowanych beczkach w wydzielonym pomieszczeniu posiadającym szczelną posadzką, następnie odbierane przez uprawnione podmioty i przekazywane do odzysku	R1, R3, R13, D9, D10, D15
08 01 15*	Szlamy wodne zawierające farby i lakiery zawierające rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne	2,00	Odpady z czyszczenia kabin lakierniczych w procesie lakierowania	Odpady przekazane do odzysku lub unieszkodliwienia podmiotowi posiadającemu odpowiednie zezwolenie w zakresie gospodarowania odpadami	R1, R3, R13, D9, D10, D15
08 01 17*	Odpady z usuwania farb i lakierów zawierające rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne	2,00	Odpady z czyszczenia zawieszek od malowania detali z resztek farby za pomocą substancji chemicznych lub niedokładnie pomalowanych detali	Odpady przekazane do odzysku lub unieszkodliwienia podmiotowi posiadającemu odpowiednie zezwolenie w zakresie gospodarowania odpadami	R1, R3, R13, D9, D10, D15
08 01 19*	Zawiesiny wodne farb i lakierów zawierające rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne	1,00	Odpady z czyszczenia kabin lakierniczych	Odpady przekazane do odzysku lub unieszkodliwienia podmiotowi posiadającemu odpowiednie zezwolenie w zakresie gospodarowania odpadami	R1, R3, R13, D9, D10, D15
15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	2,00	Opakowania po zużytych substancjach niebezpiecznych używanych do produkcji	Odpady przekazane do odzysku podmiotowi posiadającemu odpowiednie zezwolenie w zakresie gospodarowania odpadami	R1, R3, R4, R12, R13

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość [Mg/rok]	Miejsce powstawania odpadów	Sposób i miejsce gromadzenia	Uszczegółowienie prawnie dopuszczonych metod gospodarowania odpadami ¹
15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)	2,00	Zaolejone czyściwo, szmaty z czyszczenia, wycierania detali i maszyn, odpady zużytego sorbentu	Przekazanie do odzysku np. poprzez dokładne rozdrobnienie odpadów, odwirowanie oleju oraz odseparowanie poszczególnych frakcji w wyniku czego otrzymuje się materiał handlowy lub do unieszkodliwienia. Przekazanie odpadu podmiotom prowadzącym działalność w ww. zakresie i posiadającym stosowne uzgodnienia z organami administracji publicznej.	R1, R3, R4, R11, R13,
16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy ⁽⁵⁾ inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	0,2	Z wymiany zużytego sprzętu oświetleniowego	Przekazanie odpadów do odzysku w tym recyklingu podmiotom prowadzącym działalność w ww. zakresie i posiadającym stosowne uzgodnienia z organami administracji publicznej	R4, R5, R11, R12, R13
Odpady inne niż niebezpieczne					
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	1,00	Odpady opakowaniowe z rozpakowywania surowców do produkcji	Gromadzone w oznakowanych pojemnikach w hali, następnie odbierane przez uprawnione podmioty i przekazywane do odzysku	R1, R3
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	2,00	Odpady opakowaniowe z rozpakowywania surowców do produkcji	Gromadzone w oznakowanych pojemnikach w hali, następnie odbierane przez uprawnione podmioty i przekazywane do odzysku	R3
15 01 03	Opakowania z metali	0,50	Odpady opakowaniowe z rozpakowywania surowców do produkcji	Gromadzone w oznakowanych pojemnikach w hali, następnie odbierane przez uprawnione podmioty i przekazywane do odzysku	R1, R3

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość [Mg/rok]	Miejsce powstawania odpadów	Sposób i miejsce gromadzenia	Uszczegółowienie prawnie dopuszczonych metod gospodarowania odpadami ¹
15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	0,2	Odpady z czyszczenia wycierania detali i maszyn, sprzątnia stanowisk pracy	Gromadzone w oznakowanych pojemnikach w hali, następnie odbierane przez uprawnione podmioty i przekazywane do odzysku	R1/R11/R12
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	5	Odpady wytwarzane przez pracowników	Gromadzone w pojemniku na odpady komunalne, następnie wywożone przez uprawniony podmiot na składowisko odpadów	R12/D1

15. Prace rozbiórkowe dotyczące przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko

W ramach przedmiotwej inwestycji nie będą prowadzone żadne prace rozbiórkowe mogące znacząco oddziaływać na środowisko.

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

- Zał. 1 – Dokumentacja techniczno-ruchowa kabiny lakierniczej – załącznik w wersji elektronicznej
- Zał. 2 – Karty charakterystyki używanych preparatów – załącznik w wersji elektronicznej
- Zał. 3 – Tło zanieczyszczeń
- Zał. 4 – Dane i wyniki analizy zanieczyszczeń powietrza – część graficzna w wersji elektronicznej
- Zał. 5 – Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego – załącznik w wersji elektronicznej
- Zał. 6 – Dane i wyniki analizy akustycznej