

ODUM

ZAKŁAD USŁUGOWY s.c.

ul. MOSTOWA 9 64-800 CHODZIEŻ
(67) 281-23-67 odum@onet.pl

TEL. (67) 282-74-35, 281-09-84 FAKS
regon 300521296, NIP 6070036549

Raport o oddziaływaniu na środowisko

przedsięwzięcia pod nazwą:

**Budowa hali produkcyjno-magazynowej, z zapleczem socjalnym
i niezbędną infrastrukturą techniczną na terenie zakładu
„KARPOL” Sp. z o.o. w Pile przy Al. Wojska Polskiego
na działkach o numerach ewidencyjnych
15/85, 15/9, 15/188, 16/4 obręb Piła 0021.**

Opracował zespół:

mgr Oriana Drzastwa

mgr. inż. Jarosław Żeromski

inż. Filip Dymek

Kierujący zespołem autorów:

mgr Adam Dymek

Chodzież, 12 czerwca 2020 r.

Spis treści

1. Cel i podstawa prawna sporządzenia opracowania oraz klasyfikacja przedsięwzięcia. . .	4
2. Opis planowanego przedsięwzięcia.	5
2.1. Lokalizacja i sąsiedztwo przedsięwzięcia.	5
2.2. Lokalizacja przedsięwzięcia w odniesieniu do planu zagospodarowania przestrzennego miasta Piły.	7
2.3. Charakterystyka przedsięwzięcia oraz warunki użytkowania terenu w fazie budowy i eksploatacji.	9
2.3.1. Charakterystyka przedsięwzięcia.	9
2.3.2. Warunki użytkowania terenu w fazie budowy i eksploatacji.	11
2.4. Lokalizacja inwestycji w odniesieniu do obszarów szczególnego zagrożenia powodzią.	14
2.5. Główne cechy procesów produkcyjnych i działalności w Zakładzie, po zrealizowaniu przedsięwzięcia.	15
3. Przewidywane rodzaje i ilości zanieczyszczeń wynikające z funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia.	19
3.1. Emisja substancji gazowych i pyłowych do powietrza.	19
3.1.1. Emisja z procesu trawienia.	22
3.1.2. Emisja z procesu spawania.	23
3.1.3. Emisja z procesu malowania.	25
3.1.4. Emisja z procesu spalania gazu ziemnego.	32
3.1.5. Emisja niezorganizowana.	34
3.1.6. Określenie wpływu emisji na środowisko powietrzne.	40
3.1.7. Ocena dotycząca spełniania standardów emisyjnych.	53
3.1.8. Proponowane działania, w tym wyszczególnienie środków technicznych mających na celu zapobieganie lub ograniczanie emisji.	57
3.2. Emisja hałasu.	58
3.2.1. Cel i zakres analizy uciążliwości akustycznej.	58
3.2.2. Wymagania prawne.	58
3.2.3. Charakterystyka otoczenia pod kątem ochrony przed hałasem.	59
3.2.3. Metodyka obliczeń.	61
3.2.4. Podział źródeł hałasu.	61
3.2.5. Ocena emisji hałasu do środowiska.	63
3.2.6. Oddziaływanie skumulowane.	64
3.2.7. Wnioski.	64
3.3. Emisja ścieków.	65
3.3.1. Ścieki bytowe.	65
3.3.2. Wody opadowe i roztopowe.	65
3.3.3. Ścieki przemysłowe.	67
3.4. Emisja odpadów.	69
3.4.1. Etap realizacji.	69
3.4.2. Etap eksploatacji.	70

4. Informacje o różnorodności biologicznej, wykorzystaniu zasobów naturalnych, w tym gleby, wody i powierzchni ziemi.....	73
4.1. Różnorodność biologiczna.....	73
4.2. Wykorzystanie zasobów, w tym powierzchni ziemi, wody, energii, paliw itp..	74
5. Opis elementów przyrodniczych środowiska objętych zakresem przewidywanego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia.	76
5.1. Położenie geograficzne.....	76
5.2. Budowa geologiczna i ukształtowanie terenu.....	76
5.3. Gleby.....	77
5.4. Wody powierzchniowe.....	77
5.5. Wody podziemne.....	80
5.6. Jakość powietrza.....	82
5.7. Klimat.....	83
5.8. Klimat akustyczny.	83
5.9. Fauna, flora grzyby oraz różnorodność biologiczna.	84
5.10. Informacja o obszarach podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j.: Dz. U. z 2018 r., poz. 142 ze zm.) oraz korytarzach ekologicznych znajdujących się w zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia.	86
6. Opis istniejących w sąsiedztwie lub bezpośrednim zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami oraz krajobrazu.....	88
6.1. Zabytki.	88
6.2. Krajobraz.	89
7. Opis przewidywanych skutków dla środowiska w przypadku niepodejmowania przedsięwzięcia.	90
8. Opis analizowanych wariantów planowanego przedsięwzięcia wraz z uzasadnieniem wyboru.....	91
8.1. Wariant zerowy.....	91
8.2. Racjonalny wariant alternatywny.....	91
8.3. Wariant najkorzystniejszy dla środowiska.....	92
9. Wskazanie oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.	93
9.1. informacja na temat powiązań z innymi przedsięwzięciami, znajdującymi się na terenie, na którym planuje się realizację przedsięwzięcia, oraz w obszarze oddziaływania przedsięwzięcia lub których oddziaływania mieszczą się w obszarze oddziaływania planowanego przedsięwzięcia – w zakresie, w jakim ich oddziaływania mogą prowadzić do kumulowania oddziaływań z planowanym przedsięwzięciem.....	93
9.2. Oddziaływanie na środowisko w przypadku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej lub katastrofy naturalnej i budowlanej.....	93
9.2.1. Awaria przemysłowa.	93
9.2.2. Katastrofa naturalna.	94
9.2.3. Katastrofa budowlana.....	95
9.3. Oddziaływanie transgraniczne na środowisko.....	96
9.4. Wskazanie oddziaływania na środowisko, na etapie realizacji i eksploatacji przedsięwzięcia.	97

9.4.1. Wody powierzchniowe.	97
9.4.2. Wody podziemne.	97
9.4.3. Powierzchnia ziemi, w tym gleba.	98
9.4.4. Ruchy masowe ziemi.....	98
9.4.5. Powietrze.....	99
9.4.6. Klimat.	99
9.4.7. Klimat akustyczny.....	99
9.4.8. Flora i fauna, grzyby oraz siedliska przyrodnicze.....	100
9.4.9. Krajobraz, w tym krajobraz kulturowy.	101
9.4.10. Zabytki.....	101
9.4.11. Dobra materialne.	101
9.4.12. Ludzie.	102
9.4.13. Różnorodność biologiczna.	102
9.5. Wzajemne oddziaływanie pomiędzy elementami przyrodniczymi środowiska.	103
9.6. Oddziaływanie na etapie likwidacji.....	103
10. Opis przewidywanych, znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko.	104
11. Opis przewidywanych działań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, wraz z oceną ich skuteczności na etapach realizacji, eksploatacji i likwidacji przedsięwzięcia.	105
11.1. Etap realizacji.	105
11.2. Etap eksploatacji.	106
12. Porównanie proponowanej technologii z technologią spełniającą wymagania, o których mowa w art. 143 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska oraz najlepszymi dostępnymi technikami (BAT).....	109
13. Odniesienie się do celów środowiskowych wynikających z dokumentów strategicznych, istotnych z punktu widzenia realizacji przedsięwzięcia.	112
14. Obszar ograniczonego użytkowania.	115
15. Analiza możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem.....	116
16. Propozycja monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na etapie realizacji i eksploatacji.	117
16.1. Etap realizacji.	117
16.2. Etap eksploatacji.	117
17. Wskazanie trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy, jakie napotkano, opracowując Raport.	118
18. Zalecenia realizacyjne.	119
19. Podsumowanie i wnioski.....	120
20. Streszczenie w języku niespecjalistycznym.....	124
21. Wykorzystane akty prawne i materiały źródłowe.	130
22. Oświadczenie kierującego zespołem autorów.	134
23. Spis załączników.	135

1. Cel i podstawa prawna sporządzenia opracowania oraz klasyfikacja przedsięwzięcia.

Wnioskodawca:

KARPOL Sp. z o.o.

al. Wojska Polskiego 66

64 – 920 Piła

określany w dalszej części opracowania również jako Zakład, bądź Inwestor.

Niniejsze opracowanie stanowi raport o oddziaływaniu planowanego przedsięwzięcia na środowisko, w rozumieniu przepisów 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 (t.j.: Dz. z U. 2020 r., poz. 810 ze zm.), określany w dalszej części opracowania jako Raport.

Sporządzenie Raportu ma na celu uzgodnienie środowiskowych warunków realizacji przedsięwzięcia, polegającego na budowie hali produkcyjno-magazynowej z zapleczem socjalnym i niezbędną infrastrukturą techniczną na terenie zakładu KARPOL Sp. z o.o., zlokalizowanego w Pile, powiecie pilskim, woj. wielkopolskim.

W planowanej do realizacji hali znajdować się będą m.in. instalacje służące do trawienia zanurzeniowego elementów stalowych i aluminiowych w postaci wanny do trawienia zanurzeniowego o pojemności ok. 29 m³ oraz elementy opisane w rozdziale 2.3. i 2.5. Raportu.

Niniejszy Raport sporządzono w ramach postępowania prowadzonego przez Prezydenta Miasta Piły, zmierzającego do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia. Podstawę wykonania opracowania stanowi postanowienie Prezydenta Miasta Piły z dnia 1 czerwca 2020 r., znak: GKMK-XV.6220.10.2020 (załącznik nr 1 Raportu).

Zakres niniejszego Raportu został określony został na podstawie art. 66 oraz 67 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 oraz przytoczonego powyżej postanowienia Prezydenta Miasta Piły.

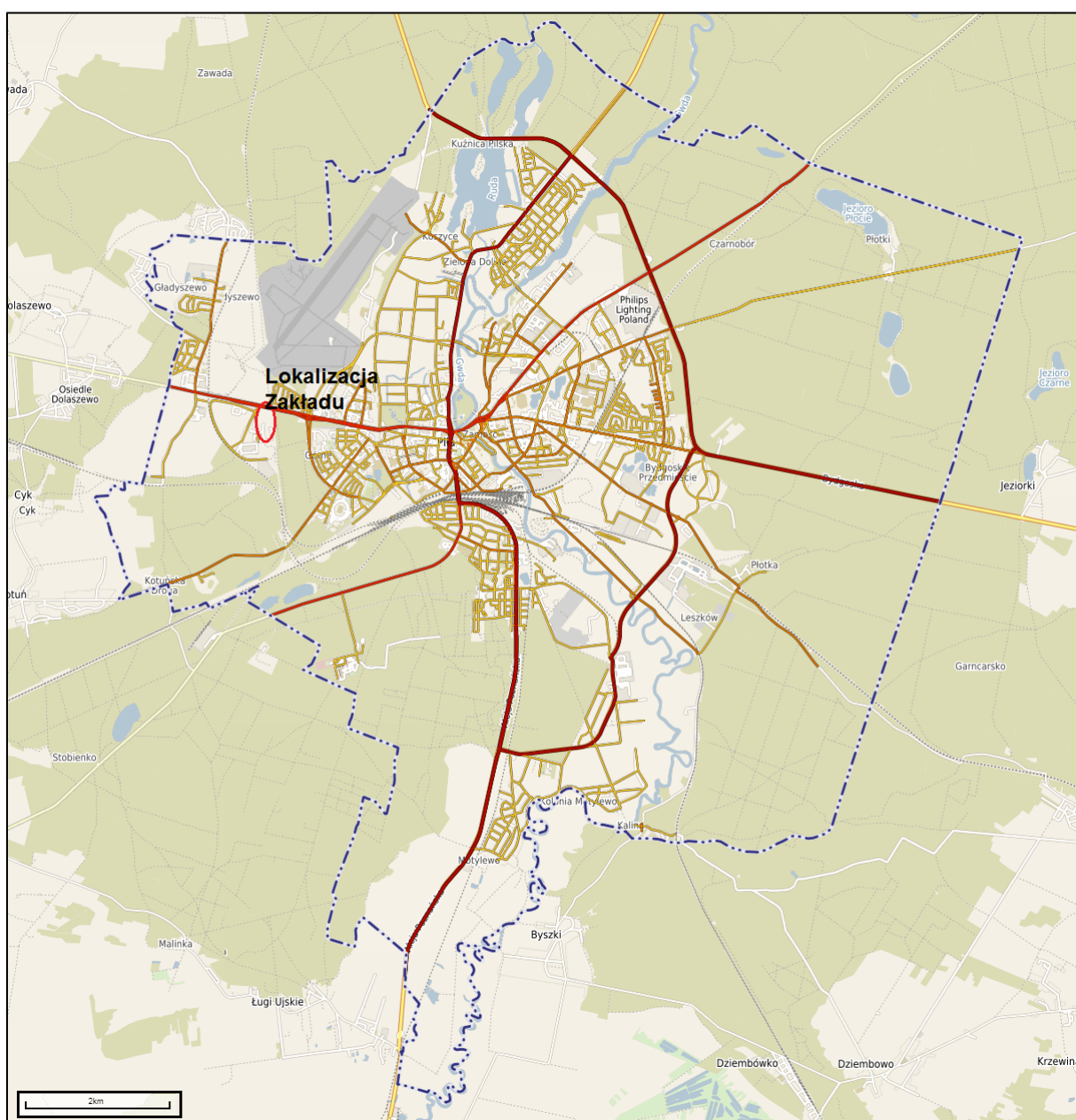
Przedmiotowe przedsięwzięcie zakwalifikowano zgodnie z § 3 ust. 1 pkt. 13 i 14 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (t.j. Dz. U. z 2019 r., poz. 1839), jako przedsięwzięcie mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

2. Opis planowanego przedsięwzięcia.

2.1. Lokalizacja i sąsiedztwo przedsięwzięcia.

Przedmiotowe przedsięwzięcie planuje się realizować w województwie wielkopolskim, powiecie pilskim, w miejscowości Piła.

Lokalizację inwestycji stanowić będzie istniejący Zakład, w obrębie którego jest prowadzona działalność związana z produkcją kanałów i form wentylacyjnych z blach i kształtowników stalowych i aluminiowych, położonego w zachodniej części miasta Piły, na terenie kompleksu związanego z działalnością produkcyjną i usługową.



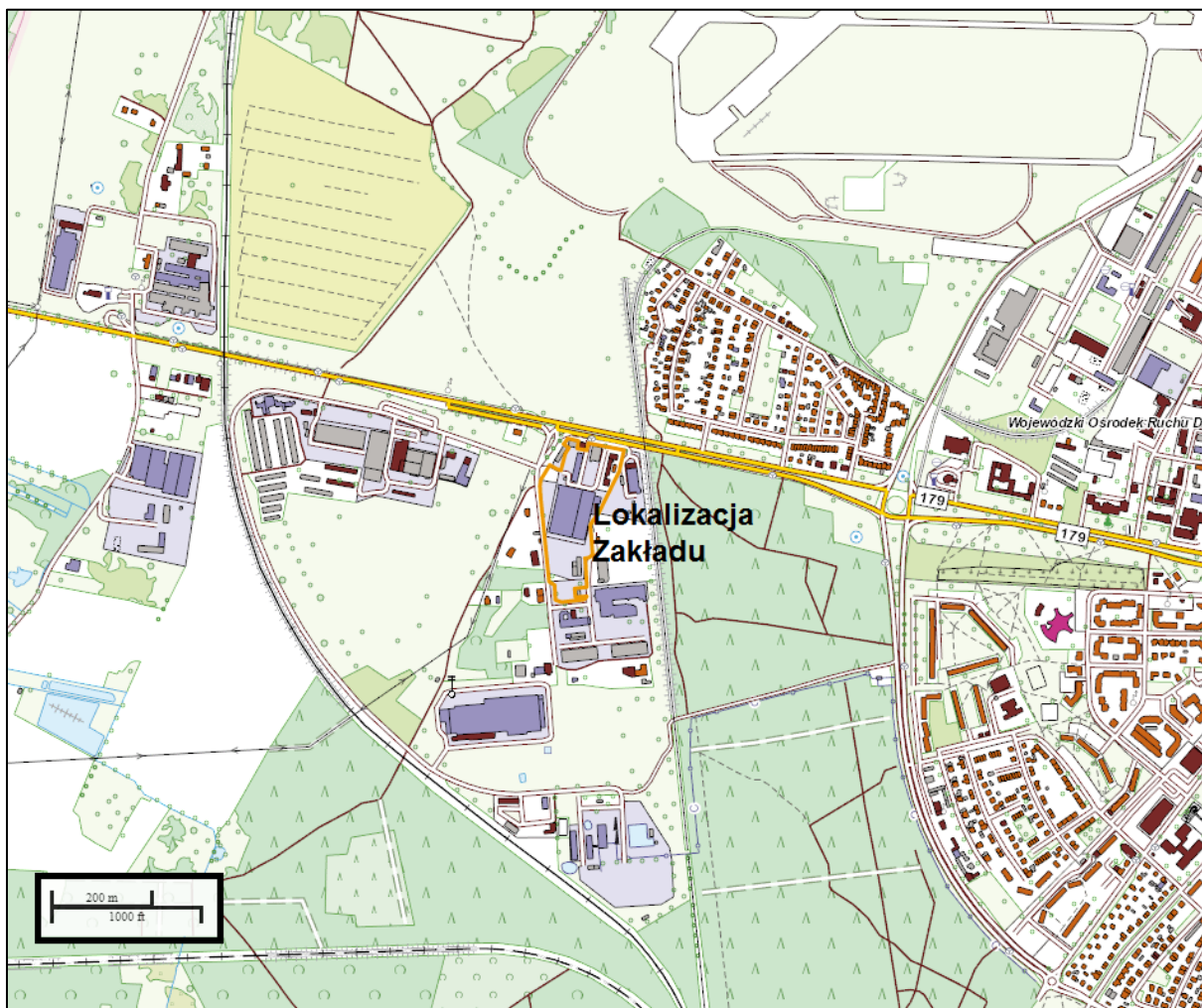
Przybliżona lokalizacja Zakładu w zachodniej części miasta Piły (www.pila.e-mapa.net).

Zakład zajmuje działki o numerach ewidencyjnych: 15/9, 15/60, 15/85, 15/155, 15/162, 15/188, 16/4, 16/8, 16/10, 16/11, 16/12, 16/13, 16/14, 16/15, 16/16, 16/17, 16/18, 16/21. Nowa hala wraz z infrastrukturą towarzyszącą ma powstać na działce nr 15/85 oraz częściach działek nr 15/9, 15/188 i 16/4.

Dojazd do Zakładu odbywa się poprzez zjazd z drogi wojewódzkiej 179 (biegnącej z Piły do drogi DK22 w kierunku Gorzowa Wielkopolskiego) – ul. Wojska Polskiego. Wjazd na teren Zakładu znajduje się po stronie zachodniej, przy ul. Długosza.

W sąsiedztwie lokalizacji przedsięwzięcia znajdują się:

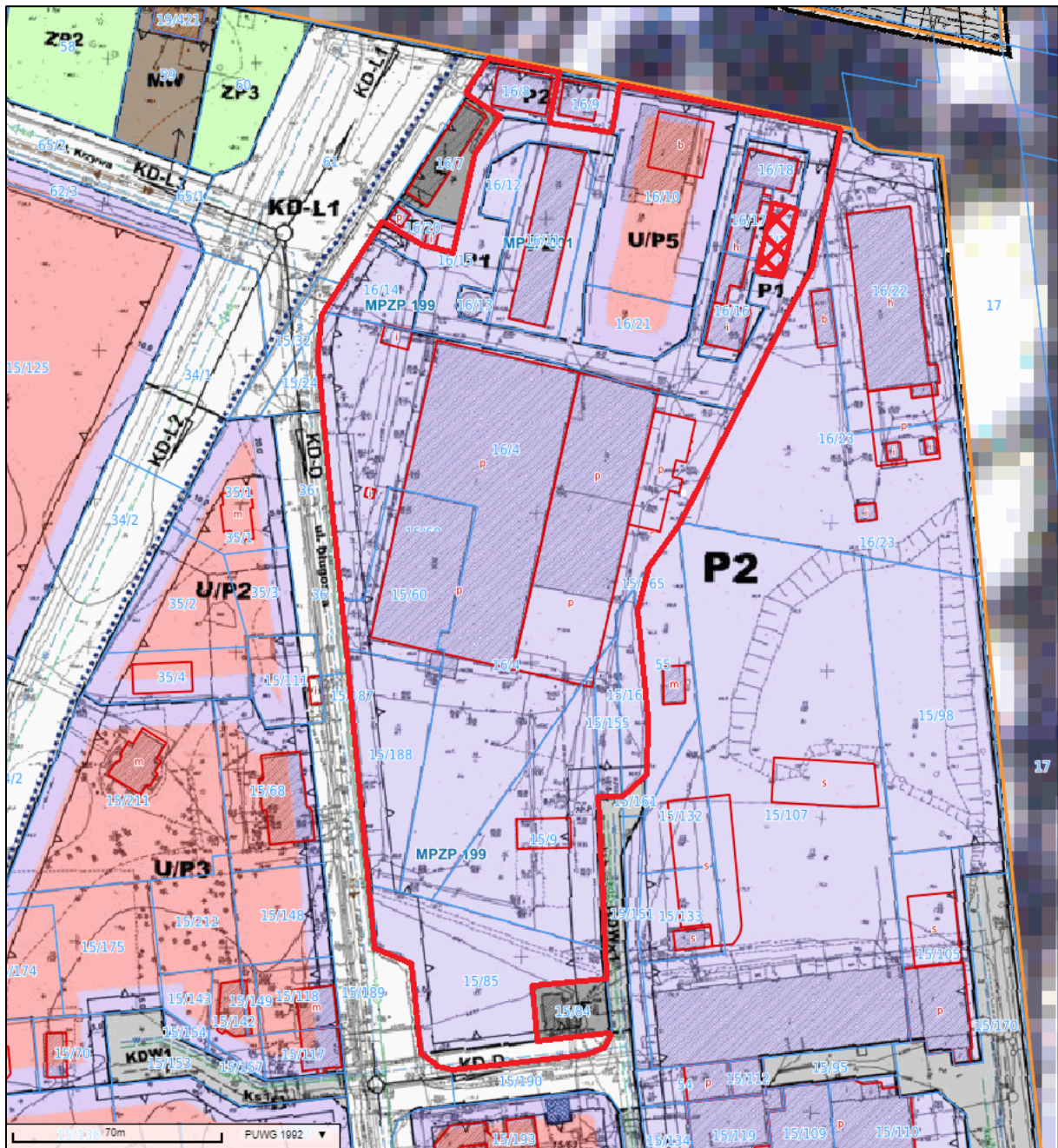
- od strony północnej i północno-zachodniej – droga wojewódzka, dalej pola uprawne/nieuzycytki,
- od strony północno wschodniej – droga wojewódzka, dalej osiedle mieszkaniowe z zabudową szeregową oraz jednorodzinna,
- od strony południowej oraz zachodniej, zabudowa produkcyjna i usługowa.



Lokalizacja przedsięwzięcia oraz sposób zagospodarowania terenu w jego otoczeniu (www.geoserwis.gdos.gov.pl).

2.2. Lokalizacja przedsięwzięcia w odniesieniu do planu zagospodarowania przestrzennego miasta Piły.

Zgodnie z informacją otrzymaną z Wydziału Architektury Urzędu Miasta Piły, z dnia 24 marca 2020 r., znak: A-V.6727.214.2020 teren, w obrębie którego położony jest Zakład oraz przedmiotowe przedsięwzięcie znajduje się w obrębie 21 miasta Piły, który jest objęty ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, przyjętego uchwałą nr XLII/563/14 Rady Miasta Piły z dnia 25 lutego 2014 r w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Piły w rejonie ulic Długosz i Krzywej (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2014 r., poz. 1547).



Przeznaczenie terenu Zakładu w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego miasta Piły (www.pila.e-mapa.net).

Przedmiotowy dokument określa przeznaczenie terenów, do których Wnioskodawca posiada tytuł prawny jako:

- **P1** – tereny obiektów produkcyjnych, składów i magazynów,
- **P2** – tereny obiektów produkcyjnych, składów i magazynów,
- **U/P5** – tereny zabudowy usługowej oraz obiektów produkcyjnych, składów i magazynów,
- **KD-D** – teren drogi dojazdowej.

Szczegółowy wypis i wyrys z wymienionego powyżej planu, w tym zasady kształtowania zabudowy i infrastruktury oraz krajobrazu przedstawia załącznik nr 2 do Raportu – pismo z Wydziału Architektury Urzędu Miasta Piły, z dnia 24 marca 2020 r., znak: A-V.6727.214.2020.

Przytoczony powyżej dokument nie zawiera wytycznych oraz zakazów, bądź nakazów, stanowiących barierę dla realizacji przedmiotowego przedsięwzięcia.

Istniejąca oraz projektowana działalność jest zgodna z założeniami uchwalonego, obowiązującego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Piły.

2.3. Charakterystyka przedsięwzięcia oraz warunki użytkowania terenu w fazie budowy i eksploatacji.

2.3.1. Charakterystyka przedsięwzięcia.

Przedmiotowe przedsięwzięcie polegać będzie na budowie nowej hali produkcyjno-magazynowej, wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną i manewrową, w której znajdzie się zespół urządzeń i instalacji służących do produkcji kanałów i form wentylacyjnych z blach i kształtowników stalowych i aluminiowych.

Po realizacji przedsięwzięcia technologia wykorzystywana w Zakładzie pozostanie niezmienną, jednakże procesy będą prowadzone w oparciu o nowe instalacje.

Technologia produkcji obejmuje:

- wycinanie z blachy odpowiednich kształtów i otworów, przeprowadzane na stanowiskach wyposażonych w automatyczne wycinarki plazmowe, ręczne palniki plazmowe lub wycinarkę laserową,
- procesy blacharskie (gięcie blachy, kopertowanie, nitowanie, wiercenie otworów w kołnierzach),
- spawanie elektryczne i gazowe lub zgrzewanie,
- obróbkę chemiczną,
- uszczelnianie kitem i nakładanie powłok antykorozyjnych (malowanie).

W ramach przedmiotowego przedsięwzięcia na terenie Zakładu powstanie nowa hala produkcyjno-magazynowa o powierzchni ok. 2650 m² (docelowy plan zagospodarowania terenu Zakładu po zrealizowaniu przedsięwzięcia przedstawia załącznik nr 3 Raportu).

W planowanej do realizacji hali znajdą się:

- wanna do wytrawiania zanurzeniowego o pojemności ok. 29 m³,
- stanowisko do wytrawiania natryskowego przy użyciu pompki z dyszą rozpraszającą,
- stanowisko do płukania,
- stanowiska spawalnicze, metodą spawania ręcznego, bądź automatycznego,
- automaty i ręczne palniki do cięcia plazmowego,
- stanowisko do lakierowania/malowania natryskowego,
- suwnica,
- neutralizatornia ścieków przemysłowych wraz z prasą do osadu,
- miejsca magazynowania surowców oraz gotowych elementów,
- zaplecze socjalne oraz sanitarne dla pracowników Zakładu.

Wszystkie opisane powyżej elementy planowane do realizacji w ramach przedsięwzięcia oznaczono na załączniku nr 4 do Raportu – rysunku poglądowym urządzenia nowej hali produkcyjno-magazynowej.

Przedmiotowe przedsięwzięcie zaplanowano głównie w celu podniesienia jakości procesów produkcyjnych oraz oczyszczania ścieków przemysłowych, a także zintegrowania lokalizacyjnego procesów produkcyjnych prowadzonych dotychczas przez Wnioskodawcę, w obrębie dwóch lokalizacji.

Nie planuje się zwiększenia produkcji po zrealizowaniu przedmiotowego przedsięwzięcia o więcej niż 10%.

W poniższej tabeli zestawiono bieżącą wielkość wytwarzanych produktów oraz prowadzonej obróbki, a także szacowaną, maksymalną wielkość docelową.

Szacowane wielkości produkcji w Zakładzie:

Lp.	Rodzaj produktu / rodzaj obróbki	Jednostka	Przybliżona, średnia wielkość roczna, obecnie	Maksymalna, możliwa wielkość roczna, docelowa
Elementy proste				
1.	Kanały	m ²	300000	330000
2.	Formy	m ²	420000	462000
Elementy okrągłe				
3.	Rura gładka	m ²	12000	13200
4.	Rura spiro	m ²	40000	44000
Spawanie				
5.	Kanały	m ²	7000	7700
6.	Formy	m ²	25000	27500
7.	Rura gładka spawana	m ²	5000	5500
Trawienie				
8.	Trawienie elementów	m ²	35000	38500
9.	Trawienie elementów	kg	87000	95700
10.	Trawienie rur	m ²	4000	4400
11.	Trawienie elementów	szt.	8000	8800
Malowanie				
12.	Malowanie natryskowe	m ²	18000	19800

Uwaga!

Podane w powyższej tabeli rodzaje oraz ilości wytwarzanych produktów oraz wielkości wykonywanej obróbki oszacowano w oparciu o bieżące wielkości produkcji, przy czym mogą być one zmienne w czasie w zależności od zapotrzebowania na poszczególne rodzaje elementów, przy czym łączna wielkość produkcji nie przekroczy łącznej wartości określonej w tabeli, z uwagi na niezmienny czas pracy Zakładu.

W ramach przedmiotowego przedsięwzięcia na terenie hali produkcyjno-magazynowej znajdzie się nowa wanna służąca do trawienia zanurzeniowego o pojemności ok. 29 m³ (patrz załącznik nr 4 Raportu), wykonana ze stali oraz chemoodpornego tworzywa sztucznego, która zostanie częściowo zagłębiona w szczelnej, betonowej posadzce.

Na terenie hali zaplanowano również montaż instalacji służących do prowadzenia trawienia natryskowego oraz płukania/pasywacji, a także stanowiska służące do spawania oraz do cięcia metalowych elementów, przy wykorzystaniu automatów, bądź ręcznych palników. Zostanie także wyznaczone miejsce dla ściany malarskiej suchej, z wyciągiem mechanicznym oraz komory lakierniczej.

W miejscu, w którym prowadzone będą procesy trawienia oraz pasywacji wykonana zostanie chemoodporna posadzka oraz pokrycie ścian do wysokości ok. 4 m.

Przedmiotowa inwestycja została zaplanowana z nastawieniem na unowocześnienie technologii produkcji i oczyszczania ścieków przemysłowych.

Nie planuje się zwiększenia zatrudnienia w Zakładzie.

Opis fazy porealizacyjnej przedsięwzięcia przedstawia także rozdział 2.5. Raportu.

2.3.2. Warunki użytkowania terenu w fazie budowy i eksploatacji.

Ogólne warunki użytkowania terenu.

Na terenie Zakładu znajdują się obecnie następujące obiekty:

- budynek biurowy,
- hala produkcyjna, oraz budynki okołoprodukcyjne,
- utwardzona powierzchnia jezdna i manewrowa,
- utwardzona powierzchnia magazynowa wraz z namiotami magazynowymi,
- kontener użytkowany na cele socjalne,
- powierzchnia biologicznie czynna w postaci zieleni niskiej oraz drzew i krzewów.

Istniejące zagospodarowanie terenu przedstawiono na rycinie zamieszczonej na kolejnej stronie opracowania oraz częściowo na załączniku nr 3 do Raportu – projekcie zagospodarowania terenu.



Fragment mapy topograficznej – sposób zagospodarowania terenu w obrębie Zakładu oraz bezpośredniego sąsiedztwa, granice Zakładu wyznacza czerwona linia (www.geoserwis.gdos.gov.pl).

Teren przeznaczony pod zainwestowanie stanowi obecnie częściowo teren magazynowy Zakładu, natomiast częściowo teren niezagospodarowany, porośnięty roślinnością ruderalną oraz drzewami i krzewami.

Biorąc pod uwagę powyższe, konieczne będzie usunięcie części drzew (58 szt.) i krzewów (ok. 250 m²). Są to drzewa i krzewy należące do gatunków pospolicie występujących w Polsce, bądź hodowlanych, o następującej strukturze gatunkowej:

- brzoza brodawkowata – 1 szt.,
- klon tatarski – 5 szt.,
- robinia akacjowa – 12 szt.,
- klon jesionolistny – 18 szt.,
- klon zwyczajny – 1 szt.,
- głóg jednoszyjkowy – 2 szt.,
- śliwa ałycza – 5 szt.,
- lipa drobnolistna – 8 szt.,

- śliwa wiśniowa – 1 szt.,
- sosna zwyczajna – 4 szt.,
- ligustr pospolity – 1 szt.,
- śnieguliczka, bez czarny, róża – 190 m².
- Ligustr pospolity – 56 m².

9 spośród wymienionych powyżej drzew posiada średnicę pnia przekraczającą 1 m. Szczegółowy opis drzew przeznaczonych do wycięcia zawarty został w decyzji Dyrektora Zarządu Dróg i Zieleni w Pile z dnia 14 lutego 2020 r. znak: TZ.III.7635d/25/1038/20, zezwalającej na usunięcie w/w drzew (załącznik nr 6 do Raportu). W przedmiotowej decyzji wymieniono także ilość oraz gatunki zalecanych nasadzeń rekompensacyjnych, w ilości 56 drzew. Wycinka drzew zostanie poprzedzona rekonesansem, mającym na celu określenie występowania siedlisk, bądź miejsc rozrodu ptaków, a także uzyskaniem wszystkich niezbędnych zezwoleń. W przypadku stwierdzenia występowania pary rozrodczej wycinka zostanie wykonana poza okresem lęgowym.

Warunki użytkowania terenu w fazie budowy.

Faza realizacji przedmiotowego przedsięwzięcia będzie związana z usunięciem opisanych powyżej drzew i krzewów oraz budową hali produkcyjno-magazynowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą.

W związku z budową nowej hali konieczne będzie również dokonanie rozbiórki istniejącego budynku zlokalizowanego w południowej części Zakładu, o powierzchni ok. 0,02 ha oraz przeniesienie istniejących namiotów magazynowych, które kolidują z planowaną lokalizacją nowej hali.

Działania te zostaną wykonane przez uprawnione, wykwalifikowane podmioty zewnętrzne, zatrudnione przez Wnioskodawcę. Podczas prowadzenia prac realizacyjnych, wykorzystane zostanie istniejące zaplecze magazynowo-manewrowe Zakładu – pojazdy oraz surowce itp. będą znajdować się w obrębie powierzchni utwardzonych. Wytwarzane odpady będą poddawane zagospodarowaniu w oparciu o istniejące zaplecze służące gospodarowaniu odpadami w Zakładzie, bądź też magazynowane chwilowo w obrębie utwardzonych powierzchni, lub przystosowanych w tym celu pojemnikach. Wytworzone odpady będą przekazywane uprawnionym podmiotom celem zagospodarowania, lub w miarę możliwości ponownie wykorzystana, np. poprzez rozplantowanie usuniętej ziemi w obrębie powierzchni biologicznie czynnej.

W ramach budowy nie planuje się wykorzystywania terenów nienależących do Wnioskodawcy oraz generowania oddziaływań mogących powodować ich wyłączenie z użytkowania.

Po zakończeniu fazy realizacji teren Zakładu zostanie uprzątnięty.

Warunki użytkowania terenu w fazie eksploatacji.

W ramach przedmiotowego przedsięwzięcia, w południowej części Zakładu, na terenie działki nr 15/85 oraz częściach działek nr 15/9, 15/188 i 16/4 powstanie nowa hala produkcyjno-magazynowa, o powierzchni ok. 2650 m², wraz z infrastrukturą techniczną oraz drogami dojazdowymi. Przy zachodniej granicy terenu Zakładu, w jego południowej części, na granicy działek 16/4 i 15/85 zostanie wykonany nowy, dodatkowy wjazd na działkę.

Po wybudowaniu hali, zostanie wykonana utwardzona powierzchnia jezdna, przy zachodniej, północnej i wschodniej ścianie hali. Po stronie południowej oraz przy zachodniej granicy Zakładu zostanie urządzona powierzchnia biologicznie czynna, w postaci zieleni niskiej oraz nasadzeń rekompensacyjnych drzew w liczbie 56 sztuk.

Opisane powyżej elementy zagospodarowania terenu oraz ich usytuowanie względem stanu istniejącego przedstawiono na załączniku nr 3 – projekcie zagospodarowania terenu. Szczegóły urządzenia nowej hali produkcyjno-magazynowej przedstawia załącznik nr 4 do Raportu.

W poniżej tabeli przedstawiono istniejący oraz projektowany bilans poszczególnych rodzajów powierzchni w obrębie Zakładu (patrz również załącznik nr 3):

Rodzaj powierzchni	Zabudowa [m ²]	Powierzchnia utwardzona [m ²]	Powierzchnia biologicznie czynna [m ²]	Suma [m ²]
Wielkość istniejąca	10676,6	16516,7	6926,4	34119,7
Wielkość projektowana	12815,9	16752,0	4551,8	34119,7

W obrębie nowo wykonanych powierzchni jezdnych i manewrowych będą poruszać się pojazdy należące do Wnioskodawcy oraz podmiotów zewnętrznych zajmujących się dostawami surowców oraz odbiorami gotowych produktów itp., w tym głównie wózki widłowe i pojazdy ciężarowe.

Wnioskodawca planuje wykonanie nasadzeń rekompensacyjnych oraz utrzymywanie ich w odpowiedniej kondycji w początkowym okresie ich wzrostu.

2.4. Lokalizacja inwestycji w odniesieniu do obszarów szczególnego zagrożenia powodzią.

Lokalizacja przedmiotowego zamierzenia jest położona na obszarze objętym arkuszem mapy ryzyka wystąpienia powodzi¹ nr N-33-106-C-b-2 Piła (załącznik nr 5 Raportu), przy czym nie przewiduje się zalania terenu w obrębie lub otoczeniu Zakładu, nawet przy prawdopodobieństwie wystąpienia powodzi równym 0,2% tj. raz na 500 lat.

¹ www.mapy.isok.gov.pl

2.5. Główne cechy procesów produkcyjnych i działalności w Zakładzie, po zrealizowaniu przedsięwzięcia.

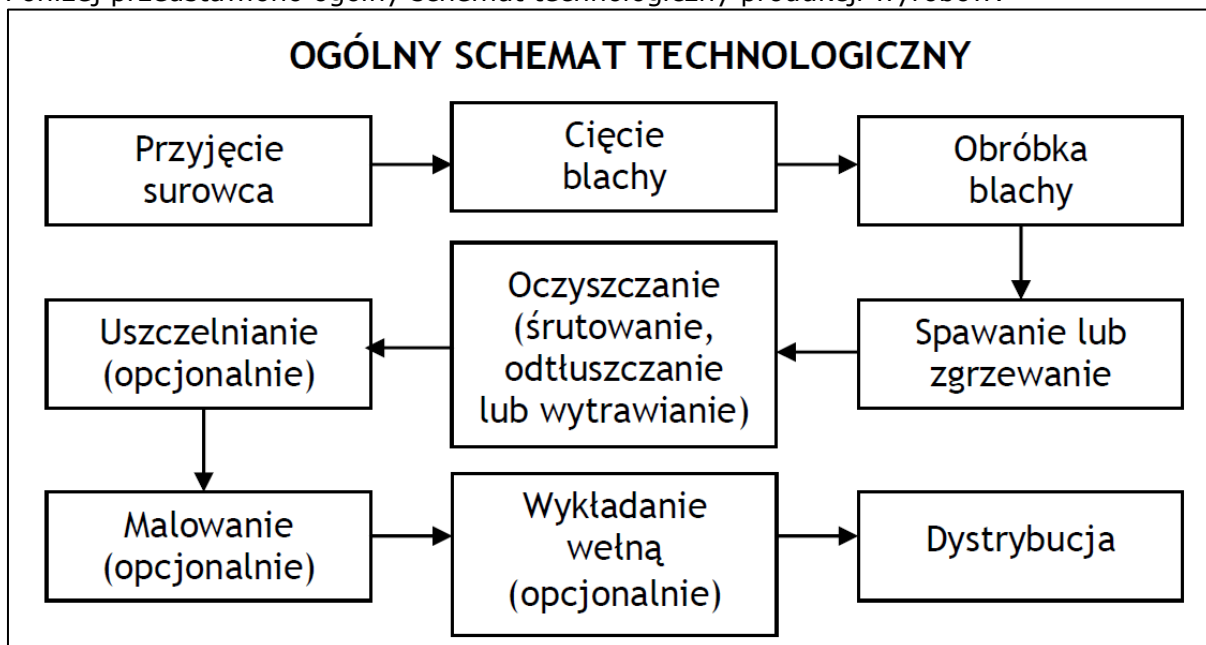
Przedmiotowe przedsięwzięcie polegać będzie na realizacji, w obrębie istniejącego Zakładu, nowej hali produkcyjno-magazynowej, na terenie której będzie prowadzona działalność związana z produkcją kanałów i form wentylacyjnych z blach i kształtowników stalowych i aluminiowych.

Po wdrożeniu inwestycji technologia wykorzystywana w Zakładzie pozostanie niezmienną, jednakże procesy będą prowadzone w oparciu o nowe instalacje.

Technologia produkcji obejmuje:

- wycinanie z blachy odpowiednich kształtów i otworów, przeprowadzane na stanowiskach wyposażonych w automatyczne wycinarki plazmowe, ręczne palniki plazmowe lub wycinarkę laserową,
- procesy blacharskie (gięcie blachy, kopertowanie, nitowanie, wiercenie otworów w kołnierzach),
- spawanie elektryczne i gazowe lub zgrzewanie,
- obróbkę chemiczną,
- uszczelnianie kitem i nakładanie powłok antykorozyjnych (malowanie).

Poniżej przedstawiono ogólny schemat technologiczny produkcji wyrobów:



W ramach przedmiotowego przedsięwzięcia na terenie Zakładu powstanie nowa hala produkcyjno-magazynowa (sposób zagospodarowania terenu Zakładu po zrealizowaniu przedsięwzięcia przedstawia załącznik nr 3 Raportu), w której znajdują się:

- wanna do wytrawiania zanurzeniowego o pojemności ok. 29 m³,

- stanowisko do wytrawiania natryskowego przy użyciu pompki z dyszą rozprzewadającą,
- stanowisko do płukania,
- stanowiska spawalnicze, metodą spawania ręcznego, bądź automatycznego,
- automaty i ręczne palniki do cięcia plazmowego,
- stanowisko do lakierowania/malowania natryskowego,
- suwnica,
- neutralizatornia ścieków przemysłowych wraz z prasą do osadu,
- miejsca magazynowania surowców oraz gotowych elementów,
- zaplecze socjalne oraz sanitarne dla pracowników Zakładu.

Wszystkie opisane powyżej elementy planowane do realizacji w ramach przedsięwzięcia oznaczono na załączniku nr 3 do Raportu – rysunku poglądowym urządzenia nowej hali produkcyjno-magazynowej.

Uwaga!

Opis przedsięwzięcia opracowano w oparciu o dotychczasową dokumentację projektową, przygotowaną dla inwestycji. Zastrzega się, iż szczegółowe warunki jego realizacji mogą ulec nieznacznym zmianom, do momentu realizacji, jednakże ogólny zamysł zamierzenia opisany w niniejszym Raporcie pozostanie niezmienny.

W ramach przedmiotowego przedsięwzięcia, na terenie planowanej do budowy hali produkcyjno-magazynowej znajdzie się nowa wanna służąca do trawienia zanurzeniowego o pojemności ok. 29 m³ (patrz załącznik nr 4 Raportu), wykonana ze stali oraz chemoodpornego tworzywa sztucznego. Zostanie ona częściowo zagłębiona w szczelnej, betonowej posadzce.

Trawienie zanurzeniowe polegać będzie na umieszczaniu produkowanych elementów stalowych oraz aluminiowych w koszu, zawieszonym na ramieniu żurawia warsztatowego, który będzie następnie zanurzany w wannie. Po upływie określonego czasu elementy poddane wytrawieniu zostaną wyjęte z wanny i poddane dalszym procesom płukania/pasywacji.

W pomieszczeniu, w którym prowadzone będą procesy trawienia oraz płukania wykonana zostanie chemoodporna posadzka oraz ściany, do wysokości ok. 4 m, poprzez pokrycie ich warstwą specjalistycznej żywicy. Odcieki z trawienia i płukania oraz suszenia, poprzez spadki posadzki będą odprowadzane w sposób zorganizowany do zakładowej sieci kanalizacji przemysłowej z neutralizatornią. Opisane powyżej założenia zostały przedstawione na załączniku nr 4 do Raportu.

Nowa wanna służąca do trawienia zanurzeniowego będzie posiadać otwieraną pokrywą zabezpieczającą, wyposażoną w system wentylacji, która będzie otwierana wyłącznie na czas wkładania i wyjmowania trawionych elementów.

Na terenie hali znajdują się także stanowiska służące do spawania metodą TIG i MAG, przy wykorzystaniu metody spawania ręcznego lub automatycznego, a także stanowiska służące do cięcia metalowych elementów, przy wykorzystaniu automatów, bądź ręcznych palników. Zostanie także wyznaczone miejsce dla ściany malarskiej suchej, z wyciągiem mechanicznym oraz komory lakierniczej.

Poza budową nowej hali i umieszczeniem w jej obrębie stanowisk służących do produkcji, planuje się także wykonanie niezbędnej infrastruktury technicznej oraz jezdnej i manewrowej.

Wszystkie pomieszczenia oraz elementy instalacji, które będą tego wymagać, zostaną wyposażone w systemy wentylacji mechanicznej, bądź grawitacyjnej, opracowanej w ramach odrębnej dokumentacji, zapewniającej stały dostęp świeżego powietrza oraz bezpieczne stężenie gazów i pyłów emitowanych do powietrza w związku z procesami produkcyjnymi, zgodnie z obowiązującymi w tej dziedzinie wytycznymi i normami.

Ścieki przemysłowe powstające podczas procesu trawienia i płukania będą, tak jak dotychczas, poddawane procesom neutralizacji, a następnie odprowadzane do sieci kanalizacji sanitarnej, po wstępnym ustaleniu ich dopuszczalnych ilości oraz parametrów z gestorem sieci, na podstawie odrębnej umowy. Wnioskodawca posiada pozwolenie wodnoprawne zezwalające na wprowadzanie ścieków przemysłowych do urządzeń kanalizacyjnych, będących własnością Miejskich Wodociągów i Kanalizacji Spółka z o.o. w Pile (decyzja Dyrektora Zarządu Zlewni Wód Polskich w Pile z dnia 30 października 2019 r. znak BD.ZUZ.2.421.261.2019.AS). Po zrealizowaniu przedsięwzięcia przedmiotowe pozwolenie zostanie zmienione w sposób uwzględniający zmiany wynikające z wdrożenia przedmiotowego przedsięwzięcia, takie jak zmienione miejsce wprowadzania ścieków do przytoczonej powyżej sieci.

Ścieki będą poddawane neutralizacji poprzez dodanie do nich wapna i flokulanta. Po ich zneutralizowaniu powstanie osad, który będzie poddawany odwodnieniu w urządzeniu prasy. Odwodnione odpady powstające w wyniku zneutralizowania ścieków będą magazynowane w wyznaczonym w tym celu miejscu, przystosowanym do ich przechowywania, następnie będą przekazywane uprawnionemu odbiorcy, celem dalszego zagospodarowania.

Wody opadowe i roztopowe z terenu inwestycji będą odprowadzane w sposób niezmienny – do sieci kanalizacji miejskiej.

Woda na cele socjalno-bytowe pracowników Zakładu jest pozyskiwana z miejskiej sieci wodociągowej. Nie zmieni się to po zrealizowaniu przedsięwzięcia.

Źródłem wody technologicznej jest zakładowe ujęcie wody.

Po zrealizowaniu przedsięwzięcia część nowo powstałych pomieszczeń zostanie wyposażona w źródła ciepła, które opisano w rozdziale 3.1. Raportu.

Hala zostanie włączona do sieci elektroenergetycznej oraz gazowej, do których Zakład jest włączony w oparciu o odrębne umowy z gestorami sieci.

Nowo powstałe obiekty i elementy instalacji zostaną podłączone do niezbędnych do ich funkcjonowania sieci, w oparciu o odrębne dokumentacje techniczne.

Po zrealizowaniu przedsięwzięcia na terenie Zakładu zostanie także wyznaczone zaplecze magazynowe odpadów, gdzie będą gromadzone do czasu zebrania ilości uzasadniającej transport, a następnie przekazywane uprawnionym w tym celu podmiotom, do dalszego zagospodarowania.

W ramach przedsięwzięcia zostanie również zrealizowane niezbędne zaplecze socjalne i sanitarne dla pracowników.

Z uwagi na charakter prowadzonej działalności Zakład będzie wyposażony w środki ochrony, takie jak sorbenty służące do neutralizacji ewentualnych wycieków substancji niebezpiecznych, a także natryski oraz myjki do oczu dla pracowników.

Do obsługi Zakładu będzie po zrealizowaniu przedsięwzięcia będzie wykorzystywane istniejące zaplecze techniczne zakładu, obejmujące m.in. przenośniki, wózki widłowe itp.

Zakład będzie obsługiwany przez wykwalifikowanych pracowników, przeszkolonych w zakresie obsługi nowych instalacji oraz bezpieczeństwa i higieny pracy. Wnioskodawca nie planuje zwiększenia zatrudnienia, w związku z przedmiotowym przedsięwzięciem. Praca w Zakładzie będzie odbywać się w systemie dwuzmianowym, od poniedziałku do soboty.

3. Przewidywane rodzaje i ilości zanieczyszczeń wynikające z funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia.

3.1. Emisja substancji gazowych i pyłowych do powietrza.

Aktualnie na terenie Zakładu przy alei Wojska Polskiego 66 w Pile eksploatowane są następujące źródła emisji gazów i pyłów do powietrza:

- wanna procesowa do trawienia zanurzeniowego i myjka ciśnieniowa do trawienia natryskowego,
- automaty lub ręczne palniki do cięcia plazmowego,
- spawarki,
- ściany malarskie suche z wyciągami mechanicznymi i komora lakiernicza,
- kotły, nagrzewnice i palnik wykorzystujące gaz ziemny.

Emisja gazów i pyłów do powietrza z wyżej wymienionych źródeł stacjonarnych jest uregulowana formalno-prawnie:

- decyzją Starosty Piłskiego z dnia 17 lutego 2014 r., znak ŚR.6224.1.2014.IV udzielającej pozwolenia na emisję gazów i pyłów dla instalacji znajdujących się na terenie KARPOL Spółka z o.o., al. Wojska Polskiego 66, 64-920 Piła, ze zmianami,
- zgłoszeniem instalacji energetycznych, niewymagających pozwolenia na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza, z 2017 r. wraz z zawiadomieniem o zmianie danych i informacji zawartych w zgłoszeniu z 2018 r.

Realizacja planowanego przedsięwzięcia będzie się wiązać z uruchomieniem nowych źródeł emisji do powietrza oraz zmianą lokalizacji lub likwidacją istniejących.

Do planowanej do wybudowania hali przeniesiony zostanie Wydział Trawialnia. Wyposażony on będzie w nową wannę do trawienia zanurzeniowego (nowy emitor E-1) oraz stanowisko do trawienia metodą natryskową (nowy emitor E-2). Jednocześnie zlikwidowana zostanie dotychczasowa instalacja do trawienia (dotychczasowe emitory E-1, E-2 i E3).

Do nowej hali zostanie także przeniesiony Wydział elementów spawanych, przy czym oprócz siedmiu istniejących stanowisk spawalniczych znajdujących się na wyposażeniu Spawalni (dotychczasowy emitor E-10), nowa hala wyposażona zostanie w sześć dodatkowych stanowisk, w tym dwa automaty spawalnicze (nowe emitory E-10 i E-3).

Do nowej hali przeniesiona zostanie również, pracująca na potrzeby Wydziału elementów spawanych, ściana malarska sucha, przy której prowadzone jest malowanie natryskowe (dotychczasowy i nowy emitor E-13).

Dodatkowo nowa hala wyposażona zostanie w dwa kotły gazowe, o mocach 74 kW i 90 kW (nowy emitor E-1e) oraz cztery promienniki gazowe o mocy 39 kW każdy (nowe emitory E-7e÷E-9e).

Ponadto, część hali, w której prowadzone jest malowanie i spawanie, wentylowana jest za pomocą wentylacji mechanicznej, z czterema wentylatorami dachowymi (nowe emitory E-15, E-16, E-17 i E-18).

W poniższej tabeli zestawiono źródła emisji do powietrza planowane do zainstalowania w nowej hali wraz z parametrami emitorów, poprzez które będą odprowadzane zanieczyszczenia powstające w trakcie eksploatacji tych źródeł.

Zestawienie źródeł emisji:

Symbol emitora	Źródło emisji	Rodzaj emitora	Wysokość	Średnica	Prędkość gazów	Temperatura gazów	Czas pracy	Urządzenie ochronne
			[m]	[m]	[m/s]	[K]	[h/rok]	
E-1e	Dwa kotły gazowy o mocy: 74 kW i 90 kW	Pionowy, otwarty	7,5	0,18	1,28	419	7500	-
E-6e	Promiennik gazowy o mocy 39 kW	Pionowy, otwarty	9,5	0,15	1,19	418	3750	-
E-7e	Promiennik gazowy o mocy 39 kW	Pionowy, otwarty	9,5	0,15	1,19	418	3750	-
E-8e	Promiennik gazowy o mocy 39 kW	Pionowy, otwarty	9,5	0,15	1,19	418	3750	-
E-9e	Promiennik gazowy o mocy 39 kW	Pionowy, otwarty	9,5	0,15	1,19	418	3750	-
E-1	Wydział Trawialnia – Trawienie zanurzeniowe	Pionowy, otwarty	10	0,224	16,21	293	7500	-
E-2	Wydział Trawialnia - Trawienie natryskowe	Pionowy, otwarty	10	0,3	19,65	293	7500	-
E-3	Wydział elementów spawanych - Spawanie – trzy stanowiska (dwa autoamty, jeden stół)	Pionowy, otwarty	10	0,2	13,26	293	5000	-

Symbol emitora	Źródło emisji	Rodzaj emitora	Wysokość	Średnica	Prędkość gazów	Temperatura gazów	Czas pracy	Urządzenie ochronne
			[m]	[m]	[m/s]	[K]	[h/rok]	
E-10	Wydział elementów spawanych - Spawanie – dziesięć stanowisk (stoły spawalnicze)	Pionowy, otwarty	10	0,315	28,52	293	5000	-
E-13	Wydział elementów spawanych - Malowanie natryskowe – ściana malarska sucha	Pionowy, otwarty	10,2	0,56	12,41	293	5000	-
E-15	Wydział elementów spawanych – wentylator dachowy	Pionowy, zadaszony	9,2	0,25	0,0	293	5000	-
E-16	Wydział elementów spawanych – wentylator dachowy	Pionowy, zadaszony	9,2	0,25	0,0	293	5000	-
E-17	Wydział elementów spawanych – wentylator dachowy	Pionowy, zadaszony	9,2	0,25	0,0	293	5000	-
E-18	Wydział elementów spawanych – wentylator dachowy	Pionowy, zadaszony	9,2	0,25	0,0	293	5000	-

Po terenie Zakładu poruszać się będą pojazdy ciężarowe i dostawcze przewożące surowce i materiały do produkcji oraz odbierające wyroby gotowe, a także wózki widłowe z silnikami spalinowymi. Eksploatacja planowanego przedsięwzięcia spowoduje wyznaczenie nowej trasy poruszania się dla części wózków widłowych (trasa T4).

Przed przystąpieniem do użytkowania źródeł emisji do powietrza zainstalowanych w nowej hali linii malarskiej Wnioskodawca zobowiązany będzie do uzyskania zmiany posiadanego pozwolenia regulującego wprowadzanie gazów i pyłów.

3.1.1. Emisja z procesu trawienia.

Wanna do trawienia zanurzeniowego

Trawienie zanurzeniowe prowadzone będzie w kąpeli trawiącej, w skład której wchodzi mieszanina kwasu fluorowodorowego i kwasu siarkowego, z dodatkiem siarczynu żelaza (III). Kąpiel trawiąca nie będzie podgrzewana - trawienie prowadzone będzie w zimnej kąpeli.

Po umieszczeniu w wannie kosza z obrabianymi elementami, wanna zamykana będzie opuszczaną pokrywą. Zanieczyszczenia gazowe uwalniane w trakcie procesu trawienia gromadzić się będą pomiędzy powierzchnią kąpeli trawiącej, a pokrywą wanny. Do ich usuwania służyć będzie system wentylacyjny składający się z mechanicznej czerpni powietrza wdmuchującej powietrze do szczeliny nawiewnej znajdującej się wzdłuż jednego z brzegów wanny oraz z odciągów usytuowanych wzdłuż drugiego brzegu wanny, służących do odsysania zanieczyszczeń z nad wanny do wyrzutni dachowej oznaczonej jako emitör E-1. Wydajności wentylatorów, nawiewnego i wywiewnego, wynoszą 2300 m³/h.

Do określenia rodzaju substancji emitowanych w trakcie procesu trawienia oraz określenia wielkości emisji tych substancji, wykorzystano informacje zawarte w Dokumencie Referencyjnym na temat najlepszych dostępnych technik w zakresie Obróbki powierzchniowej metali i tworzyw sztucznych, Komisja Europejska – tłumaczenie: Ministerstwo Środowiska, Sierpień 2006 oraz w opracowaniu Najlepsze Dostępne Techniki (BAT) - Wytyczne dla powierzchniowej obróbki metali i tworzyw sztucznych - Aktualizacja styczeń 2009, Instytut Mechaniki Precyzyjnej, Warszawa 2009r., zgodnie z którymi:

- w przypadku trawienia w kwasie siarkowym - kwas siarkowy w temperaturze poniżej 60°C nie emituje mgły kwasu,
- w przypadku trawienia w kwasie fluorowodorowym - stężenie oparów kwasu w strumieniu odprowadzanego powietrza wynosi do 5 mg/m³.

Stąd, maksymalna emisja godzinowa dla emitora E-1 wynosi:

$$E_{HF} = 5 \text{ mg/m}^3 \times 2300 \text{ m}^3/\text{h} \times 10^{-6} = 0,0115 \text{ kg/h}$$

Trawienie może być prowadzone do 7500 godzin w ciągu roku, stąd emisja roczna dla emitora E-1 wynosi:

$$E_{HF} = 0,0115 \text{ kg/h} \times 7500 \text{ h/rok} \times 10^{-3} = 0,086 \text{ Mg/rok}$$

Trawienie natryskowe

Trawienie metodą natryskową prowadzone będzie w roztworze, w skład którego wchodzi mieszanina kwasu fluorowodorowego i kwasu azotowego.

Zanieczyszczenia gazowe uwalniane w trakcie procesu trawienia usuwane będą za pośrednictwem wentylatora dachowego o wydajności 5000 m³/h.

Do obliczenia rodzaju i wielkości emisji powstającej w trakcie prac procesu trawienia wykorzystano następujące informacje zawarte w wyżej przywołanych opracowaniach dotyczących najlepszych dostępnych technik w zakresie Obróbki powierzchniowej metali i tworzyw sztucznych:

- w przypadku trawienia w kwasie fluorowodorowym - stężenie oparów kwasu w strumieniu odprowadzanego powietrza wynosi do 5 mg/m³,
- w przypadku trawienia w kwasie azotowym - stężenie oparów kwasu w strumieniu odprowadzanego powietrza wynosi do 45 mg/m³.

Stąd, maksymalna emisja godzinowa dla emitora E-2 wynosi:

$$E_{HF} = 5 \text{ mg/m}^3 \times 5000 \text{ m}^3/\text{h} \times 10^{-6} = 0,0250 \text{ kg/h}$$

$$E_{NOx} = 45 \text{ mg/m}^3 \times 5000 \text{ m}^3/\text{h} \times 10^{-6} = 0,2250 \text{ kg/h}$$

Trawienie natryskowe może być prowadzone do 7500 godzin w ciągu roku, stąd emisja roczna dla emitora E-2 wynosi:

$$E_{HF} = 0,0250 \text{ kg/h} \times 7500 \text{ h/rok} \times 10^{-3} = 0,1875 \text{ Mg/rok}$$

$$E_{NOx} = 0,2250 \text{ kg/h} \times 7500 \text{ h/rok} \times 10^{-3} = 1,688 \text{ Mg/rok}$$

3.1.2. Emisja z procesu spawania.

W nowej hali znajdować się będzie trzynaście stanowisk spawalniczych, w tym dwa automaty. Zanieczyszczenia gazowe i pyłowe powstające podczas spawania odprowadzane będą do powietrza za pośrednictwem następujących układów wyciągowych:

- dziesięć stołów spawalniczych z wyciągami stanowiskowymi włączonymi do instalacji wyciągowej z wentylatorem dachowym o wydajności 8000 m³/h (emitor E-10),
- dwa automaty i stół spawalniczy z wyciągami stanowiskowymi włączonymi do instalacji wyciągowej z wentylatorem dachowym o wydajności 1500 m³/h (emitor E3).

Na stołach spawalniczych prowadzone będzie spawanie metodą MIG/MAG (w osłonie gazu obojętnego - argonu) lub TIG (w osłonie mieszaniny gazu aktywnego i gazu obojętnego - dwutlenku węgla i argonu), natomiast na automatach spawalniczych tylko metodą TIG.

Do spawania stali nierdzewnej, kwasoodpornej i stali czarnej wykorzystywane będą druty spawalnicze (np. V2A, V4A, G4Si1/W4Si1) o średnicy 1,0 mm (metoda MIG/MAG) lub pręty o średnicy 1,6 mm (metoda TIG). Spawanie aluminium lub do lutowania

prowadzonych metodą TIG stosowane są prety spawalnicze o średnicy 2,0 mm (np. ALU, CuSi₃).

Spawanie metodą MIG/MAG prowadzone jest przy wartości natężenia prądu spawania wynoszącej 80-300 A, a spawanie metodą TIG 40-200 A.

Do obliczeń wielkości emisji z procesu spawania wykorzystano następujące wskaźniki emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych powstających przy procesie spawania metodą MAG z Komputerowej bazy danych - EKO-SPAWANIE (najwyższe wartości wskaźników dla parametrów procesów prowadzonych w przedmiotowej Spawalni):

- emisja pyłu: 8,49 mg/s = 0,0306 kg/h
- emisja tlenków azotu: 0,83 mg/s = 0,0030kg/h
- emisja tlenku węgla: 3,22 mg/s = 0,0116 kg/h

Przyjęto następujący skład frakcyjny pyłu z procesu spawania:

- pył o wielkości cząstek nie większej niż 10 µm to 96 % emitowanego pyłu,
- pył o wielkości cząstek nie większej niż 2,5 µm to 92,5 % emitowanego pyłu.

Oprócz samego spawania, spawacz wykonuje operacje pomocnicze, tj. manipulacja obrabianym materiałem, dlatego samo spawanie trwa 15-20 minut w ciągu godziny. Stąd maksymalne emisja godzinowa wynosi:

dla emitora E-10:

$E_{\text{pył}} = 10 \times 0,0306 \text{ kg/h} \times 1/3 = 0,102 \text{ kg/h}$, w tym:

- $E_{\text{PM}_{10}} = 0,102 \text{ kg/h} \times 0,96 = 0,098 \text{ kg/h}$
- $E_{\text{PM}_{2,5}} = 0,102 \text{ kg/h} \times 0,925 = 0,0944 \text{ kg/h}$

$E_{\text{NO}_x} = 10 \times 0,003 \text{ kg/h} \times 1/3 = 0,01 \text{ kg/h}$

$E_{\text{CO}} = 10 \times 0,0116 \text{ kg/h} \times 1/3 = 0,0387 \text{ kg/h}$

dla emitora E-3:

$E_{\text{pył}} = 3 \times 0,0306 \text{ kg/h} \times 1/3 = 0,0306 \text{ kg/h}$, w tym:

- $E_{\text{PM}_{10}} = 0,0306 \text{ kg/h} \times 0,96 = 0,0294 \text{ kg/h}$
- $E_{\text{PM}_{2,5}} = 0,0306 \text{ kg/h} \times 0,925 = 0,0283 \text{ kg/h}$

$E_{\text{NO}_x} = 3 \times 0,003 \text{ kg/h} \times 1/3 = 0,003 \text{ kg/h}$

$E_{\text{CO}} = 3 \times 0,0116 \text{ kg/h} \times 1/3 = 0,0116 \text{ kg/h}$

Spawanie może być prowadzone do 5000 godzin w ciągu roku, stąd emisja roczna wynosi:

dla emitora E-10:

$E_{\text{pył}} = 0,102 \text{ kg/h} \times 5000 \text{ h/rok} \times 10^{-3} = 0,51 \text{ Mg/rok}$, w tym:

- $E_{\text{PM}_{10}} = 0,098 \text{ kg/h} \times 5000 \text{ h/rok} \times 10^{-3} = 0,49 \text{ Mg/rok}$

$$- E_{PM_{2,5}} = 0,0944 \text{ kg/h} \times 5000 \text{ h/rok} \times 10^{-3} = 0,472 \text{ Mg/rok}$$

$$E_{NOx} = 0,01 \text{ kg/h} \times 5000 \text{ h/rok} \times 10^{-3} = 0,05 \text{ Mg/rok}$$

$$E_{CO} = 0,0387 \text{ kg/h} \times 5000 \text{ h/rok} \times 10^{-3} = 0,194 \text{ Mg/rok}$$

dla emitora E-3:

$$E_{Pył} = 0,0306 \text{ kg/h} \times 5000 \text{ h/rok} \times 10^{-3} = 0,153 \text{ Mg/rok, w tym:}$$

$$- E_{PM_{10}} = 0,0294 \text{ kg/h} \times 5000 \text{ h/rok} \times 10^{-3} = 0,147 \text{ Mg/rok}$$

$$- E_{PM_{2,5}} = 0,0283 \text{ kg/h} \times 5000 \text{ h/rok} \times 10^{-3} = 0,142 \text{ Mg/rok}$$

$$E_{NOx} = 0,003 \text{ kg/h} \times 5000 \text{ h/rok} \times 10^{-3} = 0,015 \text{ Mg/rok}$$

$$E_{CO} = 0,0116 \text{ kg/h} \times 5000 \text{ h/rok} \times 10^{-3} = 0,058 \text{ Mg/rok}$$

3.1.3. Emisja z procesu malowania.

Przy ścianie malarskiej suchej przeniesionej do nowej hali wykorzystywane będą takie same farby jednoskładnikowe, jak dotychczas (głównie alkilowe: podkładowa MALKOR A lub nawierzchniowa ALKIMAL G). Zmianie nie ulegnie również zużycie materiałów malarskich, jak i czas eksploatacji tego źródła.

Zanieczyszczenia gazowe powstające podczas malowania odprowadzane będą do powietrza za pośrednictwem układu wyciągowego ściany malarskiej z wentylatorem dachowym o wydajności 20500 m³/h (emitor E-13) oraz wentylatorów dachowych o wydajności 2300 m³/h każdy (emitory E-15, E-16, E-17 i E-18).

Farby jednoskładnikowe miesza się przed użyciem z rozcieńczalnikiem (farby rozcieńcza się do odpowiedniej lepkości).

Maksymalne zużycie farby alkidowej wynosić będzie do 0,5 litra w ciągu godziny. Lepkość farby jest korygowana rozcieńczalnikiem karbamidowym, którego dodatek wynosi do 10 % ilości farby.

Według karty charakterystyki oraz informacji technicznej, farba alkidowa MALKOR A zawiera 40 % LZO, w tym średnio:

- ksylen (numer CAS: 1330-20-7) – 32,8 %
- etylobenzen (numer CAS: 100-41-4) – 6,6 %
- 2-(2-butoksyetoksy)etanol (numer CAS: 112-34-5) – 0,6 %.

Według karty charakterystyki rozcieńczalnik karbamidowy RF-04 zawiera 100 % LZO, w tym średnio:

- toluen (numer CAS: 108-88-3) – 23,5 %
- ksylen (numer CAS: 1330-20-7) – 23,5 %

- aceton (numer CAS: 67-64-1) – 23,5 %
- octan butylu (numer CAS: 123-86-4) – 11,7 %
- octan etylu (numer CAS: 141-78-6) – 7 %
- butanonu (numer CAS: 78-93-3) – 7 % (metyloetylkoeton)
- węglowodory alifatyczne C9-C12, n-alkany, izoalkany, cykliczne, aromatyczne (2-25 %) (numer CAS: 64742-82-1) – 2,4 %*
- butan-1-ol (numer CAS: 71-36-3) – 1,4 % (alkohol butylowy).

* - Zgodnie z informacjami znajdującymi się w Existing Chemicals Database dostępnej na stronach OECD (Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju), Węglowodory alifatyczne C9-C12, n-alkany, izoalkany, cykliczne, aromatyczne (2-25 %) (numer CAS: 64742-82-1) to złożona mieszanina węglowodorów, składająca się w 80 % z węglowodorów alifatycznych o liczbie atomów węgla głównie w zakresie od C9 do C12, czyli węglowodorów alifatycznych do C12 oraz w 20 % z węglowodorów aromatycznych.

Gęstość farby alkidowej MALKOR A wynosi 1,3 kg/dm³, a rozcieńczalnika karbamidowego 0,783 kg/dm³, stąd zużycie:

- farby MALKOR A wynosi: 0,65 kg/h (do dalszych obliczeń przyjęto 1 kg/h)
- rozcieńczalnika karbamidowego wynosi: 0,047 kg/h (do dalszych obliczeń przyjęto 0,05 kg/h).
-

Przyjęto, że w trakcie aplikacji farby prowadzonej za pomocą pistoletu pneumatycznego przy ścianie malarskiej uwalnia się ok. 65 % rozpuszczalników (emisja poprzez emitorek E-13), a reszty rozpuszczalników migruje do wnętrza hali podczas schnięcia farby, skąd jest odprowadzana do powietrza za pośrednictwem wentylatorów dachowych (emitory E-15, E-16, E-17 i E-18).

Biorąc powyższe pod uwagę, wielkość maksymalnej emisji godzinowej przy stosowaniu farby MALKOR A wynosić będzie:

- dla emitora E-13:

$$E_{\text{ksylen}} = (1 \text{ kg/h} \times 0,328 + 0,05 \text{ kg/h} \times 0,235) \times 0,65 = 0,2208 \text{ kg/h}$$

$$E_{\text{etylobenzen}} = 1 \text{ kg/h} \times 0,066 \times 0,65 = 0,0429 \text{ kg/h}$$

$$E_{\text{2-(2-butoksyetoksy)etanol}} = 1 \text{ kg/h} \times 0,006 \times 0,65 = 0,0039 \text{ kg/h}$$

$$E_{\text{toluen}} = 0,05 \text{ kg/h} \times 0,235 \times 0,65 = 0,0076 \text{ kg/h}$$

$$E_{\text{aceton}} = 0,05 \text{ kg/h} \times 0,235 \times 0,65 = 0,0076 \text{ kg/h}$$

$$E_{\text{octan butylu}} = 0,05 \text{ kg/h} \times 0,117 \times 0,65 = 0,0038 \text{ kg/h}$$

$$E_{\text{octan etylu}} = 0,05 \text{ kg/h} \times 0,07 \times 0,65 = 0,0023 \text{ kg/h}$$

$$E_{\text{metyloetylkoeton}} = 0,05 \text{ kg/h} \times 0,07 \times 0,65 = 0,0023 \text{ kg/h}$$

$E_{\text{węglowodory alifatyczne}} = 0,05 \text{ kg/h} \times 0,024 \times 0,8 \times 0,65 = 0,0006 \text{ kg/h}$
 $E_{\text{węglowodory aromatyczne}} = 0,05 \text{ kg/h} \times 0,024 \times 0,2 \times 0,65 = 0,0002 \text{ kg/h}$
 $E_{\text{alkohol butylowy}} = 0,05 \text{ kg/h} \times 0,014 \times 0,65 = 0,0005 \text{ kg/h}$
 – dla pojedynczego emitora E-15, E-16, E-17 lub E-18:
 $E_{\text{ksylen}} = (1 \text{ kg/h} \times 0,328 + 0,05 \text{ kg/h} \times 0,235) \times 0,35 : 4 = 0,0297 \text{ kg/h}$
 $E_{\text{etylobenzen}} = 1 \text{ kg/h} \times 0,066 \times 0,35 : 4 = 0,0058 \text{ kg/h}$
 $E_{\text{2-(2-butoksyetoksy)etanol}} = 1 \text{ kg/h} \times 0,006 \times 0,35 : 4 = 0,0005 \text{ kg/h}$
 $E_{\text{toluen}} = 0,05 \text{ kg/h} \times 0,235 \times 0,35 : 4 = 0,0010 \text{ kg/h}$
 $E_{\text{aceton}} = 0,05 \text{ kg/h} \times 0,235 \times 0,35 : 4 = 0,0010 \text{ kg/h}$
 $E_{\text{octan butylu}} = 0,05 \text{ kg/h} \times 0,117 \times 0,35 : 4 = 0,0005 \text{ kg/h}$
 $E_{\text{octan etylu}} = 0,05 \text{ kg/h} \times 0,07 \times 0,35 : 4 = 0,0003 \text{ kg/h}$
 $E_{\text{metyloetyloketon}} = 0,05 \text{ kg/h} \times 0,07 \times 0,35 : 4 = 0,0003 \text{ kg/h}$
 $E_{\text{węglowodory alifatyczne}} = 0,05 \text{ kg/h} \times 0,024 \times 0,8 \times 0,35 : 4 = 0,0001 \text{ kg/h}$
 $E_{\text{węglowodory aromatyczne}} = 0,05 \text{ kg/h} \times 0,024 \times 0,2 \times 0,35 : 4 = 0,00002 \text{ kg/h}$
 $E_{\text{alkohol butylowy}} = 0,05 \text{ kg/h} \times 0,014 \times 0,35 : 4 = 0,0001 \text{ kg/h}$

Zużycie farby MALKOR A wynosić będzie do 150 litrów w ciągu roku. Stąd emisja roczna przy stosowaniu farby MALKOR A wynosić będzie:

– dla emitora E-13:

$E_{\text{ksylen}} = 0,2208 \text{ kg/h} \times 150/0,5 \times 10^{-3} = 0,066 \text{ Mg/rok}$
 $E_{\text{etylobenzen}} = 0,0492 \text{ kg/h} \times 150/0,5 \times 10^{-3} = 0,015 \text{ Mg/rok}$
 $E_{\text{2-(2-butoksyetoksy)etanol}} = 0,0039 \text{ kg/h} \times 150/0,5 \times 10^{-3} = 0,001 \text{ Mg/rok}$
 $E_{\text{toluen}} = 0,0076 \text{ kg/h} \times 150/0,5 \times 10^{-3} = 0,002 \text{ Mg/rok}$
 $E_{\text{aceton}} = 0,0076 \text{ kg/h} \times 150/0,5 \times 10^{-3} = 0,002 \text{ Mg/rok}$
 $E_{\text{octan butylu}} = 0,0038 \text{ kg/h} \times 150/0,5 \times 10^{-3} = 0,001 \text{ Mg/rok}$
 $E_{\text{octan etylu}} = 0,0023 \text{ kg/h} \times 150/0,5 \times 10^{-3} = 0,001 \text{ Mg/rok}$
 $E_{\text{metyloetyloketon}} = 0,0023 \text{ kg/h} \times 150/0,5 \times 10^{-3} = 0,001 \text{ Mg/rok}$
 $E_{\text{węglowodory alifatyczne}} = 0,0006 \text{ kg/h} \times 150/0,5 \times 10^{-3} = 0,0002 \text{ Mg/rok}$
 $E_{\text{węglowodory aromatyczne}} = 0,0002 \text{ kg/h} \times 150/0,5 \times 10^{-3} = 0,0001 \text{ Mg/rok}$
 $E_{\text{alkohol butylowy}} = 0,0005 \text{ kg/h} \times 150/0,5 \times 10^{-3} = 0,0002 \text{ Mg/rok}$
 – dla pojedynczego emitora E-15, E-16, E-17 lub E-18:
 $E_{\text{ksylen}} = 0,0297 \text{ kg/h} \times 150/0,5 \times 10^{-3} = 0,009 \text{ Mg/rok}$
 $E_{\text{etylobenzen}} = 0,0058 \text{ kg/h} \times 150/0,5 \times 10^{-3} = 0,002 \text{ Mg/rok}$
 $E_{\text{2-(2-butoksyetoksy)etanol}} = 0,0005 \text{ kg/h} \times 150/0,5 \times 10^{-3} = 0,0002 \text{ Mg/rok}$
 $E_{\text{toluen}} = 0,0010 \text{ kg/h} \times 150/0,5 \times 10^{-3} = 0,0003 \text{ Mg/rok}$
 $E_{\text{aceton}} = 0,0010 \text{ kg/h} \times 150/0,5 \times 10^{-3} = 0,0003 \text{ Mg/rok}$
 $E_{\text{octan butylu}} = 0,0005 \text{ kg/h} \times 150/0,5 \times 10^{-3} = 0,0002 \text{ Mg/rok}$
 $E_{\text{octan etylu}} = 0,0003 \text{ kg/h} \times 150/0,5 \times 10^{-3} = 0,0001 \text{ Mg/rok}$

$$E_{\text{metyloetyloketon}} = 0,0003 \text{ kg/h} \times 150/0,5 \times 10^{-3} = 0,0001 \text{ Mg/rok}$$

$$E_{\text{węglowodory alifatyczne}} = 0,0001 \text{ kg/h} \times 150/0,5 \times 10^{-3} = 0,00003 \text{ Mg/rok}$$

$$E_{\text{węglowodory aromatyczne}} = 0,00002 \text{ kg/h} \times 150/0,5 \times 10^{-3} = 0,00001 \text{ Mg/rok}$$

$$E_{\text{alkohol butylowy}} = 0,0001 \text{ kg/h} \times 150/0,5 \times 10^{-3} = 0,00003 \text{ Mg/rok}$$

Maksymalne zużycie farby alkidowej wynosić będzie do 0,5 litra w ciągu godziny. Lepkość farby jest korygowana rozcieńczalnikiem karbamidowym, którego dodatek wynosi do 10 % ilości farby.

Według karty charakterystyki oraz informacji technicznej, farba alkidowa ALKIMAL G zawiera 50 % LZO, w tym średnio:

- ksylen (numer CAS: 1330-20-7) – 41 %
- etylobenzen (numer CAS: 100-41-4) – 8,2 %
- 2-(2-butoksyetoksy)etanol (numer CAS: 112-34-5) – 0,8 % - brak wartości odniesienia.

Gęstość farby alkidowej ALKIMAL G wynosi 1 kg/dm³, a rozcieńczalnika karbamidowego 0,783 kg/dm³, stąd zużycie:

- farby ALKIMAL G wynosi: 0,5 kg/h
- rozcieńczalnika karbamidowego wynosi: 0,0392 kg/h (do dalszych obliczeń przyjęto 0,05 kg/h).

Biorąc powyższe pod uwagę, wielkość maksymalnej emisji godzinowej przy stosowaniu farby ALKIMAL G wynosić będzie:

- dla emitora E-13:

$$E_{\text{ksylen}} = (0,5 \text{ kg/h} \times 0,41 + 0,05 \text{ kg/h} \times 0,235) \times 0,65 = 0,1409 \text{ kg/h}$$

$$E_{\text{etylobenzen}} = 0,5 \text{ kg/h} \times 0,082 \times 0,65 = 0,0267 \text{ kg/h}$$

$$E_{\text{2-(2-butoksyetoksy)etanol}} = 0,5 \text{ kg/h} \times 0,008 \times 0,65 = 0,0026 \text{ kg/h}$$

$$E_{\text{toluen}} = 0,05 \text{ kg/h} \times 0,235 \times 0,65 = 0,0076 \text{ kg/h}$$

$$E_{\text{aceton}} = 0,05 \text{ kg/h} \times 0,235 \times 0,65 = 0,0076 \text{ kg/h}$$

$$E_{\text{octan butylu}} = 0,05 \text{ kg/h} \times 0,117 \times 0,65 = 0,0038 \text{ kg/h}$$

$$E_{\text{octan etylu}} = 0,05 \text{ kg/h} \times 0,07 \times 0,65 = 0,0023 \text{ kg/h}$$

$$E_{\text{metyloetyloketon}} = 0,05 \text{ kg/h} \times 0,07 \times 0,65 = 0,0023 \text{ kg/h}$$

$$E_{\text{węglowodory alifatyczne}} = 0,05 \text{ kg/h} \times 0,024 \times 0,8 \times 0,65 = 0,0006 \text{ kg/h}$$

$$E_{\text{węglowodory aromatyczne}} = 0,05 \text{ kg/h} \times 0,024 \times 0,2 \times 0,65 = 0,0002 \text{ kg/h}$$

$$E_{\text{alkohol butylowy}} = 0,05 \text{ kg/h} \times 0,014 \times 0,65 = 0,0005 \text{ kg/h}$$

- dla pojedynczego emitora E-15, E-16, E-17 lub E-18:

$$E_{\text{ksylen}} = (0,5 \text{ kg/h} \times 0,41 + 0,05 \text{ kg/h} \times 0,235) \times 0,35 : 4 = 0,0190 \text{ kg/h}$$

$$E_{\text{etylobenzen}} = 0,5 \text{ kg/h} \times 0,082 \times 0,35 : 4 = 0,0036 \text{ kg/h}$$

$$E_{\text{2-(2-butoksyetoksy)etanol}} = 0,5 \text{ kg/h} \times 0,008 \times 0,35 : 4 = 0,0004 \text{ kg/h}$$

$$E_{\text{toluen}} = 0,05 \text{ kg/h} \times 0,235 \times 0,35 : 4 = 0,0010 \text{ kg/h}$$

$$E_{\text{aceton}} = 0,05 \text{ kg/h} \times 0,235 \times 0,35 : 4 = 0,0010 \text{ kg/h}$$

$$E_{\text{octan butylu}} = 0,05 \text{ kg/h} \times 0,117 \times 0,35 : 4 = 0,0005 \text{ kg/h}$$

$$E_{\text{octan etylu}} = 0,05 \text{ kg/h} \times 0,07 \times 0,35 : 4 = 0,0003 \text{ kg/h}$$

$$E_{\text{metyloetyloketon}} = 0,05 \text{ kg/h} \times 0,07 \times 0,35 : 4 = 0,0003 \text{ kg/h}$$

$$E_{\text{węglowodory alifatyczne}} = 0,05 \text{ kg/h} \times 0,024 \times 0,8 \times 0,35 : 4 = 0,0001 \text{ kg/h}$$

$$E_{\text{węglowodory aromatyczne}} = 0,05 \text{ kg/h} \times 0,024 \times 0,2 \times 0,35 : 4 = 0,00002 \text{ kg/h}$$

$$E_{\text{alkohol butylowy}} = 0,05 \text{ kg/h} \times 0,014 \times 0,35 : 4 = 0,0001 \text{ kg/h}$$

Zużycie farby alkidowej wynosić będzie do 1000 litrów w ciągu roku. Stąd emisja roczna przy stosowaniu farby ALKIMAL G wynosić będzie:

– dla emitora E-13:

$$E_{\text{ksylen}} = 0,1409 \text{ kg/h} \times 1000/0,5 \times 10^{-3} = 0,2818 \text{ Mg/rok}$$

$$E_{\text{etylobenzen}} = 0,0267 \text{ kg/h} \times 1000/0,5 \times 10^{-3} = 0,053 \text{ Mg/rok}$$

$$E_{\text{2-(2-butoksyetoksy)etanol}} = 0,0026 \text{ kg/h} \times 1000/0,5 \times 10^{-3} = 0,005 \text{ Mg/rok}$$

$$E_{\text{toluen}} = 0,0076 \text{ kg/h} \times 1000/0,5 \times 10^{-3} = 0,015 \text{ Mg/rok}$$

$$E_{\text{aceton}} = 0,0076 \text{ kg/h} \times 1000/0,5 \times 10^{-3} = 0,015 \text{ Mg/rok}$$

$$E_{\text{octan butylu}} = 0,0038 \text{ kg/h} \times 1000/0,5 \times 10^{-3} = 0,008 \text{ Mg/rok}$$

$$E_{\text{octan etylu}} = 0,0023 \text{ kg/h} \times 1000/0,5 \times 10^{-3} = 0,005 \text{ Mg/rok}$$

$$E_{\text{metyloetyloketon}} = 0,0023 \text{ kg/h} \times 1000/0,5 \times 10^{-3} = 0,005 \text{ Mg/rok}$$

$$E_{\text{węglowodory alifatyczne}} = 0,0006 \text{ kg/h} \times 1000/0,5 \times 10^{-3} = 0,001 \text{ Mg/rok}$$

$$E_{\text{węglowodory aromatyczne}} = 0,0002 \text{ kg/h} \times 1000/0,5 \times 10^{-3} = 0,0004 \text{ Mg/rok}$$

$$E_{\text{alkohol butylowy}} = 0,0005 \text{ kg/h} \times 1000/0,5 \times 10^{-3} = 0,001 \text{ Mg/rok}$$

– dla pojedynczego emitora E-15, E-16, E-17 lub E-18:

$$E_{\text{ksylen}} = 0,0190 \text{ kg/h} \times 1000/0,5 \times 10^{-3} = 0,038 \text{ Mg/rok}$$

$$E_{\text{etylobenzen}} = 0,0036 \text{ kg/h} \times 1000/0,5 \times 10^{-3} = 0,007 \text{ Mg/rok}$$

$$E_{\text{2-(2-butoksyetoksy)etanol}} = 0,0004 \text{ kg/h} \times 1000/0,5 \times 10^{-3} = 0,001 \text{ Mg/rok}$$

$$E_{\text{toluen}} = 0,0010 \text{ kg/h} \times 1000/0,5 \times 10^{-3} = 0,002 \text{ Mg/rok}$$

$$E_{\text{aceton}} = 0,0010 \text{ kg/h} \times 1000/0,5 \times 10^{-3} = 0,002 \text{ Mg/rok}$$

$$E_{\text{octan butylu}} = 0,0005 \text{ kg/h} \times 1000/0,5 \times 10^{-3} = 0,001 \text{ Mg/rok}$$

$$E_{\text{octan etylu}} = 0,0003 \text{ kg/h} \times 1000/0,5 \times 10^{-3} = 0,0006 \text{ Mg/rok}$$

$$E_{\text{metyloetyloketon}} = 0,0003 \text{ kg/h} \times 1000/0,5 \times 10^{-3} = 0,0006 \text{ Mg/rok}$$

$$E_{\text{węglowodory alifatyczne}} = 0,0001 \text{ kg/h} \times 1000/0,5 \times 10^{-3} = 0,0002 \text{ Mg/rok}$$

$$E_{\text{węglowodory aromatyczne}} = 0,00002 \text{ kg/h} \times 1000/0,5 \times 10^{-3} = 0,00004 \text{ Mg/rok}$$

$$E_{\text{alkohol butylowy}} = 0,0001 \text{ kg/h} \times 1000/0,5 \times 10^{-3} = 0,0002 \text{ Mg/rok}$$

Przy ścianie malarskiej suchej stosowana będzie także dwuskładnikowa farba gruntująca SIGMAWELD 199.

Maksymalne zużycie farby etylokrzemianowej wynosić będzie do 0,5 litra w ciągu godziny, stąd zużycie:

- farby SIGMAWELD 190/199 Binder wynosić będzie: ok. 0,33 dm³/h
- farby SIGMAWELD 199 Paste wynosić będzie: ok. 0,17 dm³/h
- rozcieńczalnika THINNER 90-53 wynosić będzie: ok. 0,025 dm³/h,
a po uwzględnieniu gęstości poszczególnych składników farby zużycie:
- wymieszanego spoiwa SIGMAWELD 190/199 Binder i pasty SIGMAWELD 199 Paste wynosić będzie: ok. 0,653 kg/h (do dalszych obliczeń przyjęto 1 kg/h)
- rozcieńczalnika THINNER 90-53 wynosić będzie: ok. 0,022 kg/h (do dalszych obliczeń przyjęto 0,05 kg/h).

Biorąc powyższe pod uwagę, wielkość maksymalnej emisji godzinowej dla emitora E-13 przy stosowaniu farby etylokrzemianowej wynosić będzie:

- dla emitora E-13

$$E_{\text{propan-2-ol}} = 1 \text{ kg/h} \times 0,227 \times 0,65 = 0,1476 \text{ kg/h}$$

$$E_{\text{1-metoksypropan-2-ol}} = (1 \text{ kg/h} \times 0,147 + 0,05 \text{ kg/h} \times 0,43) \times 0,65 = 0,1095 \text{ kg/h}$$

$$E_{\text{etanol}} = 1 \text{ kg/h} \times 0,042 \times 0,65 = 0,0273 \text{ kg/h}$$

$$E_{\text{ksylen}} = (1 \text{ kg/h} \times 0,084 + 0,05 \text{ kg/h} \times 0,473) \times 0,65 = 0,0700 \text{ kg/h}$$

$$E_{\text{etylobenzen}} = (1 \text{ kg/h} \times 0,021 + 0,05 \text{ kg/h} \times 0,086) \times 0,65 = 0,0164 \text{ kg/h}$$

$$E_{\text{toluen}} = 0,05 \text{ kg/h} \times 0,009 \times 0,65 = 0,0003 \text{ kg/h}$$

$$E_{\text{1-metoksypropan-1-ol}} = 0,05 \text{ kg/h} \times 0,003 \times 0,65 = 0,0001 \text{ kg/h}$$

- dla pojedynczego emitora E-15, E-16, E-17 lub E-18:

$$E_{\text{propan-2-ol}} = 1 \text{ kg/h} \times 0,227 \times 0,35 : 4 = 0,0199 \text{ kg/h}$$

$$E_{\text{1-metoksypropan-2-ol}} = (1 \text{ kg/h} \times 0,147 + 0,05 \text{ kg/h} \times 0,43) \times 0,35 : 4 = 0,0147 \text{ kg/h}$$

$$E_{\text{etanol}} = 1 \text{ kg/h} \times 0,042 \times 0,35 : 4 = 0,0038 \text{ kg/h}$$

$$E_{\text{ksylen}} = (1 \text{ kg/h} \times 0,084 + 0,05 \text{ kg/h} \times 0,473) \times 0,35 : 4 = 0,0094 \text{ kg/h}$$

$$E_{\text{etylobenzen}} = (1 \text{ kg/h} \times 0,021 + 0,05 \text{ kg/h} \times 0,086) \times 0,35 : 4 = 0,0022 \text{ kg/h}$$

$$E_{\text{toluen}} = 0,05 \text{ kg/h} \times 0,009 \times 0,35 : 4 = 0,00004 \text{ kg/h}$$

$$E_{\text{1-metoksypropan-1-ol}} = 0,05 \text{ kg/h} \times 0,003 \times 0,35 : 4 = 0,00001 \text{ kg/h}$$

Zużycie farby etylokrzemianowej wynosić będzie do 200 litrów (bez spoiwa) w ciągu roku. Stąd emisja roczna przy stosowaniu farby etylokrzemianowej wynosić będzie:

- dla emitora E-13

$$E_{\text{propan-2-ol}} = 0,1476 \text{ kg/h} \times 200/0,17 \times 10^{-3} = 0,174 \text{ Mg/rok}$$

$$E_{\text{1-metoksypropan-2-ol}} = 0,1095 \text{ kg/h} \times 200/0,17 \times 10^{-3} = 0,129 \text{ Mg/rok}$$

$$E_{\text{etanol}} = 0,0273 \text{ kg/h} \times 200/0,17 \times 10^{-3} = 0,032 \text{ Mg/rok}$$

$$E_{\text{ksylen}} = 0,0700 \text{ kg/h} \times 200/0,17 \times 10^{-3} = 0,082 \text{ Mg/rok}$$

$$E_{\text{etylobenzen}} = 0,0164 \text{ kg/h} \times 200/0,17 \times 10^{-3} = 0,019 \text{ Mg/rok}$$

$$E_{\text{toluen}} = 0,0003 \text{ kg/h} \times 200/0,17 \times 10^{-3} = 0,0004 \text{ Mg/rok}$$

$$E_{\text{1-metoksypropan-1-ol}} = 0,0001 \text{ kg/h} \times 200/0,17 \times 10^{-3} = 0,0001 \text{ Mg/rok}$$

– dla pojedynczego emitora E-15, E-16, E-17 lub E-18:

$$E_{\text{propan-2-ol}} = 0,0199 \text{ kg/h} \times 200/0,17 \times 10^{-3} = 0,023 \text{ Mg/rok}$$

$$E_{\text{1-metoksypropan-2-ol}} = 0,0147 \text{ kg/h} \times 200/0,17 \times 10^{-3} = 0,017 \text{ Mg/rok}$$

$$E_{\text{etanol}} = 0,0038 \text{ kg/h} \times 200/0,17 \times 10^{-3} = 0,004 \text{ Mg/rok}$$

$$E_{\text{ksylen}} = 0,0094 \text{ kg/h} \times 200/0,17 \times 10^{-3} = 0,011 \text{ Mg/rok}$$

$$E_{\text{etylobenzen}} = 0,0022 \text{ kg/h} \times 200/0,17 \times 10^{-3} = 0,003 \text{ Mg/rok}$$

$$E_{\text{toluen}} = 0,00004 \text{ kg/h} \times 200/0,17 \times 10^{-3} = 0,00005 \text{ Mg/rok}$$

$$E_{\text{1-metoksypropan-1-ol}} = 0,00001 \text{ kg/h} \times 200/0,17 \times 10^{-3} = 0,00001 \text{ Mg/rok}$$

Zestawienie emisji dla emitatorów E-13, E-15, E-16, E-17 i E-18:

Symbol emitora	Nazwa źródła	Nazwa zanieczyszczenia	Emisja maksymalna [kg/h]	Emisja roczna [Mg/rok]
E-13	Wydział elementów spawanych - Malowanie natryskowe -ściana malarska sucha	Ksylen	0,2208	0,43
		Etylobenzen	0,0429	0,087
		2-(2-butoksyetoksy)etanol	0,0039	0,006
		Toluen	0,0076	0,0174
		Aceton	0,0076	0,017
		Octan butylu	0,0038	0,009
		Octan etylu	0,0023	0,006
		Metyloetyloketon	0,0023	0,006
		Węglowodory alifatyczne	0,0006	0,0012
		Węglowodory aromatyczne	0,0002	0,0005
		Alkohol butylowy	0,0005	0,0012
		Propan-2-ol	0,1476	0,174
		1-metoksypropan-2-ol	0,1095	0,129
		Etanol	0,0273	0,032
1-metoksypropan-1-ol	0,0001	0,0001		
E-15	Wydział elementów spawanych - wentylator dachowy	Ksylen	0,0297	0,058
		Etylobenzen	0,0058	0,012
		2-(2-butoksyetoksy)etanol	0,0005	0,0012
		Toluen	0,0010	0,00235
		Aceton	0,0010	0,0023
		Octan butylu	0,0005	0,0012
		Octan etylu	0,0003	0,0007
		Metyloetyloketon	0,0003	0,0007
		Węglowodory alifatyczne	0,0001	0,00023
		Węglowodory aromatyczne	0,00002	0,00005
		Alkohol butylowy	0,0001	0,00023
		Propan-2-ol	0,0199	0,023
		1-metoksypropan-2-ol	0,0147	0,017
		Etanol	0,0038	0,004
1-metoksypropan-1-ol	0,00001	0,00001		
E-16	Wydział elementów spawanych - wentylator dachowy	Ksylen	0,0297	0,058
		Etylobenzen	0,0058	0,012
		2-(2-butoksyetoksy)etanol	0,0005	0,0012
		Toluen	0,0010	0,00235

		Aceton	0,0010	0,0023
		Octan butylu	0,0005	0,0012
		Octan etylu	0,0003	0,0007
		Metyloetyloketon	0,0003	0,0007
		Węglowodory alifatyczne	0,0001	0,00023
		Węglowodory aromatyczne	0,00002	0,00005
		Alkohol butylowy	0,0001	0,00023
		Propan-2-ol	0,0199	0,023
		1-metoksypropan-2-ol	0,0147	0,017
		Etanol	0,0038	0,004
		1-metoksypropan-1-ol	0,00001	0,00001
E-17	Wydział elementów spawanych – wentylator dachowy	Ksilen	0,0297	0,058
		Etylobenzen	0,0058	0,012
		2-(2-butoksyetoksy)etanol	0,0005	0,0012
		Toluen	0,0010	0,00235
		Aceton	0,0010	0,0023
		Octan butylu	0,0005	0,0012
		Octan etylu	0,0003	0,0007
		Metyloetyloketon	0,0003	0,0007
		Węglowodory alifatyczne	0,0001	0,00023
		Węglowodory aromatyczne	0,00002	0,00005
		Alkohol butylowy	0,0001	0,00023
		Propan-2-ol	0,0199	0,023
		1-metoksypropan-2-ol	0,0147	0,017
		Etanol	0,0038	0,004
1-metoksypropan-1-ol	0,00001	0,00001		
E-18	Wydział elementów spawanych – wentylator dachowy	Ksilen	0,0297	0,058
		Etylobenzen	0,0058	0,012
		2-(2-butoksyetoksy)etanol	0,0005	0,0012
		Toluen	0,0010	0,00235
		Aceton	0,0010	0,0023
		Octan butylu	0,0005	0,0012
		Octan etylu	0,0003	0,0007
		Metyloetyloketon	0,0003	0,0007
		Węglowodory alifatyczne	0,0001	0,00023
		Węglowodory aromatyczne	0,00002	0,00005
		Alkohol butylowy	0,0001	0,00023
		Propan-2-ol	0,0199	0,023
		1-metoksypropan-2-ol	0,0147	0,017
		Etanol	0,0038	0,004
1-metoksypropan-1-ol	0,00001	0,00001		

3.1.4. Emisja z procesu spalania gazu ziemnego.

Do obliczeń ilości emitowanych gazów i pyłów powstających ze spalania gazu ziemnego w kotłach i promiennikach planowanych do zainstalowania w nowej hali przyjęto wskaźniki emisji za publikacją: „Wskaźniki emisji zanieczyszczeń ze spalania paliw – kotły o nominalnej mocy cieplnej do 5 MW”, IOŚ-PIB, Warszawa, styczeń 2016 r., które wymieniono w tabeli zamieszczonej na kolejnej stronie.

Wskaźniki emisji ze spalania gazu:

Nazwa zanieczyszczenia	Wskaźnik emisji [kg/mln m³]
Pył	0,5
Dwutlenek siarki (SO ₂)	2 * S kg/mln m ³
Tlenki azotu jako NO ₂	1520 kg/mln m ³
Tlenek węgla (CO)	300 kg/mln m ³

Za publikacją „Kotły i inne stacjonarne urządzenia techniczne o nominalnej mocy cieplnej do 5 MW, w których następuje proces spalania paliw (w celu wytworzenia ciepła lub energii elektrycznej) w raportach do Krajowej bazy za lata 2016-2018” IOŚ-PIB, Warszawa, czerwiec 2019 r., przyjęto, iż wykorzystywany gaz ziemny wysokometanowy posiadać będą następujące parametry:

- wartość opałowa: 35960 kJ/m³,
- zawartość popiołu: -,
- zawartość siarki: < 40 mg/m³.

Obliczenia wielkości emisji wykonano programem Moduł Spalanie do pakietu Operat FB opracowanym przez „PROEKO” Ryszard Samoć Usługi Komputerowe w Ochronie Środowiska. Wyniki obliczeń, w tym:

- wzorów i wskaźników przyjętych do obliczeń,
- wielkości zużycia paliwa,
- emisji maksymalnej i rocznej,
- strumienia gazów różnych warunkach,
- prędkości gazów u wylotu z emitora,

zawierają:

- w przypadku kotłów gazowych o mocy 74 kW i 90 kW – załącznik nr 8,
- w przypadku promienników o mocy 39 kW – załącznik nr 9.

Zestawienie obliczonych wielkości emisji dla poszczególnych źródeł spalania gazów przedstawiono w tabeli zamieszczonej na kolejnej stronie.

Zestawienie obliczonych wielkości emisji dla poszczególnych źródeł spalania gazów:

Symbol emitora	Nazwa źródła	Nazwa zanieczyszczenia	Emisja [kg/h]	Emisja roczna [Mg/rok]
E-1e	Dwa kotły gazowy o mocy: 74 kW i 90 kW	Pył	0,00001	0,0001
		w tym pył do 10 µm	0,00001	0,0001
		w tym pył do 2,5 µm	0,00001	0,0001
		Dwutlenek siarki (SO ₂)	0,0015	0,008
		Tlenki azotu jako NO ₂	0,0277	0,151
		Tlenek węgla (CO)	0,0055	0,030
E-6e	Promiennik o mocy 39 kW	Pył	0,000002	0,00001
		w tym pył do 10 µm	0,000002	0,00001
		w tym pył do 2,5 µm	0,000002	0,00001
		Dwutlenek siarki (SO ₂)	0,0003	0,001
		Tlenki azotu jako NO ₂	0,0059	0,022
		Tlenek węgla (CO)	0,0012	0,004
E-7e	Promiennik o mocy 39 kW	Pył	0,000002	0,00001
		w tym pył do 10 µm	0,000002	0,00001
		w tym pył do 2,5 µm	0,000002	0,00001
		Dwutlenek siarki (SO ₂)	0,0003	0,001
		Tlenki azotu jako NO ₂	0,0059	0,022
		Tlenek węgla (CO)	0,0012	0,004
E8e	Promiennik o mocy 39 kW	Pył	0,000002	0,00001
		w tym pył do 10 µm	0,000002	0,00001
		w tym pył do 2,5 µm	0,000002	0,00001
		Dwutlenek siarki (SO ₂)	0,0003	0,001
		Tlenki azotu jako NO ₂	0,0059	0,022
		Tlenek węgla (CO)	0,0012	0,004
E-9e	Promiennik o mocy 39 kW	Pył	0,000002	0,00001
		w tym pył do 10 µm	0,000002	0,00001
		w tym pył do 2,5 µm	0,000002	0,00001
		Dwutlenek siarki (SO ₂)	0,0003	0,001
		Tlenki azotu jako NO ₂	0,0059	0,022
		Tlenek węgla (CO)	0,0012	0,004

3.1.5. Emisja niezorganizowana.

Emisja dla samochodów ciężarowych i dostawczych

Po terenie zakładu poruszać się będą pojazdy ciężarowe i dostawcze przewożące surowce i materiały do produkcji oraz odbierające wyroby gotowe. Ruch tych pojazdów odbywać się będzie po dwóch trasach:

T1 – dowóz materiałów do produkcji i odbiór wyrobów gotowych,

T2 – dowóz materiałów do produkcji.

Obliczenia wielkości emisji gazów i pyłów dla pojazdów ciężarowych i dostawczych wykonano wykorzystując następujące wzory:

– emisja godzinowa w [kg/h]:

$$E = W \text{ [g/km/poj.]} \times \text{natęż. [poj/h]} \times \text{dług. drogi [km]} \times 10^{-3}$$

– łączna emisja roczna w [Mg/rok]:

$$E = W \text{ [g/km/poj]} \times \text{natęż. [poj/h]} \times \text{dług. drogi [km]} \times \text{czas [h/rok]} \times 10^{-6}$$

Do obliczeń emisji przyjęto następujące dane:

1) Wskaźniki emisji (W):

Do obliczeń wielkości dla samochodów ciężarowych i dostawczych poruszających się w obrębie przedmiotowego zakładu wykorzystano wskaźniki emisji za programem Moduł SAMOCHODY CORINAIR do pakietu Operat FB opracowanego przez „PROEKO” Ryszard Samoć Usługi Komputerowe Ochronie Środowiska. Moduł ten służy do obliczania emisji zanieczyszczeń do atmosfery z pojazdów samochodowych zgodnie z metodyką EMEP/CORINAIR zawartą w instrukcji Emission Inventory Guidebook – 2007 European Environment Agency (opracowanie dostępne na stronie www.eea.europa.eu).

Przyjmując wskaźniki wielkości emisji dla ruchu samochodów ciężarowych i dostawczych przyjęto następujące założenia:

- samochody ciężarowe poruszające się po terenie przedmiotowego zakładu to głównie ciężkie pojazdy ciężarowe – ciągniki siodłowe o ładowności 20-28 Mg, napędzane silnikami spalinowymi wykorzystującymi olej napędowy, w większości spełniające normę emisji spalin Euro V,
- samochody dostawcze to pojazdy napędzane silnikami spalinowymi wykorzystującymi głównie olej napędowy, w większości spełniające normę emisji spalin Euro 5.

Przyjęte do obliczeń wskaźniki emisji:

Źródło emisji	Rodzaj i wielkość emitowanej substancji [g/km]					
	CO	NO _x	Pył PM10*	SO ₂	Węglowodory alifatyczne	Węglowodory aromatyczne
Samochody ciężarowe	0,3072	4,7046	0,0776	0,0459	0,02146	0,01147
Samochody dostawcze	0,581	0,835	0,0617	0,01136	0,02639	0,01151

* Pył ogółem = pył PM2,5

2) Natężenie ruchu pojazdów:

Po trasie T1 przemieszczać się będą:

- samochody ciężarowe dowożące materiały do produkcji – maksymalnie dwa pojazdy w ciągu dnia,

- samochody ciężarowe odbierające produkty - maksymalnie 15 pojazdów w ciągu dnia,
- samochody dostawcze dowożące materiały do produkcji - maksymalnie 2 pojazdy w ciągu dnia,
- samochody dostawcze odbierające produkty - maksymalnie 3 pojazdy w ciągu dnia.

W ciągu godziny trasą T1 przejeżdżają 3 pojazdy: dwa ciężarowo i jeden dostawczy.

Po trasie T2 poruszać się będzie tylko jeden samochód ciężarowy na dzień.

W obliczeniach przyjęto następujące okresy natężenia ruchu pojazdów oraz rodzaju grup poruszających się pojazdów:

Trasa	Natężenie ruchu pojazdów ciężarowych	Natężenie ruchu pojazdów dostawczych
	poj./h	poj./h
T1	2	1
T2	1	0

3) Długość drogi:

Trasa	Długość [km]
T1	175
T2	143

4) Czas emisji:

W obliczeniach przyjęto następujące czasy emisji:

Trasa	Czas emisji [h/rok]
T1	680
T2	253

Na podstawie powyższych informacji obliczono wielkość emisji związanej z ruchem samochodów ciężarowych i dostawczych.

Wyniki obliczeń wielkości emisji:

Symbol trasy	Nazwa trasy	Nazwa zanieczyszczenia	Emisja maksymalna [kg/h]	Emisja roczna [Mg/rok]
T1	Dostawa materiałów i odbiór produktów	tlenek węgla	0,0002	0,0001
		tlenki azotu jako NO2	0,0020	0,001
		pył ogółem	0,0001	0,0001
		-w tym pył do 10 µm	0,0001	0,0001
		-w tym pył do 2,5 µm	0,0001	0,0001
		dwutlenek siarki	0,00002	0,00001
		węglowodory alifatyczne	0,00001	0,00001
		węglowodory aromatyczne	0,00001	0,000004
T2	Dostawa materiałów	tlenek węgla	0,00004	0,00001
		tlenki azotu jako NO2	0,0007	0,0002
		pył ogółem	0,00004	0,00001
		-w tym pył do 10 µm	0,00004	0,00001
		-w tym pył do 2,5 µm	0,00004	0,00001
		dwutlenek siarki	0,00001	0,000002
		węglowodory alifatyczne	0,000003	0,000001
		węglowodory aromatyczne	0,000002	0,0000004

Emisja dla wózków widłowych

W obrębie terenu Zakładu poruszać się będą także wózki widłowe z silnikami spalinowymi. Ruch wózków odbywać się będzie po czterech trasach oznaczonych jako T3, T4, T5 i T6.

Obliczenia wielkości emisji gazów i pyłów dla wózków wykonano wykorzystując następujące wzory:

– emisja godzinowa w [kg/h]:

$$E = W \text{ [kg/Mg/poj.] } \times \text{natęż. [poj/h]}$$

– łączna emisja roczna w [Mg/rok]:

$$E = W \text{ [kg/Mg/poj] } \times \text{natęż. [poj/h]} \times \text{czas [h/rok]} \times 10^{-6}$$

Do obliczeń emisji przyjęto następujące dane:

1) Wskaźniki emisji (W):

Do obliczenia wielkości emisji powstającej w trakcie pracy wózków widłowych wykorzystano wskaźniki zawarte w instrukcji: EMEP/CORINAIR Emission Inventory Guidebook - 2019, Technical guidance to prepare national emission inventories/Part B: sectoral guidance chapters, Chapter 1: Energy, Section 1.A: Combustion, Subsection 1.A.4: Non road mobile machinery 2019 EEA (European Environment Agency) Report No 13/2019 - (publikacja dostępna na stronach: www.eea.europa.eu), które zestawiono w tabeli zamieszczonej na kolejnej stronie.

Wskaźniki emisji:

Źródło emisji	Rodzaj i wielkość emitowanej substancji [kg/Mg paliwa]					
	CO	NO _x	Pył PM10*	SO ₂	Węglowodory alifatyczne	Węglowodory aromatyczne
Wózki widłowe	4,8232	32,1543	0,2251	0,1	3,7492	3,7492

* Pył ogółem = pył PM2,5

2) Natężenie ruchu pojazdów:

Trasa	Natężenie ruchu wózków
	poj./h
T3	1
T4	1
T5	1
T6	1

3) Czas emisji:

Do obliczeń wielkości emisji dla wózków widłowych przyjęto następujące założenia:

- wózki nie pracują w nocy,
- po trasie T3 wózki poruszają się tylko w trakcie jednej zmiany,
- po trasach T4, T5 i T6 wózki poruszają przez dwie zmiany,
- łączny czas przejazdów wózków nie przekracza 3 godzin w ciągu zmiany.

W obliczeniach przyjęto następujące czasy emisji:

Trasa	Czas emisji [h/rok]
T3	2024
T4	4048
T5	4048
T6	4048

4) Zużycie paliwa

Do obliczeń wielkości emisji dla wózków widłowych przyjęto następujące założenia:

- zużycie gazu LPG przez wózki użytkowane na terenie przedmiotowego zakładu wynosi do 2,3 kg/h w przypadku ciągłej pracy,
- łączny czas przejazdów wózków nie przekracza 3 godzin w ciągu zmiany.

W obliczeniach przyjęto następujące czasy emisji:

Trasa	Zużycie paliwa [kg/h]
T3	0,8625
T4	0,8625
T5	0,8625
T6	0,8625

Na podstawie powyższych informacji obliczono wielkość emisji związanej z ruchem wózków widłowych.

Wyniki obliczeń wielkości emisji:

Symbol trasy	Nazwa trasy	Nazwa zanieczyszczenia	Emisja maksymalna [kg/h]	Emisja roczna [Mg/rok]
T3	Wózek1	tlenek węgla	0,0042	0,009
		tlenki azotu jako NO2	0,0277	0,056
		dwutlenek siarki	0,0001	0,0002
		węglowodory alifatyczne	0,0032	0,006
		węglowodory aromatyczne	0,0029	0,006
		pył ogółem	0,0002	0,0004
		-w tym pył do 10 µm	0,0002	0,0004
		-w tym pył do 2,5 µm	0,0002	0,0004
T4	Wózek 2	tlenek węgla	0,0042	0,017
		tlenki azotu jako NO2	0,0277	0,1121
		dwutlenek siarki	0,0001	0,0004
		węglowodory alifatyczne	0,0032	0,013
		węglowodory aromatyczne	0,0029	0,012
		pył ogółem	0,0002	0,0001
		-w tym pył do 10 µm	0,0002	0,0001
		-w tym pył do 2,5 µm	0,0002	0,0001
T5	Wózek 3	tlenek węgla	0,0042	0,017
		tlenki azotu jako NO2	0,0277	0,1121
		dwutlenek siarki	0,0001	0,0004
		węglowodory alifatyczne	0,0032	0,013
		węglowodory aromatyczne	0,0029	0,012
		pył ogółem	0,0002	0,0001
		-w tym pył do 10 µm	0,0002	0,0001
		-w tym pył do 2,5 µm	0,0002	0,0001
T6	Wózek 4	tlenek węgla	0,0042	0,017
		tlenki azotu jako NO2	0,0277	0,1121
		dwutlenek siarki	0,0001	0,0004
		węglowodory alifatyczne	0,0032	0,013
		węglowodory aromatyczne	0,0029	0,012
		pył ogółem	0,0002	0,0001
		-w tym pył do 10 µm	0,0002	0,0001
		-w tym pył do 2,5 µm	0,0002	0,0001

3.1.6. Określenie wpływu emisji na środowisko powietrzne.

W celu określenia wpływu, na jakość środowiska powietrznego, jaki będzie występować podczas eksploatacji źródeł emisji, które będą zainstalowane w nowej hali produkcyjno-magazynowej, wykonano symulację komputerową rozprzestrzeniania powstających substancji w powietrzu.

Obliczenia stanu jakości powietrza przeprowadzono zgodnie z referencyjną metodyką modelowania poziomów substancji w powietrzu, określoną w załączniku nr 3 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U z 2010 r., poz. 87).

Do wykonania obliczeń stężeń substancji w sieci receptorów posłużył program OPERAT FB opracowany przez „PROEKO” Ryszard Samoć Usługi Komputerowe w Ochronie Środowiska.

Zastosowany do obliczeń program OPERAT-FB został zatwierdzony do stosowania przez Instytut Kształtowania Środowiska w Warszawie (pismo nr BA/ 147/96). W 2010 r. program ten został zaktualizowany, zgodnie z wymogami ww. rozporządzenia, a w 2012 r. dostosowany do obowiązujących dopuszczalnych poziomów substancji dla pyłu zawieszonego PM_{2,5}.

W analizie ujęto również następujące źródła emisji substancji takich jak emitowane w trakcie użytkowania źródeł zainstalowanych w nowej hali:

- istniejące urządzenia technologiczne ujęte w pozwoleniu na wprowadzanie gazów do powietrza, zainstalowane w istniejącej hali produkcyjnej,
- istniejące źródła ujęte w zgłoszeniu instalacji energetycznych, niewymagających pozwolenia na wprowadzenie gazów lub pyłów do powietrza.

Emisje gazów i pyłów do powietrza z istniejących źródeł stacjonarnych są zgodne z warunkami określonymi:

- w decyzji Starosty Piłskiego z dnia 17 lutego 2014 r., znak ŚR.6224.1.2014.IV udzielającej pozwolenia na emisję gazów i pyłów dla instalacji znajdujących się na terenie KARPOL Spółka z o.o., al. Wojska Polskiego 66, 64-920 Piła, ze zmianami,
- w zgłoszeniu instalacji energetycznych, niewymagających pozwolenia na wprowadzane gazów i pyłów do powietrza z 2017 r. wraz z zawiadomieniem o zmianie danych i informacji zawartych w zgłoszeniu z 2018 r.

W tabeli zamieszczonej na kolejnej stronie zestawiono wielkości emisji dla źródeł technologicznych ujętych w decyzji Starosty Piłskiego z dnia 17 lutego 2014 r., znak ŚR.6224.1.2014.IV ze zmianami, które uzupełniono informacjami zawartymi we wniosku o zmianę tej decyzji z 2019 r.

Wielkości emisji dla źródeł technologicznych:

Symbol emitora	Źródło powstawania emisji	Nazwa zanieczyszczenia	Emisja maksymalna [kg/h]	Emisja roczna [Mg/rok]
E-4	Wydział Lakiernia - Malowanie natryskowe – komora lakiernicza	Węglowodory aromatyczne Ksylen Etylobenzen Alkohol butylowy 1-metoksypropan-2-ol Octan butylu 4-hydroksy-4-metylopentan-2-on Octan 1-metoksy-2-propylu Propan-2-ol Etanol Toluen 1-metoksypropan-1-ol	0,4967 0,7100 0,114 0,9100 0,3370 0,3863 0,0570 0,2667 0,4540 0,0840 0,0009 0,0003	1,673 2,688 0,346 0,171 0,717 0,954 0,133 0,608 0,409 0,076 0,0008 0,0003
E-5	Wydział elementów prostokątnych - Cięcia plazmowe – automatyczna plazma I i II	Dwutlenek azotu Pył ogółem Pył zawieszony PM10 Pył zawieszony PM2,5	0,1512 0,0025 0,0023 0,0018	1,134 0,019 0,017 0,013
E-6	Wydział elementów prostokątnych - Cięcia plazmowe – automatyczna plazma III i IV	Dwutlenek azotu Pył ogółem Pył zawieszony PM10 Pył zawieszony PM2,5	0,1512 0,0025 0,0023 0,0018	1,134 0,019 0,017 0,013
E-7	Wydział elementów okrągłych - Malowanie natryskowe –ściana malarska sucha	Ksylen Etylobenzen 2-(2-butoksyetoksy)etanol Toluen Aceton Octan butylu Octan etylu Metyloetyloketon Węglowodory alifatyczne Węglowodory aromatyczne Alkohol butylowy	0,282 0,053 0,005 0,015 0,015 0,008 0,005 0,005 0,001 0,0004 0,001	0,282 0,053 0,005 0,015 0,015 0,008 0,005 0,005 0,001 0,0004 0,001
E-8	Wydział elementów spawanych - Spawanie – jedno stanowisko	Dwutlenek azotu Pył ogółem Pył zawieszony PM10 Pył zawieszony PM2,5	0,0003 0,0006 0,0006 0,0005	0,02 0,003 0,003 0,002
E-9	Wydział elementów okrągłych – SONDER DRK - Cięcie plazmowe - jedno stanowisko	Dwutlenek azotu Pył ogółem Pył zawieszony PM10 Pył zawieszony PM2,5	0,0756 0,1270 0,1143 0,0889	0,378 0,635 0,571 0,444
E-11	Wydział elementów prostokątnych - Okap - Cięcie plazmowe - jedno stanowisko	Dwutlenek azotu Pył ogółem Pył zawieszony PM10 Pył zawieszony PM2,5	0,0756 0,1270 0,1143 0,0889	0,378 0,635 0,571 0,444
E-12	Wydział elementów prostokątnych - SONDER MW - Cięcie plazmowe – jedno stanowisko	Dwutlenek azotu Pył ogółem Pył zawieszony PM10 Pył zawieszony PM2,5	0,0756 0,1270 0,1143 0,0889	0,378 0,635 0,571 0,444
E-14	Wydział elementów prostokątnych - SONDER - Cięcie plazmowe – jedno stanowisko	Dwutlenek azotu Pył ogółem Pył zawieszony PM10 Pył zawieszony PM2,5	0,0756 0,1270 0,1143 0,0889	0,378 0,635 0,571 0,444

Wielkości emisji dla źródeł ujętych w zgłoszeniu instalacji energetycznych.

Symbol emitora	Źródło powstawania emisji	Nazwa zanieczyszczenia	Emisja [kg/h]	Emisja [Mg/rok]
E-2e	Kocioł marki Buderus	Pył	0,000001	0,00001
		w tym pył do 10 µm	0,000001	0,00001
		w tym pył do 2,5 µm	0,000001	0,00001
		Dwutlenek siarki (SO ₂)	0,0002	0,001
		Tlenki azotu jako NO ₂	0,0041	0,023
		Tlenek węgla (CO)	0,0008	0,005
E-3e	Kocioł marki NordKlima typ EC 440	Pył	0,00002	0,0001
		w tym pył do 10 µm	0,00002	0,0001
		w tym pył do 2,5 µm	0,00002	0,0001
		Dwutlenek siarki (SO ₂)	0,0039	0,015
		Tlenki azotu jako NO ₂	0,0744	0,279
		Tlenek węgla (CO)	0,0147	0,055
E-4e	Kocioł marki Buderus typ GB062-24	Pył	0,000001	0,00001
		w tym pył do 10 µm	0,000001	0,00001
		w tym pył do 2,5 µm	0,000001	0,00001
		Dwutlenek siarki (SO ₂)	0,0002	0,001
		Tlenki azotu jako NO ₂	0,0041	0,015
		Tlenek węgla (CO)	0,0008	0,003
E-5e	Palnik marki Riello typ BS4	Pył	0,00001	0,0001
		w tym pył do 10 µm	0,00001	0,0001
		w tym pył do 2,5 µm	0,00001	0,0001
		Dwutlenek siarki (SO ₂)	0,0022	0,009
		Tlenki azotu jako NO ₂	0,0423	0,178
		Tlenek węgla (CO)	0,0083	0,035

Dane do obliczeń poziomów substancji w powietrzu:

1) Tło substancji

Tło dla dwutlenku azotu, dwutlenku siarki, pyłu zawieszonego PM10 i PM2,5 przyjęto za pismem Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska Departament Monitoringu Środowiska Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Poznaniu z dnia 29 maja 2020 r., znak DM/PO/063-1/490/20/MŁM (załącznik nr 10), informującym o średniorocznych wartościach stężeń zanieczyszczeń w roku kalendarzowym 2018 dla miasta Piły:

- NO₂ (nr CAS 10102-44-0):
S_a = 11 µg/m³
- SO₂ (nr CAS: 7446-09-5):
S_a = 3 µg/m³
- pył zawieszony PM10 :

$$S_a = 18,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$$

- pył zawieszony PM_{2,5}:

$$S_a = 14,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$$

Tłó dla pozostałych substancji przyjęto w wysokości 10 % wartości odniesienia uśrednionej dla roku, określonej w tabeli nr 1 załącznika nr 1 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. nr 16, poz. 87).

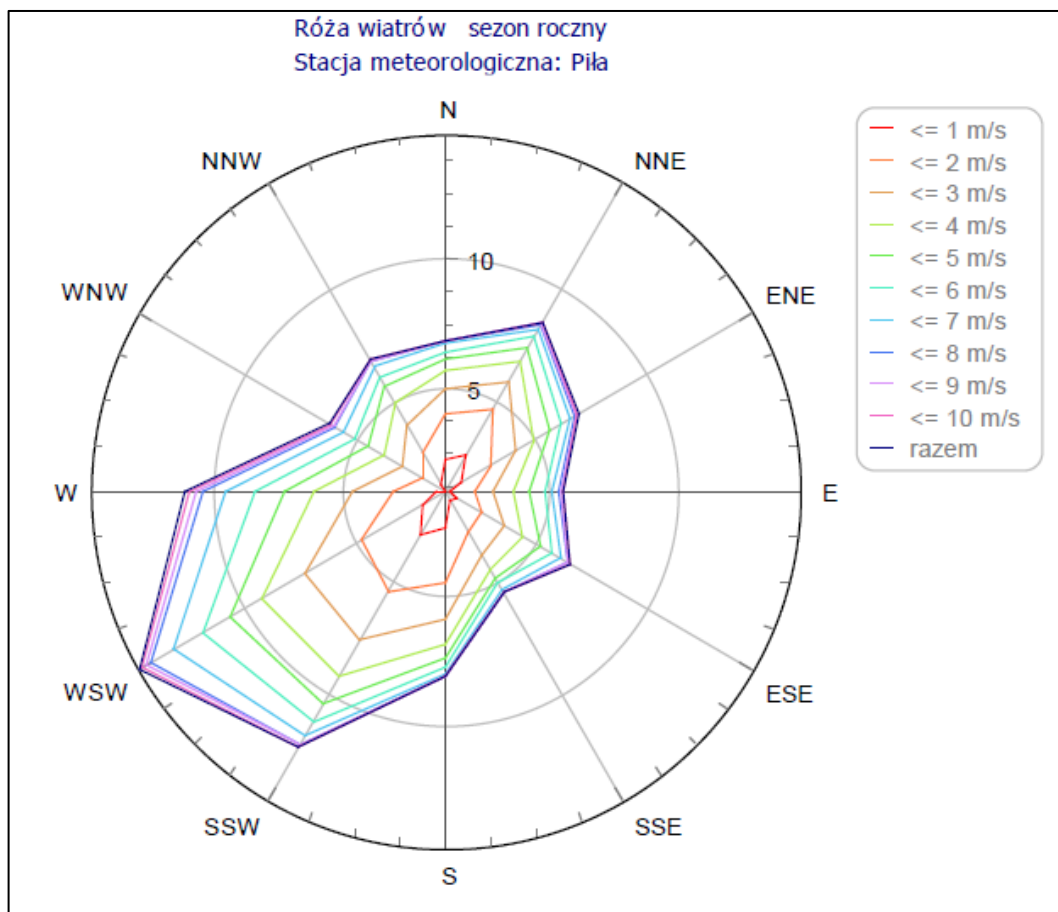
Tłó opadu substancji pyłowej przyjęto w wysokości 10 % wartości odniesienia opadu substancji pyłowej określonej w tabeli nr 2, wchodzących w skład załącznika nr 1 do wyżej przywołanego rozporządzenia w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu.

2) Określenie warunków meteorologicznych

Dane meteorologiczne, tj.: średnią temperaturę powietrza dla okresu obliczeniowego, statystykę stanów równowagi atmosfery, prędkości i kierunku wiatru przyjęto na podstawie katalogu danych meteorologicznych, opracowanego przez IMGW w Warszawie Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej w Warszawie. Do obliczeń przyjęto dane ze stacji meteorologicznej w Pile:

- sezon roczny
- wysokość anemometru 14 m
- temperatura 281,1 K

Na kolejnej stronie przedstawiono róże wiatrów dla stacji w Pile (graficzne ilustracje wieloletnich meteorologicznych statystyk kierunków i prędkości wiatrów), z których wynika, że na ocenianym obszarze dominują wiatry zachodnie i południowozachodnie.



Róża wiatrów dla stacji w Piła

3) Określenie aerodynamicznej szorstkości terenu

Przedmiotowy zakład położony jest w zachodniej części miasta Piła. W otoczeniu zakładu znajdują się:

- w kierunku zachodnim i południowym: częściowo zabudowane, a częściowo niezabudowane (zakrzaczone i zadrzewione) tereny zabudowy usługowej, obiektów produkcyjnych, składów i magazynów oraz tereny zieleni i zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej,
- w kierunku wschodnim: tereny zabudowy usługowej, obiektów produkcyjnych, składów i magazynów oraz tereny lasów,
- w kierunku północnym: niezabudowane (zakrzaczone i zadrzewione) tereny usług i działalności gospodarczej.

W otoczeniu zakładu znajdują się pojedyncze budynki mieszkaniowe jednorodzinne (ok. 10-30 m od granicy zakładu w kierunku zachodnim, ok. 10 m od granicy zakładu w kierunku wschodnim), budynek pomocy społecznej (ok. 20 m od granicy zakładu w kierunku wschodnim) oraz budynek mieszkaniowy wielorodzinny (ok. 100 m od granicy zakładu w kierunku zachodnim).

W zasięgu pięćdziesięciokrotnej wysokości najwyższego miejsca wprowadzania gazów do powietrza nie występują obszary podlegające ochronie na podstawie przepisów ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o lecznictwie uzdrowiskowym, uzdrowiskach i obszarach ochrony uzdrowiskowej oraz o gminach uzdrowiskowych (t.j. Dz. U. z 2017 r., poz. 1056) lub obszary poddane ochronie na podstawie przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2020 r., poz. 55 zm).

Aerodynamiczną szorstkość terenu obliczono za pomocą programu OPERAT FB opracowanego przez „PROEKO” Ryszard Samoć Usługi Komputerowe w Ochronie Środowiska.

W poniższej tabeli zestawiono obliczone współczynniki aerodynamicznej szorstkości terenu dla poszczególnych rodzajów pokrycia terenu w promieniu pięćdziesięciokrotnej wysokości najwyższego miejsca wprowadzania gazów do powietrza (emitor E-9).

Zestawienie aerodynamicznej szorstkości terenu:

L.p.	Opis strefy	Powierzchnia, m ²	Aerodynamiczna szorstkość terenu, m
1	lasy	182425	2
2	miasto 10-100 tys. mieszkańców - zabudowa niska	204500	0,5
3	sady, zarośla, zagajniki	669907	0,4
Suma/Średnia		1056832	0,696

Obliczona średnia szorstkość terenu wynosi: 0,696.

Wyniki obliczeń stanu jakości powietrza:

Obliczenia stanu jakości powietrza przeprowadzono dla substancji, dla których określone zostały poziomy dopuszczalne lub wartości odniesienia odpowiednio w załączniku nr 1 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r., poz. 1031) lub załączniku nr 1 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2010 r., poz. 87).

Z uwagi na brak dopuszczalnych poziomów lub wartości odniesienia w powietrzu, w analizie nie uwzględniono: 1-metoksypropan-2-olu, octanu 1-metoksy-2-propylu, propan-2-olu, etanolu, 1-metoksypropan-1-olu oraz 2-(2-butoksyetoksy)etanolu.

1) Zakres obliczeń poziomów substancji w powietrzu

Stężenia maksymalne w poszczególnych okresach, µg/m³

Liczba emitorów podlegających klasyfikacji: 33

Na podstawie obliczeń stężeń maksymalnych substancji w powietrzu stwierdzono, iż dla etylobenzenu, toluenu, acetonu, octanu etylu, metyloetyloketonu, węglowodorów alifatycznych, alkoholu dwuacetonowego, dwutlenku siarki oraz tlenku węgla, najwyższa wartość stężenia maksymalnego w powietrzu każdej z tych substancji jest nie większa niż dziesiąta część wartości odniesienia substancji w powietrzu, uśrednionej dla jednej godziny ($\sum S_{mm} \leq 0,1 \times D_1$). Został zatem spełniony warunek przeprowadzenia obliczeń tylko w zakresie skróconym. Na tym zakończono obliczenia dla tych substancji.

W przypadku ksylenu, octanu butylu, węglowodorów aromatycznych, alkoholu butylowego, fluoru, tlenków azotu i pyłu zawieszonego PM₁₀, powyższy warunek nie został spełniony, dlatego obliczenia stężeń dla tych substancji wykonano w pełnym zakresie, tj.:

- w przyjętej sieci obliczeniowej dokonano obliczeń rozkładu maksymalnych stężeń substancji w powietrzu uśrednionych dla jednej godziny, z uwzględnieniem statystyki warunków meteorologicznych,
- w przyjętej sieci obliczeniowej dokonano obliczeń rozkładu stężeń substancji w powietrzu uśrednionych dla roku.

Obliczenia rozkładu stężeń substancji w powietrzu uśrednionych dla roku przeprowadzono również dla pyłu zawieszonego PM_{2,5}, dla którego nie określono wartości odniesienia substancji w powietrzu lub dopuszczalnego poziomu substancji w powietrzu, uśrednionych dla jednej godziny, ale określone zostały dopuszczalne poziomy substancji w powietrzu uśrednione dla roku kalendarzowego.

W przypadku części analizowanych emitorów ich odległość od znajdujących się w kierunku zachodnim i wschodnim od granic zakładu dwukondygnacyjnych budynków mieszkalnych (przy ulicy Jana Długosza 31a,b i przy ulicy Jana Długosza 7) lub budynku Domu Pomocy Społecznej (przy ulicy Jana Długosza 33) jest mniejsza niż 10 wysokości emitora. W związku z powyższym dokonano również sprawdzenia w zakresie narażenia tych budynków na przekroczenia wartości odniesienia substancji w powietrzu lub dopuszczalnych poziomów substancji w powietrzu. W tym celu obliczono maksymalne stężenia analizowanych substancji w powietrzu dla odpowiednich wysokości.

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

Maksymalna odległość występowania maksymalnych stężeń max(x_{mm}) wynosi 72,9 [m] w przypadku emitora E-13, stąd pod kątem występowania zaostzonych wartości odniesienia należałoby przeanalizować obszar o promieniu 2187 m od tych emitorów

(trzydziestokrotność odległości występowania najwyższego ze stężeń maksymalnych analizowanej substancji - $30x_{mm}$).

Od żadnego z rozpatrywanych emitorów, w odległości mniejszej 2187 m nie znajdują się obszary ochrony uzdrowiskowej, dlatego nie dokonano analizy pod kątem występowania zaokrąglonych wartości odniesienia.

Kryterium obliczania opadu pyłu

Analizowano emisję pyłu z 18 emitorów.

Przeprowadzono również obliczenia opadu substancji pyłowych w sieci obliczeniowej, z uwzględnieniem statystyki warunków meteorologicznych, gdyż nie zostało spełnione poniższe kryterium opadu pyłu:

$$\sum_f \sum_n \bar{E}_n \leq \frac{0,0667}{n} \sum_n h_n^{3,15}$$

$$0,0667/n * \sum h_n^{3,15} = 81,3$$

$$\text{Suma emisji średniorocznej pyłu} = 103,9 > 81,3 \text{ [mg/s]}$$

$$\text{łączna emisja roczna} = 3,277 < 10\ 000 \text{ [Mg]}$$

2) Zakres pełny

Na podstawie obliczeń przeprowadzonych w pełnym zakresie stwierdzono, iż w sieci obliczeniowej (sieć receptorów):

- w przypadku ksyłenu:
 - najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych (S_{mm}) wynosi $111,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$,
 - najwyższa częstość przekroczeń dla stężeń jednogodzinnych wynosi $0,072 \%$ ($S_{mm} > D_1$) i nie przekracza dopuszczalnej $0,2 \%$,
 - najwyższa wartość stężeń średniorocznych wynosi $4,055 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej ($D_a - R$) = $9 \mu\text{g}/\text{m}^3$, (D_a - wartość odniesienia substancji w powietrzu lub dopuszczalny poziom substancji w powietrzu, uśrednione dla roku, R - tło substancji),
- w przypadku tlenków azotu:
 - najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych wynosi $183,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$,
 - nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinnych ($S_{mm} < D_1$),
 - najwyższa wartość stężeń średniorocznych wynosi $9,407 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej ($D_a - R$) = $19 \mu\text{g}/\text{m}^3$

- w przypadku fluoru:
 - najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych wynosi $4,49 \mu\text{g}/\text{m}^3$,
 - nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinnych,
 - najwyższa wartość stężeń średniorocznych wynosi $0,4118 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej ($D_a\text{-}R$)= $1,8 \mu\text{g}/\text{m}^3$,
- w przypadku alkoholu butylowego:
 - najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych wynosi $82,9 \mu\text{g}/\text{m}^3$,
 - nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinnych,
 - najwyższa wartość stężeń średniorocznych wynosi $0,236 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej ($D_a\text{-}R$)= $23,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$,
- w przypadku węglowodory aromatyczne:
 - najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych (S_{mm}) wynosi $45,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$, wartość ta jest niższa od $0,1 \times D1$,
 - nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinnych ,
 - najwyższa wartość stężeń średniorocznych wynosi $2,333 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej ($D_a\text{-}R$)= $14,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$,
- w przypadku octanu butylu:
 - najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych wynosi $35,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$,
 - nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinnych,
 - najwyższa wartość stężeń średniorocznych wynosi $1,318 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej ($D_a\text{-}R$)= $7,83 \mu\text{g}/\text{m}^3$,
- w przypadku pyłu zawieszonego PM10:
 - najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych wynosi $50,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$,
 - nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinnych,
 - najwyższa wartość stężeń średniorocznych wynosi $2,777 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej ($D_a\text{-}R$)= $22 \mu\text{g}/\text{m}^3$,
- w przypadku pyłu zawieszonego PM2,5:
 - najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych wynosi $39,040 \mu\text{g}/\text{m}^3$,
 - najwyższa wartość stężeń średniorocznych wynosi $2,2109 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej ($D_a\text{-}R$)= $6 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Na podstawie obliczeń przeprowadzonych w sieci dodatkowej, stwierdzono, że:

- w przypadku ksylenu:
 - najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych występuje przy budynku – ul. Jana Długosza nr 7 i wynosi $64,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$,
 - nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinnych,
 - najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje przy budynku – ul. Jana Długosza nr 7, wynosi $2,060 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości

dyspozycyjnej (D_a-R)= 9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$,

- w przypadku tlenków azotu:
 - najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych występuje przy budynku – ul. Jana Długosza nr 31a-b i wynosi 145,4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$,
 - nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinnych,
 - najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje przy budynku – ul. Jana Długosza nr 7, wynosi 6,767 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 19 $\mu\text{g}/\text{m}^3$,
- w przypadku fluoru:
 - najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych występuje przy budynku – ul. Jana Długosza nr 31a-b i wynosi 5,65 $\mu\text{g}/\text{m}^3$,
 - nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinnych,
 - najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje przy budynku ul. Jana Długosza nr 7, wynosi 0,2586 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 1,8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$,
- w przypadku alkoholu butylowego:
 - najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych występuje przy budynku – ul. Jana Długosza nr 7 i wynosi 82,3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$,
 - nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinnych,
 - najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje przy budynku – ul. Jana Długosza nr 7, wynosi 0,081 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 23,4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$,
- w przypadku węglowodorów aromatycznych:
 - najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych występuje przy budynku – ul. Jana Długosza nr 7 i wynosi 44,9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, wartość ta jest niższa od $0,1 \times D1$,
 - nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinnych,
 - najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje przy budynku – ul. Jana Długosza nr 7, wynosi 0,918 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 38,7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
- w przypadku octanu butylu:
 - najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych występuje przy budynku – ul. Jana Długosza nr 7 i wynosi 34,9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$,
 - nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinnych,
 - najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje przy budynku – ul. Jana Długosza nr 7, wynosi 0,457 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 7,83 $\mu\text{g}/\text{m}^3$,
- w przypadku pyłu zawieszonego PM-10:
 - najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych występuje przy budynku

- ul. Jana Długosza nr 7 i wynosi $71,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$,
- nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinnych,
- najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje przy budynku
 - ul. Jana Długosza nr 7, wynosi $2,260 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej $(D_a-R) = 22 \mu\text{g}/\text{m}^3$,
- w przypadku pyłu zawieszzonego $\text{PM}_{2,5}$:
 - najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych występuje przy budynku
 - ul. Jana Długosza nr 7 i wynosi $55,954 \mu\text{g}/\text{m}^3$,
 - najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje przy budynku
 - ul. Jana Długosza nr 33, wynosi $1,8160 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej $(D_a-R) = 6 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Na podstawie obliczeń przeprowadzonych na granicy zakładu, stwierdzono:

- w przypadku ksylenu:
 - najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych wynosi $123,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$,
 - najwyższa częstość przekroczeń dla stężeń jednogodzinnych wynosi $0,181 \%$ ($S_{\text{mm}} > D_1$) i nie przekracza dopuszczalnej $0,2 \%$,
 - najwyższa wartość stężeń średniorocznych wynosi $3,941 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej $(D_a-R) = 9 \mu\text{g}/\text{m}^3$,
- w przypadku tlenków azotu:
 - najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych wynosi $210,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$,
 - najwyższa częstość przekroczeń dla stężeń jednogodzinnych wynosi $0,144 \%$ i nie przekracza dopuszczalnej $0,2 \%$,
 - najwyższa wartość stężeń średniorocznych wynosi $9,868 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej $(D_a-R) = 15 \mu\text{g}/\text{m}^3$,
- w przypadku fluoru:
 - najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych wynosi $4,453 \mu\text{g}/\text{m}^3$,
 - nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinnych,
 - najwyższa wartość stężeń średniorocznych wynosi $0,3921 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej $(D_a-R) = 1,8 \mu\text{g}/\text{m}^3$,
- w przypadku alkoholu butylowego:
 - najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych wynosi $82,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$,
 - nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinnych,
 - najwyższa wartość stężeń średniorocznych wynosi $0,220 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej $(D_a-R) = 23,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$,
- w przypadku węglowodory aromatyczne:
 - najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych wynosi $45,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$, wartość ta jest niższa od $0,1 \times D_1$,

- nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinnych,
- najwyższa wartość stężeń średniorocznych wynosi $2,179 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej ($D_a\text{-}R$)= $38,7 \mu\text{g}/\text{m}^3$
- w przypadku octanu butylu:
 - najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych wynosi $35,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$,
 - nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinnych,
 - najwyższa wartość stężeń średniorocznych wynosi $1,232 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej ($D_a\text{-}R$)= $7,83 \mu\text{g}/\text{m}^3$,
- w przypadku pyłu zawieszonego PM10:
 - najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych wynosi $50,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$,
 - nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinnych,
 - najwyższa wartość stężeń średniorocznych wynosi $2,889 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej ($D_a\text{-}R$)= $22 \mu\text{g}/\text{m}^3$,
- w przypadku pyłu zawieszonego PM2,5:
 - najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych wynosi $39,253 \mu\text{g}/\text{m}^3$,
 - najwyższa wartość stężeń średniorocznych wynosi $2,2923 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej ($D_a\text{-}R$)= $6 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Na podstawie obliczeń opadu substancji pyłowej przeprowadzonych w sieci obliczeniowej stwierdzono, iż całkowity opad substancji pyłowej wynosi maksymalnie $53,8 \text{ g}/(\text{m}^2 \times \text{rok})$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej ($D_p\text{-}R_p$)= $180 \text{ g}/(\text{m}^2 \times \text{rok})$ (D_p - wartość odniesienia opadu substancji pyłowej, R_p - tło opadu substancji pyłowej).

Według metodyki określonej w załączniku nr 3 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U nr 16, poz. 87), stężenie uśrednione w okresie roku kalendarzowego wraz z tłem nie może przekraczać dopuszczalnego poziomu substancji w powietrzu w sposób bezwarunkowy. Stężenie jednogodzinne (stężenie uśrednione w okresie jednej godziny) może być dowolnie wysokie, ale częstość przekroczeń dopuszczalnego poziomu substancji w powietrzu nie może występować częściej niż przez 0,2 % czasu w roku (lub 0,274% dla SO₂).

Na podstawie przedstawionych powyżej obliczeń stężeń substancji w powietrzu, stwierdzono, że w trakcie eksploatacji planowanego przedsięwzięcia w przypadku wszystkich analizowanych substancji, ich stężenia średnioroczne nie będą przekraczały wartości dyspozycyjnych (dopuszczalnych poziomów z tłem).

Natomiast w przypadku stężeń jednogodzinnych, tylko dla ksylenu i tlenków azotu stwierdzono przekroczenia poziomów dopuszczalnych, przy czym częstość tych

przekroczeń nie będzie występować częściej niż przez 0,2 % czasu w roku. Stężenia jednogodzinne pozostałych substancji nie będą przekraczały poziomów dopuszczalnych.

Z przedstawionych powyżej wyników obliczeń wynika, że po oddaniu do eksploatacji planowanego przedsięwzięcia, najwyższe stężenia średnioroczne pyłu zawieszonego PM_{2,5} wynoszące 2,2923 µg/m³ (11,46 % dopuszczalnego), występować będą na północno-wschodniej granicy zakładu. Jednak już w odległości ok. 50÷80 m od granic zakładu stężenia te wynoszą ok. 0,4 µg/m³ (2 % poziomu dopuszczalnego).

Ponadto, na podstawie dodatkowo przeprowadzonych obliczeń stanu jakości powietrza, w których uwzględniono wyłącznie źródła emisji związane z planowanym przedsięwzięciem stwierdzono, że najwyższe stężenia średnioroczne pyłu zawieszonego PM_{2,5} wynoszące będą 0,3836 µg/m³ (1,92% poziomu dopuszczalnego) i występować będą na południowo-wschodniej granicy zakładu. W odległości ok. 50÷80 m od granic zakładu stężenia te wynoszą ok. 0,15 µg/m³ (0,75 % poziomu dopuszczalnego).

Maksymalne stężenia średnioroczne pyłu zawieszonego PM_{2,5} wraz z istniejącym tłem będą również niższe od wartości odniesienia:

- według analizy przeprowadzonej dla całego zakładu:
$$S_a + R_a = 2,2923 \mu\text{g}/\text{m}^3 + 14 \mu\text{g}/\text{m}^3 = 16,2923 \mu\text{g}/\text{m}^3 < 20 \mu\text{g}/\text{m}^3 = D_a$$
- według analizy przeprowadzonej tylko dla źródeł emisji związane z planowanym przedsięwzięciem:
- $S_a + R_a = 0,3836 \mu\text{g}/\text{m}^3 + 14 \mu\text{g}/\text{m}^3 = 14,3836 \mu\text{g}/\text{m}^3 < 20 \mu\text{g}/\text{m}^3 = D_a$

W związku z powyższym, można przyjąć, że planowane przedsięwzięcie nie wpłynie znacząco na oddziaływanie przedmiotowego zakładu na stan jakości powietrza atmosferycznego w zakresie pyłu PM_{2,5}, które nadal mieścić się będzie w dopuszczalnych normach.

Ustalenie zakresu obliczeń, zestawienie danych przyjętych do obliczeń w pełnym zakresie stężeń substancji w powietrzu, wyniki tych obliczeń wraz z komentarzem oraz graficzne przedstawienie wyników załączono do niniejszej dokumentacji jako załącznik nr 11 oraz załącznik nr 12 (dodatkowe obliczenia przeprowadzone dla pyłu PM_{2,5}). Natomiast zestawienie danych przyjętych do obliczeń opadu substancji pyłowej, wyniki tych obliczeń oraz izolinie opadu pyłu z tłem załączono do niniejszej dokumentacji jako załącznik nr 13.

3.1.7. Ocena dotycząca spełniania standardów emisyjnych.

Poza ścianką malarską suchą, która ma być przeniesiona do nowo planowanej hali, na terenie przedmiotowego zakładu użytkowane są jeszcze: druga ścianka malarska sucha z wyciągiem mechaniczny (emitor E-7) i komora lakiernicza (emitor E-4).

Planowane zużycie farb na terenie zakładu wynosi do 20 Mg w ciągu roku, a rozpuszczalników do 6 Mg w ciągu roku. Łączna zawartość rozpuszczalników w farbach, utwardzaczach i rozpuszczalnikach wynosić będzie do 14 Mg w ciągu roku.

Zgodnie z zapisami punktu 2.3. i punktu 10 załącznika nr 9 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 01 marca 2018 r. w sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów (tj. Dz. U. z 2019 r., poz. 1806), przepisy tego rozporządzenia mają zastosowanie do m.in.: do procesu powlekania (jednorazowe lub wielokrotne nałożenie powłoki na powierzchnie metalowe i z tworzyw sztucznych), w którym są wykorzystywane rozpuszczalniki organiczne.

Planowane maksymalne zużycie rozpuszczalników organicznych w procesie powlekania na terenie całego zakładu w ciągu roku wynosić będzie:

- wchodzących w skład mieszanin, które będą stosowane do powlekania: więcej niż 5 Mg/rok, ale mniej niż 15 Mg/rok – czyli zużycie LZO jest większe od wielkości progowych określonych w punkcie 11 tabeli nr 1 załącznika nr 10 do wyżej przywołanego rozporządzenia w sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji (...).

Zgodnie z § 32 ust. 1 wraz z tabelą nr 1 do załącznika nr 10 wyżej przywołanego rozporządzenia, dla instalacji, w których prowadzone są procesy związane z innym rodzajem powlekania metali oraz tworzyw sztucznych (...), przy zużyciu LZO wynoszącym w ciągu roku więcej niż 5 Mg, ale mniej niż 15 Mg:

- standard emisyjny S_1 wynosi: 100 mg/m^3 zarówno w przypadku nakładania powłoki, jak i w przypadku suszenia,
- standard emisyjny S_2 wynosi: 20%.

W składzie stosowanych mieszanin nie będą znajdować się substancje, o których mowa w § 35 ust. 1 wyżej przywołanego rozporządzenia w sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji (...).

W tabelach zamieszczonych na kolejnych stronach dokonano przeliczenia wielkości emisji każdej substancji będącej lotnym związkiem organicznym wprowadzanej do powietrza poprzez emitor: E13, z podziałem na rodzaje stosowanych farb na emisje

wyrażone jako całkowity węgiel organiczny (C_{org}) i na tej podstawie obliczono stężenie LZO w gazach odlotowych odprowadzanych do powietrza, związane z procesem powlekania.

Wielkości emisji:

Emitor E-13				
ALKIMAL G	Substancja	Emisja kg/h	Udział Corg.	Emisja Corg. kg/h
	Ksilen	0,1409	0,90506	0,1275
	Etylobenzen	0,0267	0,90506	0,0242
	2-(2-butoksyetoksy)etanol	0,0026	0,592298	0,0015
	Toluen	0,0076	0,91249	0,0069
	Aceton	0,0076	0,620402	0,0047
	Octan butylu	0,0038	0,6204	0,0024
	Octan etylu	0,0023	0,545297	0,0013
	Metyloetyloketon	0,0023	0,666288	0,0015
	Węglowodory alifatyczne	0,0006	0,844153	0,0005
	Węglowodory aromatyczne	0,0002	0,90506	0,0002
	Alkohol butylowy	0,0005	0,64817	0,0003
			Suma	0,171
Strumień objętości gazów m³/h				20500
Stężenie LZO w gazach odlotowych w przeliczeniu na całkowity węgiel organiczny mg/m³				8,34

Emitor E-13				
MALKOR A	Substancja	Emisja kg/h	Udział Corg.	Emisja Corg. kg/h
	Ksilen	0,2238	0,90506	0,2026
	Etylobenzen	0,0429	0,90506	0,0388
	2-(2-butoksyetoksy)etanol	0,0039	0,592298	0,0023
	Toluen	0,0076	0,91249	0,0069
	Aceton	0,0076	0,620402	0,0047
	Octan butylu	0,0038	0,6204	0,0024

	Octan etylu	0,0023	0,545297	0,0013
	Metyloetyloketon	0,0023	0,666288	0,0015
	Węglowodory alifatyczne	0,0006	0,844153	0,0005
	Węglowodory aromatyczne	0,0002	0,90506	0,0002
	Alkohol butylowy	0,0005	0,64817	0,0003
			Suma	0,2615
Strumień objętości gazów m³/h				20500
Stężenie LZO w gazach odlotowych w przeliczeniu na całkowity węgiel organiczny mg/m³				12,76

Emitor E-13				
SIGMAWELD	Substancja	Emisja kg/h	Udział Corg.	Emisja Corg. kg/h
199	Propan-1-ol	0,1476	0,599591	0,0885
	1-metoksypropan-2-ol	0,1095	0,533098	0,0584
	Etanol	0,0273	0,521435	0,0142
	Ksilen	0,07	0,90506	0,0634
	Etylobenzen	0,0164	0,90506	0,0148
	Toluen	0,0003	0,91249	0,0003
	1-metoksypropan-1-ol	0,0001	0,533098	0,0001
			Suma	0,2397
Strumień objętości gazów m³/h				20500
Stężenie LZO w gazach odlotowych w przeliczeniu na całkowity węgiel organiczny mg/m³				11,69

Zgodnie z obliczeniami zawartymi w powyższych tabelach, dla wszystkich wariantów pracy procesu powlekania prowadzonych przy ścianie malarskiej, stężenie LZO w gazach odlotowych w przeliczeniu na C_{org} wynosi: mniej niż 100 mg/m³.

W celu sprawdzenia spełniania standardu emisyjnego S₂, przeprowadzono obliczenia z wykorzystaniem wzoru określonego w § 33 ust. 1 pkt 1 w wyżej przywołanego rozporządzenia w sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów:

$$100 \times \frac{I1 - (I3 + H + O + W + R + G)}{I1 + I2} \leq S_2$$

gdzie:

I1 - oznacza masę zakupionych LZO, którą wprowadzono do instalacji w okresie roku,

I2 - oznacza masę LZO odzyskanych, ponownie wprowadzonych do instalacji w okresie roku,

I3 - oznacza masę LZO odzyskanych z instalacji w celu ich wtórnego użycia, lecz nie jako wsad do instalacji, w okresie roku,

H - oznacza masę LZO zawartych w produktach o wartości handlowej,

O - oznacza masę LZO zawartych w odpadach,

W - oznacza masę LZO zawartych w ściekach,

R - oznacza masę LZO utraconych lub zatrzymanych w urządzeniach ograniczających wielkość emisji LZO, nieuwzględnionych w O i W,

G - oznacza masę LZO zawartych w gazach odlotowych wprowadzanych do powietrza w sposób zorganizowany.

W przypadku rozpatrywanych instalacji do powlekania:

- zużycie LZO w farbach oraz rozcieńczalnikach, w tym używanych do czyszczenia narzędzi w ciągu roku może wynieść:

$$I1 = \text{ok. } 14 \text{ Mg/rok}$$

- suma emisji rocznej z emitorów: E-4, E-7 i E-13 wynosi:

$$G = 9,04 \text{ Mg}$$

- do strumienia odpadów usuwanych z zakładu trafiają rozpuszczalniki wchodzące w skład niewykorzystanych farb oraz rozpuszczalnik z czyszczenia narzędzi (czyszczenie narzędzi prowadzone jest w zamykanych myjkach) – szacuje się, że masa rozpuszczalników usuwanych z zakładu w strumieniu odpadów wynosi co najmniej:

$$O = 2,5 \text{ Mg}$$

Stąd:

$$S_2 = \frac{100 \times 14 - (0 + 0 + 2,5 + 0 + 0 + 9,04)}{14} = 17,6 \%$$

Na podstawie wykonanych obliczeń stwierdza się, iż nie więcej niż 20 % ogólnej masy LZO wprowadzonej do instalacji w ciągu roku jest wprowadzanych do powietrza w sposób niezorganizowany.

3.1.8. Proponowane działania, w tym wyszczególnienie środków technicznych mających na celu zapobieganie lub ograniczanie emisji.

Wyniki przeprowadzonych obliczeń stanu jakości powietrza nie wykazały, aby w związku z eksploatacją planowanego przedsięwzięcia miało występować ponadnormatywne oddziaływanie przedmiotowego zakładu na środowisko powietrzne. W związku z powyższym, nie stwierdzono konieczności stosowania środków technicznych mających na celu ograniczanie wielkości emisji zanieczyszczeń atmosferycznych powstających w wyniku eksploatacji instalacji, które mają się znaleźć na wyposażeniu planowanej do wybudowania hali produkcyjno-magazynowej.

Działaniami podejmowanymi w celu zapobiegania lub ograniczania emisji na etapie eksploatacji planowanego przedsięwzięcia będą:

- nadzór nad czystością i porządkiem instalacji,
- przestrzeganie reżimów technologicznych,
- utrzymania właściwego stanu technicznego instalacji, poprzez przeprowadzanie regularnych przeglądów instalacji, wykonywanie prac serwisowych i konserwacyjnych oraz usuwanie usterek lub awarii,
- zastosowanie materiałów i środków produkcyjnych o wysokich standardach jakościowych,
- wykorzystywanie paliwa ekologicznego (gaz ziemny).

Ponadto, w planowanej do uruchomienia trawialni w procesie trawienia natryskowego stosowany będzie spray natryskowy Avesta RedOne Pickling Spray 240 oraz Avesta FinishOn Passivator 630, których producent deklaruje, że przy stosowaniu tych mieszanin emisje tlenki azotu wydzielające się w trakcie trawienia stali nierdzewnej kwasem azotowym, są niższe nawet o 50 % w stosunku do emisji występujących przy wykorzystaniu standardowych preparatów innych producentów.

3.2. Emisja hałasu.

3.2.1. Cel i zakres analizy uciążliwości akustycznej.

W niniejszym rozdziale dokonano oceny prognostycznego oddziaływania akustycznego od przedsięwzięcia polegającego na budowie hali produkcyjno – magazynowej z zapleczem socjalnymi niezbędną infrastrukturą techniczną na terenie zakładu KARPOL Sp. z o.o., zlokalizowanego w Pile, powiecie pilskim, woj. Wielkopolskim.

Zakład funkcjonuje w porze dnia. Analizy przeprowadzono pod kątem oddziaływania akustycznego na otaczające środowisko, ze szczególnym uwzględnieniem możliwości powstania zagrożenia klimatu akustycznego, rozumianego jako przekroczenia standardów jakości środowiska, tj. dopuszczalnych wartości poziomu dźwięku w granicy otaczających terenów wymagających prawnej ochrony.

Wyznaczenie poziomu emisji hałasu, powodowanego przez przedmiotową inwestycję bazuje na formule matematycznej realizowanej przy wykorzystaniu oprogramowania komputerowego SoundPLAN 8.0.. Wyliczenia przeprowadzono dla sytuacji najniekorzystniejszej z akustycznego punktu zagrożenia środowiska.

W analizach przyjęto maksymalną emisję hałasu od źródeł stacjonarnych i ruchomych pracujących w określonym przedziale czasu.

3.2.2. Wymagania prawne.

Dopuszczalne poziomy dźwięku w środowisku zewnętrznym określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14.06.2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j.: Dz. U. z 2014 r., poz. 112), zgodnie z którym dopuszczalne wartości równoważnego poziomu dźwięku A, L_{Aeq} , dla hałasu od obiektów i grup źródeł innych niż drogi i linie kolejowe określa się w przedziałach czasu równych odpowiednio 8-miu najmniej korzystnym godzinom pory dziennej, która przypada pomiędzy 6⁰⁰ - 22⁰⁰ oraz 1-nej najmniej korzystnej godzinie w porze nocy, pomiędzy 22⁰⁰ – 6⁰⁰.

W/w rozporządzenie definiuje również kategorie terenów wymagających ochrony akustycznej.

W tabeli zamieszczonej na kolejnej stronie opracowania przedstawiono dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku, w odniesieniu do poszczególnych rodzajów terenów objętych ochroną akustyczną.

Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku

Lp	Rodzaj terenu	$L_{Aeq D}$ 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	45	40
2	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży ¹⁾ c) Tereny domów opieki społecznej d) Tereny szpitali w miastach	50	40
3	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy zagrodowej c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe ²⁾ d) Tereny mieszkaniowo-usługowe	55	45
4	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców ³⁾	55	45

Objaśnienia:

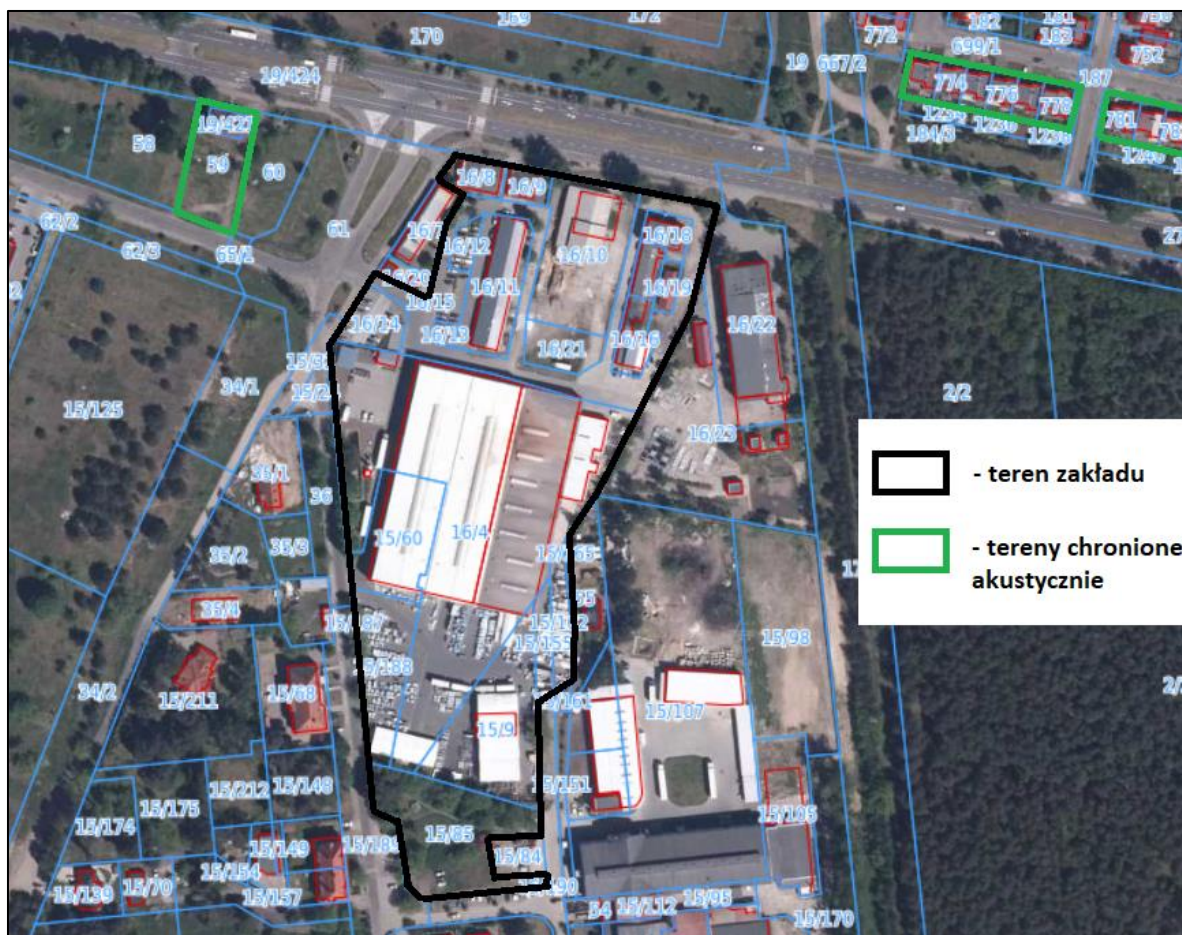
¹⁾ W przypadku niewykorzystywania tych terenów, zgodnie z ich funkcją, w porze nocy, nie obowiązuje na nich dopuszczalny poziom hałasu w porze nocy.

²⁾ Strefa śródmiejska miast powyżej 100 tys. mieszkańców to teren zwartej zabudowy mieszkaniowej z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych. W przypadku miast, w których występują dzielnice o liczbie mieszkańców pow. 100 tys., można wyznaczyć w tych dzielnicach strefę śródmiejską, jeżeli charakteryzuje się ona zwartą zabudową mieszkaniową z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych.

³⁾ Strefa śródmiejska miast powyżej 100 tys. mieszkańców to teren zwartej zabudowy mieszkaniowej z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych. W przypadku miast, w których występują dzielnice o liczbie mieszkańców powyżej 100 tys., można wyznaczyć w tych dzielnicach strefę śródmiejską, jeżeli charakteryzuje się ona zwartą zabudową mieszkaniową z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych.

3.2.3. Charakterystyka otoczenia pod kątem ochrony przed hałasem.

Przedsięwzięcie, którego dotyczy niniejsze opracowanie planuje się zrealizować na terenie m. Piła, woj. wielkopolskie przy ul. Wojska Polskiego 66. Na podstawie zaświadczenia wydanego przez Urząd Miasta Piła z dnia 24 marca 2020 r., znak: A-V.6727.214.2020 ustalono, iż niniejszy teren oraz tereny przyległe zgodnie są objęte ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (mpzp). Przedmiotowe pismo dołączono do opracowania jako załącznik nr 2. Klasyfikacji najbliższych terenów chronionych dokonano na podstawie zapisów mpzp (uchwała Nr XVI/144/99 Rady Miejskiej w Pile z dnia 28 września 1999 oraz Uchwała Nr XLII/563/14 Rady Miasta Piły z dnia 25 lutego 2014 r.). Ustalono, że tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej znajdują się w odległości 120 m w kierunku północno-zachodnim od granic Zakładu oraz, że tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej znajdują się w odległości 90 m w kierunku północno-wschodnim od granic terenu przedsięwzięcia.



Lokalizacja najbliższych terenów chronionych akustycznie (www.mpila.e-mapa.pl)

Zidentyfikowane tereny zabudowy zaklasyfikowano do grupy 2d i 3d (tabela) zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna oraz zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna. Kryterium oceny tj. dopuszczalne poziomy immisji akustycznej z terenu Zakładu nie mogą przekraczać wartości wskazanych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. z 2014 r., poz. 112) dla tych terenów wartości dopuszczalne równoważnego poziomu dźwięku A dla pory dnia i pory nocy wynoszą:

Dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej:

$L_{Aeq,D} = 50$ dB – pora dnia

$L_{Aeq,N} = 40$ dB – pora nocy

Dla zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej:

$L_{Aeq,D} = 55$ dB – pora dnia

$L_{Aeq,N} = 45$ dB – pora nocy

3.2.3. Metodyka obliczeń.

Analiza akustyczna została wykonana na podstawie informacji i dokumentów dostarczonych przez Inwestora. Na ich podstawie wykonano cyfrowy model terenu, na którym zostały naniesione budynki, źródła hałasu i punkty immisji. Obliczono poziom emisji hałasu do środowiska.

Wyżej wymienione czynności wykonano w programie SoundPLAN 8.0. Następnie wygenerowano wyniki w formie tabel oraz załączników graficznych, na których oznaczono linie emisji hałasu do środowiska.

3.2.4. Podział źródeł hałasu.

Z punktu widzenia emisji hałasu do środowiska, planowana inwestycja zakłada pojawienie się nowych punktowych źródeł hałasu na terenie Zakładu. Dojdzie również do niewielkiego zwiększenia ruchu pojazdów ciężarowych obsługujących zakład.

Poniżej przedstawiono dane dotyczące punktowych oraz liniowych źródeł hałasu na terenie zakładu.

ŹRÓDŁA PUNKTOWE

Dane wejściowe istniejących źródeł punktowych:

Źródło	czas pracy w ciągu referencyjnego czasu oceny 8h dnia	czas pracy w ciągu referencyjnego czasu oceny 1h nocy	Ilość [szt.]	Poziom mocy akustycznej L_{WA} [dB A]
S1 - wentylator dachowy VIVER220	8	0	2	70,0
S2 - wentylator dachowy CTHT/4	8	0	1	79,5
S3 - wyrzutnia dachowa	8	0	1	85,0
S4 - agregat chłodniczy DVMS	8	0	1	81,0
S5 - centrala VTS	8	0	1	82,4

Dane wejściowe planowanych źródeł punktowych:

Źródło	czas pracy w ciągu referencyjnego czasu oceny 8h dnia	czas pracy w ciągu referencyjnego czasu oceny 1h nocy	Ilość [szt.]	Maksymalny poziom mocy akustycznej L_{WA} [dB A]
S6 – wyrzutnia dachowa (20500m ³ /h)	8	0	1	66,5
S7 – wentylator wyciągowy (UVO H1.4 EC)	8	0	4	72,5
S8 – wentylator dachowy (UVO H3.0 EC)	8	0	3	79,6
S9 – wyrzutnia dachowa	8	0	1	63,0
S10 – wentylator dachowy (WPA-9-D-3)	8	0	1	90,0
S11 – wyrzutnia dachowa (WDO-E 2300)	8	0	1	55,0
S12 – wentylator dachowy (WPA-13-D-3)	8	0	1	95,0

Dane dotyczące parametrów akustycznych źródeł hałasu dołączono do niniejszego opracowania jako załącznik 18. W przypadku braku możliwości ustalenia poziomu mocy akustycznej źródła z uwagi na brak deklaracji producenta, przyjęto poziom mocy akustycznej źródeł analogicznych, o takich samych parametrach pracy (np. źródło S6).

ŹRÓDŁA LINIOWE

Po terenie Zakładu poruszają się samochody ciężarowe i wózki widłowe, które w analizie akustycznej przedstawiono jako źródła liniowe. W poniższej tabeli przedstawiono informacje dotyczące pracy tych źródeł.

Dane wejściowe liniowych źródeł hałasu – stan istniejący:

Źródło	Ilość pojazdów w ciągu referencyjnego czasu oceny 8h dnia / czas pracy w ciągu referencyjnego czasu oceny 8h dnia	Ilość pojazdów w ciągu referencyjnego czasu oceny 1 h nocy / czas pracy w ciągu referencyjnego czasu oceny 1h nocy	Poziom mocy akustycznej L_{WA} [dB A]
T1 – pojazdy ciężarowe	1 / -	- / -	100,0
T2 – pojazdy ciężarowe	20 / -	- / -	100,0
T3 – wózek widłowy	- / 3	- / -	81,0

T4 – wózek widłowy	- / 3	- / -	81,0
T5 – wózek widłowy	- / 2	- / -	81,0
T6 – wózek widłowy	- / 2	- / -	81,0

Dane wejściowe liniowych źródeł hałasu – stan planowany po realizacji inwestycji:

Źródło	Ilość pojazdów w ciągu referencyjnego czasu oceny 8h dnia / czas pracy w ciągu referencyjnego czasu oceny 8h dnia	Ilość pojazdów w ciągu referencyjnego czasu oceny 1 h nocy / czas pracy w ciągu referencyjnego czasu oceny 1h nocy	Poziom mocy akustycznej L_{WA} [dB A]
T1 – pojazdy ciężarowe	1 / -	- / -	100,0
T2 – pojazdy ciężarowe	22 / -	- / -	100,0
T3 – wózek widłowy	- / 3	- / -	81,0
T4 – wózek widłowy	- / 3	- / -	81,0
T5 – wózek widłowy	- / 3	- / -	81,0
T6 – wózek widłowy	- / 3	- / -	81,0

Poziom mocy akustycznej wózków widłowych przyjęto na podstawie biblioteki programu obliczeniowego SoundPLAN 8.0.. Poziomą moc akustyczną pojazdów ciężarowych przyjęto na podstawie danych ITB.

3.2.5. Ocena emisji hałasu do środowiska.

Wykonanie analizy akustycznej pozwoliło określić emisję hałasu do środowiska. W poniższej tabeli przedstawiono wyniki w punktach immisji.

Wyniki symulacji – po realizacji inwestycji:

Nazwa receptora	Dopuszczalny poziom hałasu [dB]		Szacowany poziom hałasu w punkcie immisji [dB]	
	Pora dnia	Pora nocy	Pora dnia	Pora nocy
R1	55,0	45,0	33,7	-
R2	50,0	40,0	31,5	-

Wyniki obliczeń akustycznych w punktach, zakres oddziaływania akustycznego w postaci izofon oraz parametry źródeł hałasu zostały dołączone do niniejszego opracowania jako załączniki nr 14 – 17.

3.2.6. Oddziaływanie skumulowane.

W najbliższym otoczeniu badanego przedsiębiorstwa funkcjonują zakłady – zakład wulkanizacyjny oraz drukarnia, których emisja hałasu do otoczenia ze względu na charakter działalności jest niewielka.

Dodatkowo Inwestycja nie powoduje znacznego zaburzenia środowiska akustycznego (wyniki w punktach immisji w przedziale: 31,5 – 33,7 dB), dlatego nie przewiduje się możliwości powstania emisji skumulowanej.

W związku z tym jedynym źródłem hałasu jest analizowane przedsiębiorstwo.

Ze względu na niewielki wzrost ruchu po realizacji inwestycji tj. 23 samochody ciężarowych dziennie (o 2 pojazdy więcej w stosunku do stanu istniejącego), dojeżdżających na teren firmy, nie spowoduje to znaczącego wzrostu ruchu samochodowego na publicznej drodze dojazdowej.

3.2.7. Wnioski.

Na podstawie informacji i dokumentów uzyskanych od Inwestora wykonano analizę akustyczną. Wykonano cyfrowy model terenu, na którym zostały naniesione budynki, źródła hałasu i punkty immisji. Obliczono poziom emisji hałasu do środowiska.

Wykonane analizy akustyczne nie wykazały przekroczeń poziomów dopuszczalnych na terenach chronionych akustycznie sąsiadujących z terenem Zakładu. Stwierdzono, że wdrożenie przedmiotowej inwestycji na terenie Zakładu nie niesie ze sobą zagrożenia dla lokalnego klimatu akustycznego.

3.3. Emisja ścieków.

3.3.1. Ścieki bytowe.

W związku ze zrealizowaniem przedsięwzięcia nie zwiększy się zatrudnienie w Zakładzie, wobec czego nie ulegnie zmianie również w sposób znaczący ilość wytwarzanych ścieków bytowych.

Po zrealizowaniu inwestycji ścieki bytowe z Zakładu będą nadal odprowadzane do miejskiej sieci kanalizacyjnej.

3.3.2. Wody opadowe i roztopowe.

W związku z przedmiotowym przedsięwzięciem na terenie Zakładu zwiększy się wielkość powierzchni utwardzonej oraz połąci dachowych (patrz również tabela zamieszczona w rozdziale nr 2.3.2. Raportu).

Ilości wód opadowych i roztopowych, mogących powstać na terenie Zakładu po zrealizowaniu przedsięwzięcia, obliczono według poniższych wzorów:

Natężenie deszczu miarodajnego.

$$q = \frac{A}{t_{0,667}}$$

gdzie:

q – natężenie deszczu miarodajnego o określonym prawdopodobieństwie wystąpienia i czasie trwania równym czasowi spływu (l/s/ha)

t – czas trwania deszczu (min)

A – współczynnik zależny od prawdopodobieństwa pojawienia się deszczu oraz średniej rocznej wysokości opadu

Sekundowa wielkość spływu.

$$Q_s = q \times F \times \psi$$

gdzie:

Q_s – sekundowa wielkość spływu (l/s)

q – natężenie deszczu miarodajnego o określonym prawdopodobieństwie wystąpienia i czasie trwania równym czasowi spływu (l/s/ha)

F – powierzchnia spływu odwadnianego terenu (ha)

ψ – współczynnik spływu powierzchniowego (-)

Maksymalna godzinowa wielkość spływu.

$$Q_{\text{maks.h.}} = q \times F \times \psi \times 3,6$$

gdzie:

$Q_{\text{maks.h.}}$ – godzinowa wielkość spływu (m³/h)

q – natężenie deszczu miarodajnego o określonym prawdopodobieństwie wystąpienia i czasie trwania równym czasowi spływu (l/s/ha)

F – powierzchnia spływu odwadnianego terenu (ha)

ψ – współczynnik spływu powierzchniowego (-)

Współczynnik spływu.

$$\Psi = \frac{(\Psi_1 \times F_1) + (...)}{F_1 + (...)}$$

gdzie:

Ψ – współczynnik spływu powierzchniowego (-)

$F_1, (...)$ – powierzchnia spływu odwadnianego terenu (ha)

$\Psi_1, (...)$ – współczynnik spływu powierzchniowego zależny od charakteru zlewni (-)

Maksymalna roczna wielkość spływu.

$$Q_{\text{maks. r}} = O_{\text{maks. r}} \times F \times \Psi$$

gdzie:

$Q_{\text{maks. r}}$ – maksymalna roczna wielkość spływu (m^3/r)

$O_{\text{maks. r}}$ – maksymalny opad roczny (m/r)

F – powierzchnia spływu odwadnianego terenu (m^2)

Ψ – współczynnik spływu powierzchniowego (-)

Średniodobowa wielkość spływu.

$$Q_{\text{śr. d}} = Q_{\text{maks. r}} : 365$$

gdzie:

$Q_{\text{śr. d}}$ – średniodobowa wielkość spływu (m^3/d)

$Q_{\text{maks. r}}$ – maksymalna roczna wielkość spływu (m^3/r)

Do obliczeń przyjęto:

Powierzchnia placów: $16752,0 \text{ m}^2 - 1,6752 \text{ ha}$

Powierzchnia dachów: $12815,5 \text{ m}^2 - 1,28155 \text{ ha}$

Natężenie deszczu obliczeniowe:

$$q_0 = \frac{804}{60^{0,667}} = 52,40 \text{ l/s x ha}$$

Natężenie deszczu miarodajnego: $q_{\text{maks}} = 15 \text{ l/s x ha}$ (deszcz o prawdopodobieństwie wystąpienia raz na 5 lat $c=5$, $p=20\%$)

Natężenie deszczu nawalnego: $q_{\text{maks}} = 131 \text{ l/s x ha}$ (deszcz o prawdopodobieństwie wystąpienia raz na 5 lat $c=5$, $p=20\%$)

$O_{\text{maks. r}} = 549 \text{ mm}$ (na podstawie komentarza do mapy hydrograficznej arkusz 402.2 Piła)

Współczynnik spływu:

$\Psi_{\text{DACHY SPŁYW POWIERZCHNIOWY}} = 0,80$

$\Psi_{\text{PLACE I DROGI WEWNĘTRZNE UTWARDZONE}} = 0,80$

Współczynnik spływu:

$$\psi = \frac{0,80 \times (1,67520 + 1,28155)}{1,67520 + 1,28155} = 0,80$$

Maksymalna sekundowa wielkość spływu:

$$Q_o = 15 \text{ l/s} \times \text{ha} \times 0,1918 \text{ ha} \times 0,80 = 2,30 \text{ l/s}$$

$$Q_{\text{maks. s}} = 131,0 \text{ l/s} \times 0,1918 \text{ ha} \times 0,80 = 20,1 \text{ l/s}$$

Natężenie deszczu miarodajnego:

$$q = \frac{804}{600,667} = 52,40 \text{ l/s} \times \text{ha}$$

Maksymalna godzinowa wielkość spływu:

$$Q_{\text{maks. h}} = 52,40 \text{ l/s} \times \text{ha} \times 2,95675 \text{ ha} \times 0,80 \times 3,6 = 446,209 \text{ m}^3/\text{h}$$

Maksymalna roczna wielkość spływu:

$$Q_{\text{maks. r}} = 0,549 \text{ m}^3/\text{r} \times 29567,5 \text{ m}^2 \times 0,80 = 12986,0 \text{ m}^3/\text{r}$$

Średniodobowa wielkość spływu:

$$Q_{\text{śr. d}} = 12986,0 \text{ m}^3/\text{r} : 365 \text{ d/r} = 35,6 \text{ m}^3/\text{d}$$

Po zrealizowaniu przedsięwzięcia wody opadowe i roztopowe z terenu przedsięwzięcia będą, tak jak dotychczas, odprowadzane do miejskiej sieci kanalizacji, w oparciu o odpowiednią umowę z gestorem sieci.

Istnieje również możliwość odprowadzania w przyszłości wód opadowych i roztopowych do gruntu przy wykorzystaniu systemów rozsączających, jednakże obecnie nie zaprojektowano szczegółowych rozwiązań w tym zakresie. W przypadku podjęcia decyzji o zmianie sposobu zagospodarowania w/w wód, Wnioskodawca uzyska niezbędne zezwolenia opracowane w oparciu o wymaganą dokumentację techniczną.

9.3.3. Ścieki przemysłowe.

Podczas procesu wytrawiania natryskowego i płukania/pasywacji gotowych wytrawionych elementów oraz podczas płukania elementów wytrawianych zanurzeniowo w projektowanej wannie będą powstawać ścieki przemysłowe.

Będą one poprzez spadki powierzchni posadzki odprowadzane do przykładowej neutralizatorni ścieków, gdzie będą poddawane procesom neutralizacji, a następnie odprowadzane do sieci kanalizacji sanitarnej.

Proces neutralizacji ścieków będzie prowadzony poprzez dodawanie do nich wapna i flokulantu. Po ich zneutralizowaniu powstanie osad, który będzie poddawany odwodnieniu w urządzeniu prasy. Odwodnione odpady powstające w wyniku zneutralizowania ścieków będą magazynowane w wyznaczonym w tym celu miejscu, przystosowanym do ich przechowywania, następnie będą przekazywane uprawnionemu odbiorcy, celem dalszego zagospodarowania.

Ścieki przemysłowe będą wprowadzane do miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej, po wstępnym ustaleniu ich dopuszczalnych ilości oraz parametrów z gestorem sieci, na podstawie odrębnej umowy. Po zrealizowaniu przedsięwzięcia zmieni miejsce zrzutu ścieków do miejskiej sieci, co również zostanie ustalone i uregulowane z gestorem sieci.

Sposób odprowadzania ścieków przemysłowych, ich ilości oraz wskaźniki zanieczyszczeń będą spełniać wymogi określone przez tekst jednolity rozporządzenia Ministra Budownictwa z dnia 14 lipca 2006 r. w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych (tj.: Dz. U. z 2016 r., poz. 1757) oraz rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz. U. z 2019 r., poz. 1311).

Wnioskodawca posiada pozwolenie wodnoprawne zezwalające na wprowadzanie ścieków przemysłowych do urządzeń kanalizacyjnych, będących własnością Miejskich Wodociągów i Kanalizacji Spółka z o.o. w Pile (decyzja Dyrektora Zarządu Zlewni Wód Polskich w Pile z dnia 30 października 2019 r. znak BD.ZUZ.2.421.261.2019.AS). Po zrealizowaniu przedsięwzięcia przedmiotowe pozwolenie zostanie zmienione w sposób uwzględniający zmiany wynikające z wdrożenia przedmiotowego przedsięwzięcia oraz zmienione miejsce zrzutu ścieków przemysłowych do sieci.

3.4. Emisja odpadów.

W związku z planowanym przedsięwzięciem wytwarzane będą odpady niebezpieczne i inne niż niebezpieczne. Odpady powstawać będą w fazie realizacji oraz eksploatacji.

Poniżej wyszczególniono rodzaje i ilości odpadów możliwe do wytworzenia w w/w fazach. Nazwy odpadów oraz oznaczenia kodowe nadano zgodnie z katalogiem odpadów ustanowionym rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2020 r., poz. 10).

3.4.1. Etap realizacji.

Odpady wytwarzane podczas realizacji inwestycji magazynowane będą w miejscach na terenie Zakładu w obrębie istniejącego zaplecza magazynowego odpadów, bądź we wskazanych do tego celu miejscach, przy uwzględnieniu bezkolizyjnego dojazdu środków transportu, wywożących odpady do miejsc ich dalszego zagospodarowania.

Nie wskazuje się konkretnych miejsc gromadzenia odpadów, ponieważ ich lokalizacja może być uzależniona od postępu prac budowlanych.

W każdym wyznaczonym miejscu magazynowanie odpadów prowadzone będzie w sposób uporządkowany, z zachowaniem zasady segregacji rodzajowej.

Zabezpieczenie środowiska gruntowo – wodnego zapewnią będzie magazynowanie odpadów w obrębie istniejącego zaplecza magazynowego odpadów w Zakładzie, bądź w zamkniętych, szczelnych pojemnikach lub opakowaniach zbiorczych, wykonanych z materiałów odpornych na działanie magazynowanych odpadów lub ich składników.

Zakład wyposażony jest w środki przeznaczone do neutralizacji w przypadku awaryjnego rozlewu substancji niebezpiecznych, umożliwiające ich niezwłoczne usunięcie (dotyczy również etapu eksploatacji przedsięwzięcia).

Zebrane odpady przekazane zostaną do unieszkodliwienia, podobny tryb postępowania zachowany będzie w odniesieniu do środków zużytych w celu usunięcia wycieku.

W trakcie realizacji inwestycji szacuje się możliwość powstania następujących rodzajów odpadów:

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Szacowana ilość (Mg)
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	1,00
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	1,00
15 01 03	Opakowania z drewna	0,80
15 01 04	Opakowania z metali	3,00
15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	0,10

15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	0,07
15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)	0,50
15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	0,30
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	400,00
17 04 05	Żelazo i stal	50,00
17 04 07	Mieszanki metali	40,00
17 04 11	Kable inne niż wymienione w 17 04 10	0,80
17 05 04	Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03	5,00
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	1,00

3.4.2. Etap eksploatacji.

Na etapie eksploatacji planowanej inwestycji nie będą wytwarzane inne rodzaje odpadów aniżeli powstające obecnie.

Podstawowym źródłem wytwarzania odpadów podczas eksploatacji elementów składowych planowanego przedsięwzięcia będzie produkcja gotowych wyrobów ze stali i aluminium.

Wytwarzane będą również odpady okołoprodukcyjne, których źródłem będą m.in.:

- prace związane z konserwacją i utrzymaniem użytkowanych instalacji,
- oświetlenie obiektów zakładowych,
- neutralizacja ścieków,
- obsługa socjalno-bytowa pracowników.

W trakcie eksploatacji inwestycji przewiduje się powstawanie następujących rodzajów odpadów:

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Szacowane ilości [Mg/rok]
Odpady inne niż niebezpieczne			
1.	07 02 17	Odpady zawierające silikony inne niż wymienione w 07 02 16	0,50
2.	07 02 80	Odpady z przemysłu gumowego i produkcji gumy	1,00
3.	08 04 10	Odpadowe kleje i szczeliwa inne niż wymienione w 08 04 09	0,50
4.	12 01 01	Odpady z toczenia i piłowania żelaza oraz jego stopów	800,00
5.	12 01 02	Cząstki i pyły żelaza oraz jego stopów	10,00

6.	12 01 03	Odpady z toczenia i piłowania metali nieżelaznych	100,00
7.	12 01 13	Odpady spawalnicze	2,00
8.	12 01 17	Odpady poszlifierskie inne niż wymienione w 12 01 16	5,00
9.	12 01 21	Zużyte materiały szlifierskie inne niż wymienione w 12 01 20	5,00
10.	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	50,00
11.	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	50,00
12.	15 01 03	Opakowania z drewna	50,00
13.	15 01 04	Opakowania z metali	10,00
14.	15 01 05	Opakowania wielomateriałowe	20,00
15.	15 01 07	Opakowania ze szkła	5,00
16.	15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	20,00
17.	16 01 03	Zużyte opony	1,00
18.	16 02 14	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	1,00
19.	16 02 16	Elementy usunięte ze zużytych urządzeń inne niż wymienione w 16 02 15	1,00
20.	16 06 04	Baterie alkaliczne (z wyłączeniem 16 06 03)	0,30
21.	16 80 01	Magnetyczne i optyczne nośniki informacji	0,001
22.	17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	30,00
23.	17 02 02	Szkło	1,00
24.	17 04 05	Żelazo i stal	50,00
25.	17 04 07	Mieszanki metali	50,00
26.	17 06 04	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03	100,00
27.	17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	1,00
28.	20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	20,00
Odpady niebezpieczne			
29.	08 01 11*	Odpady farb i lakierów zawierających rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne	15,00
30.	08 04 09*	Odpadowe kleje i szczeliwa zawierające rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne	1,00
31.	11 01 05*	Kwasy trawiące	20,00
32.	11 01 06* / 11 01 09*	Odpady zawierające kwasy inne niż wymienione w 11 01 05 / Szlamy i osady pofiltrycyjne zawierające substancje niebezpieczne	20,00
33.	11 01 11*	Wody popłuczne zawierające substancje niebezpieczne	250,00
34.	12 01 08*	Odpadowe emulsje i roztwory olejowe z obróbki metali zawierające chlorowce	0,50
35.	12 01 09*	Odpadowe emulsje i roztwory z obróbki metali niezawierające chlorowców	0,50
36.	12 01 18*	Szlamy z obróbki metali zawierające oleje (np. szlamy ze szlifowania, gładzenia i pokrywania)	2,00
37.	12 03 01*	Wodne cieczki myjące	0,02
38.	13 01 09*	Mineralne oleje hydrauliczne zawierające związki chlorowcoorganiczne	0,10
39.	13 01 10*	Mineralne oleje hydrauliczne niezawierające związków chlorowcoorganicznych	0,30
40.	13 02 04*	Mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe zawierające związki chlorowcoorganiczne	0,20
41.	13 02 05*	Mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe niezawierające związków chlorowcoorganicznych	0,40
42.	13 02 06*	Syntetyczne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	0,20
43.	13 02 08*	Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	2,00

44.	13 08 99*	Inne niewymienione odpady	0,02
45.	14 06 03*	Inne rozpuszczalniki i mieszaniny rozpuszczalników	5,00
46.	15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	25,00
47.	15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)	20,00
48.	16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy ⁵⁾ inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	0,50
49.	16 02 15*	Niebezpieczne elementy lub części składowe usunięte ze zużytych urządzeń	0,10
50.	16 06 01*	Baterie i akumulatory ołowiowe	1,50
51.	19 08 13*	Szlamy zawierające substancje niebezpieczne z innego niż biologiczne oczyszczania ścieków przemysłowych	15,00

W powyższej tabeli przedstawiono szacowane rodzaje i ilości odpadów mogących powstawać w związku z działalnością Zakładu, przy czym zaznacza się, iż część tych odpadów może nie zostać wytworzona przez wiele lat, być wytwarzana w niewielkich ilościach, bądź nie zostać nigdy wytworzona.

Wnioskodawca posiada pozwolenie regulujące wytwarzanie odpadów w Zakładzie – decyzję Starosty Piłskiego z dnia 10 czerwca 2013 r. znak: ŚR.6220.7.2013.GLP. W przypadku konieczności, przedmiotowa decyzja zostanie zmieniona, uwzględniając ilości odpadów oraz zasady gospodarowania nimi, niepowodujące szkód w środowisku.

Wytwarzane odpady z zasady nie będą natychmiast usuwane z terenu zakładu, lecz magazynowane będą okresowo, celem zebrania ilości uzasadniającej transport.

Miejsca magazynowania zabezpieczone będą przed dostępem osób postronnych i zwierząt.

Czas magazynowania odpadów na terenie zakładu zależeć będzie od tempa ich wytwarzania oraz od właściwości powodujących zagrożenie dla środowiska.

Zaplanowany sposób gospodarowania odpadami zapewni ochronę środowiska przed zanieczyszczeniem, powyższe uwarunkowane będzie następującymi działaniami:

- powstające odpady magazynowane będą w wyznaczonych pojemnikach dopasowanych pod względem wielkości i materiału do masy i rodzaju odpadów oraz środka transportu,
- magazynowanie odbywać się będzie na terenie utwardzonym, w sposób zabezpieczający środowisko gruntowo-wodne przed przenikaniem zanieczyszczeń (np. infiltracją zanieczyszczeń),
- pojemniki jak również miejsca magazynowania utrzymywane będą w czystości,
- stosowana segregacja odpadów pozwoli na odpowiednie wydzielenie odpadów i gospodarowanie nimi w sposób nie stwarzający zagrożenia dla środowiska,
- przewóz odpadów niebezpiecznych odbywać się będzie zgodnie z przepisami o transporcie materiałów niebezpiecznych.

4. Informacje o różnorodności biologicznej, wykorzystaniu zasobów naturalnych, w tym gleby, wody i powierzchni ziemi.

4.1. Różnorodność biologiczna.

Teren przeznaczony pod zainwestowanie stanowi obecnie częściowo teren magazynowy Zakładu, natomiast częściowo teren niezagospodarowany, porośnięty roślinnością ruderalną oraz drzewami i krzewami.

Lokalizacja Zakładu jest położona w strefie podmiejskiej, znacznie zurbanizowanej głównie obiektami o charakterze przemysłowym, brak w granicach zakładu i w jego bezpośrednim sąsiedztwie siedlisk o charakterze naturalnym. Występują w jego obrębie wyłącznie siedliska ukształtowane antropogenicznie.

Biorąc pod uwagę powyższe, konieczne będzie usunięcie części drzew (58 szt.) i krzewów (ok. 250 m²). Są to drzewa i krzewy należące do gatunków pospolicie występujących w Polsce, bądź hodowlanych, których udział jest następujący:

- brzoza brodawkowata – 1 szt.,
- klon tatarski – 5 szt.,
- robinia akacjowa – 12 szt.,
- klon jesionolistny – 18 szt.,
- klon zwyczajny – 1 szt.,
- głóg jednoszyjkowy – 2 szt.,
- śliwa ałycza – 5 szt.,
- lipa drobnolistna – 8 szt.,
- śliwa wiśniowa – 1 szt.,
- sosna zwyczajna – 4 szt.,
- ligustr pospolity – 1 szt.,
- śnieguliczka, bez czarny, róża – 190 m².
- Ligustr pospolity – 56 m².

9 spośród wymienionych powyżej drzew posiada średnicę pnia przekraczającą 1 m. Szczegółowy opis drzew przeznaczonych do wycięcia zawarty został w decyzji Dyrektora Zarządu Dróg i Zieleni w Pile z dnia 14 lutego 2020 r. znak: TZ.III.7635d/25/1038/20, zezwalającej na usunięcie w/w drzew (załącznik nr 6 do Raportu). W przedmiotowej decyzji wymieniono także ilość oraz gatunki zalecanych nasadzeń rekompensacyjnych, w ilości 56 drzew. Wycinka drzew zostanie poprzedzona rekonesansem, mającym na celu określenie występowania siedlisk, bądź miejsc rozrodu ptaków, a także uzyskaniem wszystkich niezbędnych zezwoleń. W przypadku stwierdzenia występowania pary rozrodzkiej wycinka zostanie wykonana poza okresem lęgowym.

Z uwagi na sposób zagospodarowania oraz użytkowania terenów otaczających w/w kompleks drzew, w postaci zabudowy produkcyjnej i usługowej wraz z infrastrukturą jezdnią oraz manewrową, nie będzie on stanowić miejsca stałego bytowania fauny, innej niż potencjalna awifauna, w szczególności reprezentowanej przez gatunki rzadkie, bądź objęte ochroną².

Fragment powierzchni biologicznie czynnej, który w ramach przedsięwzięcia będzie wymagać zagospodarowania, stanowi ubogie siedlisko, w postaci pospolitych drzew oraz krzewów, połączonych z powierzchnią utwardzoną. Nie wykazuje cech bioróżnorodności.

W odległości ok. 100 m na wschód od granic Zakładu znajduje się śródmiejski kompleks leśny, w postaci kilkudziesięcioletniego drzewostanu, monokultury sosnowej, z niewielkim udziałem w podszyciu gatunków pospolitych.

Przedmiotowe przedsięwzięcie nie będzie związane z ingerencją w przytoczony powyżej drzewostan, jak również oddziaływania generowane przez Zakład po wdrożeniu przedsięwzięcia nie będą obejmować fragmentu lasu swoim zasięgiem.

W ramach przedmiotowego zamierzenia nie planuje się również wykonywania działań mogących wywołać negatywny wpływ na formy ochrony przyrody, bądź przecinać korytarze ekologiczne itp. (patrz rozdział 5.10. Raportu).

4.2. Wykorzystanie zasobów, w tym powierzchni ziemi, wody, energii, paliw itp..

W ramach przedmiotowego przedsięwzięcia zostanie zajęta powierzchnia terenu częściowo niezagospodarowanego. Wielkość powierzchni biologicznie czynnej zmniejszy się o ok. 0,24 ha. W związku z pracami realizacyjnymi zostanie usunięta część gleby, która zostanie rozplantowana w obrębie powierzchni biologicznie czynnej Zakładu, bądź przekazana uprawnionemu odbiorcy, celem wykorzystania.

Nie planuje się, innego niż zajęcie powierzchni terenu, wykorzystania powierzchni ziemi oraz gleby. Część terenu przedsięwzięcia zostanie jednocześnie przeznaczona pod urządzenie powierzchni biologicznie czynnej wraz z nasadzeniami rekompensacyjnymi.

W Zakładzie są zużywane woda, energia elektryczna, paliwa oraz surowce itp.. Są one także wykorzystywane w ramach działalności Wnioskodawcy prowadzonej poza lokalizacją Zakładu.

² Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r., w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016 r., poz. 2183)

Realizacja przedmiotowego zamierzenia nie będzie bezpośrednio związana ze zwiększeniem wykorzystania zasobów, gdyż jest ona nastawiona przede wszystkim na wdrożenie w Zakładzie nowych technologii. Po jego zrealizowaniu działalność skupi się w obrębie Zakładu. Wówczas na jego teren będą dostarczane wszystkie wykorzystywane w tamach tej działalności zasoby.

W poniższej tabeli przedstawiono szacowane, roczne zużycie wody, paliw, surowców oraz energii. Ich ilości zostały określone szacunkowo, gdyż będą uzależnione od chwilowego zapotrzebowania, rodzaju produkowanych elementów i ich proporcje mogą być zmienne w czasie.

Zużycie podstawowych materiałów i surowców:

Rodzaj surowca/materiału/paliwa	Zastosowanie	Zużycie roczne
woda	Cele technologiczne oraz socjalno-bytowe pracowników	ok. 12000 m ³ /rok
Energia elektryczna	Zasilanie instalacji i urządzeń, oświetlenie Zakładu itp.	ok.1 GW/rok
Gaz ziemny	Cięcie palnikami, ogrzewanie	ok. 600000 m ³ /rok
Olej napędowy	Zasilanie silników spalinowych	ok. 30 Mg
Związki chemiczne - substancje trawiące, pasywujące itp.	Procesy trawienia zanurzeniowego i natryskowego oraz pasywacja	ok. 35000 Mg
Kleje i uszczelniacze	Łączenie elementów	ok. 15 Mg
Metale, blachy, profile itp.	Produkcja elementów	ok. 20000 Mg
Wełna	Izolacja, wypełnianie elementów	ok. 600500 m ²
Farby, lakiery itp.	Powlekanie, malowanie	ok. 30 Mg
Wapno	Neutralizacja ścieków	ok. 40 Mg
Flokulant/ Koagulant	Neutralizacja ścieków	ok. 20 Mg
Inne dodatki	Produkcja elementów/ oczyszczanie ścieków	ok. 5 Mg

5. Opis elementów przyrodniczych środowiska objętych zakresem przewidywanego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia.

5.1. Położenie geograficzne.

Zgodnie z podziałem J. Kondrackiego na regiony fizyczno-geograficzne w Polsce planowana lokalizacja przedsięwzięcia znajduje się w prowincji Niżu Środkowoeuropejskiego, podprowincji Pojezierzy Południowobałtyckich, w subregionie Pojezierza Krajeńskiego.³

5.2. Budowa geologiczna i ukształtowanie terenu.

W budowie geologicznej obszaru gminy Piła dominują utwory kenozoiczne, związane z działalnością erozyjną oraz akumulacyjną lodolodów, a także akumulacją powstałą na skutek oddziaływania wód lodowcowych i rzecznych podczas okresów interglacjalnych, interstadialnych oraz lodowcowych. Czwartorzęd jest na terenie gminy reprezentowany głównie przez moreny osadów zlodowacenia północnopolskiego, o miąższości ok. 5 – 15 m. Planowane przedsięwzięcie jest zlokalizowane w sąsiedztwie doliny Gwdy, w której odpływ wód fluwioglacjalnych uformował wielostopniowe terasy rzeczne.⁴

Lokalizacja Zakładu oraz przedmiotowego przedsięwzięcia znajduje się na terenie charakteryzującym się płaskim ukształtowaniem terenu, usytuowanym na wysokości ok. 80 m n.p.m.. Bezpośrednie otoczenie przedsięwzięcia również nie wykazuje znaczących deniwelacji terenu.

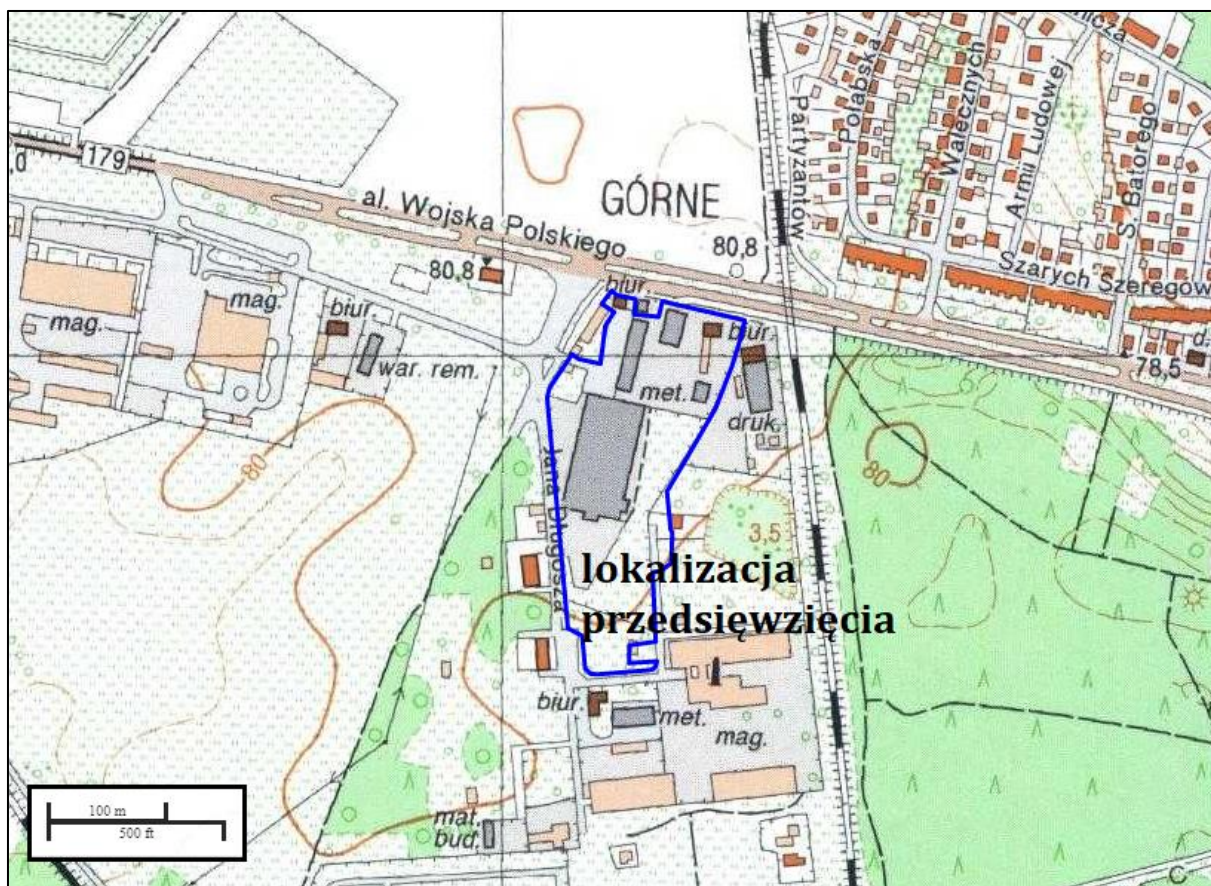
Na kolejnej stronie opracowania przedstawiono fragment mapy topograficznej, przedstawiającej rozkład izolinii wysokości nad poziomem morza, w obrębie oraz otoczeniu Zakładu. Układ izolinii przebiega łagodnie, we wszystkich kierunkach.

Według szczegółowej mapy geologicznej Polski w skali 1:50 000, arkusz 313 – Piła (N-33-106-C)⁵ w budowie geologicznej obszaru w rejonie przedsięwzięcia dominują piaski i żwiry wodnolodowcowe (sandrowe).

³ Komentarz do mapy hydrograficznej w skali 1:50000 arkusz 402.2 Piła

⁴ Program Ochrony Środowiska dla Miasta Piły na lata 2014-2018

⁵ Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy (www.geolog.pgi.gov.pl)



Fragment mapy topograficznej – rozkład wysokości n.p.m. (www.geoserwis.gdos.gov.pl).

5.3. Gleby.

Gleby na obszarze Piły powstały na utworach polodowcowych. Na tego typu podłożu dominują grunty piaszczyste, rzadziej występują utwory gliniaste. Zaliczane są one do IV klasy bonitacji, jako słabo przydatne rolniczo, co spowodowało, że okolice Piły są obficie zalesione.⁶

Teren inwestycji jest zagospodarowany, w znacznym stopniu przekształcony antropogenicznie, w związku z czym gleby nie będą wykazywały dobrej jakości oraz przydatności rolniczej.

5.4. Wody powierzchniowe.

Na terenie przedsięwzięcia oraz w jego bezpośrednim sąsiedztwie nie znajdują się zbiorniki powierzchniowe oraz nie przepływają ciekami wodne.

Najbliższymi ciekami powierzchniowymi, przebiegającymi po terenie oddalonym o ok. 900 m na zachód, względem lokalizacji Zakładu, są rowy melioracyjne. W odległości ok. 2,6 km w kierunku wschodnim od granic Zakładu przepływa południkowo, przez centrum Piły rzeka Gwda, prawy dopływ Noteci. Lokalizacja przedsięwzięcia jest położona między topograficznymi działami wodnymi IV i V rzędu, wyznaczającymi zlewnię rzeki

⁶ Program Ochrony Środowiska dla Miasta Piły na lata 2014-2018

Gwdy. Najbliżej położonym zbiornikiem powierzchniowym, innym niż przykładowe zbiorniki retencyjne, jest staw, usytuowany w Parku Miejskim. Znajduje się on w odległości ok. 1,7 km w kierunku wschodnim od granic Zakładu.⁷

Lokalizacja przedsięwzięcia nie jest położona na terenach podmokłych⁸, bądź zagrożonych wystąpieniem ryzyka powodzi.⁹

Zgodnie z Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry¹⁰, w odniesieniu do wód powierzchniowych obszar, na którym planuje się realizację przedsięwzięcia klasyfikuje się następująco:

Charakterystyka	Nazwa	Gwda od Piławy do Ujścia
	Kod	PLRW6000201886999
	Typ	Rzeka nizinna żwirowa (20)
	Ostateczny status hydromorfologiczny z uzasadnieniem	Silnie zmieniona część wód (SZCW) Przekroczenie wskaźników: m2, m3
Wykaz wód powierzchniowych przeznaczonych:	Do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia	Nie
	Do celów rekreacyjnych w tym kąpieliskowych	Nie
Cel środowiskowy	Stan/ potencjał ekologiczny	Dobry potencjał ekologiczny; możliwość migracji organizmów wodnych na odcinku cieką istotnego – Gwda w obrębie JCWP,
	Stan chemiczny	Dobry stan chemiczny
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Monitoring	Monitorowana
	Aktualny stan JCWP	Dobry
	Ryzyko nieosiągnięcia celu środowiskowego	Zagrożona
Przedłużenie terminu osiągnięcia celu/ustalenia celów mniej rygorystycznych dla JCWP	Odstępstwo	Tak
	Odstępstwo z art. 9 ust. 3 ustawy z dnia 5 stycznia 2011 r. o zmianie ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne oraz niektórych innych ustaw	Przedłużenie terminu osiągnięcia celu: - brak możliwości technicznych
	Termin osiągnięcia dobrego stanu	2027
	Uzasadnienie odstępstwa	Brak możliwości technicznych. Wdrożenie skutecznych i efektywnych działań naprawczych wymaga szczegółowego rozpoznania wpływu zidentyfikowanej presji i możliwości jej redukcji. W bieżącym cyklu planistycznym dokonano rozpoznania potrzeb w zakresie przywrócenia ciągłości morfologicznej w kontekście dobrego stanu ekologicznego JCWP. W programie działań zaplanowano opracowanie wariantowej analizy sposobu udroźnienia budowli piętrzących na odcinku cieką istotnego Plitnica wraz ze wskazaniem wariantu do realizacji oraz opracowaniem dokumentacji projektowej.
Realizacja inwestycji wymagającej odstępstwa z art. 38j ustawy z dnia 18 lipca 2001 Prawo wodne	Odstępstwo	Nie
	Nazwa inwestycji	-

⁷ www.geoserwis.gdos.gov.pl

⁸ www.gis-mokradla.info







⁹ www.mapy.isok.gov.pl

¹⁰ Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz. U. z 2016 r., poz. 1967)

NR 555



Legenda

-  granica gminy
-  granica zlewni jednolitej części wód powierzchniowych
-  rzeki - jednolite części wód powierzchniowych
-  jeziora - jednolite części wód powierzchniowych
-  wody podziemne - jednolita część wód
-  zbiorniki wodne

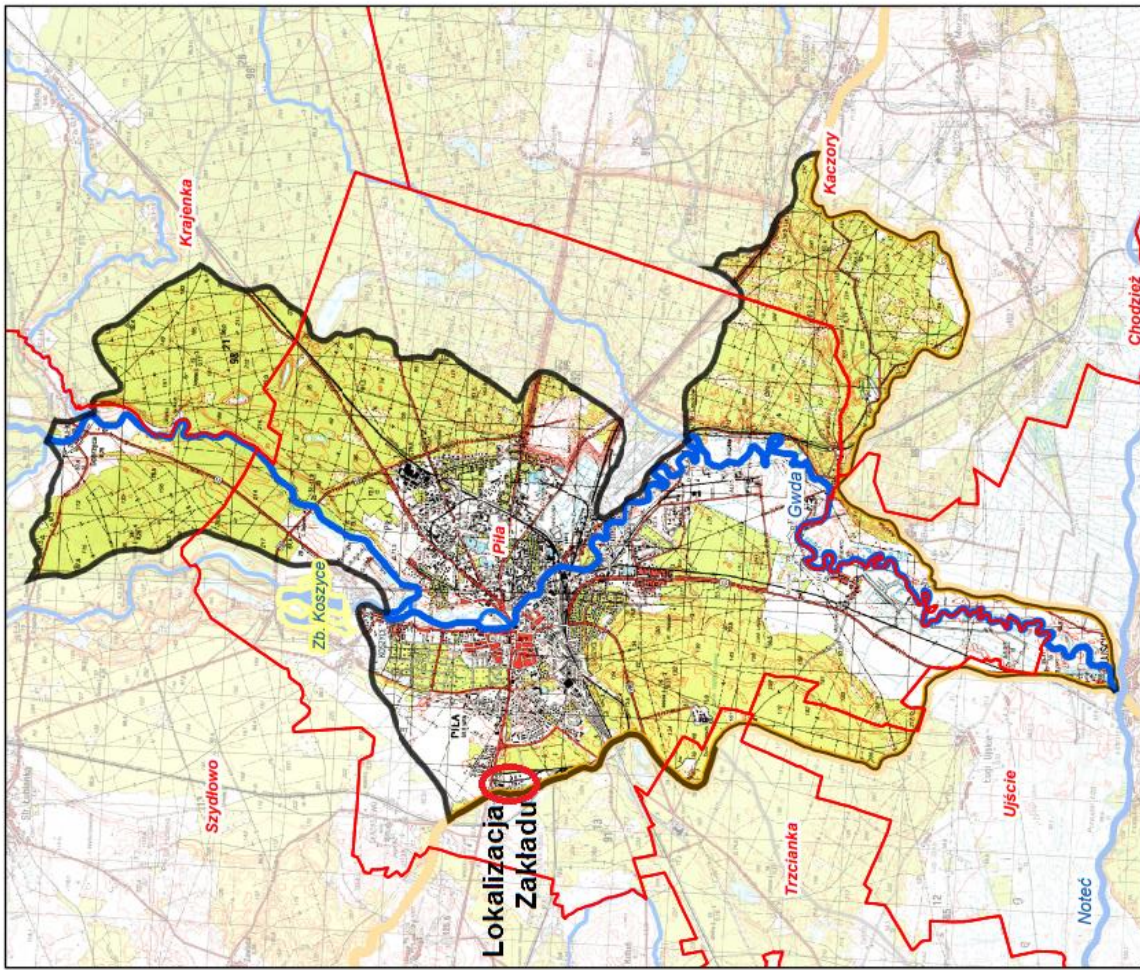
Jednolita część wód powierzchniowych (jcwp):

Gwda od Piławy do ujścia
(PLRW6000201886999)

pozostałe jednolite części wód
położone w zlewni jcwp:

wody podziemne

PLGW600026



Lokalizacja Zakładu na w granicach JCWP Gwda od Piławy do ujścia (www.poznan.rzgw.gov.pl).

5.5. Wody podziemne.

Na którym główne piętro użytkowe stanowią wody trzeciorzędowe, które charakteryzują się wydajnością potencjalną studni wierconej powyżej 70 m³/h oraz bardzo niskim stopniem zagrożenia zanieczyszczeniem.¹¹

Lokalizacja Zakładu znajduje się na obszarze, charakteryzującym się zaleganiem pierwszego poziomu wodonośnego na głębokości 5 – 10 ppt.¹²

Na terenie Zakładu znajduje się ujęcie wody z utworów czwartorzędowych, wykorzystywanych do celów gospodarczych, z wygradzoną strefą ochrony bezpośredniej.

Klasyfikacja obszaru pod względem podziału Polski na jednolite części wód podziemnych (JCWPd) jest następująca¹³:

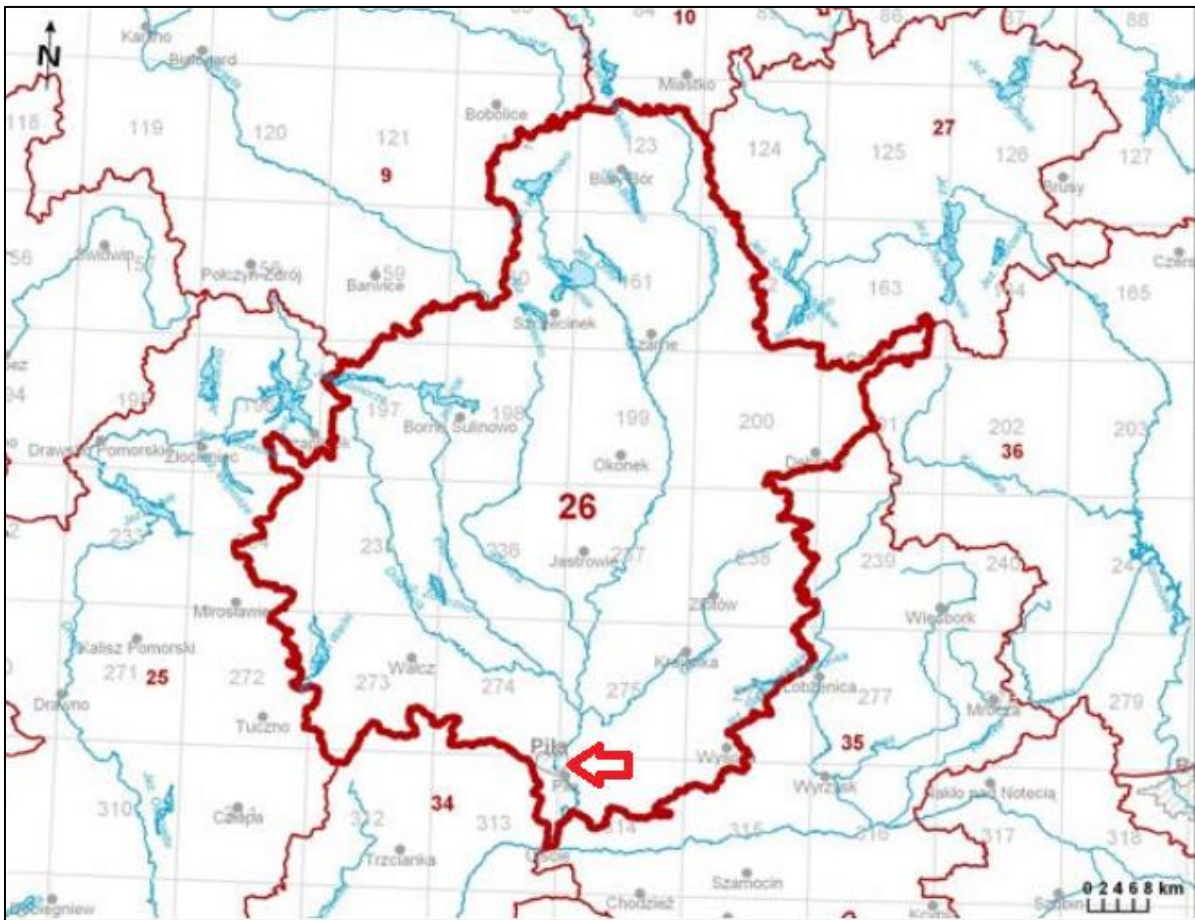
Charakterystyka	Kod	GW600026
Wykaz wód podziemnych przeznaczonych	Do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia	Tak
Cel środowiskowy	Stan ilościowy	Dobry stan chemiczny
	Stan chemiczny	Dobry stan ilościowy
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Monitoring	Monitorowana
	Stan chemiczny	Dobry
	Stan ilościowy	Dobry
	Ryzyko nieosiągnięcia celu środowiskowego	Niezagrożona
Przedłużenie terminu osiągnięcia celu/ustalenie celów mniej rygorystycznych dla JCWPd	Odstępstwo	Nie
	Odstępstwo, z art. 9 ust. 3 ustawy z dnia 5 stycznia 2011 o zmianie ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne oraz niektórych innych ustaw.	Nie dotyczy
	Termin osiągnięcia dobrego stanu	Nie dotyczy
	Uzasadnienie odstępowania	Nie dotyczy
Realizacja inwestycji wymagającej odstępowania z art. 38j ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne	Odstępstwo	Nie
	Nazwa inwestycji	-

Na kolejnej stronie opracowania przedstawiono lokalizację miejscowości Piła na tle granic JCWPd oraz schemat krążenia wód w jej obrębie.

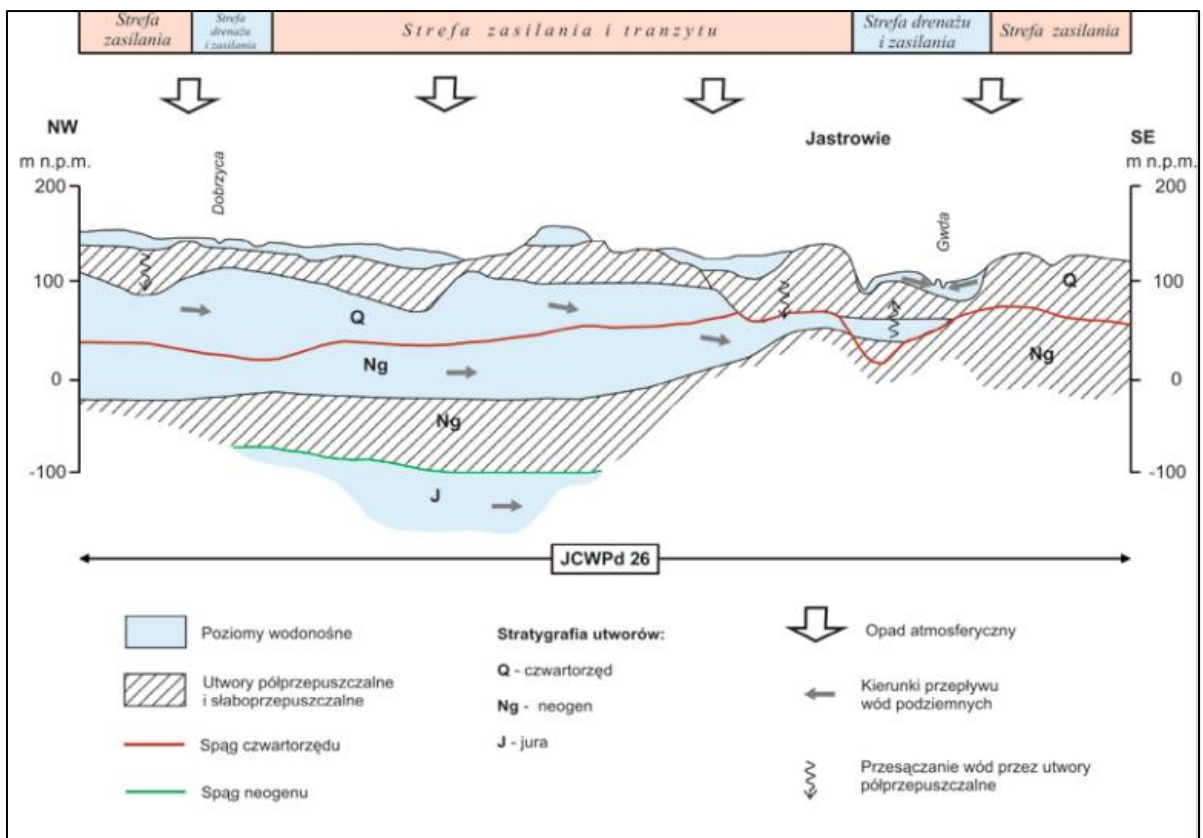
¹¹ Mapa hydrogeologiczna Polski w skali 1:50000 arkusz 313 Piła Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy [www.m.bazagis.pgi.gov.pl]

¹² Mapa hydrogeologiczna Polski Pierwszy Poziom Wodonośny w skali 1:50000 arkusz 313 Piła Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy [www.m.bazagis.pgi.gov.pl]

¹³ Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz. U. z 2016 r., poz. 1967)



Lokalizacja miasta Piły na mapie jednolitych części wód podziemnych (www.pgi.gov.pl).



Schemat krążenia wód w obrębie JCWP nr 26 (www.pgi.gov.pl).

5.6. Jakość powietrza.

Teren przedsięwzięcia, położony w mieście Piła należy, zgodnie z podziałem Polski na strefy ustanowionym przez rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz. U. z 2012 r., poz. 914), do strefy wielkopolskiej (PL3002). Zgodnie z art. 89 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2018 r. poz. 799) Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu wykonał dla opisanej strefy roczną ocenę jakości powietrza za rok 2018.¹⁴

Zbadane parametry, pod kątem ochrony zdrowia, przyporządkowano do następujących klas zanieczyszczenia:

- dla dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, tlenku węgla, benzenu, ołowiu w pyłe PM₁₀, arsenu w pyłe PM₁₀, kadmu w pyłe PM₁₀ i niklu w pyłe PM₁₀ – klasa A – oznacza to, że stężenia zbadane dla danych parametrów nie przekraczają poziomów dopuszczalnych lub docelowych
- dla pyłu PM_{2,5} – klasa C, ze względu na przekroczenie poziomu dopuszczalnego oraz klasa C1 z uwagi na przekroczenie wartości dopuszczalnej równej 20 µg/m³, której należy dotrzymać od roku 2020
- dla pyłu PM₁₀ – klasa C, ze względu na przekroczenie dopuszczalnej częstości przekroczeń dopuszczalnego poziomu dla 24 godzin
- dla benzo(a)pirenu w pyłe PM₁₀ – klasa C, ze względu na przekroczenie poziomu docelowego
- dla ozonu dla poziomu docelowego – klasa A
- dla ozonu dla poziomu długoterminowego w 2020 – klasa D2.

Według kryterium ochrony roślin, powietrze w strefie wielkopolskiej, przydzielono do następujących klas:

- dla dwutlenku siarki – do klasy A
- dla tlenków azotu – do klasy A
- dla ozonu:
 - dla poziomu docelowego – do klasy A
 - dla celu długoterminowego – do klasy klasa D2.

Jako główny problem związany z ochroną sytuacji aerosanitarnej w strefie wielkopolskiej wskazuje się tzw. emisję niską, tj. związaną z indywidualnym ogrzewaniem budynków.

¹⁴ Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim za rok 2018, WIOŚ Poznań, kwiecień 2019.

Przekroczenia dopuszczalnych poziomów emisji, w tym głównie pyłu PM10, wykazują sezonowość – ich poziom wzrasta w sezonie grzewczym. Spowodowane jest to indywidualnym ogrzewaniem budynków mieszkalnych, małych zakładów produkcyjnych i usługowych itp. z wykorzystaniem paliw stałych oraz ciekłych. W przypadku przekroczeń dopuszczalnego poziomu ozonu, jako przyczynę wskazano warunki atmosferyczne sprzyjające tworzeniu się ozonu.

5.7. Klimat.

Obszar Piły mieści się w strefie klimatu przejściowego, z dominacją cech klimatu oceanicznego, warunkującego mniejsze amplitudy temperatur, wczesną wiosnę i lato oraz stosunkowo krótką zimę. Morskie wpływy, związane z oddziaływaniem Morza Bałtyckiego powodują z kolei większe zachmurzenie i chłodniejsze lato. Wartość średnia temperatury w ciągu roku wynosiła ok. 8,7°C na przestrzeni lat. Roczne opady wahają się od 500 – 800 mm. Na obszarze Piły dominują wiatry zachodnie, o średniorocznej prędkości 0,2 m/s. Ciśnienie atmosferyczne wynosi średnio ok. 1000 hPa, a wilgotność powietrza nie spada poniżej 63%.¹⁵

5.8. Klimat akustyczny.

W obrębie planowanej lokalizacji przedsięwzięcia klimat akustyczny kształtowany jest głównie przez działalność produkcyjną i usługową, prowadzoną na terenie kompleksu, związanego z działalnością gospodarczą, do którego należy m.in. przedmiotowy Zakład oraz ruch pojazdów na drodze wojewódzkiej nr 179, przebiegającej po północnej stronie Zakładu.

Do opisanego powyżej kompleksu należą przedsiębiorstwa związane z działalnością produkcyjną oraz świadczeniem usług poza siedzibą. Żadne z powyższych nie jest związane z eksploatacją instalacji oraz prowadzeniem prac należących do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko¹⁶.

Zagadnienia związane z klimatem akustycznym w rejonie przedsięwzięcia, jego ochroną oraz oddziaływaniem akustycznym inwestycji zostały opisane w rozdziale 3.2. Raportu.

Zgodnie z informacją uzyskaną z Wydziału Architektury Urzędu Miasta Piły, w piśmie z dnia 24 marca 2020 r., znak: A-V.6727.214.2020 (załącznik nr 2 Raportu) do najbliższych położonych objętych ochroną akustyczną należą tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, w odległości 90 m w kierunku północno-wschodnim od granic terenu przedsięwzięcia oraz tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej w odległości 120 m w kierunku północno-zachodnim od granic Zakładu.

¹⁵ Program Ochrony Środowiska dla Gminy Piła na lata 2014-2018

¹⁶ Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (t.j. Dz. U. z 2019 r., poz. 1839)

5.9. Fauna, flora grzyby oraz różnorodność biologiczna.

Teren przeznaczony pod zainwestowanie stanowi obecnie częściowo teren magazynowy Zakładu, natomiast częściowo teren niezagospodarowany, porośnięty roślinnością ruderalną oraz drzewami i krzewami.

Biorąc pod uwagę powyższe, konieczne będzie usunięcie części drzew (58 szt.) i krzewów (ok. 250 m²). Są to drzewa i krzewy należące do gatunków pospolicie występujących w Polsce, bądź hodowlanych, których udział jest następujący:

- brzoza brodawkowata – 1 szt.,
- klon tatarski – 5 szt.,
- robinia akacjowa – 12 szt.,
- klon jesionolistny – 18 szt.,
- klon zwyczajny – 1 szt.,
- głóg jednoszyjkowy – 2 szt.,
- śliwa ałycza – 5 szt.,
- lipa drobnolistna – 8 szt.,
- śliwa wiśniowa – 1 szt.,
- sosna zwyczajna – 4 szt.,
- ligustr pospolity – 1 szt.,
- śnieguliczka, bez czarny, róża – 190 m².
- Ligustr pospolity – 56 m².

9 spośród wymienionych powyżej drzew posiada średnicę pnia przekraczającą 1 m. Szczegółowy opis drzew przeznaczonych do wycięcia zawarty został w decyzji Dyrektora Zarządu Dróg i Zieleni w Pile z dnia 14 lutego 2020 r. znak: TZ.III.7635d/25/1038/20, zezwalającej na usunięcie w/w drzew (załącznik nr 6 do Raportu). W przedmiotowej decyzji wymieniono także ilość oraz gatunki zalecanych nasadzeń rekompensacyjnych, w ilości 56 drzew. Wycinka drzew zostanie poprzedzona rekonesansem, mającym na celu określenie występowania siedlisk, bądź miejsc rozrodu ptaków, a także uzyskaniem wszystkich niezbędnych zezwoleń. W przypadku stwierdzenia występowania pary rozrodczej wycinka zostanie wykonana poza okresem lęgowym.

Z uwagi na sposób zagospodarowania oraz użytkowania terenów otaczających w/w kompleks drzew, w postaci zabudowy produkcyjnej i usługowej wraz z infrastrukturą jezdnią oraz manewrową, nie będzie on stanowić miejsca stałego bytowania fauny innej niż

potencjalna awifauna, w szczególności reprezentowanej przez gatunki rzadkie, bądź objęte ochroną¹⁷.

Nie stwierdzono występowania przedstawicieli flory¹⁸ oraz grzybów¹⁹, należących do gatunków rzadkich, bądź objętych ochroną, które mogłyby zostać usunięte, bądź uszkodzone w związku z realizacją przedmiotowego przedsięwzięcia.

Fragment powierzchni biologicznie czynnej, który w ramach przedsięwzięcia będzie wymagać zagospodarowania, stanowi ubogie siedlisko, w postaci pospolitych drzew oraz krzewów, połączonych z powierzchnią utwardzoną. Nie wykazuje cech bioróżnorodności.

¹⁷ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r., w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016 r., poz. 2183)

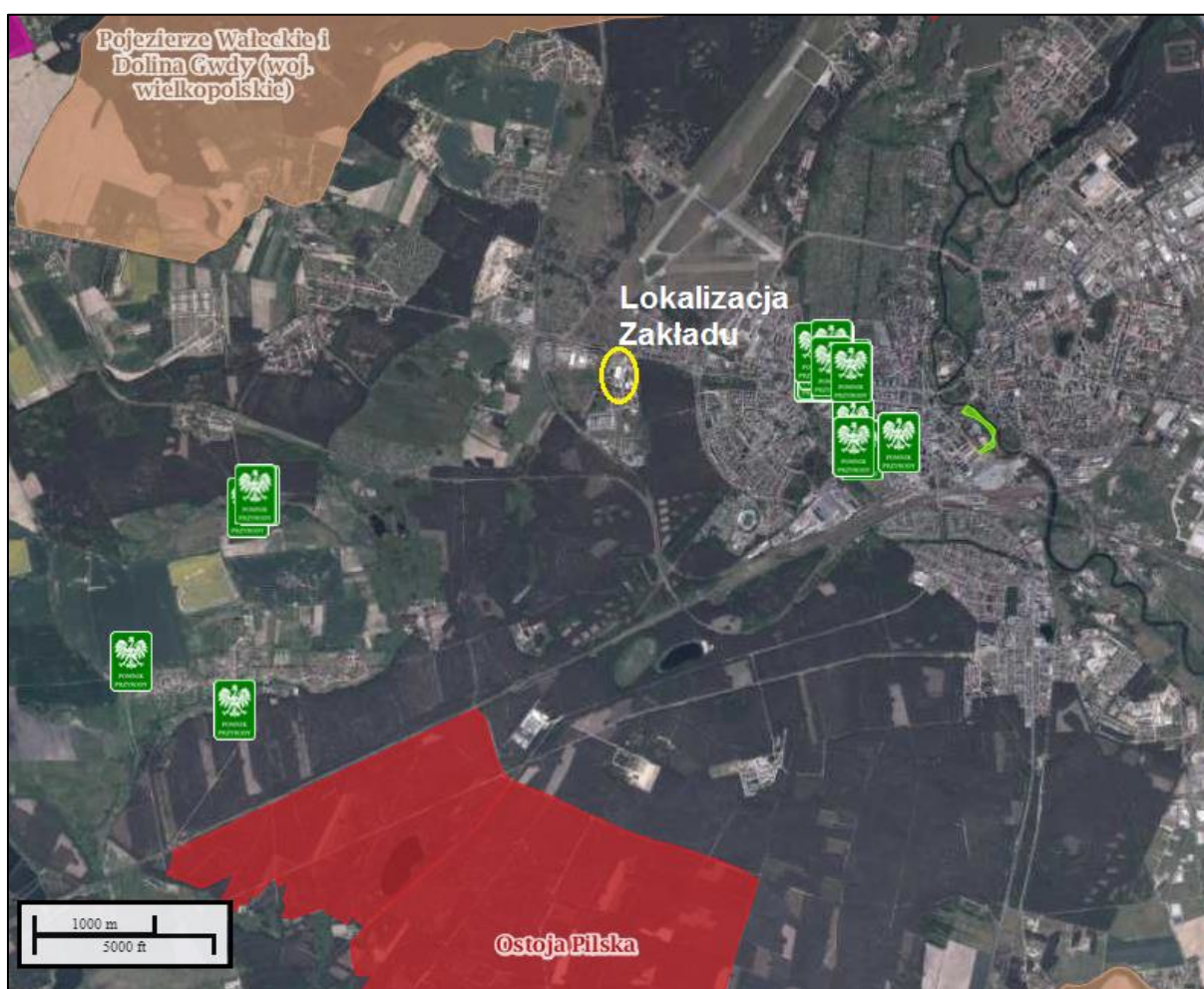
¹⁸ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r., w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r., poz. 1409).

¹⁹ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r., poz. 1408).

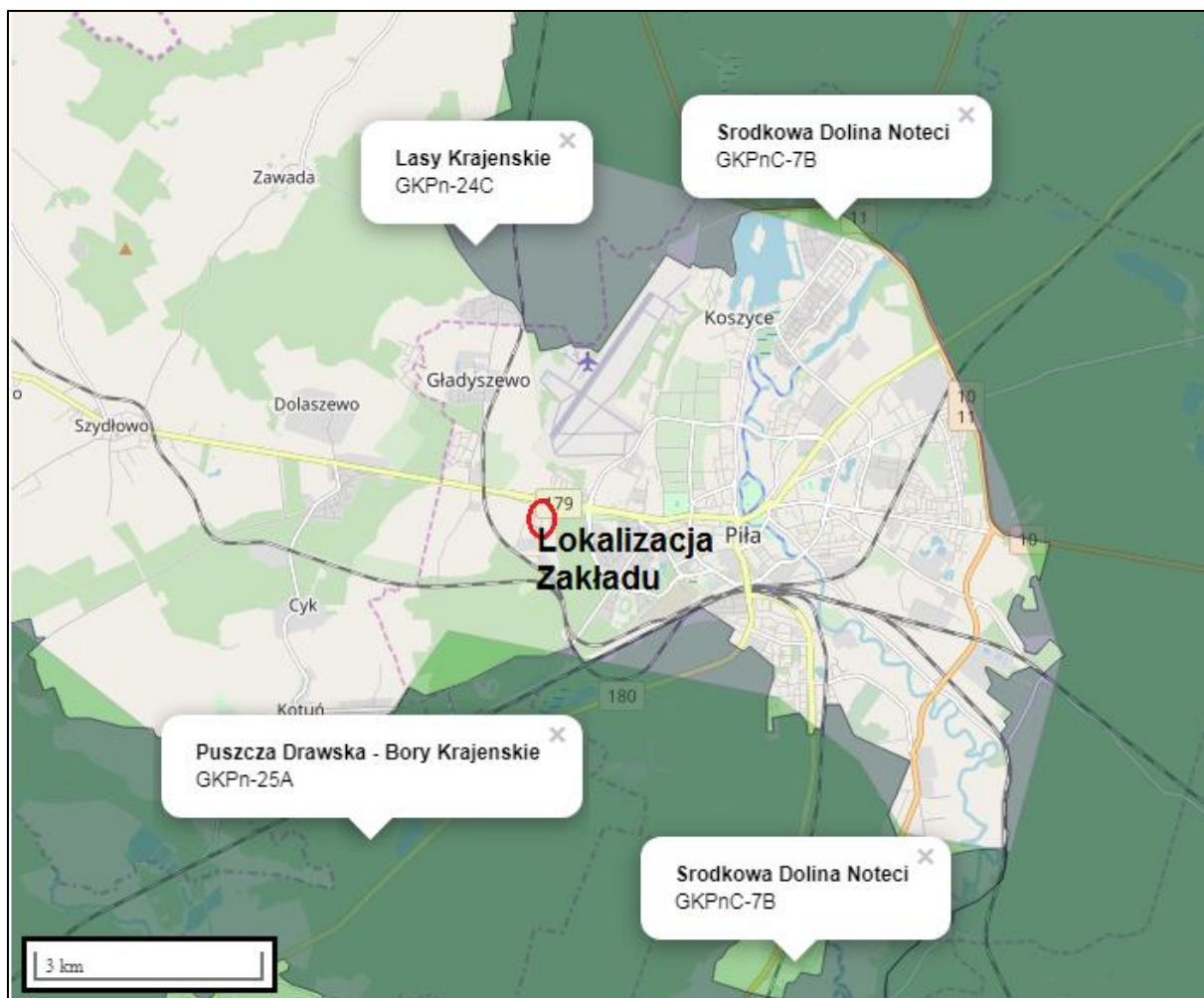
5.10. Informacja o obszarach podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j.: Dz. U. z 2018 r., poz. 142 ze zm.) oraz korytarzach ekologicznych znajdujących się w zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia.

Na terenie przedsięwzięcia, w jego sąsiedztwie oraz obszarze oddziaływania przedsięwzięcia nie znajdują się formy ochrony przyrody wyznaczona poprzez przepisy ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j.: Dz. U. z 2020 r., poz. 55) oraz korytarze ekologiczne (patrz poniższe ryciny).

Do form ochrony przyrody położonych najbliżej lokalizacji przedsięwzięcia należy skupisko pomników przyrody, znajdujące się w odległości ok. 1,7 km na wschód od granic Zakładu. Dalej, w odległości ok. 3,0 km na północ znajduje się obszar chronionego krajobrazu Pojezierze Wałeckie i Dolina Gwdy (woj. wielkopolskie), natomiast w odległości ok. 3,2 km na południe przebiega granica obszaru specjalnej ochrony siedlisk Natura 2000 Ostoja pilska.



Przybliżona lokalizacja przedsięwzięcia względem najbliższych położonych form ochrony przyrody (www.geoserwis.gdos.gov.pl).



Lokalizacja Zakładu względem korytarzy ekologicznych (www.mapa.korytarze.pl).

Teren Zakładu nie jest położony w granicach, bądź też sąsiedztwie korytarzy ekologicznych. Granica usytuowanego najbliższego korytarza ekologicznego, przebiega w odległości ok. 1,6 km na kierunku południowym od lokalizacji przedsięwzięcia.

Żadna z wymienionych w przedmiotowym rozdziale form ochrony przyrody, nie znajduje się w zasięgu oddziaływania przedsięwzięcia. Są one usytuowane w dużych odległościach od Zakładu i oddzielone różnymi formami zagospodarowania terenu (zabudowa, pola i nieużytki, las).

Nie przewiduje się możliwości wystąpienia negatywnego wpływu realizacji przedsięwzięcia, jak również działalności Zakładu po jego zrealizowaniu, na obszary oraz obiekty chronione.

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

6.1. Zabytki.

Lokalizacja przedsięwzięcia jest położona w obrębie kompleksu zabudowy produkcyjnej. W obrębie Zakładu oraz jego bezpośrednim sąsiedztwie nie są usytuowane zabytki (patrz również załącznik nr 2 Raportu – wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego).

Spośród zabytków usytuowanych najbliżej znajdują się m.in. obiekty wymienione poniżej. Są to obiekty wpisane do Gminnej Ewidencji Zabytków, jednakże żaden z nich nie jest wpisany do rejestru zabytków województwa wielkopolskiego.

Poniżej podano odległości znajdujących się najbliżej zabytkowych budynków, od granic terenu Zakładu²⁰:

- 400 m w kierunku północnym – budynki mieszkalne przy ul. Hutniczej,
- 430 m w kierunku północno-wschodnim – budynki mieszkalne przy ul. Batorego.

W/w obiekty zostały wymienione na poniższej rycinie – wycinku z tabeli zamieszczonej w Gminnym Programie Opieki nad Zabytkami Miasta Piły na lata 2018-2021.

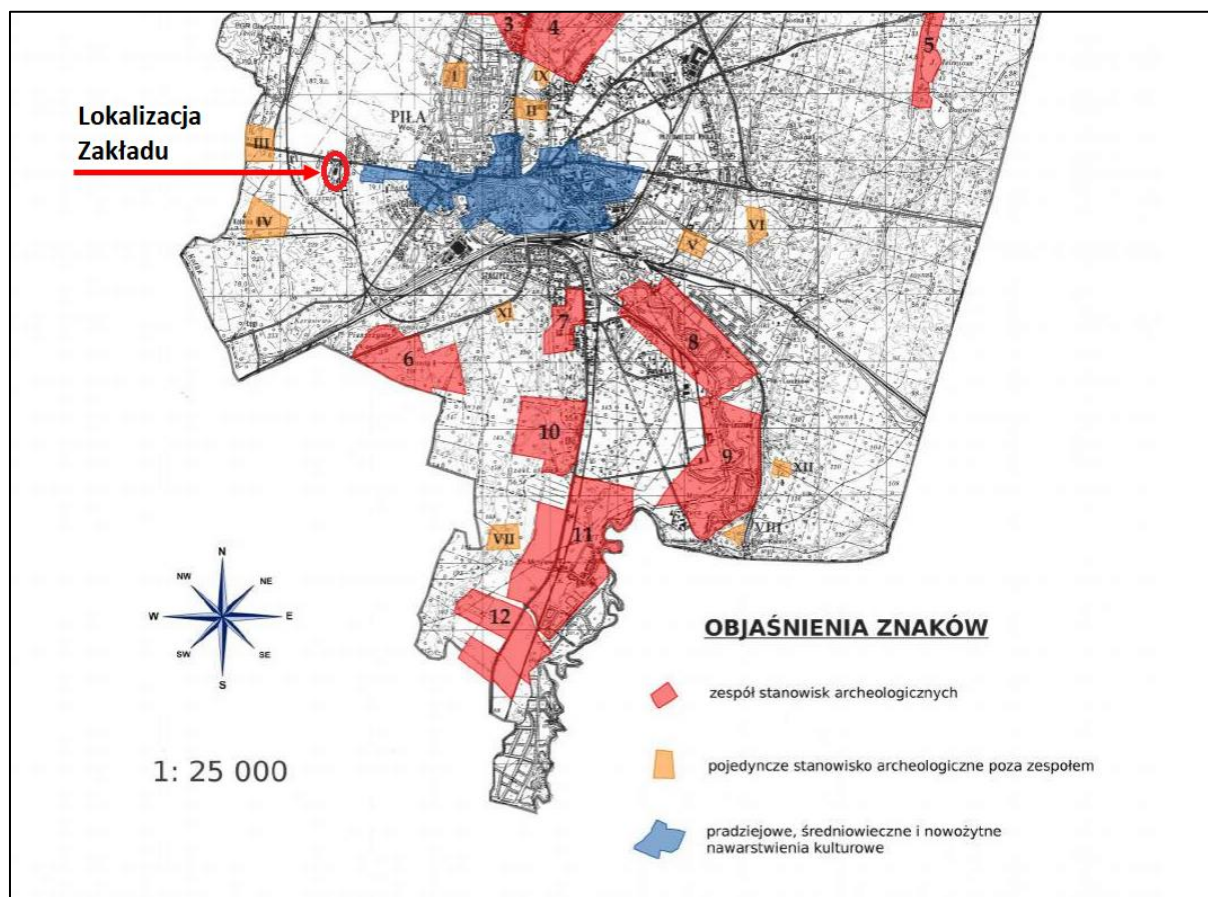
Wykonane i opisane w rozdziale 3 niniejszego raportu symulacje oddziaływania działalności Zakładu, po wdrożeniu przedmiotowego przedsięwzięcia wykazały, iż wynikające z niej wpływy nie obejmą swoich zasięgiem przytoczonych powyżej zabytków.

	Obiekt	Ulica	Nr	Czas powstania
1	budynek mieszkalny	Batorego	5	ok. 1930
2	budynek mieszkalny	Batorego	9	ok. 1930
77	budynek mieszkalny	Hutnicza	41-41a	lata 30-te XX w.
78	budynek mieszkalny	Hutnicza	43-43a	lata 30-te XX w.
79	budynek mieszkalny	Hutnicza	45-45a	lata 30-te XX w.
80	budynek mieszkalny	Hutnicza	47-47a	lata 30-te XX w.
81	budynek mieszkalny	Hutnicza	57-59	lata 30-te XX w.
82	budynek mieszkalny	Hutnicza	61-63	lata 30-te XX w.
83	budynek mieszkalny	Hutnicza	65-67	lata 30-te XX w.
84	budynek mieszkalny	Hutnicza	69-71	lata 30-te XX w.

Fragment Wykazu obiektów nieruchomości, ujętych w Gminnej ewidencji zabytków (www.bip.pila.pl).

²⁰ Gminny Program Opieki nad Zabytkami Miasta Piły na lata 2018-2021 [www.bip.pila.pl]

Teren przedsięwzięcia nie mieści się w obszarze ochronnym stanowisk archeologicznych oraz miejsc cennych z kulturowego punktu widzenia (patrz poniższa rycina).



Przybliżona lokalizacja przedsięwzięcia względem stanowisk archeologicznych (www.bip.pila.pl).

6.2. Krajobraz.

Przedmiotowe przedsięwzięcie dotyczy lokalizacji wyznaczonej w obrębie terenu użytkowanego jako zabudowa produkcyjna, usługowa oraz magazynowa. Jego sąsiedztwo stanowią głównie tereny zagospodarowane, zabudowane.

Obszar przeznaczony pod zainwestowanie, obecnie częściowo zabudowany oraz w części niezagospodarowany, nie charakteryzuje się występowaniem elementów atrakcyjnych z punktu widzenia krajobrazu, w szczególności przy uwzględnieniu sposobu urządzenia obszarów okolicznych. Lokalizację przedsięwzięcia stanowi teren znajdujący się w granicach Zakładu, otoczony przez budynki produkcyjne i usługowe.

Lokalizacja przedsięwzięcia oraz jej sąsiedztwo nie należą również do terenów, wykazujących wartość kulturową krajobrazu (patrz powyższa rycina).

Na terenie oraz w otoczeniu Zakładu znajdują się budynki, o wysokościach od 1 do 3 kondygnacji. Nie występują szczegółowe, znaczące dominanty w krajobrazie.

7. Opis przewidywanych skutków dla środowiska w przypadku niepodejmowania przedsięwzięcia.

W przypadku niepodejmowania przedsięwzięcia, środowisko w obrębie przedsięwzięcia oraz otoczeniu przedsięwzięcia pozostanie w formie niezmienionej, bądź też zostanie opracowana inna forma zagospodarowania terenu, do którego Wnioskodawca posiada tytuł prawny.

Po zrealizowaniu inwestycji zwiększy się ilość źródeł emisji substancji i energii na terenie należącym do Zakładu. Niemniej jednak przeprowadzone na potrzeby niniejszego opracowania symulacje oddziaływania na środowisko, wynikającego z działalności Zakładu, po wdrożeniu przedmiotowego zamierzenia, wykazały, iż nie należy spodziewać się przekroczenia standardów jakości środowiska w jego obrębie oraz otoczeniu.

Teren przeznaczony pod zainwestowanie jest częściowo zagospodarowany, jak również narażony na stałą, silną antropopresję, wynikającą z produkcyjnego zagospodarowania obszarów okolicznych. Nawet w przypadku niepodejmowania przedsięwzięcia oraz pozostawienia tego terenu w postaci niezmienionej, nie przewiduje się wystąpienia pozytywnych skutków dla środowiska, np. w postaci sukcesji naturalnej roślinności.

8. Opis analizowanych wariantów planowanego przedsięwzięcia wraz z uzasadnieniem wyboru.

8.1. Wariant zerowy.

Wariant zerowy, polegający na niepodejmowaniu przedmiotowego przedsięwzięcia, będzie związany z pozostawieniem Zakładu oraz użytkowanych w nim instalacji w formie niezminionej.

Wariant ten uznaje się za bezzasadny, gdyż zamierzenie opisane w Karcie ma na celu głównie zmodernizowanie Zakładu, unowocześnienie technologii produkcji oraz procesów okołoprodukcyjnych, takich jak neutralizacja ścieków, a także skupienie ich w jednym budynku.

Inwestycja ma zostać usytuowana na terenie przemysłowym. Wymagać będzie wycinki 58 drzew oraz ok. 210 m² krzewów, kolidujących z lokalizacją nowej hali, jednakże są to gatunki pospolicie występujące w kraju (patrz punkt 3 Raportu), a Wnioskodawca uzyska wszystkie niezbędne w związku z tym zezwolenia oraz wykona nasadzenia zastępcze, zgodnie z dokumentacją projektową (załącznik nr 2 Raportu). Wycinka zostanie poprzedzona rekonesansem, mającym na celu określenie występowania siedlisk, bądź miejsc rozrodu ptaków. W przypadku stwierdzenia występowania pary rozrodczej wycinka zostanie wykonana poza okresem lęgowym.

Jednocześnie przedsięwzięcie ma na celu skupienie w jednym miejscu części działalności prowadzonej dotychczas poza lokalizacją Zakładu, co stanowi źródło niedogodności komunikacyjnych.

Po zrealizowaniu inwestycji zwiększy się ilość źródeł emisji substancji i energii na terenie należącym do Zakładu. Niemniej jednak przeprowadzone na potrzeby niniejszego opracowania symulacje oddziaływania na środowisko, wynikającego z działalności Zakładu, po wdrożeniu przedmiotowego zamierzenia, wykazały, iż nie należy spodziewać się przekroczenia standardów jakości środowiska, na obszarach okolicznych, w szczególności tych objętych ochroną.

Rezygnacja z przedmiotowej inwestycji nie będzie związana z korzyściami dla środowiska, współmiernymi do ograniczeń oraz negatywnych skutków z niej wynikających.

8.2. Racjonalny wariant alternatywny.

Nie przewiduje się wariantu alternatywnego przedmiotowego przedsięwzięcia, gdyż wariant opisany w niniejszym opracowaniu został opracowany jako wariant optymalny. Podczas prowadzenia prac projektowych kreowano oraz analizowano różne warianty realizacji inwestycji, jednakże przy uwzględnieniu istniejącego zagospodarowania terenu oraz wszystkich wytycznych, wynikających z obowiązujących przepisów (m. in. Prawa

budowlanego, bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony środowiska) ich zrealizowanie nie byłoby możliwe.

Zamierzenie inwestycyjne opracowano umożliwiając bezkolizyjną obsługę Zakładu oraz jego bezpieczne i efektywne funkcjonowanie, w sposób niepowodujący szkód w środowisku (np. poprzez zamontowanie wentylatorów w ilości oraz o mocach, zapewniających niezbędną wymianę powietrza oraz niepowodujących ponadnormatywnej emisji hałasu).

Przedmiotowe przedsięwzięcie zostało opracowane w wariantcie opisanym w niniejszej Karcie, przy czym szczegółowe warunki jego realizacji mogą ulec nieznacznym zmianom, do momentu jego faktycznej realizacji. Niemniej jednak ogólny zamysł zamierzenia pozostanie niezmienny.

Przytoczone powyżej zmiany nie będą jednakże na tyle znaczące, aby wymagały analizy ich oddziaływania na środowisko, wobec czego od takiej analizy odstąpiono.

8.3. Wariant najkorzystniejszy dla środowiska.

Wyboru wariantu najkorzystniejszego dla środowiska dokonano porównując negatywne skutki oraz potencjalne korzyści wynikające z realizacji przedsięwzięcia. Opracowując przedmiotowe zamierzenie wybrano wariant optymalny, pod względem lokalizacyjnym, organizacyjnym, ekonomicznym oraz środowiskowym.

Przedsięwzięcie w wersji, opisanej w niniejszym Raporcie, a także prognozowane i zasymulowane oddziaływanie z terenu Zakładu po jego wdrożeniu, spełnia wymogi stawiane w zakresie ochrony środowiska. Nie będzie również przekraczać poziomów dopuszczalnych, a także powodować szkód w środowisku.

Najistotniejszym, negatywnym wpływem, związanym z przedmiotowym przedsięwzięciem będzie konieczność usunięcia części drzew i krzewów porastających teren przeznaczony pod zainwestowanie. Niemniej jednak podjęto decyzję o ich wycince, gdyż należą one do gatunków pospolicie występujących w kraju, bądź hodowlanych. Ponadto teren przeznaczony pod zainwestowanie narażony jest na silną antropopresję, jak również przewiduje się, iż zostałby poddany zagospodarowaniu niezależnie od przedmiotowego przedsięwzięcia.

Aby złagodzić negatywne skutki związane z planowanym zamierzeniem wykonane zostaną także nasadzenia rekompensacyjne, w obrębie powierzchni biologicznie czynnej, równe ilości usuniętych drzew.

9. Wskazanie oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.

9.1. informacja na temat powiązań z innymi przedsięwzięciami, znajdującymi się na terenie, na którym planuje się realizację przedsięwzięcia, oraz w obszarze oddziaływania przedsięwzięcia lub których oddziaływania mieszczą się w obszarze oddziaływania planowanego przedsięwzięcia – w zakresie, w jakim ich oddziaływania mogą prowadzić do kumulowania oddziaływań z planowanym przedsięwzięciem.

Przedmiotowe przedsięwzięcie planuje się zrealizować na terenie istniejącego Zakładu i polegać będzie na wprowadzeniu zmian w prowadzonej dotychczas działalności związanej z produkcją kanałów i form wentylacyjnych z blach i kształtowników stalowych i aluminiowych. Zmieniają się parametry funkcjonowania Zakładu, jednakże charakter tej działalności pozostanie bez zmian.

Biorąc pod uwagę powyższe, podczas analizowania oraz wykonywania symulacji oddziaływania Zakładu na środowisko, po zrealizowaniu przedsięwzięcia (opisanych w rozdziale 3.1. i 3.2. Raportu), uwzględniono wszystkie źródła oddziaływań, które mają zostać zlokalizowane na terenie Zakładu.

Nie przewiduje się wystąpienia przekroczeń poziomów dopuszczalnych emisji substancji oraz energii, a także negatywnych skutków wykorzystywania wody, innych mediów, surowców i materiałów oraz paliw.

W bezpośrednim sąsiedztwie Zakładu nie znajdują się przedsiębiorstwa o takim samym, lub podobnym profilu działalności, bądź skali działalności, mogącej stanowić źródło znaczących, negatywnych oddziaływań na środowisko, które mogłyby doprowadzić do wystąpienia efektu oddziaływania skumulowanego.

Znaczące oddziaływanie działalności Zakładu, po zrealizowaniu przedsięwzięcia, ograniczać się będzie do terenu, do którego Wnioskodawca posiada tytuł prawny i nie będzie wykraczać poza jego granice, mogąc spowodować wystąpienie efektu oddziaływania skumulowanego.

9.2. Oddziaływanie na środowisko w przypadku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej lub katastrofy naturalnej i budowlanej.

9.2.1. Awaria przemysłowa.

Po zrealizowaniu inwestycji, na jej terenie nie będą znajdować się substancje niebezpieczne w ilościach określonych przez rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. z 2016 r., poz. 138), w związku

z czym prowadzenie instalacji nie jest obarczone ryzykiem wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Działalność Wnioskodawcy, nie będzie również związana z eksploatacją instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie środowiska zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 2 września 2014 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz. U. z 2014 r., poz. 1169).

Ponadto Wnioskodawca nie przewiduje eksploataowania instalacji w warunkach odbiegających od normalnych, a każda ewentualna awaria będzie usuwana niezwłocznie, w związku z czym nie przewiduje się wystąpienia istotnego zagrożenia awarią, bądź zanieczyszczeniem środowiska.

W ramach przedmiotowego przedsięwzięcia powstanie obiekt hali produkcyjno-magazynowej, w której będzie prowadzona działalność związana z przedmiotowym przedsięwzięciem. Obiekt wraz z niezbędną infrastrukturą zostanie wykonany z materiałów oraz w technologii, powszechnie wykorzystywanych w tym celu, sprawdzonych, wykonanych przez certyfikowanych wykonawców. Wnętrze hali również będzie wyposażone w sposób zapewniający bezpieczeństwo użytkowania oraz funkcjonowania instalacji. W miejscu prowadzenia procesów wytrawiania zanurzeniowego, natryskowego oraz płukania, zostaną wykonane chemo odporne posadzki oraz fragmenty ściany. Wanna służąca do trawienia zanurzeniowego zostanie wykonana ze stali, pokrytej chemo odpornym tworzywem sztucznym i posadowiona w szczelnej, betonowej posadzce. Wanna będzie zamykana na czas prowadzenia procesów, celem ograniczenia parowania jej zawartości oraz zostanie zabezpieczona przed uszkodzeniami zewnętrznymi.

Wszystkie pomieszczenia oraz elementy instalacji, które będą tego wymagać, zostaną wyposażone w systemy wentylacji mechanicznej, bądź grawitacyjnej, zapewniającej stały dostęp świeżego powietrza oraz bezpieczne stężenie gazów i pyłów emitowanych do powietrza w związku z procesami produkcyjnymi.

9.2.2. Katastrofa naturalna.

Katastrofa naturalna to zdarzenie związane z działaniem sił natury, w szczególności wyładowania atmosferyczne, wstrząsy sejsmiczne, silne wiatry, intensywne opady atmosferyczne, osuwiska ziemi, pożary, susze, powodzie, zjawiska lodowe na rzekach i morzu oraz jeziorach i zbiornikach wodnych, masowe występowanie szkodników, chorób roślin lub zwierząt albo chorób zakaźnych ludzi.

W tabeli zamieszczonej na kolejnej stronie, dokonano oceny ryzyka wystąpienia katastrofy naturalnej, w związku z przedsięwzięciami będącymi przedmiotem niniejszego Raportu.

Zagrożenie wystąpienia katastrofy naturalnej:

Rodzaj zagrożenia	Ryzyko wystąpienia zagrożenia	Uwagi
WSTRZĄSY SEJSMICZNE	Brak zagrożenia	W rejonie lokalizacji planowanego przedsięwzięcia nie występują wstrząsy sejsmiczne. Realizacja i eksploatacja przedsięwzięcia także nie należy do rodzajów działalności mogących wywoływać wstrząsy sejsmiczne.
SILNE WIATRY, WYŁADOWANIA ATMOSFERYCZNE, INTENSYWNE OPADY ATMOSFERYCZNE	Brak zagrożenia	Przedmiotowe przedsięwzięcie, Nie będzie związane z realizacją budowli, budynków oraz konstrukcji, które mogłyby być narażone na działanie czynników atmosferycznych. Inwestycja obejmie wyłącznie przystosowanie miejsc magazynowania do przechowywania odpadów, poprzez ingerencję w przypowierzchniową warstwę terenu. Pryzmy magazynowe odpadów będą osłonięte przez zasieki.
POŻARY	Małe	W zakładzie istnieje ryzyko wystąpienia pożaru, przy czym planuje się prowadzić działalność w sposób minimalizujący ryzyko jego wystąpienia. Jednocześnie planuje się stały nadzór nad kondycją oraz funkcjonowaniem instalacji elektrycznej, przyłączy itp. Dostawa wody na cele p.poż. zapewniona będzie z lokalnej sieci wodociągowej, zakład jest także wyposażony w gaśnice. Teren Zakładu jest ogrodzony i zabezpieczony przed dostępem osób niepowołanych.
POWODZIE	Brak zagrożenia	Według map zagrożenia powodziowego sporządzonych w ramach projektu „Informatyczny System Osłony Kraju” (ISOK), teren, na którym planuje się realizację inwestycji nie znajduje się na obszarze narażonym na niebezpieczeństwo powodzi lub na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią (patrz rozdział nr 2.5. Raportu).
ZJAWISKA LODOWE	Brak zagrożenia	Nie dotyczy planowanego przedsięwzięcia.
EPIDEMIE	Małe	Stosowanie środków ochrony osobistej lub wstrzymanie pracy
MASOWE WYSTĘPOWANIE SZKODNIKÓW, CHOROÓB ROŚLIN LUB ZWIERZĄT	Brak zagrożenia	Teren zakładu oraz tereny okoliczne, to obszar o charakterze zurbanizowanym, zagospodarowanym głównie przez zabudowę oraz kształtowane przez antropopresję – masowe pojawy i migracje szkodników, chorób roślin lub zwierząt nie będą w jego obrębie występować.

9.2.3. Katastrofa budowlana.

Zgodnie z definicją zawartą w art. 73, ust. 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j.: Dz. U. z 2019 r., poz. 1186 ze zm.), katastrofą budowlaną jest niezamierzone, gwałtowne zniszczenie obiektu budowlanego lub jego części, a także konstrukcyjnych elementów rusztowań, elementów urządzeń formujących, ścianek szczelnych i obudowy wykopów.

W przypadku planowanego przedsięwzięcia nie należy spodziewać się wystąpienia ryzyka katastrofy budowlanej. Opracowanie projektu poszczególnych obiektów i instalacji powierzone zostanie osobom posiadającym wymagane kwalifikacje branżowe (budowlane, instalacyjne, technologiczne, wiertnicze).

Projekty związane z przedmiotowym przedsięwzięciem uzgodnione będą przez właściwe organy, sprawujące kontrolę zgodności zamierzeń inwestycyjnych m.in. z istniejącymi planami oraz wymogami ochrony środowiska, jak również kontrolę warunków bezpieczeństwa ludzi i mienia w procesie budowlanym, instalacyjnym, zgodności rozwiązań architektoniczno-budowlanych z odpowiednimi przepisami, normami i zasadami wiedzy technicznej, itp..

Realizacja prac prowadzona będzie pod nadzorem kierownika budowy, tj. osoby posiadającej wymagane prawem uprawnienia i wiedzę umożliwiającą fachową ocenę zjawisk technicznych lub samodzielne rozwiązanie zagadnień architektonicznych i technicznych oraz techniczno-organizacyjnych.

Wszyscy pracownicy budowlani będą przeszkoleni w zakresie bhp. W czasie użytkowania wykonanych obiektów kubaturowych prowadzący Zakład realizować będzie obowiązki, o których mowa w art. 62 ustawy Prawo budowlane dotyczące dokonywania regularnych przeglądów istotnych struktur budynków, takich jak m.in. przewody kominowe, instalacje gazowe, instalacje i urządzenia służące ochronie środowiska. Wszystkie powyższe działania zapobiegają występowaniu ryzyka katastrofy budowlanej związanej z planowanymi przedsięwzięciami.

9.3. Oddziaływanie transgraniczne na środowisko.

Oddziaływania związane z realizacją oraz eksploatacją planowanego przedsięwzięcia będą wykazywać wyłącznie charakter lokalny, ograniczony do terenu należącego do Wnioskodawcy, jednocześnie nie przewiduje się wystąpienia znaczącego, w tym głównie negatywnego wpływu inwestycji na środowisko.

Ponadto miejscowość Piła jest oddalona o ok. 150 km od najbliższej położonej, zachodniej granicy kraju oraz o ok. 155 km od granicy północnej.²¹

Nie przewiduje się możliwości wystąpienia transgranicznego oddziaływania inwestycji na środowisko.

²¹ www.geoserwis.gdos.gov.pl

9.4. Wskazanie oddziaływania na środowisko, na etapie realizacji i eksploatacji przedsięwzięcia.

9.4.1. Wody powierzchniowe.

Przedmiotowe przedsięwzięcie nie wpłynie negatywnie na wody powierzchniowe, przede wszystkim z uwagi na ich znaczne oddalenie od terenu inwestycji, ale również ze względu na to, iż w Zakładzie prowadzona będzie zorganizowana, kontrolowana gospodarka wodno-ściekowa, obejmująca odprowadzanie ścieków oraz wód opadowych i roztopowych do sieci miejskiej. Takie działania uniemożliwią sptyw powierzchniowy zanieczyszczeń do gruntu oraz wód powierzchniowych.

Nie przewiduje się prowadzenia specjalnego gospodarowania wodami w odniesieniu do wód powierzchniowych, zarówno w odniesieniu do poboru wody jak i odprowadzania ścieków.

9.4.2. Wody podziemne.

Wnioskodawca prowadzi specjalne korzystanie z wód podziemnych w zakresie poboru wody z utworów czwartorzędowych, do celów gospodarczych, które jest regulowane pozwoleniem wodnoprawnym, wydanym przez Starostę Piłskiego w dniu 21 września 2016 r. znak: ŚR.6341.61.2016.VIII. Maksymalny roczny pobór wody może wynosić do 5073 m³/rok. Przedsięwzięcie nie będzie związane ze znaczącym zwiększeniem ilości zużywanej wody, gdyż nie planuje się zwiększenia produkcji po jego zrealizowaniu.

W przypadku konieczności wprowadzenia zmian w zakresie poboru wody, Wnioskodawca zmieni w/w pozwolenie, zachowując warunki eksploatacji warstwy wodonośnej, niepowodujące obniżenia wydajności wodonośca.

Działalność Zakładu po zrealizowaniu przedsięwzięcia nie będzie związana z innymi, niż pobór wody oddziaływaniami na wody podziemne. Planuje się wdrożyć szereg działań mających na celu zabezpieczenie środowiska gruntowo-wodnego, takie jak utwardzenie powierzchni magazynowych i manewrowych, kontrolowana gospodarka ściekami, magazynowanie odpadów w miejscach do tego celu wyznaczonych i odpowiednio przystosowanych itp..

Wanna służąca do trawienia zanurzeniowego zostanie wykonana ze stali pokrytej chemoodpornym tworzywem sztucznym i posadowiona na szczelnej betonowej posadzce, w której zostanie częściowo zagłębiona. Szczelność oraz prawidłowe funkcjonowanie instalacji będzie regularnie kontrolowane. W miejscu prowadzenia procesów trawienia i pasywacji wykonana zostanie szczelna, chemoodporna posadzka.

Związki chemiczne wykorzystywane w procesach produkcyjnych będą przechowywane wewnątrz budynków, w przystosowanych do tego celu pojemnikach. Środki niebezpieczne zostaną zabezpieczone przed dostępem osób niepowołanych. Odpady niebezpieczne będą

magazynowane pojemnikach, bądź zbiornikach odpornych na działanie zawartych w nich substancji, a następnie przekazywane uprawnionym podmiotom celem unieszkodliwienia.

Biorąc pod uwagę powyższe, nie przewiduje się możliwości wystąpienia negatywnego oddziaływania inwestycji oraz działalności Zakładu, po zrealizowaniu przedsięwzięcia, na wody podziemne.

9.4.3. Powierzchnia ziemi, w tym gleba.

Planowane przedsięwzięcie będzie związane z zajęciem powierzchni ziemi pod realizację hali produkcyjno-magazynowej, wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną oraz manewrową. Jest to powierzchnia częściowo utwardzona lub zabudowana, jak również w części powierzchnia niezagospodarowana.

Przedmiotowe zamierzenie będzie związane z oddziaływaniem na powierzchnię terenu związane z zajęciem części terenu dotychczas nieużytkowanego oraz ingerencją w płytkie, przypowierzchniowe warstwy powierzchni ziemi podczas prac budowlanych.

Wszystkie prace związane z odkryciem powierzchni ziemi będą wykonywane niezwłocznie, przy zabezpieczeniu środowiska gruntowo-wodnego przed zanieczyszczeniem, między innymi poprzez zorganizowanie zaplecza maszynowego i magazynowego w obrębie istniejącej powierzchni utwardzonej.

Na etapie eksploatacji przedsięwzięcia zaplanowane utwardzenie powierzchni jezdnych i magazynowych oraz ich kontrolowane odwodnienie, a także magazynowanie odpadów i środków stosowanych w procesach produkcyjnych w szczelnych pojemnikach i kontenerach zapewni zabezpieczenie środowiska gruntowo – wodnego przed zanieczyszczeniem, podczas eksploatacji przedsięwzięcia.

W ramach przedmiotowej inwestycji nie przewiduje się przeznaczenia gruntów o wysokiej przydatności rolniczej oraz o wysokiej klasie bonitacji, na cele nierolnicze oraz nieleśne.

9.4.4. Ruchy masowe ziemi.

Zgodnie informacją dostępną w Systemie Osłony Przeciwosuwiskowej, na stronie Państwowego Instytutu Geologicznego²² miasto Piła, na terenie którego zlokalizowane jest przedmiotowe przedsięwzięcie, nie mieści się w obszarze, na którym występują, bądź też istnieje zagrożenie wystąpienia osuwisk.

Jednocześnie rodzaj planowanej działalności nie jest związany ze znaczącą ingerencją w powierzchnię ziemi (np. poprzez realizację głębokich wykopów), jak również z oddziaływaniem mogącym wywołać ruchy masowe (jak np. silne wibracje, bądź wstrząsy).

²² System Osłony Przeciwosuwiskowej [www.geoportal.pgi.gov.pl]

9.4.5. Powietrze.

Na potrzeby sporządzenia niniejszego Raportu została wykonana prognostyczna symulacja emisji zanieczyszczeń do powietrza, związanej z funkcjonowaniem Zakładu po wdrożeniu przedmiotowego przedsięwzięcia. Jej wyniki zostały przedstawione w rozdziale 3.1. Raportu, a graficzne przedstawienie rozkładu emisji w środowisku obrazują załączniki nr 11 – 13 do opracowania.

Dla wszystkich uwzględnionych w symulacji zanieczyszczeń nie wykazano przekroczeń poziomów dopuszczalnych.

Emisje związane z działalnością Zakładu, po zrealizowaniu przedsięwzięcia, będą wykazywać charakter lokalny, a ewentualne znaczące oddziaływania ograniczą się do terenu, do którego Wnioskodawca posiada tytuł prawny.

9.4.6. Klimat.

Z uwagi na rozmiar i charakter planowanego przedsięwzięcia oraz lokalny zasięg oddziaływań z nim związanych, nie przewiduje się wystąpienia jakiegokolwiek oddziaływania na warunki klimatyczne, zarówno w fazie jego realizacji, jak również eksploatacji.

Działalność Zakładu, po zrealizowaniu inwestycji, nie będzie związana z ponadnormatywną emisją gazów cieplarnianych (patrz punkt 3.1. Raportu).

W ramach przedmiotowego zamierzenia zostanie usunięta część powierzchni biologicznie czynnej (ok. 0,25 ha) w tym porastających działkę drzew oraz krzewów, jednakże, jednakże po jego zrealizowaniu zostanie zachowana powierzchnia biologicznie czynna w granicach Zakładu, w obrębie której zostaną wykonane nasadzenia rekompensacyjne. Szacuje się, iż taka ingerencja nie wpłynie w sposób znaczący na kształtowanie się warunków wilgotnościowych w otoczeniu lokalizacji przedsięwzięcia.

Biorąc pod uwagę powyższe, realizacja przedmiotowego zamierzenia, a także prowadzenie działalności po zrealizowaniu inwestycji nie będą związane z negatywnymi oddziaływaniami, mogącymi prowadzić do zmiany warunków lokalnego mikroklimatu, jak również klimatu w skali makro.

9.4.7. Klimat akustyczny.

Oddziaływania przedsięwzięcia na klimat akustyczny analizowanego obszaru zostały opisane w rozdziale 3.2. niniejszego Raportu.

Zarówno najbliższe, jak i dalsze sąsiedztwo terenu przedsięwzięcia stanowią głównie tereny produkcyjno-usługowe.

Wykonane symulacje oddziaływań akustycznych odnoszą się do sytuacji hipotetycznej, najmniej korzystnej, tj. podczas jednoczesnej pracy wszystkich źródeł hałasu. Nawet wówczas nie stwierdzono przekroczeń poziomów dopuszczalnych

określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112). Ponadto praca na terenie Zakładu odbywać się będzie wyłącznie w porze dziennej.

Zgodnie z informacjami, zawartymi w w/w rozdziale, zasymulowane, znaczące oddziaływania akustyczne ograniczone będą do terenu przedsięwzięcia. Nie przewiduje się wystąpienia przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu, na zlokalizowanych najbliższej lokalizacji inwestycji (bezpośrednie sąsiedztwo) terenach chronionych akustycznie.

9.4.8. Flora i fauna, grzyby oraz siedliska przyrodnicze.

Przedmiotowe zamierzenie będzie wymagać wycięcia części porastających teren przedsięwzięcia drzew (58 szt.) i krzewów (ok. 250 m²) (patrz rozdział 5.9 Raportu).

Szczegółowy opis drzew przeznaczonych do wycięcia zawarty został w rozdziałach 4.1. i 5.9. Raportu oraz decyzji Dyrektora Zarządu Dróg i Zieleni w Pile z dnia 14 lutego 2020 r. znak: TZ.III.7635d/25/1038/20, zezwalającej na usunięcie w/w drzew (załącznik nr 6 do Raportu). W przedmiotowej decyzji wymieniono także ilość oraz gatunki zalecanych nasadzeń rekompensacyjnych, w ilości 56 drzew. Wycinka drzew zostanie poprzedzona rekonesansem, mającym na celu określenie występowania siedlisk, bądź miejsc rozrodu ptaków, a także uzyskaniem wszystkich niezbędnych zezwoleń. W przypadku stwierdzenia występowania pary rozrodzkiej wycinka zostanie wykonana poza okresem lęgowym.

Z uwagi na sposób zagospodarowania oraz użytkowania terenów otaczających w/w kompleks drzew, w postaci zabudowy produkcyjnej i usługowej wraz z infrastrukturą jezdnią oraz manewrową, nie będzie on stanowić miejsca stałego bytowania fauny innej niż potencjalna awifauna, w szczególności reprezentowanej przez gatunki rzadkie, bądź objęte ochroną.

Fragment powierzchni biologicznie czynnej, który w ramach przedsięwzięcia będzie wymagać zagospodarowania, stanowi ubogie siedlisko, w postaci pospolitych drzew oraz krzewów, połączonych z powierzchnią utwardzoną. Nie wykazuje cech bioróżnorodności.

Nie stwierdzono występowania przedstawicieli flory oraz grzybów, należących do gatunków rzadkich, bądź objętych ochroną, które mogłyby zostać usunięte, bądź uszkodzone w związku z realizacją przedmiotowego przedsięwzięcia (patrz rozdział 5.9. Raportu).

Przedmiotowe zamierzenie będzie związane z zajęciem powierzchni biologicznie czynnej oraz usunięciem części drzew i krzewów. W celu zniwelowania związanego z tym negatywnego oddziaływania, w ramach przedsięwzięcia wykonane zostaną nasadzenia rekompensacyjne w liczbie równej usuniętych drzew (patrz również załącznik nr 3 Raportu). Wnioskodawca zadba o ich utrzymanie w początkowym okresie ich wzrostu.

9.4.9. Krajobraz, w tym krajobraz kulturowy.

Zrealizowanie planowanego przedsięwzięcia nie wpłynie negatywnie na krajobraz, ponieważ planuje się je zrealizować na terenie istniejącego Zakładu, zlokalizowanego w obrębie kompleksu związanego z działalnością produkcyjną. Planuje się realizację hali produkcyjno-magazynowej oraz niezbędnej infrastruktury, które zostaną połączone komunikacyjnie oraz organizacyjnie z pozostałą częścią Zakładu.

Realizacja przedsięwzięcia nie będzie związana z wprowadzeniem w przestrzeń otaczającą nowej dominanty widokowej. Planowaną wysokość oraz lokalizację hali dostosowano do obiektów istniejących.

Nie przewiduje się także wkraczania na tereny sąsiednie w związku z realizowanymi pracami oraz eksploatacją instalacji, w tym modyfikowania terenu w okolicy Zakładu.

Teren przedsięwzięcia nie jest położony w obrębie, bądź sąsiedztwie obszarów charakteryzujących się wartością kulturową krajobrazu (patrz również punkt 6.2. Raportu). Nie będzie również obejmować tych obszarów zasięgiem generowanych w Zakładzie oddziaływań.

9.4.10. Zabytki.

Na terenie przedmiotowego Zakładu, w bezpośrednim sąsiedztwie, jak również w zasięgu oddziaływania przedsięwzięcia nie mieszczą się zabytki i obiekty o znaczeniu kulturowym²³ (patrz również rozdział nr 6 Raportu).

Nie przewiduje się wystąpienia negatywnego oddziaływania inwestycji na zabytki, zarówno podczas jej realizacji jak i eksploatacji.

9.4.11. Dobra materialne.

Nie planuje się wkraczania na tereny nienależące do Inwestora, zarówno w związku z realizacją przedsięwzięcia jak i jego późniejszą eksploatacją, a także jakiegokolwiek ingerencji w dobra, mienie oraz tereny należące do osób trzecich.

Całość działań podejmowanych przez Wnioskodawcę jest, jak również po wdrożeniu przedsięwzięcia będzie, uregulowana prawnie. Przedmiotowe zamierzenie także zostanie zrealizowane po uzyskaniu niezbędnych zgód oraz zezwoleń.

Projektowana zabudowa i zagospodarowanie działki nie będą ograniczać korzystania z wody, energii elektrycznej i ciepłej oraz środków łączności dla obiektów zlokalizowanych w okolicy Zakładu.

²³ Gminny Program Opieki nad Zabytkami Miasta Piły na lata 2018-2021 [www.bip.pila.pl]

9.4.12. Ludzie.

Przedmiotowe przedsięwzięcie nie będzie wymagać wkraczania na tereny należące do osób trzecich, jak również nie przewiduje się spowodowania utrudnień w ruchu pojazdów po lokalnych drogach dojazdowych oraz przerwania dostaw wody, gazu ziemnego, czy też energii elektrycznej dla okolicznych mieszkańców oraz sąsiednich zakładów.

Zasięg zasymulowanych emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych oraz oddziaływań akustycznych opisanych w rozdziałach 3.1. i 3.2. Raportu oraz przedstawiony na załącznikach graficznych 7., 8. I 9. nie będzie powodować pogorszenia standardów jakości środowiska okolicznych obszarów.

Działalność na terenie Zakładu będzie prowadzona wyłącznie w porze dziennej, wobec czego nie należy się spodziewać wystąpienia jakichkolwiek uciążliwości w porze nocnej, a teren inwestycji jest ogrodzony, zabezpieczony przed dostępem osób trzecich.

Wnioskodawca planuje prowadzić działalność w sposób niepowodujący uciążliwości dla osób zamieszkujących tereny zlokalizowane w okolicy przedsięwzięcia oraz dla właścicieli i pracowników znajdujących się w sąsiedztwie zakładów.

W ramach przedmiotowego zamierzenie zaplanowano rozwiązania mające na celu zapewnienie bezpieczeństwa ludzi przebywających na terenie Zakładu, takich jak systemy wentylacji, zapewnienie środków ochrony osobistej. Osoby obsługujące urządzenia i instalacje będą także przeszkolone z zakresu ich użytkowania, a także niezbędnych wymogów bezpieczeństwa.

Ponadto działalność Wnioskodawcy będzie w pełni uregulowana prawnie, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

9.4.13. Różnorodność biologiczna.

Przedmiotowe zamierzenie będzie związane z zajęciem części terenu stanowiącego powierzchnię czynną biologicznie, którą porastają opisane w rozdziałach 4.1. i 5.9. Raportu drzewa i krzewy, wymagające wycięcia. Wykonano inwentaryzację tego drzewostanu, na podstawie której określono, iż jest on reprezentowany przez gatunki pospolicie występujące w kraju bądź hodowlane.

Fragment powierzchni biologicznie czynnej, który w ramach przedsięwzięcia będzie wymagać zagospodarowania, stanowi ubogie siedlisko, w postaci pospolitych drzew oraz krzewów, połączonych z powierzchnią utwardzoną. Nie wykazuje cech bioróżnorodności.

Zajęcie powierzchni biologicznie czynnej będzie negatywnym skutkiem dla środowiska, jednakże nie wpłynie na różnorodność.

9.5. Wzajemne oddziaływanie pomiędzy elementami przyrodniczymi środowiska.

Tak w fazie budowy, jak również w czasie eksploatacji inwestycji – w przypadku zachowania podstawowych zasad poszanowania środowiska podczas trwania obu etapów – nie przewiduje się występowania wzajemnych oddziaływań między elementami przyrodniczymi środowiska, które poddane zostały analizie w rozdziale 9.4. Raportu.

9.6. Oddziaływanie na etapie likwidacji.

Planowane przedsięwzięcie mieści się na terenie, który od wielu lat stanowi teren produkcyjny i usługowy, przekształcony antropogenicznie, użytkowany przez Wnioskodawcę oraz sąsiednie przedsiębiorstwa. W Zakładzie prowadzona jest działalność związana z produkcją kanałów i form wentylacyjnych z blach i kształtowników stalowych i aluminiowych. Do celów produkcyjnych oraz okołoprodukcyjnych wykorzystywane są obiekty kubaturowe, infrastruktura towarzysząca, użytkowane instalacje, maszyny oraz pojazdy. Przedmiotowe przedsięwzięcie będzie związane z realizacją nowej hali oraz instalacji, które będą mogły być użytkowane przez wiele lat.

Wnioskodawca planuje prowadzić działalność przez czas nieokreślony.

Przewiduje się, iż teren Zakładu, po ewentualnym zakończeniu działalności Wnioskodawcy pozostanie w użytkowaniu produkcyjnym. W przypadku podjęcia decyzji o jej zakończeniu, przedmiotowy Zakład zostanie oddany w dzierżawę innym przedsiębiorcom, celem kontynuowania produkcji, bądź też elementy użytkowanych instalacji zostaną zdemontowane i sprzedane zainteresowanym podmiotom celem dalszego użytkowania.

Nie planuje się rozbiórki budynków. Zostaną one sprzedane/ oddane w dzierżawę, do celów produkcyjnych lub magazynowych. W przypadku podjęcia decyzji o ewentualnej rozbiórce zostanie ona wykonana przez uprawnioną i wykwalifikowaną firmę zewnętrzną.

Po zakończeniu ewentualnych prac likwidacyjnych teren przedsięwzięcia zostanie uprzątnięty, poprzez wywóz powstałych odpadów, wyrównanie powierzchni itp..

Nie przewiduje się wystąpienia negatywnego oddziaływania na środowisko, w przypadku likwidacji przedsięwzięcia.

10. Opis przewidywanych, znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko.

Zgodnie z informacjami zawartymi w niniejszym opracowaniu, w tym wykonanymi symulacjami emisji, a także przeprowadzonymi analizami oddziaływania przedsięwzięcia na poszczególne elementy przyrody oraz środowisko w ujęciu ogólnym, nie należy spodziewać się wystąpienia znaczącego oddziaływania inwestycji, zarówno podczas jej realizacji, eksploatacji jak i likwidacji. W szczególności dotyczy to terenów, położonych poza obszarem do którego Wnioskodawca posiada tytuł prawny.

Planowane przedsięwzięcie nie należy do instalacji mogących wywołać znaczne zanieczyszczenie środowiska, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 sierpnia 2014 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz. U. z 2014 r., poz. 1169).

Wnioskodawca planuje również wprowadzić szereg rozwiązań mających na celu ochronę środowiska (patrz punkt 11 Raportu) oraz wstrzymać działalność w przypadku wystąpienia zagrożenia, np. pojawienia się awarii.

11. Opis przewidywanych działań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, wraz z oceną ich skuteczności na etapach realizacji, eksploatacji i likwidacji przedsięwzięcia.

11.1. Etap realizacji.

Realizacja przedsięwzięcia będzie wymagać przeprowadzenia prac rozbiórkowych, budowlanych, demontażowych i montażowych. Będą to standardowe działania, które zostaną wykonane przez profesjonalnego wykonawcę, w oparciu o odpowiednią dokumentację projektową.

Podczas realizacji inwestycji zostaną podjęte działania mające na celu ochronę środowiska takie jak:

- zaprojektowanie i wykonanie przedsięwzięcia w wariantcie spełniającym obowiązujące wymogi w zakresie prawa budowlanego, bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony środowiska,
- prowadzenie prac realizacyjnych wyłącznie w porze dziennej, w oparciu o dokumentację projektową i techniczną oraz ustalony wcześniej harmonogram prac,
- realizacja przedsięwzięcia przez wykwalifikowanych pracowników, przy użyciu sprawnego technicznie sprzętu,
- manewrowanie pojazdami, przechowywanie części składowych służących do budowy i montażu instalacji wyłącznie w obrębie istniejących powierzchni utwardzonych,
- wyłączanie silników pojazdów i maszyn spalinowych podczas ich postoju oraz spoczynku,
- wykonanie prac demontażowych/montażowych w sposób zabezpieczający elementy instalacji itp. przed zniszczeniem, w sposób ograniczający ilość mogących powstać odpadów,
- wykorzystanie do budowy certyfikowanych surowców i materiałów,
- posadowienie nowej wanny służącej do trawienia na szczelnej betonowej posadzce,
- wykonanie w obrębie pomieszczenia, w którym prowadzone będzie trawienie, płukanie oraz suszenie, chemoodpornej posadzki oraz ścian do wysokości ok. 4 m,
- magazynowanie odpadów, mogących powstać podczas realizacji w sposób selektywny, wykorzystując istniejące zaplecze służące do gospodarowania odpadami, bądź poprzez przystosowanie innego miejsca magazynowania, na powierzchni utwardzonej,
- przekazanie odpadów uprawnionym podmiotom, celem zagospodarowania/odzysku,

- poprzedzenie wycinki drzew rekonesansem, mającym na celu określenie występowania siedlisk, bądź miejsc rozrodu ptaków, a w przypadku stwierdzenia występowania pary rozrodzkiej wykonanie wycinki poza okresem lęgowym,
- uprzątnięcie terenu inwestycji po zakończeniu prac realizacyjnych,
- wykonanie nasadzeń rekompensacyjnych drzew oraz realizacja zieleni urządzonej w obrębie powierzchni biologicznie czynnej.

11.2. Etap eksploatacji.

Przedmiotowe przedsięwzięcie nie jest projektowane z nastawieniem na zwiększenie produkcji oraz intensyfikację procesów. Jest głównie ukierunkowane na unowocześnienie produkcji oraz skupienie działalności w jednym miejscu.

Podczas wstępnych ustaleń dotyczących usytuowania obiektów wzięto pod uwagę również ich potencjalne oddziaływanie środowiskowe, przede wszystkim emisję hałasu oraz zanieczyszczeń gazowych i pyłowych do powietrza, jako elementy najpoważniejszej potencjalnej uciążliwości środowiskowej.

W celu minimalizacji negatywnych wpływów środowiskowych wynikających z funkcjonowania projektowanego przedsięwzięcia, planuje się zastosować systemy organizacyjne oraz rozwiązania techniczne, wybrane w oparciu o dotychczasowe doświadczenie producenta oraz Wnioskodawcy. Częściowo będą to także urządzenia i instalacje z powodzeniem wykorzystywane obecnie w Zakładzie.

Zapobieganie oraz kompensacja ujemnych wpływów na środowisko, które powstawać będą w trakcie funkcjonowania planowanego do realizacji przedsięwzięcia, przebiegać będzie na dwóch poziomach:

1. praktycznym, mającym odzwierciedlenie we wprowadzonych rozwiązaniach technicznych i technologicznych,
2. merytorycznym poprzez wdrożenie procedur i systemów monitorowania.

Ograniczanie negatywnych oddziaływań środowiskowych, stanowiących efekt eksploatacji planowanego przedsięwzięcia odbywać się będzie również na poziomie personalnym – Wnioskodawca przewiduje włączenie kwestii ochrony środowiska we wszystkie pozostałe aspekty prowadzonej działalności, zamierza wdrożyć system monitorowania i nadzoru (zintegrowanego zarządzania) w celu:

- zapewnienia funkcjonowania instalacji zgodnie z przyjętymi założeniami,
- wykrywania błędów i operacji niezamierzonych,
- wykrywania powolnych zmian parametrów działania, wskazujących na konieczność podjęcia działań zapobiegawczych,
- analizy błędów i zapobiegania ich powtórnemu wystąpieniu.

Ponadto na etapie eksploatacji przedsięwzięcia planuje się prowadzenie działań na rzecz ochrony środowiska takich jak:

- eksploatacja instalacji na poziomie określonym w przedmiotowym opracowaniu, w sposób niepowodujący nadmiernych uciążliwości dla środowiska,
- przestrzeganie wytycznych wynikających z posiadanych przez Wnioskodawcę pozwoleń oraz zezwoleń (np., pozwolenie wodnoprawne, zezwolenie na wytwarzanie odpadów),
- stałe utrzymywanie porządku w obrębie terenu inwestycji, szczególnie placów magazynowych i manewrowych,
- utwardzenie powierzchni jezdnych i magazynowych,
- zorganizowane odprowadzenie wód opadowych i roztopowych,
- neutralizowanie ścieków przemysłowych w zakładowej neutralizatorni, przed wprowadzeniem ich do sieci kanalizacji miejskiej,
- wykonanie w obrębie pomieszczenia, w którym prowadzone będzie trawienie, płukanie oraz suszenie, chemoodpornej posadzki oraz ścian do wysokości ok. 4 m oraz ich regularne konserwowanie,
- selektywne magazynowanie odpadów w przystosowanych w tym celu miejscach/pojemnikach,
- przechowywanie wytwarzanych odpadów niebezpiecznych oraz wykorzystywanych substancji niebezpiecznych w sposób zabezpieczony, w pojemnikach/zbiornikach odpornych na działanie zawartych w nich substancji niebezpiecznych,
- prowadzenie ewidencji wytwarzanych odpadów,
- przetwarzanie w miarę możliwości wytwarzanych odpadów,
- przekazywanie wytwarzanych odpadów wyłącznie uprawnionym odbiorcom celem dalszego zagospodarowania zgodnie z hierarchią ustanowioną w art. 17 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j.: Dz. U. z 2018 r. poz. 992 ze zm.),
- racjonalna oraz opomiarowana gospodarka zużywanymi surowcami oraz mediami,
- praca w porze dziennej,
- obsługa inwestycji wyłącznie przez wykwalifikowanych pracowników, przeszkolonych w zakresie ochrony środowiska oraz bezpieczeństwa i higieny pracy,
- stałe monitorowanie parametrów pracy oraz stanu technicznego urządzeń i instalacji oraz niezwłoczne usuwanie wszelkich wykrytych usterek i awarii,
- kontrola szczelności instalacji służących do wytrawiania, a także wychwytywania i zagospodarowania ścieków,
- wykonywanie okresowych konserwacji urządzeń,
- zachowanie i utrzymywanie powierzchni biologicznie czynnej, dbałość o wykonane nasadzenia zastępcze.

Wszystkie przytoczone powyżej działania na rzecz ochrony środowiska stanowią powszechnie stosowane, łatwe do wdrożenia praktyki, które w normalnych warunkach pracy Zakładu będą wykazywać efektywność, pozwolą na realizację przedsięwzięcia oraz prowadzenie działalności z poszanowaniem środowiska naturalnego.

Wnioskodawca nie planuje prowadzenia działalności w warunkach odbiegających od normalnych. Instalacje planowane do montażu na terenie Zakładu będą stanowić rozwiązania powszechnie stosowane w dziedzinie obróbki elementów metalowych, sprawdzone technologie, wybrane w oparciu o wieloletnie doświadczenie producenta oraz Wnioskodawcy.

12. Porównanie proponowanej technologii z technologią spełniającą wymagania, o których mowa w art. 143 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska oraz najlepszymi dostępnymi technikami (BAT).

Projektowane przedsięwzięcie nie będzie związane z realizacją instalacji o parametrach wymienionych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 27 sierpnia 2014 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz. U. z 2014 r., poz. 1169).

W związku z powyższym przedmiotowe przedsięwzięcie nie należy do przedsięwzięć, dla których opracowane zostały konkluzje BAT opisujące najlepsze dostępne techniki.

Zgodnie z art. 143. ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2019 r., poz. 1396 ze zm.), technologia stosowana w nowo uruchamianych lub zmienianych w sposób istotny instalacjach i urządzeniach powinna spełniać wymagania, przy których określaniu uwzględnia się w szczególności:

1. stosowanie substancji o małym potencjale zagrożeń;
2. efektywne wytwarzanie oraz wykorzystanie energii;
3. zapewnienie racjonalnego zużycia wody i innych surowców oraz materiałów i paliw;
4. stosowanie technologii bezodpadowych i małodopadowych oraz możliwość odzysku powstających odpadów;
5. rodzaj, zasięg oraz wielkość emisji;
6. wykorzystywanie porównywalnych procesów i metod, które zostały skutecznie zastosowane w skali przemysłowej;
7. postęp naukowo-techniczny.

Ad. 1.

W przypadku instalacji stanowiących projektowane przedsięwzięcie, nie będą stosowane substancje niebezpieczne w ilościach wymienionych w rozporządzeniu Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. z 2016 r., poz. 138).

W miejscu, w którym wykonywane będą procesy trawienia oraz płukania wykonana zostanie szczelna, chemoodporna posadzka oraz powłoka na ścianach. Ocieki z tych miejsc będą odprowadzane systemem wewnątrzzakładowej kanalizacji do neutralizatorni ścieków. Działalność w Zakładzie zaprojektowano w sposób ograniczający możliwość przedostania się substancji szkodliwych do środowiska, a także zapewniający

bezpieczeństwo osób użytkujących projektowane instalacje np. poprzez realizację systemów wentylacji, wanny trawiącej z zamykaną klapą.

Wykorzystywane w Zakładzie związki niebezpieczne oraz wytwarzane odpady niebezpieczne będą magazynowane w pojemnikach/zbiornikach, wykonanych z tworzywa odpornego na działanie zawartych w nich substancji.

Ad. 2.

Planowane przedsięwzięcie nie będzie związane z produkcją energii. Jednocześnie z uwagi na konieczność zachowania wysokiej ekonomiczności procesów produkcyjnych Wnioskodawca, w miarę możliwości, wykorzystuje i planuje wykorzystywać, po zrealizowaniu przedsięwzięcia, urządzenia energooszczędne.

Ad. 3.

Jednym z elementów przedmiotowego przedsięwzięcia jest dążenie do racjonalnego wykorzystania surowców i materiałów oraz wody, poprzez zoptymalizowanie procesów prowadzonych w Zakładzie. Przedsięwzięcie opracowano w oparciu o dotychczasowe doświadczenie Wnioskodawcy, stwierdzono konieczność podniesienia jakości procesów produkcyjnych oraz oczyszczania ścieków przemysłowych.

Planuje się skupić działalność produkcyjną w obrębie jednej lokalizacji, co wyeliminuje uciążliwości komunikacyjne oraz wynikające z nich w sposób pośredni zużycie paliw.

W Zakładzie będzie prowadzona racjonalna gospodarka wykorzystywanymi surowcami, mediami oraz paliwami, która będzie na bieżąco ewidencjonowana. Planuje się także kontrolowanie parametrów pracy, szczelności oraz stanu technicznego wykorzystywanych urządzeń i instalacji, aby ograniczyć ewentualne awarie szczelności, bądź nadmierne zużycie stosowanych środków oraz mediów.

Ad. 4.

Działalność Wnioskodawcy będzie nastawiona na ograniczenie emisji odpadów. Odpady wytworzone będą okresowo, selektywnie magazynowane w specjalnie przygotowanych w tym celu miejscach, w przystosowanych pojemnikach i przekazywane uprawnionym do ich przyjmowania odbiorcom, przy nastawieniu na późniejsze, maksymalne możliwe ponowne wykorzystanie odpadów bądź ich części.

Ad. 5.

Emisje związane z prowadzeniem instalacji zostały przeanalizowane i przedstawione w punkcie 3. Raportu. Całość znaczącego oddziaływania akustycznego oraz związanego z emisją zanieczyszczeń do powietrza zamyka się w obszarze, do którego Wnioskodawca posiada tytuł prawny oraz nie przekracza poziomów dopuszczalnych na położonych w otoczeniu terenach objętych ochroną np. akustyczną.²⁴

Emisja ścieków związana z eksploatacją inwestycji również nie będzie wywierać wpływu na środowisko, gdyż będzie ona w całości uregulowana prawnie oraz technologicznie i organizacyjnie.

Jednocześnie działalność Wnioskodawcy nastawiona jest na ograniczenie emisji odpadów, głównie w postaci wyrobów wadliwych. Wytwarzane odpady będą przekazywane uprawnionym podmiotom, głównie z nastawieniem na ich ponowne wykorzystanie.

Ad. 6 i 7.

Przedmiotowe zamierzenie opracowano, w celu unowocześnienia technologii stosowanej w Zakładzie, w zakresie prowadzenia procesów wytrawiania elementów metalowych oraz oczyszczania ścieków przemysłowych.

Przedsięwzięcie zaprojektowano w oparciu o dotychczasowe doświadczenie Wnioskodawcy, a także powszechnie stosowane przy tego rodzaju działalności rozwiązania technologiczne. Opracowano szczegółową dokumentację techniczną i technologiczną, zakładającą realizację rozwiązań, związanych z prowadzonymi procesami, a także organizacją pracy w Zakładzie, zapewniającą jego efektywne i bezkolizyjne funkcjonowanie.

²⁴ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112).

13. Odniesienie się do celów środowiskowych wynikających z dokumentów strategicznych, istotnych z punktu widzenia realizacji przedsięwzięcia.

1) Za cele środowiskowe istotne z punktu widzenia realizacji przedsięwzięcia można uznać m.in. dążenia wskazane w Programie ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej w zakresie pyłu PM10, PM2,5 oraz B(a)P (uchwała nr XXXIII/853/17 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 24 lipca 2017 roku).

Głównym celem stawianym w przedmiotowym dokumencie jest dążenie do ograniczenia występowania przekroczeń poziomu dopuszczalnego dla pyłu PM10 oraz docelowego dla benzo(a)pirenu w powietrzu.

Wnioskodawca planuje prowadzić działalność w sposób niepowodujący ponadnormatywnej emisji zanieczyszczeń, mogącej prowadzić do nieosiągnięcia celów środowiskowych opisanych w „Programie ochrony powietrza...”.

Na potrzeby sporządzenia niniejszego Raportu wykonana została analiza rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń gazowych i pyłowych do powietrza, emitowanych z terenu Wytwórni po zrealizowaniu przedsięwzięcia. Na potrzeby analizy przyjęto hipotetyczny wariant, najbardziej niekorzystny dla środowiska. Nie przewiduje się wystąpienia przekroczeń ilości emitowanych pyłów oraz benzo(a)pirenu.

Wnioskodawca planuje prowadzić działalność przy nastawieniu na ograniczenie emisji zanieczyszczeń.

2) Do dokumentów wyznaczających cele, odnoszące się do lokalizacji przedsięwzięcia należy również Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Piła (Załącznik do Uchwały nr XXXIII/477/17 Rady Miasta Piły z dnia 28 marca 2017²⁵).

Cele strategiczne Planu gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Piła uwzględniają określony w Założeniach Narodowego Programu Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej cel główny: Rozwój gospodarki niskoemisyjnej przy zapewnieniu zrównoważonego rozwoju kraju oraz cele szczegółowe:

- Rozwój niskoemisyjnych źródeł energii,
- Poprawa efektywności energetycznej,
- Poprawa efektywności gospodarowania surowcami i materiałami,
- Rozwój i wykorzystanie technologii niskoemisyjnych,
- Zapobieganie powstawaniu oraz poprawa efektywności gospodarowania odpadami,
- Promocja nowych wzorców konsumpcji.

²⁵ www.pila.pl

Jednym z elementów oraz celów przedmiotowego zamierzenia jest poprawa efektywności procesów prowadzonych w Zakładzie. Skupienie działalności w jednym miejscu oraz prowadzenie jej w oparciu o unowocześnione technologie będzie związane z ograniczeniem zbędnych uciążliwości komunikacyjnych oraz zużycia paliw.

Działalność w Zakładzie jest nastawiona na wdrażanie, w miarę możliwości, rozwiązań mających na celu ograniczenie emisyjności oraz podniesienie efektywności wykorzystywanych urządzeń i instalacji. Będą one utrzymywane w stałej sprawności, a zużyte oraz uszkodzone elementy będą niezwłocznie wymieniane na nowe. Działalność planuje się prowadzić w sposób zapewniający efektywną produkcję przy jednoczesnym ograniczeniu zużycia surowców oraz ilości wytwarzanych odpadów, między innymi poprzez zmniejszenie ilości wadliwych wyrobów gotowych.

Planuje się także realizację rozwiązań ograniczających emisję z terenu Zakładu, poprzez realizację urządzeń ochrony powietrza, jak np. zamykana wanna z kąpielą trawiącą.

3) Innym dokumentem, wyznaczającym cele środowiskowe istotne z punktu widzenia planowanej inwestycji jest **Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry**.²⁶ Dla jednolitej części wód powierzchniowych, w obrębie której mieści się przedmiotowa inwestycja, o nazwie Gwda od Piławy do Ujścia.

Cele wyznaczone w przedmiotowym dokumencie dla wód powierzchniowych to:

- dobry potencjał ekologiczny: możliwość migracji organizmów wodnych na odcinku cieku istotnego – Gwdy w obrębie JCWP,
- dobry stan chemiczny.

W odniesieniu do wód podziemnych w/w Plan nie zakłada się celów, z uwagi na ich obecny, dobry stan.

Przedmiotowe przedsięwzięcie nie będzie związane z prowadzeniem działań, powodujących ryzyko nieosiągnięcia celu dla wód powierzchniowych, w szczególności odnoszących się do wód rzeki Gwdy.

Nie przewiduje się bezpośredniej ingerencji w wody powierzchniowe, np. poprzez specjalne korzystanie z wód w zakresie poboru, bądź odprowadzania ścieków.

Wnioskodawca prowadzi obecnie, jak również planuje prowadzić po zrealizowaniu przedsięwzięcia, uporządkowaną gospodarkę wodno-ściekową. Nie przewiduje się także realizacji działań, mogących powodować presję komunalną, np. poprzez zanieczyszczenie środowiska gruntowo-wodnego oraz spływ powierzchniowy zanieczyszczeń.

²⁶ Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz. U. z 2016 r., poz. 1967)

4) Ważnymi dokumentami strategicznymi, obejmującymi swoim zasięgiem lokalizację przedsięwzięcia są Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Piły (uchwała Nr VI/75/15 Rady Miasta Piły z dnia 31 marca 2015 r.) oraz Plan miejscowy, opisany w rozdziale 2.2. Raportu.

Zapisy tych dokumentów wskazują ogólne oraz szczegółowe kierunki gospodarowania terenami, przy jednoczesnym przestrzeganiu zasad ochrony środowiska oraz kształtowania ładu przestrzennego.

Planowana działalność oraz sposób zagospodarowania Zakładu będą zgodne z założeniami Studium... oraz planu miejscowego, przeznaczającego przedmiotowy teren pod działalność produkcyjno-usługową oraz składową.

Szczegółowe warunki kształtowania infrastruktury również są zgodne z ich założeniami (patrz również załącznik nr 2 Raportu).

14. Obszar ograniczonego użytkowania.

Dla obiektów i urządzeń związanych z planowanym przedsięwzięciem obowiązujące prawo nie przewiduje konieczności wyznaczenia obszaru ograniczonego użytkowania.

Prowadzący Zakład zobligowany jest do podjęcia działań technicznych, technologicznych i organizacyjnych, które ograniczać będą występujące oddziaływania do obowiązujących wartości dopuszczalnych.

Ponadto przedmiotowe zamierzenie planuje się wprowadzić na terenie, znajdującym się w obrębie kompleksu związanego z działalnością produkcyjną i usługową, który jest zlokalizowany w obrębie podmiejskiego obszaru przemysłowego. W otoczeniu lokalizacji przedsięwzięcia nie znajdują się tereny, które mogłyby wymagać wyłączenia z użytkowania w związku z przedmiotowym zamierzeniem oraz działalnością Zakładu po jego zrealizowaniu.

15. Analiza możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem.

Zarówno realizacja jak i eksploatacja, a także likwidacja planowanego przedsięwzięcia nie będzie wymagała wkraczania na tereny znajdujące się w sąsiedztwie Zakładu, w tym należące do osób trzecich. Lokalizację inwestycji stanowi teren należący do Wnioskodawcy.

Przedmiotowe przedsięwzięcie będzie realizowane w obrębie istniejącego terenu zagospodarowanego, użytkowanego w związku z działalnością produkcyjną. Zakład jest położony w obrębie podmiejskiego kompleksu zabudowy produkcyjno-usługowej.

Najbliżej położona zabudowa mieszkaniowa (wielorodzinna) znajduje się w odległości ok. 90 m w kierunku północno-wschodnim od granic terenu przedsięwzięcia oraz w odległości 120 m w kierunku północno-zachodnim od granic Zakładu (zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna). Znajduje się ona poza zasięgiem oddziaływania przedsięwzięcia, mogącym powodować wystąpienie konfliktów społecznych.

Wykonane, prognostyczne analizy emisji związanych z planowanym przedsięwzięciem, wykazały iż nie należy się spodziewać naruszenia standardów jakości środowiska na okolicznych terenach, podczas prowadzenia działalności Zakładu.

Wykonane symulacje oddziaływań emisji zanieczyszczeń do powietrza oraz hałasu odnoszą się do sytuacji hipotetycznej, najmniej korzystnej, tj. jednoczesnej pracy wszystkich źródeł emisji zlokalizowanych oraz mogących pojawić się na terenie Zakładu, w związku z prowadzoną przez Wnioskodawcę działalnością. Prawdopodobieństwo wystąpienia takiej sytuacji jest ograniczone.

W przypadku obydwu przeprowadzonych symulacji, nie stwierdzono prawdopodobieństwa przekroczenia standardów jakości środowiska.

Jednocześnie Wnioskodawca nie przewiduje kontynuowania działalności podczas wystąpienia awarii przedmiotowej instalacji, problemów technicznych wynikających np. z przerwy w dostawie niezbędnych mediów, bądź też w sytuacji zagrożenia klęską żywiołową.

Podczas funkcjonowania Zakładu, po wdrożeniu przedmiotowego zamierzenia, nie przewiduje się sytuacji całkowitego pozbawienia okolicznych mieszkańców wykorzystywanych mediów, bądź też przerywania ich dostaw w wyniku działalności prowadzonej przez Wnioskodawcę.

Działalność w Zakładzie, będzie prowadzona przy poszanowaniu obowiązujących przepisów, w tym prawa ochrony środowiska.

16. Propozycja monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na etapie realizacji i eksploatacji.

16.1. Etap realizacji.

Nie przewiduje się konieczności prowadzenia monitoringu oddziaływania przedsięwzięcia na etapie jego realizacji, gdyż będą one wyłącznie chwilowe, ustaną po zakończeniu prac budowlanych i związanych z dostarczaniem na teren inwestycji potrzebnych elementów instalacji itp.

Konieczna do wykonania w ramach przedmiotowego przedsięwzięcia wycinka zostanie poprzedzona rekonesansem, mającym na celu określenie występowania siedlisk, bądź miejsc rozrodu ptaków. W przypadku stwierdzenia występowania pary rozrodzkiej wycinka zostanie wykonana poza okresem lęgowym.

Ponadto podczas prac realizacyjnych należy zadbać o zachowanie czystości na terenie przedsięwzięcia, dokonywać oględzin terenu, celem ustalenia, czy nastąpiło zanieczyszczenie środowiska, awaria sprzętu itp. oraz jego niezwłocznego usunięcia.

16.2. Etap eksploatacji.

Na etapie eksploatacji najważniejszym elementem oceny będzie analiza zgodności wdrożonych rozwiązań z założeniami wskazanymi w niniejszym Raporcie, a co za tym idzie otrzymanej decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach przedsięwzięcia.

Ponadto podczas prowadzenia działalności należy prowadzić:

- ewidencję wytwarzanych, zbieranych i przekazywanych do odbiorców odpadów,
- ewidencję przyjmowanych surowców oraz przekazywanych produktów,
- odczyty ilości zużywanych mediów,
- monitoring hałasu, w przypadku stwierdzenia przez okolicznych mieszkańców uciążliwości akustycznych.

17. Wskazanie trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy, jakie napotkano, opracowując Raport.

Podczas sporządzania Raportu nie napotkano szczególnych trudności, wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy. Niniejszą dokumentację sporządzono na etapie planowania przedsięwzięcia, w oparciu o dane i informacje uzyskane od Inwestora, dostępne materiały źródłowe oraz przyjęte założenia, przy jednoczesnej deklaracji wyboru opisanego wariantu, bądź rozwiązań analogicznych.

Całość przedsięwzięcia jest zaplanowana, zarówno w odniesieniu do rozwiązań technicznych, jak i lokalizacyjnych i organizacyjnych.

Biorąc pod uwagę powyższe, nie napotkano trudności opracowując niniejszy Raport, z uwagi na dostępność danych oraz dostępne techniki pozwalające na wykonanie symulacji oddziaływań związanych z działalnością przedmiotowego Zakładu, po zrealizowaniu przedsięwzięcia.

18. Zalecenia realizacyjne.

W celu zapewnienia bezpieczeństwa pracy w Zakładzie oraz poszanowania środowiska zaleca się wdrożenie następujących działań:

- realizacji projektowanych obiektów i instalacji przez wykwalifikowane osoby, w sposób poprawny, zgodny z założeniami projektowymi,
- prowadzenia systematycznych kontroli oraz konserwacji instalacji użytkowanych na terenie Zakładu,
- obsługi instalacji przez przeszkolonych pracowników,
- kontrolowania szczelności i właściwości chemoodpornych powłoki ścian oraz posadzki, wykonanych w miejscach, w których prowadzone będą procesy trawienia oraz pasywacji i płukania,
- opomiarowania i nadzorowania ilości zużywanych surowców i mediów,
- ewidencjonowania wytwarzanych i przekazywanych odbiorcom odpadów,
- utrzymywania porządku w obrębie obiektów zakładowych i ich otoczeniu.

19. Podsumowanie i wnioski.

Niniejsze opracowanie stanowi Raport o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia polegającego na budowie hali produkcyjno-magazynowej, z zapleczem socjalnym i niezbędną infrastrukturą techniczną na terenie zakładu „KARPOL” Sp. z o.o. w Pile przy Al. Wojska Polskiego na działkach o numerach ewidencyjnych 15/85, 15/9, 15/188, 16/4 obręb Piła 0021.

Obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko oraz sporządzenia Raportu wynika z postanowienia Prezydenta Miasta Piły z dnia 1 czerwca 2020 r., znak: GKMK-XV.6220.10.2020 (załącznik nr 1 Raportu).

Przedmiotem niniejszego opracowania jest przedsięwzięcie polegające na budowie nowej hali produkcyjno-magazynowej, wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną i manewrową, w której znajdzie się zespół urządzeń i instalacji służących do produkcji kanałów i form wentylacyjnych z blach i kształtowników stalowych i aluminiowych.

W ramach przedmiotowego przedsięwzięcia na terenie Zakładu powstanie nowa hala produkcyjno-magazynowa o powierzchni ok. 2650 m² (sposób terenu Zakładu po zrealizowaniu przedsięwzięcia przedstawia załącznik nr 3 Raportu), w której znajdują się:

- wanna do wytrawiania zanurzeniowego o pojemności ok. 29 m³,
- stanowisko do wytrawiania natryskowego przy użyciu pompki z dyszą rozprowadzającą,
- stanowisko do płukania,
- stanowiska spawalnicze, metodą spawania ręcznego, bądź automatycznego,
- automaty i ręczne palniki do cięcia plazmowego,
- stanowisko do lakierowania/malowania natryskowego,
- suwnica,
- neutralizatornia ścieków przemysłowych wraz z prasą do osadu,
- miejsca magazynowania surowców oraz gotowych elementów,
- zaplecze socjalne oraz sanitarne dla pracowników Zakładu.

Działalność Zakładu wymagać będzie zużycia wody, energii elektrycznej, paliw oraz surowców wykorzystywanych do produkcji kanałów i form wentylacyjnych z blach i kształtowników stalowych i aluminiowych.

Woda i pozostałe media będą dostarczane z lokalnych przyłączy. Po zrealizowaniu przedsięwzięcia nie zmieni się znacząco zużycie wody, energii oraz paliw, a wyłącznie skupi się ona w jednym miejscu. Szacowane zużycie surowców nie zwiększy się, bądź zwiększy się w granicach 10% dotychczasowych ilości, po wdrożeniu przedmiotowego przedsięwzięcia.

Przeprowadzone symulacje prognostycznego oddziaływania działalności Zakładu, po zrealizowaniu przedsięwzięcia, na powietrze wykazało, iż nie przewiduje się przekroczenia poziomów dopuszczalnych emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych.

Symulacje oddziaływań akustycznych, pochodzących z terenu Zakładu, po wdrożeniu inwestycji nie wykazały możliwości wystąpienia ponadnormatywnej emisji hałasu oraz przekroczenia standardów jakości środowiska, na najbliższych położonych terenach chronionych akustycznie.

Ścieki, powstające w związku z prowadzoną działalnością, będą zagospodarowane w sposób niepowodujący zagrożenia zanieczyszczeniem środowiska.

Na terenie Zakładu będą wytwarzane odpady. Będą one magazynowane na utwardzonym terenie, w razie konieczności, w szczelnych, zamykanych pojemnikach bądź kontenerach i okresowo wywożone przez uprawnione w tym celu podmioty. Ilości oraz rodzaje wytwarzanych oraz przekazywanych uprawnionym odbiorcom odpadów będą ewidencjonowane.

Teren przedmiotowego Zakładu stanowi obszar w większości przekształcony antropogenicznie, niecharakteryzujący się bioróżnorodnością, niemieszczący się w obrębie, bądź w pobliżu form ochrony przyrody.

Niepodejmowanie przedsięwzięcia spowoduje pozostawienie terenu Zakładu w niezmienionej formie zagospodarowania oraz sposobie użytkowania, bądź też zostanie opracowana inna forma zagospodarowania, jednocześnie pozostawiając nierozwiązane zagadnienie uciążliwości komunikacyjnych oraz przestarzałą technologię produkcji i oczyszczania ścieków przemysłowych.

Planowane przedsięwzięcie nie spowoduje wystąpienia znaczących, ponadnormatywnych oddziaływań na środowisko. Inne warianty inwestycji nie znajdują uzasadnienia w aspekcie ekonomicznym, lokalizacyjnym oraz środowiskowym.

Ze względu na wielkość i zasięg oddziaływań pochodzących z terenu Zakładu po wdrożeniu przedsięwzięcia, a także obowiązek zachowania poziomów dopuszczalnych emitowanych do środowiska, przez sąsiednie przedsiębiorstwa, substancji oraz energii, nie przewiduje się wystąpienia oddziaływania skumulowanego przedmiotowego Zakładu oraz przedsięwzięć zrealizowanych, realizowanych i planowanych na terenach sąsiednich.

Dla inwestycji zaprojektowano rozwiązania mające na celu ochronę środowiska, w tym ograniczające emisję zanieczyszczeń, hałasu, ilości zużywanej wody oraz wytwarzanych odpadów, a także zabezpieczające środowisko gruntowo – wodne przed zanieczyszczeniem.

Przedmiotowe zamierzenie będzie związane z zajęciem powierzchni ziemi, w miejscu wyznaczonym jako lokalizacja nowej hali produkcyjno-magazynowej oraz infrastruktury towarzyszącej.

Nie przewiduje się wystąpienia oddziaływań planowanego przedsięwzięcia, mogących wywołać ruchy masowe ziemi.

Planowane przedsięwzięcie nie będzie również związane z ingerencją w wody podziemne oraz powierzchniowe, w aspekcie poboru wody, odprowadzania ścieków, jak również ewentualnego spływu zanieczyszczeń.

Lokalny charakter inwestycji nie spowoduje wpływu na warunki klimatyczne, w tym mikroklimatyczne, jak również nie wystąpi oddziaływanie transgraniczne na środowisko.

Realizacja przedsięwzięcia będzie związana z koniecznością zajęcia części powierzchni biologicznie czynnej oraz usunięcia porastających ją drzew i krzewów. Dla zminimalizowania negatywnych skutków tego działania zaplanowano wykonanie oraz utrzymanie nasadzeń rekompensacyjnych, w liczbie równej ilości usuniętych drzew.

Planowana inwestycja oraz związane z nią oddziaływania nie będą wykraczać poza teren, do którego Wnioskodawca posiada tytuł prawny. Nie będą związane również z ingerencją w dobra i mienie osób trzecich, a także szkodliwym wpływem na ludzi, wobec czego nie przewiduje się ryzyka wystąpienia konfliktów społecznych, na skutek realizacji przedsięwzięcia.

Przedmiotowy Zakład, zarówno obecnie, jak i po realizacji przedsięwzięcia, nie zalicza się do instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości oraz zagrożonych ryzykiem wystąpienia poważnej awarii.

Projektowana inwestycja nie jest obciążona ryzykiem wystąpienia katastrofy budowlanej oraz klęsk żywiołowych.

Nie przewiduje się wystąpienia znaczących oddziaływań przedsięwzięcia na środowisko abiotyczne oraz biotyczne, podczas jego eksploatacji, w warunkach nieodbiegających od normalnych.

Planowane przedsięwzięcie nie spowoduje wystąpienia wzajemnych oddziaływań pomiędzy poszczególnymi elementami przyrodniczymi środowiska.

Realizacja oraz eksploatacja inwestycji nie spowoduje zagrożenia dla realizacji celów środowiskowych, stawianych w dokumentach strategicznych, odnoszących się do obszarów, obejmujących swoim zasięgiem jej lokalizację.

Dla przedmiotowego Zakładu oraz w związku z jego działalnością, obowiązujące prawo nie przewiduje konieczności wyznaczenia obszaru ograniczonego użytkowania.

Przewiduje się konieczność prowadzenia monitoringu oddziaływania przedsięwzięcia wyłącznie w fazie jego eksploatacji. Powinien on obejmować opomiarowanie ilości zużywanych mediów, surowców, ewidencjonowanie wytwarzanych i zbieranych odpadów, wykonanie pomiarów hałasu w przypadku stwierdzenia przez osoby trzecie wystąpienia uciążliwości akustycznych.

Niniejszą dokumentację sporządzono na etapie planowania przedsięwzięcia, w oparciu o dane i informacje uzyskane od Inwestora, opracowane dokumentacje techniczne, dostępne materiały źródłowe oraz przyjęte założenia.

Nie napotkano trudności opracowując niniejszy Raport, z uwagi na dostępność danych oraz dostępne techniki pozwalające na wykonanie symulacji oddziaływań związanych z działalnością przedmiotowego Zakładu, po zrealizowaniu przedsięwzięcia.

Realizacja oraz eksploatacja inwestycji odbywać się będzie w warunkach zapewniania bezpieczeństwa pracy w Zakładzie oraz poszanowanie środowiska naturalnego.

Podczas przeprowadzonej oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko nie znaleziono przesłanek do jego niepodejmowania.

20. Streszczenie w języku niespecjalistycznym.

Niniejsze opracowanie stanowi raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko. Jego sporządzenie ma na celu uzgodnienie warunków środowiskowych realizacji przedsięwzięcia, polegającego na budowie hali produkcyjno-magazynowej, z zapleczem socjalnym i niezbędną infrastrukturą techniczną na terenie zakładu „KARPOL” Sp. z o.o. w Pile przy Al. Wojska Polskiego na działkach o numerach ewidencyjnych 15/85, 15/9, 15/188, 16/4 obręb Piła 0021.

Wnioskodawca:

KARPOL Sp. z o.o.

al. Wojska Polskiego 66

64 – 920 Piła

określany w dalszej części opracowania również jako Zakład, bądź Inwestor.

W planowanej do realizacji hali znajdować się będą m.in. instalacje służące do trawienia zanurzeniowego elementów stalowych i aluminiowych w postaci wanny do trawienia zanurzeniowego o pojemności ok. 29 m³ oraz elementy opisane w rozdziale 2.3. i 2.5. Raportu.

Przeprowadzona podczas sporządzania niniejszego Raportu ocena oddziaływania przedsięwzięcia jest oceną subiektywną autorów opracowania, opartą o pozyskaną w przedmiotowej dziedzinie wiedzę i dokumentację projektową oraz dostępne materiały źródłowe dotyczące stanu środowiska w obszarze lokalizacji przedsięwzięcia.

Przedmiotowe przedsięwzięcie polegać będzie na budowie nowej hali produkcyjno-magazynowej, wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną i manewrową, w której znajdzie się zespół urządzeń i instalacji służących do produkcji kanałów i form wentylacyjnych z blach i kształtowników stalowych i aluminiowych.

Po realizacji przedsięwzięcia technologia wykorzystywana w Zakładzie pozostanie niezmienną, jednakże procesy będą prowadzone w oparciu o nowe instalacje.

Technologia produkcji obejmuje:

- wycinanie z blachy odpowiednich kształtów i otworów, przeprowadzane na stanowiskach wyposażonych w automatyczne wycinarki plazmowe, ręczne palniki plazmowe lub wycinarkę laserową,
- procesy blacharskie (gięcie blachy, kopertowanie, nitowanie, wiercenie otworów w kołnierzach),

- spawanie elektryczne i gazowe lub zgrzewanie,
- obróbkę chemiczną,
- uszczelnianie kitem i nakładanie powłok antykorozyjnych (malowanie).

W ramach przedmiotowego przedsięwzięcia na terenie Zakładu powstanie nowa hala produkcyjno-magazynowa o powierzchni ok. 2650 m² (docelowy plan zagospodarowania terenu Zakładu po zrealizowaniu przedsięwzięcia przedstawia załącznik nr 3 Raportu).

W planowanej do realizacji hali znajdą się:

- wanna do wytrawiania zanurzeniowego o pojemności ok. 29 m³,
- stanowisko do wytrawiania natryskowego przy użyciu pompki z dyszą rozprzewadzającą,
- stanowisko do płukania,
- stanowiska spawalnicze, metodą spawania ręcznego, bądź automatycznego,
- automaty i ręczne palniki do cięcia plazmowego,
- stanowisko do lakierowania/malowania natryskowego,
- suwnica,
- neutralizatornia ścieków przemysłowych wraz z prasą do osadu,
- miejsca magazynowania surowców oraz gotowych elementów,
- zaplecze socjalne oraz sanitarne dla pracowników Zakładu.

Przedmiotowe przedsięwzięcie planuje się realizować w województwie wielkopolskim, powiecie pilskim, w miejscowości Piła.

Lokalizację inwestycji stanowić będzie istniejący Zakład, w obrębie którego jest prowadzona działalność związana z produkcją kanałów i form wentylacyjnych z blach i kształtowników stalowych i aluminiowych, położonego w zachodniej części miasta Piły, na terenie kompleksu związanego z działalnością produkcyjną i usługową.

Zakład zajmuje działki o numerach ewidencyjnych: 15/9, 15/60, 15/85, 15/155, 15/162, 15/188, 16/4, 16/8, 16/10, 16/11, 16/12, 16/13, 16/14, 16/15, 16/16, 16/17, 16/18, 16/21. Nowa hala wraz z infrastrukturą towarzyszącą ma powstać na działce nr 15/85 oraz częściach działek nr 15/9, 15/188 i 16/4.

Dojazd do Zakładu odbywa się poprzez zjazd z drogi wojewódzkiej 179 (biegnącej z Piły do drogi DK22 w kierunku Gorzowa Wielkopolskiego) – ul. Wojska Polskiego. Wjazd na teren Zakładu znajduje się po stronie zachodniej, przy ul. Długosza.

W sąsiedztwie lokalizacji przedsięwzięcia znajdują się:

- od strony północnej i północno-zachodniej – droga wojewódzka, dalej pola uprawne/nieużytki,

- od strony północno wschodniej – droga wojewódzka, dalej osiedle mieszkaniowe z zabudową szeregową oraz jednorodzinną,
- od strony południowej oraz zachodniej, zabudowa produkcyjna i usługowa.

Oddziaływanie przedsięwzięcia na środowisko będzie związane z:

- emisją zanieczyszczeń do atmosfery,
- emisją hałasu,
- wytwarzaniem odpadów,
- wytwarzaniem ścieków.

Inwestycja została zaprojektowana tak, aby żadne z w/w oddziaływań nie powodowało szkód w środowisku.

Na potrzeby sporządzenia Raportu wykonana została symulacja rozprzestrzeniania się w powietrzu zanieczyszczeń gazowych i pyłowych, które będą emitowane z terenu inwestycji po jej zrealizowaniu.

Nie stwierdzono wystąpienia przekroczeń poziomów dopuszczalnych zanieczyszczeń w powietrzu.

Wykonana została również symulacja rozprzestrzeniania się hałasu powstającego w wyniku prowadzonej działalności, odnosząca się do sytuacji najmniej korzystnej – hipotetycznej sytuacji, w której wszystkie źródła hałasu zlokalizowane na terenie zakładu działałyby jednocześnie (praca wentulatorów, ruch pojazdów itp.).

Nie wykazano przeciwwskazań akustycznych dla realizacji oraz dalszej eksploatacji przedsięwzięcia – nie przewiduje się wystąpienia uciążliwości akustycznych w obrębie obszarów sąsiednich, w tym chronionych akustycznie zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112) .

Wytwarzane podczas prowadzonej działalności odpady będą poddawane segregacji i magazynowaniu w miejscach specjalnie do tego przeznaczonych (powierzchnia utwardzona, w razie konieczności szczelne, zamykane pojemniki i kontenery). Odpady wytwarzane przez Wnioskodawcę, po uzbieraniu ilości uzasadniającej transport będą wywożone z terenu inwestycji przez uprawnione w tym celu firmy zewnętrzne, do dalszego zagospodarowania.

Zgodnie z podziałem Polski na regiony geograficzne miejscowość Piła mieści się w krainie Pojezierza Krajeńskiego.

Zakład, w obrębie którego planuje się realizować przedsięwzięcie mieści się na terenie płaskim, charakteryzującym się występowaniem silnie przekształconych antropogenicznie gleb, zdominowanych przez wykonane przez człowieka nasypy.

Najbliższymi ciekami powierzchniowymi, przebiegającymi po terenie oddalonym o ok. 900 m na zachód, względem lokalizacji Zakładu, są rowy melioracyjne. W odległości

ok. 2,6 km w kierunku wschodnim od granic Zakładu przepływa południkowo, przez centrum Piły rzeka Gwda, prawy dopływ Noteci.

Lokalizacja Zakładu znajduje się na obszarze, charakteryzującym się zaleganiem pierwszego poziomu wodonośnego na głębokości 5 – 10 ppt.

Na terenie Zakładu znajduje się ujęcie wody z utworów czwartorzędowych, wykorzystywanych do celów gospodarczych, z wygradzoną strefą ochrony bezpośredniej.

Teren przedmiotowego Zakładu stanowi obszar w większości przekształcony antropogenicznie, niecharakteryzujący się bioróżnorodnością, niemieszczący się w obrębie, bądź w pobliżu form ochrony przyrody.

Na klimat akustyczny przedmiotowego obszaru dominujący wpływ wywiera prowadzona działalność produkcyjna, nie są tam zlokalizowane znaczące źródła hałasu takie jak szlaki komunikacyjne o dużym natężeniu ruchu oraz zakłady przemysłowe.

Klimat na obszarze miejscowości nosi cechy klimatu umiarkowanego, morskiego.

Niepodejmowanie przedsięwzięcia spowoduje pozostawienie terenu Zakładu w niezmienionej formie zagospodarowania oraz sposobie użytkowania, bądź też zostanie opracowana inna forma zagospodarowania, jednocześnie pozostawiając nierozwiązane zagadnienie uciążliwości komunikacyjnych oraz przestarzałą technologię produkcji i oczyszczania ścieków przemysłowych.

Planowane przedsięwzięcie nie spowoduje wystąpienia znaczących, ponadnormatywnych oddziaływań na środowisko. Z uwagi na uwarunkowania lokalizacyjne, organizacyjne oraz techniczne, nie opracowano innego niż opisany w niniejszym raporcie wariantu przedsięwzięcia – opracowany wariant jest najkorzystniejszym, przy uwzględnieniu wymienionych uwarunkowań.

Ze względu na wielkość i zasięg oddziaływań pochodzących z terenu Zakładu po wdrożeniu przedsięwzięcia, a także obowiązek zachowania poziomów dopuszczalnych emitowanych do środowiska, przez sąsiednie przedsiębiorstwa, substancji oraz energii, nie przewiduje się wystąpienia oddziaływania skumulowanego przedmiotowego Zakładu oraz przedsięwzięć zrealizowanych, realizowanych i planowanych na terenach sąsiednich.

Dla inwestycji zaprojektowano rozwiązania mające na celu ochronę środowiska, w tym ograniczające emisję zanieczyszczeń, hałasu, ilości zużywanej wody oraz wytwarzanych odpadów, a także zabezpieczające środowisko gruntowo – wodne przez zanieczyszczeniem.

Nie przewiduje się wystąpienia oddziaływań planowanego przedsięwzięcia, mogących wywołać ruchy masowe ziemi, a także znaczącej ingerencji w powierzchnię gruntu, innej niż zajęcie terenu pod budowę nowej hali.

Planowane przedsięwzięcie nie będzie również związane z ingerencją w wody podziemne oraz powierzchniowe, w aspekcie poboru wody, odprowadzania ścieków, jak również ewentualnego spływu zanieczyszczeń.

Oddziaływania które będą mieć miejsce po zrealizowaniu inwestycji będą wykazywać charakter lokalny, nie spowodują wpływu na warunki klimatyczne, w tym mikroklimatyczne, jak również nie wystąpi oddziaływanie transgraniczne na środowisko.

Realizacja przedsięwzięcia będzie związana z koniecznością zajęcia części powierzchni biologicznie czynnej oraz usunięcia porastających ją drzew i krzewów. Dla zminimalizowania negatywnych skutków tego działania zaplanowano wykonanie oraz utrzymanie nasadzeń rekompensacyjnych, w liczbie równej ilości usuniętych drzew.

Planowana inwestycja oraz związane z nią oddziaływania nie będą wykraczać poza teren, do którego Wnioskodawca posiada tytuł prawny. Nie będą związane również z ingerencją w dobra i mienie osób trzecich, a także szkodliwym wpływem na ludzi, wobec czego nie przewiduje się ryzyka wystąpienia konfliktów społecznych, na skutek realizacji przedsięwzięcia.

Żadna z instalacji wykorzystywanych oraz planowanych do zrealizowania nie zalicza się do instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości oraz zagrożonych ryzykiem wystąpienia poważnej awarii.

Projektowana inwestycja nie jest obciążona ryzykiem wystąpienia katastrofy budowlanej oraz klęsk żywiołowych.

Nie przewiduje się wystąpienia znaczących oddziaływań działalności Wnioskodawcy, po wdrożeniu przedmiotowego zamierzenia, na środowisko abiotyczne oraz biotyczne, podczas jego eksploatacji w warunkach nieodbiegających od normalnych.

Planowane przedsięwzięcie nie spowoduje wystąpienia wzajemnych oddziaływań pomiędzy poszczególnymi elementami przyrodniczymi środowiska.

Działalność Wnioskodawcy, po zrealizowaniu przedsięwzięcia, nie spowoduje zagrożenia dla realizacji celów środowiskowych, stawianych w dokumentach strategicznych, odnoszących się do obszarów obejmujących swoim zasięgiem lokalizację Zakładu.

Zgodnie z obowiązującymi obecnie przepisami, realizacja oraz eksploatacja przedsięwzięcia nie spowoduje konieczności wyznaczenia obszaru ograniczonego użytkowania.

Przewiduje się konieczność prowadzenia monitoringu oddziaływania przedsięwzięcia wyłącznie w fazie jego eksploatacji. Powinien on obejmować opomiarowanie ilości zużywanych mediów, surowców, ewidencjonowanie wytwarzanych odpadów, a także wykonanie pomiarów hałasu w przypadku stwierdzenia uciążliwości akustycznych na położonych w okolicy terenach objętych ochroną przed hałasem.

Niniejszy Raport sporządzono na etapie planowania przedsięwzięcia, w oparciu o dane i informacje uzyskane od Inwestora, dokumentacje projektowe, dostępne materiały źródłowe oraz przyjęte założenia.

Nie napotkano trudności opracowując niniejszy Raport, z uwagi na dostępność danych oraz dostępne techniki pozwalające na wykonanie symulacji oddziaływań związanych z działalnością przedmiotowego Zakładu, po zrealizowaniu przedsięwzięcia.

Realizacja oraz eksploatacja inwestycji odbywać się będzie w warunkach zapewniających bezpieczeństwo prowadzonej działalności oraz poszanowanie środowiska naturalnego.

21. Wykorzystane akty prawne i materiały źródłowe.

1. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (t.j.: Dz. U. z 2019 r. poz. 1396 ze zm.).
2. Ustawa 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 (t.j.: Dz. U. z 2020 r., poz. 810 ze zm.).
3. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j.: Dz. U. z 2020 r., poz. 55).
4. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j.: Dz. U. z 2019 r., poz. 1186 ze zm.).
5. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2019 r., poz. 701 ze zm.).
6. Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2020 poz. 310 ze zm.).
7. Ustawa z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (Dz. U. z 2018 r. poz. 2389, z późn. zm.).
8. Decyzja Wykonawcza Komisji (UE) 2018/1147 z dnia 10 sierpnia 2018r. ustanawiająca konkluzje dotyczące najlepszych dostępnych technik (BAT) w odniesieniu do przetwarzania odpadów zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/75/UE (notyfikowana jako dokument nr C(2018) 5070).
9. Dyrektywa 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 25 czerwca 2002 r. (Dz. U. L. z 2002 r, str. 12).
10. Dyrektywa 2005/88/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 14 grudnia 2005 r. (Dz. U. L z 2005 r., str. 44).
11. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (t.j.: Dz. U. z 2019 r. poz. 1839).
12. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. z 2010 r., poz. 87).
13. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112).
14. Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. z 2016 r., poz. 138).
15. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz. U. z 2016 r., poz. 1967).
16. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz. U. z 2012 r., poz. 914).

17. Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2020 r., poz. 10).
18. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 września 2014 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz. U. z 2014 r., poz. 1169).
19. Rozporządzenie Ministra Budownictwa z dnia 14 lipca 2006 r. w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych (tj.: Dz. U. z 2016 r., poz. 1757).
20. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz. U. z 2019 r., poz. 1311).
21. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r., poz. 1408).
22. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r., w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016 r., poz. 2183).
23. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r., w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r., poz. 1409).
24. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 4 listopada 2008 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody (Dz. U. z 2008 r., poz. 1991) - Załącznik nr 6. Metodyka referencyjna wykonywania okresowych pomiarów hałasu w środowisku, pochodzącego od instalacji lub urządzeń, z wyjątkiem hałasu impulsowego.
25. Uchwała nr XXXIII/853/17 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 24 lipca 2017 r. w sprawie określenia Programu ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej w zakresie pyłu PM10, PM2,5 oraz B(a)P.
26. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Piły (uchwała Nr VI/75/15 Rady Miasta Piły z dnia 31 marca 2015 r.).
27. Gminny Program Opieki nad Zabytkami Miasta Piły na lata 2018-2021 [www.bip.pila.pl].
28. Program Ochrony Środowiska dla Miasta Piły na lata 2014-2018 [www.bip.pila.pl].
29. Uchwała XLII/563/14 Rady Miasta Piły z dnia 25 lutego 2014 r w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Piły w rejonie ulic Długosz i Krzywej (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2014 r., poz. 1547).

30. Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim za rok 2018, WIOŚ Poznań, kwiecień 2019.
31. Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Piła (Załącznik do uchwały nr XXXIII/477/17 Rady Miasta Piły z dnia 28 marca 2017 r.).
32. Technical Support Document For The Asphalt Plant (Portable and Stationary) General Order. Department of Ecology State of Washington, styczeń 2011 r.
33. Compilation of Air Pollutant Emission Factors, Volume I: Stationary Point and Area Sources, Chapter 11: Mineral Products Industry, Section 11.19.2: Introduction to Construction and Aggregate Processing. Crushed Stone Processing and Pulverized Mineral Processing, AP-42, Fifth Edition, January 1995, U.S. Environmental Protection Agency, [EPA - U.S. Environmental Protection Agency: www.epa.gov].
34. EMEP/CORINAIR Emission Inventory Guidebook - 2016 / Part B: sectoral guidance chapters, Chapter 1: Energy, Section 1.A: Combustion, Subsection 1.A.4: Non road mobile machinery 2016, EEA (European Environment Agency) Report No 21/2016 [www.eea.europa.eu].
35. Department of the Environment , Water, Heritage and the Arts Australian Government: Emission estimation technique manual for Combustion engines, version 3.0, czerwiec 2008 r.
36. Wskaźniki emisji zanieczyszczeń ze spalania paliw – kotły o nominalnej mocy cieplnej do 5 MW” IOŚ-PIB, Warszawa, styczeń 2015 r.
37. Mapa hydrogeologiczna Polski w skali 1:50000 arkusz 313 Piła Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy [www.m.bazagis.pgi.gov.pl].
38. Mapa hydrogeologiczna Polski Pierwszy Poziom Wodonośny w skali 1:50000 arkusz 313 Piła Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy [www.m.bazagis.pgi.gov.pl].
39. Mapy ryzyka wystąpienia powodzi nr N-33-106-C-b-2 Piła.
40. Komentarz do mapy hydrograficznej w skali 1:50000 arkusz 402.2 Piła.
41. Pismo z Wydziału Architektury Urzędu Miasta Piły, z dnia 24 marca 2020 r., znak: A-V.6727.214.2020.
42. Decyzja Dyrektora Zarządu Zlewni Wód Polskich w Pile z dnia 30 października 2019 r. znak BD.ZUZ.2.421.261.2019.AS.
43. PN-ISO 9613-2:2002, Akustyka. Tłumienie dźwięku podczas propagacji w przestrzeni otwartej. Ogólna metoda obliczania.
44. Polska norma PN-N-01341:2000, Hałas środowiskowy. Metody pomiaru i oceny hałasu przemysłowego wraz z poprawką.

45. Instrukcja ITB nr 338/2001- Metoda określania emisji i immisji hałasu przemysłowego w środowisku.
46. Serwis Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej [www.mapy.isok.gov.pl].
47. Serwis Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska [www.gdos.gov.pl].
48. Mapa korytarzy ekologicznych w Polsce [www.korytarze.pl].
49. Serwis Państwowego Instytutu Geologii [www.pgi.gov.pl].
50. Serwis internetowy mapa mokradeł [www.gis-mokradla.info].
51. Serwis Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Poznaniu [www.poznan.wios.gov.pl].

22. Oświadczenie kierującego zespołem autorów.

W związku z zapisami art. 51 ust. 2 oraz art. 74a ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j.: Dz. U. z 2020 r., poz. 283 ze zm.) świadomy odpowiedzialności karnej, niniejszym oświadczam, iż spełnione zostały wymagania określone w art. 74a ust. 2 wyżej wymienionej ustawy w odniesieniu do opracowania:

Raportu o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia pod nazwą: Budowa hali produkcyjno-magazynowej, z zapleczem socjalnym i niezbędną infrastrukturą techniczną na terenie zakładu „KARPOL” Sp. z o.o. w Pile przy Al. Wojska Polskiego na działkach o numerach ewidencyjnych 15/85, 15/9, 15/188, 16/4 obręb Piła 0021.

23. Spis załączników.

1. Postanowienie Prezydenta Miasta Piły z dnia 1 czerwca 2020 r., znak: GKMK-XV.6220.10.2020.
2. Pismo z Wydziału Architektury Urzędu Miasta Piły, z dnia 24 marca 2020 r., znak: A-V.6727.214.2020 – wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.
3. Projekt zagospodarowania terenu Zakładu.
4. Rysunek poglądowy – projekt urządzenia nowej hali produkcyjno-magazynowej.
5. Mapa ryzyka wystąpienia powodzi nr N-33-106-C-b-2 Piła
6. Decyzja Dyrektora Zarządu Dróg i Zieleni w Pile z dnia 14 lutego 2020 r. znak: TZ.III.7635d/25/1038/20.
7. Karty charakterystyki mieszanin wykorzystywanych w procesie trawienia.
8. Wyniki obliczeń wielkości emisji dla kotła gazowego o mocy: 74 kW i kotła gazowego o mocy 90 kW.
9. Wyniki obliczeń wielkości emisji dla promiennika gazowego o mocy 39 kW.
10. Pismo Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska Departament Monitoringu Środowiska Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Poznaniu z dnia 29 maja 2020 r., znak DM/PO/063-1/375/19/MŁM (tło substancji).
11. Obliczenia stężeń substancji w sieci receptorów oraz mapa poglądowa z lokalizacją emitorów.
12. Obliczenia stężeń pyłu PM_{2,5} w sieci receptorów
13. Obliczenia opadu substancji pyłowej w sieci receptorów.
14. Lokalizacja źródeł hałasu.
15. Parametry źródeł hałasu.
16. Wyniki obliczeń akustycznych w punktach receptorowych.
17. Zakres oddziaływania akustycznego w postaci izofon.
18. Dokumentacje techniczne urządzeń emitujących hałas.