RAPORT ODDZIAŁYWANIA
NA ŚRODOWISKO planowanego przedsięwzięcia
MONTAŻ I URUCHOMIENIE INSTALACJI DO LAKIEROWANIA WYROBÓW W ISTNIEJĄCYM ZAKŁADZIE PRODUKCYJNYM LEM SP. Z O.O.; 82-300 ELBLĄG UL. SKRZYDLATA 28

INWESTOR: LEM SP. Z O.O.
ul. Skrzydlata 28
82-300 Elbląg

1. WSTĘP

Inwestor, Spółka LEM (dawniej LUPUS Spółka Jawna) z siedzibą w Elblągu przy ul. Skrzydlatej 28, zamierza rozpocząć proces lakierowania produkowanych w zakładzie produkcyjnym jw. wyrobów którymi są głównie fronty meblowe wykonane z MDF oraz blaty kuchenne, profile meblowe z MDF czy szafki meblowe (do mebli kuchennych i łazienkowych). Do chwili obecnej lakierowanie prowadzone było w należącym do Spółki zakładzie produkcyjnym w Sierpinie k/Elbląga, co wymagało kłopotliwego i kosztownego transportowania wyrobów do lakierowania, a następnie elementów polakierowanych z powrotem do zakładu w Elblągu.
W tym celu planowana jest instalacja dwóch ścian wodnych ze stanowiskami do lakierowania wyposażonych w układ wentylacyjny pozwalający na prawidłowe prowadzenie lakierowania. Będą to instalacje przeniesione ze wspomnianego zakładu w Sierpinie. Poza w/w zmianami dotychczasowa produkcja w zakładzie przy ul. Skrzydlatej pozostanie bez zmian.
Planowane przedsięwzięcie realizowane będzie na terenie funkcjonującego zakładu Spółki LEM w Elblągu.
Zgodnie z aktualnym wypisem z rejestru gruntów, Spółka LEM prowadzi działalność na terenie którego właścicielem jest miasto Elbląg, a Wnioskodawca jest jego użytkownikiem wieczystym. Teren przy ul. Skrzydlatej obejmuje działki: Nr 242/ - 0,1648ha, Nr 242/3 - 0,1362ha, Nr 243 - 0,0092ha, Nr 256/1 - 0,0625ha, Nr 258 - 0,0219ha, Nr 261/1 - 0,0362ha, Nr 261/2 - 0,3526ha, Nr 262/1 - 0,0942ha, Nr 262/2 - 0,2373ha, Nr 263 - 0,1178ha, Nr 264 - 0,0150ha - **Σ = 1,2477ha**
Zgodnie z aktualnym wypisem z rejestru gruntów, Spółka LEM prowadzi działalność na terenie którego właścicielem jest miasto Elbląg, a Wnioskodawca jest jego użytkownikiem wieczystym.

Zgodnie z Dz.U. Nr 213 poz. 1397 z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko planowana w Spółce działalność zaliczana jest do „przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko" jako instalacje dla których sporządzenie Raportu oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko może być wymagane:

- § 3.1. ppkt.14 - instalacje do powierzchniowej obróbki substancji, przedmiotów lub produktów z zastosowaniem rozpuszczalników organicznych , inne niż wymienione w § 2.1. ppkt.16

Rozporządzenie Rady Ministrów z dn. 17.07.2013r. (Dz. U. 2013 poz 817) zmieniające rozporządzenie jw. zmienia brzmienie ppkt. 14 na: „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".

W/w zmiany, w analizowanym przypadku nie będą miały zastosowania i nie zmienią klasyfikacji przedsięwzięcia.

Powyższa interpretacja została potwierdzona w opinii Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego dla Miasta i Powiatu Elbląg oraz w postanowieniu Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska, które to Organy stwierdziły konieczność przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla planowanego przedsięwzięcia.

W związku z powyższym Urząd Miejski w Elblągu dn. 18.09.2014r. wydał postanowienie znak DGKiOŚ-ROŚ.6220.31.2014.MS o konieczności przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla opisywanego w dalszej części przedsięwzięcia.

Określono zakres raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko zgodny z art. 66 ustawy z dn. 3.10.2008r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz w ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2013.1235 z póź. zm.).

Zakres opracowania obejmuje charakterystykę środowiska przyrodniczego, rodzaj i wielkość działalności po planowanej realizacji przedsięwzięcia, opis miejsca lokalizacji i istniejących przemian środowiska, powierzchni zajmowanego terenu, rodzajach i przewidywanej ilości zanieczyszczeń wprowadzanych do środowiska, przewidywane oddziaływanie na poszczególne elementy środowiska związane z funkcjonowaniem obiektu po realizacji (zakres określony wspomnianym art. 66 ustawy z dn. 3.10.2008r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz w ocenach oddziaływania na środowisko - Dz.U. 2013. 1235) ze szczególnym uwzględnieniem analizy związanej z ochroną przed hałasem, ochroną powietrza atmosferycznego, ochroną środowiska gruntowo wodnego, a także analizę możliwych konfliktów społecznych.

Wszystkie te oddziaływania zostaną rozpatrzone w powiązaniu ze stanem istniejącym w kontekście m.in: rodzaju najbliższej zabudowy, funkcji zabudowy i zagospodarowania terenu, warunków i wymagań kształtowania ładu przestrzennego, ustaleń dotyczących

ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej czy ustaleń dotyczących ochrony osób trzecich itp.

Podstawę opracowania stanowiły:

- informacje i materiały przekazane przez Inwestora dotyczące planowanego przedsięwzięcia
- wizje lokalne
- materiały i informacje dotyczące stanu środowiska w rejonie planowanej inwestycji i potencjalnych uciążliwości związanych z realizacją zamierzania inwestycyjnego
- uwagi i wnioski ze spotkań z inwestorem

Na etapie projektowania przyszłej inwestycji, niektóre rozwiązania są określone przez Inwestora i osoby z nim współpracujące - jedynie sygnalnie - bez uszczegółowienia. W opracowaniu zostaną więc uwzględnione wszystkie udostępnione założenia, a w miejscu - gdzie na obecnym etapie - jest ich brak będą zasugerowane rozwiązania korzystne ekologicznie i dopuszczalne w praktyce, oraz zgodne z wymogami obowiązujących w tym zakresie przepisów.

Niniejszy Raport jest załącznikiem do postępowania w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia przed uzyskaniem decyzji o pozwoleniu na zmianę sposobu użytkowania obiektu budowlanego zgodnie z art. 72 ust. 1 pkt 1 ustawy z dn. 3.10.2008r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz w ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2013 poz. 1235).

2.PODSTAWA PRAWNA, UWARUNKOWANIA PRAWNO ADMINISTRACYJNE I WYKORZYSTANE MATERIAŁY

Niniejszy raport został opracowany przez Biuro Usługowo Handlowe ATMO s.c. z siedzibą w Olsztynie przy ul. Brzozowej 28 na zlecenie Inwestora którym jest LEM Sp. z o.o. z siedzibą w Elblągu przy ul. Skrzydlatej 28.

Opracowanie niniejsze wykonano na podstawie:

1) zapisów ustawy z dnia 27 lipca 2001r. o wprowadzeniu ustawy - Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz zmianie niektórych ustaw opublikowanej w Dz. U. Nr 100 z dnia 18 września 2001r. poz. 1085
2) zapisów ustawy - Prawo ochrony środowiska - z dnia 27 kwietnia 2001r. opublikowanej w Dz.U. Nr 62 z dnia 20 czerwca 2001r. poz. 627 z późniejszymi zmianami - tekst jednolity Dz. U. 2013 poz. 1232
3) zapisów ustawy z dn. 16.04.2004r. o ochronie przyrody – Dz.U. Nr 92/2004 poz. 880 ze zm. (tekst jednolity Dz.U. Nr 151/2009 poz. 1220 ze zm.)
4) Rozporządzenia Ministra Środowiska z dn. 21.07.2004r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 – Dz.U. Nr 229/2004 poz. 2313
5) Rozporządzenia Ministra Środowiska z dn. 27.10.2008r. zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 – Dz.U. Nr 198/2008 poz. 1226
6) Rozporządzenia Ministra Gospodarki w sprawie rodzaju i ilości substancji niebezpiecznych których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej – Dz.U. Nr 58/2002 poz. 535 ze zmianami Dz.U. Nr 30/2006 poz. 208.
7) Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 7 listopada 2014r. w sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów - Dz.U. 2014 poz. 1546
8) zapisów z rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010r., w sprawie wartości odniesienia niektórych substancji w powietrzu wraz z programem komputerowym realizującym obliczenia wg algorytmu zapisanego w załączniku do tego rozporządzenia; - Dz.U. Nr 16/2010 poz 87.
9) zapisów Rozporządzenia Ministra Środowiska z dn 18.09.2012r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu Dz.U. 2012 poz. 1031
10) zapisów ustawy z dn. 17 lipca 2009r. o systemie zarządzania emisjami gazów cieplarnianych i innych substancji – Dz.U. Nr 130/2009 poz. 1070.
11) zapisów Rozporządzenia Rady Ministrów z dn. 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. Nr 213/2010 poz. 1397)

12) zapisów Rozporządzenia Rady Ministrów z dn. 25 czerwca 2013r. zmieniające rozporządzenie w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko Dz.U. 2013r poz. 817
13) zapisów ustawy z dn. 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko - tekst jednolity Dz.U. 2013 poz. 1235.
14) zapisów Rozporządzenia Ministra Środowiska z dn. 7 listopada 2014r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody Dz.U. 2014 poz. 1542
15) zapisów Rozporządzenia MŚ z dn. 2.07.2010r. w sprawie przypadków w których wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza z instalacji nie wymaga pozwolenia Dz.U. Nr 130/2010 poz. 881
16) zapisów Rozporządzenia MŚ z dn. 2.07.2010r. w sprawie rodzajów instalacji z których eksploatacja wymaga zgłoszenia Dz.U. Nr 130/2010 poz. 880
17) zapisów ustawy z dn. 14 grudnia 2012r. o odpadach Dz.U 2013 poz. 21
18) zapisów Rozporządzenia Ministra Środowiska z dn. 27 września 2001r. w sprawie katalogu odpadów Dz.U. Nr 112/2001r.
19) zapisów Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 21 kwietnia 2006 roku w sprawie listy rodzajów odpadów, które posiadacz odpadów może przekazywać osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym, nie będącym przedsiębiorcami, oraz dopuszczalnych metod ich odzysku (Dz.U. nr 75, poz. 527 z późniejszymi zmianami).
20) zapisów Rozporządzenia Ministra Środowiska z dn. 28.12.2010r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów (Dz.U. Nr 249/2010 poz. 1673).
21) zapisów Rozporządzenia Ministra Środowiska z dn. 14 czerwca 2007r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. Nr 120/2007r. poz. 826).
22) zapisów Rozporządzenia Ministra Środowiska z dn. 8 października 2012r. zmieniające rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. 2012 poz. 1109).
23) zapisów Ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo Wodne (Dz. U. nr 115 poz. 1229 z późn. zm.)
24) zapisów Ustawy z dn. 5.01.2011r, o zmianie ustawy Prawo wodne oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. Nr 32/2011 poz. 159)
25) zapisów rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzani ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. nr 137 poz. 984)
26) zapisów Ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. Nr 80, poz. 717, z późn. zm.),
27) zapisów Ustawy z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz.U. Nr 75, poz.4930),

28) szczegółowych informacji technicznych i technologicznych przekazanych przez Inwestora

informacji zawartych w dokumentacjach i wydawnictwach:

1. Wydawnictwo Ekoinżynieria „Gospodarka odpadami" przedruk publikacji Lublin 1998r.
2. Poradnik gospodarowania odpadami - Wyd. Verlag Dashofer 1998r.(aktualizacja na bieżąco)
3. J.Kucowski,D.Laudyn,M.Przekwas „Energetyka a ochrona środowiska" Wyd. NT 1997r.
4. Jan W. Rutkowski "Źródła zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego", wyd. Politechniki Wrocławskiej 1991 r.,
5. informacji zawartych w książce pt "Czysta technologia" autorstwa Allana Johanssona wydanej przez "WN-T" w 1997 r.
6. „Zanieczyszczenie atmosfery" – źródła oraz metodyka szacowania wielkości emisji zanieczyszczeń Wyd. Centrum Informatyki Energetyki W-wa 1997r.
7. Juda, Chruściel – „Ochrona powietrza atmosferycznego" Wyd. Naukowo-Techniczne W-wa 1974
8. Wskazówki dla wojewódzkich inwentaryzacji emisji na potrzeby ocen bieżących programów ochrony powietrza opracowane przez Krajowe Centrum Inwentaryzacji Emisji w Instytucie Ochrony Środowiska ATMOTERM S.A. – W-wa 2003r.
9. INSTYTUT TECHNIKI BUDOWLANEJ 308 i 338 metody określania uciążliwości i zasięgu hałasów przemysłowych wraz z programem komputerowym.
10. Kucharski z zespołem, "Metody pomiarów hałasu zewnętrznego w środowisku" Biblioteka Monitoringu Środowiska, Warszawa 1996 r. Zalecane w stosowaniu - zarządzenie Nr 79 Głównego Inspektora Ochrony Środowiska z dnia 22 grudnia 1992 r. w sprawie wdrożenia w wojewódzkich inspektoratach ochrony środowiska systemu kontrolowania i ewidencji obiektów emitujących hałasu.
11. Polska Norma PN-EN ISO 3746 - Metody określania mocy akustycznej hałasu maszyn.
12. Polska Norma PN-EN ISO - 9614 -1. Akustyka. Wyznaczenie poziomu mocy źródeł hałasu na podstawie pomiarów natężenia dźwięku
13. Polska Norma PN-ISO 9613 - 2. Akustyka. Tłumienie dźwięku podczas propagacji w przestrzeni otwartej - Ogólna metoda obliczeniowa.
14. Polska Norma PN- N - 01341. Hałas środowiskowy. Metody pomiaru i oceny hałasu przemysłowego.
15. Polska Norma PN-ISO 1996-1. Opis i pomiary hałasu środowiskowego. Podstawowe wielkości i procedury.
16. Mapa hydrogeologiczna Polski w skali 1:50000 wydana przez Państwowy Instytut Hydrogeologiczny arkusz Zalewo (0134).

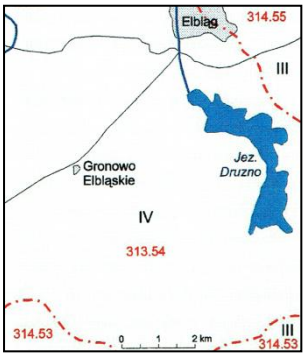
17. Projekt: „Sformułowanie w warunkach korzystania z wód regionu wodnego ograniczeń w korzystaniu z wód jezior lub zbiorników oraz w użytkowaniu ich zlewni", MGGP S.A. oraz Instytut Ochrony Środowisko – Warszawa, Kraków 2010r.
18. Materiałów archiwalnych BUH ATMO s.c. w Olsztynie dotyczących analizowanego procesu technologicznego.

oraz ustaleń dokonanych w czasie wizji lokalnej na terenie planowanego przedsięwzięcia.

3. MIEJSCE PROWADZONEJ DZIAŁALNOŚCI I PROJEKTOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA

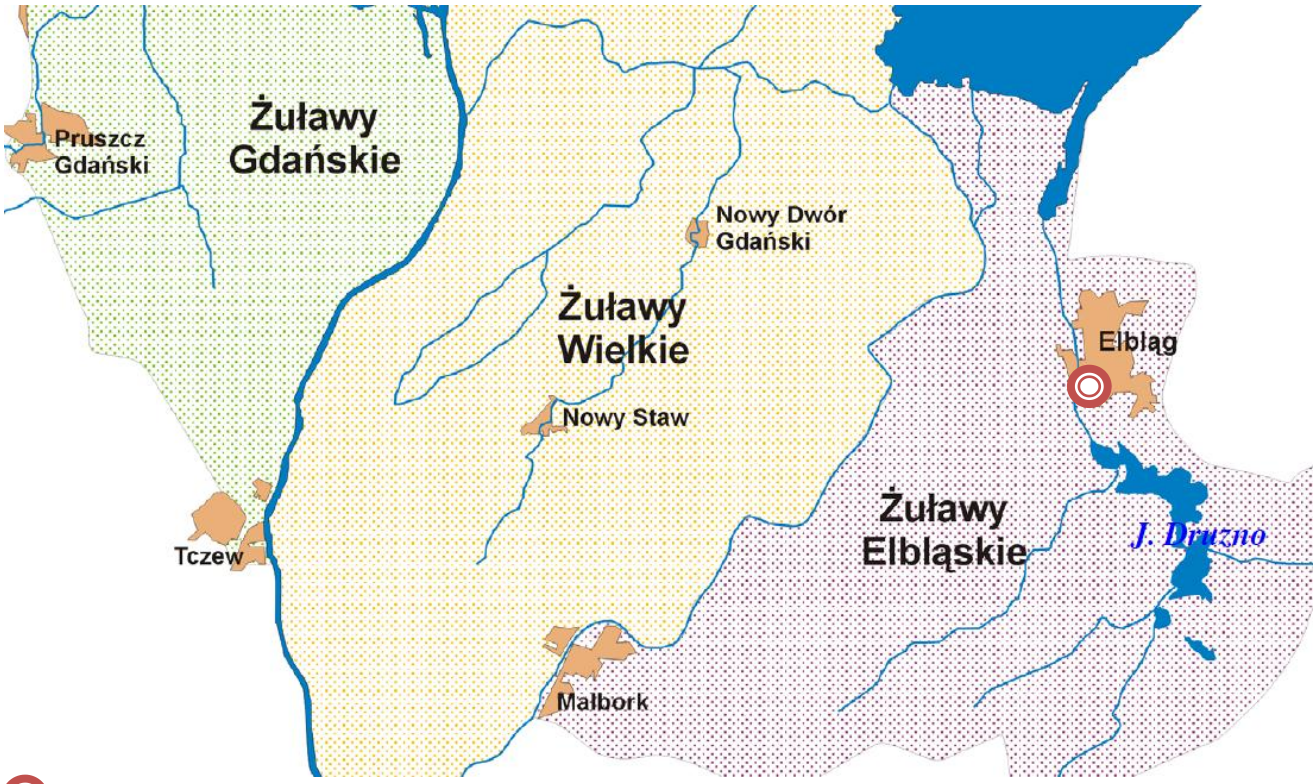
3.1 charakterystyka otoczenia

Charakterystyką objęto obszar tzw. Elbląg Południe który wyznaczają współrzędne geograficzne: λ=19°15'-19°30' E, φ=54°00'- 54°10' N. Miasto Elbląg położone jest na północnej granicy analizowanego obszaru.



Analizowany obszar znajduje się w województwie warmińsko mazurskim. Obejmuje swym zasięgiem południową część miasta Elbląg i znaczną część gmin: Markusy, Gronowo Elbląskie oraz niewielkie fragmenty gmin: Stare Pole, Rychliki i Dzierzgoń (schemat obok).

Według fizycznogeograficznego podziału J.Kondrackiego, obszar arkusza położony jest na terenie trzech mezoregionów: Żuław Wiślanych, Wzniesień Elbląskich i Pojezierza Iławskiego. Zdecydowana większość obszaru położona jest we wschodniej części Żuław Wiślanych (w obrębie Żuław Elbląskich), które graniczą, od wschodu ze Wzniesieniami Elbląskimi, od południa z Pojezierzem Iławskim. Obszar arkusza leży więc w obrębie rejonów odmiennych pod względem hipsometrycznym.



◎ lokalizacja przedsięwzięcia

Żuławy Wiślane stanowią najniżej położoną część obszaru. Aluwialna, prawie płaska powierzchnia wznosi się zaledwie kilka metrów nad poziom morza i generalnie jest nachylona z południa na północny-wschód. Na znacznym obszarze powierzchnia terenu znajduje się w depresji, dochodzącej w rejonie jeziora Druzno do rzędnych 1,8 m p.p.m. W rejonie Jegłownika (północno-zachodnia część analizowanego obszaru), ponad aluwialną powierzchnię, na wysokość 11,0 metrów wznosi się pagórek, zbudowany z utworów glacjalnych. Płaską powierzchnię delty urozmaicają też wały przeciwpowodziowe otaczające jezioro, Nogat i liczne kanały. Z monotonną równiną Żuław kontrastują wysoczyzny Pojezierza Iławskiego i Wzniesienia Elbląskiego, z charakterystyczną rzeźbą młodoglacjainą.
Sfalowana powierzchnia Pojezierza Iławskiego, wznosi się w obrębie obszaru na wysokość 42 m n.p.m., a Wzniesień Elbląskich do 155 m n.p.m. Krawędzie wysoczyzn, od strony Żuław położone są na wysokości od 10 do 20 m n.p.m. i porozcinane są licznymi dolinami.
Wykształcenie litologiczne utworów powierzchniowych oraz płytko występujące zwierciadło wody gruntowej stwarzają niekorzystne warunki dla infiltracji wód opadowych na Żuławach. Również na wysoczyznach niekorzystne są warunki zasilania systemu wodonośnego. Infiltrację utrudnia tu nadkład glin zwałowych oraz ukształtowanie powierzchni terenu ułatwiające spływ powierzchniowy.
Wody z całego obszaru odprowadzane są bezpośrednio do Zalewu Wiślanego. Część żuławska odwadniana jest mechanicznie, a aktualny stan hydrograficzny utrzymywany jest dzięki polderowemu systemowi wodno-melioracyjnemu.
Obszar arkusza znajduje się w obrębie syneklizy perybałtyckiej stanowiącej część platformy wschodnioeuropejskiej. Obszar ten pokryty jest kompleksem skał:

- paleozoicznych, reprezentowanych przez utwory kambru, ordowiku i syluru,
- permo-mezozoicznych, reprezentowanych przez osady permu, jury i kredy.

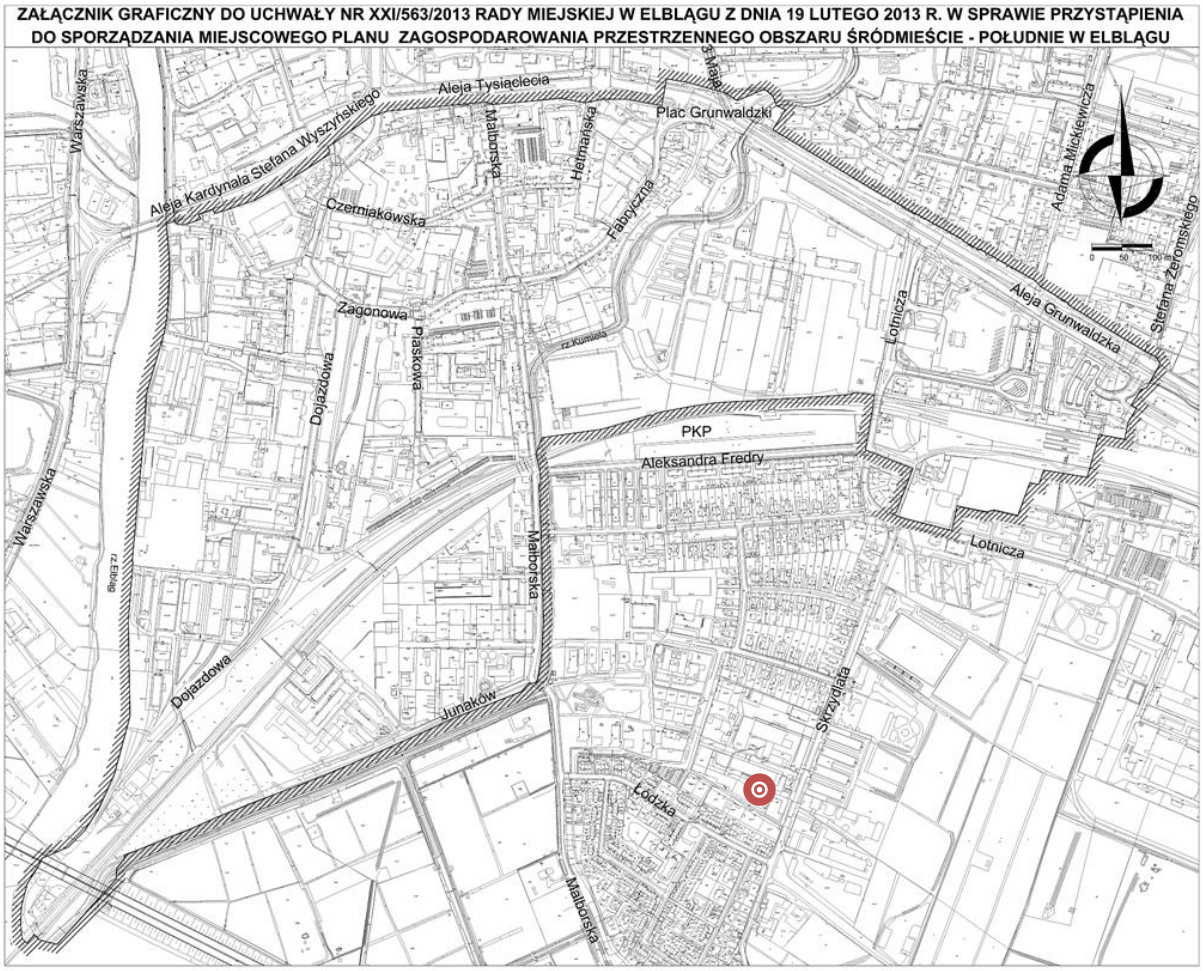
Osady kredowe przykryte są stosunkowo małej miąższości utworami kenozoicznymi.
W regionalizacji hydrogeologicznej wg Atlasu Hydrogeologicznego Polski zachodnia część analizowanego obszaru (schemat powyżej) znajduje się w regionie IV - gdańskim, wschodnia - w regionie III mazurskim. Średni moduł zasobów odnawialnych wg Atlasu... wynosi 100 $m^3/24h/km^2$.
Obszar Elbląg Południe obejmuje tereny o charakterze rolniczym. Tylko na północno-wschodnim skraju obszaru znajdują się przemysłowe dzielnice Elbląga. Tu też jest skoncentrowany przemysł metalowy, meblowy, przetwórstwo spożywcze i zakłady usługowe. Na pozostałym obszarze znajdują się osady wiejskie związane z produkcją rolniczą i drobnym przetwórstwem spożywczym.
Na północny wschód od jeziora Druzno, u podstawy Wysoczyzny Elbląskiej przebiegają dwa ciągi komunikacyjne: linia kolejowa oraz droga szybkiego ruchu E 7 z Gdańska do Warszawy.

3.2 lokalizacja

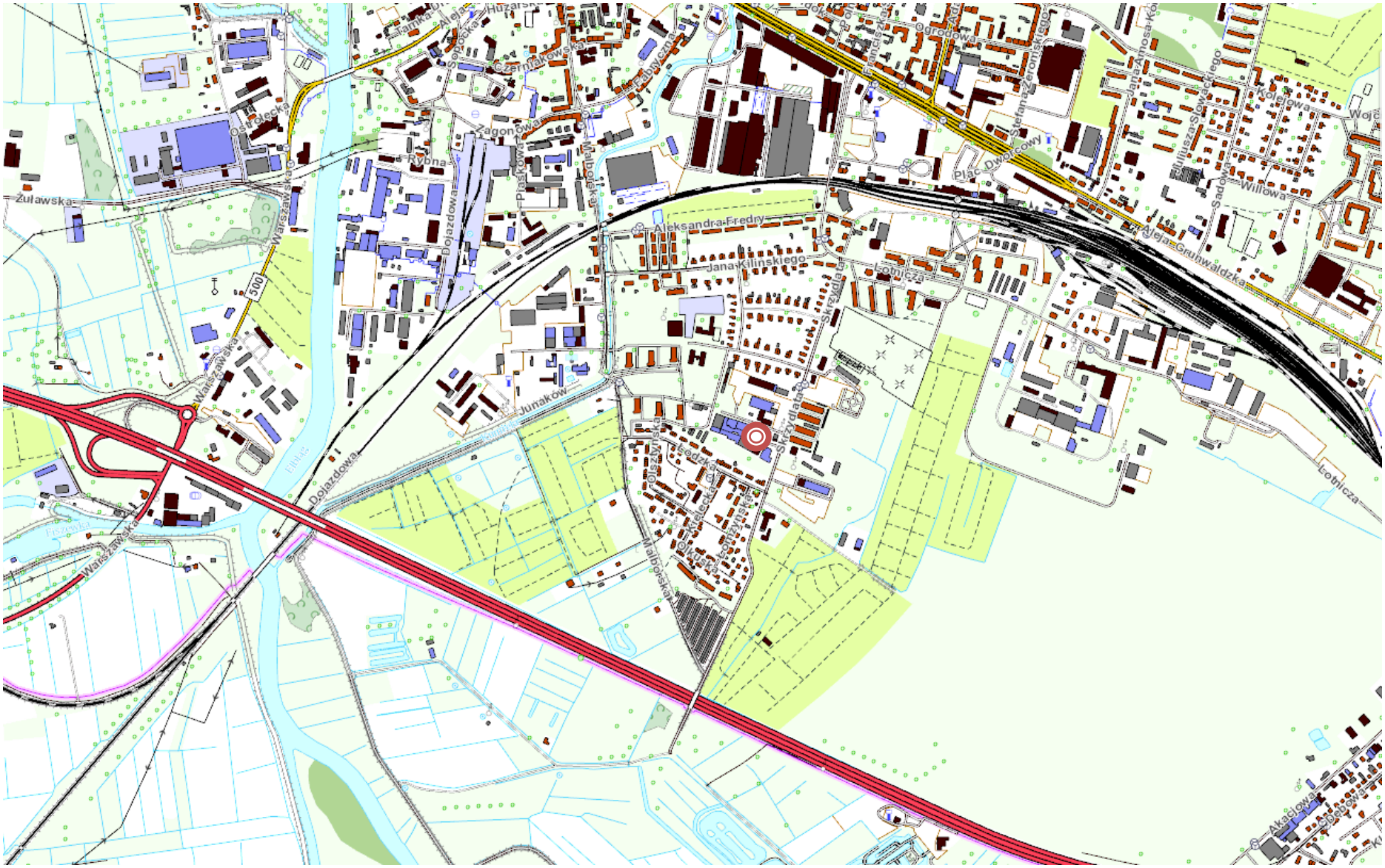
Zakład produkcyjny Spółki LEM zajmujący się produkcją meblarską, i w którym planowana jest instalacja urządzeń do lakierowania wyrobów, prowadzi działalność przy ul. Skrzydlatej

28 w Elblągu, na terenie, którego właścicielem jest miasto Elbląg, a Wnioskodawca jest jego użytkownikiem wieczystym.
Na dzień dzisiejszy teren na którym zlokalizowane są działki nr 242, 242/3, 243, 256/1, 258, 261/1, 261/2, 262/1, 262/2, 263, 264 nie posiada miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Do sporządzenia takiego planu przystąpiono zgodnie z uchwałą nr XXI/563/2013 z dn. 19.02.2013r. Rady Miejskiej w Elblągu w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru Śródmieście Południe w Elblągu.

Poniżej przedstawiono załącznik do w/w uchwały z terenem przeznaczonym do ustalenia nowego planu zagospodarowania oraz lokalizację zakładu LEM w którym planowane jest opisywane przedsięwzięcie:



Analizowany teren położony jest na południowym skraju miasta, na jego przedmieściach, z dala od zwartej zabudowy miejskiej. Po stronie południowej w odległości ok. 50 – 60m od granicy zakładu znajduje się zabudowa mieszkaniowa o charakterze jednorodzinnym.


Żuławska
Warszawska
Ostrołęcka
Rybna
Zagonowa
Dojazdowa
Malborska
Aleksandra Fredry
Jana Kilińskiego
Lotnicza
Skrzydlata
Junaków
Olsztyńska
Łódzka
Kielecka
Olkuska
Plac Dworcowy
Stefana Żeromskiego
Ogrodowa
Kolejowa
Willowa
Aleja Grunwaldzka
Akacjowa
Elbląg
500

Są to budynki jednokondygnacyjne z użytkowym poddaszem zlokalizowane wzdłuż ul. Łódzkiej. Po stronie zachodniej i północno zachodniej, w odległości ok. 80 – 230m od granicy zakładu znajduje się zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna osiedla Zatorze. Stanowią ją IX kondygnacyjne budynki wielorodzinne. Po stronie północnej i północno wschodniej zakład graniczy z terenami magazynowo-składowymi, a bezpośrednio z trafostacją i Firmą KOMPAKT. Za tymi obiektami najbliższa zabudowa mieszkaniowa o charakterze jednorodzinnym położona jest w odległości ok. 125m.
Granicę wschodnią i południowo wschodnią stanowi ul. Skrzydlata z której jest wjazd na teren zakładu. Po przeciwnej stronie ulicy znajdują się obiekty o charakterze usługowym, natomiast po stronie północno wschodniej znajduje się zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna parterowa w odległości ok. 50m od wjazdu na teren (najbliższy budynek).

Na obszarze funkcjonującej Spółki LEM w Elblągu przy ul. Skrzydlatej i jej najbliższym sąsiedztwie, nie ma leśnych kompleksów promocyjnych, parków narodowych, obszarów ochrony uzdrowiskowej i terenów na których znajdują się pomniki historii wpisane na listę dziedzictwa światowego. Tym samym najbliższe tereny należą do obszarów zwykłych, w rozumieniu zapisów z rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010r., w sprawie wartości odniesienia niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. Nr 16/2010 poz 87).
Przedmiotowy teren nie jest objęty formami ochrony przyrody w myśl ustawy z dn. 16.04.2004r. o ochronie przyrody (Dz.U. Nr 92/2004r. ze zm., tekst jednolity Dz.U. Nr 151/2009 poz. 1220 ze zm.) oraz nie znajduje się obszarach Natura 2000 wymienionych w załączniku Nr 2 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dn. 21 lipca 2004r. w sprawie specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz.U. Nr 229/2004 poz. 2313).
Teren nie posiada walorów krajobrazowych ani chronionej roślinności, nie kwalifikuje się do obszarów ochrony krajobrazu – zg. z ustaleniami Rozporządzeń Wojewody Warmińsko-Mazurskiego w tym zakresie.
Na analizowanym obszarze i w najbliższym sąsiedztwie przedsięwzięcia nie występują formy wielkoobszarowej ochrony przyrody, obejmujące obszary o największej randze przyrodniczej o znaczeniu krajowym i międzynarodowym (parki narodowe).

3.3 opis elementów przyrodniczych środowiska gminy i najbliższych terenów objętych zakresem przewidywanego oddziaływania

Charakterystyczną cechą krajobrazu powiatu elbląskiego jest jego duże zróżnicowanie, wynikające z położenia w obrębie dwóch jednostek fizjograficznych wyższego rzędu. Zdecydowanie większa część powiatu położona jest we wschodniej części podprowincji Pobrzeży Południowobałtyckich, natomiast niewielki, południowy jego fragment znajduje się w północnej części Pojezierza Iławskiego
Teren gminy, także w analizowanym jej rejonie północnym charakteryzuje się dobrym ogólnym stanem środowiska. Posiada różnorodną i bogatą przyrodę, w większością chronioną obszarowymi formami ochrony przyrody. Cechuje się ponadto dużymi wartościami historycznymi i kulturowymi.

3.3.1 wody podziemne

Budowa hydrogeologiczna została opisana w dalszej części Raportu na podstawie dokumentacji Państwowego Instytutu Geologicznego - „Objaśnienia do mapy hydrogeologicznej Polski w skali 1:50000 - arkusz Elbląg Południe nr 0094".
Obszar powiatu elbląskiego obejmuje regiony o odmiennych warunkach występowania wód podziemnych: Żuławy Elbląskie i Wyniesienie Elbląskie. W regionalizacji hydrogeologicznej wg Atlasu Hydrogeologicznego Polski, obszar powiatu znajduje się w regionie gdańskim (subregion żuławski IV) i w regionie mazurskim (III). Na kształtowanie się warunków hydrogeologicznych, w obszarze Żuław Elbląskich, zasadniczy wpływ mają utwory kredy górnej, utwory trzeciorzędu, a zwłaszcza czwartorzędu, a na obszarze Wysoczyzny Elbląskiej głównie osady czwartorzędowe.
Na obszarze powiatu elbląskiego wyróżniono trzy zasadnicze piętra wodonośne:

- kredowe,
- trzeciorzędowe
- czwartorzędowe.

Piętro kredowe reprezentowane przez wapienie margliste i margle mastrychtu górnego, ze względu na zasolenie nie posiada znaczenia użytkowego. W rejonie Żuław Elbląskich występują dwa główne poziomy użytkowe: „różnowiekowy" i plejstoceńsko-holoceński. Na obszarze wysoczyzny Wyniesień Elbląskich, ze względu na dużą zmienność warunków hydrogeologicznych, występują dwa (gminy: Młynary, Milejewo, Tolkmicko i Godkowo) lub trzy czwartorzędowe poziomy użytkowe (gminy Pasłęk). Kontakt hydrauliczny między wodami występującymi na obszarze wysoczyzny, a wodami poziomu plejstoceńsko-holoceńskiego na obszarze Żuław jest ograniczony z uwagi na osady słabo przepuszczalne, rozdzielające obie jednostki.
Rejon analizowanego przedsięwzięcia zaliczono do jednostki hydrogeologicznej oznaczonej symbolem 2 c Q-Tr I:
gdzie:

- Q – symbol stratygraficzny użytkowego piętra wodonośnego - czwartorzęd
- a– stopień izolacji – brak izolacji
- b – stopień izolacji – izolacja słaba
- c – stopień izolacji – izolacja dobra
- numer jednostki - 2
- I – przedział wielkości zasobów dyspozycyjnych

Podstawowym kryterium wydzielenia jednostek hydrogeologicznych była wartość użytkowa poziomów wodonośnych. Uwzględniono warunki ich występowania, charakterystykę ilościową, stopień izolacji i jakość wód.
Na Żuławach wydzielone zostały jednostki w obrębie:
• poziomu holoceńsko-plejstoceńskiego - 1 ab Q I,
• czwartorzędowo-trzeciorzędowego („ różnowiekowego") poziomu wodonośnego - 2 c Q-Tr I i 4 c Q-Tr II,

Na wysoczyznach, w obrębie poziomu podglinowego wyróżniono 3 jednostki w tym
- 3 bc Q I (Wzniesienia Elbląskie).

Jednostka hydrogeologiczna 2 c Q-Tr I obejmuje wschodni obszar Żuław położony nad jeziorem Druzno aż po północne krańce obszaru arkusza. Poziom wodonośny występuje w utworach piaszczystych trzeciorzędu oraz najstarszych ogniwach czwartorzędu występujących w partiach stropowych lub w formie rynien wyerodowanych w osadach trzeciorzędu. Strop warstwy zalega na głębokości około 100 metrów.

Miąższość warstwy wodonośnej waha się przeważnie w granicach od 10 do 20 m (średnio wynosi 17 m), średni współczynnik filtracji wynosi 5 m/24h. Wydajności potencjalne studni najczęściej zawierają się w granicach od 30 do 50 m^3/24h. Poziom jest chroniony przez pokrywę iłów i glin zwałowych, izolacja jest dobra. Do tej jednostki zaliczono również obszar położony w części północnej, w Elblągu oraz obszary pozbawione użytkowych poziomów wodonośnych. Parametry hydrogeologiczne są tu bardzo zróżnicowane. Wody są przeważnie średniej jakości, tylko w rejonie północnym wody są złej jakości. Na północno - wschodnich krańcach jednostki wody zawierają podwyższone zawartości chlorków (około 200 do ponad 300 mg/dm^3).

Na terenie wydzielonej jednostki znajduje się ujęcie wody miasta Elbląga oraz ujęcia wiejskie, zaopatrujące w wodę rolnictwo i osiedla wiejskie.

Analizowany teren nie jest położony w granicach wyznaczonych Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZPW).

3.3.2 wody powierzchniowe - jeziora

Jezioro Druzno

Znaczącym elementem systemu hydrograficznego kształtującym krajobraz omawianego terenu jest jezioro Druzno położone w odległości 2,37 km po stronie południowej.

Osobliwe, bo bardzo płytkie i w sezonie wegetacyjnym przypomina raczej duże rozlewisko pokryte bujną i zróżnicowaną roślinnością. Jest ono pozostałością dawnych rozlewisk delty Wisły i jeszcze tysiąc lat temu stanowiło jedną całość z Zalewem Wiślanym. Dziś nadal podlega silnym wpływom wód Zalewu bo łączy go z nim około 14 km odcinek uregulowanej rzeki Elbląg. W nomenklaturze limnologicznej taki płytki, zarastający zbiornik o wysokiej trofii określa się jako stawo-jezioro lub rozlewisko. Brak w nim stref głębokościowych, a na całej powierzchni występuje jedynie strefa litoralu, zajęta przez roślinność wynurzoną i o liściach pływających.

Administracyjnie jezioro Druzno leży w zachodniej części woj. warmińsko-mazurskiego w pow. elbląskim, gminie wiejskiej Elbląg i gminie Markusy.

Na skutek częstych wahań poziomu wody, sięgających nawet 1,5m, powierzchnia zwierciadła wody może się znacznie zmieniać. Średnia powierzchnia lustra wody wynosi około 1450 ha. Spiętrzenia wody w jeziorze powodowane są przez tzw. cofki słonawych wód Zalewu Wiślanego przy silnych wiatrach północnych i północno-zachodnich, a także przez obfite opady w zlewni jeziora. Zbieżność czasowa obu tych zjawisk prowadzić może do ekstremalnych spiętrzeń grożących podtopieniami i powodzią.

Okresowe mieszanie się wód w jeziorze prowadzi do zmienności ich właściwości fizycznych i chemicznych. Lustro wody w jeziorze przy średnich stanach położone jest na wysokości 0,1 m w stosunku do poziomu morza.

Podstawowe dane morfometryczne:

- powierzchnia zwierciadła wody: 14506 ha
- głębokość maksymalna: 3,0 m
- głębokość średnia: 1,2 m
- objętość jeziora: 17 352 tys. m3
- powierzchnia zlewni całkowitej: 1127,9 krn2

Jezioro wraz z przyległym terenem stanowi rezerwat faunistyczny „Jezioro Druzno", utworzony celem zachowania ostoi ptactwa wodno-błotnego oraz piękna lokalnego krajobrazu.

Druzno zasilane jest (3/4 sumy bilansowej to dopływ rzeczny) wodami następujących dopływów: Dzierzgoń, Brzeźnica, Marwicka Młynówka, Kanał Elbląski, Wąska, Elszka, Kowalewka, Burzanka oraz rowów melioracyjnych za pośrednictwem stacji pomp. Zbiornik jest połączony poprzez rzekę Elbląg z Zalewem Wiślanym, co ma wpływ na warunki hydrologiczne. Tak więc na stan wód Druzna i ich jakość wywierają zarówno wody dopływów, jak i wody Zalewu Wiślanego. Napływ wód Zalewu, który ma miejsce głównie w okresie letnim oraz jesienno-zimowych sztormów morskich, powoduje wyraźny wzrost zasolenia Drużna. Za zlewnię bezpośrednią jeziora należy uznać obszar położony między wałami przeciwpowodziowymi a linią brzegową. Jest to teren bagienny, z licznymi trzę-sawiskami, a także zaroślami i lasem bagiennym. Nie występuje na nim zabudowa, poza kilkoma pojedynczymi budynkami; od strony zachodniej, tuż za wałami ochronnymi, znajdują się zabudowania wsi Żółwiniec, Węgle i Tropy. Teren przyległy do jeziora jest depresyjny, wszystkie cieki uchodzące do Drużna płyną w wałach wstecznych. Przez Drużno biegnie szlak żeglowny, łączący Elbląg z Ostródą i Iławą.

Jezioro Drużno jako bardzo rozległy, płytki, polimiktyczny zbiornik, posiada niekorzystne warunki morfometryczne, które wraz z cechami zlewniowymi (wysoki wskaźnik Schindlera i wymiana wody w roku przekraczająca 1000%) powodują bardzo silną podatność na degradację, nieodpowiadającą ustalonym kategoriom. Korzystne jest jedynie pokrycie zlewni bezpośredniej. Badania stanu czystości wód przeprowadziła Delegatura WIOS w Elblągu na 8 stanowiskach, zlokalizowanych równomiernie na całej długości jeziora, począwszy od części południowej, znajdującej się pod wpływem wód dopływów (np. Dzierzgoń, Kanał Elbląski) a kończąc na zatoce północnej, z której wypływa rzeka Elbląg. Ponadto w obu okresach badawczych określono chemizm wód głównych dopływów oraz wód rowów melioracyjnych, przepompowywanych przez stacje pomp i odpływu - rzeki Elbląg.

W obu okresach badawczych wody jeziora wykazywały na ogól dobre warunki tlenowe. Wiosną stwierdzono przesycenie tlenem (149-180%), latem natlenienie było niższe, ale nad dnem nie spadało poniżej 65%.

Wody jeziora Drużno cechuje wysokie zasolenie, spowodowane dopływem wód Zalewu Wiślanego. W okresach poboru próbek miała miejsce tzw. „cofka" (wlew wód Zalewu do jeziora), co znalazło wyraz we wzrastających w kierunku północnym wartościach przewodności elektrolitycznej właściwej, jonów sodowych, chlorkowych i siarczanowych. Latem na stanowiskach północnych stężenie sodu wynosiło 450-560 mg Na/l, chlorków - 905-990 mg Ci/l i siarczanów - 110-130 mg SO_4/l. Wody jeziora obfitują także w substancje organiczne, ChZT-Cr latem na powierzchni wahało się w granicach 42-59 mg O_2/l. W czasie badań wiosennych poziom fosforu całkowitego był podwyższony (wartość średnia— 0,11 mg P/l), latem - wysoki (0,34-0,51 mg P/l, średnia - 0,38 mg P/l). Stężenie azotu całkowitego było wyższe wiosną niż latem. Wskaźnik produkcji pierwotnej - chlorofil „a" przyjmował wartości znacznie przekraczające normy, wiosną wahał się od 33 do 81 mg/m^3 (średnia-50 mg/m^3), latem - od 39 do 120 mg/m^3 (średnia 84 mg/m^3).
Ocena końcowa - sumaryczna ocena stanu czystości wód jeziora Druzno (wynik punktacji 3,30) zadecydowała o jego pozaklasowym charakterze. Wskaźniki troficzne świadczą o silnym przeżyźnieniu zbiornika.
Niekorzystny wpływ na stan żyzności jeziora wywierają wody dopływów które wprowadzają do zbiornika znaczne ładunki zanieczyszczeń organicznych, a takie fosforu i azotu. Wody rowów melioracyjnych również wykazywały znaczne zanieczyszczenie.

3.3.3 wody powierzchniowe - rzeki

Wody całego obszaru powiatu elbląskiego odprowadzane są do Zalewu Wiślanego, przez rozbudowany system rzek: Elbląg i Baudy lub bezpośrednio do Zalewu.
Żuławy Elbląskie mają bardzo bogaty i skomplikowany układ hydrograficzny. Od Żuław Wielkich na zachodzie oddziela je rzeka Nogat. W obrębie systemu wodno-melioracyjnego Żuław Elbląskich występują trzy podstawowe układy polderowe odwadniające:

- Basen jeziora Drużno
- Obszar Nogatu i rzeki Elbląg
- Obszar Fiszewki i Kanału Jagiellońskiego

Większość cieków wodnych mających znaczenie dla układu hydrograficznego najbliższego terenu znajduje się po stronie zachodniej terenu zakładu w odległościach:

- rz. Elbląg 938m
- rz. Kumiela 282m (dopływ prawostronny rz. Elbląg)
- rz. Fiszewka 1,18km (dopływ lewostronny rz. Elbląg)

Ujście Fiszewki i Kumieli do rz. Elbląg znajduje się w odległości ok. 1,18 km od miejsca planowanego przedsięwzięcia po stronie zachodniej.

Rzeka Elbląg
Jest rzeką I-rzędu. Za górny bieg rzeki uważana jest rzeka Dzierzgoń. Odcinek dolny, właściwa rzeka Elbląg, od wypływu z jeziora Drużno do ujścia do Zalewu ma długość 14,5 km. Rzeka Elbląg jest ciekiem nizinnym silnie zeutrofizowanym, o minimalnym spadku. W

ujściowym odcinku, w wyniku silnych wiatrów północnych, może występować wlewanie się słonych wód Zalewu do rzeki lub podpiętrzanie odpływu wód do Zalewu. Na wodach rzeki znajduje się Port Morski w Elblągu. Woda z rzeki pobierana jest do celów technologicznych przez zakłady przemysłowe miasta Elbląga. W okresach suszy woda z rzeki może być wykorzystywana do nawadniania żuławskich obszarów rolniczych, za pomocą systemu melioracyjnego.

Ocena końcowa - badania jakości wód w 2008r rzeki Elbląg przeprowadzono w jednym punkcie pomiarowo kontrolnym w przekroju Nowakowo.

Stan ekologiczny w w/w przekroju na podstawie elementów fizykochemicznych określono jako umiarkowany. Poniżej stanu dobrego wystąpiły następujące wskaźniki — ogólny węgiel organiczny (OWO), azot Kjeldahla i fosfor ogólny. Przy ocenie ogólnej nie uwzględniono wskaźników zasolenia (przewodność elektrolityczna, substancje rozpuszczone ogólne, chlorki), których bardzo wysokie wartości związane są z napływem słonawych wód z Zalewu Wiślanego.

Substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego - żaden z badanych parametrów nie przekroczył stanu dobrego.

Stan ekologiczny wyznaczono jako umiarkowany.

Klasyfikacja stanu chemicznego - żaden zbadanych parametrów nie wystąpił w wielkościach przekraczających granicę stanu dobrego. Stan chemiczny wód określono jako dobry.

Rzeka Kumiela

Kumiela jest rzeką II rzędu, prawobrzeżnym dopływem rzeki Elbląg. Powierzchnia zlewni zajmuje 54km^2 Kumiela należy do dorzecza Wisły w regionie wodnym Dolnej Wisły. Przepływ średni w przekroju ujściowym wynosi 0,28 m^3/s. Kurniela wypływa z Jeziora Starego położonego na wysokości 172,6 m n.p.m. i w swoim biegu przepływa przez zbiornik zaporowy nazywany Jeziorem Goplenica. Najważniejszym i największym dopływem Kumieli jest Srebrny Potok. Zasilana jest także wodami Jeziora Martwego. Od źródeł aż do zabudowy miejskiej Elblaga Kumiela płynie przez lasy. Dolny odcinek rzeki, przechodzący przez miasto Elbląg, jest skanalizowany, a ujściowy dodatkowo obwałowany.

Większa część zlewni położona jest w obrębie Wysoczyzny Elbląskiej. Tylko niewielki skrawek znajduje się na Żuławach Wiślanych. Na obszarze jej występuje zróżnicowana rzeźba z przewagą falistej, porozcinanej głębokimi dolinami erozyjnymi.

Przeważająca część zlewni objęta jest ochroną prawną z uwagi na położenie w obrębie Parku Krajobrazowego Wysoczyzny Elbląskiej. Rzeka w całości stanowi jednolitą część wód.

Ocena końcowa:

Elementy biologiczne – w ocenie elementów biologicznych wykorzystano Indeks Okrzemkowy, którego wartość - 0,446 kwalifikowała elementy biologiczne do II klasy.

Elementy fizykochemiczne - analiza wartości fizykochemicznych wykazała, że z wyjątkiem azotu Kjeldahla, wszystkie mieszczą się w normatywach dopuszczalnych dla klasy II.

Elementy hydromorfologiczne - jcw silnie zmieniona, ciek biegnie głównie przez intensywnie zagospodarowane obszary miasta - I klasa.

Ocena spełnienia wymagań dla obszarów chronionych - ocena wykazała, że w zakresie wymogów dla obszarów chronionych wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych wymagania zostały spełnione.

Rzeka Fiszewka

O długości 32 km i powierzchni zlewni 149,2 km^2 jest lewobrzeżnym dopływem rzeki Elbląg. Przepływ średni w przekroju ujściowym wynosi 0,64 m^3/s. Górny odcinek rzeki nazywany Starym Nogatem bierze swój początek w przykrawędziowej strefie Pojezierza Iławskiego w okolicach lotniska w Królewie Malborskim. W okolicach Fiszewa rzeka przyjmuje nazwę Fiszewka. Przepływ wody w rzece regulowany jest sztucznie za pomocą przepustu na ujściowym odcinku. Do Fiszewki poprzez system stacji pomp odprowadzany jest nadmiar wód z terenów depresyjnych i nisko położonych.

Fiszewka jest skanalizowaną rzeką nizinną o minimalnym spadku, leniwym przepływie lub całkowitym jego braku, a także nasilającej się eutrofizacji, powodującej zakwity oraz zarastanie dna i brzegów. Fiszewka odwadnia północną część gminy Stare Pole.

Zlewnia Fiszewki niemal w całości położona jest na Żuławach Wiślanych. Tylko odcinek źródłowy rzeki znajduje się w strefie krawędziowej Pojezierza Iławskiego. Obszar zlewni jest terenem typowo rolniczym, niemal zupełnie pozbawionym lasów.

Ocena końcowa:

Fiszewka jest odbiornikiem ścieków z punktowych źródeł zanieczyszczeń. Ze względu na minimalny przepływ w okresach niskiego stanu wód rzeka jest szczególnie narażona na zanieczyszczenia dopływające w tym czasie.

Badania jakości wód rzeki Fiszewki przeprowadzone przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Olsztynie, Delegatura w Elblągu w 2004 roku w przekroju ujściowym wskazywały V klasę. Zadecydowało o tym niskie natlenienie wód oraz wysokie stężenia barwy, ChZT-Cr, azotu Kjeldahla, fosforu ogólnego i substancji rozpuszczonych. Na jakość wód decydujący wpływ mają zanieczyszczenia obszarowe oraz punktowe źródła zanieczyszczeń. Niekorzystne cechy hydrologiczne decydujące o procesach samooczyszczania mają również swój udział w złej jakości wody.

3.3.4 lokalizacja w stosunku do JCWPd *(źródło PSH)*

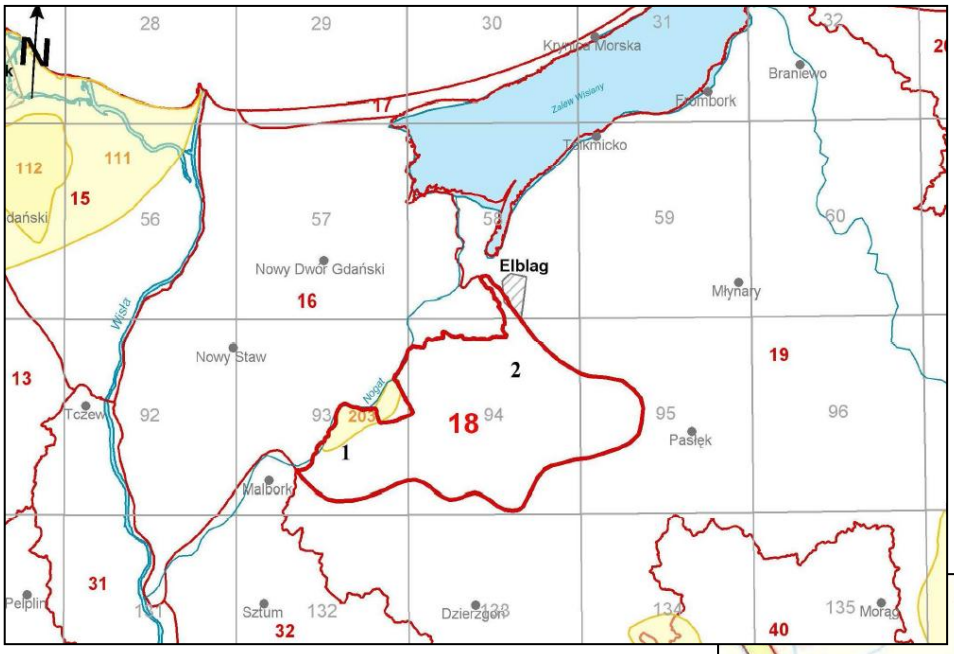
Analizowany obszar znajduje się w granicach JCWPd 18 należącego do regionu wodnego Dolnej Wisły.

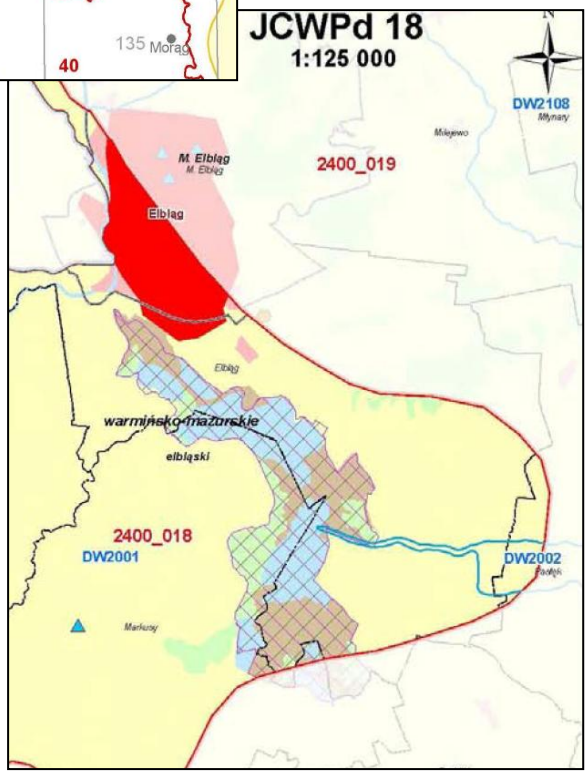
- Powierzchnia: 7539,5 km^2
- Region: Dolnej Wisły
- Województwo: pomorskie, warmińsko-mazurskie
- Powiaty: elbląski, malborski, sztumski
- Arkusze MhP w skali 1:50000: 58, 93-95
- Arkusze MhP w skali 1:200000: 8
- Region hydrogeologiczny wg Atlasu hydrogeologicznego Polski 1995 r.: V - Pomorski

- Głębokość występowania wód słodkich ok.: od kilku m do 150m
  Symbol całej JCWPd uwzględniający wszystkie profile: Q1-2, (Pg), $Cr^{(z)}$

Opis symbolu: w czwartorzędzie występują jeden lub dwa poziomy przy czym dolny poziom pozostaje w kontakcie z lokalnym poziomem paleogeńskim połączonym z zasolonym piętrem kredowym.

- Q – wody porowe w utworach piaszczystych
- Cr – wody szczelinowe w utworach węglanowych
- Pg – wody porowe w utworach piaszczystych
- (z) – wody lokalnie zasolone





Cecha szczególna JCWPd:

Obszar JCWPd 18 obejmuje zlewnię Rzeki Elbląg. Wody podziemne występują w bezpośrednim kontakcie z systemami polderowymi i kontaktują się z wodami morskimi.

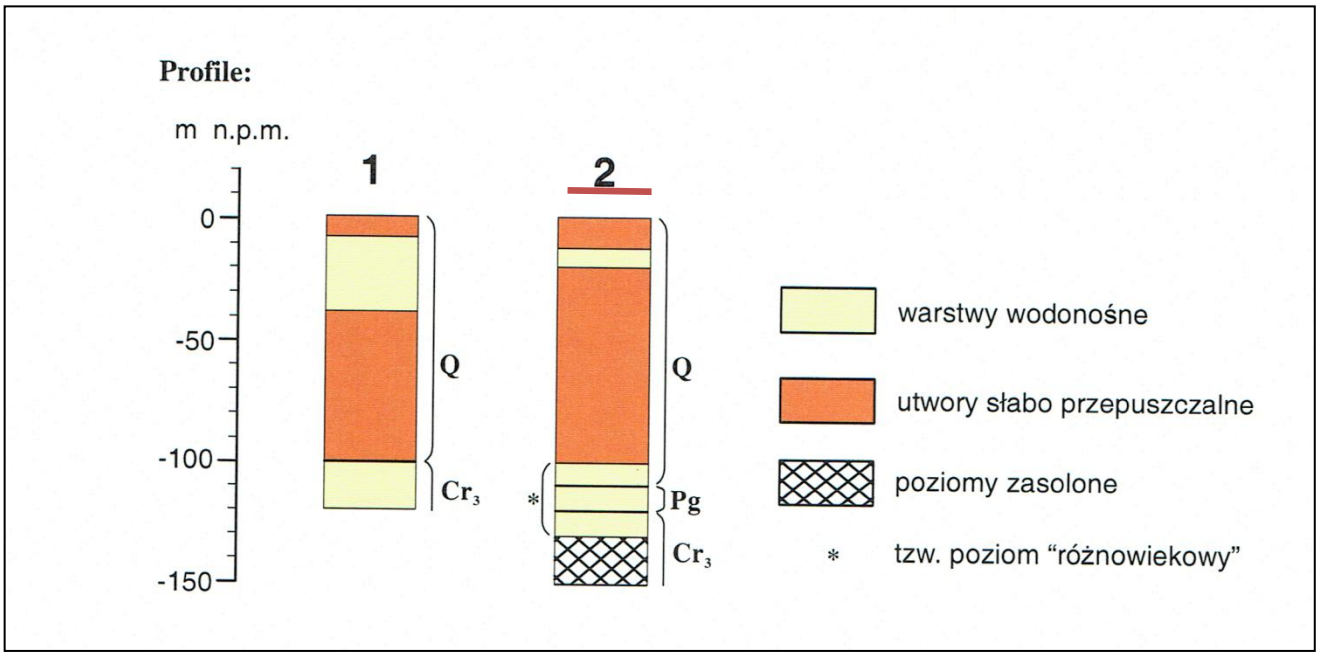
Stany wód podziemnych regulowane są pracą systemów polderowych i bezpośrednio wpływają na ekosystemy gruntowo-wodne basenu Jeziora Druzno. Na skutek wieloletniej eksploatacji nastąpiły trwałe zmiany w hydrodynamice i hydrochemii wód podziemnych.

Zasadnicze znaczenie dla zaopatrzenia mieszkańców Elbląga i Żuław ma poziom plejstoceńsko-holoceński w rejonie Nogatu oraz tzw. poziom „różnowiekowy" we wschodniej części JCWPd 18.

Ogólna charakterystyka geologiczna i hydrogeologiczna JCWPd 18:

Nr JCWPd	Powierz-chnia km^2	Straty-grafia	Litologia	Typ geochem. utworów skalnych	Rodzaj utworów budujących warstwę wodonośną	Średni współczynnik filtracji m/s	Średnia miąższość utworów wodono-śnych m	Liczba poziomów wodono-śnych	Charaktery-styka nadkładu warstwy wodonośnej
18	338,3	Q, Pg, K	Piaski, wapienie	s/c	Porowe, szczelinowe	10^{-4}-10^{-6}	>40, lokalnie 10-20	2	Głównie utwory słaboprzepu-szczalne

Profile geologiczne w obrębie JCWPd 18:

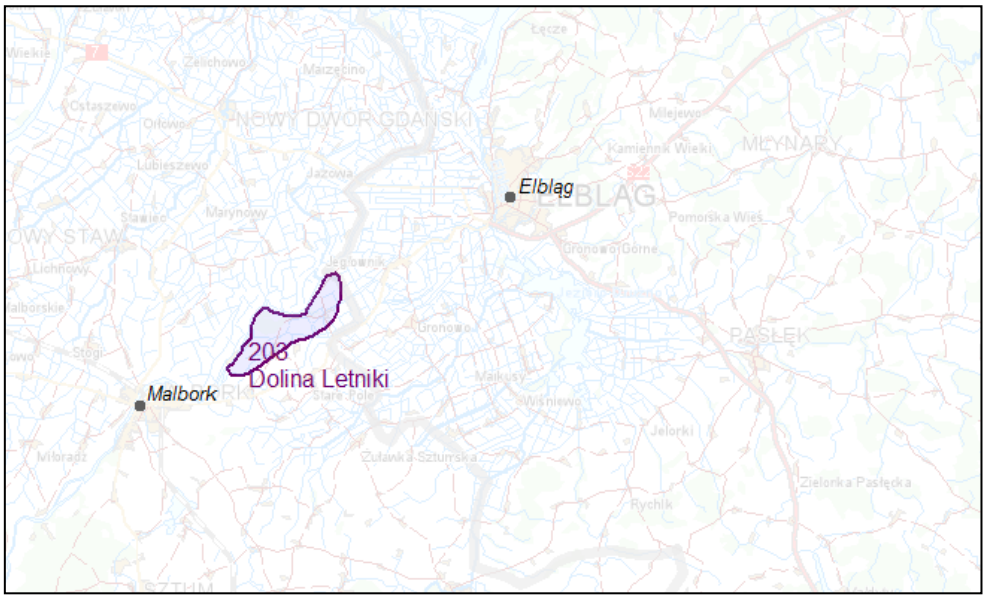


Ocena końcowa stanu JCWPd

- Ocena stanu wód – stan ilościowy – dobry
- Ocena stanu wód – stan jakościowy – słaby
- Ocena ryzyka niespełnienia celów środowiskowych – niezagrożona
- Przyczyna zagrożenia nieosiągnięcia celów środowiskowych – stan jakościowy (presja niedostatku informacji)
- Istotne problemy – zanieczyszczenia ze źródeł rolniczych, niedostateczna sanitacja obszarów wiejskich i rekreacyjnych
- Oddziaływanie JCWPd na wody powierzchniowe – stan ilościowy – brak
- Oddziaływanie JCWPd na wody powierzchniowe – stan jakościowy - brak

3.3.5 obszar ochronny GZPW

Na terenie JCWPd znajduje się zbiornik GZPW 203 Dolina Letniki. Opisywana działalność oraz sąsiadujące obszary znajdują się poza granicami w/w GZPW.



GZWP	KOD I NAZWA GZWP	203 – Dolina Letniki
	POWIERZCHNIA [km^2]	18,5
	POWIERZCHNIA W OBRĘBIE JCWPd [km^2]	12,1
	TYP ZBIORNIKA	Porowy
	STRATYGRAFIA	Czwartorzęd

3.3.6 położenie analizowanego terenu w stosunku do zlewni jednolitych części wód powierzchniowych

Działki nr 242, 242/3, 243, 256/1, 258, 261/1, 261/2, 262/1, 262/2, 263, 264 będące we władaniu Wnioskodawcy i na których prowadzi opisywaną działalność położone są w zlewni następujących jednostek części wód powierzchniowych:

<u>JCWP rzek</u>

- JCWP – Europejski kod JCWP – PLRW200005499
- Nazwa JCWP – Elbląg od Młynówki do ujścia wraz z J. Druzno
- Scalone części wód powierzchniowych – DW 2001
- Region wodny – region wodny Dolnej Wisły
- Kod – 2000

- Obszar dorzecza – nazwa – obszar dorzecza Wisły
- RZGW – w Gdańsku
- Status – naturalna część wód
- Ocena stanu – zły
- Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych –zagrożona
- Derogacje (odstępstwa od osiągnięcia celów środowiskowych) 4(4)-1
- Uzasadnienie derogacji – przesunięcie terminu osiągnięcia celu z powodu konieczności dodatkowych analiz oraz długości procesu inwestycyjnego

JCWP jezior

- JCWP – Europejski kod JCWP – PLLW 20779
- Nazwa JCWP – Drużno (Druzno)
- Scalone części wód powierzchniowych – DW 2001
- Region wodny – region wodny Dolnej Wisły
- Kod – 2000
- Obszar dorzecza – nazwa – obszar dorzecza Wisły
- RZGW – w Gdańsku
- Status – naturalna część wód
- Ocena stanu – zły
- Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych –zagrożona
- Derogacje – 4(4)-3
- Uzasadnienie derogacji – 6 lat jest okresem zbyt krótkim, aby mogła nastąpić poprawa stanu wód nawet przy całkowitej eliminacji presji. W jeziorach zanieczyszczenia kumulują się w osadach dennych, które w jeziorach eutroficznych są źródłem biogenów oddawanych do jezior jeszcze przez bardzo wiele lat po zaprzestaniu dopływu zanieczyszczeń.

3.3.7 cele środowiskowe dla w/w JCW wyznaczone aktualnym prawem

Cele środowiskowe dla jednolitych części wód podziemnych JCWPd i powierzchniowych JCW zostały wyznaczone Ustawą zasadniczą Prawo Wodne i Ustawą z dn. 5.01.2011 o zmianie ustawy Prawo wodne oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. nr 32/2011 poz. 159).
Art. 1 ust. 16 wprowadzono artykuły określające cele środowiskowe dla w/w JCW.

Cele środowiskowe określa się dla:
1) jednolitych części wód powierzchniowych niewyznaczonych jako sztuczne lub silnie zmienione;
2) sztucznych i silnie zmienionych jednolitych części wód powierzchniowych;
3) jednolitych części wód podziemnych;
4) obszarów chronionych,

Celem środowiskowym dla jednolitych części wód powierzchniowych niewyznaczonych jako sztuczne lub silnie zmienione
jest ochrona, poprawa oraz przywracanie stanu jednolitych części wód powierzchniowych, tak aby osiągnąć dobry stan tych wód.

Celem środowiskowym dla sztucznych i silnie zmienionych jednolitych części wód powierzchniowych
jest ochrona tych wód oraz poprawa ich potencjału i stanu, tak aby osiągnąć dobry potencjał ekologiczny i dobry stan chemiczny sztucznych i silnie zmienionych jednolitych części wód powierzchniowych.
W/w cele osiągane są przez działania polegające na stopniowej redukcji zanieczyszczeń powodowanych przez substancje priorytetowe oraz substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego oraz zaniechaniu lub stopniowym eliminowaniu emisji do wód powierzchniowych substancji priorytetowych oraz substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego.

Celem środowiskowym dla jednolitych części wód podziemnych jest:
1) zapobieganie lub ograniczanie wprowadzania do nich zanieczyszczeń;
2) zapobieganie pogorszeniu oraz poprawa ich stanu;
3) ochrona i podejmowanie działań naprawczych, a także zapewnianie równowagi między poborem a zasilaniem tych wód, tak aby osiągnąć ich dobry stan.

Celem środowiskowym dla obszarów chronionych:
jest osiągnięcie norm i celów wynikających z przepisów szczególnych na podstawie których te obszary zostały utworzone (w dalszej części opracowania), o ile nie zawierają one w tym zakresie odmiennych postanowień.

Ocena końcowa:
Klasyfikacja stanu ekologicznego – z uwagi na weryfikację typu „0" ocena JCWP wykonana została w oparciu o granice klas właściwe dla typu abiotycznego 19 (typ abiotyczny został zweryfikowany przez Delegaturę w Elblągu).
1. Elementy biologiczne
W zakresie elementów biologicznych wykonano badania fitoplanktonu - IV klasa - 0,296, makrolitów - III klasa - 30,8 obraz makrobezkręgowców bentosowych - V klasa - 0,145. Najmniej korzystną ocenę uzyskał wskaźnik makrobezkręgowce bentosowe, w związku z czym JCWP „Elbląg od Młynówki do Ujścia wraz z jez. Druzno" w zakresie elementów biologicznych nadano V klasę.
2. Elementy fizykochemiczne
Ocena elementów fizykochemicznych grupy 3.1-3.5 wskazywała na stan poniżej dobrego. Wskaźnikami przekraczającym dopuszczalne normy były: OWO, przewodność elektrolityczna, chlorki i azot Kjeldahla. Przekroczenie wartości granicznych przewodności elektrolitycznej w 20°C i chlorków jest wynikiem wlewania się do rzeki Elbląg słonawych wód Zalewu Wiślanego w czasie tzw. „cofki". Jednak uwagi na przekroczenie wartości

granicznych również przez inne wskaźniki (OWO i azot Kjeldahla), nie odstąpiono od klasyfikacji tych elementów.
Wartości przebadanych substancji z grupy 3.6 wskazują na II klasę.
3. Elementy hydromorfologiczne
Brak zmian hydromorfologicznych - JCWP naturalna - I klasa.
4. Elementy chemiczne
Stan chemiczny JCWP „Elbląg od Młynówki do ujścia wraz z jez. Druzno" określono jako poniżej dobrego z Uwagi na niedotrzymanie środowiskowych norm jakości we wskaźnikach WWA sumy benzo(g,h,i)perylenu i indeno (1,2,3-cd)pirenu oraz związki tributylocyny.
Przekroczenia dotyczyły wartości średniorocznych.

Ocena spełnienia wymagań dla obszarów chronionych:
Ocena spełnienia wymogów dla obszarów chronionych wykazała, że zarówno dla obszarów chronionych wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych, jaki dla obszarów ochrony gatunków ryb (wody przeznaczone do bytowania ryb), wymogi nie zostały spełnione.

Klasyfikacja jednolitej części wód:
Stan ekologiczny JCWP „Elbląg od Młynówki do ujścia wraz z jez. Druzno" oceniono jako zły. Wymagania dla obszarów chronionych nie zostały dotrzymane. Na podstawie wartości wskaźników priorytetowych i innych substancji zanieczyszczających stan chemiczny określono jako poniżej dobrego. Stan jednolitej części wód oceniono jako zły.

Podsumowując obowiązek dotrzymania celów środowiskowych wyznaczonych dla jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych w kontekście zarówno charakteru i zakresu prowadzonej działalności, jej lokalizacji oraz warunków hydrogeologicznych na terenie prowadzonej działalności, należy uznać, iż w kontekście opisanego stanu ekologicznego, planowane rozszerzenie procesu technologicznego i uruchomienie lakierni w istniejącym zakładzie przy ul. Skrzydlatej w Elblągu, nie spowoduje dodatkowego zagrożenia nieosiągnięcia celów środowiskowych wyznaczonych w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły ".Prowadzona działalność także po jej planowanym rozwinięciu, nie pozostanie w konflikcie z obowiązkami wynikającymi z ustawy zasadniczej Prawo wodne ze zmianami wprowadzonymi Art. 1 ust. 16 Ustawy z dn. 5.01.2011 o zmianie ustawy Prawo wodne oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. nr 32/2011 poz. 159).
Zgodnie z założeniami wyżej cytowanego planu, celem środowiskowym dla silnie zmienionych części wód jest osiągnięcie co najmniej dobrego potencjału ekologicznego. Realizacja planowanego rozszerzenia prowadzonej działalności, poprzez brak dodatkowego wpływu na stan biologiczny i fizyko - chemiczny wód, nie wiąże się z ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych zawartych w Planie jw. w związku z czym brak jest przesłanek, o których mowa w art. 81 ust. 3 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o

udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2013 poz. 1235).

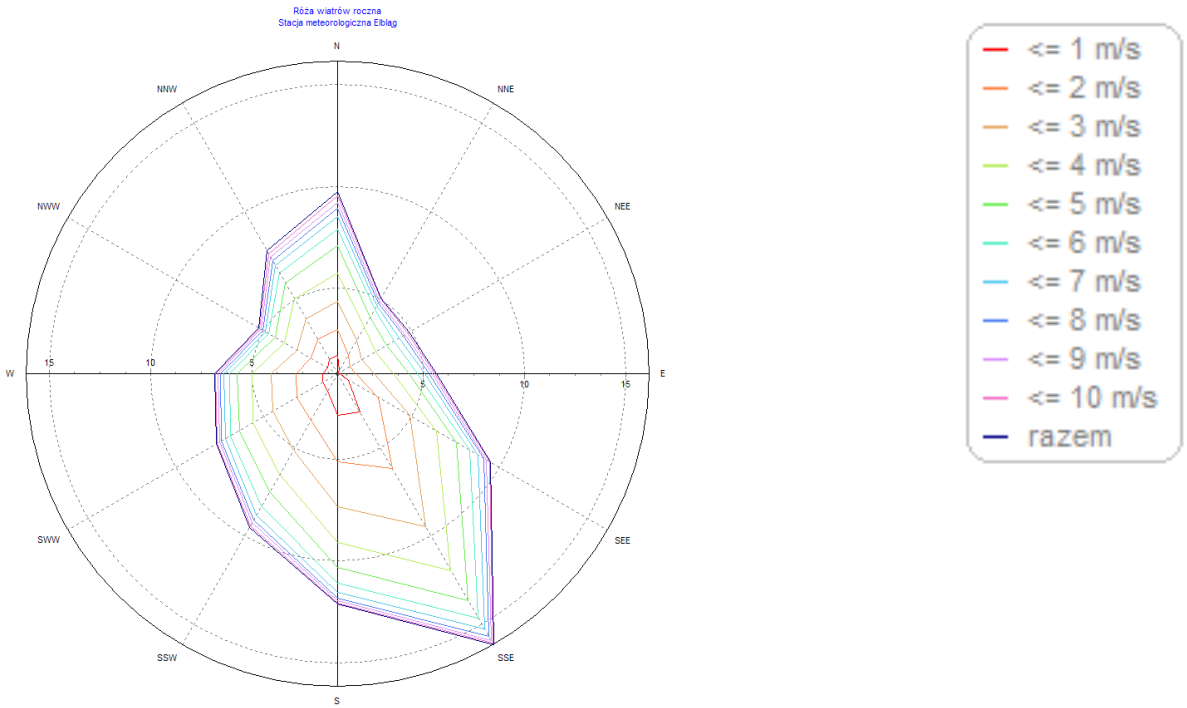
3.3.8 warunki meteorologiczne

Do dalszej analizy zostaną wykorzystane dane meteorologiczne ze stacji Elbląg, jako najbliższej i reprezentatywnej dla opisanych terenów. Ze względu na prowadzenie działalności przez cały rok, nieprzerwanie i bez zmian wynikających z warunków klimatycznych, do analizy zostanie wykorzystana róża wiatrów średnia dla roku.
Podstawowe znaczenie, decydujące o przebiegu procesu technologicznego oraz o zasięgu emitowanych zanieczyszczeń mają następujące elementy klimatu:

- opady atmosferyczne – wielkość opadów determinuje ilość powstających i ujmowanych w sposób kontrolowany odcieków. Opady ograniczają również zasięg migracji zanieczyszczeń drogą powietrzną powodując wymywanie unoszących się w powietrzu substancji. Będzie to miało znaczenie w analizowanym przypadku szczególnie w kontekście emisji zanieczyszczeń pyłowych.
- prędkość i kierunki wiatrów - zasadniczo wpływają na rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń z uwagi na to, że ruch zanieczyszczeń odbywa się zawsze z kierunkiem wiatru. Udział poszczególnych kierunków wiatrów przedstawiono poniżej. Wiatry przyczyniają się do rozpraszania zanieczyszczeń zawartych w powietrzu, emitowanych z terenu przedsięwzięcia.
- pionowy gradient temperatury - ma istotne znaczenie na rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń, szczególnie w warstwie przyziemnej. Jest on głównym mechanizmem powstawania turbulencji atmosferycznej, oraz czynnikiem ułatwiającym lub utrudniającym wymianę mas powietrza. Najbardziej korzystna dla rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń jest równowaga chwiejna, najmniej korzystna – stała. Dla analizowanego terenu notowano najczęściej stan równowagi obojętnej i stałej. Równowaga chwiejna i silnie chwiejna (tabela poniżej), najkorzystniejsza dla rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń stanowi niewielki procent ogólnej ilości obserwacji, co pozwala zaklasyfikować opisywany teren jako charakteryzujący się niezbyt korzystnymi warunkami termodynamicznymi.

W rejonie Elbląga średnia roczna wielkość opadów z 20 – lecia wynosi 648 mm, maksymalna roczna 939 mm, maksymalna miesięczna 253 mm. W rozkładzie rocznym największy opad przypada na lipiec (13 – 14 % sumy rocznej), najmniejszy zaś na marzec (ok. 5 %). Liczba dni z opadami wynosi 160 – 170 w roku, natomiast liczba dni z opadami śnieżnymi waha się w granicach 30 – 40. Szczególną uwagę należy zwrócić na deszcze nawalne, które powodują katastrofalne skutki w rolnictwie. Zdarzają się one od kwietnia do września z największą częstotliwością w lipcu. Wiążą się zwykle z burzami, a nierzadko również z gradobiciem.

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



Stacja meteorologiczna : Elbląg – rok
Ilość obserwacji = 29204
Zestawienie udziałów poszczególnych kierunków wiatru %:

1 NNE	2 ENE	3 E	4 ESE	5 SSE	6 S	7 SSW	8 WSW	9 W	10 WNW	11 NNW	12 N
5,05 30	4,83 60	5,64 90 wschód	9,48 120	16,16 150	12,10 180 południe	9,49 210	7,67 240	6,83 270 zachód	5,26 300	7,76 330	9,72 360 północ

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

Analizując warunki klimatyczne oparto się na katalogu danych meteorologicznych Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej dla potrzeb obowiązujących aktualnie "Wytycznych obliczania stanu zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego". Katalog ten podaje róże wiatrów dla 57 stacji meteo w Polsce, opracowane w postaci 12 kierunkowych tabel. Wszystkie obserwacje są skatalogowane w postaci pojedynczych zapisów dla prędkości wiatrów od 1 do 10 i więcej m/s (cisza atmosferyczna zaliczona do prędkości w przedziale 0 - 1,5 m/s).

Prezentowana poniżej róża wiatrów dla całego roku jest zdecydowanie niesymetryczna, posiada maksimum udziału wiejących wiatrów na kierunku 150 stopni tj. w kierunku północnym i północno zachodnim i maksimum to wynosi 16,16% ogółu wiatrów dla całego roku.
Ze względu na najbliższe otoczenie zakładu, które stanowi zabudowa mieszkaniowa o charakterze jednorodzinnym i wielorodzinnym, położenie w kontekście emisji zanieczyszczeń jest niekorzystne i praktycznie niezależnie od kierunków wiejących wiatrów, zanieczyszczenia będą zawsze przenoszone nad zabudową mieszkaniową.
Udział poszczególnych stanów równowagi atmosfery:

1	stan równowagi	– równowaga silnie chwiejna	0,43%
2	stan równowagi	– równowaga chwiejna	6,98%
3	stan równowagi	– równowaga lekko chwiejna	21,13%
4	stan równowagi	– równowaga obojętna	54,46%
5	stan równowagi	– równowaga lekko stała	5,58%
6	stan równowagi	– równowaga stała	11,41%

3.3.9 obszary chronione

Jak już wspomniano, opisywane przedsięwzięcie realizowane będzie w granicach funkcjonującego zakładu meblarskiego przy ul. Skrzydlatej położonej na południowym skraju Elbląga. W tym rejonie naturalną granicą miasta jest droga szybkiego ruchu E-7 Warszawa Gdańsk, za którą rozciągają się tereny charakteryzujące się wysokimi walorami środowiskowymi, przyrodniczymi, ze znacznym udziałem terenów depresyjnych poprzecinanych rowami odwadniającymi systemu hydrologicznego Żuław Elbląskich, obszarami rezerwatów, chronionego krajobrazu włączony w strukturę krajowej sieci ekologicznej ECONET Polska oraz europejskiej sieci NATURA 2000 (Jezioro Druzno).
Jak już wcześniej wspomniano, na obszarze funkcjonującego zakładu oraz w jego bezpośrednim sąsiedztwie, nie ma leśnych kompleksów promocyjnych, parków narodowych, obszarów ochrony uzdrowiskowej i terenów na których znajdują się pomniki historii wpisane na listę dziedzictwa światowego. Tym samym najbliższe tereny należą do obszarów zwykłych, w rozumieniu zapisów z rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010r., w sprawie wartości odniesienia niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. Nr 16/2010 poz 87).
Przedmiotowy teren nie jest objęty formami ochrony przyrody w myśl ustawy z dn. 16.04.2004r. o ochronie przyrody (Dz.U. Nr 92/2004r. ze zm., tekst jednolity Dz.U. Nr 151/2009 poz. 1220 ze zm.) oraz nie znajduje się obszarach Natura 2000 wymienionych w załączniku Nr 2 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dn. 21 lipca 2004r. w sprawie specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz.U. Nr 229/2004 poz. 2313).
Teren nie posiada walorów krajobrazowych ani chronionej roślinności, nie kwalifikuje się do obszarów ochrony krajobrazu – zg. z ustaleniami Rozporządzeń Wojewody Warmińsko-Mazurskiego w tym zakresie.

Na analizowanym obszarze nie występują formy wielkoobszarowej ochrony przyrody, obejmujące tereny o największej randze przyrodniczej o znaczeniu krajowym i międzynarodowym (parki narodowe).

Formy ochrony środowiska występujące na najbliższych terenach:
1. Parki narodowe – nie występują
2. Rezerwaty przyrody
   - Jezioro Druzno – po stronie południowej w odległości 1,14 km od miejsca prowadzonej działalności.
3. Parki krajobrazowe – Park Krajobrazowy Wysoczyzny Elbląskiej w odległości ok. 3,78km po stronie północno wschodniej (po przeciwnej stronie miasta).
4. Obszary Natura 2000 – obszary specjalnej ochrony siedlisk
   - Jezioro Druzno - obszary specjalnej ochrony ptaków kod obszaru PLB280013 w odległości ok. 633,5m po stronie południowej (południowy skraj trasy E7 jest granicą obszaru)
   - Ostoja Druzno – obszary siedliskowe kod obszaru PLH280028 w odległości ok. 1,14km po stronie południowej
5. Obszary Chronionego Krajobrazu
   - OChK Jeziora Druzno po stronie południowej w odległości 772m
   - OChK Wysoczyzny Elbląskiej Zachód po stronie południowo wschodniej w odległości 1,92km.
6. Pomniki przyrody – pojedyncze drzewa: lipa, buk, dąb, sosna. Nie występują na najbliższych obszarach
7. Użytki ekologiczne – są to pozostałości ekosystemów, które mają znaczenie dla zachowania unikatowych zasobów genowych i typów środowisk. Do nich zaliczyć możemy naturalne zbiorniki wodne: oczka, bagienka , kępy drzew i krzewów, torfowiska, płaty nie użytkowanej roślinności, starorzecza, wydmy.

W powiecie elbląskim są miejsca zakwalifikowane do ochrony jako użytki ekologiczne, czyli pozostałości ekosystemów, mających znaczenie dla zachowania unikatowych typów środowisk i zasobów genowych. Były to głównie tereny leśne (np. polany) i torfowiskowe o niewielkiej powierzchni oraz oczka wodne, płazowizny, kępy drzew, a także stanowiska roślin lub ostoje zwierząt. Zdecydowana większość z nich leży na terenie gminy Tolkmicko, nie występują na najbliższych obszarach.

9. Zespoły przyrodniczo krajobrazowe – Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe wyznacza się w celu ochrony wyjątkowo cennych fragmentów krajobrazu dla zachowania ich wartości estetycznych. Brak na najbliższych obszarach w strefie ewentualnego oddziaływania przedsięwzięcia
10. Ochrona gatunkowa roślin, zwierząt lub grzybów – w ramach i na zasadach obowiązujących na w/w obszarach chronionych.

Jezioro Druzno

Obszar objęty ochroną siedliskową i ptasią, w granicach znajduje się także obszar chronionego krajobrazu oraz rezerwat przyrodniczy.

Jezioro Druzno stanowi specyficzny obiekt hydrograficzny, będący pozostałością dawnych rozlewisk Wisły. Jest zbiornikiem nietypowym ze względu na podobieństwo z jednej strony do zbiorników stawowych i silną przemianę materii, a z drugiej strony podlega on silnym wpływom meteorologicznym oraz wód Zalewu Wiślanego. Położone jest w centralnej części koncentrycznego systemu hydrograficznego basenu jeziora Druzno. Jest zbiornikiem płytkim, o daleko posuniętej eutrofizacji, a wyjątkowo duża podatność jeziora Druzno na nią determinowana jest zarówno przez morfometrię jeziora oraz warunki w zlewni. Przez jez. Druzno prowadzi szlak żeglowny od ujścia Kanału Elbląskiego do rzeki Elbląg. Jezioro jest odbiornikiem cieków spływających do niego dośrodkowo z Pojezierza Iławskiego (Balewki, Dzierzgonia, Brzeźnicy), Równiny Warmińskiej (Marwickiej Młynówki), Wzniesienia Elbląskiego (Burzanki, Kowalewki, Elszki, Wąskiej) oraz wód z obszaru delty (Balewki, Tiny). Oprócz tego jezioro przyjmuje za pośrednictwem pompowni (10) oraz upustów (19) wody z polderów.

Najwyższe stany wody występują przeważnie w lipcu lub pod koniec września, minimalne zaś w lutym oraz na przełomie maja i czerwca. Na wahania stanów wody w jeziorze wpływają przede wszystkim dwa czynniki – wahania stanów wody Zalewu Wiślanego i dopływ wód rzecznych, przy czym na ten drugi w dużej mierze oddziałuje melioracyjna gospodarka człowieka. Główne zagrożenie dla jakości wód jeziora Druzno stanowią źródła zanieczyszczeń obszarowych związane z nawozami sztucznymi i środkami ochrony roślin. Zawartość substancji takich jak chlorki, azotany, fosforany, wapń, amoniak i potas w wodach jeziora Druzno zmienia się sezonowo i przestrzennie.

Skład chemiczny osadów jeziora Druzno stanowi odbicie charakteru jeziora i świadczy o bogatym życiu biologicznym, zwłaszcza bardzo obfitej flory okrzemek. Najwyższe wartości stężeń węgla i azotu w osadach zaobserwowano w części północnej i południowej jeziora, nieco niższe w części centralnej. Tempo przyrastania osadów dennych w jeziorze Druzno jest największe w tych częściach jeziora, gdzie uchodzą cieki spływające ze Wzniesienia Elbląskiego i Pojezierza Iławskiego, tj. w części wschodniej i południowej.

Ostoja ptasia o randze europejskiej E15. Występuje co najmniej 18 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Rady 79/409/EWG, 7 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK).

W okresie lęgowym obszar zasiedla: krakwa - 3%-5% populacji krajowej (C3), gęgawa i rybitwa czarna - 2%-3% populacji krajowej (C3, C6), rybitwa białowąsa (PCK) - powyżej 1% populacji krajowej (C6), co najmniej 1% populacji krajowej (C3,C6) następujących gatunków ptaków: rybitwa rzeczna, perkoz dwuczuby, płaskonos, brzęczka, podróżniczek (PCK), zielonka (PCK). Stosunkowo licznie (C7) występują: bielik (PCK), kropiatka i krzyżówka.

W okresie wędrówek występuje żuraw - > 2% populacji szlaku wędrówkowego (C2), krakwa - ponad 2% populacji szlaku wędrówkowego (C3), płaskonos - powyżej 2% populacji szlaku wędrówkowego (C3), gęś zbożowa - około 1% populacji szlaku

wędrówkowego (C3) oraz gęś białoczelna (C3) - c. 1% populacji szlaku wędrówkowego; w stosunkowo dużych ilościach (C7) występują: gęgawa, krzyżówka, gągoł i świstun; ptaki wodno-błotne występują w koncentracjach powyżej 20000 osobników (C4).
Jezioro jest przykładem półnaturalnego ekosystemu, gdyż zarówno jego wielkość jak i kształt jest wypadkową działań procesów naturalnych zachodzących w dolnej delcie Wisły i prowadzonej tu od kilku wieków gospodarki człowieka (obwałowania, osuszanie, systemy kanałów i rowów, polderyzacja).
Bujna i różnorodna szata roślinna, a także specyficzne warunki fizyczne - silnie rozbudowana linia brzegowa, obecność wysp i kęp pływających - sprzyja występowaniu wielu gatunków ptaków i innych gatunków związanych z wodno-lądowym środowiskiem.
Łącznie występują tu 4 typy siedlisk przyrodniczych z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG oraz 8 gatunków z Załącznika II.
W granicach w/w obszaru chronionego przyrodniczo znajdują się następujące, ważne dla Europy typy siedlisk przyrodniczych:

- starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z Nympheion, Potamion
- ziołorośla górskie (Adenostylion alliariae) i ziołorośla nadrzeczne (Convolvuletalia sepium)
- łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae, olsy żródliskowe)
- bory i lasy bagienne (Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis, Vaccinio uliginosi-Pinetum, Pino mugo-Sphagnetum, Sphagno girgensohnii-Piceetum i brzozowo-sosnowe bagienne lasy borealne)

Rezerwat przyrody Jezioro Drużno w chodzący w skład cennych przyrodniczo obszarów wokół jeziora, obejmuje obszary zachowane w stanie naturalnym lub mało zmienionym, ekosystemy, ostoje i siedliska przyrodnicze, a także siedliska roślin, siedliska zwierząt i siedliska grzybów oraz twory i składniki przyrody nieożywionej, wyróżniające się szczególnymi wartościami przyrodniczymi, naukowymi, kulturowymi lub walorami krajobrazowymi.
Obszar Chronionego Krajobrazu Jezioro Drużno - położony w gminach: Elbląg, Markusy, Pasłęk i Milejewo. Został utworzony w 1985 roku w celu zachowania istniejących walorów przyrodniczych, krajobrazowych i kulturowych otoczenia jeziora (tereny przywala, lasy olsowe).
Zagrożenia:

- Silne zanieczyszczenie pochodzenia rolniczego, komunalnego i przemysłowego,
- polowania w bezpośrednim otoczeniu rezerwatu,
- wypalanie trzcin w okresie wiosennym,
- bardzo intensywne kłusownictwo rybackie

Granice poszczególnych form ochrony przyrody na najbliższych obszarach przedstawiono na ortofotomapach na następnych stronach:

Lokalizacja miejsca prowadzonej działalności w stosunku do najbliższych OChK i zespołów krajobrazowych.

Lokalizacja miejsca prowadzonej działalności w stosunku do najbliższych obszarów siedliskowych Natura 2000.

Lokalizacja miejsca prowadzonej działalności w stosunku do najbliższych obszarów ptasich Natura 2000 i rezerwatów przyrody.

Obszar Chronionego Krajobrazu Wysoczyzny Elbląskiej Zachód i Park Krajobrazowy Wysoczyzny Elbląskiej

Obszar ten leży na terenie gmin: Elbląg, i Milejewo w powiecie elbląskim oraz na obszarze Miasta Elbląg. Jego całkowita powierzchnia wynosi 1 873,10 ha
Wysoczyzna Elbląska, której znaczną, północno-zachodnią część obejmuje park krajobrazowy, zdecydowanie odróżnia się – zwłaszcza pod względem geomorfologicznym – od otaczających ją obszarów. Wznosząca się stromo i silnie porozcinana strefa krawędziowa wyraźnie oddziela ją od płaskich, głównie aluwialnych sąsiednich terenów. O dzisiejszej fizjonomii Wysoczyzny zadecydowały przede wszystkim intensywne procesy zachodzące w okresie zlodowaceń plejstoceńskich – utworzył się wówczas rozległy płat falistej moreny dennej. Duża wysokość terenu, osiągająca według większości źródeł kartograficznych 196,9 m n.p.m. na Górze Maślanej (niektóre mapy lokują maksymalne wzniesienie Wysoczyzny na Srebrnej Górze), a także lokalnie znaczne, sięgające nawet stu metrów wysokości względne sprzyjały powstaniu form ukształtowania terenu typowych dla obszarów podgórskich: głębokich miejscami na 40 – 60 metrów wąwozów i jarów, widocznych zwłaszcza na zboczach Wysoczyzny Elbląskiej. Szybko płynące potoki żłobiąc swoje koryta powcinały się głęboko w gliniaste podłoże, a erozyjne działanie toczonych przez nie wód spowodowało odsłonięcie w wielu miejscach wielkich głazów narzutowych, przywleczonych przez lodowiec ze Skandynawii.
Celem utworzenia OChK było zachowanie zasobów dziedzictwa kulturowego związanego z tradycją turystycznego, krajoznawczego i rekreacyjnego użytkowania terenów Wysoczyzny Elbląskiej.
W/w, najbliższe, Obszary Chronionego Krajobrazu (OChK Jeziora Druzno i OChK Wysoczyzny Elbląskiej) zostały utworzone dla:

- utrzymania ciągłości i trwałości ekosystemów leśnych; niedopuszczanie do ich nadmiernego użytkowania;
- wspierania procesów sukcesji naturalnej przez inicjowanie i utrwalanie naturalnego odnowienia o składzie i strukturze odpowiadającej siedlisku; tam gdzie nie są możliwe odnowienia naturalne – stosowanie do odnowień gatunków miejscowego pochodzenia przy ograniczaniu gatunków obcych rodzimej florze czy też modyfikowanych genetycznie;
- zwiększania udziału gatunków domieszkowych i biocenotycznych; tworzenie układów ekotonowych z tych gatunków;
- pozostawiania drzew o charakterze pomnikowym, przestojów, drzew dziuplastych oraz części drzew obumarłych aż do całkowitego ich rozkładu;
- zwiększania istniejącego stopnia pokrycia terenów drzewostanami, w szczególności na terenach porolnych tam, gdzie z przyrodniczego i ekonomicznego punktu widzenia jest to możliwe; sprzyjanie tworzeniu zwartych kompleksów leśnych o racjonalnej granicy polno-leśnej; tworzenie i utrzymywanie leśnych korytarzy ekologicznych ze szczególnym uwzględnieniem możliwości migracji dużych ssaków;

- utrzymywania, a w razie potrzeby podwyższanie poziomu wód gruntowych, w szczególności na siedliskach wilgotnych i bagiennych, tj. w borach bagiennych, olsach i łęgach; budowa zbiorników małej retencji, jako zbiorników wielofunkcyjnych, w szczególności podwyższających różnorodność biologiczną w lasach;
- zachowanie i utrzymywanie w stanie zbliżonym do naturalnego istniejących śródleśnych cieków, mokradeł, polan, torfowisk, wrzosowisk oraz muraw napiaskowych; niedopuszczanie do ich nadmiernego wykorzystania dla celów produkcji roślinnej lub sukcesji;
- zwalczania szkodników owadzich i patogenów grzybowych, a także ograniczanie szkód łowieckich poprzez zastosowanie metod mechanicznych lub biologicznych; stosowanie metod chemicznego zwalczania dopuszcza się tylko przy braku innych alternatywnych metod;
- stopniowe usuwanie gatunków obcego pochodzenia, chyba, że zaleca się ich stosowanie w ramach przyjętych zasad hodowli lasu;
- ochrony stanowisk chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów; w przypadkach stwierdzenia obiektów i powierzchni cennych przyrodniczo (stanowiska rzadkich i chronionych roślin, zwierząt, grzybów oraz pozostałości naturalnych ekosystemów) wnioskowanie do właściwego organu o ich ochronę;
- kształtowania właściwej struktury populacji zwierząt, roślin i grzybów stanowiących komponent ekosystemu leśnego;
- opracowania i wdrażanie programów czynnej ochrony oraz reintrodukcji i restytucji gatunków rzadkich, zagrożonych;
- wykorzystania lasów dla celów rekreacyjno krajoznawczych i edukacyjnych w oparciu o wyznaczone szlaki turystyczne oraz istniejące i nowe ścieżki edukacyjno-przyrodnicze wyposażone w elementy infrastruktury turystycznej i edukacyjnej zharmonizowanej z otoczeniem;
- prowadzenia racjonalnej gospodarki łowieckiej, w szczególności poprzez dostosowanie liczebności populacji zwierząt łownych związanych z ekosystemami leśnymi do warunków środowiskowych.

Na terenach OChK zabrania się m.in.:

1) zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
2) realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko
3) likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;

4) wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;
5) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym lub przeciwosuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych;
6) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;
7) likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych;
8) lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej.

3.4 opis istniejących w sąsiedztwie lub bezpośrednim zasięgu oddziaływania zabytków chronionych

Na przedmiotowym terenie i w bezpośrednim jego sąsiedztwie nie ma żadnych chronionych zabytków. Teren nie podlega ochronie w myśl ustawy z dn. 23.07.2003r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (z późniejszymi zmianami ustawa z dn. 18 03.2010r. o zmianie ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami oraz o zmianie niektórych innych ustaw). Teren i okoliczne obiekty nie podlegają ochronie jako dobra kultury współczesnej.
Najbliższe obiekty chronione znajdują się w rejonie centrum miasta, wśród jego zwartej zabudowy. Odległości prowadzonej działalności, także po jej rozszerzeniu, od wymienionych poniżej obiektów zabytkowych, zabezpieczy je przed jakimkolwiek niekorzystnym oddziaływaniem ze strony eksploatowanych instalacji, które na terenach chronionych pozostanie niezauważalne.
Do najbardziej cennych obiektów, głównie sakralnych, położonych na terenie miasta należą m.in.:

- Katedra pw. św. Mikołaja - pierwsze wzmianki o tym obiekcie pochodzą z 1246 roku. Kościół wznoszony był w XIII-XIV wieku.
- Zespół budynków klasztoru podominikańskiego - budowę rozpoczęto w 1246 roku. Najstarszą częścią tego obiektu jest prezbiterium, posiadające oryginalne sklepienia z początku XIV wieku
- Brama Targowa - jest to jedyna pozostałość dawnego systemu fortyfikacyjnego miasta. Budowę dolnej części bramy rozpoczęto w 1319 roku, zaś nadbudowano do obecnej wysokości w latach 1420 - 1430.
- Szpital św. Ducha - kompleks budynków, który pierwotnie służył jako przytułek dla bezdomnych i chorych. Jego budowę rozpoczęto w XII wieku.

A na terenie gminy:

- Kanał Elbląski - będący najbardziej interesującym pod względem technicznym, unikatowym w skali światowej szlakiem wodnym
- zabytkowy kościół wybudowany w XIV wieku ,Przezmark
- Tropy Elbląskie - jedyny w swoim rodzaju zabytkowy zespół domów i zagród holenderskich.
- zespół pałacowo-parkowy z 1886 r. wybudowany na miejscu dawnego dworu z 1383r Janów
- Kanał Jagielloński - wybudowany w 1483 r.- jest najstarszą budowlą inżynierską tego typu w kraju
- Osada Truso - legendarna osada "TRUSO" opisaną w IX wieku przez anglosaskiego żeglarza Wulfstana.
- Weklice - cmentarzysko ludności kultury wielbarskiej

KONKLUZJA:

Jak to zostanie udowodnione w dalszej części Raportu, planowane przedsięwzięcie będące rozszerzeniem prowadzonej działalności lecz będące zgodne z jej aktualnym rodzajem tzn. produkcją mebli i elementów meblowych, nie pozostanie w sprzeczności z podstawowymi celami dla jakich utworzono obszary chronione przyrodniczo, które znajdują się poza zasięgiem potencjalnego oddziaływania eksploatowanych struktur technicznych, technologicznych i budowlanych zarówno istniejących jak i planowanych.
Nie będzie też kolidowało z zakazami obowiązującymi na chronionych terenach, które to zakazy określone dla terenów tego typu w art. 24 ustawy z dn. 16.04.2004r. o ochronie przyrody (Dz.U. nr 151 poz. 1220 ze zm.), zostały przeniesione na grunt aktów prawnych decydujących o ich utworzeniu.
Rozwinięcie procesu technologicznego o proces lakierowania wyrobów, obejmujący niezbędne minimum dla prawidłowego i bezpiecznego ekologicznie funkcjonowania istniejącego zakładu, nie będzie sprzeczne z zapisami i zakazami obowiązującymi na najbliższych obszarach chronionych. Ponieważ opisane prace będą koncentrowały się w istniejących obiektach, nie planuje się jakichkolwiek prac ziemnych mogących powodować zniekształcenie istniejącego ukształtowania terenu lub zmiany stosunków wodnych.
Prowadzona działalność, po jej rozszerzeniu, nie będzie miała znaczącego wpływu na opisane obszary chronione przyrodniczo i atrakcyjne tak krajobrazowo jak i turystycznie. Przy prawidłowym zaprojektowaniu instalacji wentylacyjnych kabin lakierniczych, a w szczególności zapewnieniu korzystnych warunków wprowadzania zanieczyszczeń do powietrza, zauważalne oddziaływanie na środowisko dla tego typu działalności zamyka się w granicach jej prowadzenia, a w przypadku niewielkiego obszarowo terenu w odległości kilkudziesięciu metrów od eksploatowanych instalacji, a więc w opisywanym przypadku na terenach chronionych, ze względu na unikalną florę i faunę (Natura 2000), pozostanie

praktycznie niezauważalne (poszczególne oddziaływania określone w dalszej części raportu).

Ponieważ istniejące struktury budowlane nie ulegną zmianie, zagospodarowanie najbliższego terenu przez realizacje przedsięwzięcia nie spowoduje konfliktu ze strukturami przyrodniczymi i krajobrazowymi typowymi dla obszarów miejskich przeznaczonych na działalność usługową i przemysłową, a ich oddziaływanie emisyjne w normalnych warunkach funkcjonowania nie będzie stanowiło zagrożenia dla środowiska przyrodniczego i okolicznych mieszkańców. Przez brak zmian budowlanych realizowane przedsięwzięcie nie będzie stanowiło dysonansu w otaczającej rzeczywistości powodując jakąkolwiek dysharmonię czy dewastację. Nie będzie także jakimkolwiek zagrożeniem dla otaczającej flory i fauny w tym zieleni na otaczających terenach.

Ponieważ na terenie zainwestowania nie występują zbiorowiska roślinne oraz rzadkie gatunki fauny czy chronionej różnorodność i wyrazistości form krajobrazowych, wynikające z naturalnego ukształtowania terenu, planowane przedsięwzięcie wpisujące się w działalność prowadzoną także obecnie na tych terenach, zapewni pozostawienie przyrody terenów chronionych w stanie niepogorszonym, gdyż nie wprowadzi do najbliższego otoczenia oddziaływań stanowiących szczególne zagrożenie dla poszczególnych komponentów środowiska naturalnego i zmieniające w znaczny sposób stan istniejący, a w okresie eksploatacji wykorzystywane zostaną wszystkie dostępne metody pozwalające na skuteczna redukcję poszczególnych oddziaływań.

Nie stwierdzono też, aby realizacja inwestycji stanowiła zagrożenie dla naturalnych siedlisk i/lub gatunków o znaczeniu wspólnotowym, w tym priorytetowych, zgodnie z Dyrektywami Rady: 92/43/EWG o ochronie naturalnych siedlisk oraz dziko żyjącej fauny i flory („Dyrektywa Siedliskowa"), 79/409/EWG o ochronie dziko żyjących ptaków („Dyrektywa Ptasia") - znaczne oddalenie ww. siedlisk od terenu prowadzonej działalności.

4. RODZAJ TECHNOLOGII

4.1. powierzchnia zajmowanej nieruchomości oraz obiektów budowlanych

Planowane przedsięwzięcie realizowane będzie w istniejących strukturach technicznych, technologicznych i budowlanych przy ul. Skrzydlatej w Elblągu. Teren podstawowej działalności zakładu produkcyjnego Spółki LEM oraz teren oddziaływania planowanych instalacji przedstawiono na mapie poniżej:

Planowane przedsięwzięcie nie będzie związane z realizacją nowych, dodatkowych obiektów budowlanych, a więc nie spowoduje zajęcia dotychczas niezabudowanego terenu.
Powierzchnia terenu którego Wnioskodawca jest użytkownikiem wieczystym wynosi łącznie 12 477m^2, a powierzchnia zabudowy szacowana jest na 5 950m^2.

4.2. dotychczasowy sposób wykorzystania nieruchomości oraz pokrycie nieruchomości szatą roślinną

Teren zakładu na którym zlokalizowane są obiekty o charakterze produkcyjnym należące do Spółki LEM i w których planowana jest instalacja urządzeń do lakierowania natryskowego produkowanych elementów z drewna i materiałów drewnopodobnych, jest całkowicie zmienionym antropogenicznie obszarem wykorzystywanym do celów przemysłowych, a w granicach planowanych zmian nie występują jakiekolwiek układy roślinne wymagające ochrony.
Na terenie posesji nie występują gatunki zwierząt, w tym ptaków, rzadkich lub szczególnie cennych, z wyjątkiem przedstawicieli pospolitych gatunków charakterystycznych dla krajobrazu miejskiego oraz podmiejskich obszarów niezabudowanych. Wobec powyższego planowana inwestycja, w fazie realizacji i eksploatacji, nie odbije się negatywnie na kondycji przebywających tam ptaków przyzwyczajonych do aktualnego otoczenia. Realizowane przedsięwzięcie nie spowoduje zaistnienia żadnych konfliktów z opisanymi, istniejącymi komponentami przyrody ożywionej.

4.3 rodzaj technologii

W zakładzie przy ul. Skrzydlatej w Elblągu produkowane są elementy meblowe z płyty wiórowej i MDF. Wyroby produkowane są na automatycznych maszynach do mechanicznej obróbki zestawione w liniach do wytwarzania poszczególnych elementów.
Produkowane są głównie:

1) fronty meblowe z MDF (głównie do mebli kuchennych)
2) wstęgi (produkowane w dwóch technologiach, postforming i softforming)
3) blaty kuchenne
4) profile meblowe z MDF
5) szafki meblowe (korpusy szafek meblowych, kuchennych i łazienkowych)

Na zabezpieczenie rocznej produkcji zużywane jest:

- 540 m^{3}płyty wiórowej
- 1500 m^3 wody
- 720 MWh energii elektrycznej
- 11 350 kg różnego rodzaju klejów
- 44 Mg drewna spalanego w kotłowni opalanej tym paliwem

Wszystkie wyroby produkowane są na następujących maszynach, urządzeniach i liniach technologicznych zainstalowanych w dwóch halach produkcyjnych:

HALA Nr 1:

A. piła Scheer
B. piła formatowa
C. pilarko-wiertarka
D. kołczarka
E. prasa do frontów ramkowych
F. linia do opłaszczowywania profili
G. maszyna do postformingu
H. okleiniarka wąskich krawędzi
I. CNC wiertarskie
J. wiertarka przelotowa

HALA Nr 2:

1. piła Scheer
2. piła formatowa
3. prasa membranowa
4. pakowanie frontów
5. kabina klejowa
6. CNC
7. CNC
8. CNC
9. oklejarka krawędzi
10. strugarka 4-stronna
11. Formatyzerka
12. linia do okleinowania szerokich płaszczyzn i zaoblenia krawędzi

Wszystkie maszyny, linie technologiczne i centra obróbcze mechanicznej obróbki płyty wiórowej i MDF podłączone są kanałami pneumatycznego odciągu do dwóch sekcji filtracyjnych (FIDA i BARUCCA), w których oczyszczanie powietrza następuje w komorach wyposażonych w tkaninowe worki filtracyjne. Filtry tego typu przeznaczone są do średnich ilości powietrza zanieczyszczonego pyłem, trocinami i niewielkimi zrzynkami. Zbudowany jest z modułów i w miarę potrzeb można go rozbudować o dowolną ilość sekcji.
Cała instalacja zespołów filtracyjnych składa się z rurociągów podłączonych do maszyn obróbczych, a zanieczyszczone powietrze wciągane jest za pomocą wentylatora wyciągowego i wprowadzane do sekcji nadmuchowej lub sekcji podłogowej filtra.
Drobniejsze materiały oddzielone od powietrza wpadają do worków filtracyjnych i osadzają się na ich wewnętrznych ściankach. Czyszczenie worków odbywa się pneumatycznie przy pomocy wentylatorów regeneracyjnych powodując opadanie zatrzymanego wewnątrz pyłu.
Podstawowy wariant pracy instalacji polega na zawracaniu oczyszczonego powietrza i wprowadzaniu go, po oczyszczeniu, do przestrzeni hali (pozwala to na ograniczeniu strat ciepła powodowanego przez instalacje wyciągowe). Instalacja wyposażona jest jednak w klapy zwrotne pozwalające na odprowadzenie oczyszczonego powietrza do atmosfery.

Klejenie frontów drzwiowych odbywa się w wydzielonej kabinie takiej samej jaka używana jest do większości prac lakierniczych. Ściany kabiny wykonane są z hermetycznych modułów o podwójnych ścianach z płyt z blachy stalowej ocynkowanej, wypełnionych sztywnymi płytami z wełny szklanej. Do wprowadzania elementów przeznaczonych do klejenia do wnętrza kabiny służą odpowiednich rozmiarów przeszklone drzwi przesuwne.
W czasie pneumatycznego nakładania kleju przy pomocy pistoletu natryskowego, powietrze wprowadzane jest do kabiny przez filtry sufitowe, a odprowadzane przez ażurową podłogę wykonaną ze stalowych, ocynkowanych kratownic umożliwiających swobodny przepływ powietrza.
Przed odprowadzeniem do atmosfery powietrze przechodzi przez filtry z takiego samego materiału jak filtry sufitowe.
Zastosowane filtry włókninowe spełniają swoją rolę jedynie w stosunku do zanieczyszczeń pyłowych jakie tworzą zaschnięte w powietrzu, rozpylone poza klejony element cząstki stosowanych materiałów, nie mogą być jednak zaliczone do urządzeń ograniczających w jakikolwiek sposób emisję zanieczyszczeń gazowych.

Aktualnie oprócz w/w zakładu produkcyjnego przy ul. Skrzydlatej w Elblągu, Spółka LEM prowadzi także zakład produkcji frontów meblowych w Sierpinie k/Elbląga. Właśnie z tego zakładu zostanie przeniesiona w całości instalacja do lakierowania wyrobów gotowych. W skład tych instalacji wchodzą dwie ściany z kurtynami wodnymi i instalacją odciągu zanieczyszczeń z przestrzeni nakładania lakieru oraz wyposażenia pomieszczenia do suszenia polakierowanych elementów z instalacją wentylacyjną.
Na stanowiskach lakierniczych w bezpośrednim sąsiedztwie w/w ścian wodnych, pokrywanie lakierem elementów wykonanych z materiałów drewnopodobnych odbywać się będzie przy pomocy pistoletów pneumatycznych. Na obu stanowiskach odciąg powietrza odbywa się z przestrzeni wyposażonej w kurtynę wodną. Bezpośrednio za źródłami emisji i w ciągu instalacji wyciągowej nie ma żadnych filtrów, które ograniczałyby emisję zanieczyszczeń par rozpuszczalników organicznych.
W przypadku powietrza zanieczyszczonego LZO, zastosowane ściany wodne spełniają swoją rolę jedynie w stosunku do zanieczyszczeń pyłowych jakie tworzą zaschnięte w powietrzu, rozpylone poza malowany element cząstki stosowanych materiałów (tzw. overspray - przetryśnięty lakier, który trafia na kurtynę wodną), nie mogą być jednak zaliczone do urządzeń ograniczających w jakikolwiek sposób emisję zanieczyszczeń gazowych.
Każda ściana wodna wyposażona jest w wentylator wyciągowy o wydajności 11.000 m^3/h. Odciągane powietrze przed wprowadzeniem do atmosfery oddaje ciepło w powietrznym płytowym wymienniku ciepła. W suszarni również zainstalowana jest wentylacja nawiewno-wyciągowa. Odciągane z suszarni powietrze w ilości ok. 3000 m^3/h wprowadzane jest do atmosfery.
W identyczny sposób realizowana będzie wentylacja stanowisk lakierniczych w nowym miejscu (instalacje będą przeniesione z zakładu w Sierpinie praktycznie bez zmian

technicznych i technologicznych, jedynie wprowadzone zostaną niewielkie modernizacje mające na celu dostosowanie do nowego miejsca).
Realizacja opisywanego przedsięwzięcia spowodowuje powstanie trzech nowych źródeł emisji z procesów lakierniczych: 2 ścian lakierniczych w pomieszczeniu lakierni, gdzie będzie odbywało się nakładanie na elementy meblowe powłok lakierniczych, oraz strefy suszarni, gdzie elementy te będą trafiać po lakierowaniu w celu wyschnięcia. Każda ściana wodna wyposażona jest w wentylator wyciągowy o wydajności 11.000 m^3/h i indywidualny emitor EL1 lub EL2. Odciągane powietrze przed wprowadzeniem do atmosfery oddaje ciepło w powietrznym płytowym wymienniku ciepła. W strefie suszarni zostanie również zainstalowana wentylacja nawiewno-wyciągowa. Odciągane z tej strefy powietrze w ilości ok. 3000 m^3/h wprowadzane będzie do atmosfery emitorem jednej ze ścian lakierniczych (w dalszej analizie przyjęto EL1 jako wspólny emitor z odciągiem ze strefy suszenia).

Jak wcześniej zaznaczono, warunki obsługi przedsięwzięcia wpisującego się w istniejące struktury techniczne i technologiczne zakładu będą przedstawiały się następująco:

- woda z wodociągu miejskiego - przyłącze istniejące – bez zmian,
- energia elektryczna zalicznikowo z istniejącego przyłącza – bez zmian,
- wody opadowe – do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej – bez zmian,
- energia cieplna z indywidualnego źródła – istniejąca kotłownia opalana biomasą – bez zmian
- odprowadzenie ścieków socjalno bytowych – do istniejącej sieci kanalizacyjnej miasta – bez zmian

Konkludując planowane zmiany można jednoznacznie stwierdzić, iż największy wpływ będą one miały na czystość powietrza atmosferycznego na najbliższych obszarach przez wprowadzenie nowych rodzajów zanieczyszczeń z procesów lakierowania (LZO), w mniejszym zakresie będą dotyczyły gospodarki odpadami (wzrośnie ilość niektórych rodzajów odpadów w tym niebezpiecznych). Natomiast w zakresie oddziaływań akustycznych czy zagrożeń dla czystości wód podziemnych i powierzchniowych praktycznie nie wprowadzą jakichkolwiek zmian w stosunku do stanu istniejącego, i w tym zakresie pozostaną niezauważalne.

5. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO W FAZIE BUDOWY

Jak już wspominano, faza budowy będzie ograniczona do przeniesienia opisywanych instalacji z zakładu Spółki w Sierpinie k/Elbląga w miejsce ich docelowej lokalizacji; na przygotowane miejsce w hali produkcyjnej nr 2. Czynności te będą związane jedynie z niewielkimi pracami budowlanymi i instalacyjnymi. Przeniesienie instalacji w nowe miejsce będzie poprzedzone adaptacją części hali w miejscu przyszłych instalacji do lakierowania tj. wydzieleniem za pomocą ścianek działowych wymaganych pomieszczeń, zmian w instalacji elektrycznej, wodnej, wykonaniem instalacji wentylacyjnej itp. Przewiduje się, że prace te zostaną wykonane w ciągu kilku tygodni, a zapotrzebowanie na poszczególne media w tym okresie (wodę, energię elektryczną i cieplną oraz ilość wytwarzanych odpadów w czasie prac instalacyjnych) nie wykroczy poza zużycie charakterystyczne dla codziennego funkcjonowania zakładu.

5.1 rzeźba terenu

Przez montaż gotowych urządzeń w istniejącym obiekcie zakładu, nie przewiduje się jakichkolwiek zmian istniejącego ukształtowania terenu. Teren działek nr 242, 242/3, 243, 256/1, 258, 261/1, 261/2, 262/1, 262/2, 263, 264 wchodzących w skład nieruchomości użytkowanej przez Spółkę jest całkowicie zmienionym antropogenicznie terenem stanowiącym w chwili obecnej teren funkcji o charakterze produkcyjnym.

5.2 warunki gruntowo-wodne

Z powodów jw. planowane przedsięwzięcie nie będzie stanowiło zagrożenia dla wzrostu oddziaływania na środowisko gruntowo wodne. Co prawda parametry hydrogeologiczne na opisywanych obszarach są mocno zróżnicowane, niemniej jednak poziom wodonośny (o ile występuje) chroniony jest przez pokrywę iłów i glin zwałowych, a izolacja od wpływów antropogenicznych jest dobra

Faza budowy polegająca na adaptacji części hali oraz instalacji opisywanych maszyn i urządzeń w istniejącym obiekcie nie będzie stanowiło potencjalnego zagrożenia dla czystości zarówno wód powierzchniowych, jak i podziemnych. W czasie realizacji przedsięwzięcia nie będzie wykorzystywany sprzęt budowlany oraz transport którego intensywność wykroczy poza poziom charakterystyczny dla dnia codziennego funkcjonującego zakładu. Ze względu na realizację przedsięwzięcia w istniejących strukturach technicznych i budowlanych, będzie ułatwiony bezpośredni nadzór inwestorski, dostępność pomieszczeń magazynowych, miejsca parkingowe, a wszystkie prace będą prowadzone na terenie zamkniętym – utwardzonym, ogrodzonym i oświetlonym. Wyposażenie opisywanego terenu w system kanalizacji deszczowej dodatkowo zabezpiecza wody podziemne przed jakimkolwiek zagrożeniem ze strony instalacji eksploatowanych i planowanych.

5.3 gleby

Planowane przedsięwzięcie nie będzie związane z wykopami i pracami ziemnymi wymagającymi zagospodarowania pozyskanych mas ziemnych.
Realizacja przedsięwzięcia nie będzie miała wpływu na teren sąsiadujący z omawianą posesją, który pozostanie nienaruszony niezależnie od intensywności prowadzonych działań inwestycyjnych.

5.4 szata roślinna

Planowane przedsięwzięcie nie będzie związane z zajęciem terenu, gdyż realizowane będzie w obiekcie istniejącym. W związku z powyższym, na etapie budowy, nie będzie miało wpływu na zmniejszenie lub likwidację jakichkolwiek naturalnych układów roślinnych. Dotychczasowy sposób użytkowania terenu na którym realizowane będzie przedsięwzięcie nie pozwalał na powstanie miejsc gniazdowania ptaków czy drobnych ssaków, wobec czego realizacja przedsięwzięcia nie zmniejszy obszaru bytowania ptaków w sposób zagrażający ich siedliskom.

5.5 elementy chronionej przyrody i krajobrazu

Ponieważ na terenie zainwestowania nie występują zbiorowiska roślinne oraz rzadkie gatunki fauny czy chronionej różnorodność i wyrazistości form krajobrazowych, wynikające z naturalnego ukształtowania terenu, zarówno realizacja przedsięwzięcia jak i przyszła działalność wpisująca się w działalność prowadzoną obecnie na tych terenach, zapewni pozostawienie przyrody terenów chronionych w stanie niepogorszonym, gdyż nie wprowadzi do najbliższego otoczenia oddziaływań stanowiących szczególne zagrożenie dla poszczególnych komponentów środowiska naturalnego i zmieniające w znaczny sposób stan istniejący.
Teren zakładu na którym zlokalizowane są obiekty o charakterze produkcyjnym należące do Spółki LEM i w których planowana jest instalacja urządzeń do lakierowania natryskowego produkowanych elementów jest całkowicie zmienionym antropogenicznie obszarem wykorzystywanym do celów przemysłowych, a w granicach planowanych zmian nie występują jakiekolwiek układy roślinne wymagające ochrony. Na terenie posesji nie występują gatunki zwierząt, w tym ptaków, rzadkich lub szczególnie cennych, z wyjątkiem przedstawicieli pospolitych gatunków charakterystycznych dla krajobrazu miejskiego oraz podmiejskich obszarów niezabudowanych. Wobec powyższego planowana inwestycja, w fazie realizacji i eksploatacji, nie odbije się negatywnie na kondycji przebywających tam ptaków przyzwyczajonych do aktualnego otoczenia. Realizowane przedsięwzięcie nie spowoduje zaistnienia żadnych konfliktów z opisanymi, istniejącymi komponentami przyrody ożywionej.

5.6 oddziaływanie na powietrze

Etap realizacji przedsięwzięcia nie będzie miał wpływu na czystość powietrza atmosferycznego na najbliższych obszarach. Ruch środków transportu związany z realizacją przedsięwzięcia nie wykroczy poza maksymalną częstotliwość przejazdów związaną z funkcjonowaniem zakładu Spółki LEM w chwili obecnej.
Zasięg emisji niskich (spalanie paliw w silnikach, emisja wtórna z nieoczyszczonych dróg wewnętrznych), w okresie realizacji przedsięwzięcia, podobnie jak w stanie istniejącym nie przekroczy granicy terenu będącego we władaniu Wnioskodawcy.

5.7 oddziaływanie na klimat akustyczny

Podobnie jak w przypadku oddziaływania na czystość powietrza atmosferycznego, oddziaływanie akustyczne w fazie realizacji nie będzie wykraczało poza poziom zdarzeń dnia codziennego w czasie normalnego funkcjonowania zakładu. Okres instalacji nowych urządzeń, w kontekście oddziaływań akustycznych, przy zagospodarowaniu najbliższych terenów, nie będzie wyróżniał się z istniejącego tła akustycznego.

5.8 gospodarka odpadami

Na etapie przygotowania i realizacji planowanej inwestycji (instalacji maszyn i urządzeń) nie będą powstawały jakiekolwiek odpady wymagające zagospodarowania zgodnego z aktualnym prawem.
Jedynie w czasie prac budowlanych powstanie niewielka ilość odpadów wynikających z prac adaptacyjnych i będą to przede wszystkim odpady zaklasyfikowane do odpadów pochodzących z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych, które w załączniku do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 roku w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206) zaliczone zostały do grupy nr 17, oraz odpady opakowaniowe zaliczone zg. z w/w rozporządzeniem do grupy 15.
Zakres prowadzonych robót budowlanych będzie też źródłem odpadów z innych grup (08, 20) które jednak będą powstawały w niewielkich ilościach.
W czasie opisanych prac budowlanych będą powstawały następujące rodzaje odpadów:

Lp.	Rodzaj odpadu	Kod odpadu
Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych…		
1	odpady farb i lakierów zawierające rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne	08 01 11
2	odpady farb i lakierów inne niż wymienione w 08 01 11	08 01 12
3	odpadowe kleje i szczeliwa zawierające rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne	08 04 09
4	opadowe kleje i szczeliwa inne niż wymienione w 08 04 09	08 04 10

Odpady opakowaniowe, sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach - 15		
5	opakowania z papieru i tektury	15 01 01
6	opakowania z tworzyw sztucznych	15 01 02
7	opakowania z drewna	15 01 03
8	zmieszane odpady opakowaniowe	15 01 06
9	opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone (np. opakowania po farbach)	15 01 10*
10	sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	15 02 03
Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych ora infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych) - 17		
11	odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	17 01 01
12	gruz ceglany	17 01 02
13	zmieszane odpady betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	17 01 07
14	szkło	17 02 02
15	tworzywa sztuczne	17 02 03
16	żelazo i stal	17 04 05
17	kable inne niż wymienione w 17 04 10	17 04 11
Odpady komunalne, łącznie z frakcjami gromadzonymi selektywnie		
18	nie segregowane (zmieszane) odpady komunalne	20 03 01

W niniejszym opracowaniu nie podano prognozowanej ilości wytwarzanych odpadów w/w grup, gdyż są to odpady powstające jednorazowo, w trakcie prac adaptacyjnych i na dzień dzisiejszy szacowanie ich ilości nie ma jakichkolwiek podstaw i było by obarczone najprawdopodobniej dużym błędem.
W myśl obowiązujących przepisów wytwórcą odpadów, powstających w wyniku prac budowlanych jest podmiot, który podejmuje tę działalność (chyba że umowa z inwestorem stanowić będzie inaczej). Na nim też ciąży obowiązek posiadania wszelkich decyzji administracyjnych związanych z gospodarowaniem odpadami.

5.9 wpływ na zdrowie ludzi i zwierząt

Oddziaływanie etapu realizacji przedsięwzięcia tj. prac adaptacyjnych; budowlanych i montażu opisywanych urządzeń nie będzie wykraczało poza oddziaływanie w okresie normalnego funkcjonowania zakładu.
Tak jak w stanie istniejącym, używany w trakcie robót budowlanych i montażowych sprzęt winien posiadać odpowiednie dopuszczenia do użytkowania i spełniać obowiązujące normy i

przepisy w tym zakresie. Sprzęt mogą obsługiwać pracownicy i operatorzy którzy ukończyli i posiadają obowiązkowe szkolenia i prawo obsługi sprzętu w zakresie BHP, ochrony środowiska, eksploatacji, obsługi i ruchu.
Charakter prowadzonej działalności, przeznaczenie i zagospodarowanie najbliższych terenów całkowicie zmienionych antropogenicznie, nie stwarzają warunków dla przebywania zwierząt i ptaków (za wyjątkiem pospolitych gatunków przyzwyczajonych do krajobrazu miejskiego), tak więc prowadzona działalność, a tym bardziej etap realizacji przedsięwzięcia nie będą miały wpływu na ich stan i liczebność.

Podsumowując można stwierdzić, iż faza realizacji przedsięwzięcia nie spowoduje wyróżniającego się oddziaływania z istniejących poziomów obciążenia poszczególnych komponentów środowiska w miejscu prowadzonej działalności. Będzie należała do oddziaływania krótkotrwałego i odwracalnego.
Montaż instalacji nie będzie powodować powstania ponadnormatywnej uciążliwości na terenach sąsiednich. Nie przewiduje się naruszenia interesów osób trzecich. Realizacja przedsięwzięcia w proponowanej lokalizacji nie pogorszy stanu środowiska oraz warunków życia i zdrowia ludzi.

6. EWENTUALNE WARIANTY PRZEDSIĘWZIĘCIA

6.1. opis przewidywanych skutków dla środowiska w przypadku niepodejmowania przedsięwzięcia (wariant zerowy)

Niepodejmowanie realizacji przedsięwzięcia nie będzie miało jakiegokolwiek wpływu na środowisko w stosunku do stanu istniejącego. Miejsce realizacji przeznaczone jest na produkcję przemysłową która prowadzona jest na tych terenach od wielu lat.

6.2. opis analizowanych wariantów (wariantu proponowanego przez wnioskodawcę, racjonalnego wariantu alternatywnego oraz wariantu najkorzystniejszego dla środowiska) wraz z uzasadnieniem ich wyboru.

Aktualne unormowania prawne nakazują, aby dla nowych przedsięwzięć lub znacząco zmienianych i mogących wymagać raportu oddziaływania na środowisko, przeprowadzić analizę wariantową przedsięwzięcia tj. wykazać, że planowane działania będą realizowane w sposób najmniej szkodliwy dla środowiska i najkorzystniejszy społecznie, eliminując jednocześnie możliwość powstania konfliktów społecznych.
Warianty rozwiązań, a co za tym idzie różne drogi realizacji pożądanego celu najkorzystniejszego z punktu widzenia przyrodniczego, społecznego i ekonomicznego powinna obejmować m.in. takie zagadnienia jak:

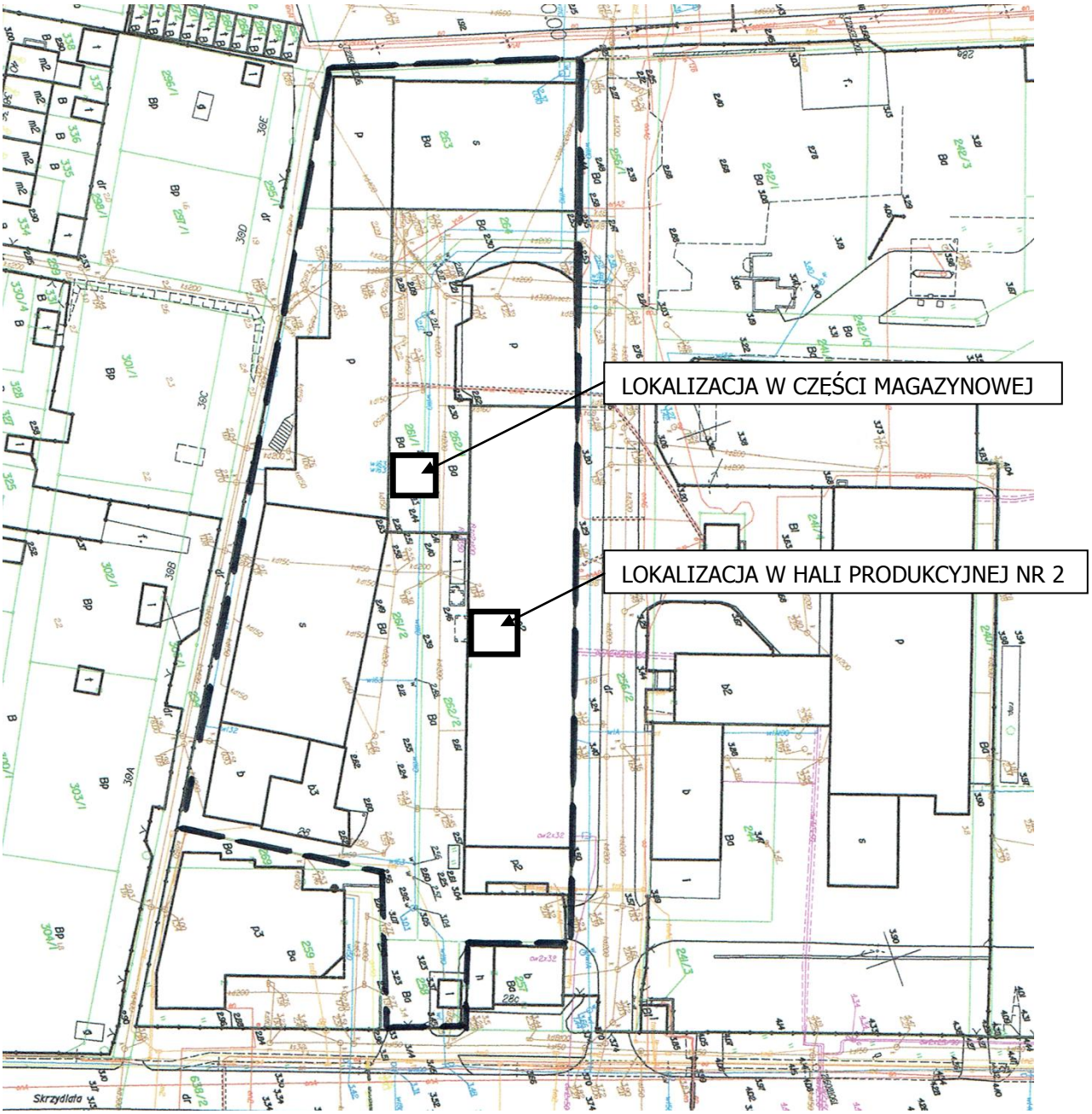
- Inne rozwiązania planistyczne;
- Inny produkt;
- Warianty lokalizacyjne
- Technologia (produkcja, gospodarka wodno-ściekowa, gospodarka odpadami);
- Zagospodarowanie;
- Wariant zerowy.

Natomiast wybór danego, preferowanego, wariantu, w kontekście tematu niniejszego wniosku powinien być dokonany przede wszystkim z uwzględnieniem zasad ochrony poszczególnych komponentów środowiska naturalnego.
Przyjęta przez wnioskodawcę koncepcja i jej zakres uzależnione są od typu niezbędnych do wykonania prac, wynikających z profilu planowanej działalności i osiągnięcia jej opłacalności.
Analizowane przedsięwzięcie będzie polegało na realizacji instalacji do lakierowania wyrobów w funkcjonujących od wielu lat strukturach technicznych, technologicznych i budowlanych. Jak wspomniano nie będzie wymagała realizacji nowych obiektów gdyż będzie umiejscowiona w wydzielonych częściach użytkowanych pomieszczeń.
W omawianym więc przypadku analizowanie opisywanego zamierzenia w kontekście innych rozwiązań planistycznych, technologii, zagospodarowania terenu czy innego produktu pozbawione jest jakichkolwiek podstaw, gdyż zakres prowadzonej działalności w określonej technologii i zagospodarowanie terenu z góry determinuje te rozwiązania. Poza tym

Wnioskodawca dysponuje eksploatowaną wcześniej i sprawdzoną instalacją tak że zastosowanie jej jest korzystne zarówno z punktu widzenia technologicznego jak i ekonomicznego.

Natomiast w kontekście umiejscowienia przedsięwzięcia rozpatrywane były dwa miejsca lokalizacji instalacji do lakierowania na terenie zakładu przy ul. Skrzydlatej. Rozważana była lokalizacja na I kondygnacji pomieszczenia wykorzystywanego na magazyn lub w wydzielonej części hali produkcyjnej nr 2 (wariant bazowy przyjęty do realizacji).

Planowaną lokalizację przedsięwzięcia na terenie zakładu w Elblągu przedstawiono na fragmencie mapy poniżej:



W przypadku analizowanego przedsięwzięcia, zmiany jakie wprowadzi w oddziaływaniu na poszczególne komponenty środowiska, będą zauważalne przede wszystkim w oddziaływaniu na czystość powietrza atmosferycznego. W mniejszym stopniu będzie to dotyczyło gospodarki odpadami (dodatkowo opakowania po materiałach lakierniczych). Natomiast w kontekście oddziaływania hałasowego lub zagrożenia dla czystości gleby czy wód podziemnych i powierzchniowych pozostanie niezauważalne.

Dlatego też oceny wybranego wariantu lokalizacyjnego należy dokonać w związku z nowymi rodzajami zanieczyszczeń jakie będą emitowane z terenu zakładu. W tym kontekście w/w warianty są porównywalne i praktycznie nie ma znaczenia dla poziomu stężeń przyszłych zanieczyszczeń na terenach chronionych (zabudowy mieszkaniowej) miejsce lokalizacji opisywanych instalacji. Dlatego też przy wyborze do realizacji wariantu bazowego determinujące znaczenie miały warunki techniczne (dostępność miejsca i przyłączy) i logistyczne w kontekście przyszłej obsługi.

Planowane przedsięwzięcie i wybrany wariant, który uśrednia trafnie proporcje pomiędzy zamierzeniami Wnioskodawcy i oddziaływaniem na poszczególne komponenty środowiska, w opisanym miejscu lokalizacyjnym nie będzie stanowił zagrożenia dla środowiska i okolicznych mieszkańców gdyż:

- W jego obrębie nie występują obiekty uzdrowiskowe i obiekty użyteczności publicznej typu szkoły, urzędy itp., stąd nie wystąpią oddziaływania na mieszkańców i użytkowników tego typu obiektów.
- W obrębie działki Inwestora na której planowana jest realizacja przedsięwzięcia nie występują obiekty zabytkowe, dobra kultury, stąd nie zachodzi wpływ zakładu na tego typu obiekty.
- Przedsięwzięcie realizowane będzie w miejscu przeznaczonym dla tego typu działalności, a jego realizacja nie będzie wymagała ingerencji w najbliższe elementy istniejącego ekosystemu.

Analizując planowaną koncepcję brano pod uwagę możliwość wykorzystania terenu, jego dotychczasowe przeznaczenie oraz powiązanie z okoliczną infrastrukturą komunikacyjną. Zarówno ten fakt jak i łatwość nadzoru i kontroli prowadzonej działalności, przy braku czynników niesprzyjających opisywanym zamierzeniom, przemawiają za realizacją przedsięwzięcia we wskazanym wariancie realizacyjnym.

7. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO W OKRESIE EKSPLOATACJI

W niniejszym rozdziale analizie i ocenie poddano wariant proponowany przez wnioskodawcę, uznany wcześniej za wariant racjonalny, a zarazem najkorzystniejszy dla środowiska. Ze względu na fakt, iż planowane rozszerzenie działalności będzie ściśle powiązane z prowadzoną aktualnie działalnością i będzie jej nierozerwalnym elementem, w dalszej części ocenie poddana będzie łączna działalność w stanie docelowym z ewentualnym zaznaczeniem zmian jakie może w oddziaływaniach na poszczególne komponenty środowiska wprowadzić planowane zamierzenia.

7.1 ochrona środowiska gruntowo – wodnego

Celem niniejszego rozdziału jest ocena oddziaływania na środowisko gruntowo-wodne prowadzonej działalności z uwzględnieniem planowanych zmian. Ocena dotyczy wpływu na środowisko gruntowo wodne funkcjonujących instalacji także po realizacji opisywanych zamierzeń, chociaż z racji lokalizacji, zagospodarowania terenu, technologii czy warunków hydrogeologicznych działalność na etapie eksploatacji nie będzie wpisywała się w pośrednie i bezpośrednie kształtowanie jakości środowiska gruntowo wodnego na najbliższych obszarach.
Należy podkreślić, iż analizowane przedsięwzięcie (rozszerzenie działalności) nie wprowadzi na opisywany teren nowych zagrożeń dla środowiska gruntowo wodnego, nie zwiększy zagrożenia zanieczyszczeniem tak gruntu jak i wód podziemnych w stosunku do stanu istniejącego.
Charakterystyki warunków gruntowo wodnych oraz hydrogeologicznych dokonano na podstawie dokumentacji Państwowego Instytutu Geologicznego - „Objaśnienia do mapy hydrogeologicznej Polski w skali 1:50 000 - arkusz Elbląg Południe nr 0094"
Jest to obszar który wyznaczają współrzędne geograficzne: λ=19°15'-19°30' E, φ=54°00'-54°10' N. Miasto Elbląg położone jest na północnej granicy analizowanego obszaru.
Analizowany obszar znajduje się w województwie warmińsko mazurskim. Obejmuje swym zasięgiem południową część miasta Elbląg i znaczną część gmin: Markusy, Gronowo Elbląskie oraz niewielkie fragmenty gmin: Stare Pole, Rychliki i Dzierzgoń.

7.1.1 warunki hydrogeologiczne terenu, regionalizacja hydrogeologiczna

Analizowany obszar obejmuje regiony o odmiennych warunkach występowania wód podziemnych. Są to Żuławy, ze specyficznymi warunkami zasilania i drenażu, Pojezierze Iławskie które stanowi główny obszar zasilania wód podziemnych Żuław oraz Wzniesienia Elbląskie.
Na Żuławach Elbląskich zasadnicze znaczenie w kształtowaniu się warunków hydrogeologicznych mają utwory kredy górnej, trzeciorzędu i czwartorzędu.

Strop utworów kredowych położony jest na rzędnych około 120 m p.p.m., lokalnie obniża się do 170 m p.p.m. Ostatnie ogniwa osadów kredowych to utwory węglanowo-krzemionkowe, o miąższości dochodzącej do 200 m oraz leżące nad nimi mułki i drobnoziarniste piaski glaukonitowe o niewielkiej miąższości.
Utwory trzeciorzędowe reprezentowane są przede wszystkim przez osady paleocenu (margle, gezy, piaskowce oraz zalegające w ich stropie piaski drobnoziarniste) i znajdujące się wyżej serie piasków drobno i średnioziarnistych zaliczona do eocenu. Miąższość tej serii waha się od kilku do 50 metrów. Utwory trzeciorzędowe przekraczające 80 metrów w południowej części Żuław Elbląskich są zredukowane na północy, gdzie na podłożu kredowym bezpośrednio występują osady czwartorzędowe.
Plejstocen reprezentowany jest przez utwory piaszczysto-żwirowe wypełniające obniżenia w podłożu, kompleks glin i iłów o miąższości około 60 metrów, w obrębie którego występują nieregularne wkładki piaszczysto-żwirowe oraz osady interglacjału eemskiego, zróżnicowane genetycznie i litologicznie. Osady te są przykryte holoceńskimi osadami deltowymi. W strefie krawędziowej Pojezierza Iławskiego i Wzniesień Elbląskich osady interglacjału eemskiego przykryte są kompleksem utworów zlodowaceń północnopolskich.
Główne użytkowe znaczenie mają:

- kompleks plejstoceńsko- holoceński, który występuje w obrębie utworów aluwialnych podścielonych osadami interglacjału eemskiego. Wydzielono go tylko na obszarze delty Wisły Wchodzące w jego skład utwory piaszczyste znajdują przedłużenie na obu wysoczyznach morenowych,
- kompleks „różnowiekowy", zbudowany z utworów piaszczystych trzeciorzędu i najstarszych ogniw czwartorzędu,
- serie wodnolodowcowe zlodowaceń północnopolskich i utwory piaszczyste interglacjału
- eemskiego występujące na wysoczyznach pod utworami morenowymi.

Plejstoceńsko-holoceński poziom wodonośny występuje dość powszechnie na Żuławach Elbląskich, poza rejonem jeziora Druzno oraz i południowo-zachodnim krańcem. Warstwa wodonośna zbudowana głównie z piasków interglacjału eemskiego i zalegających bezpośrednio na tych utworach piasków deltowych holocenu. W jej stropie występują słabo przepuszczalne: torfy, namuły i półprzepuszczalne iły, o bardzo zróżnicowanej miąższości, od kilku do ponad 30 metrów. Warunki występowania wód są zróżnicowane. Miąższość warstwy wodonośnej zwykle nie przekracza 10m a przewodność- 50 m^2/24h. Na północnym-zachodzie warstwa jest lepiej wykształcona, przewodność jest w granicach od 100 do 200 m^2/24h. Zwierciadło wody jest lekko napięte przez utwory deltowe występujące w stropie warstwy. Powierzchnia piezometryczna układa się na rzędnych od kilku metrów (około 6m n.p.m.) w pobliżu krawędzi Pojezierza Iławskiego i opada poniżej poziomu morza na obszarach depresyjnych (0.6 m p.p.m.). Położenie zwierciadła wody jest regulowane przez system melioracyjny. Warstwa wodonośna zasilana jest wodami dopływającymi z wysoczyzn w strefie kilku km od krawędzi. Centralne partie są zasilane wyłącznie z ascenzji wód z głębszych poziomów wodonośnych. Poziom ten uznano za główny użytkowy w

północnej części analizowanego terenu, w rejonie gdzie kompleks „różnowiekowy" jest słabo wykształcony (nie spełnia kryterium użytkowości) lub występujące w tych utworach wody są zasolone. Podstawowe znaczenie użytkowe na obszarze ma czwartorzędowo-trzeciorzędowy („różnowiekowy") poziom wodonośny. Występuje na głębokości około 100 metrów i związany jest z piaszczystymi utworami trzeciorzędowymi i najstarszymi ogniwami czwartorzędu.

Na południu i południowym wschodzie warstwa wodonośna zbudowana jest z osadów trzeciorzędowych z niewielkim udziałem utworów młodszych (rejon Zwierzna - Wiśniewa). Na północy przeważają utwory czwartorzędowe. Osady piaszczyste kredy górnej mają znaczenie podrzędne.

Poziom ten rozprzestrzeniony jest na całym obszarze południowych Żuław oraz północnej części Pojezierza Iławskiego. Stanowi część rozległego zbiornika wód podziemnych rozciągającego się na obszarze od Tczewa po Pasłęk. W północnej części Żuław ulega redukcji. Miąższość warstwy wodonośnej dochodzi do 60 metrów w Szopach, najczęściej wynosi od 20 do 30 metrów. Przewodność waha się w bardzo szerokich granicach od kilku do 500 m^2/24h. Na północno-wschodnich krańcach obszaru warstwa wodonośna jest słabo wykształcona i miąższość zredukowana do kilku metrów. W rejonie tym nie ma charakteru użytkowego. Poziom wodonośny jest zasilany przede wszystkim przez lateralny dopływ wód z Pojezierza Iławskiego oraz w mniejszym stopniu ze Wzniesień Elbląskich. Prowadzi wody pod ciśnieniem artezyjskim dochodzącym do 1200 kPa na południu, które wygasa na północy. Ascenzja wód podziemnych ze starszych pięter wodonośnych występujących w warunkach powolnej wymiany jest ograniczona. Zaznacza się tylko w rejonach intensywnej eksploatacji, w rejonach gdzie dopływ wód z wysoczyzn jest ograniczony. W rejonie Elbląga, na znacznym obszarze, w wyniku długotrwałej eksploatacji zwierciadło wody zostało obniżone do 30 m p.p.m. Zasięg regionalnego leja depresji wynosi około 100km^2.

Należy podkreślić, że utwory kredy węglanowo-krzemionkowej, występujące pod tym poziomem, nie mają tu, wbrew wyrażanym czasem poglądom, znaczenia użytkowego.

W części północno-wschodniej Żuław, brak jest użytkowych poziomów wodonośnych.

Na terenie Wzniesień Elbląskich i na Pojezierzu Iławskim użytkowy poziom wodonośny występuje w obrębie czwartorzędu w utworach wodnolodowcowych zlodowaceń północnopolskich i utworach piaszczystych interglacjału eemskiego. Utwory piaszczyste przykryte są serią glin zwałowych. Warunki występowania wód są bardzo zróżnicowane. Miąższość warstwy wodonośnej zwykle nie przekracza 20 metrów, przewodność 100m^2/24h. Zwierciadło jest napięte przez gliny występujące w stropie warstwy. Powierzchnia piezometryczna na terenie Wzniesień Elbląskich układa się na rzędnych od 80 m n.p.m. do 10 m n.p.m. przy krawędzi Żuław.

W części południowej obszaru mapy zwierciadło wody na Pojezierzu Iławskim zalega na rzędnych od 20 do 10 m n.p.m. warstwa wodonośna zasilana jest wodami opadowymi.

Podstawowym kryterium wydzielenia jednostek hydrogeologicznych była wartość użytkowa poziomów wodonośnych. Uwzględniono warunki ich występowania, charakterystykę ilościową, stopień izolacji i jakość wód.

Rejon analizowanego przedsięwzięcia zaliczono do jednostki hydrogeologicznej oznaczonej symbolem 2 c Q-Tr I. Obejmuje ona wschodni obszar Żuław położony nad jeziorem Druzno aż po północne krańce analizowanego obszaru po północnej stronie Elbląga. Poziom wodonośny występuje w utworach piaszczystych trzeciorzędu oraz najstarszych ogniwach czwartorzędu występujących w partiach stropowych lub w formie rynien wyerodowanych w osadach trzeciorzędu. Strop warstwy zalega na głębokości około 100 metrów.
Miąższość warstwy wodonośnej waha się przeważnie w granicach od 10 do 20 m (średnio wynosi 17 m), średni współczynnik filtracji wynosi 5 m/24h. Wydajności potencjalne studni najczęściej zawierają się w granicach od 30 do 50 m^3/24h. Poziom jest chroniony przez pokrywę iłów i glin zwałowych, izolacja jest dobra. Do tej jednostki zaliczono również obszar położony w części północnej, w Elblągu (ujęcia wody) oraz obszary pozbawione użytkowych poziomów wodonośnych. Parametry hydrogeologiczne są tu bardzo zróżnicowane. Na niewielkim obszarze parametry warstwy wodonośnej są znacznie wyższe od średnich (przewodność przekracza 1000m^2/24h). O przynależności tego obszaru zdecydowany przede wszystkim utrudnione warunki zasilania tej strefy. Wody są przeważnie średniej jakości, tylko w rejonie północnym wody są złej jakości. Na północno - wschodnich krańcach jednostki wody zawierają podwyższone zawartości chlorków (około 200 do ponad 300 mg/dm^3).
Na terenie wydzielonej jednostki znajduje się ujęcie wody miasta Elbląga oraz ujęcia wiejskie, zaopatrujące w wodę rolnictwo i osiedla wiejskie.

7.1.2 zagrożenie i ochrona wód podziemnych

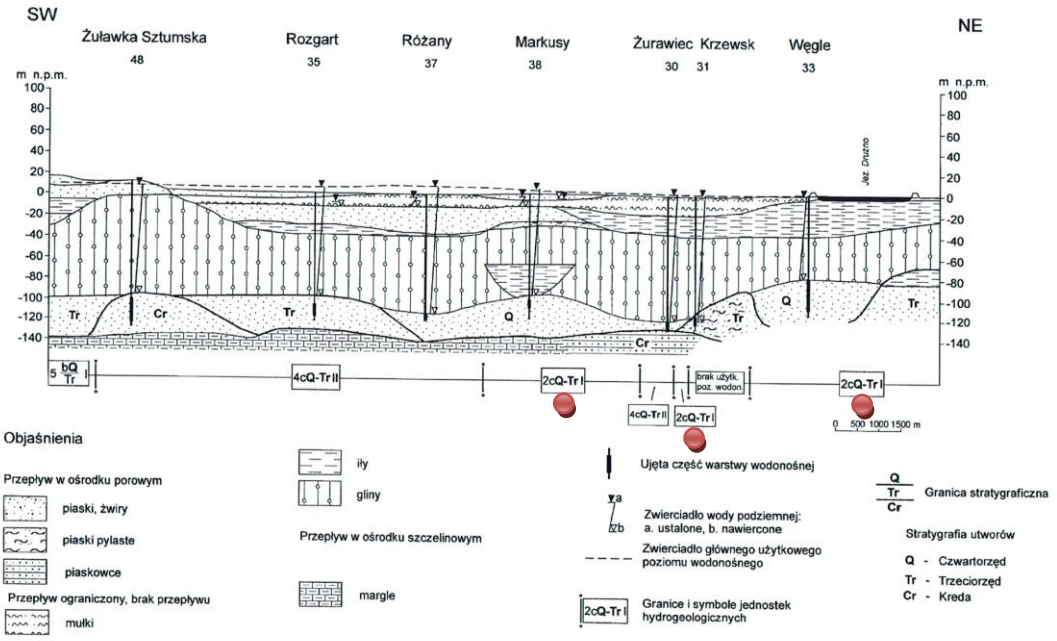
Zagospodarowanie terenu oraz warunki występowania użytkowych poziomów wodonośnych sprawiają, ze wody podziemne nie są zagrożone zanieczyszczeniami antropogenicznymi. Z wyjątkiem północno-wschodniej części, w której znajdują się dzielnice miasta Elbląga, teren jest słabo zurbanizowany, nie ma ośrodków miejskich, a tylko wsie gminne i osiedla wiejskie.
Na terenie Żuław oraz wysoczyznach potencjalne ogniska zanieczyszczeń nie stanowią zagrożenia dla jakości wód podziemnych użytkowych poziomów wodonośnych. Stopień zagrożenia na tych terenach jest bardzo niski lub niski. Tylko na niewielkim obszarze, położonym w strefie krawędziowej Wzniesień Elbląkich stopień izolacji jest średni.
Zagrożenia jakości wód podziemnych na Żuławach wynikają przede wszystkim z warunków ich występowania i zasilania. W warunkach naturalnych wody płytkiego poziomu plejstoceńsko-holoceńskiego zawierają w swoim składzie znaczne (niespotykane w innych rejonach) ilości żelaza i manganu. Ilość tych jonów wzrasta podczas eksploatacji.
Eksploatacja wód z czwartorzędowo-trzeciorzędowego poziomu wodonośnego i zmiany warunków hydrodynamicznych i hydrogeochemicznych powodują wzrost:

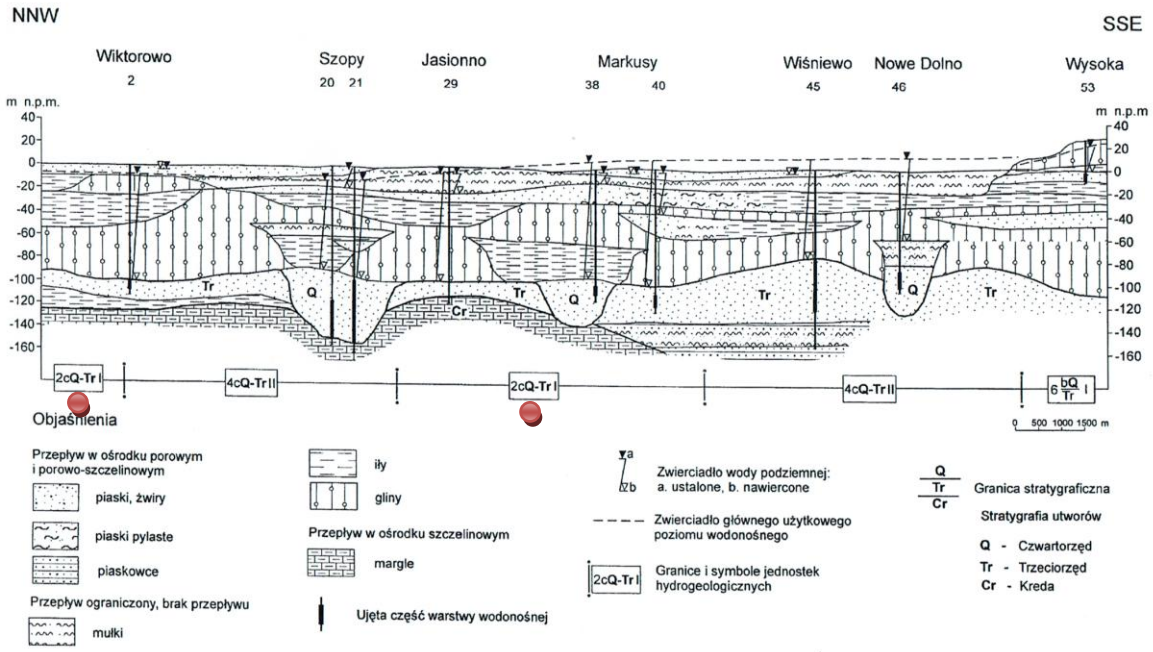
- stężeń związków żelaza i manganu (w przypadku zasilania wód tego poziomu wodami serii deltowej),

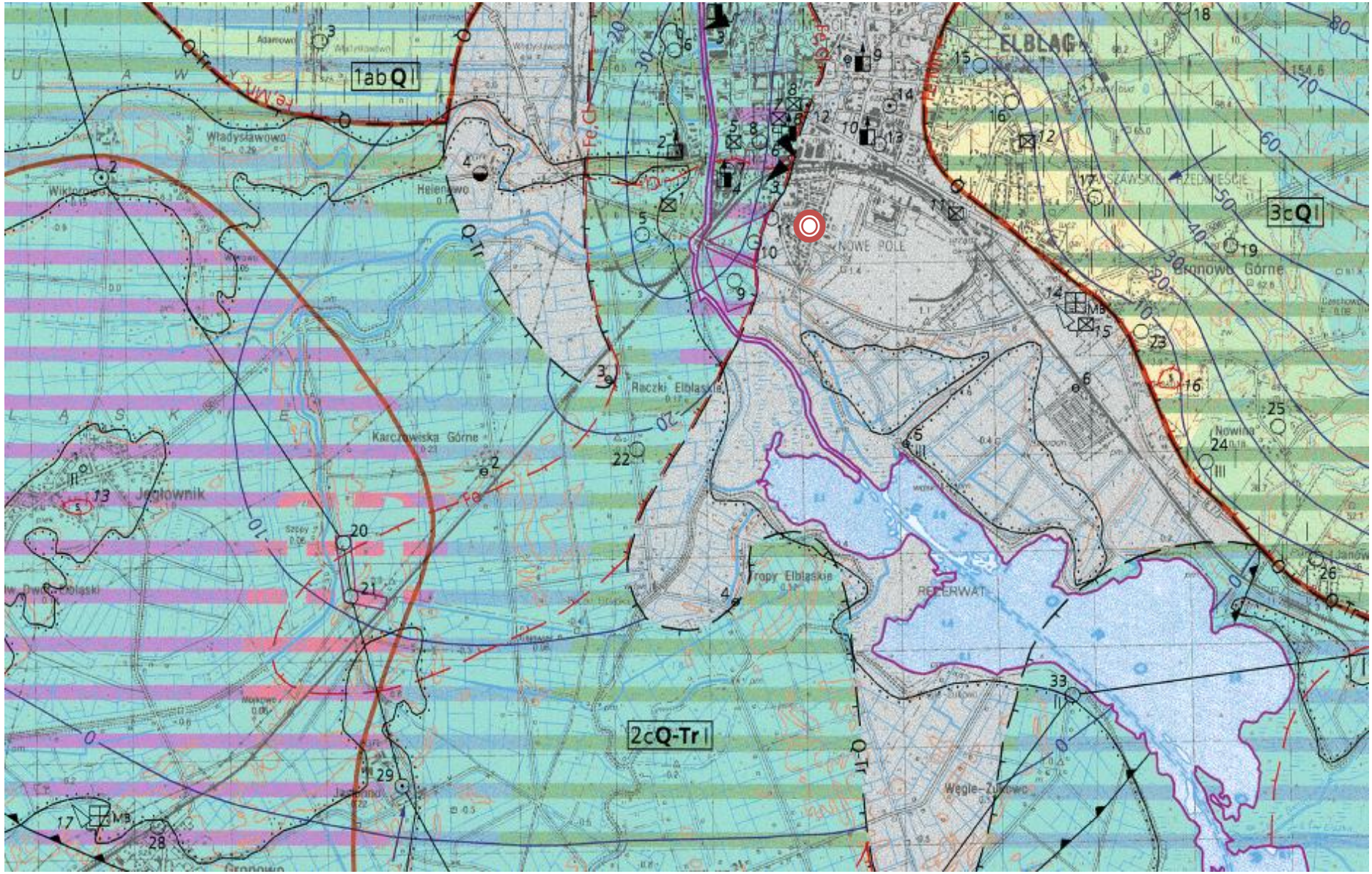
– zasolenia na skutek uruchomienia procesów ascenzji wód podłoża i wymuszonego przesączania wód z poziomu plejstoceńsko-holoceńskiego. Proces taki zaobserwowano na ujęciach miasta Elbląga.

Istotną rolę w ograniczaniu zagrożeń wód powierzchniowych i podziemnych pełni ochrona prawna w postaci wydzielonych obszarów chronionych przyrodniczo.

Przekroje hydrogeologiczne, w tym obszarów zaliczonych do jednostki hydrogeologicznej oznaczonej symbolem 2 c Q-Tr I, w granicach której znajduje się miejsce opisywanej działalności, przedstawiono na schematach poniżej:






1abQ
3cQ
2cQ-Tr
ELBLĄG
NOWE POLE
Władysławowo
Helenowo
Raczki Elbląskie
Karczowiska Górne
Jegłownik
Tropy Elbląskie
RESERWAT
Węgle-Żukowo
Gronowo Górne
Nowina

STOPIEŃ ZAGROŻENIA

wysoki	- obecność ognisk zanieczyszczeń na terenach o niskiej odporności poziomu głównego (ab)
średni	- obszar o niskiej odporności (ab) ale ograniczonej dostępności (rezerwaty, masywy leśne) poziomu głównego, bez ognisk zanieczyszczeń lub obszar o średniej odporności poziomu głównego (b) z ogniskami zanieczyszczeń
niski	- obszar o średniej odporności poziomu głównego (b), bez ognisk zanieczyszczeń
bardzo niski	- obszar o wysokiej odporności poziomu głównego (c)

REPREZENTATYWNE OTWORY WIERTNICZE

(Numery według tabel: 1a)

Otwór wiertniczy, w którym zbadano/ujęto następujące piętro/poziom wodonośny:

1 czwartorzędowe

36 trzeciorzędowe

Regionalizacja hydrogeologiczna:

1bQI

Symbol jednostki hydrogeologicznej
1 - numer jednostki, Q - symbol stratygraficzny użytkowego piętra wodonośnego,
b - stopień izolacji, I - przedział wielkości zasobów dyspozycyjnych jednostkowych;
pogrubiony symbol stratygraficzny (**Q**) dotyczy głównego użytkowego poziomu wodonośnego

Stopień izolacji

a - brak izolacji b - izolacja słaba c - izolacja dobra

Symbole stratygraficzne użytkowych pięter wodonośnych:

Q - czwartorzęd Tr - trzeciorzęd

Zasoby dyspozycyjne jednostkowe, $m^3/24h.km^2$:

I - < 100 II - 100 - 200

Zasięg jednostki hydrogeologicznej

WODY POWIERZCHNIOWE

Działy wodne:

2 krajowy (cyfra oznacza rząd zlewni)

Klasy czystości wody w rzekach

pozaklasowa

HYDRODYNAMIKA

100 Hydroizohipsa głównego użytkowego poziomu wodonośnego, m n.p.m.

Kierunek przepływu wód podziemnych w głównym poziomie użytkowym

7.1.3 stopień oddziaływania planowanych procesów na stan gruntu i wód podziemnych

W rozumieniu ustawy prawo ochrony środowiska zarówno grunt jak i wody podziemne i powierzchniowe tworzą jeden z podstawowych elementów środowiska naturalnego. Co prawda przedstawione wiadomości na temat budowy hydrogeologicznej na opisywanych terenach wskazują na dobrą izolację od wpływów powierzchniowych, antropogenicznych, niemniej jednak każde źródło zanieczyszczenia gruntu stanowić może potencjalne zagrożenie dla wód podziemnych, przypowierzchniowych, mogących mieć kontakt hydrauliczny z najbliższymi wodami powierzchniowymi.
Do podstawowych źródeł zanieczyszczenia które stanowić mogą potencjalne zagrożenie dla gruntu i wód podziemnych, w kontekście całej opisywanej działalności, należą:

- miejsce gromadzenia odpadów niebezpiecznych (po uruchomieniu procesów lakierowania wzrośnie ilość odpadów niebezpiecznych generowanych z terenu zakładu)
- wody opadowe i spływowe - w przypadku znacznego zanieczyszczenia dróg wewnątrzzakładowych, parkingów i placów magazynowych oraz miejsc postojowych pojazdów
- niewłaściwa eksploatacja i brak nadzoru wewnątrzzakładowej kanalizacji deszczowej
- niewłaściwa eksploatacja i brak nadzoru kanalizacji sanitarnej

Działalność zakładu po realizacji opisywanego przedsięwzięcia nie wprowadzi jakichkolwiek zmian w prowadzonej aktualnie gospodarce wodno ściekowej oraz w sposobie użytkowania terenu. Nie powstaną nowe, potencjalne źródła zanieczyszczeń wód podziemnych poza wymienione powyżej, a prawidłowa eksploatacja sieci kanalizacyjnych, utrzymanie czystości na drogach i parkingach wewnątrzzakładowych oraz gospodarka odpadami (w tym ich okresowe magazynowanie) zg. z posiadanym pozwoleniem na wytwarzanie odpadów zabezpieczy, tak jak w stanie istniejącym, środowisko gruntowo wodne przed jakimkolwiek zagrożeniem.

7.1.4 sposoby zminimalizowania oddziaływania prowadzonej działalności na środowisko gruntowo-wodne

Z przedstawionych źródeł zagrożenia na terenie Wnioskodawcy dla stanu istniejącego wynika, że zminimalizowanie oddziaływania prowadzonej w stanie docelowym działalności na wody podziemne i grunt należy dopatrywać się w skutecznym zabezpieczeniu w/w miejsc przed wyciekiem ropopochodnych do gruntu, izolacji magazynowanych odpadów od wpływów atmosferycznych oraz w pełni kontrolowanym odprowadzeniu ścieków deszczowych z miejsc wzmożonego ruchu środków transportu. Miejsca te wyposażone są w szczelną nawierzchnię z kontrolowanym spływem wód deszczowych do wpustów burzowych i wewnętrzną kanalizacją do miejskiej sieci kanalizacyjnej.

PO realizacji przedsięwzięcia wszystkie nowe rodzaje odpadów, w tym odpady należące do niebezpiecznych, magazynowane będą zgodnie z zasadami dotychczasowej gospodarki odpadami na miejscach przeznaczonych do tego celu, wyposażonych w szczelne podłoże i zadaszone, często w wydzielonych pomieszczeniach. Odpady magazynowane będą selektywnie w oddzielnych pojemnikach odpornych na działanie przetrzymywanych odpadów.
Działania te zapewnią dostateczną ochronę środowiska gruntowo wodnego od wpływów antropogenicznych z terenu zakładu.

KONKLUZJA:

Z przedstawionych potencjalnych źródeł mogących generować zanieczyszczenia migrujące w głąb gruntu wynika, że zminimalizowanie potencjalnego zagrożenia czystości wód podziemnych i gruntu ze strony eksploatowanych instalacji należy dopatrywać się w skutecznym zabezpieczeniu w/w miejsc przed opadami atmosferycznymi (miejsca magazynowania odpadów niebezpiecznych) oraz w pełni kontrolowanym odprowadzeniu ścieków deszczowych z miejsc zanieczyszczonych substancjami ropopochodnymi pochodzącymi z miejsc wzmożonego transportu.
Teren prowadzonej działalności charakteryzuje się dobrymi warunkami hydrogeologicznymi w kontekście ochrony poziomów wodonośnych, niemniej jednak bardzo bogaty i skomplikowany układ hydrograficzny szczególnie za pasem drogowym E7 w rejonie Jeziora Druzno oraz łatwość migracji ropopochodnych w gruncie, nakazuje prowadzenie stałego nadzoru miejsc mogących być źródłem zanieczyszczeń tymi substancjami.
Aktualnie zagrożenia ze strony istniejącego systemu kanalizacyjnego wydają się możliwe do uniknięcia pod warunkiem prawidłowego nadzoru i serwisowania. Właściwa eksploatacja całego sytemu kanalizacji deszczowej (systematyczne czyszczenie osadników przy wpustach drogowych w miejscu manewrowania środkami transportu, studzienek osadnikowych) zapewnią uzyskanie odpowiednich parametrów jakości odprowadzanych wód opadowych i dotrzymanie obowiązujących standardów emisyjnych.
Poza tym ochrona środowiska gruntowo-wodnego powinna polegać na zapobieganiu przenikania do niego zanieczyszczeń w związku z prowadzoną działalnością, stosowanymi technologiami, wykorzystywanymi substancjami i powstającą emisją ścieków i odpadów. Likwidacja zanieczyszczeń powinna następować już „u źródła" zabezpieczając odbiornik przed nadmiernym obciążeniem.
Oceniając prowadzoną działalność w stanie docelowym, w kontekście zagrożeń dla gruntu i wód podziemnych (a pośrednio i powierzchniowych), należy jednoznacznie stwierdzić, iż planowane zmiany nie zmienią zakresu korzystania ze środowiska w stosunku do stanu istniejącego. Realizacja ocenianych zamierzeń nie wymaga naruszenia aktualnego stanu środowiska w stopniu powodującym jego trwałe zmiany (istotnej zmiany morfologii terenu i jego zagospodarowania poza działką Inwestora), a przedstawiona ocena wykazuje, że po zastosowaniu opisanych działań zapobiegawczych, oceniane przedsięwzięcie nie spowoduje

szkodliwego wpływu na w/w elementy środowiska. Wpływ taki może mieć miejsce jedynie w wypadku trudnej do przewidzenia awarii lub działalności w warunkach odbiegających od normalnych (działalność świadoma).
W omawianym przypadku ocenić należy, iż w trakcie realizacji prowadzonej gospodarki wodno-ściekowej (w kontekście zagrożeń dla wód podziemnych i gruntu), przy przestrzeganiu zasad dobrej praktyki (wymaganej przy rodzaju prowadzonej działalności), powstające na terenie Inwestora wody pochodzące z opadów lub roztopów śniegu nie stworzą zagrożenia dla środowiska.
Planowane sposoby minimalizacji bezpośredniego i pośredniego oddziaływania na środowisko gruntowo-wodne w powiązaniu z przestrzeganiem zasad dobrej praktyki i higieny, zapewni właściwą ochronę środowiska przed skażeniem gleby i wód podziemnych.
Realizowane sposoby minimalizacji bezpośredniego i pośredniego oddziaływania na środowisko gruntowo-wodne ze strony wód opadowych i spływowych dla stanu planowanego będzie, przy opisywanym rodzaju działalności, wystarczającym i zgodnym z aktualnym unormowaniem prawnym w tym zakresie.
W przedstawionej sytuacji uznaje się, że wniosek o uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla planowanego przedsięwzięcia może być, w kontekście potencjalnego oddziaływania na środowisko gruntowo wodne, zaopiniowany pozytywnie.

7.2 analiza gospodarki odpadami

Ustawa z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach (Dz.U. 2013 poz. 21) nakłada na podmioty gospodarcze obowiązek stosowania takich sposobów produkcji i form usług lub wykorzystywania surowców i materiałów, które zapobiegają powstawaniu odpadów albo pozwalają utrzymać na możliwie najniższym poziomie ich ilość, a także ograniczają negatywne oddziaływanie na środowisko lub zagrożenie życia lub zdrowia ludzi.
Ponadto każdy kto podejmuje działania powodujące lub mogące powodować powstawanie odpadów, powinien takie działania planować, projektować i prowadzić, tak aby:

- zapobiegać powstawaniu odpadów lub ograniczać ilość odpadów i ich negatywne oddziaływanie na środowisko przy wytwarzaniu produktów, podczas i po zakończeniu ich użytkowania,
- zapewniać zgodny z zasadami ochrony środowiska odzysk, jeżeli nie udało się zapobiec ich powstawaniu,
- zapewnić zgodne z zasadami ochrony środowiska unieszkodliwianie odpadów, których powstaniu nie udało się zapobiec lub których nie udało się poddać odzyskowi.

W związku z powyższym wytwórca odpadów, związanych z eksploatacją instalacji, prowadzący instalację w rozumieniu ustawy POŚ, jest obowiązany do zapewnienia właściwego gospodarowania odpadami (ze zwróceniem szczególnej uwagi na powstające

odpady niebezpieczne), w tym na minimalizowanie ich ilości, składowanie w wydzielonych i przystosowanych do tego celu miejscach, w warunkach zabezpieczających przed przedostaniem się substancji szkodliwych do środowiska. Wytwarzający (Inwestor) powinien zapewnić sprawny odbiór odpadów przez uprawnione do tego podmioty lub ich ponowne wykorzystanie.
Aktualnie Spółka (jeszcze pn. LUPUS Sp.J.) posiada decyzję zatwierdzającą program gospodarki odpadami niebezpiecznymi wydaną dn. 10.01.2006r. przez Urząd Miejski w Elblągu znak GKiOŚ.OŚ.IV.76601-24/2005/2006 ze zmianami. (kopie w załącznikach).
W związku z planowanym przedsięwzięciem w miejscu prowadzonej działalności będą powstawały nowe rodzaje odpadów pochodzące z instalacji do lakierowania wyrobów, które do chwili obecnej powstawały na terenie zakładu Spółki w Sierpinie. Przedsięwzięcie nie będzie więc generowało większej ilości odpadów pochodzących z danego terenu, inne będzie tylko miejsce ich wytwarzania.
Gospodarka odpadami w zakładzie przy ul. Skrzydlatej będzie oparta na dotychczasowych standardach stosowanych zarówno w zakładzie przy ul. Skrzydlatej jak i w Sierpinie. Nowe rodzaje odpadów będą magazynowane w miejscu magazynowania odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne z zachowaniem obowiązujących praktyk dla poszczególnych rodzajów odpadów (na utwardzonym podłożu, pod zadaszeniem, zamykane i niedostępne dla osób postronnych, przekazywane dotychczasowym, sprawdzonym odbiorcom itp.).

7.2.1 rodzaje i źródła odpadów powstających w czasie planowanej działalności

Klasyfikacja wszystkich odpadów powstających w czasie opisywanej działalności produkcyjnej, po uruchomieniu przedsięwzięcia, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27.09.2001r.w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. Nr 112/2001 poz. 1206) oraz ich ilości przewidziane do wytworzenia w roku na podstawie aktualnie posiadanych decyzji administracyjnych (dla zakładu przy ul. Skrzydlatej i w Sierpinie) i prognoz Inwestora, dla zakładu przy ul. Skrzydlatej w Elblągu, będzie przedstawiała się następująco:

ODPADY NIEBEZPIECZNE

L.p	Rodzaj wytwarzanego odpadu	Kod odpadu	Ilość wytwarzana lub planowana do wytworzenia wg. decyzji administracyjnych [Mg]	Ilość planowana do wytworzenia po uruchomieniu planowanego przedsięwzięcia [Mg]
1	Inne rozpuszczalniki organiczne, roztwory z przemywania i ciecze macierzyste	07 01 04	-	3,00
2	Odpady farb i lakierów zawierających rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne	08 01 11	-	3,00
3	Szlamy wodne zawierające farby i lakiery zawierające rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne	08 01 15	-	3,00
4	Odpady z usuwania farb i lakierów zawierające rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne	08 01 17	-	0,05

5	Odpadowe oleje silnikowe przekładniowe i smarowe nie zawierające związków chlorowcoorganicznych	13 02 05	0,70	0,70
6	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych	15 01 10	-	2,00
7	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nie ujęte w innych grupach), [tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne] zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)	15 02 02	0,03	0,03
8	Płyny hamulcowe	16 01 13	0,03	0,03
9	Zużyte urządzenia zawierające elementy niebezpieczne inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	16 02 13	0,02	0,02
10	Baterie i akumulatory ołowiowe	16 06 01	0,02	0,02

ODPADY INNE NIŻ NIEBEZPIECZNE

L.p	Rodzaj wytwarzanego odpadu	Kod odpadu	Ilość wytwarzana lub planowana do wytworzenia wg. decyzji administracyjnych [Mg]	Ilość planowana do wytworzenia po uruchomieniu planowanego przedsięwzięcia [Mg]
1	Trociny, wióry, ścinki, drewno, płyta wiórowa i fornir inne niż wymienione w 03 01 04	03 01 05	33,0	33,0
2	Odpady z tworzyw sztucznych – folii termoplastycznej	07 02 13	5,00	5,00
3	Żużle, popioły i pyły paleniskowe	10 01 01	10,0	10,0
4	Opakowania z papieru i tektury	15 01 01	4,18	6,00
5	Opakowania z tworzyw sztucznych	15 01 02	10,0	13,0
6	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w15 02	15 02 03	0,012	0,25
7	Zużyte opony	16 01 03	12,0	12,0
8	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	16 02 14	0,54	0,54

Po zakończeniu planowanego przedsięwzięcia ulegną zmianie rodzaje i wielkości odpadów wytwarzanych w miejscu prowadzonej działalności. Będą one związane z uruchomieniem procesu technologicznego generującego znaczne ilości odpadów, w dużej mierze niebezpiecznych. Będą to przede wszystkim wszelkiego rodzaju odpady opakowaniowe (po lakierach i farbach, katalizatorach i rozpuszczalnikach) oraz pozostałości substancji niebezpiecznych w postaci odpadów farb i lakierów, szlamów wodnych i pozostałości materiałów lakierniczych. Na potrzeby ich magazynowania zostaną najprawdopodobniej wykorzystane dotychczasowe szczelne pojemniki z zakładu w Sierpinie, natomiast Inwestor będzie jedynie zobligowany do przygotowania odpowiedniego miejsca do ich czasowego przetrzymania na terenie zakładu. Miejsce to powinno być zadaszone, niedostępne dla osób postronnych i wyposażone w szczelne, utwardzone podłoże.

Ze względu na fakt, iż Inwestor posiada niezbędne doświadczenie w gospodarce tego rodzaju odpadami, zmiana ilości oraz rodzaju odpadów powstających w zakładzie przy ul. Skrzydlatej, po realizacji przedsięwzięcia, nie stworzy jakiegokolwiek zagrożenia dla czystości gruntu i wód podziemnych. Po realizacji opisywanego przedsięwzięcia gospodarka odpadami będzie opierała się na obecnych sprawdzonych standardach i będzie obejmowała, podobnie jak w stanie istniejącym następujące, podstawowe etapy:

- zbiórka odpadów z miejsc powstawania
- magazynowanie na wydzielonych miejscach
- odbiór odpadów przez uprawnione firmy (umowy z firmami)
- ewidencja odpadów zgodnie z wymogami prawnymi
- kontrola i nadzór gospodarki odpadami przez inspekcje wewnętrzne
- miesięczne monitorowanie ilości wytwarzanych odpadów oraz realizacja wyznaczonych celów środowiskowych w zakresie gospodarowania odpadami.

Po realizacji przedsięwzięcia źródłami powstawania odpadów będą procesy technologiczne:

- lakierowania
- obróbki mechanicznej materiałów drewnopodobnych
- wykańczania powierzchni przy pomocy folii termoplastycznych
- szlifowania i czyszczenia

oraz czynności związane z utrzymaniem ruchu zakładu:

- transport wewnątrzzakładowy
- prace budowlane
- naprawy i konserwacja obiektów i instalacji

7.2.2 planowane miejsce i sposób magazynowania odpadów oraz sposób dalszego gospodarowania odpadami.

Zgodnie z obowiązującą ustawą o odpadach jw. wytwórca odpadów może zlecić wykonanie obowiązku zagospodarowania powstałych odpadów innemu wytwórcy lub pośrednikowi w obrocie odpadami, który podda je działaniom w celu ponownego użycia, przetworzenia lub składowania. Można je jednak przekazać wyłącznie podmiotom, które uzyskały zezwolenie właściwego organu na prowadzenie takiej działalności, chyba że działalność taka nie wymaga uzyskania zezwolenia (Art. 27 ustawy o odpadach Dz.U. 2013 poz. 21).
Tylko przekazanie odpadów podmiotowi posiadającemu stosowne zezwolenie na ich zagospodarowanie zwalnia wytwórcę od odpowiedzialności za ich dalsze losy. Taki tryb postępowania z odpadami stosowany jest obecnie w ramach prowadzonej gospodarki odpadami.
W związku z opisywanymi zamierzeniami, ze względu na nowe rodzaje odpadów powstające w procesie lakierowania, zostaną wyznaczone miejsca ich czasowego magazynowania na terenie Spółki przy ul. Skrzydlatej, zaplanowane zg. z Art. 21 i 25 ustawy zasadniczej o odpadach). Będą one magazynowane w wyznaczonych miejscach dotychczasowych sektorów magazynowania odpadów lub wyznaczone będą nowe w przypadku braku możliwości bezpiecznego magazynowanie w dotychczasowych miejscach.

Magazynowanie odpadów do czasu ich odbioru z terenu zakładu będzie realizowane z zachowaniem następujących zasad (Art. 25 ustawy o odpadach):

1. Magazynowanie odpadów będzie się odbywało zgodnie z wymaganiami w zakresie ochrony środowiska oraz bezpieczeństwa życia i zdrowia ludzi, w szczególności w sposób uwzględniający właściwości chemiczne i fizyczne odpadów, w tym stan skupienia, oraz zagrożenia, które mogą powodować te odpady, w tym zgodnie z wymaganiami określonymi w przepisach wydanych na podstawie ust. 7.
2. Magazynowanie odpadów będzie się odbywało na terenie, do którego posiadacz odpadów ma tytuł prawny.
3. Magazynowanie odpadów będzie prowadzone wyłącznie w ramach wytwarzania, zbierania lub przetwarzania odpadów
4. Odpady, z wyjątkiem przeznaczonych do składowania, mogą być magazynowane, jeżeli konieczność magazynowania wynika z procesów technologicznych lub organizacyjnych i nie przekracza terminów uzasadnionych zastosowaniem tych procesów, nie dłużej jednak niż przez 3 lata.
5. Odpady przeznaczone do składowania mogą być magazynowane wyłącznie w celu zebrania odpowiedniej ilości tych odpadów do transportu na składowisko odpadów, nie dłużej jednak niż przez rok.
6. Okresy magazynowania odpadów, o którym mowa w ust. 4 i 5, są liczone łącznie dla wszystkich kolejnych posiadaczy tych odpadów.

Poza tym, podobnie jak w stanie istniejącym:

- zużyte lampy fluorescencyjne lub inne zawierające rtęć przetrzymywane będą w sposób i warunkach uniemożliwiających ich uszkodzenie i stłuczenie. Wskazanym jest przetrzymywanie ich w fabrycznych pojemnikach kartonowych w których były kupowane
- wszystkie odpady w formie ciekłej przechowywane będą w szczelnych metalowych i oznaczonych pojemnikach wyposażonych w pokrywy lub inne zamknięcia
- zużyte sorbenty, materiały filtracyjne, ubrania robocze zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi magazynowane będą w szczelnie zamkniętych pojemnikach odpornych na działanie magazynowanych substancji niebezpiecznych
- składowane, wszystkie odpady niebezpieczne będą niedostępne dla osób postronnych
- odpady magazynowane będą na wydzielonych i oznaczonych miejscach, w obiektach zakładowych w wydzielonych i oznaczonych sektorach, pod zadaszeniem i na utwardzonym podłożu
- odpady niewielkie gabarytowo, w tym zawierające substancje niebezpieczne magazynowane będą w specjalnych, oddzielnych pojemnikach dla każdego z rodzajów odpadów
- część odpadów zbierana będzie w sposób selektywny do niewielkich pojemników przejściowych umieszczonych na terenie hal produkcyjnych (tworzywa sztuczne, czyściwa itp.) z których przenoszone będą do pojemników zbiorczych w miejscach magazynowania odpadów
- odpady będą zbierane i magazynowane selektywnie

- odpady magazynowane będą na terenie do którego Spółka posiada tytuł prawny przez okres nie dłuższy niż wynika to z uzasadnionej potrzeby technologicznej lub organizacyjnej.
- zużyte oleje magazynowane będą zgodnie z wymogami aktualnego unormowania prawnego w tym zakresie (Rozdział 2 Art. 90 – 93 ustawy o odpadach)

7.2.3 procedury monitorowania gospodarki odpadami

Na potrzeby gospodarki odpadami Spółka zobowiązana jest do prowadzenia ilościowej i jakościowej ewidencji powstających odpadów zgodnie z aktualnie obowiązującym ustawodawstwem prawnym. Ewidencje takie są prowadzone, co w przyszłości pozwoli także na stałe monitorowanie ilości powstających odpadów, ilości odpadów przekazanych odbiorcom oraz ilości odpadów aktualnie magazynowanych na terenie zakładu. Ewidencje te będą aktualizowane po rozbudowie zakładu.
Ewidencje prowadzone są z zastosowaniem następujących dokumentów:

1. karty ewidencji odpadu prowadzonej dla każdego odpadu odrębnie
2. karty przekazania odpadu

Posiadacz odpadów który przejmuje odpad od innego posiadacza jest obowiązany potwierdzić przyjęcie odpadu na karcie przekazania odpadu, wypełnionej przez posiadacza który pozbywa się tego odpadu. Kartę przekazania odpadu sporządza się w dwóch egzemplarzach 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 dokumentów określa rozporządzenie MŚ z dn. 28.12.2010r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów (Dz.U. Nr 249/2010 poz. 1673). Posiadacz odpadów ma obowiązek przechowywać dokumenty sporządzone na potrzeby ewidencji przez okres 5 lat licząc od końca roku kalendarzowego w którym sporządzono te dokumenty.
Obecnie składane są też sprawozdania do Marszałka Województwa zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 8 grudnia 2010 r. w sprawie zakresu informacji oraz wzorów formularzy służących do sporządzania i przekazywania zbiorczych zestawień danych o odpadach (Dz. U. Nr 249, poz. 1674).

<u>KONKLUZJA:</u>

Podsumowując oddziaływanie opisywanych procesów produkcyjnych na poszczególne komponenty środowiska naturalnego w kontekście gospodarki odpadami wytwarzanymi na terenie opisywanego zakładu po realizacji przedsięwzięcia należy stwierdzić iż:

1. Powstające w zakładzie odpady niebezpieczne i inne niż niebezpieczne oraz ich ilości, nie będą stanowiły znacznych uciążliwości dla środowiska naturalnego. Sposoby gospodarowania odpadami wynikającymi z planowanej i prowadzonej aktualnie

działalności, przy przestrzeganiu przyjętych założeń nawet te niewielkie uciążliwości skutecznie będą eliminowały. Na dzień dzisiejszy aspekt ekonomiczny prowadzonych procesów technologicznych wymusza ograniczenie ilości odpadów powstających zarówno w trakcie podstawowej produkcji, jak i działalności nie związanej z nią bezpośrednio. Działania te prowadzą do minimalizacji powstających odpadów i produktów ubocznych prowadzonej działalności.

2. Przez zastosowanie nowoczesnych maszyn i urządzeń do obróbki materiałów drewnopodobnych pozwalających na dokładniejszą, automatyczną obróbkę, ilość odpadów generowanych z podstawowych procesów produkcyjnych (toczenie, frezowanie, wycinanie itp.) może ulec zmniejszeniu w stosunku do stanu istniejącego.

3. Sposoby magazynowania odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne będą prawidłowe i nie stworzą zagrożenia dla środowiska naturalnego i ludzi.

4. Planowane uruchomienie procesów lakierowania wyrobów zwiększy ilości i rodzaje odpadów powstających na terenie zakładu przy ul. Skrzydlatej w Elblągu, nie zmieni natomiast zasad gospodarki odpadami opracowanej i prowadzonej obecnie przez Spółkę LEM.

5. Wszystkie odpady niebezpieczne i inne niż niebezpieczne przekazywane będą firmom mającym stosowne zezwolenia na prowadzenie tego typu działalności i transport odpadów.

6. Realizowane w zakładzie sposoby zagospodarowania odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne oraz metody ich magazynowania do czasu odbioru pozwalają stwierdzić, iż opisywany zakład w trakcie prowadzonego procesu produkcyjnego, przy zastosowanych środkach technicznych, nie naruszy obowiązujących standardów środowiskowych w swoim otoczeniu.

7. Ilości wytwarzanych odpadów oraz ich negatywne oddziaływanie na środowisko będą ograniczane przez:

- stosowanie nowych technologii minimalizujących ilości powstających odpadów
- stosowanie szczelnych, dostosowanych do magazynowania danych rodzajów odpadów zbiorników i pojemników
- magazynowanie odpadów w miejscach wyznaczonych, chronionych przed dostępem osób postronnych i zabezpieczonych przed ewentualnym skażeniem gleb i wód gruntowych spowodowanym wyciekiem, rozlewem i przedostaniem się odpadów do środowiska
- regularnie monitorowana będzie instalacja w celu oceny zgodności z przepisami i decyzjami administracyjnymi
- działaniem przyczyniającym się do redukcji ilości powstających odpadów będzie też kontrola zapasów materiałowych, lepsze planowanie, konserwacja praktyczna urządzeń, ich właściwa eksploatacja celem utrzymania stanu technicznego na wysokim poziomie

- ograniczenie między innymi wytwarzanych odpadów w postaci zużytych lamp fluorescencyjnych możliwe jest poprzez zastosowanie lamp energooszczędnych o wydłużonym czasie działania
- szczegółową ewidencję odpadów

7.3. analiza gospodarki wodno ściekowej

Część zagadnień związanych z gospodarką wodno-ściekową została omówiona wcześniej, w rozdziale dotyczącym ochrony gruntu i wód podziemnych. Rozdział dotyczący gospodarki wodno-ściekowej uzupełni więc tylko informacje z tego zakresu.
Na terenie zakładu po realizacji przedsięwzięcia zarówno założenia gospodarki wodno ściekowej jak i jej warunki nie ulegną zmianie w stosunku do stanu istniejącego. Podobnie jak obecnie będą powstawały:
Ścieki sanitarne powstaną w części socjalnej pracowników. W zakładzie zatrudnionych jest 95 pracowników. Odprowadzenie ścieków sanitarnych wewnątrzzakładową siecią kanalizacji sanitarnej do sieci miejskiej poprzez istniejące przyłącze.
Ścieki deszczowe odprowadzane istniejącą wewnątrzzakładową siecią kanalizacji deszczowej do sieci miejskiej poprzez istniejące przyłącze.
Woda na potrzeby socjalno bytowe pobierana będzie, tak jak obecnie, z miejskiej sieci wodociągowej, poprzez istniejące przyłącze.

7.3.1 ścieki sanitarne, zapotrzebowanie wody

Po realizacji planowanego przedsięwzięcia założenia gospodarki wodno ściekowej nie ulegną zmianie.
Ścieki socjalno bytowe z części socjalnych odprowadzane będą do miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej. Na dzień dzisiejszy zatrudnienie w zakładzie wynosi 95 osób, w tym 17 pracowników administracyjnych.
Ilość ścieków socjalno – bytowych, która wytwarzana jest na terenie zakładu przy w/w założonej ilości osób przebywających na terenie oszacowano na podstawie teoretycznych obliczeń opartych na rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r (Dz. U. Nr 8, poz. 70), w sprawie przeciętnych norm zużycia wody oraz materiałów pomocniczych do projektowania „Modelowanie matematyczne w oczyszczaniu ścieków i ochronie wód" Arkady - Warszawa 1986 r.

- pracownicy zatrudnieni bezpośrednio przy produkcji – 60dm^3/osobę/dobę i 1,5m^3/osobę/miesiąc
- pracownicy administracyjni - 15dm^3/osobę/dobę i 0,45m^3/osobę/miesiąc

$$V = n * q = 78 * 1,50 + 17 * 0,45 = 124,7m^3/mc$$

gdzie:
n [os.]= ilość osób

q [m^3/mc] = zużycie wody na jednego pracownika za danymi z tabeli 3 pozycja 42 i 43 z rozporządzenia w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz.U./2002 nr 8, poz. 70).
Średni skład typowych ścieków bytowych został określony na podstawie publikacji „Kanalizacja"– wydanej przez Arkady-Warszawa. Stężenia zanieczyszczeń dla ścieków bytowych wynoszą odpowiednio:

- pięciodobowe biochemiczne zapotrzebowanie tlenu (BZT5) - SBZT5 = 400 mg / l
- zawiesiny ogólne - Szaw. = 433 mg / l
- azot ogólny - SNog = 80 mg / l
- fosfor ogólny - SPog. = 17 mg / l
- chemiczne zapotrzebowanie tlenu (ChZTCr), oznaczane metodą dwuchromianową - SChZT = 800 mg / l
- odczyn pH – 6,5 – 8,5

Roczne zapotrzebowanie na wodę do celów socjalno bytowych, pobieranej z przyłącza do miejskiej sieci wodociągowej, szacowane na podstawie ilości wytworzonych ścieków wyniesie 124,7m^3/miesiąc i ok. 1496m^3/rok.

7.3.2 wody opadowo – roztopowe

Wody opadowe i roztopowe z dachów obiektów produkcyjnych i magazynowych zakładu oraz utwardzonych parkingów i dróg wewnątrzzakładowych odprowadzane będą tak jak w stanie istniejącym do systemu miejskiej sieci kanalizacyjnej.
Analizowany teren wyposażony jest w kanalizację deszczową wewnątrzzakładową odprowadzającą wody opadowe zbierane wpustami ulicznymi do sieci miejskiej kanalizacji deszczowej. Ścieki te odprowadzane są bez podczyszczania (za wyjątkiem usuwania zawiesiny w osadnikach wpustów ulicznych).

Bilans powierzchni terenu zakładu:

- Łączna powierzchnia terenu Spółki przy ul. Skrzydlatej wynosi 12477m^2 w tym:
- Powierzchnia zabudowy – 5950m^2
- Powierzchnia utwardzona – 6527m^2

Ilość wód deszczowo roztopowych z terenu zlewni wynosi:

$$Q = \varphi * \Psi * q * F \ (dm^3/s)$$

gdzie:
φ - współczynnik opóźnienia spływu, zależny od spadku i kształtu zlewni
Ψ - współczynnik spływu powierzchniowego
q - natężenie deszczu (dm^3/s/ha)
F - powierzchnia zlewni (ha)

Natężenie deszczu miarodajnego q = 804 * t -0,67 = 131 dm^3s/ha, przy czasie trwania deszczu 15 minut.
Przyjęto następujące współczynniki spływu powierzchniowego Ψ:

- dla dachów = 0,90
- dla terenów utwardzonych = 0,80
- współczynnik opóźnienia spływu przyjęto φ = 1

Rodzaj powierzchni	F [ha]	Ψ	q [dm^3s/ha]	Q [dm^3/s]
powierzchnia dachów	0,5950	0,90	131	70,15
tereny utwardzone	0,6527	0,80	131	68,4
			RAZEM	138,6

Razem obliczona ilość wód opadowych z terenu zakładu działalności, może być szacowana na:

$$Q_{max} = 138,6 dm^3/s$$

Średni współczynnik spływu:

$$\Psi_{śr} = 0,595 * 0,9 + 0,6527 * 0,80 / 1,2477 = 0,8477$$

Powierzchnia zredukowana:

$$F_{zr} = F * \Psi_{śr}$$

$$F_{zr} = 1,2477 * 0,8477 = 1,058 \text{ ha}$$

Wysokość opadu dla analizowanych terenów wg. danych statystycznych, przyjęto na 648 mm, a więc roczną ilość opadów na analizowanym terenie można szacować na:

$$Q_r = h * F_{zr}$$

$$Q_r = 0,648 * 1,058 * 10^4$$

Q_r = 6856 m^3/rok odprowadzanych do kanalizacji deszczowej miasta.

Zgodnie z § 19 ust. 1 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r (Dz. U. z 2006r. Nr 137, poz. 984) wody opadowe i roztopowe z powierzchni terenów przemysłowych, składowych, baz transportowych, portów, lotnisk, miast, budowli kolejowych, dróg zaliczanych do kategorii krajowych i wojewódzkich oraz powiatowych klasy G, a także parkingów o powierzchni powyżej 0,1 ha powinny przed wprowadzeniem do wód lub do ziemi spełniać następujące wymogi jakościowe:

- zawiesina ogólna - max. 100 mg/dm^3
- węglowodory ropopochodne - max. 15 mg/dm^3

Zgodnie z badaniami Instytutu Ochrony Środowiska („Ograniczanie zanieczyszczeń w spływach powierzchniowych z dróg – Halina Sawicka Starkiewicz W-wa 2003), dla

analizowanej zabudowy zlewni i funkcji pełnionych przez tereny utwardzone (drogi dojazdowe i parkingi dla pojazdów odwiedzających zakład, bardzo małe natężenie ruchu, dbałość o czystość przez służby porządkowe zakładu itp.) można przyjąć wg. badań krajowych, następujące wskaźniki normowanych zanieczyszczeń:

zlewnia	Zakres wartości stężeń zanieczyszczeń [mg/dm^3]	
	zawiesiny ogólne	substancje ropopochodne
wody deszczowe - opad atmosferyczny	0 – 58	-
dachy - deszcz	2,1-79 (47)	0,3 - 1,9
parking o małym natężeniu ruchu - deszcz	84,6 (śr parking opad) – 477,2 (śr ulica opad)	do 1,7

W przypadku zawiesiny ogólnej zastosowanie osadników zawiesin w studzienkach kanalizacyjnych i wpustach ulicznych, przy ich prawidłowej kontroli i serwisowaniu, redukuje zawartość tego zanieczyszczenia w ściekach o ok. 80%.
Wobec powyższego, stężenia zawiesin w oczyszczonych ściekach deszczowych przy założeniu maksymalnego spływu wód deszczowych z całej powierzchni utwardzonej i przy maksymalnych stężeniach zanieczyszczeń w ściekach dla przyjętego charakteru zlewni, można szacować na:

$$(1- 0,80) * 477,2 \text{ mg/dm}^3 = 95,44 \text{ mg/dm}^3 < 100 \text{ mg/dm}^3$$

Natomiast stężenia zanieczyszczeń ropopochodnych (max. 15 mg/dm^3) przy opisanym zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu zlewni nie powinny być przekroczone nawet bez stosowania urządzeń podczyszczających.

KONKLUZJA:

Podsumowując gospodarkę ściekową na terenie zakładu produkcyjnego Spółki LEM w Elblągu po realizacji opisywanych zamierzeń można stwierdzić iż:

1) Ścieki sanitarne (bytowe) odprowadzane tak jak w stanie istniejącym do miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej, na podstawie stosownej umowy z właścicielem sieci, nie będą stanowiły zagrożenia dla środowiska.
2) Ścieki deszczowe odprowadzane tak jak obecnie wewnątrzzakładową siecią kanalizacji deszczowej do miejskiej sieci kanalizacji deszczowej, nie będą stanowiły zagrożenia dla środowiska glebowego i wód podziemnych.
3) Wskaźniki substancji ropopochodnych oraz zawiesiny ogólnej w ściekach deszczowych, przy opisywanym charakterze zlewni, nie przekroczą wielkości dopuszczalnych określonych rozporządzeniem Ministra Środowiska z dn. 24.07.2006r. (Dz. U. Nr 137/2006 poz. 984 § 19).

4) Odprowadzane ścieki deszczowe powinny spełniać warunki określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. 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 ze zm.)
5) Obowiązkiem obsługi będzie przeprowadzenie co najmniej dwa razy w roku przeglądów eksploatacyjnych zarówno sieci odwodnień jak i kanalizacji i urządzeń separujących zawiesiny.

Biorąc pod uwagę powyższe należy stwierdzić, iż eksploatacja opisywanego przedsięwzięcia nie będzie wywierać negatywnego wpływu na środowisko w zakresie gospodarki wodno-ściekowej oraz nie zmieni jej warunków w stosunku do stanu istniejącego. Zarówno charakter zlewni (przeważająca powierzchnia dachów – ok. 48% powierzchni terenu zakładu) oraz zagospodarowanie pozostałej części terenu gwarantują dotrzymanie standardów jakości środowiska.

7.4. prognoza oddziaływania planowanej działalności na klimat akustyczny w środowisku, po realizacji przedsięwzięcia

7.4.1 wymagania środowiskowe dotyczące hałasu

Aktualnym, obowiązującym, aktem prawnym dotyczącym ochrony środowiska przed hałasem jest rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012. zmieniające rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. 2012 poz. 1109).
W omawianym rozporządzeniu określono:
1). zróżnicowane dopuszczalne poziomy hałasu określone wskaźnikami hałasu LDWN, LN, LAeq D i LAeq N dla następujących rodzajów terenów przeznaczonych:

a) pod zabudowę mieszkaniową,
b) pod szpitale i domy opieki społecznej,
c) pod budynki związane ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży,
d) na cele uzdrowiskowe,
e) na cele rekreacyjno-wypoczynkowe,
f) na cele mieszkaniowo-usługowe;

2). poziomy hałasu z uwzględnieniem rodzaju obiektu lub działalności będącej źródłem hałasu;
3). okresy, do których odnoszą się poziomy hałasu, jako czas odniesienia.

W tabeli 1 załącznika do w/w rozporządzenia określono dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie

elektroenergetyczne, wyrażone wskaźnikami LAeq D (przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym) i LAeq N (przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy), które to wskaźniki mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby.

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

Wg opisu terenu przedstawionego w niniejszym opracowaniu, oraz funkcji pełnionych przez obszary sąsiadujące z zakładem – najbliższe tereny tam scharakteryzowane wymagają ochrony przeciwakustycznej tzn. w strefie inwestycji i na terenach stanowiących jej bezpośrednie otoczenie występują tereny i obiekty wymieniane w/w rozporządzeniem i obowiązują na nich środowiskowe normatywy akustyczne.

Dla zachowania komfortu akustycznego mieszkańców najbliższej zabudowy mieszkaniowej po stronie południowej i południowo zachodniej (najbliższa zabudowa mieszkaniowa o charakterze jednorodzinnym) oraz na pozostałych kierunkach, dopuszczalny poziom hałasu równoważnego L_{Aeq} w środowisku powinien być następujący:

- - dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (po stronie południowej, południowo zachodniej i północnej, dopuszczalny poziom hałasu w [dB] określony aktualnym rozporządzeniem wynosi:

- LA_{eq} D – 50 dB („dzień")
- LA_{eq} N – 40 dB („noc")

– - dla terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego (po stronie zachodniej i północno zachodniej oraz wschodniej po przeciwnej stronie ul. Skrzydlatej), dopuszczalny poziom hałasu w [dB] określony aktualnym rozporządzeniem wynosi:
  - LA_{eq} D – 55 dB („dzień")
  - LA_{eq} N – 45 dB („noc")

Należy jednoznacznie podkreślić, iż lokalizacja zakładu w stosunku do najbliższej zabudowy mieszkaniowej w kontekście oddziaływania akustycznego jest niekorzystna. Niemniej jednak działalność zakładu nie jest jedynym czynnikiem kształtującym poziom hałasu na obszarach najbliższej zabudowy mieszkaniowej.

Zabudowa jednorodzinna, a szczególnie wielorodzinne budynki mieszkaniowe po stronie północno zachodniej i wschodniej, zlokalizowane są przy dosyć ruchliwych ulicach miasta, wśród funkcjonujących jego struktur, a więc oddziaływanie akustyczne prowadzonego procesu technologicznego, który nie należy w opisywanych strukturach budowlanych do działalności o dokuczliwym oddziaływaniu hałasowym, nie wyróżnia się z tła akustycznego obszarów chronionych (zabudowy mieszkaniowej). Rozwinięcie procesu technologicznego w zakładzie Spółki LEM przy ul. Skrzydlatej nie będzie miało wpływu na poziom oddziaływań akustycznych generowanych przez prowadzoną działalność w stosunku do stanu istniejącego. Planowane instalacje nie należą do emitujących nadmierny hałas i w ogólnym poziomie oddziaływań akustycznych emitowanych z terenu zakładu pozostaną niezauważalne.

Zgodnie z cytowanym rozporządzeniem z 14 czerwca 2007 r. dopuszczalny poziom hałasu w środowisku określa się odrębnie dla godzin: $6^{00} \div 22^{00}$ (pora dnia) i $22^{00} \div 6^{00}$ (pora nocy). W porze nocy na terenie zakładu nie będzie ruchu środków transportu, nie ma też instalacji wymagającej pracy w nocy i będącej w tym czasie źródłem oddziaływań akustycznych.

7.4.2 metodyka obliczeń

Wielkość i zasięg emisji hałasu emitowanego z terenu przedsięwzięcia oraz ruchu środków transportu na terenie Inwestora wyznaczono przy użyciu Programu HPZ ' 2001 Windows : Wersja: marzec'2012 + GRUNT Licencja Zakładu Akustyki ITB: HPZ-0287 ATMO S.C. OLSZTYN pozwalającego na określanie zasięgu hałasu emitowanego przez źródła hałasu przemysłowego; istniejące, modernizowane i projektowane, sąsiadujące z terenami chronionymi istniejącymi lub będącymi w planach perspektywicznych.

Program realizuje obliczenia zgodnie z metodą przedstawioną szczegółowo w Instrukcji ITB nr 338/2008.

- obliczenia są przeprowadzane dla poziomu dźwięku A lub w pasmach oktawowych o częstotliwości środkowej z zakresu 125 ÷ 4000 Hz; w przypadku obliczeń w

pasmach oktawowych obliczany jest również wypadkowy poziom dźwięku A w punkcie obserwacji;

- analizowany rzeczywisty obiekt wraz z otaczającym go środowiskiem dla celów obliczeniowych jest zastępowany modelem matematycznym, opisanym szczegółowo w Instrukcji ITB nr 338/2008;
- źródła dźwięku zlokalizowane na zewnątrz budynków użytkownik programu zastępuje lub nie, punktowymi źródłami cząstkowymi;
- budynek, w którym zlokalizowane są źródła hałasu, zastępuje się tzw. źródłem prostopadłościennym, emitującym energię akustyczną przez ściany i dach;
- pojedyncze źródło prostopadłościenne składa się z 5 modeli płaskich, prostokątnych powierzchni emitujących energię akustyczną (czterech ścian oraz dachu);
- pojedynczą emitującą powierzchnię płaską automatycznie zastępuje się zbiorem źródeł punktowych, znajdujących się w węzłach płaskiej siatki na tej powierzchni; liczba źródeł jest zależna od odległości między punktem obserwacji a budynkiem;
- pojedyncze punktowe źródło zastępcze emituje energię akustyczną równomiernie w półsferę; energia emitowana jest równa energii przenikającej przez element powierzchni o określonej izolacyjności akustycznej;
- dla każdej ściany i dachu budynku mogą być przyporządkowane różne poziomy dźwięku A lub poziomy ciśnienia akustycznego wewnątrz budynku;
- dla tzw. źródeł prostopadłościennych typu budynek uwzględnia się efekt autoekranowania;
- wprowadzono definicje źródeł kierunkowych
- wprowadzono definicje źródeł liniowych, powierzchniowych i przestrzennych;
- wprowadzono definicję wiat: ze źródłami hałasu przemysłowego - źródło-budynek; w innych przypadkach ekran akustyczny;
- uwzględnia się spadek poziomu dźwięku A lub/i poziomu ciśnienia akustycznego w funkcji odległości zarówno dla źródła rzeczywistego, jak i pozornego;
- uwzględnia się efekt ugięcia fali akustycznej na przeszkodach;
- rzeczywiste ekrany akustyczne w modelu zastępuje się prostopadłościanem;
- wypadkową poprawkę zmniejszenia poziomu dźwięku A na skutek ekranowania oblicza się uwzględniając tzw. trzy trasy ugięcia fali na ekranie według algorytmu najkrótszych tras;
- w przypadku zespołów ekranów (składających się z elementów o różnych wymiarach, lecz częściowo przylegających do siebie) użytkownik podejmuje decyzję o eliminacji drogi ugięć fali akustycznej na elementach wspólnych;
- uwzględnia się tłumiące działanie pasów zieleni;
- uwzględnia się tłumienie dźwięku przez powietrze;
- w przypadku obliczeń dla poziomu dźwięku A można wybrać opcję z uwzględnieniem oddziaływania gruntu;
- uwzględnia się efekt właściwości odbijających przeszkód.

Końcowym wynikiem obliczeń jest równoważny poziom dźwięku A na terenie chronionym.

Po realizacji przedsięwzięcia, na terenie Inwestora będą się znajdowały, następujące źródła hałasu:

I. budynek przemysłowy – hale produkcyjne istniejące wraz z zainstalowanymi instalacjami i maszynami, emisja pośrednia poprzez ściany hali;
II. budynek przemysłowy – hale magazynowe; surowców i wyrobów gotowych
III. transport – pojazdy manewrujące na terenach zakładowych w rejonie wjazdu na teren (brama główna), wjazdu na teren, ruch i manewrowanie na terenie zakładowym (strefy magazynowe i ekspedycyjne)
IV. źródła punktowe – istniejące zespoły wentylatorów instalacji wentylacyjnych i klimatyzacyjnych oraz urządzeń aspirujących te instalacje.

7.4.3. identyfikacja źródeł hałasu

Do źródeł powierzchniowych będących wtórnymi źródłami hałasu można zaliczyć ściany i dachy hal produkcyjnych wewnątrz których prowadzone są procesy produkcyjne. W zakładzie zdecydowana większość potencjalnych źródeł hałasu znajduje się wewnątrz hal. Jedynie dwie sekcje odpylaczy z wentylatorami transportowymi znajdują się na zewnątrz budynków produkcyjnych, wszystkie inne znajdują się wewnątrz.
Wszystkie budynki produkcyjne i magazynowe przylegają do siebie tworząc czworokąt otwarty po stronie wschodniej na ul. Skrzydlatą z której jest wjazd na niewielki plac wewnątrzzakładowy. Zarówno budynki produkcyjne jak i magazynowe wykonane są w konstrukcji murowanej, o różnej wysokości, z płaskimi dachami.
Według atestu ITB (AT-15-6960/2006) projektowa wartość wskaźnika oceny izolacyjności akustycznej właściwej, R_A wymienionych przegród wynosi 46 dB (beton i cegła kratówka) i taka przyjęto dla wszystkich obiektów zakładu.
Ponieważ prowadzona działalność (maszyny do mechanicznej obróbki płyt wiórowych) należy do generującej znaczny hałas wewnątrz pomieszczeń, na podstawie materiałów archiwalnych dla tego typu produkcji, do obliczeń zasięgu hałasu emitowanego do otoczenia przez strefy produkcyjne istniejące przyjęto poziom dźwięku występującego wewnątrz hal w odległości 1 m od ścian zewnętrznych, L_A na poziomie uzależnionym od rodzaju urządzeń zainstalowanych w ich bezpośredniej bliskości:

1) hala produkcyjna nr 1 (pilarki, linia do opłaszczowywania profili, maszyna do postformingu, wiertarki CNC itp) poziomy dzwięku LAwew. ustalono w oparciu m.in. wytyczne zawarte w Instrukcji Instytutu Techniki Budowlanej, dane archiwalne ora pomiary przeprowadzone przy podobnych maszynach w podobnych obiektach produkcyjnych - LAeqwew = 89 dB.
2) hala produkcyjna nr 2 (pilarki, CNC, strugarka, formaty zerka, oklejanie krawędzi, kabina do klejenia, planowane komory lakiernicze z suszarnią itp.) - LAeqwew = 86 dB.

3) hale magazynowe – (ruch środków transportu wewnątrzzakładowego) - LAeqwew = 65 dB

Punktowymi źródłami dźwięku w analizowanym zakładzie będą przede wszystkim urządzenia i instalacje stanowiące wyposażenie techniczne hal. Hale wyposażone są w instalacje pneumatycznego odciągu trocin zlokalizowane na zewnątrz w sąsiedztwie ściany hali, zakończone sekcją filtracyjną ze zbiornikiem magazynowym na odciągnięte pyły i trociny.

Na podstawie danych zawartych w dokumentacji producentów tego typu urządzeń oraz materiałów archiwalnych wykorzystanych przy ocenie oddziaływania akustycznego podobnych urządzeń i instalacji, do obliczeń propagacji hałasu w środowisku przyjęto następujące dodatkowe wartości równoważnego poziomu dźwięku ze źródeł:

1) sekcja filtracyjna FIDA w sąsiedztwie hali produkcyjnej nr 1 odpylająca maszyny i urządzenia zainstalowane w tej hali - maksymalna moc akustyczna przy nieprzerwanej pracy przez II zmiany wynosi L_A - 78 dB [FO1]
2) sekcja filtracyjna BARUCCA w sąsiedztwie hali produkcyjnej nr 2 odpylająca maszyny i urządzenia zainstalowane w tej hali - maksymalna moc akustyczna przy nieprzerwanej pracy przez II zmiany wynosi L_A - 78 dB [FO2]
3) zamknięty cyklon transportowy wykorzystywany do odbioru trocin z instalacji odpylania (odpad) lub transportu pelletu do zbiornika magazynowego kotła grzewczego - maksymalna moc akustyczna w okresie normatywnym wynosi L_A - 74 dB [FO3]

Do powierzchniowych źródeł dźwięku zalicza się tory poruszania się pojazdów po drogach wewnętrznych, place manewrowe i parkingi. Zasady tworzenia zastępczych, punktowych źródeł dźwięku, reprezentujących źródła liniowe oraz powierzchniowe są zgodne z wytycznymi instrukcji ITB 338/2008 „Metoda określania emisji i imisji hałasu przemysłowego w środowisku”.

Poziom mocy akustycznej zastępczych źródeł dźwięku obliczono, opierając się na podanych w ITB 338/2008 o czasach trwania manewrów startu i hamowania, poziomach ich mocy akustycznej oraz wartości natężenia ruchu prognozowanej w porozumieniu z Inwestorem. Do obliczeń zagrożeń związanych z hałasem powodowanym przez środki transportu przyjęto następujące założenia:

- prędkość pojazdów na terenach przyszłego zakładu nie będzie przekraczać 20 km/h
- wyjściowe poziomy mocy akustycznej dla pojazdów lekkich (osobowych i dostawczych do 3,5Mg) i ciężkich (typu TIR i innych powyżej 3,5Mg) wykorzystane do obliczeń zestawiono w tabeli:

Operacja	Moc akustyczna, dB	Czas operacji, s
Pojazdy ciężkie		
Start	100,0	5
Hamowanie	94	3
Jazda po terenie, manewrowanie	96,5	zależy od długości drogi

Pojazdy lekkie		
Start	97	5
Hamowanie	94	3
Jazda po terenie, manewrowanie	94	zależy od długości drogi

Dla każdego punktu wyznaczono równoważny poziom mocy akustycznej według wzoru:

$$L_{AWeqn} = 10\log\left[1/T \sum_{n=1}^{N} t_i \times 10^{0,1LWn}\right]$$

gdzie:
LAWeqn – równoważny poziom mocy akustycznej dla n-tego pojazdu, dB
LAWn – poziom mocy dla danej operacji ruchowej, scharakteryzowany jako LW, dB
ti – czas trwania danej operacji ruchowej, s
T – czas oceny dla którego oblicza się poziom równoważny

$$L_{AWwyp} = 10\log \sum_{n=1}^{N} \times 10^{0,1LAWi}$$

Aktywności ruchomych źródeł hałasu poruszających się po terenie zakładu jest ograniczona do niezbędnego minimum w konkretnym zastępczym źródle punktowym. W analizowanym przypadku struktura ruchu przy stosunkowo niewielkim terenie przeznaczonym na dojazd i manewrowanie w dużej mierze będzie polegała na startach i hamowaniach pojazdów. Wobec tego dla uproszczenia obliczeń przyjęto, iż w przypadku manewrowania na terenie wewnątrzzakładowym pomiędzy obiektami przemysłowymi i magazynowymi, w każdym z zastępczych źródeł punktowych hałas wywołany będzie kilkukrotnym przejazdem samochodów ciężkich powyżej 3,5 Mg i lekkich tj. dostawczych i osobowych.
W prognozie przyjęto także ruch, środków transportu wewnątrzzakładowego (wózki widłowe) obsługujące czynności związane z załadunkiem, rozładunkiem i transportem przywiezionych surowców i materiałów na miejsce magazynowania.
Struktura tego ruchu i prognoza obciążenia ruchem na terenie zakładu po realizacji przedsięwzięcia, została przedstawiona w tabeli poniżej:

Typ pojazdów	Liczba samochodów w ciągu doby	Prognozowana liczba przejazdów (wjazdów i wyjazdów) w okresach normatywnych (8 godzin dnia i 1 godziny nocy)	
		pora „dnia”	pora „nocy” – brak ruchu
Ciężarowe powyżej 3,5Mg	4	8	0
osobowe i dostawcze poniżej 3,5Mg	40	80	0

Pora „dnia” - przedział czasu równy 8 najmniej korzystnym, kolejno następującym po sobie godzinom dnia (godz. 6^{00} -22^{00}), pora „nocy” (22^{00} – 6^{00}) przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy. Wg. informacji przekazanych przez Inwestora, zakład pracuje na II zmiany, a w czasie godzin nocnych na terenie zakładu nie odbywa się ruch samochodów oraz nie funkcjonują instalacje będące źródłem hałasu, które ze względu na utrzymanie ruchu muszą być eksploatowane w ruchu ciągłym. Przy tych założeniach poziom mocy akustycznej ruchomych źródeł hałasu w porze „dnia” zestawiono w tabeli poniżej:

Nr punktu	rodzaj operacji	liczba n	L_{AWn}	t_i	Σt_i	T	LAWeqn	LAWeqn wypadk.
T1	wjazd i wyjazd: - samochody ciężarowe - samochody dostawcze i osobowe	8 80	100 94	8 8	64 640	28800 28800	73,5 77,4	**78,9**
T2 – T3	parking osobowe start hamowanie	80 80	97 94	5 3	400 240	28800 28800	78,4 73,2	**79,5**
T4 – T5	manewrowanie na terenie w strefie odbioru produktu i dostawy surowca - samochody ciężarowe start hamowanie	8 8	105 100	5 3	40 24	28800 28800	76,4 69,2	**77,2**
T6 – T7	jazda wózków widłowych	20	87	8	160	28800	64,44	**64,4**

Lokalizacja zastępczych źródeł punktowych (T1 – T7) jest zaznaczona na mapie rozprzestrzeniania hałasu w dalszej części rozdziału.

7.4.4 tło akustyczne

W najnowszych metodykach pojęcie tła akustycznego – tła punktu obserwacji zostało rozróżnione i określone jako:

- wszystkie dźwięki – sygnały akustyczne – dochodzące do punktu obserwacji, które wyemitowane zostały przez istotne w danym momencie źródła,
- tło w punkcie obserwacji tworzą wszystkie inne dźwięki, które w danym przypadku są sygnałami zakłócającymi oddziaływanie akustyczne analizowanego źródła.

Ze względu na potrzebę określenia wielkości oddziaływań akustycznych jakie wniesie do otaczającego środowiska opisywany zakład po realizacji planowanych zamierzeń, w dalszej prognozie przyjęto poziom tła = 0 dB.

Instrukcja Nr 338/2008 Instytutu Techniki Budowlanej „Metoda określania emisji i imisji hałasu przemysłowego w środowisku" w przypadku oceny poziomu hałasu przemysłowego wprowadzanego do środowiska przez oceniane źródła również nie przewiduje uwzględniania tła hałasu powodowanego przez źródła na najbliższych terenach gdyż np. w przypadku dosyć wysokiego tła związanego np. ze źródłem poza terenem analizowanym i emitującym znaczny hałas, ocena oddziaływań akustycznych analizowanego źródła staje się praktycznie niemożliwą.

7.4.5 prognoza poziomów hałasu w środowisku dla stanu planowanego.

Zgodnie z powyższymi założeniami w tabelach poniżej zestawiono dane przyjęte do sporządzenia prognozy oddziaływania akustycznego dla sytuacji „dnia" (w nocy zakład nie pracuje) prowadzonej działalności na działkach nr 242, 242/3, 243, 256/1, 258, 261/1, 261/2, 262/1, 262/2, 263, 264 przy ul. Skrzydlatej w Elblągu, dla stanu docelowego:

Hałas Przemysłowy Zewnętrzny

Program HPZ ` 2001 Windows : Wersja: marzec'2012 +GRUNT
Licencja Zakładu Akustyki ITB: HPZ-0287 ATMO S.C. OLSZTYN

Opis projektu: LEM Sp. z o.o. Elbląg ul. Skrzydlata
Montaż i uruchomienie instalacji do lakierowania wyrobów

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	FO1	sekcja filtracyjna FIDA
2	2	FO2	sekcja filtracyjna BARUCCA
3	3	FO3	zamknięty cyklon transportowy
4	4	T1	wjazd na teren
5	5	T2	parking osobowe
6	6	T3	parking osobowe i dostawcze
7	7	T4	manewrowanie ciężarowe 1
8	8	T5	manewrowanie ciężarowe 2
9	9	T6	transport wewnątrzzakładowy 1
10	10	T6	transport wewnątrzzakładowy 2
	Źródła - budynki		
11	1	H1	hala produkcyjna nr 1
12	2	H2	hala produkcyjna nr 2
13	3	H3	obiekt magazynowy 1
14	4	H4	obiekt magazynowy 2
15	5	H5	obiekt magazynowy 3
16	6	H6	obiekt magazynowy 4
	Punkty obserwacji		
17	1	P1	północna strona ul. Łódzka 1
18	2	P2	północna strona ul. Łódzka 2
19	3	P3	północna strona ul. Łódzka 3
20	4	P4	północna strona ul. Łódzka 4
21	5	P5	północna strona ul. Łódzka 5
22	6	P6	północna strona ul. Łódzka 6
23	7	P7	północna strona ul. Łódzka 7
24	8	P8	południowa strona ul. Łódzka 1
25	9	P9	południowa strona ul. Łódzka 2

Lp.	Nr el.	Symbol	Opis:
26	10	P10	południowa strona ul. Łódzka 3
27	11	P11	południowa strona ul. Łódzka 4
28	12	P12	południowa strona ul. Łódzka 5
29	13	P13	zabudowa wysoka os. Zatorze 1
30	14	P14	zabudowa wysoka os. Zatorze 2
31	15	P15	zabudowa jednorodzinna po północnej stronie 1
32	16	P16	zabudowa jednorodzinna po północnej stronie 2
33	17	P17	zabudowa jednorodzinna po północnej stronie 3
34	18	P18	zabudowa parterowa po wschodniej stronie 1
35	19	P19	zabudowa parterowa po wschodniej stronie 2
36	20	P20	zabudowa parterowa po wschodniej stronie 3
37	21	P21	zabudowa parterowa po wschodniej stronie 4

Ź R Ó D Ł A WSZECHKIERUNKOWE, liczba = 10

Lp	Symbol	x[m]	y[m]	z[m]	L_{WA}[dB]	K_0
1	FO1	169,2	104,3	4,0	78,0	3
2	FO2	176,3	116,5	7,0	78,0	3
3	FO3	194,5	106,0	6,0	74,0	3
4	T1	261,7	74,5	1,5	78,9	3
5	T2	216,9	80,2	1,5	79,5	3
6	T3	227,1	93,4	1,5	79,5	3
7	T4	199,5	91,3	1,5	77,2	3
8	T5	187,7	101,2	1,5	77,2	3
9	T6	204,4	86,7	1,5	64,4	3
10	T6	206,6	97,5	1,5	64,4	3

Ź R Ó D Ł A - B U D Y N K I, liczba = 6

Lp	Symbol	x[m] A y[m]	x[m] B y[m]	x[m] C y[m]	x[m] D y[m]	h[m]	h_0[m]	h_w[m]
1	H1	100,3;114,7	167,6;78,9	177,2;98,6	104,1;124,7	5,0	0,0	-.-
	Ściana nr	1	2	3	4	dach		
	Wsp.odb.ß	1,0	1,0	1,0	1,0			
	L wew [dB]	89,0	89,0	89,0	89,0	87,0		
	Izol.R[dB]	46,0	46,0	46,0	46,0	40,0		
2	H2	141,7;126,2	244,6;90,0	251,3;107,8	148,6;143,4	5,0	0,0	-.-
	Ściana nr	1	2	3	4	dach		
	Wsp.odb.ß	1,0	1,0	1,0	1,0			
	L wew [dB]	86,0	86,0	86,0	86,0	83,0		
	Izol.R[dB]	46,0	46,0	46,0	46,0	40,0		
3	H3	168,1;78,4	202,4;58,8	213,8;78,7	177,7;98,8	5,0	0,0	-.-
	Ściana nr	1	2	3	4	dach		
	Wsp.odb.ß	1,0	1,0	1,0	1,0			
	L wew [dB]	65,0	65,0	65,0	65,0	62,0		

	Izol.R[dB]	46,0	46,0	46,0	46,0	40,0		
4	H4	125,7;117,6	179,6;98,5	184,2;111,3	130,2;130,3	11,5	0,0	-.-
	Ściana nr	1	2	3	4	dach		
	Wsp.odb.ß	1,0	1,0	1,0	1,0			
	L wew [dB]	65,0	65,0	65,0	65,0	62,0		
	Izol.R[dB]	46,0	46,0	46,0	46,0	40,0		
5	H5	104,4;124,9	125,4;117,4	136,3;147,9	115,2;155,4	11,5	0,0	-.-
	Ściana nr	1	2	3	4	dach		
	Wsp.odb.ß	1,0	1,0	1,0	1,0			
	L wew [dB]	65,0	65,0	65,0	65,0	62,0		
	Izol.R[dB]	46,0	46,0	46,0	46,0	40,0		
6	H6	130,7;130,5	141,9;126,8	148,6;143,6	136,6;147,7	11,5	0,0	-.-
	Ściana nr	1	2	3	4	dach		
	Wsp.odb.ß	1,0	1,0	1,0	1,0			
	L wew [dB]	65,0	65,0	65,0	65,0	62,0		
	Izol.R[dB]	46,0	46,0	46,0	46,0	40,0		

P U N K T Y O B S E R W A C J I, liczba = 21

Lp	Symbol	x[m]	y[m]	z[m]	$L_{tła}$[dB]
1	P1	134,2	33,9	3,0	0,0
2	P2	101,2	58,8	3,0	0,0
3	P3	86,9	67,0	3,0	0,0
4	P4	67,8	78,0	3,0	0,0
5	P5	41,4	92,0	3,0	0,0
6	P6	28,6	98,6	3,0	0,0
7	P7	13,1	107,3	3,0	0,0
8	P8	130,3	2,7	3,0	0,0
9	P9	79,7	6,3	3,0	0,0
10	P10	90,5	25,4	3,0	0,0
11	P11	51,4	45,8	3,0	0,0
12	P12	10,6	71,4	3,0	0,0
13	P13	32,7	143,1	25,0	0,0
14	P14	31,5	175,6	25,0	0,0
15	P15	191,1	264,6	3,0	0,0
16	P16	234,1	253,8	3,0	0,0
17	P17	290,6	253,8	3,0	0,0
18	P18	297,1	91,1	1,5	0,0
19	P19	306,5	118,6	1,5	0,0
20	P20	317,4	149,2	1,5	0,0
21	P21	326,9	175,3	1,5	0,0

S I A T K A P U N K T Ó W O B S E R W A C J I

X_{min}[m]	X_{max}[m]	Y_{min}[m]	Y_{max}[m]	dx[m]	dy[m]	z[m]	$L_{tła}$[dB]
0,0	400,0	0,0	280,0	10,0	10,0	1,5	0,00

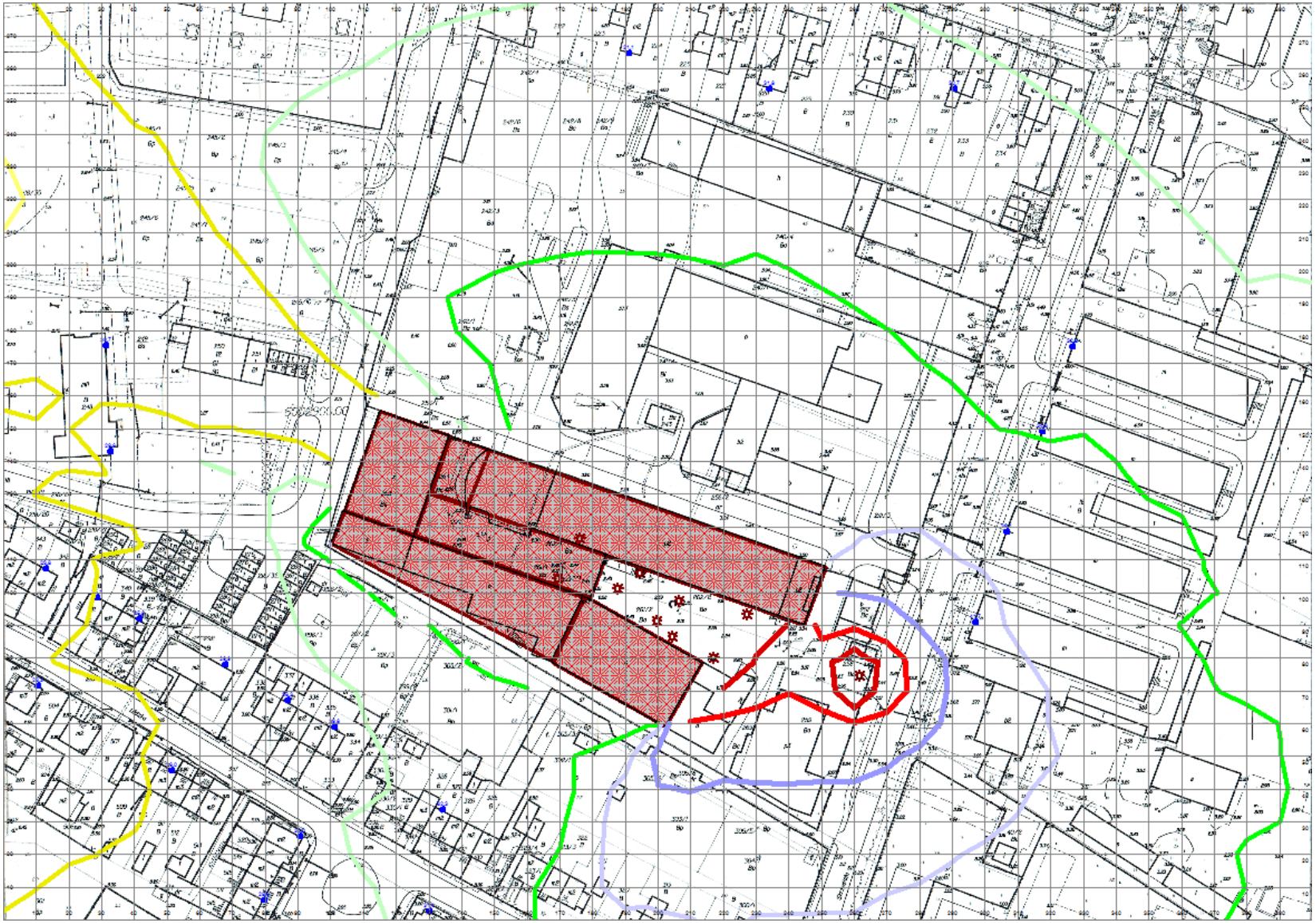
Równoważny poziom dźwięku A w zadanych punktach obserwacji

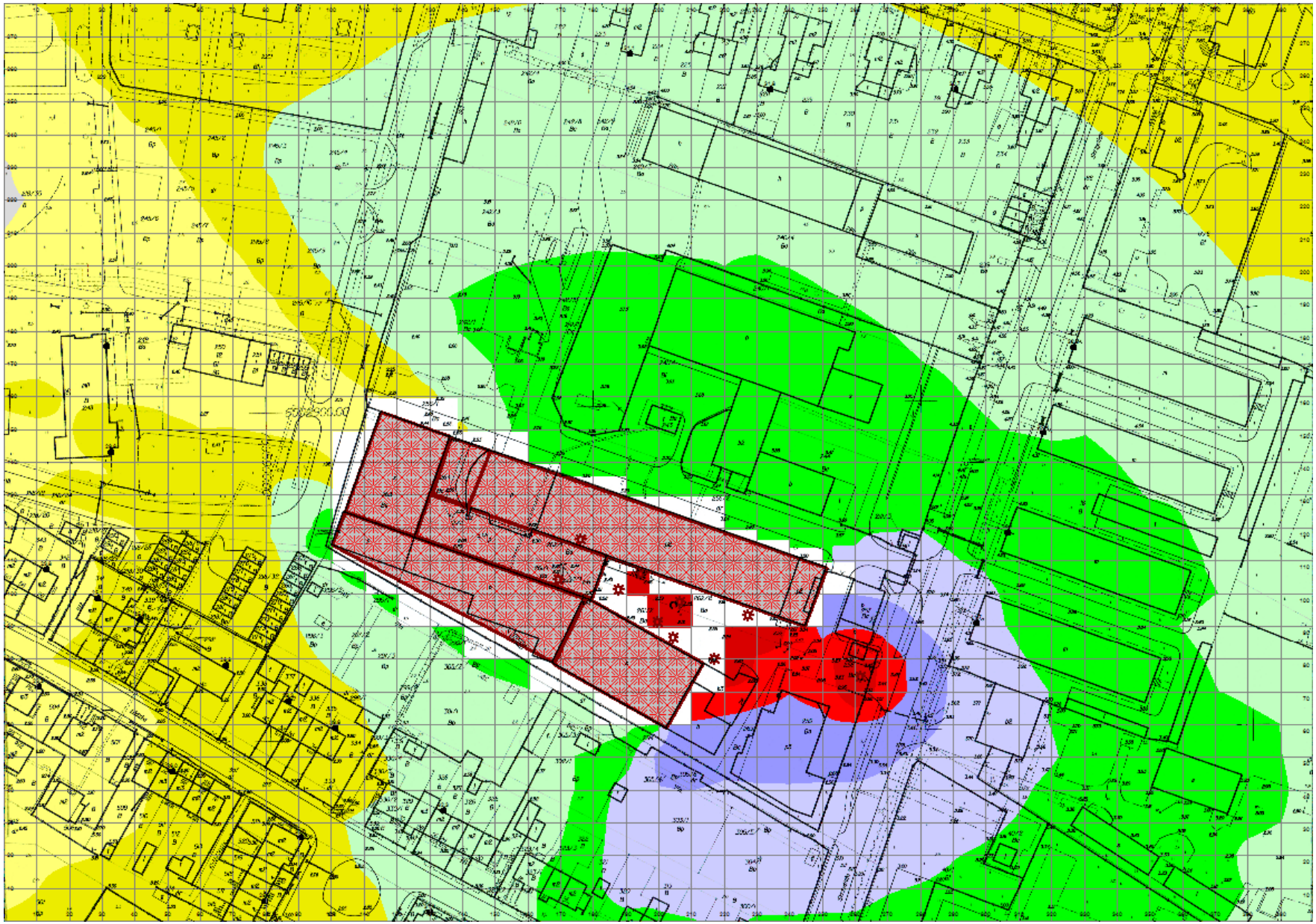
Lp.	Symbol	x [m]	y [m]	z [m]	L_A[dB]
1	P1	134,2	33,9	3,0	**32,3**
2	P2	101,2	58,8	3,0	**29,6**
3	P3	86,9	67,0	3,0	**28,3**
4	P4	67,8	78,0	3,0	**26,9**
5	P5	41,4	92,0	3,0	**25,8**
6	P6	28,6	98,6	3,0	**25,1**
7	P7	13,1	107,3	3,0	**23,8**
8	P8	130,3	2,7	3,0	**31,4**
9	P9	79,7	6,3	3,0	**28,9**
10	P10	90,5	25,4	3,0	**30,0**
11	P11	51,4	45,8	3,0	**26,0**
12	P12	10,6	71,4	3,0	**23,3**
13	P13	32,7	143,1	25,0	**29,6**
14	P14	31,5	175,6	25,0	**30,7**
15	P15	191,1	264,6	3,0	**31,1**
16	P16	234,1	253,8	3,0	**31,8**
17	P17	290,6	253,8	3,0	**30,7**
18	P18	297,1	91,1	1,5	**41,7**
19	P19	306,5	118,6	1,5	**38,1**
20	P20	317,4	149,2	1,5	**34,3**
21	P21	326,9	175,3	1,5	**32,8**

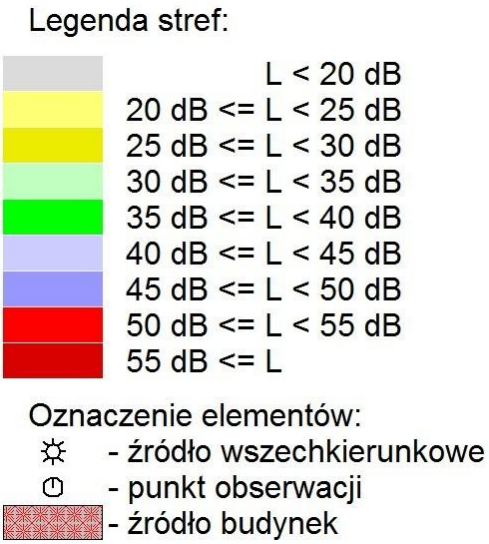
Szacowane maksymalne oddziaływanie akustyczne ze strony planowanych instalacji (w rejonie najbliższych budynków mieszkaniowych):

Nr punktu obserwacji	wyniki obliczeń – poziom maksymalny	dopuszczalny poziom hałasu	dopuszczalny poziom hałasu
	przewidywany poziom równoważny dla 8 najgorszych godzin dnia LAeq **D** [dB]	LAeq **D** [dB] 8 najgorszych godzin dnia	LAeq **N** [dB] najgorsza godzina nocy
Nr 1 najbliższy budynek mieszkaniowy o charakterze jednorodzinnym	**32,3**	**50,0**	**40,0**
Nr 18 – najbliższy budynek parterowy wielorodzinny po przeciwnej stronie ul. Skrzydlatej w sąsiedztwie wjazdu na teren zakładu	**41,7**	**55,0**	**45,0**

Izolinie równoważnego poziomu hałasu –zakład produkcyjny LEM Sp. z o.o. w Elblągu – stan po realizacji przedsięwzięcia - sytuacja **„dzień”**







(legenda dotyczy także graficznego przedstawienia wyników w załącznikach)

KONKLUZJA:

Analizując wyniki uzyskane dzięki symulacji komputerowej prognozy poziomów hałasu emitowanego do środowiska z opisywanej działalności po realizacji przedsięwzięcia, śledzono poziomy hałasu jakie wystąpią w czasie eksploatacji opisanych instalacji w powiązaniu z ruchem transportu zarówno samochodowego jak i wewnątrzzakładowego. Poziomy te prognozowano w siatce obliczeniowej o wielkości 0→X→400m, 0→Y280m z krokiem co 10m w każdym z kierunków oraz w opisanych powyżej punktach recepcyjnych zlokalizowanych przy najbliższych budynkach mieszkaniowych po stronie południowej, zachodniej i północnozachodniej, północnej i wschodniej za pasem drogowym ul. Skrzydlatej.

Otrzymane wyniki porównano z dopuszczalnymi poziomami hałasu przypisanymi terenom o charakterze występującej zabudowy mieszkaniowej tj. jednorodzinnej i wielorodzinnej. Dla tych terenów z w/w zabudową mieszkaniową, wg omówionych wyżej przepisów poziom normatywnego hałasu dla pory „dnia" wynosi LA_{eq} D – 55,0 dB i „nocy" LA_{eq} D – 45,0 dB dla zabudowy wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego oraz LA_{eq} D – 50,0 dB i „nocy" LA_{eq} D – 40,0 dB dla zabudowy o charakterze jednorodzinnym.

Z analizy przeprowadzonej symulacji komputerowej wynika, że na terenach chronionych tj. przy najbliższej zabudowie mieszkaniowej jw., hałas emitowany z posesji Inwestora po realizacji przedsięwzięcia, w stanie docelowym, dla pory „dnia" (w nocy zakład nie pracuje) będzie niższy od normatywnego i nie będzie przekraczał dopuszczalnych wartości.

Udział poszczególnych źródeł hałasu w poziomie oddziaływań akustycznych przy najbliższych budynkach mieszkalnych dla występujących rodzajów zabudowy (P1 – zabudowa jednorodzinna i P18 zabudowa wielorodzinna) zestawiono w tabelach i przedstawiono graficznie poniżej:

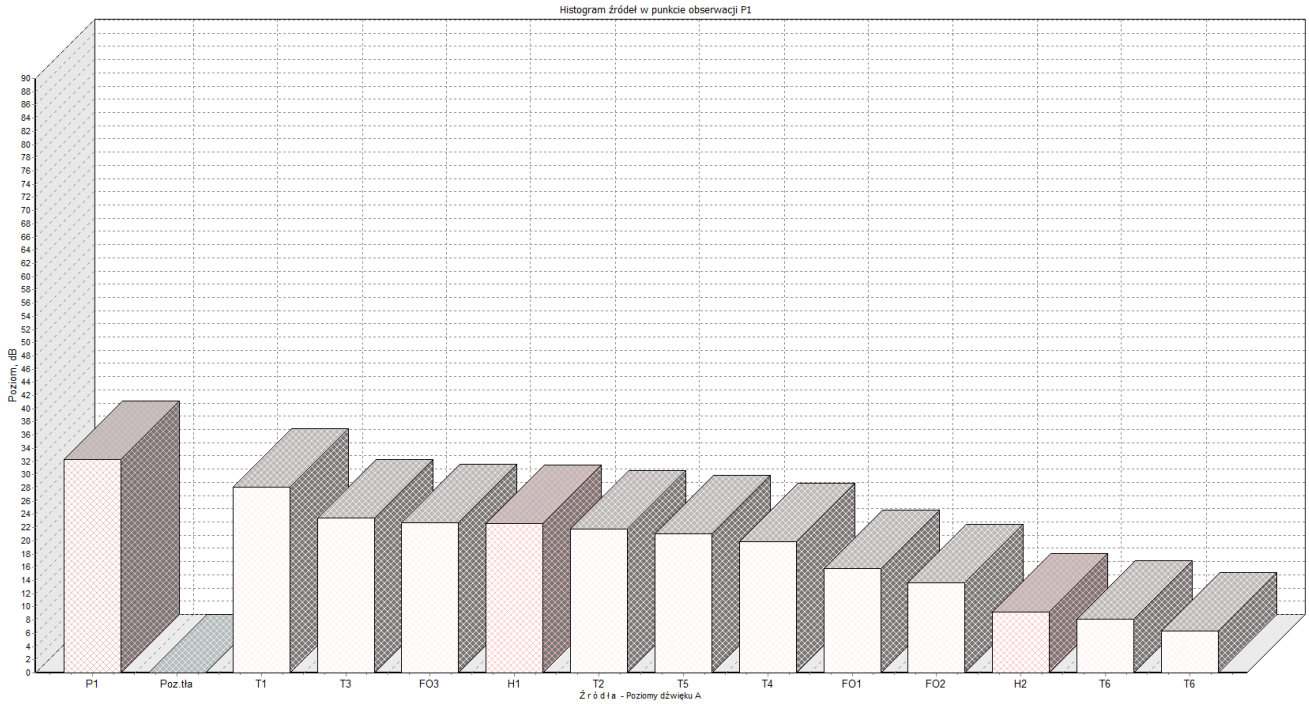
Histogram dla poziomu równoważnego dźwięku A w punkcie P1 = [134,2;33,9;3,0]

Symbol	L= 32,3 dB	·E, dB	Ekran
Źródła wszechkierunkowe			
FO1	15,8	19,3	H4
FO2	13,7	16,8	H4
FO3	22,8	3,6	H3
T1	28,1	0,0	
T2	21,8	13,6	H3
T3	23,5	9,9	H3
T4	19,9	14,8	H3
T5	21,1	11,9	H3
T6	6,3	16,0	H3
T6	8,1	11,5	H3
Źródła - budynki			
H1	22,7	0,0	
H2	9,2	19,5	H4 + H4 + H1
H3	0,0	6,8	H1
H4	0,0	16,6	H2
H5	0,0	19,9	H4 + H4 + H1
H6	0,0	19,9	H4 + H4 + H1

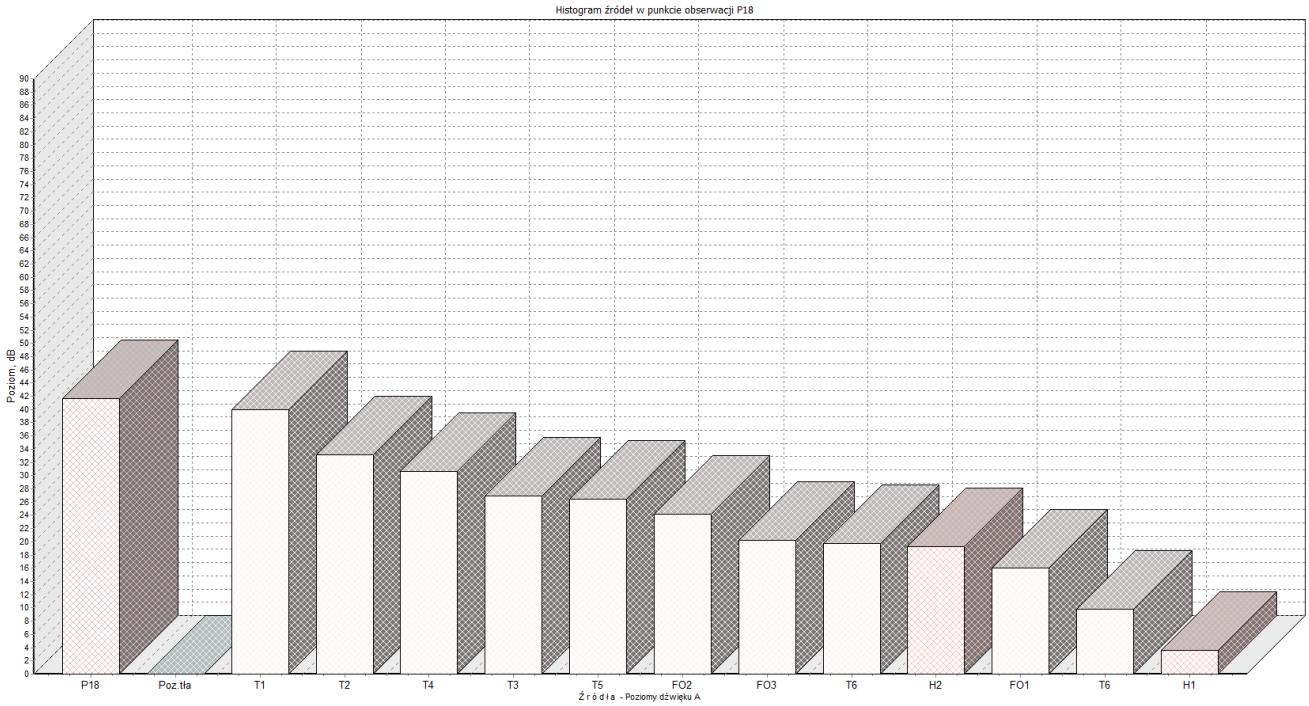
Histogram dla poziomu równoważnego dźwięku A w punkcie P18 = [297,1;91,1;1,5]

Symbol	L= 41,7 dB	·E, dB	Ekran
Źródła wszechkierunkowe			
FO1	16,0	11,6	H2 + H4 + H4
FO2	24,2	5,0	H2
FO3	20,3	5,2	H2
T1	40,0	0,0	
T2	33,2	0,0	
T3	26,9	7,6	H2
T4	30,6	4,1	H2
T5	26,4	7,7	H2
T6	19,8	0,0	
T6	9,8	7,9	H2
Źródła - budynki			
H1	3,6	17,9	H2 + H3 + H3
H2	19,3	8,8	H4
H3	0,0	4,9	H2
H4	0,0	8,4	H2
H5	0,0	19,1	H2 + H4 + H4
H6	0,0	15,5	H2

P1:



P18:



Po realizacji planowanego przedsięwzięcia na analizowanym terenie praktycznie nie powstaną nowe źródła hałasu typu przemysłowego. Nowe instalacje, które nie należą do emitujących nadmierny hałas, zostaną umieszczone wewnątrz istniejącego budynku przemysłowego. Zmiany te dla mieszkańców najbliższych budynków mieszkaniowych pozostaną niezauważalne i nie będą się wyróżniały od dotychczasowych oddziaływań akustycznych generowanych przez funkcjonujący zakład.

Reasumując należy stwierdzić, iż z analizy symulacji komputerowej wynika, że na terenach chronionych tj. najbliższej zabudowie mieszkaniowej, hałas emitowany z posesji Inwestora w porze dnia, po zmianach wprowadzonych nowym przedsięwzięciem, będzie niższy od normatywnego i praktycznie nie będzie przekraczał granicy posesji Inwestora.

7.5 określenie wpływu na czystość powietrza przewidywanej emisji zanieczyszczeń ze źródeł zorganizowanych dla stanu planowanego

W opisywanym zakładzie przy ul. Skrzydlatej w Elblągu, dla stanu docelowego jaki powstanie po realizacji planowanych zamierzeń, źródłem zorganizowanej emisji zanieczyszczeń do powietrza będą źródła istniejące które pozostaną bez zmian i źródła nowe od instalacji do lakierowania wyrobów zlokalizowanych w nowym obiekcie.
Do źródeł tych należą:

- emitor zespołu filtracyjnego BARUCCA
- emitor zespołu filtracyjnego FIDA
- emitor kabiny do nakładania kleju
- emitor kotła grzewczego BINDER model RRK 400-600 o mocy 500kW przystosowany do spalania biomasy
- dwa emitory dwóch kotłów o mocy 225 i 130kW opalanych olejem opałowym i pozostające w rezerwie na wypadek awarii kotła spalającego biomasę lub w przypadku wyjątkowo niskich temperatur zewnętrznych
- dwa planowane emitory dwóch komór lakierniczych przeniesionych z zakładu w Sierpinie i zainstalowanych w hali produkcyjnej nr 2.

Na emisję ze źródeł zorganizowanych, dla których wymagane jest pozwolenie ustalające dopuszczalne emisje do powietrza, Spółka posiada decyzję zezwalającą na emisje z emitorów sekcji filtracyjnych i komory nakładania kleju wydane przez Prezydenta Elbląga dn. 2.07.2010r. znak GKiOŚ.OŚ.V.7642-3/2010 obowiązujące do 31.12.2019r. (kopia w załącznikach).

7.5.1 emisja zanieczyszczeń pyłowych z procesów mechanicznej obróbki

Wszystkie maszyny, linie technologiczne i centra obróbcze mechanicznej obróbki płyty wiórowej i MDF podłączone są kanałami pneumatycznego odciągu do dwóch sekcji filtracyjnych (FIDA i BARUCCA), w których oczyszczanie powietrza następuje w komorach wyposażonych w tkaninowe worki filtracyjne. Filtry tego typu przeznaczone są do średnich ilości powietrza zanieczyszczonego pyłem, trocinami i niewielkimi zrzynkami. Zbudowany jest z modułów i w miarę potrzeb można go rozbudować o dowolną ilość sekcji.
Cała instalacja zespołów filtracyjnych składa się z rurociągów podłączonych do maszyn obróbczych, a zanieczyszczone powietrze wciągane jest za pomocą wentylatora wyciągowego i wprowadzane do sekcji nadmuchowej lub sekcji podłogowej filtra.

Drobniejsze materiały oddzielone od powietrza wpadają do worków filtracyjnych i osadzają się na ich wewnętrznych ściankach. Czyszczenie worków odbywa się pneumatycznie przy pomocy wentylatorów regeneracyjnych powodując opadanie zatrzymanego wewnątrz pyłu.
Podstawowy wariant pracy instalacji polega na zawracaniu oczyszczonego powietrza i wprowadzaniu go, po oczyszczeniu, do przestrzeni hali (pozwala to na ograniczeniu strat ciepła powodowanego przez instalacje wyciągowe). Instalacja wyposażona jest jednak w klapy zwrotne pozwalające na odprowadzenie oczyszczonego powietrza do atmosfery. W takim wariancie pracy (głównie latem), którego nie wyklucza eksploatujący instalację, śladowa emisja pyłu będzie się odbywała w sposób zorganizowany.
W istniejącej hali produkcyjnej nr 1 (sekcja filtracyjna FIDA) obrabiany jest MDF natomiast w hali produkcyjnej nr 2 (sekcja filtracyjna BARUCCA) obrabiana jest płyta wiórowa. Rocznie obrabiane jest:

- 450 m^3/rok MDF u i HDF u (FIDA)
- 610 m^3/rok płyty wiórowej (BARUCCA)

Praca na stanowiskach mechanicznej obróbki prowadzona jest na II zmiany po 7 godzin na zmianę. Łącznie maszyny (i urządzenia filtracyjne) pracują przez 3528 godziny w roku. Ze względu na powrót oczyszczonego powietrza do przestrzeni hali w okresie zimowym i odprowadzenie go do atmosfery w sezonie letnim, czas emisji zorganizowanej przyjęto na 1764 godziny/rok tj. połowę czasu pracy urządzeń odpylających.
Charakterystyka techniczna źródeł emisji zanieczyszczeń pyłowych, emitorów i urządzeń ochronnych dla stanu istniejącego:

Nr filtra	**ilość wylotów**	**wymiary wylotów [mm]**	**ilość worków/rękawów**	**wysokość emitorów [m npt]**	**rodzaj wylotu**	**ilość powietrza łącznie (wyd. wentylatora)**
zespół filtracyjny BARUCCA	1	700 x 800	336	9,1	zadaszony	70000 m^3/h
zespół filtracyjny FIDA	1	1200 x 590	140	8,6	zadaszony	25000 m^3/h

7.5.1.1 emisja z emitora sekcji odpylania typu FIDA

Ilość płyty MDF, obrabianej mechanicznie na maszynach podłączonych kanałami transportu pneumatycznego trocin do w/w sekcji odpylającej można szacować na 450m^3/rok = 315 Mg/rok *(0,70 Mg/m^3 średnia gęstość objętościowa płyty wiórowej obrabianej mechanicznie)* = 26,25 Mg/miesiąc : 21 dni roboczych w miesiącu = 1,25 Mg przerabianego surowca na dzień roboczy i 0,0893 Mg/godzinę (przy II zmianowym systemie pracy = 14 godz./dobę).

Wg. danych technologicznych i informacji przekazanych przez przedstawiciela zakładu, procentowy udział strat materiału w obróbce mechanicznej elementów meblowych, przy stosowanych technologiach rozkroju surowca, wynosi 9% (jednakowy dla wszystkich zespołów maszyn), a więc 1,25 Mg płyty obrabianej mechanicznie/dzień roboczy * 0,09 = 112,5 kg/dzień roboczy. Z ilości tej 20% odpadów odciągane jest transportem pneumatycznym (resztę – 80% odpadów stanowią zrzynki i ścinki), czyli transportem pneumatycznym odciągane jest 112,5 * 0,2 = 22,5 kg.
90% tych odpadów stanowią trociny lub stosunkowo duże ziarna, które będą się odpylały się w filtrze tkaninowym ze skutecznością 100%, a więc nie biorą udziału w emisji. Czyli źródłem emisji może być jedynie 10% ogólnej ilości odpadów w postaci trocin docierających po obróbce mechanicznej do sekcji filtracyjnej, a więc 0,1 * 22,5 kg/dzień = 2,25 kg/dzień : 14 godzin pracy dziennie = 0,1607 kg/h.
Mnożąc tę wielkość przez współczynnik nierównomierności k = 1,50 uzyskujemy maksymalną godzinową ilość pyłu, który nie jest odpylany w całości, dopływającego do filtra tkaninowego od maszyn mechanicznej obróbki płyty MDF na 1,50 * 0,1607 kg/h = 0,2411 kg/h.
Wg materiałów Z. Leporowskiego pt „Określenie ilości pyłów i odpadów drzewnych oraz udziałów poszczególnych frakcji pyłu w wytypowanych zakładach przemysłu drzewnego" opublikowanych w Biuletynie Instytutu Technologii Drewna Poznań 1973, oraz materiałów Biura Projektów Przemysłu Drzewnego „BIPRODRZEW", jak również prac prof. Dolnego, w tym cytowanej na wstępie jego pracy, frakcyjna skuteczność odpylania filtrów tkaninowych odpylających stosunkowo drobne pyły zestawiono w tabeli poniżej:

Frakcja ziaren	udział danej frakcji w pyle ogółem dochodzącym do filtra tkaninowego	masa pyłu surowego w poszczególnych frakcjach	frakcyjna skuteczność odpylania	masa danej frakcji pyłu po odpyleniu	udział danej frakcji w pyle odpylonym
	% pyłu surowego ogółem	[kg / h]	[%]	[kg / h]	[%]
0 – 2,5 µm	1,0	0,0024	95,0	0,00012	71,4
2,5 –10 µm	0,5	0,0012	98,0	0,000024	14,3
ponad 10 µm	98,5	0,2375	99,99	0,000024	14,3
	RAZEM:	0,2411kg/h	SUMA	0,000168 (emisja pyłu ogółem)	100

Skuteczność odpylania w filtrze tkaninowym wynosi:

$$\eta = [(0{,}2411 - 0{,}000168) : 0{,}2411] * 100\% = 99{,}93\ \%$$

7.5.1.2 emisja z emitora sekcji odpylania typu BARUCCA

Ilość płyty wiorowej, obrabianej mechanicznie na maszynach podłączonych kanałami transportu pneumatycznego trocin do w/w sekcji odpylającej można szacować na 610m^3/rok = 427 Mg/rok *(0,70 Mg/m^{3}średnia gęstość objętościowa płyty wiórowej obrabianej mechanicznie)* = 35,58 Mg/miesiąc : 21 dni roboczych w miesiącu = 1,694 Mg

przerabianego surowca na dzień roboczy i 0,121 Mg/godzinę (przy II zmianowym systemie pracy = 14 godz./dobę).
Wg. danych technologicznych i informacji przekazanych przez przedstawiciela zakładu, procentowy udział strat materiału w obróbce mechanicznej elementów meblowych, przy stosowanych technologiach rozkroju surowca, wynosi 9% (jednakowy dla wszystkich zespołów maszyn), a więc 1,694 Mg płyty obrabianej mechanicznie/dzień roboczy * 0,09 = 152,5 kg/dzień roboczy. Z ilości tej 20% odpadów odciągane jest transportem pneumatycznym (resztę – 80% odpadów stanowią zrzynki i ścinki), czyli transportem pneumatycznym odciągane jest 152,5 * 0,2 = 30,5 kg.
90% tych odpadów stanowią trociny lub stosunkowo duże ziarna, które będą się odpylały się w filtrze tkaninowym ze skutecznością 100%, a więc nie biorą udziału w emisji. Czyli źródłem emisji może być jedynie 10% ogólnej ilości odpadów w postaci trocin docierających po obróbce mechanicznej do sekcji filtracyjnej, a więc 0,1 * 30,5 kg/dzień = 3,05 kg/dzień : 14 godzin pracy dziennie = 0,2179 kg/h.
Mnożąc tę wielkość przez współczynnik nierównomierności k = 1,50 uzyskujemy maksymalną godzinową ilość pyłu, który nie jest odpylany w całości, dopływającego do filtra tkaninowego od maszyn mechanicznej obróbki płyty MDF na 1,50 * 0,2179 kg/h = 0,3269 kg/h.
Wg materiałów jw. frakcyjna skuteczność odpylania filtrów tkaninowych odpylających stosunkowo drobne pyły zestawiono w tabeli poniżej:

Frakcja ziaren	udział danej frakcji w pyle ogółem dochodzącym do filtra tkaninowego	masa pyłu surowego w poszczególnych frakcjach	frakcyjna skuteczność odpylania	masa danej frakcji pyłu po odpyleniu	udział danej frakcji w pyle odpylonym
	% pyłu surowego ogółem	[kg / h]	[%]	[kg / h]	[%]
0 – 2,5 µm	1,0	0,0033	95,0	0,00017	72,6
2,5 –10 µm	0,5	0,0016	98,0	0,000032	13,7
ponad 10 µm	98,5	0,3220	99,99	0,000032	13,7
	RAZEM:	0,3269kg/h	SUMA	0,000234 (emisja pyłu ogółem)	100

Skuteczność odpylania w filtrze tkaninowym wynosi:

$$\eta = [(0,3269 - 0,000234) : 0,3269] * 100\% = 99,93\ \%$$

7.5.2 emisja zanieczyszczeń z procesów klejenia elementów

Oklejanie płyty MDF we frontach MDF/PCV odbywa się w typowej kabinie takiej samej jaka używana jest do prac lakierniczych. Ściany kabiny wykonane są z hermetycznych modułów o podwójnych ścianach z płyt z blachy stalowej ocynkowanej, wypełnionych sztywnymi płytami z wełny szklanej. Do wprowadzania elementów przeznaczonych do klejenia do wnętrza kabiny służą odpowiednich rozmiarów przeszklone drzwi przesuwne.
W czasie pneumatycznego nakładania kleju przy pomocy pistoletu natryskowego, powietrze wprowadzane jest do kabiny przez filtry sufitowe, a odprowadzane przez ażurową podłogę

wykonaną ze stalowych, ocynkowanych kratownic umożliwiających swobodny przepływ powietrza. Przed odprowadzeniem do atmosfery powietrze przechodzi przez filtry z takiego samego materiału jak filtry sufitowe.
Zastosowane filtry włókninowe spełniają swoją rolę jedynie w stosunku do zanieczyszczeń pyłowych jakie tworzą zaschnięte w powietrzu, rozpylone poza klejony element cząstki stosowanych materiałów, nie mogą być jednak zaliczone do urządzeń ograniczających w jakikolwiek sposób emisję zanieczyszczeń gazowych.
Praca na stanowisku nakładania kleju w przystosowanej do tego celu kabinie prowadzona jest, podobnie jak w przypadku mechanicznej obróbki surowca, na II zmiany po 7 godzin na zmianę. Łącznie na stanowisku nanoszenia kleju praca trwa przez 3528 godzin w roku.
Do klejenia drzwi meblowych wykorzystywany jest klej Duopur 35HV łącznie z utwardzaczem Crosslinker. Stosowany klej jest dyspersją wodnego poliuretanu, natomiast utwardzacz, dodawany do kleju w ilości ok. 5% jest to alifatyczny hydrofilowy poliizocyjanian (diizocyjanian heksametylenu – homopolimer CAS 28182-81-2, R 20, 37, 43).
Rocznie zużycie kleju szacowane jest na 1385 kg i utwardzacza na 73 kg (ok. 5,3%).
Maksymalne zużycie kleju na stanowisku jego nanoszenia szacowane jest na 0,75 kg/h.

W Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 7 listopada 2014r. w sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów - Dz.U. 2014 poz. 1546 określono standardy emisyjne z instalacji w zakresie wprowadzania gazów lub pyłów do powietrza atmosferycznego zróżnicowane w zależności od rodzaju działalności, technologii lub operacji technicznej oraz terminu oddania instalacji do eksploatacji.
W zakresie instalacji, w których używane są rozpuszczalniki organiczne, zapisy w/w Rozporządzenia stosuje się do procesów określonych w załączniku Nr 9 (w analizowanym przypadku – nakładanie spoiwa – proces w którym spoiwo jest nakładane na powierzchnię z wyjątkiem pokrywania spoiwem i laminowania związanego z działalnością drukarską oraz produkcją laminatów z drewna i tworzyw sztucznych. Spoiwo oznacza każdą mieszaninę, łącznie ze wszystkimi rozpuszczalnikami organicznymi lub mieszaninami zawierającymi rozpuszczalniki organiczne potrzebnymi do jego właściwego zastosowania, którą nakłada się w celu spojenia odrębnych części produktu – pkt 1 w/w załącznika).
W załączniku Nr 10 tabela I określono zdolność produkcyjną instalacji których dotyczą zapisy w/w Rozporządzenia, oraz standardy emisyjne LZO wyrażone jako stężenie w przeliczeniu na całkowity węgiel organiczny, w gazach odlotowych:

- stężenie LZO w przeliczeniu na całkowity węgiel organiczny w gazach odlotowych w warunkach umownych (S_1 w mg/m^{3}u).
- procent wsadu LZO i oznaczone jako S_2
- stosunek masy LZO do jednostki produktu lub surowca oznaczone jako S_4

Zgodnie z określonymi zdolnościami produkcyjnymi, zapisy w/w rozporządzenia w zakresie procesów nakładania spoiwa (klejenia) dotyczą instalacji w których zużycie LZO wynosi:

1) dla zużycia LZO [Mg/rok] >5 i ≤ 15 S_1 w mg/m^3 = 50, S_2 = 25%
2) dla zużycia LZO [Mg/rok] > 15 S_1 w mg/m^3 = 50, S_2 = 20%

W analizowanym przypadku zapisy w/w rozporządzenia nie będą miały zastosowania, gdyż łączne zużycie klejów rozpuszczalnikowych w zakładzie (a tym bardziej zawartych w nich LZO) nie przekracza rocznie 5 Mg.

7.5.2.1 emisja z procesu nakładania kleju w kabinie

Kleje dwuskładnikowe to mieszanka komponentów poliolowych (A) i izocyjanianowych (B), w tym wypadku jest to dyspersja wodnego poliuretanu (klej) i alifatycznyego hydrofilowyego poliizocyjanianu aktywującego proces reakcji sieciowania.
Stosowanie sieciujących klejów poliuretanowych charakteryzuje się zmniejszoną emisją zanieczyszczeń do atmosfery w stosunku do klejów rozpuszczalnikowych oraz nie wymaga specjalnych warunków suszenia. Wadą jest konieczność całkowitego wykorzystania przygotowanej porcji kleju.
Wg. danych technologicznych dotyczących nakładania sieciujących klejów poliuretanowych występująca w nich nieaktywna cząsteczka poliuretanu po uaktywnieniu podlega reakcji sieciowania w cienkiej warstwie nakładanego kleju. Wydajność procesu sieciowania szacowana jest na 97% co powoduje, iż w procesie uwalniają się lotne składniki stosowanych materiałów w ilości 3,0%.

Maksymalne, godzinowe, zużycie kleju (z utwardzaczem):

$$B_{max} = 0{,}75 \text{ kg/h}$$

Emisja maksymalna zanieczyszczeń podczas nanoszenia kleju:

zanieczyszczenie	CAS	zużycie [kg/h]	średnia wartość udziału składnika	emisja [kg/h]
diizocyjanian heksametylenu – homopolimer	28182-81-2	0,75	5,3% emisja 3,0%	0,0012

Emisja roczna zanieczyszczeń w czasie nanoszenia kleju:

zanieczyszczenie	CAS	zużycie mieszaniny [kg/rok]	średnia wartość udziału składnika	emisja [Mg/rok] z emitora
diizocyjanian heksametylenu – homopolimer	28182-81-2	1458	5,3% emisja 3,0%	0,0023

7.5.3 oszacowanie ilości zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza z planowanych instalacji do lakierowania wyrobów

W chwili obecnej lakierowanie wyrobów odbywa się w dwóch komorach lakierniczych wyposażonych w ściany wodne, w zakładzie Spółki w Sierpinie k/Elbląga. Lakierowanie wykonywane jest natryskowo przy pomocy pistoletów, a bezpośrednio za źródłami emisji i w ciągu instalacji wyciągowej nie ma żadnych filtrów, które ograniczałyby emisję zanieczyszczeń par rozpuszczalników organicznych.
W przypadku powietrza zanieczyszczonego LZO, zastosowane ściany wodne spełniają swoją rolę jedynie w stosunku do zanieczyszczeń pyłowych jakie tworzą zaschnięte w powietrzu, rozpylone poza malowany element (tzw. overspray - przetryśnięty lakier, który trafia na kurtynę wodną) cząstki stosowanych materiałów, nie mogą być jednak zaliczone do urządzeń ograniczających w jakikolwiek sposób emisję zanieczyszczeń gazowych.

7.5.3.1 założenia do obliczeń emisji

W oparciu o bilans zużytych lakierów, utwardzaczy i rozcieńczalników (tabela poniżej) możliwe jest oszacowanie rocznej emisji do powietrza atmosferycznego toksycznych składników użytych materiałów lakierniczych (LZO). Należy jednak pamiętać, iż szczególnie w opisywanym przypadku, określenie emisji poszczególnych składników jest dosyć trudne z powodu:

- Ze względu na dużą ilość stosowanych rodzajów mieszanin, procesy na stanowiskach lakierniczych prowadzone są z dość dużą zmiennością.
- Roczne zużycie lakierów jest szacowane na podstawie dotychczasowego zużycia
- Udział poszczególnych toksycznych lotnych składników nie jest stały dla danego materiału. Zmienia się on w zależności od np. koloru, gęstości, czasu magazynowania itp.
- W kartach charakterystyki zawartość poszczególnych składników podawana jest "od - do" często w szerokim zakresie, a producenci nie są zobligowani do publikacji dokładnych składów (do analizy przyjęto wartości średnie).
- W przypadku kiedy suma uśrednionych zawartości LZO przekracza 100% do obliczeń przyjęto odpowiednio mniejsze ilości zachowując odpowiednie proporcje w składzie.
- Godzinowe zużycie mieszaniny lakierniczej określono jako iloraz rocznego zużycia materiałów i godzin pracy instalacji/stanowiska.
- Zakłada się, że z procesu malowania emisja zorganizowana na stanowisku w komorze stanowi 80% zawartości LZO w materiale i 20% w procesie suszenia.
- Suszenie materiałów lakierniczych nakładanych w kabinach odbywa się w wydzielonym pomieszczeniu suszarni obok kabin z wentylacją włączoną w układ wentylacyjny kabiny nr 1.
- Emisja maksymalna występuje w czasie nanoszenia lakieru i stanowi 150% emisji średniogodzinowej

- Łączny czas pracy wynosi 252 dni * 5 godzin/zmianę i II zmiany = 2520 godzin/rok
- Suszarnia pracuje nieprzerwanie przez dwie zmiany
- Analizowano emisję zanieczyszczeń wymienionych w załączniku Nr 1 Rozporządzenia MŚ z dn. 26.01.2010r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. Nr 16/2010 poz. 87). Zgodnie z interpretacją działu prawnego MŚ sprawdzenie zgodności stężeń imisyjnych w środowisku na najbliższych obszarach można wykonać jedynie dla zanieczyszczeń figurujących w załączniku Nr 1 w/w Rozporządzenia

7.5.3.2 wartości odniesienia emitowanych substancji

W tabeli poniżej przedstawiono zbiorcze zestawienie dopuszczalnych poziomów zanieczyszczeń w środowisku wymienione w załączniku Nr 1 Rozporządzenia MŚ z dn. 26.01.2010r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. Nr 16/2010 poz. 87). Zgodnie z interpretacją działu prawnego MŚ sprawdzenie zgodności stężeń imisyjnych w środowisku na najbliższych obszarach można wykonać jedynie dla zanieczyszczeń figurujących w załączniku Nr 1 w/w Rozporządzenia. Interpretacja powyższa dotyczy także emisji z procesów klejenia.
Wartości dopuszczalne stężeń w powietrzu dla emitowanych zanieczyszczeń z procesów lakierniczych:

nazwa chemiczna	CAS	Lp. w załączniku Nr 1 Rozporządzenia w sprawie wartości odniesienia….	dopuszczalne wartości odniesienia dla 1 godziny D1 [µg/m^3]	dopuszczalne wartości odniesienia dla roku Da [µg/m^3]	dopuszczalna częstość przekroczeń w roku dla D1 [%]
ksylen	1330-20-7	101	100	10	0,2
butanon (metyloetyloketon)	78-93-3	28	300	26	0,2
octan etylu	141-78-6	128	100	8,7	0,2
octan n butylu	123-86-4	127	100	8,7	0,2
etylobenzen	100-41-4	78	500	38	0,2
alkohol dwuacetonowy	123-42-2	94	150	7,9	0,2
węglowodory aromatyczne	64742-95-6	165	3000	1000	0,2
toluen	108-88-3	151	100	10	0,2
metyloizobutyloketon	108-10-1	114	50	3,8	0,2
cykloheksanon	108 94 1	49	40	3,5	0,2

7.5.3.3 bilans technologiczny stosowanych surowców, emisja zanieczyszczeń z procesów lakierowania elementów

W zakładzie produkcyjnym Spółki LEM w Elblągu przy ul. Skrzydlatej, po realizacji przedsięwzięcia, źródłem zorganizowanej emisji zanieczyszczeń LZO z procesów lakierowania do powietrza będzie zużycie następujących surowców :

Rodzaj i ilość [kg/rok]	składniki	Nr CAS	masa cząsteczk.	ilość C	współ. LZO	udział "od" [%]	udział "do" [%]	średnio [%]	unos LZO [kg/rok]	emisja roczna zorgan
izolant TX 1318	ksylen	1330-20-7	106	8	0,9057	21	24	22,5	90,00	72,00
	butanon (metyloetyloketon)	78-93-3	72	4	0,6667	3,9	4,5	4,2	16,80	13,44
400 kg/rok	octan etylu	141-78-6	88	4	0,5455	4,4	5	4,7	18,80	15,04
	octan n butylu	123-86-4	116	6	0,6207	6,9	8	7,45	29,80	23,84
lakier kolor	ksylen	1330-20-7	106	8	0,9057	16,5	18	17,25	160,94	128,75
	octan n butylu	123-86-4	116	6	0,6207	10,5	12	11,25	104,96	83,97
933 kg/rok	*octan 1 metyl 2 metoksyetylowy**	108-65-6	132	6	0,5455	2	2,5	2,25	20,99	16,79
	etylobenzen	100-41-4	106	8	0,9057	1,5	2	1,75	16,33	13,06
	weglowodory aromatyczne	64742-95-6	114	8	0,8421	0,3	0,35	0,325	3,03	2,43
lakier biały połysk	ksylen	1330-20-7	106	8	0,9057	18	19,5	18,75	94,69	75,75
FB M596	octan n butylu	123-86-4	116	6	0,6207	3	3,5	3,25	16,41	13,13
	octan 1 metyl 2 metoksyetylowy	108-65-6	132	6	0,5455	2,5	3	2,75	13,89	11,11
505 kg/rok	alkohol dwuacetonowy	123-42-2	116	6	0,6207	1	1,5	1,25	6,31	5,05
	węglowodory aromatyczne	64742-95-6	114	8	0,8421	0,35	0,4	0,375	1,89	1,52
lakier EFB 646	ksylen	1330-20-7	106	8	0,9057	22	25	23,5	23,03	18,42
98 kg/rok	butanon	78-93-3	72	4	0,6667	4	4,5	4,25	4,17	3,33
lakier JL25CM379	ksylen	1330-20-7	106	8	0,9057			17,25	51,75	41,40
	etylobenzen	100-41-4	106	8	0,9057			1,25	3,75	3,00
300 kg/rok	octan n butylu	123-86-4	116	6	0,6207			8,5	25,50	20,40
	butanon	78-93-3	72	4	0,6667			15,75	47,25	37,80
lakier FO 25M060	ksylen	1330-20-7	106	8	0,9057	16,5	18	17,25	34,50	27,60
	octan n butylu	123-86-4	116	6	0,6207	10,5	12	11,25	22,50	18,00
200 kg/rok	*octan 1 metyl 2 metoksyetylowy*	108-65-6	132	6	0,5455	2	2,5	2,25	4,50	3,60
	etylobenzen	100-41-4	106	8	0,9057	1,5	2	1,75	3,50	2,80
	weglowodory aromatyczne	64742-95-6	114	8	0,8421	0,3	0,35	0,325	0,65	0,52
utwardzacz FC M040	octan n butylu	123-86-4	116	6	0,6207	62	66	64	136,96	109,57
	1,3 disocyjanatometyl	9017-01-0	138	6	0,5217	15	16,5	15,75	33,71	26,96
214 kg/rok	*oligomery diizocyjanianu heksametylenu*	28182-82-2				10,5	12	11,25	24,08	19,26
	butanon	78-93-3	72	4	0,6667	9	10,5	9,75	20,87	16,69
	węglowodory aromatyczne	64742-95-6	114	8	0,8421	0,5	0,6	0,55	1,18	0,94
katalizator FC S061	butanon	78-93-3	72	4	0,6667	30	32,5	30,45	120,58	96,47
	toluen	108-88-3	92	7	0,9130	27	28,5	27,0	106,92	85,54
396 kg/rok	*1,3 disocyjanatometyl*	9017-01-0	138	6	0,5217	18	19,5	18,2	72,07	57,66
	octan n butylu	123-86-4	116	6	0,6207	18	19,5	18,2	72,07	57,66
	toluenodiizocyjanian	53317-61-6	414	19	0,5507	4,5	5	4,6	18,22	14,57
	octan etylu	141-78-6	88	4	0,5455	1	1,5	1,2	4,75	3,80
	toluenodiizocyjanian	26471-62-5	174	9	0,6207	0,1	0,15	0,125	0,50	0,40
katalizator FC 646	octan n butylu	123-86-4	116	6	0,6207	5,5	6,5	6,0	19,50	15,60

325 kg/rok	*diizocyjanian toluenu*	1991-08-07	174	9	0,6207	0,2	0,25	0,225	0,73	0,59
podkład FL S610	ksylen	1330-20-7	106	8	0,9057	10,5	12,0	11,25	141,19	112,95
	octan n butylu	123-86-4	116	6	0,6207	7,0	8,0	7,5	94,13	75,30
1255 kg/rok	*octan 1 metyl 2 metoksyetylowy*	108-65-6	132	6	0,5455	1,5	2,0	1,75	21,96	17,57
	etylobenzen	100-41-4	106	8	0,9057	0,2	0,3	0,225	2,82	2,26
rozpuszczalnik DF 600	metyloizobutyloketon	108-10-1	100	6	0,72	58,0	62,0	59,7	334,32	267,46
560 kg/rok	cykloheksanon	108 94 1	98	6	0,7347	19,5	21,0	20,1	112,56	90,05
	octan 1 metyl 2 metoksyetylowy	108-65-6	132	6	0,5455	19,5	21,0	20,1	112,56	90,05
rozpuszczalnik DF M002	toluen	108-88-3	92	7	0,9130	35,0	37,5	35,6	285,51	228,41
	octan n butylu	123-86-4	116	6	0,6207	24,0	25,5	23,3	186,87	149,49
802 kg/rok	butanon	78-93-3	72	4	0,6667	20,0	21,5	20,2	162,00	129,60
	ksylen	1330-20-7	106	8	0,9057	11,0	12,5	11,5	92,23	73,78
	octan etylu	141-78-6	88	4	0,5455	5,0	6,0	5,4	43,31	34,65
	octan 1 metyl 2 metoksyetylowy	108-65-6	132	6	0,5455	2,5	3	2,7	21,65	17,32
								Σ =	**3059,18**	2447,34

** **pochyłym drukiem** wydzielono zanieczyszczenia których załącznik Nr 1 Rozporządzenia MŚ z dn. 26.01.2010r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. Nr 16/2010 poz. 87) nie wymienia. Zgodnie z interpretacją działu prawnego MŚ sprawdzenie zgodności stężeń imisyjnych w środowisku na najbliższych obszarach można wykonać jedynie dla zanieczyszczeń figurujących w załączniku Nr 1 w/w Rozporządzenia.*

zanieczyszczenie	Nr CAS	E roczna [kg/a]	E roczna z kabiny [kg/a]	E roczna suszarnia [kg/a]	E śred. z kabiny [kg/h]	E śred. z suszarni [kg/h]	E max. z kabiny nr 1 [kg/h]	E max. z kabiny nr 2 [kg/h]
ksylen	1330-20-7	550,65	220,26	110,13	0,0874	0,0273	0,1584	0,1311
butanon (metyloetyloketon)	78-93-3	297,33	118,93	59,47	0,0472	0,0147	0,0855	0,0708
octan etylu	141-78-6	53,49	21,40	10,70	0,0085	0,0027	0,0154	0,0127
octan n butylu	123-86-4	566,96	226,78	113,39	0,0900	0,0281	0,1631	0,1350
etylobenzen	100-41-4	21,12	8,45	4,22	0,0034	0,0010	0,0061	0,0050
alkohol dwuacetonowy	123-42-2	5,05	2,02	1,01	0,0008	0,0003	0,0015	0,0012
węglowodory aromatyczne	64742-95-6	5,41	2,16	1,08	0,0009	0,0003	0,0016	0,0013
toluen	108-88-3	313,95	125,58	62,79	0,0498	0,0156	0,0903	0,0748
metyloizobutyloketon	108-10-1	267,46	106,98	53,49	0,0425	0,0133	0,0769	0,0637
cykloheksanon	108 94 1	90,05	36,02	18,01	0,0143	0,0045	0,0259	0,0214

Zanieczyszczenia z planowanych stanowisk do lakierowania poprzez ścianę lakierniczą z kurtyną wodną będą odprowadzane do powietrza dwoma niezależnymi emitorami. Wyciąg z instalacji pomieszczenia suszenia zostanie włączony do wyciągu jednej z kabin (przyjeto do Kaniny nr 1).
Charakterystyka i parametry planowanych emitorów:

EL1:
– Wydajność objętościowa systemu wentylacyjnego = 4,17m^3/s (15000 m^3/h - 11000 m^3/h z kabiny + 3000 m^3/h) – Wymiary wylotu Ø - 0,50 m – Pole powierzchni wylotu = 0,1963m^2 – Wysokość wylotu h = 9,0 m npt – Temperatura gazów na wylocie – 293 K – Prędkość wylotu = 4,17 m^3/s : 0,1963m^2 = 21,2 m/s – Rodzaj wylotu – otwarty
EL2:
– Wydajność objętościowa systemu wentylacyjnego = 3,06m^3/s (11000 m^3/h) – Wymiary wylotu Ø - 0,50m – Pole powierzchni wylotu = 0,1963m^2 – Wysokość wylotu h =9,0 m npt – Temperatura gazów na wylocie – 293 K – Prędkość wylotu = 3,06 m^3/s : 0,1963m^2 = 15,59 m/s – Rodzaj wylotu – otwarty

7.5.3.4 emisja ze spalania paliw w jednostkach grzewczych.

Po realizacji przedsięwzięcia nie zmieni się wyposażenie zakładowych kotłowni grzewczych, w których tak jak obecnie wiodącą jednostką będzie kocioł Binder Typ RRK o mocy 500 kW opalany pelletem z czystego drewna i wykorzystywany do celów grzewczych praktycznie

nieprzerwanie w ciągu roku. Do niedawna kocioł ten wykorzystywany był też do celów technologicznych, lecz obecnie, po zaprzestaniu produkcji blatów kuchennych wykorzystywany jest tylko na potrzeby grzewcze i cwu. Dwa kotły olejowe o mocach 225 i 130 kW pozostają w tym wypadku praktycznie w rezerwie.

Maksymalną ilość zużywanego paliwa obliczono ze wzoru:

$$B_{\max} = \frac{Q}{W_d \cdot \eta} \quad \text{[kg/h]}$$

gdzie: Q- wydajność cieplna kotła [kJ/h]
Wd- wartość opałowa paliwa [kJ/kg]
▪- sprawność cieplna kotła

W przypadku kotła Binder RRK wydajność cieplna = 500 kW * 3600 = 1800000 kJ/h, maksymalna ilość zużywanego paliwa =

Bmax = 1800000/(14500 * 0,85) = 146,05 kg/h

Emisja pyłu:

$$Ep = Bmax * E'p * Ar * (100 - \cdot\lambda_{odpyl})/100$$

gdzie:
Bmax - maksymalne zużycie paliwa Mg/h
E'p - wskaźnik unosu pyłu kg/Mg/%
Ar - zawartość popiołu w paliwie, %
$\cdot\lambda_{odpyl.}$ - sprawność odpylania, %

Ep = 0,146 * 13,6 * 0,5 * (100 - 0)/100 = 0,99311 kg/h

Zawartość pyłu do 10 µm w emitowanym pyle = 40 %
Emisja pyłu do 10 µm = 0,99311*40/100 = 0,39724 kg/h

Emisja dwutlenku siarki:

$$ESO_2 = Bmax * E'$$

gdzie :
Bmax - maksymalne zużycie paliwa Mg/h
E' - wskaźnik dla dwutlenku siarki kg/Mg

ESO_2 = 0,146 * 0,68 = 0,0993 kg/h

Emisja tlenków azotu:

$$ENO_x = Bmax * Wrz * Eb * Wrz/Wb * 10^{-6}$$

gdzie :
Bmax- maksymalne zużycie paliwa Mg/h
Wrz - wartość opałowa paliwa kJ/kg
Eb - wskaźnik emisji g/GJ
Wb = 19000 kJ/kg (bazowa wartość opałowa)

ENO_x = 0,146 * 14500* 50 * 14500 / 19000 *10^{-6} = 0,081 kg/h

Emisja tlenku węgla:

ECO = Bmax * E'

gdzie :

Bmax - maksymalne zużycie paliwa Mg/h

E' - wskaźnik emisji tlenku węgla, kg/Mg

ECO= 0,146 * 19 = 2,774855 kg/h

Zestawienie wielkości emisji

Kocioł Binder RRK Bmax = 0,14605 Mg/h

Nazwa zanieczyszczenia	Wskaźnik emisji	Emisja maksymalna	
	kg/Mg	mg/s	kg/h
Pył	6,8	275,9	0,993
w tym pył do 2,5 µm	2,3800	96,6	0,348
w tym pył do 10 µm	2,7200	110,3	0,397
Dwutlenek siarki (SO_2)	0,68	27,59	0,0993
Tlenki azotu jako NO_2	0,553	22,45	0,0808
Tlenek węgla (CO)	19	771	2,775

Opad pyłu należy obliczyć gdy nie jest zachowane kryterium:

▪Σ Ef Ł 0,0667 * $h^{3,15}$ [mg/s]

Emisja pyłu 275,9 mg/s < 0,0667 * $14,6^{3,15}$ (310,340)

Nie potrzeba obliczać opadu pyłu.

Teoretyczną ilość spalin ze spalania węgla obliczono wg. wzoru:

Vz = 0,212*Wd + 1,65 +(▪λ - 1)*(0,241*Wd + 0,5) + ▪λ*(0,241*Wd +0,5)*1,602*y_w

gdzie:

Vz - ilość spalin w warunkach normalnych, m^3/kg paliwa

Wd - wartość opałowa paliwa, MJ/kg

λ - współczynnik nadmiaru powietrza

y_w - zawartość wilgoci w powietrzu, kg/kg powietrza suchego

Ilość spalin w warunkach normalnych z kotła Binder RRK jest równa:

Vz = 0,212 *14,5 +1,65 + (2 - 1)* (0,241 * 14,5 + 0,5) + 2*(0,241 * 14,5 + 0,5)*1,602*0,0079

Vz = 8,82 m^3/kg

Vn = 8,82 * 146,045 = 1288,1 m^3/h

Tk = 483,2 - 1 * 14,6 = 468,6 K

Ilość gorących gazów uchodzących z emitora :

Vg = Vn*Tk/273,15 = 1288,1 * 468,6 / 273,15 = 2209,5 m^3/h

Powierzchnia przekroju emitora:

F = ▪π*d^2/4 = 3,1416 * $0,45^2$/4 = 0,159 m^2

Prędkość gazów u wylotu z emitora:

$$w = \frac{Vg}{F * 3600} = \frac{2209,5}{0,159 * 3600} = 3,86 \text{ m/s}$$

Emisje i parametry emitorów na terenie zakładu: LEM Sp. z o.o. ul. Skrzydlata Elbląg

Symbol	Nazwa emitora	Wysokość m	Przekrój m	Prędkość gazów m/s	Temper. gazów K	Xe m	Ye m	Nazwa zanieczyszczenia	Emisja maks. kg/h	Emisja roczna Mg/rok	Emisja średnioroczna kg/h
EP1	sekcja odpylająca FIDA	8,6 Z	1,2x0,59	0	293	169,5	102,9	pył ogółem	0,000168	0,000593	0,0000677
								-w tym pył do 2,5 µm	0,00012	0,000423	0,0000483
								-w tym pył do 10 µm	0,000144	0,000508	0,000058
EP2	sekcja odpylająca BARUCCA	9,1 Z	0,7x0,8	0	293	174,6	116,7	pył ogółem	0,000234	0,000826	0,0000942
								-w tym pył do 2,5 µm	0,0001699	0,000599	0,0000684
								-w tym pył do 10 µm	0,0002019	0,000712	0,0000813
EL1	emitor planowanej ściany lakierniczej nr 1 (razem z suszarnią)	9,0	0,5	21,2	293	210,9	104,4	ksylen	0,1584	0,44	0,0503
								metyloetyloketon	0,0855	0,2377	0,02713
								octan etylu	0,0154	0,0429	0,0049
								octan butylu	0,1631	0,453	0,0518
								etylobenzen	0,0061	0,01688	0,001927
								alkohol dwuacetonowy	0,0015	0,00423	0,000483
								węglowodory aromatyczne	0,0016	0,00449	0,000512
								toluen	0,0903	0,2511	0,02867
								metyloizobutyloketon	0,0769	0,2139	0,02442
								cykloheksanon	0,0259	0,0721	0,00823
EL2	emitor planowanej ściany lakierniczej nr 2	9,0	0,5	15,59	293	212,8	103,4	ksylen	0,1311	0,33	0,0377
								metyloetyloketon	0,0708	0,1784	0,02037
								octan etylu	0,0127	0,032	0,00365
								octan butylu	0,135	0,34	0,0388
								etylobenzen	0,005	0,0126	0,001438
								alkohol dwuacetonowy	0,0012	0,003024	0,000345
								węglowodory aromatyczne	0,0013	0,00328	0,000374
								toluen	0,0748	0,1885	0,02152
								metyloizobutyloketon	0,0637	0,1605	0,01832
								cykloheksanon	0,0214	0,0539	0,00616
EE	emitor kotła grzewczego opalanego pelletem	14,6	0,46	3,86	469	183,8	108,9	pył ogółem	0,993	3,16	0,361
								-w tym pył do 2,5 µm	0,348	1,106	0,1263
								-w tym pył do 10 µm	0,397	1,264	0,1443
								dwutlenek siarki	0,0993	0,316	0,0361
								tlenki azotu jako NO2	0,323	0,885	0,1011
								tlenek węgla	2,775	8,83	1,008

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

7.5.4 prognozowane stężenia zanieczyszczeń w powietrzu wywołane przez emitory zanieczyszczeń na terenie zakładu po realizacji przedsięwzięcia

W celu oceny stopnia uciążliwości wyliczonych wyżej emisji zanieczyszczeń z procesów technologicznych i energetycznych zakładu produkcyjnego Spółki LEM w Elblągu przy ul. Skrzydlatej, po realizacji opisanych zamierzeń, zachodzi konieczność porównania prognozowanych stężeń zanieczyszczeń spowodowanych wyliczoną emisją – z substancjami dla których załącznik nr 1 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. Nr 16/2010, poz. 87) – takie stężenia dopuszczalne ustanawia.
Zgodnie z w/w załącznikiem jeżeli z obliczeń wstępnych wynika, że spełnione są następujące warunki:
a) dla jednego emitora lub zespołu emitorów, z których został utworzony emitor zastępczy:

$$Smm \leq 0,1 \times D1$$

gdzie:
D1 - wartość odniesienia substancji w powietrzu lub dopuszczalny poziom substancji w powietrzu uśrednione dla 1 godziny
Smm - najwyższe ze stężeń maksymalnych substancji w powietrzu
b) dla zespołu emitorów:

$$\sum Smm \leq 0,1 \times D1$$

c) kryterium opadu pyłu określone zależnościami:

$$\sum\sum Efe \leq 0,0667 / n \times \sum h_e^{3,15}$$

- łączna roczna emisja pyłu nie przekracza 10000 Mg (dla wszystkich frakcji pyłu)
to na tym kończy się wymagane dla tego zakresu obliczenia.
Jeżeli nie jest spełnione kryterium opadu pyłu, to należy wykonać obliczenia opadu substancji pyłowych w sieci obliczeniowej, z uwzględnieniem statystyki warunków meteorologicznych w celu sprawdzenia warunku Op = Dp – Rp.

<u>Zakres pełny obliczeń stanu zanieczyszczenia powietrza</u>
Jeżeli nie są spełnione warunki określone w zakresie skróconym, to na całym obszarze, na którym dokonuje się obliczeń, należy obliczyć w sieci obliczeniowej rozkład maksymalnych stężeń substancji w powietrzu uśrednionych dla 1 godziny, z uwzględnieniem statystyki meteorologicznych, aby sprawdzić, czy w każdym punkcie na powierzchni terenu spełniony warunek:

$$Smm \leq D1$$

jeżeli z powyższych obliczeń wynika, że dla zespołu emitorów spełniony jest warunek:

$$Smm \leq 0,1 \times D1$$

to na tym kończy się obliczenia.
Natomiast dla zespołu emitorów, dla których nie jest spełniony warunek określony wzorem Smm ≤ 0,1 x D1 lub dla pojedynczego emitora, dla którego nie jest spełniony warunek określony wzorem Smm ≤ D1 należy obliczyć w sieci obliczeniowej rozkład stężeń substancji w powietrzu uśrednionych dla roku i sprawdzić, czy w każdym punkcie na powierzchni terenu został spełniony warunek:

$$Sa \leq Da - R$$

Dalszych obliczeń nie prowadzi się, jeżeli jest spełnione kryterium opadu pyłu, a w pobliżu emitorów nie znajdują się budynki wyższe niż parterowe.

Jeżeli nie jest spełnione kryterium opadu pyłu, to należy wykonać obliczenia opadu substancji pyłowych w sieci obliczeniowej, z uwzględnieniem statystyki warunków meteorologicznych w celu sprawdzenia warunku:

$$Op \leq Dp - Rp$$

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

W tym celu należy obliczyć maksymalne stężenia substancji w powietrzu dla odpowiednich wysokości:

a) gdy geometryczna wysokość najniższego emitora w zespole jest nie mniejsza niż wysokość ostatniej kondygnacji budynku Z, obliczenia stężeń wykonuje się dla wysokości Z,

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

- Z, jeżeli Hmax ≥Z
- Hmax<Z

Hmax oznacza najwyższą efektywną wysokość emitora w zespole z obliczonych dla wszystkich sytuacji meteorologicznych.

Wszystkie wartości stężeń obliczone ze względu na budynki znajdujące się w pobliżu emitorów nie mogą przekraczać wartości D1.

Częstość przekraczania wartości odniesienia lub dopuszczalnego poziomu substancji w powietrzu należy obliczyć, jeżeli wartości stężeń obliczone ze względu na budynki znajdujące się w pobliżu emitorów przekraczają wartość D1 lub nie jest spełniony warunek Smm ≤ D1.

Wartości odniesienia substancji w powietrzu lub dopuszczalne poziomy substancji w powietrzu uważa się za dotrzymane, jeżeli częstość przekraczania wartości D1 przez stężenie uśrednione dla 1 godziny jest nie większe niż 0,274% czasu w roku w przypadku dwutlenku siarki, a 0,2 % czasu w roku dla pozostałych substancji.

Stężenia w powietrzu emitowanych zanieczyszczeń przewidywane, w otoczeniu analizowanego zakładu, liczono w regularnej siatce receptorów 0→X→400m i 0→Y→280m, z krokiem co 10m na osi OX i na osi OY na poziomie terenu. Niezależnie od powyższej interpretacji, dla wszystkich emitowanych zanieczyszczeń wykonano obliczenia pełne z dodatkowymi punktami obliczeniowymi przy najbliższej zabudowie mieszkaniowej po stronie

południowej, południowo zachodniej, zachodniej północnej i północno wschodniej w identycznych miejscach jak w wypadku analizy oddziaływań akustycznych.

Ustalenie zakresu obliczeń

Zakład: LEM Sp. z o.o. ul. Skrzydlata Elbląg
uruchomienie instalacji do lakierowania wyrobów

Liczba emitorów podlegających klasyfikacji: 5

Zakres pełny	Zakres skrócony
ksylen	pył PM-10
metyloetyloketon	octan etylu
octan butylu	etylobenzen
toluen	alkohol dwuacetonowy
metyloizobutyloketon	węglowodory aromatyczne
cykloheksanon	dwutlenek siarki
tlenki azotu jako NO2	tlenek węgla

Kryterium obliczania opadu pyłu

Analizowano emisję pyłu z 3 emitorów.

$0{,}0667/n^* \cdot \Sigma h^{3,15} = 146{,}3$

Suma emisji średniorocznej pyłu = 100,3 < 146,3 [mg/s]

Łączna emisja roczna = 3,162 < 10 000 [Mg]

Nie potrzeba obliczać opadu pyłu.

Obliczenie odległości, w której trzeba uwzględniać obszary ochrony uzdrowiskowej ($30x_{mm}$)

Maksymalna odległość występowania maksymalnych stężeń $\max(x_{mm})$ = 60,0 [m]

Emitor: emitor kotła grzewczego opalanego pelletem

Należy analizować obszar o promieniu 1800 m od emitora pod kątem występowania zaostrzonych wartości odniesienia (nie dotyczy w analizowanym przypadku).

Zestawienie wartości odniesienia i tła zanieczyszczenia atmosfery

Substancja	CAS	D1, µg/m^3	Da, µg/m^3	R, µg/m^3
pył PM-10	-	280	40	4
dwutlenek siarki (Ditlenek siarki)	7446-09-5	350	20	2
tlenki azotu jako NO2 (Ditlenek azotu)	10102-44-0,10102-43-9	200	30	3
tlenek węgla	630-08-0	30000	-	0
ksylen	1330-20-7	100	10	1
toluen	108-88-3	100	10	1
metyloetyloketon (Butan-2-on)	78-93-3	300	26	2,6
węglowodory aromatyczne	-	1000	43	4,3
alkohol dwuacetonowy (4-Hydroksy-4-metylopentan-2-on)	123-42-2	150	7,9	0,79
cykloheksanon	108-94-1	40	3,5	0,35

etylobenzen	100-41-4	500	38	3,8
metyloizobutyloketon (4-Metylopentan-2-on)	108-10-1	50	3,8	0,38
octan butylu	123-86-4	100	8,7	0,87
octan etylu	141-78-6	100	8,7	0,87
pył zawieszony PM 2,5		-	20	2

Tło opadu pyłu 20 g/m^2/rok

Zestawienie czasu emisji w godzinach w poszczególnych okresach

Symbol	Nazwa emitora nr okresu Czas trwania okresu, godz.	1 168	2 2352	3 1008	4 504	5 1656	6 2352
EP1	sekcja odpylająca FIDA	168	2352	1008	0	0	0
EP2	sekcja odpylająca BARUCCA	168	2352	1008	0	0	0
EL1	emitor planowanej ściany lakierniczej nr 1 (razem z suszarnią)	168	2352	1008	504	0	0
EL2	emitor planowanej ściany lakierniczej nr 2	168	2352	0	0	0	0
EE	emitor kotła grzewczego opalanego pelletem	168	2352	1008	504	1656	2352

Uzyskano następujące wyniki obliczeń (szczegółowe obliczenia w siatce punktów recepcyjnych - w załącznikach):

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^3	25,5	140	150	4	1	ESE
Stężenie średnioroczne µg/m^3	1,044	170	160	4	1	SSE
Częstość przekroczeń D1= 280 µg/m^3, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych pyłu PM-10 występuje w punkcie o współrzędnych X = 140 Y = 150 m i wynosi 25,5 µg/m^3, wartość ta jest niższa od 0,1*D1 .
Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinnych. Częstość przekroczeń= 0 %.
Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 170 Y = 160 m , wynosi 1,044 µg/m^3 i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 36 µg/m^3.

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^3	42,1	32,7	143,1	25	6	1	E
Stężenie średnioroczne µg/m^3	0,324	191,1	264,6	3	6	1	S
Częstość przekroczeń D1= 280 µg/m^3, %	0,00	-	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych pyłu PM-10 występuje w punkcie o współrzędnych X = 32,7 Y = 143,1 m i wynosi 42,1 µg/m^3.
Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinnych. Częstość przekroczeń= 0 %.
Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 191,1 Y = 264,6 m , wynosi 0,324 µg/m^3 i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 36 µg/m^3.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń dwutlenku siarki w sieci receptorów

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne µg/m^3	12,7	240	130	4	1	WSW
Stężenie średnioroczne µg/m^3	0,521	170	160	4	1	SSE
Częstość przekroczeń D1= 350 µg/m^3, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych dwutlenku siarki występuje w punkcie o współrzędnych X = 240 Y = 130 m i wynosi 12,7 µg/m^3, wartość ta jest niższa od 0,1*D1 .
Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinnych. Częstość przekroczeń= 0 %.
Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 170 Y = 160 m , wynosi 0,521 µg/m^3 i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 18 µg/m^3.

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^3	11,9	134,2	33,9	3	5	1	NNE
Stężenie średnioroczne µg/m^3	0,148	191,1	264,6	3	6	1	S
Częstość przekroczeń D1= 350 µg/m^3, %	0,00	-	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych dwutlenku siarki występuje w punkcie o współrzędnych X = 134,2 Y = 33,9 m i wynosi 11,9 µg/m^3, wartość ta jest niższa od 0,1*D1 .
Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinnych. Częstość przekroczeń= 0 %.
Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 191,1 Y = 264,6 m , wynosi 0,148 µg/m^3 i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 18 µg/m^3.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń tlenków azotu w sieci receptorów

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne µg/m^3	54,4	190	160	4	1	S
Stężenie średnioroczne µg/m^3	1,481	170	150	3	1	SSE
Częstość przekroczeń D1= 200 µg/m^3, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych tlenków azotu występuje w punkcie o współrzędnych X = 190 Y = 160 m i wynosi 54,4 µg/m^3.
Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinnych. Częstość przekroczeń= 0 %.
Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 170 Y = 150 m , wynosi 1,481 µg/m^3 i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 27 µg/m^3.

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^3	49,2	134,2	33,9	3	5	1	NNE
Stężenie średnioroczne µg/m^3	0,417	191,1	264,6	3	6	1	S
Częstość przekroczeń D1= 200 µg/m^3, %	0,00	-	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych tlenków azotu występuje w punkcie o współrzędnych X = 134,2 Y = 33,9 m i wynosi 49,2 µg/m^3.
Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinnych. Częstość przekroczeń= 0 %.
Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 191,1 Y = 264,6 m , wynosi 0,417 µg/m^3 i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 27 µg/m^3.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń tlenku węgla w sieci receptorów

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne µg/m^3	355,3	240	130	4	1	WSW
Stężenie średnioroczne µg/m^3	14,556	170	160	4	1	SSE
Częstość przekroczeń D1= 30000 µg/m^3, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych tlenku węgla występuje w punkcie o współrzędnych X = 240 Y = 130 m i wynosi 355,3 µg/m^3, wartość ta jest niższa od 0,1*D1 .
Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinnych. Częstość przekroczeń= 0 %.

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^3	332,5	134,2	33,9	3	5	1	NNE
Stężenie średnioroczne µg/m^3	4,141	191,1	264,6	3	6	1	S
Częstość przekroczeń D1= 30000 µg/m^3, %	0,00	-	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych tlenku węgla występuje w punkcie o współrzędnych X = 134,2 Y = 33,9 m i wynosi 332,5 µg/m^3, wartość ta jest niższa od 0,1*D1 .
Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinnych. Częstość przekroczeń= 0 %.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń ksylenu w sieci receptorów

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne µg/m^3	91,1	190	130	6	1	SSE
Stężenie średnioroczne µg/m^3	2,475	200	130	6	1	SSE
Częstość przekroczeń D1= 100 µg/m^3, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych ksylenu występuje w punkcie o współrzędnych X = 190 Y = 130 m i wynosi 91,1 µg/m^3.

Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinnych. Częstość przekroczeń= 0 %.
Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 200 Y = 130 m , wynosi 2,475 µg/m^3 i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 9 µg/m^3.

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^3	59,0	297,1	91,1	1,5	6	1	W
Stężenie średnioroczne µg/m^3	0,495	297,1	91,1	1,5	6	1	W
Częstość przekroczeń D1= 100 µg/m^3, %	0,00	-	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych ksylenu występuje w punkcie o współrzędnych X = 297,1 Y = 91,1 m i wynosi 59,0 µg/m^3.
Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinnych. Częstość przekroczeń= 0 %.
Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 297,1 Y = 91,1 m , wynosi 0,495 µg/m^3 i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 9 µg/m^3.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń toluenu w sieci receptorów

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne µg/m^3	52,0	190	130	6	1	SSE
Stężenie średnioroczne µg/m^3	1,412	200	130	6	1	SSE
Częstość przekroczeń D1= 100 µg/m^3, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych toluenu występuje w punkcie o współrzędnych X = 190 Y = 130 m i wynosi 52,0 µg/m^3.
Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinnych. Częstość przekroczeń= 0 %.
Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 200 Y = 130 m , wynosi 1,412 µg/m^3 i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 9 µg/m^3.

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^3	33,7	297,1	91,1	1,5	6	1	W
Stężenie średnioroczne µg/m^3	0,282	297,1	91,1	1,5	6	1	W
Częstość przekroczeń D1= 100 µg/m^3, %	0,00	-	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych toluenu występuje w punkcie o współrzędnych X = 297,1 Y = 91,1 m i wynosi 33,7 µg/m^3.
Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinnych. Częstość przekroczeń= 0 %.
Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 297,1 Y = 91,1 m , wynosi 0,282 µg/m^3 i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 9 µg/m^3.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń metyloetyloketonu w sieci receptorów

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne µg/m^3	49,2	190	130	6	1	SSE
Stężenie średnioroczne µg/m^3	1,336	200	130	6	1	SSE
Częstość przekroczeń D1= 300 µg/m^3, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych metyloetyloketonu występuje w punkcie o współrzędnych X = 190 Y = 130 m i wynosi 49,2 µg/m^3.
Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinnych. Częstość przekroczeń= 0 %.
Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 200 Y = 130 m , wynosi 1,336 µg/m^3 i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 23,4 µg/m^3.

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^3	31,9	297,1	91,1	1,5	6	1	W
Stężenie średnioroczne µg/m^3	0,267	297,1	91,1	1,5	6	1	W
Częstość przekroczeń D1= 300 µg/m^3, %	0,00	-	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych metyloetyloketonu występuje w punkcie o współrzędnych X = 297,1 Y = 91,1 m i wynosi 31,9 µg/m^3.
Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinnych. Częstość przekroczeń= 0 %.
Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 297,1 Y = 91,1 m , wynosi 0,267 µg/m^3 i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 23,4 µg/m^3.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń węglowodorów aromatyczne w sieci receptorów

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne µg/m^3	0,9	190	130	6	1	SSE
Stężenie średnioroczne µg/m^3	0,025	200	130	6	1	SSE
Częstość przekroczeń D1= 1000 µg/m^3, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych węglowodorów aromatyczne występuje w punkcie o współrzędnych X = 190 Y = 130 m i wynosi 0,9 µg/m^3, wartość ta jest niższa od 0,1*D1 .
Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinnych. Częstość przekroczeń= 0 %.
Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 200 Y = 130 m , wynosi 0,025 µg/m^3 i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 38,7 µg/m^3.

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^3	0,6	297,1	91,1	1,5	6	1	W
Stężenie średnioroczne µg/m^3	0,005	297,1	91,1	1,5	6	1	W
Częstość przekroczeń D1= 1000 µg/m^3, %	0,00	-	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych węglowodorów aromatyczne występuje w punkcie o współrzędnych X = 297,1 Y = 91,1 m i wynosi 0,6 µg/m^3, wartość ta jest niższa od 0,1*D1 .
Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinnych. Częstość przekroczeń= 0 %.
Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 297,1 Y = 91,1 m , wynosi 0,005 µg/m^3 i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 38,7 µg/m^3.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń alkoholu dwuacetonowego w sieci receptorów

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne µg/m^3	0,8	190	130	6	1	SSE
Stężenie średnioroczne µg/m^3	0,023	200	130	6	1	SSE
Częstość przekroczeń D1= 150 µg/m^3, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych alkoholu dwuacetonowego występuje w punkcie o współrzędnych X = 190 Y = 130 m i wynosi 0,8 µg/m^3, wartość ta jest niższa od 0,1*D1 .
Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinnych. Częstość przekroczeń= 0 %.
Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 200 Y = 130 m , wynosi 0,023 µg/m^3 i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 7,11 µg/m^3.

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^3	0,5	297,1	91,1	1,5	6	1	W
Stężenie średnioroczne µg/m^3	0,005	297,1	91,1	1,5	6	1	W
Częstość przekroczeń D1= 150 µg/m^3, %	0,00	-	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych alkoholu dwuacetonowego występuje w punkcie o współrzędnych X = 297,1 Y = 91,1 m i wynosi 0,5 µg/m^3, wartość ta jest niższa od 0,1*D1 .
Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinnych. Częstość przekroczeń= 0 %.
Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 297,1 Y = 91,1 m , wynosi 0,005 µg/m^3 i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 7,11 µg/m^3.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń cykloheksanonu w sieci receptorów

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne µg/m^3	14,87	190	130	6	1	SSE
Stężenie średnioroczne µg/m^3	0,4043	200	130	6	1	SSE
Częstość przekroczeń D1= 40 µg/m^3, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych cykloheksanonu występuje w punkcie o współrzędnych X = 190 Y = 130 m i wynosi 14,87 µg/m^3.
Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinnych. Częstość przekroczeń= 0 %.
Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 200 Y = 130 m , wynosi 0,4043 µg/m^3 i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 3,15 µg/m^3.

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^3	9,64	297,1	91,1	1,5	6	1	W
Stężenie średnioroczne µg/m^3	0,0808	297,1	91,1	1,5	6	1	W
Częstość przekroczeń D1= 40 µg/m^3, %	0,00	-	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych cykloheksanonu występuje w punkcie o współrzędnych X = 297,1 Y = 91,1 m i wynosi 9,64 µg/m^3.
Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinnych. Częstość przekroczeń= 0 %.
Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 297,1 Y = 91,1 m , wynosi 0,0808 µg/m^3 i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 3,15 µg/m^3.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń etylobenzenu w sieci receptorów

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne µg/m^3	3,5	190	130	6	1	SSE
Stężenie średnioroczne µg/m^3	0,094	200	130	6	1	SSE
Częstość przekroczeń D1= 500 µg/m^3, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych etylobenzenu występuje w punkcie o współrzędnych X = 190 Y = 130 m i wynosi 3,5 µg/m^3, wartość ta jest niższa od 0,1*D1 .
Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinnych. Częstość przekroczeń= 0 %.
Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 200 Y = 130 m , wynosi 0,094 µg/m^3 i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 34,2 µg/m^3.

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^3	2,3	297,1	91,1	1,5	6	1	W
Stężenie średnioroczne µg/m^3	0,019	297,1	91,1	1,5	6	1	W
Częstość przekroczeń D1= 500 µg/m^3, %	0,00	-	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych etylobenzenu występuje w punkcie o współrzędnych X = 297,1 Y = 91,1 m i wynosi 2,3 µg/m^3, wartość ta jest niższa od 0,1*D1 .
Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinnych. Częstość przekroczeń= 0 %.
Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 297,1 Y = 91,1 m , wynosi 0,019 µg/m^3 i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 34,2 µg/m^3.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń metyloizobutyloketonu w sieci receptorów

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne µg/m^3	44,25	190	130	6	1	SSE
Stężenie średnioroczne µg/m^3	1,2027	200	130	6	1	SSE
Częstość przekroczeń D1= 50 µg/m^3, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych metyloizobutyloketonu występuje w punkcie o współrzędnych X = 190 Y = 130 m i wynosi 44,25 µg/m^3.
Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinnych. Częstość przekroczeń= 0 %.
Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 200 Y = 130 m , wynosi 1,2027 µg/m^3 i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 3,42 µg/m^3.

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^3	28,68	297,1	91,1	1,5	6	1	W
Stężenie średnioroczne µg/m^3	0,2403	297,1	91,1	1,5	6	1	W
Częstość przekroczeń D1= 50 µg/m^3, %	0,00	-	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych metyloizobutyloketonu występuje w punkcie o współrzędnych X = 297,1 Y = 91,1 m i wynosi 28,68 µg/m^3.
Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinnych. Częstość przekroczeń= 0 %.
Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 297,1 Y = 91,1 m , wynosi 0,2403 µg/m^3 i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 3,42 µg/m^3.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń octanu butylu w sieci receptorów

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne µg/m^3	93,8	190	130	6	1	SSE
Stężenie średnioroczne µg/m^3	2,549	200	130	6	1	SSE
Częstość przekroczeń D1= 100 µg/m^3, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych octanu butylu występuje w punkcie o współrzędnych X = 190 Y = 130 m i wynosi 93,8 µg/m^3.
Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinnych. Częstość przekroczeń= 0 %.
Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 200 Y = 130 m , wynosi 2,549 µg/m^3 i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 7,83 µg/m^3.

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^3	60,8	297,1	91,1	1,5	6	1	W
Stężenie średnioroczne µg/m^3	0,509	297,1	91,1	1,5	6	1	W
Częstość przekroczeń D1= 100 µg/m^3, %	0,00	-	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych octanu butylu występuje w punkcie o współrzędnych X = 297,1 Y = 91,1 m i wynosi 60,8 µg/m^3.
Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinnych. Częstość przekroczeń= 0 %.
Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 297,1 Y = 91,1 m , wynosi 0,509 µg/m^3 i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 7,83 µg/m^3.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń octanu etylu w sieci receptorów

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne µg/m^3	8,8	190	130	6	1	SSE
Stężenie średnioroczne µg/m^3	0,240	200	130	6	1	SSE
Częstość przekroczeń D1= 100 µg/m^3, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych octanu etylu występuje w punkcie o współrzędnych X = 190 Y = 130 m i wynosi 8,8 µg/m^3, wartość ta jest niższa od 0,1*D1 .
Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinnych. Częstość przekroczeń= 0 %.
Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 200 Y = 130 m , wynosi 0,240 µg/m^3 i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 7,83 µg/m^3.

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^3	5,7	297,1	91,1	1,5	6	1	W
Stężenie średnioroczne µg/m^3	0,048	297,1	91,1	1,5	6	1	W
Częstość przekroczeń D1= 100 µg/m^3, %	0,00	-	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych octanu etylu występuje w punkcie o współrzędnych X = 297,1 Y = 91,1 m i wynosi 5,7 µg/m^3, wartość ta jest niższa od 0,1*D1 .
Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinnych. Częstość przekroczeń= 0 %.
Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 297,1 Y = 91,1 m , wynosi 0,048 µg/m^3 i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 7,83 µg/m^3.

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

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne µg/m^3	22,3	140	150	4	1	ESE
Stężenie średnioroczne µg/m^3	0,914	170	160	4	1	SSE
Częstość przekroczeń - nie dotyczy , brak D1	-	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych pyłu zawieszonego PM 2,5 występuje w punkcie o współrzędnych X = 140 Y = 150 m i wynosi 22,3 µg/m^3.
Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 170 Y = 160 m , wynosi 0,914 µg/m^3 i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 18 µg/m^3.

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^3	36,8	32,7	143,1	25	6	1	E
Stężenie średnioroczne µg/m^3	0,283	191,1	264,6	3	6	1	S
Częstość przekroczeń - nie dotyczy , brak D1	-	-	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych pyłu zawieszonego PM 2,5 występuje w punkcie o współrzędnych X = 32,7 Y = 143,1 m i wynosi 36,8 µg/m^3.
Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 191,1 Y = 264,6 m , wynosi 0,283 µg/m^3 i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 18 µg/m^3.

Wartości stężeń zanieczyszczeń emitowanych do powietrza z analizowanych procesów technologicznych zakładu produkcyjnego Spółki LEM w Elblągu, po realizacji przedsięwzięcia polegającego na instalacji dwóch ścian wodnych ze stanowiskami do lakierowania wyrobów, we wszystkich innych punktach na terenie obliczeniowym, w tym przy najbliższych budynkach mieszkalnych zlokalizowanych wokół zakładu, są niższe od najwyższych przytoczonych powyżej i również spełniają kryteria ochrony powietrza.

Wszystkich obliczeń rozprzestrzeniania się emitowanych zanieczyszczeń dokonano przy pomocy aktualnego programu komputerowego – System obliczeń rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń OPERAT FB dla Windows v.6.8.3/2014 zatwierdzony przez Instytut Ochrony Środowiska w Warszawie i wygenerowanym dla ATMO s.c. w Olsztynie. Pakiet służy do modelowania rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu atmosferycznym ze źródeł punktowych, liniowych i powierzchniowych zgodnie z metodyką zawartą w rozporządzeniu Ministra Środowiska o wartościach odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu.

KONKLUZJA:

Podsumowując modelowanie rozprzestrzeniania zanieczyszczeń z planowanych emitorów lakierni łącznie z emisjami z emitorów technologicznych i energetycznych istniejących należy uznać, że nie ma zagrożenia wystąpieniem nigdzie, na najbliższych terenach poza terenem podstawowej działalności zakładu - stężeń w powietrzu wyższych niż przyjęte jako dopuszczalne. Stężenia maksymalne analizowanych zanieczyszczeń NIE przekraczają wartości odniesienia uśrednionych dla 1 godziny z uwzględnieniem częstość przekraczania nie większej niż 0,2% czasu dla roku, spełniając kryterium określone w pkt. 3.2 załącznika Nr 4 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dn. 26 stycznie 2010r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu.
Wobec powyższego określone poziomy substancji w powietrzu wywołane emisjami z analizowanych procesów technologicznych można uznać za dotrzymane.
W niniejszym opracowaniu nie analizowano rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń pochodzących z ruchu samochodowego, gdyż planowane przedsięwzięcie nie zmieni zasadniczo oddziaływania powodowanego przez transport samochodowy poruszający się po terenach zakładowych.
Spaliny samochodowe zawierają w swoim składzie takie podstawowe substancje, jak : pył, tlenek węgla, tlenki azotu, węglowodory aromatyczne. Emisje wiodących zanieczyszczeń wchodzących w skład spalin ze środków transportu uwzględniono w przyjętym poziomie tła

zanieczyszczeń. Analizy archiwalne wykonane przez BUH ATMO s.c. dla dużych stacji paliw odwiedzanych przez ok. 400 – 500 pojazdów na dobę (po terenie zakładu będzie poruszało się zdecydowanie mniej pojazdów) wykazują następujące, średnie, poziomy wiodących zanieczyszczeń:

- Pył PM 10 – 0,18% dopuszczalnych wartości odniesienia
- Dwutlenek siarki – 0,34%
- Tlenek węgla – 0,1%
- Benzen – 0,95%
- Węglowodory aromatyczne – 0,149%

Przy poziomach stężeń tych zanieczyszczeń emitowanych z emitorów zakładu określonych w ocenie przedstawionej koncepcji, przyjęcie emisji niezorganizowanej od pojazdów samochodowych jako tła zanieczyszczeń, wydaje się wystarczającym do oceny oddziaływania zakładu po realizacji przedsięwzięcia, na czystość powietrza atmosferycznego.

Podsumowując oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia, po realizacji, na czystość powietrza atmosferycznego należy stwierdzić, iż lokalizacja zakładu w stosunku do położenia terenów chronionych (zabudowy mieszkaniowej) jest niekorzystna, a budynki mieszkalne zarówno o charakterze jednorodzinnym jak i wielorodzinnym położone są wokół zakładu, często w bezpośredniej bliskości (północna zabudowa ul. Łódzkiej, parterowe budynki wielorodzinne po stronie wschodniej). Powoduje to, iż przy projektowaniu emitorów przyszłych stanowisk lakierniczych należy szczegółowo przeanalizować aspekt warunków emisji (wysokość emitora, średnica wylotu, prędkość wylotu gazów) w powiązaniu z planowanym zużyciem materiałów lakierniczych, a przez to wielkości emisji.

Dla analizowanego w opracowaniu zużycia materiałów lakierniczych warunki emisji nie mogą być gorsze od określonych i przyjętych do obliczeń (h = 9,0 m npt, Ø 0,5m, wydajności wentylatorów 11000m^3/h i 3000m^3/h – wg. danych z Sierpina).

Nawet nieznaczny wzrost zużycie materiałów, szczególnie z podwyższoną zawartością ksylenu, metyloizobutyloketonu czy octanu butylu będą wymagały korekty w/w założeń i podwyższenia emitorów ponad wysokość przyjętą w obliczeniach.

Po realizacji przedsięwzięcia w zakresie analizowanym w niniejszym Raporcie, z zastosowaniem opisanych struktur technicznych, technologicznych i budowlanych nie będzie zagrożenia wystąpieniem nigdzie, na najbliższych terenach i przy najbliższej zabudowie mieszkaniowej - stężeń w powietrzu wyższych niż nakazywane jako dopuszczalne. Wobec powyższego prognozowane określone poziomy substancji w powietrzu wywołane emisjami z opisanych procesów, można uznać za dotrzymane i nie stwarzające jakiegokolwiek zagrożenia dla najbliższych mieszkańców.

7.5.5 oddziaływania skumulowane

Jak już podkreślano na wstępie, planowane przedsięwzięcie będzie polegało na instalacji dwóch ścian wodnych ze stanowiskami do lakierowania wyposażonych w układ

wentylacyjny pozwalający na prawidłowe prowadzenie lakierowania. Będą to instalacje przeniesione ze wspomnianego zakładu w Sierpinie. Poza w/w zmianami dotychczasowa produkcja w zakładzie przy ul. Skrzydlatej pozostanie bez zmian.

Artykuł 66 ust 1 pkt 8 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 (tekst jednolity Dz.U. 2013 poz. 1235) określa, iż Raport oddziaływania na środowisko powinien zawierać m.in. opis znaczących, skumulowanych, oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko.

Jednocześnie w/w akt prawny nie wyjaśnia dostatecznie, co należy rozumieć przez oddziaływania skumulowane

Z analizy powyższego wynika, że ROŚ powinien zawierać opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na jakość powietrza obejmujący m.in. kumulowanie się oddziaływania emisji z przedsięwzięcia i emisji z innych źródeł znajdujących się na obszarze, na który będzie oddziaływać planowane przedsięwzięcie. Ponadto ROŚ powinien zawierać opis metod prognozowania tych znaczących oddziaływań.

Należy jednak wyraźnie zaznaczyć, iż aktualne przepisy prawne nie zobowiązują sąsiadów planowanego przedsięwzięcia do podawania nam danych dotyczących emitorów i emisji obecnych i planowanych na ich terenach. Uniemożliwia to zastosowanie dostępnych metodyk prognozowania zarówno rozkładu stężeń zanieczyszczeń, oddziaływań akustycznych czy wpływu skumulowanych oddziaływań przez wytwarzane odpady czy odprowadzane ścieki.

W przypadku stosowania metodyki referencyjnej, pozwalającej na matematyczną analizę rozkładu stężeń w powietrzu, skumulowane oddziaływanie na jakość powietrza emisji z planowanego przedsięwzięcia oraz emisji z istniejących w sąsiedztwie źródeł emisji nienależących do inwestora (w analizowanym przypadku np. ruchu samochodowego na pobliskich ulicach, czy terenach przemysłowych) określa się poprzez uwzględnienie w obliczeniach rozprzestrzeniania się substancji w powietrzu tła substancji i tła opadu substancji pyłowej zgodnie z pozycją 1.1 załącznika nr 3 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010r., w sprawie wartości odniesienia niektórych substancji w powietrzu wraz z programem komputerowym realizującym obliczenia wg algorytmu zapisanego w załączniku do tego rozporządzenia; - (Dz.U. Nr 16/2010 poz 87).

Taki, jedyny dopuszczony aktualnym unormowaniem prawnym, sposób uwzględnienia w analizie źródeł emisji istniejącej poza terenem przedsięwzięcia, zastosowano w niniejszym opracowaniu.

Najwyższe wartości stężeń jednogodzinnych oraz najwyższe wartości stężeń średniorocznych (wraz z tłem) nie przekraczają obowiązujących wartości odniesienia.

W przypadku emisji hałasu trudno rozważać emisję skumulowaną, ponieważ brak jest normy dotyczącej emisji skumulowanej. Rozporządzenie Ministra Środowiska z z dnia 1 października 2012. zmieniające rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. 2012 poz. 1109) określa jedynie zróżnicowane dopuszczalne poziomy hałasu określone wskaźnikami hałasu LDWN, LN, LAeq D i LAeq N dla wymienionych

terenów uszeregowanych w zależności od przeznaczenia, a każde z planowanych przedsięwzięć musi dotrzymać dopuszczalne normy na terenach objętych ochroną akustyczną.
Korzystając z programu komputerowego HPZ ` 2001 Windows : Wersja: marzec'2012 + GRUNT Licencja Zakładu Akustyki ITB: HPZ-0287 ATMO S.C. OLSZTYN pozwalającego na określanie zasięgu hałasu emitowanego przez źródła hałasu przemysłowego; istniejące, modernizowane i projektowane, sąsiadujące z terenami chronionymi istniejącymi lub będącymi w planach perspektywicznych, zaprognozowano wielkość i zasięg emisji hałasu emitowanego z terenu zakładu po realizacji przedsięwzięcia. Z przeprowadzonej analizy wynika, iż realizacja planowanego przedsięwzięcia nie spowoduje zmian w poziomie akustycznym na najbliższych obszarach i przekroczenia dopuszczalnych norm na terenach objętych ochrona akustyczną.

8. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO W FAZIE LIKWIDACJI, WARUNKI UZYTKOWANIA TERENU W FAZIE LIKWIDACJI

Przedstawiona powyżej prognoza dotyczy fazy eksploatacji inwestycji, jako okresu przede wszystkim najbardziej uciążliwego dla stanu czystości powietrza atmosferycznego, w mniejszym stopniu natomiast uciążliwościami spowodowanymi wytwarzanymi odpadami czy oddziaływaniami akustycznymi.
W fazie likwidacji przedsięwzięcia (mało prawdopodobne jako całość przedsięwzięcia w kolejnych latach), gdyby taka potrzeba wystąpiła, likwidacja obiektów będzie wymagała:

- w pierwszej kolejności rozważenie możliwości zmiany sposobu użytkowania. Form zagospodarowania obiektu może być dużo (inna produkcja przemysłowa nie powodująca znaczącego oddziaływania na środowisko ze względu na sąsiedztwo zabudowy mieszkaniowej, usługi, hurtownia, magazyny i inne),

- w przypadku likwidacji zakładu jej właściciel powinien:
  - ⇒ wykonać inwentaryzację obiektów podlegających likwidacji z wyszczególnieniem likwidowanych elementów, sposobu wykonania likwidacji, sposobu zabezpieczenia obiektów nie podlegających likwidacji, - opracować szczegółowy harmonogram prac likwidacyjnych z uwzględnieniem postępowania z powstającymi odpadami,
  - ⇒ przeprowadzić badania stopnia ewentualnego zanieczyszczenia gleby na terenie likwidowanego obiektu, a w przypadku stwierdzenia zanieczyszczenia pochodzącego z eksploatacji – podjęcie działań rekultywacyjnych

Zanim przedsiębiorca przystąpi do prac rozbiórkowych musi określić rodzaj, zakres i sposób wykonania robót. Właściwy organ administracyjny może nałożyć obowiązek uzyskania pozwolenia na rozbiórkę. Rozpoczęcie robót rozbiórkowych można zacząć po uzyskaniu pozwolenia na rozbiórkę lub po upływie 30 dni od zgłoszenia o zamierzonej rozbiórce obiektu budowlanego. Firma, którą przedsiębiorca może wynająć do wykonania rozbiórki, musi mieć decyzję właściwych organów zezwalającą na zbieranie, wytwarzanie i transport odpadów powstających w wyniku prowadzenia rozbiórki.
Złom powstały w trakcie likwidacji należy przekazać wyspecjalizowanym firmom zajmującym się jego skupem i przekazywaniem docelowo do ponownego przerobu.
Odpady komunalne powstające w związku z przebywaniem na terenie likwidowanego obiektu pracowników muszą być gromadzone w pojemnikach, których ilość i sposób rozmieszczenia powinien określić kierownik prac rozbiórkowych, jak również kierownik musi zapewnić odbiór nagromadzonych nieczystości.
Prace ziemne nie spowodują zanieczyszczenia wód gruntowych pod warunkiem niedopuszczenia do wycieków paliwa i smarów z maszyn budowlanych.
Emisja zanieczyszczeń do powietrza w fazie likwidacji będzie miała charakter niezorganizowany, o zasięgu ograniczonym do placu rozbiórki.

Podobnie jak w przypadku realizacji przedsięwzięcia, z terenu rozbiórki obiektów emitowany będzie hałas pochodzący od samochodów transportowych i sprzętu mechanicznego. Zasięg ich uciążliwości będzie ograniczony głównie do placu rozbiórki.
Po zaprzestaniu funkcjonowania przedsięwzięcia należy podjąć wszelkie niezbędne działania pozwalające uniknąć ryzyka zanieczyszczenia środowiska w przyszłości. Teren należy przywrócić do stanu pierwotnego i przekazać do ponownego zagospodarowania.
Ogólnie można stwierdzić, że faza likwidacji omawianego obiektu z powodów jak wyżej nie powinna mieć dużego wpływu na stan środowiska pod warunkiem wykonania wszystkich prac rozbiórkowych przez upoważnioną firmę zgodnie z najlepszą dostępną techniką oraz z zasadami dobrej praktyki, higieny i porządku.
Przebieg fazy likwidacji uzależniony może być także od dalszej funkcji terenu. W przypadku przeznaczenia tego terenu w dalszym ciągu pod działalność przemysłową prowadzoną w dotychczasowej technologii, urządzenia oraz instalacje technologiczne należy opróżnić z ewentualnie obecnych w nich materiałów (zmagazynowane surowce i/lub produkty), wyczyścić i zabezpieczyć w celu przekazania nowemu inwestorowi. Zdekapitalizowane urządzenia, nienadające się do remontu, należy oddać do złomowania.

9. ANALIZA MOŻLIWYCH KONFLIKTÓW SPOŁECZNYCH

Każda nowa inwestycja budzi zawsze zrozumiałe opory ludności, gdyż zmienia stan istniejący, do którego osoby zamieszkujące dany teren lub najbliższą okolicę były przyzwyczajone. Inwestycje o nieznanym przeznaczeniu, lub mające odmienny charakter od istniejących i na temat których obiegowe informacje nie zawsze są pozytywne budzą opór największy.
Zakłada się więc, iż docelowo ostateczna decyzja o warunkach realizacji projektu będzie wynikiem współpracy Wnioskodawcy, władz samorządowych i społeczności lokalnej, a zasięganie opinii społeczeństwa ma na celu wymianę zdań oraz opinii na temat przyszłego przedsięwzięcia.
Zagadnienia związane z udziałem społeczeństwa w wydawaniu decyzji z zakresu ochrony środowiska są uregulowane w ustawie 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 (tekst jednolity Dz.U. 2013 poz. 1235).
Zgodnie z Art. 5 każdy ma prawo uczestniczenia, na warunkach określonych ustawą, w postępowaniu wymagającym udziału społeczeństwa. Udział ten ma formę składania uwag i wniosków w tym postępowaniu (Art. 29) oraz ewentualnej możliwości uczestniczenia w rozprawie administracyjnej przeprowadzonej w tej sprawie.
Zgodnie z Art. 79 ust. 1 ww. ustawy przed wydaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach organ właściwy do jej wydania zapewnia możliwość udziału społeczeństwa w postępowaniu, w ramach którego przeprowadza ocenę oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko
Wnioski i uwagi mogą być wnoszone w formie pisemnej, ustnie do protokołu lub za pomocą środków komunikacji elektronicznej (na zasadach określonych odrębnymi przepisami) – Art. 36 ustawy jw.
Termin na składanie wniosków wyznaczono na 21 dni – Art. 33 ust 1 pkt 7, po upływie którego pozostawia się je bez rozpatrzenia – Art. 35,
W trakcie przebiegu całej procedury konsultacyjnej do inwestora należy dostarczenie, w odpowiednim czasie, uczestnikom debaty, wszystkich istotnych informacji na temat planowanego projektu. Są to informacje o celowości przeprowadzenia inwestycji na danym terenie, dane techniczno-ekonomiczne dotyczące projektu oraz raport o oddziaływaniu na środowisko. Do zadań inwestora należy również to, aby zebrane podczas konsultacji opinie zostały przyjęte i właściwie wykorzystane.
W świetle powyższego trzeba także fakt ewentualnych protestów społecznych przyjmować za stan oczywisty i normalny - wychodząc jednak z równoległą działalnością, która by nastroje społeczne tonizowała i uspokajała.
Zasadniczym powodem przeprowadzania konsultacji społecznych jest więc zagwarantowanie „otwartości" procesu decyzyjnego i zaangażowanie w ten proces obywateli. Począwszy od dyskusji nad celowością powstania inwestycji, poprzez omówienie i wybór jednego z wariantów projektu, a skończywszy na podjęciu ostatecznej decyzji administracyjnej. W związku z prowadzonym postępowaniem administracyjnym w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla omawianego przedsięwzięcia

protestów społecznych nie należy się spodziewać, chociaż, jak wspomniano wcześniej wykluczyć ich nie można.

W opisanym przypadku powstanie jakichkolwiek konfliktów społecznych na tle planowanego przedsięwzięcia jest raczej mało prawdopodobne. Projektowane zmiany realizowane będą wewnątrz istniejącego obiektu przemysłowego i dla najbliższych mieszkańców pozostaną praktycznie niezauważalne. Nie spowodują jakichkolwiek zmian architektonicznych i krajobrazowych mogących skutkować protestami, a oddziaływanie na czystość powietrza atmosferycznego (gdyż jest to jedyne oddziaływanie pogarszające przez emisję nowych rodzajów zanieczyszczeń, aktualny stan środowiska naturalnego) nie będzie przekraczało dopuszczalnych wartości odniesienia (stężenia maksymalne wiodących zanieczyszczeń przy najbliższych budynkach mieszkalnych tj. ksylenu, metyloizobutyloketonu i octanu butylu na poziomie 58 – 60% wartości dopuszczalnej).

Niezależnie jednak od powyższych wniosków, ewentualnych protestów w trakcie prowadzonego procesu decyzyjnego nie należy definitywnie wykluczać.

Doświadczenie uczy, iż w wielu wypadkach możliwe konflikty mają często swoje podłoże w kłótniach sąsiedzkich czy zadawnionych sporach, często rodzinnych lub sąsiedzkich. Protestujący często wykorzystuje fakt budowy do odreagowania na inwestorze dawnych krzywd czy zadrażnień zdając sobie sprawę, że każde opóźnienie procesu inwestycyjnego generuje konkretne straty. Częstą przyczyną protestów i konfliktów jest zwykła zazdrość wynikająca z zamożności inwestora, jego możliwości inwestycyjnych czy finansowych.

Siła oporu społecznego wobec lokalizacji danego obiektu jest zależna od postrzegania tworzonego przez ten obiekt zagrożenia. Oczywiście ocena tego zagrożenia jest subiektywna i wcale nie musi być racjonalna, a zazwyczaj inne czynniki spychane są na dalszy plan. Często ich powodem nie jest troska o ochronę środowiska (pomimo używanych w odwołaniach i sprzeciwach sloganów), lecz odreagowanie niezadowolenia, frustracji czy poczucia zagrożenia.

Protesty takie zazwyczaj także nie opierają się na konkretnej podstawie prawnej, a zawierają jedynie ogólne i powszechne sformułowania ograniczające się, jedynie do negacji przedstawianych zamierzeń. W takim wypadku od lokalnej administracji i urzędników gminnych znających dane środowisko będzie zależało w dużym stopniu rozpatrzenie protestu w kontekście prawidłowej oceny i rzeczywistych przyczyn powstałego sporu.

Istotnym jest, aby działania informacyjne "wyprzedziły" dostateczne proces budowy i rozwiały ewentualne wątpliwości. Utrzymywanie jakiejkolwiek tajemniczości zamiarów jest niecelowe, może przyczynić się do niepotrzebnych zadrażnień i projekcji wyobrażeń mieszkańców o uciążliwości powstającej inwestycji.

Ze względu na rodzaj przedsięwzięcia i lokalizację w pobliżu obszarów Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000, mimo niewielkiego oddziaływania planowanych struktur technicznych i technologicznych na poszczególne komponenty środowiska poza granicami inwestycji, nie można wykluczyć także protestów organizacji ekologicznych mających w swoich statutach działalność polegającą na ochronie przyrody. Brak konfliktu z podstawowymi celami dla jakich utworzono najbliższe obszary chronione powinno być decydującym argumentem w rozwiązywaniu ewentualnych protestów i sporów i przemawiającym za realizacją przedsięwzięcia w opisywanej lokalizacji. Fakt ten powinien

być też z całą mocą podkreślony w czasie ewentualnych konsultacji społecznych, w kontekście lokalizacji przyszłego przedsięwzięcia.

Podsumowując można stwierdzić iż oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia na wszystkie komponenty środowiska naturalnego tj. czystość powietrza, klimat akustyczny, wody powierzchniowe i podziemne, glebę zgodnie z niniejszym opracowaniem i przy zastosowaniu opisanych rozwiązań technicznych i organizacyjnych będzie niższe od ustalonych przepisami standardów jakości środowiska poza terenem przewidzianym na inwestycję.

Wydaje się, iż powyższe, i przedstawione w opracowaniu założenia nie będą dawały podstaw do jakichkolwiek merytorycznych protestów i przemawiają za realizacją opisanej inwestycji, tym bardziej, że dotychczasowe funkcjonowanie działalności prowadzonej przez Inwestora z wykorzystaniem opisywanej technologii na analizowanym terenie z sąsiedztwem opisywanej zabudowy mieszkaniowej, nie budziło zastrzeżeń i protestów.

10. OKREŚLENIE PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO W KONTEKŚCIE MOŻLIWOŚCI WYSTĄPIENIA POWAŻNEJ AWARII PRZEMYSŁOWEJ A TAKŻE POTENCJALNEGO ODDZIAŁYWANIA TRANSGRANICZNEGO

10.1 możliwość wystąpienia awarii przemysłowej

Zgodnie z Art. 264. ustawy POŚ prowadzący „zakład o zwiększonym ryzyku" lub „zakład o dużym ryzyku" w razie wystąpienia (poważnej) awarii przemysłowej jest obowiązany do:

- natychmiastowego zawiadomienia o tym fakcie właściwego organu Państwowej Straży Pożarnej oraz Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska,
- niezwłocznego przekazania w/w organom informacji: o okolicznościach awarii, o niebezpiecznych substancjach związanych z awarią, umożliwiających dokonanie oceny skutków awarii dla ludzi i środowiska, o podjętych działaniach ratunkowych, a także działaniach mających na celu ograniczenie skutków awarii i zapobieżenie jej powtórzeniu się,
- stałej aktualizacji w/w informacji, odpowiednio do zmiany sytuacji.

W rozumieniu ustawy 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.
Ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się na terenie inwestycji kwalifikuje go do „zakładu o zwiększonym ryzyku" lub „zakładu o dużym ryzyku" wystąpienia poważnej awarii przemysłowej zawiera Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 9 kwietnia 2002r. w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. nr 2002/58 poz. 535) ze zmianami w/w rozporządzenia z dnia 31 stycznia 2006 (Dz. U. Nr 30/2006 poz. 208).
O zaklasyfikowaniu Zakładu do kategorii o zwiększonym ryzyku albo o dużym ryzyku decyduje występowanie w nim jednej lub więcej substancji niebezpiecznych w ilości równej lub większej jaką określa załącznik do rozporządzenia.
Zaliczenie zakładu do zakładu o dużym ryzyku następuje wtedy, jeżeli suma

$$q_1/Q_D + q_2/Q_D + q_3/Q_D + q_4/Q_D + q_5/Q_D + \ldots\ldots \text{ jest większa lub równa } 1,$$

gdzie poszczególne symbole oznaczają:

q_x - ilości substancji niebezpiecznych (lub kategorii substancji niebezpiecznych) odpowiadających tabeli 1 lub 2 Rozporządzenia z 31.01.2006r.

Q_D - odpowiednie ilości określone w kolumnie 5 tabeli 1 lub ilości określone w kolumnie 3 tabeli 2 Rozporządzenia jw.

Zaliczenie zakładu do zakładu o zwiększonym ryzyku następuje wtedy, jeżeli suma:

$$q_1/Q_Z + q_2/Q_Z + q_3/Q_Z + q_4/Q_Z + q_5/Q_Z + \ldots\ldots \text{ jest większa lub równa } 1,$$

gdzie poszczególne symbole oznaczają:

Q_Z - odpowiednie ilości określone w kolumnie 4 tabeli 1 lub ilości określone w kolumnie 2 tabeli 2 Rozporządzenia jw.

Opisywana działalność po realizacji przedsięwzięcia oraz eksploatowane instalacje, nie mogą być zaliczone do zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (tym bardziej do zakładów o dużym ryzyku) w świetle zapisów Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dn. 9.04.2002r. w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych…… (Dz.U. Nr 58/2002 poz. 535 z w/w zmianami).

Kategorie magazynowanych substancji przez magazynowane na terenie ich ilości, również nie kwalifikują (zg. z Dz.U. jw.) opisywanej stacji demontażu do instalacji o dużym lub zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Ze względu, iż prowadzona obecnie i po realizacji przedsięwzięcia działalność nie zalicza się do działalności o podwyższonym ryzyku wystąpienia awarii, nie zachodzi potrzeba opracowania specjalnych instrukcji prowadzenia akcji ratunkowej.

Ogólnie uznać można, że ryzyko wystąpienia dużych zagrożeń dla czystości poszczególnych komponentów środowiska naturalnego – wydaje się być – nawet przy jakichkolwiek incydentach – bardzo niewielkie. Nie zmienia to jednak faktu, iż w czasie prowadzenia opisanych procesów technologicznych należy kierować się zasadami dobrej praktyki, która powinna możliwości wystąpienia sytuacji innych niż zwyczajne, skutecznie wykluczać.

Pomimo zastosowania rozwiązań technicznych i technologicznych zgodnych z obowiązującymi i określonymi aktualnym unormowaniem prawnym w tym zakresie i które w dużym stopniu eliminują ewentualne zakłócenia w funkcjonowaniu urządzeń, zdarzają się sytuacje trudne do przewidzenia lub wręcz nieprzewidywalne, które mogą spowodować trwałe lub nietrwałe straty w środowisku naturalnym i stanowić zagrożenie dla zdrowia i życia ludzi.

W analizowanym przypadku do takich zdarzeń można by zaliczyć np.:

- wypadek samochodu transportującego odpady niebezpieczne, jak np. wywrócenie, otworzenie się włazów, pęknięcie,
- niekontrolowanego przeniknięcia substancji niebezpiecznych do powietrza, gleby i wód,
- skażenie środowiska substancjami niebezpiecznymi na skutek pożaru lub eksplozji urządzeń zawierających takie substancje

Należy jednak z całą mocą podkreślić, iż prowadzona działalność odbywa się z zastosowaniem ogólno dostępnych środków mających w/w zdarzenia awaryjne znacznie ograniczyć nie dopuszczając do ich powstania lub ograniczając ich skutki w przypadku zaistnienia.
Do podstawowych zamierzeń mających znacznie ograniczyć zarówno negatywne oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska, jak i skutki ewentualnych sytuacji awaryjnych będą należały:

- selektywne magazynowanie odpadów
- magazynowanie odpadów w sposób bezpieczny dla gleby i wód podziemnych (szczelne podłoże, zadaszenie)
- przekazywanie odpadów firmom mającym pozwolenie na odbiór i transport odpadów
- monitoring gospodarki odpadami przez prowadzenie ich ewidencji zgodnej z unormowaniem prawnym w tym zakresie
- wszystkie magazynowane odpady zabezpieczone będą przed dostępem osób postronnych
- przygotowanie sorbentów do likwidacji niewielkich wycieków ropopochodnych
- zastosowanie wysokosprawnych odpylaczy procesów technologicznych
- zastosowanie biomasy do opalania eksploatowanej jednostki grzewczej

Są to działania które będą zabezpieczały (i eliminowały w przypadku zaistnienia) skutki sytuacji awaryjnych zagrażających głównie czystości gleby a pośrednio wód podziemnych i powierzchniowych gdyż zanieczyszczenia pochodzenia ropopochodnego mają bardzo dużą zdolność migracji z wodami deszczowymi rozsączającymi się w gruncie.
Zagrożenia awaryjne z tytułu emisji zanieczyszczeń substancji niebezpiecznych lub oddziaływań akustycznych praktycznie nie występują.
Na terenie prowadzonej działalności mogą wystąpić również inne zagrożenia wynikające z nieprzestrzegania przepisów p.poż oraz zasad BHP, np. możliwość porażenia prądem w wyniku awarii urządzeń i instalacji, zranienia i uszkodzenia ciała przy pracy z maszynami, urządzeniami mechanicznymi i elektrycznymi. Przeciwdziałanie temu zagrożeniu opierać się będzie głównie na przestrzeganiu zasad p.poż oraz BHP.
Podstawowymi warunkami bezpieczeństwa i higieny pracy stanowisk technologicznych będą:

- właściwa obsługa urządzeń,
- właściwe wykorzystanie zainstalowanego wyposażenia,
- czystość stanowisk technologicznych i otoczenia,
- niezawodne uziemienie wszystkich części wykonanych z materiałów przewodzących wchodzących w skład wyposażenia,
- wyposażenie w środki gaśnicze.

Ograniczenie dostępu osób postronnych do infrastruktury połączone z odpowiednią konserwacją sieci, maszyn i urządzeń sprawi, że na terenie przyszłej działalności ryzyko awarii będzie niewielkie i nie większe niż w innych tego typu obiektach.

W celu ograniczenia prawdopodobieństwa wystąpienia sytuacji awaryjnych mogących zagrażać zdrowiu pracowników lub czystości otaczającego środowiska regularnie prowadzone są kontrole:

- działania przyrządów pomiarowych i sygnalizacyjnych,
- instalacji przewodów elektrycznych,
- instalacji gaśniczej,
- urządzeń do magazynowania odpadów (głównie w formie płynnej)

Podsumowując można stwierdzić, iż przy realizacji wszystkich zabezpieczeń eliminujących możliwość wystąpienia sytuacji awaryjnych wymaganych aktualnie obowiązującym ustawodawstwem prawnym w tym zakresie, na etapie eksploatacji nie wystąpią zagrożenia o charakterze nadzwyczajnym dla poszczególnych komponentów środowiska mogące skutkować trwałymi lub czasowymi stratami w środowisku naturalnym lub stanowiącymi zagrożenie dla zdrowia i życia ludzi.

10.2 oddziaływanie transgraniczne

Planowane przedsięwzięcie zostanie w całości zrealizowane na terytorium Rzeczpospolitej Polskiej w znacznej odległości od granic. Najbliższą lądową granicą jest granica Polski z Federacją Rosyjską przebiegająca w północnej części województwa warmińsko-mazurskiego w odległości ok. 37 kilometrów (w linii prostej) od opisywanych obszarów. Przy oddziaływaniach z terenu opisywanej działalności, zasięg emisji ograniczy się praktycznie do terenów na których Wnioskodawca prowadzi opisywana działalność i terenów w bezpośrednim sąsiedztwie, wykluczając możliwość jakiegokolwiek oddziaływania transgranicznego zarówno na etapie realizacji i eksploatacji jak i ewentualnej likwidacji.
Do oddziaływań transgranicznych pośrednich można zaliczyć ewentualny transport surowca dla potrzeb zakładu i transport produktów poza granicami kraju.
Na obecnym etapie można przyjąć, że w przypadku powstania takich potrzeb podmioty realizujące ww. transport będą posiadać odpowiednie zezwolenia, w tym międzynarodowe, a prowadzona przez nie działalność będzie odpowiadała wymogom prawnym, również dotyczącym ochrony środowiska.

11. OPIS PRZEWIDYWANYCH, W TYM ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO ORAZ OPIS PRZEWIDYWANYCH DZIAŁAŃ MAJĄCYCH NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO

W czasie funkcjonowania zakładu produkcyjnego Spółki LEM w Elblągu, w kontekście aktualnej działalności oraz po rozwinięciu prowadzonego procesu technologicznego, należy liczyć się głównie z bezpośrednim, długoterminowym i stałym oddziaływaniem na środowisko przede wszystkim poprzez emisje zanieczyszczeń do atmosfery i hałasu. W mniejszy zakresie zagrożenia dla czystości poszczególnych komponentów środowiska będą powstawały w związku z wytwarzaniem i magazynowaniem odpadów czy zanieczyszczeniem terenu, a przez to odprowadzanych wód deszczowych. Oddziaływanie to będzie odbywało się w fazie eksploatacji, niemniej jednak należy wyraźnie podkreślić, iż analizowane obiekty, planowane instalacje czy sposoby gospodarowania odpadami, zawierają szereg, opisanych, rozwiązań skutecznie te niekorzystne oddziaływania eliminujące i mające swoje odzwierciedlenie w prawidłowo funkcjonujących instalacjach tak przy ul. Skrzydlatej w Elblągu jak i w Sierpinie. W czasie działalności nie nastąpi też korzystanie z zasobów środowiska wykraczające poza przyjęte standardy dla tego typu działalności.
Poza tym opisywana koncepcja realizowania przyszłej inwestycji:

- nie naruszy istniejącej na tym terenie szaty roślinnej oraz nie wpłynie negatywnie na jej kondycję (nie wymaga likwidacji jakiejkolwiek zieleni wysokiej i niskiej)
- nie wymaga realizacji zewnętrznych inwestycji liniowych, naruszających strukturę podłoża gruntowego oraz istniejącego pokrycia terenu
- nie koliduje i nie będzie oddziaływać na obszary ochrony przyrodniczej i kulturowej.

W prowadzonej działalności, po realizacji obiektu, będą podjęte wszelkie możliwe starania dla ograniczenia negatywnego oddziaływania na środowisko naturalne, a tym samym likwidowane będą u podstaw przyczyny ewentualnych oddziaływań na zdrowie ludzi. Nie wystąpią stanowiska na których praca narażałaby pracownika na szczególne narażenie stężeniami i natężeniami czynników szkodliwych dla zdrowia. Dla zapewnienia należytej ochrony zdrowia pracowników niezbędne będzie, tak jak w stanie obecnym, przestrzeganie zasad BHP, oraz wyposażenie pracowników w zestawy odpowiedniej odzieży roboczej.
Analizowana inwestycja zlokalizowana jest poza obszarami podlegającymi ochronie konserwatorskiej.
Zakres prowadzonej działalności zamykać się będzie do terenu użytkowanego przez Wnioskodawcę. Podsumowanie znaczących oddziaływań działalności opisywanego zakładu, na poszczególne komponenty środowiska naturalnego po realizacji przedsięwzięcia zestawiono w tabeli:

oddziaływanie	intensywność oddziaływania	skala oddziaływania	czas trwania skutków	ogólne znaczenie oddziaływania
hałas w czasie eksploatacji	nieistotna	lokalna	stały	nieistotne
hałas w czasie budowy	nieistotna	lokalna	tymczasowy	nieistotne
oddziaływanie transgraniczne	brak	brak	brak	nieistotne
wytwarzane odpady w czasie eksploatacji	mała	lokalna	długookresowy	istotne
wytwarzane odpady w czasie budowy	mała	lokalna	tymczasowy	nieistotne
powietrze atmosferyczne	istotna	lokalna	długookresowy	istotne
wody powierzchniowe i podziemne	mała	lokalna	długotrwały	nieistotne

11.1 sposoby osiągania wysokiego poziomu ochrony środowiska jako całości

W opisywanym zakładzie dla stanu istniejącego i ocenianej koncepcji rozbudowy, zastosowano następujące rozwiązania techniczne i technologiczne zapewniające spełnienie wymagań najlepszej dostępnej techniki i gwarantujące osiąganie wysokiego poziomu ochrony środowiska jako całości:

11.1.1 metody ochrony powietrza:

- emisja zanieczyszczeń technologicznych zorganizowana z korzystnymi parametrami emisji
- zastosowanie zamkniętych obiegów powietrza
- zastosowanie wysokosprawnych filtrów oczyszczających powietrze odprowadzane do atmosfery i zawracane do przestrzeni hali
- zastosowanie biomasy do opalanie jednostki grzewczej

11.1.2 efektywne wykorzystanie wody:

- prowadzenie bieżącej ewidencji i kontroli zużycia wody,
- prowadzenie na bieżąco przeglądów instalacji wodociągowej pozwalających na szybkie wykrycie ewentualnych nieszczelności,

11.1.3 metody zapewnienia efektywnej gospodarki energetycznej oraz ochrony przed hałasem:

- stosowanie energooszczędnego oświetlenia,
- zastosowanie systemu nawrotu oczyszczonego, ciepłego powietrza odciąganego przez sekcje filtracyjne

- stosowanie cichego wyposażenia tj. nowoczesnych maszyn i urządzeń (centra obróbcze).
- stosowanie urządzeń charakteryzujących się w czasie pracy podwyższoną emisją hałasu w obiektach zamkniętych, wewnątrz hal przemysłowych
- ograniczenie transportu na terenach zakładowych głównie do pory „dnia" ($6^{00} – 22^{00}$)

11.1.4 metody efektywnej gospodarki odpadami:

- selektywne magazynowanie odpadów
- magazynowanie odpadów w sposób bezpieczny dla gleby i wód podziemnych (szczelne podłoże, zadaszenie)
- przekazywanie odpadów firmom mającym pozwolenie na odbiór i transport odpadów
- monitoring gospodarki odpadami przez prowadzenie ich ewidencji zgodnej z unormowaniem prawnym w tym zakresie
- wszystkie magazynowane odpady zabezpieczone będą przed dostępem osób postronnych
- przekazywanie odpadów odbiorcom prowadzącym ich odzysk

11.2 wpływ na świat roślinny i zwierzęcy

W czasie wizji lokalnej odbytej we wrześniu 2014r. na terenie posesji zakładu przy ul. Skrzydlatej w Elblągu i w miejscu realizacji opisywanego przedsięwzięcia, NIE stwierdzono (w granicach działki użytkowanej przez Wnioskodawcę) obecności roślin chronionych, rzadkich lub szczególnie cennych zagrożonych likwidacją lub zniszczeniem w trakcie prowadzenia działań inwestycyjnych. Nie występują tam również gatunki zwierząt, w tym ptaków, z wyjątkiem przedstawicieli pospolitych gatunków krajobrazu miejskiego. Wobec powyższego planowana inwestycja nie odbije się negatywnie na ich kondycji i nadal będą pojawiać się w celu żerowania - z czasem przystosowawszy się do nowych warunków otoczenia. Planowana inwestycja nie spowoduje zaistnienia jakichkolwiek znaczących konfliktów z istniejącymi komponentami przyrody ożywionej.

11.3 wpływ na krajobraz, dobra materialne, dziedzictwo kultury i obszary sieci Natura 2000.

Działalność opisywanego zakładu produkcyjnego po realizacji opisywanych zamierzeń nie będzie wywierać znaczącego wpływu na stan lokalnego środowiska, w tym na krajobraz, dobra materialne i dziedzictwo kultury, gdyż w żadnym z komponentów środowiska nie spowoduje przekroczeń dopuszczalnego poziomu zanieczyszczeń. Można zatem stwierdzić, że nie będzie ona oddziaływać na dobra materialne i dziedzictwo kultury występujące na terenie okolicznych miejscowości i samego Elbląga.

Planowane rozwiniecie procesu technologicznego nie będzie także oddziaływać na obszary Europejskiej Sieci Ekologicznej NATURA 2000. Odległości od najbliższych terenów tego typu, zabezpieczają tereny wymagające ochrony przed niekorzystnym wpływem z tytułu planowanej działalności. W związku z powyższym, w ramach niniejszego raportu nie przewiduje się określania działań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą, negatywnych oddziaływań na środowisko.

11.4 zestawienie prognozowanych oddziaływań

Podsumowując, w tabeli poniżej zestawiono oddziaływania od planowanych struktur technicznych, technologicznych i budowlanych na poszczególne komponenty środowiska, z uwzględnieniem zapisów z art. 62 i 66 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2008 Nr 199, poz. 1227 tekst jednolity Dz.U. 2013 poz. 1235):

zmiany	natężenie	zasięg	charakter	komentarz
różnorodność biologiczna siedliska	bez zmian	lokalny	nie przewiduje się	teren zmieniony antropogenicznie, NIE stwierdzono (w granicach prowadzonej działalności) obecności roślin chronionych, rzadkich lub szczególnie cennych zagrożonych likwidacją lub zniszczeniem w trakcie prowadzenia działań inwestycyjnych, nie zagraża siedliskom ptaków czy drobnych zwierząt
fauna, flora, i grzyby	bez zmian	lokalny	nie przewiduje się	
obszary ochrony konserwatorskiej przyrody, w tym Natura 2000	bez zmian	brak	nie przewiduje się	lokalne emisje i oddziaływania nie będą miały wpływu na te obszary i nie zmienią obecnego stanu środowiska
wody powierzchniowe	bez zmian	brak	nie przewiduje się	ścieki deszczowe odprowadzane do miejskiej sieci kanalizacji deszczowej nie wpłyną negatywnie na jakość wód powierzchniowych
wody podziemne	bez zmian	brak	nie przewiduje się	dobre warunki hydrogeologiczne w miejscu przedsięwzięcia, bez wpływu przy istniejącym i odpowiednim zabezpieczeniu na terenie zakładu
powietrze i klimat	średnie	lokalny	trwały	główne emisje związane będą z emisją technologiczną z planowanych procesów lakierowania wyrobów, przy zachowaniu prawidłowych warunków emisji nie spowodują przekroczeń dopuszczalnych standardów środowiskowych
klimat akustyczny	małe	lokalny	trwały	tereny podlegające ochronie akustycznej pozostają w bezpośrednim sąsiedztwie, należy liczyć się z emisją tego rodzaju energii jedynie ze źródeł istniejących, brak zmiany oddziaływań tego typu przez funkcjonowanie planowanych instalacji
powierzchnia ziemi	nieznaczące	brak	trwały	teren zmieniony antropogenicznie, wykorzystanie bez zmian w stosunku do stanu istniejącego
dostępność złóż kopalin	bez zmian	brak	nie przewiduje się	teren przedsięwzięcia nie jest wykorzystywany ani przewidywany pod

				wykorzystanie jako złoże kopalin
dobra materialne	bez zmian	brak	nie przewiduje się	nie jest przewidywana jakakolwiek ingerencja w dobra materialne należące do osób trzecich
krajobraz i dziedzictwo kulturowe	bez zmian	lokalnie	nie przewiduje się	nieodwracalna zmiana w kierunku zurbanizowanym, planowane przedsięwzięcie nie wprowadzi jakichkolwiek zmian w charakterze i architekturze istniejących obiektów
zabytki	bez zmian	brak	nie przewiduje się	zabudowa zabytkowa nie będzie narażona w związku z planowanymi pracami i późniejszą eksploatacją instalacji do lakierowania wyrobów
człowiek (w tym warunki życia, zdrowie)	małe	lokalnie	trwały	przy zastosowaniu wskazówek wynikających z niniejszego opracowania (warunki emisji), oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska nie pogorszą z całą pewnością komfortu życia pobliskich mieszkańców

12. OBSZAR OGRANICZONEGO UŻYTKOWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA

Ustawa zasadnicza – Prawo Ochrony Środowiska z dnia 27 kwietnia 2001r. opublikowana w Dz.U. Nr 62 z dnia 20 czerwca 2001r. poz. 627 z późniejszymi zmianami (tekst jednolity Dz.U. 2013 poz. 1232) w Art. 135 ust 1 określa iż:

„Jeżeli z postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko, z analizy porealizacyjnej albo z przeglądu ekologicznego wynika, że mimo zastosowania dostępnych rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych nie mogą być dotrzymane standardy jakości środowiska poza terenem zakładu lub innego obiektu, to dla oczyszczalni ścieków, składowiska odpadów komunalnych, kompostowni, trasy komunikacyjnej, lotniska, linii i stacji elektroenergetycznej oraz instalacji radiokomunikacyjnej, radionawigacyjnej i radiolokacyjnej tworzy się obszar ograniczonego użytkowania."

Z zapisu wynika, iż dla poszczególnych przedsięwzięć możliwe jest utworzenie obszaru ograniczonego użytkowania, gdy uciążliwe oddziaływania zakładu przekroczą teren będący we władaniu Inwestora (Wnioskodawcy).

Przeprowadzona w opracowaniu analiza uciążliwości i wpływu planowanego przedsięwzięcia wykazała, iż w przedmiotowym przypadku nie wystąpią takie negatywne oddziaływania wykraczające poza teren użytkowany przez Inwestora. W fazie eksploatacji opisywanych instalacji nie wystąpią przekroczenia poziomu hałasu na terenach chronionych, nie wystąpią ponadnormatywne emisje zanieczyszczeń do atmosfery, nie nastąpi także skażenie poszczególnych komponentów środowiska czynnikami chemicznymi w postaci odpadów stałych i płynnych poza obszarami będącymi we władaniu Inwestora.

Konkludując, dla planowanego przedsięwzięcia nie zachodzi sytuacja określona w cytowanym powyżej artykule POŚ, stąd nie istnieje potrzeba tworzenia obszaru ograniczonego użytkowania w strefie lokalizacji planowanych instalacji.

Szczegółowa analiza przeprowadzona w raporcie w sposób jednoznaczny wykazuje, że instalacje przewidywane do budowy przez Wnioskodawcę, a następnie ich eksploatacja przy ul. Skrzydlatej w Elblągu, spełni wymagania stawiane w Art. 135 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz.U. 2013 poz. 1232).

13. OPIS PRZEWIDYWANYCH ZNACZACYCH ODDZIAŁYWAŃ PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO OBEJMUJACY BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKO-, ŚREDNIO-, DŁUGOTERMINOWE I STAŁE.

Analiza przeprowadzona w niniejszym Raporcie… wykazała, iż z uwagi na charakter przedsięwzięcia oraz skalę i zakres inwestycji, dla stanu planowanego (instalacje funkcjonujące i planowane), największe znaczenie posiadać będą oddziaływania bezpośrednie, długoterminowe i stałe, nie powodujące jednak poza terenem inwestycji przekroczeń dopuszczalnych norm. Podczas niewielkiego zakresu prac budowlanych dominowały będą oddziaływania bezpośrednie, głównie o krótkotrwałym charakterze.
Przewidywane oddziaływania w zależności od intensywności i okresu występowania:

RODZAJ ODDZIAŁYWAŃ		OPIS ODDZIAŁYWAŃ
Bezpośrednie	Krótko i średnioterminowe	– emisja zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego na etapie budowy – transport, drobne prace budowlane (okresowo) – emisja hałasu w okresie jw. – emisja ścieków sanitarnych w okresie jw. – emisja odpadów budowlanych i komunalnych w okresie realizacji – zwiększony ruch samochodowy i maszyn budowlanych
	Długoterminowe	– emisja zanieczyszczeń technologicznych do powietrza atmosferycznego na etapie eksploatacji – emisja hałasu w okresie jw. – odprowadzenie wód opadowych do systemu kanalizacyjnego miasta – wytwarzanie odpadów na etapie funkcjonowania – zwiększony ruch samochodowy związany z działalnością zakładu
Pośrednie długoterminowe		– wytwarzanie ścieków sanitarnych na etapie eksploatacji – modernizacja infrastruktury (przyłączy mediów) w rejonie zainwestowania – brak występowania czynników szkodliwych skutkujących negatywnymi oddziaływaniami w przyszłości
Wtórne		– nie przewiduje się
Skumulowane		– oddziaływanie akustyczne przez sąsiednie szlaki komunikacyjne i tereny przemysłowe – oddziaływania na poziom jakości powietrza atmosferycznego jw. – udział w gospodarce odpadami na najbliższych terenach jw. Przewidywane oddziaływanie nie będzie wraz z tłem przekraczało obowiązujących standardów środowiska
Stałe		– nie przewiduje się (brak zmian w sposobie użytkowania i zagospodarowania terenu)
Chwilowe		Nie przewiduje się żadnych chwilowych oddziaływań. Za takie mogą być uważane oddziaływania związane ze stanami awaryjnymi.

13.1 opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia wynikające z:

13.1.1 wykorzystania zasobów środowiska

Działki na których realizowane będzie przedsięwzięcie stanowi określony teren i realizacja planowanego przedsięwzięcia nie spowoduje powiększenia terenu wykorzystywanego na działalność produkcyjną użytkowaną przez Wnioskodawcę. Na etapie budowy i eksploatacji nastąpi korzystanie z poszczególnych komponentów środowiska tj. powietrza, gleby, wód powierzchniowych czy wszystkich składników łącznie przez wytwarzane odpady. Wykorzystanie zasobów środowiska nie będzie jednak wykraczało poza standardy konieczne dla tego typu działalności i nie będzie powodowało jakichkolwiek szkód zarówno w poszczególnych komponentach środowiska jak i ich poszczególnych elementach.

13.1.2 istnienia przedsięwzięcia

Planowane przedsięwzięcie dotyczy uruchomienia instalacji do lakierowania wyrobów w istniejącej hali przemysłowej, na terenie funkcjonującego zakładu produkcyjnego Spółki LEM w Elblągu. Proces technologiczny będzie się opierał na realizowanych obecnie i sprawdzonych technologiach i procedurach wykorzystywanych przez wiele lat w opisywanej działalności w zakładzie Spółki w Sierpinie k/Elbląga. Instalacje do lakierowania zostaną przeniesione z zakładu w Sierpinie, a planowany wariant zakładający realizację przedsięwzięcia w istniejącym obiekcie zapewnia najmniej kolizyjny układ w stosunku do istniejącej zabudowy zakładu, jego funkcjonowaniu w obecnych strukturach technicznych oraz okolicznego krajobrazu. W realizowanym wariancie zastosowana technologia przy zakładanych warunkach technicznych (warunki emisji), gwarantują brak przekraczania standardów jakości środowiska poza terenem działki, będącej w dyspozycji Inwestora.

13.1.3 emisji oraz metod prognozowania zastosowanych przez wnioskodawcę

Opisywany zakład, po realizacji przedsięwzięcia będzie, tak jak w chwili obecnej, źródłem emisji hałasu, zanieczyszczeń do powietrza, ścieków sanitarnych i deszczowych oraz odpadów. Poza emisją zanieczyszczeń z procesu lakierowania wyrobów rozwinięcie procesu technologicznego nie wprowadzi na dany teren nowych oddziaływań na w/w komponenty środowiska. Wielkość tych emisji przedstawiono w niniejszym opracowaniu.
Do prognozowania ilości powstających zanieczyszczeń posłużono się informacjami podanymi przez Inwestora stanowiącymi koncepcję sposobu realizacji przedsięwzięcia, a następnie jego eksploatacji. W prognozie zanieczyszczeń wykorzystano emisje obliczone na podstawie danych przekazanych przez Inwestora wykorzystując program komputerowy *System obliczeń rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń OPERAT FB dla Windows v.6.8.3/2014 zatwierdzony przez Instytut Ochrony Środowiska w Warszawie*, zatwierdzony

przez Instytut Ochrony Środowiska w Warszawie pismem BA/147/96 i wygenerowany dla ATMO s.c. w Olsztynie.
Wielkość i zasięg emisji hałasu emitowanego przez planowane instalacje i ruch środków transportu na terenie Inwestora wyznaczono przy użyciu Programu HPZ ‘ 2001 Windows : Wersja: marzec'2012 + GRUNT Licencja Zakładu Akustyki ITB: HPZ-0287 ATMO S.C. OLSZTYN pozwalającego na określanie zasięgu hałasu emitowanego przez źródła hałasu przemysłowego; istniejące, modernizowane i projektowane, sąsiadujące z terenami chronionymi istniejącymi lub będącymi w planach perspektywicznych.

14. PROPOZYCJA MONITORINGU ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO

Prowadzenie działalności, w której następuje korzystanie ze środowiska naturalnego (a takie korzystanie występuje w opisanym przypadku) nakłada na dany podmiot wiele obowiązków wynikających ze wspomnianych: ustawy - prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. Nr 25/2008 poz. 150) i ustawy o odpadach (Dz.U. 2013 poz. 21).
Art. 287 ustawy - prawo ochrony środowiska zawarty w dziale II - opłaty za korzystanie ze środowiska, nakłada na podmiot korzystający ze środowiska, obowiązek prowadzenia aktualizowanej co roku ewidencji zawierającej między innymi:

- informację o ilości i rodzajach gazów lub pyłów wprowadzanych do powietrza, oraz danych, na podstawie których określono te ilości
- informacji o ilości i jakości pobranej wody
- informacji o ilości, stanie i składzie ścieków wprowadzanych do wód lub do ziemi

a ustawa o odpadach nakazuje:

- prowadzenie ewidencji jakościowej i ilościowej powstających odpadów zgodnie z przyjętym katalogiem odpadów i listą odpadów niebezpiecznych, dla każdego rodzaju odpadu odrębnie, oraz karty przekazania odpadu.

Są to działania pozwalające na analizę zmian, których wpływ będzie proporcjonalny do ewentualnych oddziaływań na poszczególne komponenty środowiska. Wspomniane obowiązki (których zakres powinien być ustalony po zakończeniu inwestycji i aktualizowany zgodnie z powstającymi aktami prawnymi w tym zakresie) pozwolą na stałe monitorowanie wielkości powstających zanieczyszczeń zarówno ze strony prowadzącego eksploatację instalacji, jak i organów administracyjnych, do których podmiot ma obowiązek składania powyższych informacji w stosownych terminach.
Eksploatacja zakładu oraz monitoring oddziaływania na środowisko zainstalowanych w nim instalacji będzie się opierał na:

Gospodarka wodno ściekowa:

- ilość pobieranej wody (z wodociągu miejskiego) będzie monitorowana poprzez odczyty wodomierza na włączeniu sieci zakładowej do systemu miejskiego. Wielkość poboru będzie kontrolowana w odniesieniu do potrzeb technologicznych, socjalno bytowych i porządkowych na terenie zakładu

Gospodarka odpadami:

- monitoring w zakresie gospodarki odpadami sprowadza się do prowadzenia ilościowo-jakościowej ewidencji wytwarzanych odpadów przy wykorzystaniu odpowiednich wzorów dokumentów określonych w aktualnych przepisach prawnych i składania corocznych sprawozdań do Urzędu Marszałkowskiego Województwa

Warmińsko Mazurskiego. Dokumentację ewidencyjną należy przechowywać przez 5 lat od zakończenia roku kalendarzowego, którego dotyczy;
- prowadzenie ewidencji jakościowej i ilościowej powstających odpadów zgodnie z przyjętym katalogiem odpadów i listą odpadów niebezpiecznych, dla każdego rodzaju odpadu odrębnie, oraz karty przekazania odpadu.

Emisja zanieczyszczeń do powietrza:
- zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 7 listopada 2014r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody Dz.U. 2014 poz. 1542, żadne z istniejących i planowanych źródeł emisji w zakładzie nie wymaga prowadzenia ciągłych ani okresowych pomiarów wielkości emisji zanieczyszczeń do powietrza;
- zgodnie z obowiązującymi przepisami na zakładzie spoczywa obowiązek prowadzenia ewidencji rodzajów i ilości zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza oraz ponoszenia rocznych opłat za wprowadzanie substancji zanieczyszczających do powietrza atmosferycznego.

Emisja hałasu:
- prowadzona działalność i planowane przedsięwzięcie nie wymagają prowadzenia ciągłych ani okresowych pomiarów dźwięku emitowanego do środowiska;

Zaproponowany i wymagany aktualnym prawem, sposób określania i monitoringu wielkości zanieczyszczeń powstających w czasie prowadzonej działalności pozwoli na:
- ocenę jakości poszczególnych elementów środowiska (zgodnie z normami i aktualnymi unormowaniami prawnymi),
- określenie źródeł i wielkości emisji oraz szacowanie zasięgu ich oddziaływań na środowisko,
- badanie wpływu zanieczyszczeń na zmiany jakości środowiska,
- określenie wpływu zanieczyszczeń na środowisko i zdrowie człowieka
- określenie skuteczności przedsięwzięć i zabiegów ograniczających wpływ prowadzonej działalności na poszczególne komponenty środowiska naturalnego

Planowany zakres przyszłego monitoringu oddziaływania zakładu, który realizowany jest obecnie zarówno w odniesieniu do zakładu przy ul. Skrzydlatej w Elblągu jaki i w Sierpinie jest w ramach obowiązków wynikających z aktualnego unormowania prawnego, wystarczającym.

15. PORÓWNANIE STOSOWANEJ TECHNOLOGII Z TECHNOLOGIĄ SPEŁNIAJĄCĄ WYMAGAZNIA ART. 143 USTAWY Z DN. 27.04.2001R. POŚ.

Zgodnie z dyspozycją Art. 143 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. POŚ, technologia stosowana w nowo uruchamianych lub zmienianych w istotny sposób instalacjach i urządzeniach powinna spełniać wymagania, przy których określaniu uwzględnia się w szczególności:

15.1 stosowanie substancji o małym potencjale zagrożeń

W czasie prowadzenia działalności nie będą stosowane substancje stwarzające zagrożenie dla środowiska (powietrza, gleby, wody). Sposób eksploatacji planowanego przedsięwzięcia nie przewiduje używania ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej oraz substancji stwarzających znaczące zagrożenie dla środowiska naturalnego. Na podstawie analizy stwarzanych zagrożeń będzie dokonywana optymalizacja zużycia niezbędnych substancji zaliczanych do niebezpiecznych. Właściwe postępowanie z substancjami tego typu polegać będzie na stosowaniu zaleceń zawartych w kartach charakterystyki, przez co ograniczone zostanie do minimum zagrożenie dla ludzi oraz okolicznej flory i fauny.

15.2 efektywne wytwarzanie oraz wykorzystywanie energii

Efektywne wykorzystywanie energii we wszystkich obiektach zakładu, będzie osiągane poprzez zastosowanie energooszczędnych źródeł światła oraz maszyn i urządzeń. W czasie prowadzonej działalności energia cieplna pozyskiwana jest z własnego źródła opalanego biomasą. Ograniczanie strat ciepła w pomieszczeniach produkcyjnych osiągane jest przez zawracanie oczyszczonego powietrza odciąganego systemami wentylacyjnym maszyn mechanicznej obróbki materiałów drewnopodobnych do przestrzeni hali.

15.3 zapewnienie racjonalnego zużycia wody i innych surowców oraz materiałów i paliw

Zużycie wody jest relatywnie niskie i związane głównie z potrzebami socjalno bytowymi. Wszystkie instalacje zaprojektowano w sposób pozwalający na ograniczenie zużycia wody do niezbędnego minimum. Woda wykorzystywana na potrzeby kurtyn wodnych znajduje się w obiegu zamkniętym i osadnikami szlamów polakierniczych.
Dobór surowców i konfiguracja instalacji dobrane zostały zgodnie z wieloletnim doświadczeniem i badaniami dostawcy technologii, maszyn i urządzeń, co gwarantuje optymalizację przebiegu procesu i racjonalne wykorzystanie surowców.
Podstawowym czynnikiem stanowiącym o racjonalnym zużyciu surowców jest interes ekonomiczny eksploatującego instalacje (bardziej efektywne wykorzystanie surowców to

mniejsze koszty związane z zakupem surowców), a także działania w zakresie ochrony środowiska (mniejsze ilości odpadów związane są z niższymi kosztami ich zagospodarowania).

15.4 stosowanie technologii bezodpadowych i małoodpadowych

Planowana do zastosowania technologia jest technologią mało odpadową o bardzo dużej efektywności wykorzystania surowców w procesie produkcyjnym, co wpływa bezpośrednio na emisje odpadów.
Wykorzystywane urządzenia i instalacje są nowoczesne i gwarantują ograniczenie emisji zanieczyszczeń i odpadów do minimum. Selektywne magazynowanie oraz przekazywanie wytworzonych odpadów uprawnionym podmiotom zajmującym się wykorzystywaniem odpadów stwarza możliwość odzysku odpadów.

15.5 rodzaj, zasięg oraz wielkość emisji

Jak wykazano w Raporcie, realizacja inwestycji nie spowoduje powstania ponadnormatywnych emisji zanieczyszczeń. Emisja hałasu, jak wykazały obliczenia, nie przekroczy dopuszczalnych wartości na terenach akustycznie chronionych poza terenem użytkowanym przez Inwestora (zabudowy mieszkaniowej).
Modelowanie zmian w rozprzestrzenianiu się zanieczyszczeń jakie zajdą po uruchomieniu nowych instalacji wykazało, że nie ma zagrożenia wystąpieniem nigdzie, na najbliższych terenach, stężeń zanieczyszczeń pochodzących od w/w źródeł, wyższych niż przyjęte jako dopuszczalne.
Stężenia maksymalne analizowanych zanieczyszczeń, poza terenem prowadzonej działalności, NIE przekraczają wartości odniesienia uśrednionych dla 1 godziny z uwzględnieniem częstość przekraczania nie większej niż 0,2% czasu dla roku, spełniając kryterium określone w pkt. 3.2 załącznika Nr 4 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dn. 26 stycznie 2010r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu.

15.6 wykorzystywanie porównywalnych procesów i metod, które zostały skutecznie zastosowane w skali przemysłowej

Zaproponowane w ramach ocenianej koncepcji rozwiązania techniczno-technologiczne i organizacyjne w zakresie lakierowania wyrobów pozostaną na poziomie porównywalnym ze stosowanymi w analogicznych instalacjach na terenie kraju, a także w państwach zachodnich i gwarantujące bezproblemowe działanie w ramach prawa unijnego.

15.7 postęp naukowo – techniczny

W projektowanych technologiach zastosowane i zintegrowane zostaną nowoczesne rozwiązania techniczne i technologiczne spełniające wymogi BAT.

Rozwiązania technologiczne i planowane do zastosowania materiały, wpisują się w dążenia do stosowania najnowocześniejszych rozwiązań dostępnych na rynku. Po realizacji zamierzenia, w dalszym ciągu, w miarę postępu technologii będą stosowane rozwiązania techniczne i organizacyjne ograniczające poszczególne rodzaje emisji. Technologia wykonania i funkcjonowania instalacji przewiduje zastosowanie dostępnych rozwiązań technicznych.

Przedmiotowa instalacja spełnia zatem wymagania art. 143 Ustawy POŚ.

16. PORÓWNAIE PROPONOWANEJ TECHNIKI Z NAJLEPSZĄ DOSTĘPNA TECHNIKĄ (BAT).

Zgodnie z Art. 52 ustawy Prawo Ochrony Środowiska, jeżeli planowane przedsięwzięcie jest związane z użyciem instalacji objętej obowiązkiem uzyskania pozwolenia zintegrowanego, raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko powinien zawierać porównanie proponowanej techniki z najlepszymi dostępnymi technikami.

Przedmiotowa inwestycja nie jest związana z użyciem instalacji objętej obowiązkiem uzyskania pozwolenia zintegrowanego, stąd nie wymaga porównania z BAT (Best Available Technique).

17. PODSUMOWANIE I WNIOSKI

Przedstawiona powyżej analiza oddziaływania planowanego przedsięwzięcia – uruchomienia instalacji do lakierowania wyrobów w istniejących strukturach budowlanych funkcjonującego zakładu produkcyjnego Spółki LEM przy ul. Skrzydlatej w Elblągu, na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego wykazała, że planowane przedsięwzięcie spowoduje jedynie zmiany w sposobie korzystania z powietrza atmosferycznego (emisje nowych rodzajów substancji zanieczyszczających), nie spowoduje natomiast jakichkolwiek zmian w sposobie korzystania z pozostałych komponentów środowiska i w sposobie użytkowania najbliższych terenów otaczających zakład. Planowane struktury techniczne i ich oddziaływanie emisyjne w normalnych warunkach eksploatacyjnych, nie będą jednak stanowiły zagrożenia dla środowiska przyrodniczego i okolicznych mieszkańców.

Przeprowadzone w niniejszym opracowaniu analizy wykazują, że po zastosowaniu proponowanych rozwiązań projektowych, emisje zanieczyszczeń do środowiska nie spowodują naruszenia norm w zakresie ochrony wód powierzchniowych, powietrza atmosferycznego, powierzchni ziemi, wód podziemnych i hałasu.

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

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

Oceniana działalność, przez swoją lokalizację i wielkość nie będzie miała znaczącego wpływu zarówno na stan czystości powietrza jak i klimat akustyczny w najbliższej okolicy, a prowadzona działalność, przy przyjętych w ocenianym projekcie założeniach technicznych i technologicznych oraz uwzględnieniu zaprojektowanych rozwiązań, nie spowoduje, w jej sąsiedztwie, żadnych przekroczeń dopuszczalnych standardów środowiskowych.

Opiniowana działalność nie jest postrzegana jako kwalifikująca się do jakichkolwiek, a tym bardziej nadzwyczajnych zagrożeń środowiska. Wszelkie wypadki mogą być jedynie przypadkowe i nie zamierzone, a stosowane rozwiązania techniczno-technologiczne gwarantują bezproblemowe funkcjonowanie zakładu w ramach prawa unijnego.

Poza powyższymi oddziaływaniami, oceniając przyszłą działalność po realizacji opisywanego przedsięwzięcia, można stwierdzić iż:

1) Teren prowadzonej działalności ma dostęp do drogi publicznej przez istniejący wjazd i wyjazd z ulicy Skrzydlatej w Elblągu
2) Na dzień dzisiejszy teren na którym zlokalizowane są działki nr 242, 242/3, 243, 256/1, 258, 261/1, 261/2, 262/1, 262/2, 263, 264 nie posiada miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Do sporządzenia takiego planu przystąpiono zgodnie z uchwałą nr XXI/563/2013 z dn. 19.02.2013r. Rady Miejskiej w Elblągu w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru Śródmieście Południe w Elblągu.
3) Na najbliższych obszarach nie ma leśnych kompleksów promocyjnych, parków narodowych, obszarów ochrony uzdrowiskowej oraz terenów na których znajdują się pomniki historii wpisane na listę dziedzictwa światowego Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010r., w sprawie wartości odniesienia niektórych substancji w powietrzu - Dz.U. Nr 16/2010 poz 87 – tereny te należą do obszarów zwykłych.
4) Przedmiotowy teren nie jest objęty innymi formami ochrony przyrody w myśl ustawy z dn. 16.04.2004r. o ochronie przyrody (Dz.U. Nr 92/2004r.) oraz nie znajduje się na obszarach Natura 2000 wymienionych w załączniku Nr 2 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dn. 21 lipca 2004r. w sprawie specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz.U. Nr 229/2004 poz. 2313).
5) Analizowany teren nie podlega ochronie w myśl ustawy z dn. 23.07.2003r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U. Nr 162/2000r.). Teren i okoliczne obiekty nie podlegają ochronie jako dobra kultury współczesnej.
6) Lokalizacja przedsięwzięcia nie spowoduje pogorszenia walorów krajobrazowych obszaru.
7) Podczas robót adaptacyjnych bądź hipotetycznej likwidacji należy liczyć się z emisją hałasu, ścieków oraz pewnej ilości odpadów. Emisje gazowo-pyłowe oraz hałas ze względu na niewielką skalę prowadzonych robót i po odpowiedniej organizacji placu budowy nie stworzą większych uciążliwości.
8) Planowane do realizacji przedsięwzięcie nie naruszy aktualnego stanu środowiska glebowego i wód podziemnych w stopniu powodującym jego trwałe zmiany. Oceniana inwestycja nie będzie miała szkodliwego wpływu na w/w elementy środowiska.
9) Modelowanie zmian w rozprzestrzenianiu się zanieczyszczeń jakie zajdą po uruchomieniu nowych instalacji wykazało, że nie ma zagrożenia wystąpieniem nigdzie, na najbliższych terenach, stężeń zanieczyszczeń pochodzących od w/w źródeł, wyższych niż przyjęte jako dopuszczalne.
10) Wielkość emisji hałasu z terenu planowanego przedsięwzięcia nie spowoduje przekroczeń dopuszczalnych standardów na terenach sąsiednich dla których takie standardy obowiązują.
11) Planowana działalność będzie źródłem odpadów niebezpiecznych. Opisane w opracowaniu założenia gospodarki odpadami, realizowanej od wielu lat z

powodzeniem w funkcjonującym zakładzie, nie spowodują zagrożeń środowiska naturalnego.

12) Ścieki sanitarne odprowadzane poprzez system kanalizacji wewnętrznej do miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej nie stworzą zagrożenia dla środowiska.
13) Ścieki deszczowe odprowadzane do miejskiej sieci kanalizacji deszczowej nie wpłyną negatywnie na środowisko wód powierzchniowych, a pośrednio i gruntowych.
14) Planowane przedsięwzięcie polega na rozwinięciu procesu technologicznego w istniejących strukturach budowlanych. Z tego względu nowa inwestycja nie spowoduje negatywnych odczuć społecznych gdyż, nie zmieni w negatywny sposób zarówno krajobrazu jak i aktualnego zagospodarowania terenu.
15) Planowane zamierzenie, przez swój charakter i specyfikę, na dzień dzisiejszy nie wymaga, określenia zasad kompensacji przyrodniczej.
16) Działalność przedsięwzięcia, oraz realizacja w całości programu ograniczania oddziaływania prowadzonych procesów na poszczególne komponenty środowiska, będzie zgodna zarówno z obowiązującymi przepisami prawa z zakresu ochrony środowiska jak i przepisami branżowymi i nie stworzy sytuacji nadmiernego skażenia jakiegokolwiek komponentu środowiska.
17) Planowana działalność nie będzie powodowała dysharmonii, fragmentacji środowisk naturalnych i nie pogorszy w jakikolwiek sposób ładu przestrzennego.
18) Dla przedmiotowej inwestycji nie zachodzi potrzeba ustanawiania obszaru ograniczonego użytkowania w rozumieniu przepisów o ochronie i kształtowaniu środowiska. Uciążliwość obiektu ogranicza się do terenu na którym prowadzona jest opisana działalność i który znajduje się we władaniu Wnioskodawcy, a poza terenem Zakładu uciążliwości wynikające z funkcjonowania obiektu są znacznie poniżej obowiązujących norm.
19) Zaproponowane w ramach ocenianej koncepcji rozwiązania techniczno-technologiczne i organizacyjne pozostaną na poziomie porównywalnym ze stosowanymi w analogicznych instalacjach na terenie kraju, a także w państwach zachodnich i gwarantujące bezproblemowe działanie w ramach prawa unijnego.
20) Planowane przedsięwzięcie w opisanej lokalizacji i przy zastosowanych strukturach technicznych i technologicznych nie będzie miało znaczącego wpływu na obszary prawnie chronione opisane w opracowaniu i gatunki roślin i zwierząt oraz siedliska przyrodnicze wymienione w załącznikach Dyrektywy Ptasiej i Siedliskowej UE.
21) W czasie opracowywania dokumentacji zasadniczej przy opisanym rodzaju planowanej działalności, nie napotkano na trudności wynikające z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.
22) Planowana działalność po realizacji opisywanych zamierzeń – nie stworzy nadmiernego skażenia jakiegokolwiek komponentu środowiska pod warunkiem uwzględnienia w czasie realizacji projektowanych zaleceń ekologicznych

opisywanych w niniejszym Raporcie, oraz zachowaniu w sposób ciągły w czasie jego eksploatacji zasad dobrej praktyki, higieny, porządku i zrealizowania wszystkich przewidzianych koncepcją posunięć zmierzających do minimalizacji jego oddziaływania na sąsiadujących z nią mieszkańców i środowisko.

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

24) Przed oddaniem przedsięwzięcia do eksploatacji właściciel zobowiązany będzie do aktualizacji wymaganych pozwoleń sektorowych.

W celu osiągania wysokiego poziomu ochrony środowiska jako całości oraz podniesienia efektywności wykorzystania energii Inwestor zobowiązany będzie do:

- stosowania materiałów, surowców i paliw gwarantujących dotrzymanie wymogów najlepszej dostępnej techniki oraz posiadające stosowne certyfikaty,
- utrzymywania budynków i urządzeń wchodzących w skład instalacji we właściwym stanie technicznym oraz przeprowadzania koniecznych remontów i napraw,
- dokonywania systematycznych przeglądów instalacji wentylacyjnej i urządzeń budynków, w celu zapewnienia efektywnego wykorzystania energii,
- dokonywania okresowych przeglądów najbardziej uciążliwych pod względem akustycznym urządzeń, w celu wyeliminowania nadmiernego zużycia elementów będących źródłem hałasu,
- monitorowanie instalacji w zakresie emisji hałasu, ścieków, odpadów, co najmniej dwa razy w roku
- prowadzenia przeglądów instalacji wodociągowej oraz rejestru zużywanej wody.
- prowadzenia racjonalnej gospodarki wodnej,
- dokonywanie przeglądów urządzeń technicznych odpowiadających za potencjalne powstanie sytuacji awaryjnych zagrażających środowisku przyrodniczemu
- utrzymywania urządzenia podczyszczające ścieki deszczowe w należytym stanie technicznym.

O P R A C O W A Ł:

---

mgr inż. Wojciech Siwicki

SPIS TREŚCI

1.			**Wstęp**	str. 1
2.			**Podstawa opracowania i uwarunkowania prawno administracyjne**	str. 4
3.			**Miejsce projektowanego przedsięwzięcia**	str. 8
	3.1		charakterystyka otoczenia	str. 8
	3.2		lokalizacja zakładu	str. 9
	3.3		opis elementów przyrodniczych środowiska gminy i najbliższych terenów	str. 13
		3.3.1	wody podziemne	str. 14
		3.3.2	wody powierzchniowe - jeziora	str. 15
		3.3.3	wody powierzchniowe – rzeki	str. 17
		3.3.4	lokalizacja w stosunku do JCWPd	str. 19
		3.3.5	obszar ochronny GZPW	str. 22
		3.3.6	położenie w stosunku do JCWP	str. 22
		3.3.7	cele środowiskowe dla JCW	str. 23
		3.3.8	warunki meteorologiczne	str. 26
		3.3.9	obszary chronione	str. 28
	3.4		opis istniejących w sąsiedztwie lub bezpośrednim zasięgu oddziaływania zabytków chronionych	str. 37
4.			**Rodzaj technologii**	str. 40
	4.1		powierzchnia zajmowanej nieruchomości oraz obiektów budowlanych	str. 40
	4.2		dotychczasowy sposób wykorzystania nieruchomości	str. 41
	4.3		rodzaj technologii	str. 41
5.			**Przewidywane oddziaływanie przedsięwzięcia na środowisko w fazie budowy**	str. 45
	5.1		rzeźba terenu	str. 45
	5.2		warunki gruntowo wodne	str. 45
	5.3		gleby	str. 46
	5.4		szata roślinna	str. 46
	5.5		elementy chronionej przyrody i krajobrazu	str. 46
	5.6		oddziaływanie na powietrze	str. 47
	5.7		oddziaływanie na klimat akustyczny	str. 47
	5.8		gospodarka odpadami	str. 47
	5.9		wpływ na zdrowie ludzi i zwierząt	str. 48
6.			**Opis analizowanych wariantów przedsięwzięcia**	str. 50
	6.1		opis przewidywanych skutków dla środowiska w przypadku niepodejmowania przedsięwzięcia	str. 50
	6.2		opis wariantu proponowanego przez wnioskodawcę oraz racjonalnego wariantu alternatywnego wraz z uzasadnieniem ich wyboru	str. 50
7.			**Przewidywane oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia na środowisko w fazie eksploatacji**	str. 53
	7.1		ochrona środowiska gruntowo – wodnego	str. 53
		7.1.1	warunki hydrogeologiczne terenu, regionalizacja hydrogeologiczne	str. 53
		7.1.2	zagrożenia i ochrona wód podziemnych	str. 56
		7.1.3	stopień oddziaływania planowanych procesów na stan gruntu i wód podziemnych	str. 60
		7.1.4	sposoby zminimalizowania oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko gruntowo wodne	str. 60
	7.2		analiza gospodarki odpadami	str. 62
		7.2.1	rodzaje i źródła powstających odpadów	str. 63
		7.2.2	planowane miejsce magazynowania i sposób gospodarowania odpadami	str. 65
		7.2.3	procedury monitorowania gospodarki odpadami	str. 67
	7.3		analiza gospodarki wodno ściekowej	str. 69
		7.3.1	zapotrzebowanie wody i ścieki socjalno bytowe	str. 69
		7.3.2	ścieki deszczowe i roztopowe	str. 70
	7.4		prognoza oddziaływania planowanej działalności na klimat akustyczny	str. 73
		7.4.1	wymagania środowiskowe dotyczące hałasu	str. 73
		7.4.2	metodyka obliczeń	str. 75

		7.4.3	identyfikacja źródeł hałasu……	str. 77
		7.4.4	tło akustyczne……..	str. 80
		7.4.5	prognoza poziomów hałasu w środowisku dla stanu planowanego……	str. 81
	7.5		określenie wpływu na czystość powietrza przewidywanej emisji zanieczyszczeń……..	str. 90
		7.5.1	emisja zanieczyszczeń pyłowych z procesów mechanicznej obróbki……	str. 90
		7.5.1.1	emisja z emitora sekcji odpylania FIDA……..	str. 91
		7.5.1.2	emisja z emitora sekcji odpylania typu BARUCCA……	str. 92
		7.5.2	emisja zanieczyszczeń z procesów klejenia elementów……	str. 93
		7.5.2.1	emisja z procesu nakładania kleju……	str. 95
		7.5.3	oszacowanie ilości zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza z planowanych instalacji do lakierowania wyrobów……	str. 96
		7.5.3.1	założenia do obliczeń emisji……..	str. 96
		7.5.3.2	wartości odniesienia emitowanych substancji……	str. 97
		7.5.3.3	bilans technologiczny stosowanych surowców, emisja z procesów lakierowania……	str. 97
		7.5.3.4	emisja ze spalania paliw w jednostkach grzewczych……	str. 100
		7.5.4	prognozowane stężenia zanieczyszczeń w powietrzu……	str. 104
		7.5.5	oddziaływania skumulowane……	str. 117
8.			**Przewidywane oddziaływanie przedsięwzięcia na środowisko w fazie likwidacji……..**	str. 120
9.			**Analiza możliwych konfliktów społecznych……**	str. 122
10.			**Określenie przewidywanego oddziaływania na środowisko w kontekście możliwości wystąpienia poważnej awarii przemysłowej……**	str. 125
	10.1		możliwość wystąpienia awarii przemysłowej……	str. 125
	10.2		oddziaływanie transgraniczne……	str. 128
11.			**Opis przewidywanych, w tym znacznych, oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko……**	str. 129
	11.1		sposoby osiągania wysokiego poziomu ochrony środowiska jako całości….....	str. 130
		11.1.1	metody ochrony powietrza……	str. 130
		11.1.2	efektywne wykorzystanie wody……	str. 130
		11.1.3	metody efektywnej gospodarki energetycznej oraz ochrony przed hałasem…	str. 130
		11.1.4	metody efektywnej gospodarki odpadami……..	str. 131
	11.2		wpływ na świat zwierzęcy i krajobraz……..	str. 131
	11.3		wpływ na krajobraz, dobra materialne, dziedzictwo kultury……..	str. 131
	11.4		zestawienie prognozowanych oddziaływań……	str. 132
12.			**Obszar ograniczonego użytkowania planowanego przedsięwzięcia……..**	str. 134
13.			**Przewidywane oddziaływanie obejmujące bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko, średnio i długoterminowe……**	str. 135
		13.1	opis przewidywanych znaczących oddziaływań wynikających z:…….	str. 136
		13.1.1	wykorzystania zasobów środowiska……..	str. 136
		13.1.2	istnienia przedsięwzięcia……	str. 136
		13.1.3	emisji oraz metod prognozowania……	str. 136
14.			**Propozycja monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko……**	str. 138
15.			**Porównanie stosowanej technologii z technologią spełniającą wymagania Art. 143 Ustawy z dn. 27.04.2001r. Prawo ochrony środowiska……**	str. 140
	15.1		stosowanie substancji o małym potencjale zagrożeń……..	str. 140
	15.2		efektywne wytwarzanie oraz wykorzystywanie energii……	str. 140
	15.3		zapewnienie racjonalnego zużycia wody i innych surowców……	str. 140
	15.4		stosowanie technologii bezodpadowych i małoodpadowych……	str. 141
	15.5		rodzaj, zasięg oraz wielkość emisji……	str. 141
	15.6		wykorzystanie porównywalnych procesów i metod które zostały skutecznie zastosowane w skali przemysłowej……	str. 141
	15.7		postęp naukowo techniczny……	str. 141
16.			**Porównanie proponowanej techniki z najlepszą dostępną techniką……**	str. 143
17.			**Podsumowanie i wnioski……**	str. 144

ZAŁĄCZNIKI:

- ⇒ *Kopie postanowień i decyzji Organów Administracyjnych odnośnie konieczności przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko planowanego przedsięwzięcia*
- ⇒ *Kopia wypisu z rejestru gruntów*
- ⇒ *Kopie posiadanych przez zakład pozwoleń sektorowych dla stanu istniejącego*
- ⇒ *Kopia mapy zasadniczej w skali 1:1000 z zaznaczonym terenem zakładu*
- ⇒ *Kopia mapy zasadniczej w skali 1:1000 z zaznaczonym obszarem oddziaływania*
- ⇒ *Wyniki obliczeń prognozowanych poziomów hałasu*
- ⇒ *Wyniki obliczeń prognozowanych stężeń zanieczyszczeń na sąsiednich obszarach z interpretacją graficzną*
- ⇒ *Mapa terenu w skali 1:1000 z zaznaczeniem istniejących obiektów, terenu Inwestora, najbliższej zabudowy mieszkaniowej i dodatkowych punktów obliczeniowych*
- ⇒ *zapis opracowania w formie elektronicznej na informatycznym nośniku danych;*

S T R E S Z C Z E N I E

Inwestor, Spółka LEM (dawniej LUPUS Spółka Jawna) z siedzibą w Elblągu przy ul. Skrzydlatej 28, zamierza rozpocząć proces lakierowania produkowanych w zakładzie produkcyjnym jw. wyrobów którymi są głównie fronty meblowe wykonane z MDF oraz blaty kuchenne, profile meblowe z MDF czy szafki meblowe (do mebli kuchennych i łazienkowych). Do chwili obecnej lakierowanie prowadzone było w należącym do Spółki zakładzie produkcyjnym w Sierpinie k/Elbląga, co wymagało kłopotliwego i kosztownego transportowania wyrobów do lakierowania, a następnie elementów polakierowanych z powrotem do zakładu w Elblągu.
W tym celu planowana jest instalacja dwóch ścian wodnych ze stanowiskami do lakierowania wyposażonych w układ wentylacyjny pozwalający na prawidłowe prowadzenie lakierowania. Będą to instalacje przeniesione ze wspomnianego zakładu w Sierpinie. Poza w/w zmianami dotychczasowa produkcja w zakładzie przy ul. Skrzydlatej pozostanie bez zmian.
Planowane przedsięwzięcie realizowane będzie na terenie funkcjonującego zakładu Spółki LEM w Elblągu.
Zgodnie z aktualnym wypisem z rejestru gruntów, Spółka LEM prowadzi działalność na terenie którego właścicielem jest miasto Elbląg, a Wnioskodawca jest jego użytkownikiem wieczystym. Teren przy ul. Skrzydlatej obejmuje działki: Nr 242/ - 0,1648ha, Nr 242/3 - 0,1362ha, Nr 243 - 0,0092ha, Nr 256/1 - 0,0625ha, Nr 258 - 0,0219ha, Nr 261/1 - 0,0362ha, Nr 261/2 - 0,3526ha, Nr 262/1 - 0,0942ha, Nr 262/2 - 0,2373ha, Nr 263 - 0,1178ha, Nr 264 - 0,0150ha - **Σ = 1,2477ha**
Zgodnie z aktualnym wypisem z rejestru gruntów, Spółka LEM prowadzi działalność na terenie którego właścicielem jest miasto Elbląg, a Wnioskodawca jest jego użytkownikiem wieczystym.
Zgodnie z Dz.U. Nr 213 poz. 1397 z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko planowana w Spółce działalność zaliczana jest do „przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko" jako instalacje dla których sporządzenie Raportu oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko może być wymagane:

- § 3.1. ppkt.14 - instalacje do powierzchniowej obróbki substancji, przedmiotów lub produktów z zastosowaniem rozpuszczalników organicznych , inne niż wymienione w § 2.1. ppkt.16

Rozporządzenie Rady Ministrów z dn. 17.07.2013r. (Dz. U. 2013 poz 817) zmieniające rozporządzenie jw. zmienia brzmienie ppkt. 14 na: „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".
W/w zmiany, w analizowanym przypadku nie będą miały zastosowania i nie zmienią klasyfikacji przedsięwzięcia.
Powyższa interpretacja została potwierdzona w opinii Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego dla Miasta i Powiatu Elbląg oraz w postanowieniu Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska, które to Organy stwierdziły konieczność przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla planowanego przedsięwzięcia.

Na dzień dzisiejszy teren na którym zlokalizowane są w/w działki nie posiada miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Do sporządzenia takiego planu przystąpiono zgodnie z uchwałą nr XXI/563/2013 z dn. 19.02.2013r. Rady Miejskiej w Elblągu w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru Śródmieście Południe w Elblągu.
Analizowany teren położony jest na południowym skraju miasta, na jego przedmieściach, z dala od zwartej zabudowy miejskiej. Po stronie południowej w odległości ok. 50 – 60m od granicy zakładu znajduje się zabudowa mieszkaniowa o charakterze jednorodzinnym.
Są to budynki jednokondygnacyjne z użytkowym poddaszem zlokalizowane wzdłuż ul. Łódzkiej. Po stronie zachodniej i północno zachodniej, w odległości ok. 80 – 230m od granicy zakładu znajduje się zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna osiedla Zatorze. Stanowią ją IX kondygnacyjne budynki wielorodzinne. Po stronie północnej i północno wschodniej zakład graniczy z terenami magazynowo-składowymi, a bezpośrednio z

trafostacją i Firmą KOMPAKT. Za tymi obiektami najbliższa zabudowa mieszkaniowa o charakterze jednorodzinnym położona jest w odległości ok. 125m.
Granicę wschodnią i południowo wschodnią stanowi ul. Skrzydlata z której jest wjazd na teren zakładu. Po przeciwnej stronie ulicy znajdują się obiekty o charakterze usługowym, natomiast po stronie północno wschodniej znajduje się zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna parterowa w odległości ok. 50m od wjazdu na teren (najbliższy budynek).

Na obszarze funkcjonującej Spółki LEM w Elblągu przy ul. Skrzydlatej i jej najbliższym sąsiedztwie, nie ma leśnych kompleksów promocyjnych, parków narodowych, obszarów ochrony uzdrowiskowej i terenów na których znajdują się pomniki historii wpisane na listę dziedzictwa światowego. Tym samym najbliższe tereny należą do obszarów zwykłych, w rozumieniu zapisów z rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010r., w sprawie wartości odniesienia niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. Nr 16/2010 poz 87).
Przedmiotowy teren nie jest objęty formami ochrony przyrody w myśl ustawy z dn. 16.04.2004r. o ochronie przyrody (Dz.U. Nr 92/2004r. ze zm., tekst jednolity Dz.U. Nr 151/2009 poz. 1220 ze zm.) oraz nie znajduje się obszarach Natura 2000 wymienionych w załączniku Nr 2 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dn. 21 lipca 2004r. w sprawie specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz.U. Nr 229/2004 poz. 2313).
Teren nie posiada walorów krajobrazowych ani chronionej roślinności, nie kwalifikuje się do obszarów ochrony krajobrazu – zg. z ustaleniami Rozporządzeń Wojewody Warmińsko-Mazurskiego w tym zakresie.

Planowane przedsięwzięcie realizowane będzie w istniejących strukturach technicznych, technologicznych i budowlanych przy ul. Skrzydlatej w Elblągu.
Planowane przedsięwzięcie nie będzie związane z realizacją nowych, dodatkowych obiektów budowlanych, a więc nie spowoduje zajęcia dotychczas niezabudowanego terenu. Powierzchnia terenu którego Wnioskodawca jest użytkownikiem wieczystym wynosi łącznie 12 477m^2, a powierzchnia zabudowy szacowana jest na 5 950m^2.
W zakładzie przy ul. Skrzydlatej w Elblągu produkowane są elementy meblowe z płyty wiórowej i MDF. Wyroby produkowane są na automatycznych maszynach do mechanicznej obróbki zestawione w liniach do wytwarzania poszczególnych elementów.
Aktualnie oprócz w/w zakładu produkcyjnego przy ul. Skrzydlatej w Elblągu, Spółka LEM prowadzi także zakład produkcji frontów meblowych w Sierpinie k/Elbląga. Właśnie z tego zakładu zostanie przeniesiona w całości instalacja do lakierowania wyrobów gotowych. W skład tych instalacji wchodzą dwie ściany z kurtynami wodnymi i instalacją odciągu zanieczyszczeń z przestrzeni nakładania lakieru oraz wyposażenia pomieszczenia do suszenia polakierowanych elementów z instalacją wentylacyjną.
Na stanowiskach lakierniczych w bezpośrednim sąsiedztwie w/w ścian wodnych, pokrywanie lakierem elementów wykonanych z materiałów drewnopodobnych odbywać się będzie przy pomocy pistoletów pneumatycznych. Na obu stanowiskach odciąg powietrza odbywa się z przestrzeni wyposażonej w kurtynę wodną. Bezpośrednio za źródłami emisji i w ciągu instalacji wyciągowej nie ma żadnych filtrów, które ograniczałyby emisję zanieczyszczeń par rozpuszczalników organicznych.
Warunki obsługi przedsięwzięcia wpisującego się w istniejące struktury techniczne i technologiczne zakładu będą przedstawiały się następująco:

- woda z wodociągu miejskiego - przyłącze istniejące – bez zmian,
- energia elektryczna zalicznikowo z istniejącego przyłącza – bez zmian,
- wody opadowe – do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej – bez zmian,
- energia cieplna z indywidualnego źródła – istniejąca kotłownia opalana biomasą – bez zmian
- odprowadzenie ścieków socjalno bytowych – do istniejącej sieci kanalizacyjnej miasta – bez zmian

Z przedstawionych potencjalnych źródeł mogących generować zanieczyszczenia migrujące w głąb gruntu wynika, że zminimalizowanie potencjalnego zagrożenia czystości wód podziemnych i gruntu ze strony eksploatowanych instalacji należy dopatrywać się w skutecznym zabezpieczeniu w/w miejsc przed opadami atmosferycznymi (miejsca magazynowania odpadów niebezpiecznych) oraz w pełni kontrolowanym

odprowadzeniu ścieków deszczowych z miejsc zanieczyszczonych substancjami ropopochodnymi pochodzącymi z miejsc wzmożonego transportu.
Teren prowadzonej działalności charakteryzuje się dobrymi warunkami hydrogeologicznymi w kontekście ochrony poziomów wodonośnych, niemniej jednak bardzo bogaty i skomplikowany układ hydrograficzny szczególnie za pasem drogowym E7 w rejonie Jeziora Druzno oraz łatwość migracji ropopochodnych w gruncie, nakazuje prowadzenie stałego nadzoru miejsc mogących być źródłem zanieczyszczeń tymi substancjami.
Aktualnie zagrożenia ze strony istniejącego systemu kanalizacyjnego wydają się możliwe do uniknięcia pod warunkiem prawidłowego nadzoru i serwisowania. Właściwa eksploatacja całego sytemu kanalizacji deszczowej (systematyczne czyszczenie osadników przy wpustach drogowych w miejscu manewrowania środkami transportu, studzienek osadnikowych) zapewnią uzyskanie odpowiednich parametrów jakości odprowadzanych wód opadowych i dotrzymanie obowiązujących standardów emisyjnych.
Poza tym ochrona środowiska gruntowo-wodnego powinna polegać na zapobieganiu przenikania do niego zanieczyszczeń w związku z prowadzoną działalnością, stosowanymi technologiami, wykorzystywanymi substancjami i powstającą emisją ścieków i odpadów. Likwidacja zanieczyszczeń powinna następować już „u źródła" zabezpieczając odbiornik przed nadmiernym obciążeniem.
Oceniając prowadzoną działalność w stanie docelowym, w kontekście zagrożeń dla gruntu i wód podziemnych (a pośrednio i powierzchniowych), należy jednoznacznie stwierdzić, iż planowane zmiany nie zmienią zakresu korzystania ze środowiska w stosunku do stanu istniejącego. Realizacja ocenianych zamierzeń nie wymaga naruszenia aktualnego stanu środowiska w stopniu powodującym jego trwałe zmiany (istotnej zmiany morfologii terenu i jego zagospodarowania poza działką Inwestora), a przedstawiona ocena wykazuje, że po zastosowaniu opisanych działań zapobiegawczych, oceniane przedsięwzięcie nie spowoduje szkodliwego wpływu na w/w elementy środowiska. Wpływ taki może mieć miejsce jedynie w wypadku trudnej do przewidzenia awarii lub działalności w warunkach odbiegających od normalnych (działalność świadoma).
W omawianym przypadku ocenić należy, iż w trakcie realizacji prowadzonej gospodarki wodno-ściekowej (w kontekście zagrożeń dla wód podziemnych i gruntu), przy przestrzeganiu zasad dobrej praktyki (wymaganej przy rodzaju prowadzonej działalności), powstające na terenie Inwestora wody pochodzące z opadów lub roztopów śniegu nie stworzą zagrożenia dla środowiska.
Planowane sposoby minimalizacji bezpośredniego i pośredniego oddziaływania na środowisko gruntowo-wodne w powiązaniu z przestrzeganiem zasad dobrej praktyki i higieny, zapewni właściwą ochronę środowiska przed skażeniem gleby i wód podziemnych. Realizowane sposoby minimalizacji bezpośredniego i pośredniego oddziaływania na środowisko gruntowo-wodne ze strony wód opadowych i spływowych dla stanu planowanego będzie, przy opisywanym rodzaju działalności, wystarczającym i zgodnym z aktualnym unormowaniem prawnym w tym zakresie.
W przedstawionej sytuacji uznaje się, że wniosek o uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla planowanego przedsięwzięcia może być, w kontekście potencjalnego oddziaływania na środowisko gruntowo wodne, zaopiniowany pozytywnie.

Podsumowując oddziaływanie opisywanych procesów produkcyjnych na poszczególne komponenty środowiska naturalnego w kontekście gospodarki odpadami wytwarzanymi na terenie opisywanego zakładu po realizacji przedsięwzięcia należy stwierdzić iż:

8. Powstające w zakładzie odpady niebezpieczne i inne niż niebezpieczne oraz ich ilości, nie będą stanowiły znacznych uciążliwości dla środowiska naturalnego. Sposoby gospodarowania odpadami wynikającymi z planowanej i prowadzonej aktualnie działalności, przy przestrzeganiu przyjętych założeń nawet te niewielkie uciążliwości skutecznie będą eliminowały. Na dzień dzisiejszy aspekt ekonomiczny prowadzonych procesów technologicznych wymusza ograniczenie ilości odpadów powstających zarówno w trakcie podstawowej produkcji, jak i działalności nie związanej z nią bezpośrednio. Działania te prowadzą do minimalizacji powstających odpadów i produktów ubocznych prowadzonej działalności.
9. Przez zastosowanie nowoczesnych maszyn i urządzeń do obróbki materiałów drewnopodobnych pozwalających na dokładniejszą, automatyczną obróbkę, ilość odpadów generowanych z podstawowych

procesów produkcyjnych (toczenie, frezowanie, wycinanie itp.) może ulec zmniejszeniu w stosunku do stanu istniejącego.

10. Sposoby magazynowania odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne będą prawidłowe i nie stworzą zagrożenia dla środowiska naturalnego i ludzi.

11. Planowane uruchomienie procesów lakierowania wyrobów zwiększy ilości i rodzaje odpadów powstających na terenie zakładu przy ul. Skrzydlatej w Elblągu, nie zmieni natomiast zasad gospodarki odpadami opracowanej i prowadzonej obecnie przez Spółkę LEM.

12. Wszystkie odpady niebezpieczne i inne niż niebezpieczne przekazywane będą firmom mającym stosowne zezwolenia na prowadzenie tego typu działalności i transport odpadów.

13. Realizowane w zakładzie sposoby zagospodarowania odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne oraz metody ich magazynowania do czasu odbioru pozwalają stwierdzić, iż opisywany zakład w trakcie prowadzonego procesu produkcyjnego, przy zastosowanych środkach technicznych, nie naruszy obowiązujących standardów środowiskowych w swoim otoczeniu.

14. Ilości wytwarzanych odpadów oraz ich negatywne oddziaływanie na środowisko będą ograniczane przez:

- stosowanie nowych technologii minimalizujących ilości powstających odpadów
- stosowanie szczelnych, dostosowanych do magazynowania danych rodzajów odpadów zbiorników i pojemników
- magazynowanie odpadów w miejscach wyznaczonych, chronionych przed dostępem osób postronnych i zabezpieczonych przed ewentualnym skażeniem gleb i wód gruntowych spowodowanym wyciekiem, rozlewem i przedostaniem się odpadów do środowiska
- regularnie monitorowana będzie instalacja w celu oceny zgodności z przepisami i decyzjami administracyjnymi
- działaniem przyczyniającym się do redukcji ilości powstających odpadów będzie też kontrola zapasów materiałowych, lepsze planowanie, konserwacja praktyczna urządzeń, ich właściwa eksploatacja celem utrzymania stanu technicznego na wysokim poziomie
- ograniczenie między innymi wytwarzanych odpadów w postaci zużytych lamp fluorescencyjnych możliwe jest poprzez zastosowanie lamp energooszczędnych o wydłużonym czasie działania
- szczegółową ewidencję odpadów

Podsumowując gospodarkę ściekową na terenie zakładu produkcyjnego Spółki LEM w Elblągu po realizacji opisywanych zamierzeń można stwierdzić iż:

6) Ścieki sanitarne (bytowe) odprowadzane tak jak w stanie istniejącym do miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej, na podstawie stosownej umowy z właścicielem sieci, nie będą stanowiły zagrożenia dla środowiska.
7) Ścieki deszczowe odprowadzane tak jak obecnie wewnątrzzakładową siecią kanalizacji deszczowej do miejskiej sieci kanalizacji deszczowej, nie będą stanowiły zagrożenia dla środowiska glebowego i wód podziemnych.
8) Wskaźniki substancji ropopochodnych oraz zawiesiny ogólnej w ściekach deszczowych, przy opisywanym charakterze zlewni, nie przekroczą wielkości dopuszczalnych określonych rozporządzeniem Ministra Środowiska z dn. 24.07.2006r. (Dz. U. Nr 137/2006 poz. 984 § 19).
9) Odprowadzane ścieki deszczowe powinny spełniać warunki określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. 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 ze zm.)
10) Obowiązkiem obsługi będzie przeprowadzenie co najmniej dwa razy w roku przeglądów eksploatacyjnych zarówno sieci odwodnień jak i kanalizacji i urządzeń separujących zawiesiny.

Biorąc pod uwagę powyższe należy stwierdzić, iż eksploatacja opisywanego przedsięwzięcia nie będzie wywierać negatywnego wpływu na środowisko w zakresie gospodarki wodno-ściekowej oraz nie zmieni jej warunków w stosunku do stanu istniejącego. Zarówno charakter zlewni (przeważająca powierzchnia dachów – ok. 48% powierzchni terenu zakładu) oraz zagospodarowanie pozostałej części terenu gwarantują dotrzymanie standardów jakości środowiska.

Po realizacji planowanego przedsięwzięcia na analizowanym terenie praktycznie nie powstaną nowe źródła hałasu typu przemysłowego. Nowe instalacje, które nie należą do emitujących nadmierny hałas, zostaną umieszczone wewnątrz istniejącego budynku przemysłowego. Zmiany te dla mieszkańców najbliższych budynków mieszkaniowych pozostaną niezauważalne i nie będą się wyróżniały od dotychczasowych oddziaływań akustycznych generowanych przez funkcjonujący zakład. Reasumując należy stwierdzić, iż z analizy symulacji komputerowej wynika, że na terenach chronionych tj. najbliższej zabudowie mieszkaniowej, hałas emitowany z posesji Inwestora w porze dnia, po zmianach wprowadzonych nowym przedsięwzięciem, będzie niższy od normatywnego i praktycznie nie będzie przekraczał granicy posesji Inwestora.

Podsumowując modelowanie rozprzestrzeniania zanieczyszczeń z planowanych emitorów lakierni łącznie z emisjami z emitorów technologicznych i energetycznych istniejących należy uznać, że nie ma zagrożenia wystąpieniem nigdzie, na najbliższych terenach poza terenem podstawowej działalności zakładu - stężeń w powietrzu wyższych niż przyjęte jako dopuszczalne. Stężenia maksymalne analizowanych zanieczyszczeń NIE przekraczają wartości odniesienia uśrednionych dla 1 godziny z uwzględnieniem częstość przekraczania nie większej niż 0,2% czasu dla roku, spełniając kryterium określone w pkt. 3.2 załącznika Nr 4 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dn. 26 stycznie 2010r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu.
Wobec powyższego określone poziomy substancji w powietrzu wywołane emisjami z analizowanych procesów technologicznych można uznać za dotrzymane.
Analizując oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia, po realizacji, na czystość powietrza atmosferycznego należy stwierdzić, iż lokalizacja zakładu w stosunku do położenia terenów chronionych (zabudowy mieszkaniowej) jest niekorzystna, a budynki mieszkalne zarówno o charakterze jednorodzinnym jak i wielorodzinnym położone są wokół zakładu, często w bezpośredniej bliskości (północna zabudowa ul. Łódzkiej, parterowe budynki wielorodzinne po stronie wschodniej). Powoduje to, iż przy projektowaniu emitorów przyszłych stanowisk lakierniczych należy szczegółowo przeanalizować aspekt warunków emisji (wysokość emitora, średnica wylotu, prędkość wylotu gazów) w powiązaniu z planowanym zużyciem materiałów lakierniczych, a przez to wielkości emisji.
Dla analizowanego w opracowaniu zużycia materiałów lakierniczych warunki emisji nie mogą być gorsze od określonych i przyjętych do obliczeń (h = 9,0 m npt, Ø 0,5m, wydajności wentylatorów 11000m^3/h i 3000m^3/h – wg. danych z Sierpina).
Nawet nieznaczny wzrost zużycie materiałów, szczególnie z podwyższoną zawartością ksylenu, metyloizobutyloketonu czy octanu butylu będą wymagały korekty w/w założeń i podwyższenia emitorów ponad wysokość przyjętą w obliczeniach.
Po realizacji przedsięwzięcia w zakresie analizowanym w niniejszym Raporcie, z zastosowaniem opisanych struktur technicznych, technologicznych i budowlanych nie będzie zagrożenia wystąpieniem nigdzie, na najbliższych terenach i przy najbliższej zabudowie mieszkaniowej - stężeń w powietrzu wyższych niż nakazywane jako dopuszczalne.

Planowana działalność po realizacji opisywanych zamierzeń – nie stworzy nadmiernego skażenia jakiegokolwiek komponentu środowiska pod warunkiem uwzględnienia w czasie realizacji projektowanych zaleceń ekologicznych opisywanych w niniejszym Raporcie, oraz zachowaniu w sposób ciągły w czasie jego eksploatacji zasad dobrej praktyki, higieny, porządku i zrealizowania wszystkich przewidzianych koncepcją posunięć zmierzających do minimalizacji jego oddziaływania na sąsiadujących z nią mieszkańców i środowisko.