



Bydgoszcz, 2024-02-22

Pełnomocnik CIECH Soda Polska S.A.  
Daniel Chlebowski  
Adres doręczeń:  
Zakład Sozotechniki Sp. z o.o.  
ul. Bernardyńska 3  
85-029 Bydgoszcz  
Tel. 52 372 91 61

WPLYNEŁO  
URZĄD MIASTA INOWROCŁAWIA  
BIURO OBSŁUGI INTERESU OBYWATELSKIEGO I KONTROLI  
KANCELARIA  
2024 -02- 23  
ilość załączników .....  
podpis ..... *Y 6538/22*

Wydział Gminy i Miasta Komunalnej,  
S. Administracji i Komunikacji  
W. Inżynierii i Budownictwa  
L. Inżynierii i Budownictwa  
23.02.2024  
*1526*

Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska  
ul. Dworcowa 81  
85-009 Bydgoszcz

Nasz znak: DC/2023/22024/16  
Wasz znak: WOO.4221.146.2023.JO.6

**Dotyczy: wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia polegającego na budowie instalacji do termicznego przekształcania odpadów przy ul. Fabrycznej 4 w Inowrocławiu**

W związku z pismem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska z dnia 22 stycznia 2024 r., znak: WOO.4221.146.2023.JO.6, w załączeniu przedkładam wyjaśnienia do przedłożonego raportu o oddziaływaniu na środowisko dla przedsięwzięcia polegającego na budowie instalacji do termicznego przekształcania odpadów przy ul. Fabrycznej 4 w Inowrocławiu, przewidzianego do realizacji na działkach o nr ew.: 3/7, 31/1, 32/4, 33/3, 34/6, 35/4, 37/4, 38/4, 39/7, 40/5, 41/6, 42/9, 58/9 i 62/2 Inowrocław Obr. 8.

Z poważaniem  
Pełnomocnik

*Daniel Chlebowski*

Daniel Chlebowski

**Załączniki:**

1. Wyjaśnienia
2. Dane i wyniki obliczeń - analiza rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu

**Do wiadomości:**

1. a/a
2. Prezydent Miasta Inowrocławia, al. Ratuszowa 36, 88-100 Inowrocław
3. CIECH Soda Polska S.A, ul. Fabryczna 4, 88-101 Inowrocław

## Wyjaśnienia

1. Biorąc pod uwagę lokalizację inwestycji względem najbliższej zabudowy mieszkaniowej, jej skalę (dużo większa skala niż przytaczana w uzupełnieniach z dnia 4 grudnia 2023 r. spalarnia w Gdańsku – tym samym częstsze dostawy i rozładunki odpadów) oraz występujące konflikty i obawy lokalnej społeczności wobec powstania na terenie miasta tego typu instalacji, w celu wyeliminowania ryzyka, np. powstawania uciążliwości zapachowej na wstępnym etapie, tj. dostarczania odpadów, przeanalizowanie możliwości całkowitego zabudowania strefy dostaw

Wyjaśnienie w tej sprawie zostało już wysłane do Prezydent Miasta Inowrocławia w piśmie z dnia 30 sierpnia 2023 r. znak: DC/2023/22024/09, w odpowiedzi na pismo od Prezydent Miasta Inowrocławia znak: WGK-II.6220.1.3.2023 z dnia 28 lipca 2023 r. (pkt 5 wyjaśnień) oraz piśmie wysłanym do Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Bydgoszczy piśmie z dnia 4 grudnia 2023 r. znak: DC/2023/22024/13, w odpowiedzi na pismo od Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Bydgoszczy znak: WOO.4221.146.2023.JO.4 z dnia 31 października 2023 r. (pkt 14 i 16 wyjaśnień).

W przypadku planowanego przedsięwzięcia założono, że do projektowanej instalacji dostarczane będą odpady, które wcześniej będą podlegały mechanicznemu przetworzeniu (przygotowaniu, głównie sortowaniu). Z tego powodu w strumieniu odpadów udział elementów mogących oddziaływać zapachowo zostanie już zredukowany na wcześniejszych etapach przygotowania odpadów. Ponadto odpady będą rozładowywane bezpośrednio do bunkra, w którym będzie wytwarzane podciśnienie (również w trakcie rozładunku samochodów), a powietrze odprowadzane z niego będzie wykorzystywane w kotle do spalania odpadów. W przypadku wystąpienia konieczności wstrzymania podawania odpadów do kotła (awaria, naprawy, serwis itp.) przewiduje się odprowadzanie powietrza ze strefy rozładunku emitorem wyposażonym w filtr workowy i układ jonizacji powietrza.

Planowane rozwiązanie polegające na budowie instalacji termicznego przekształcania odpadów bez hali rozładunkowej, jak już pisaliśmy, bazowało na realizowanej obecnie spalarni odpadów komunalnych w Gdańsku oraz dodatkowo na obecnie eksploatowanej na terenie Niemiec (w Hanowerze) instalacji spalającej RDF o wydajności 300 000 Mg odpadów rocznie. Na podstawie doświadczeń z istniejących instalacji można więc stwierdzić, że miejsce rozładunku wcześniej przygotowanych odpadów nie będzie stanowiło źródła emisji zanieczyszczeń do powietrza i substancji odorowych.

System instalacji filtracyjnej redukcji odorów, oczyszczający powietrze także ze strefy dostaw (rozładunku), został opisany poniżej.

**Opis systemu odciągu powietrza z bunkra odpadów w okresie postoju linii spalania**

Odsysanie powietrza z bunkra odpadów będzie odbywało się w strefie tuż pod dachem bunkra przy niskiej prędkości przepływu. Pozwala to uniknąć zasysania wirującego pyłu w powietrzu.

System ten został tak zaprojektowany, aby zredukować stężenie substancji zapachowych z poziomu około 500-1000 GE/Nm<sup>3</sup> do poziomu poniżej 200 GE/Nm<sup>3</sup>. GE oznacza jednostkę zapachową = 1 ouE zgodnie z PN-EN 13725:2007.

System będzie złożony z następujących urządzeń:

- czerpni i przewodu dolotowego z punktem pomiaru temperatury i przepustnicą,
- filtru przeciwpyłowego z monitorowaną różnicą ciśnień i alarmowaniem,
- modułów jonizacyjnych,
- sterowni i szafy sterowniczej systemu jonizacji z sygnałem alarmowym – monitorowanie procesu jonizacji powietrza,
- dmuchawy,
- izolacji akustycznej (tłumików),
- komina, przez który po oczyszczeniu będzie odprowadzane powietrze z bunkra odpadów w okresie postoju linii spalania.

**Filtr przeciwpyłowy (filtr workowy)**

Filtr przeciwpyłowy będzie posiadał obudowę z blachy. Dwa stopnie filtracji będą umieszczone we wspólnej obudowie filtra. Pierwszy stopień będzie wyposażony w worki wielowarstwowe na pyły gruboziarniste, a drugi stopień w worki zbiorcze na pyły drobne. Zanieczyszczenie worków (stopień ich zapchania) będzie monitorowane za pomocą pomiaru różnicy ciśnień.

## Jonizacja

Instalacja jonizacji wykorzystywana będzie do oddzielania z powietrza oparów rozpuszczalników i eliminacji substancji zapachowych. Oczyszczanie powietrza jonami tlenu to naturalny proces, który będzie oczyszczał i sterylizował powietrze oraz neutralizował zapachy mogące powstawać w bunkrze. Proces ten będzie wspomagany przez aktywny tlen wytwarzany w instalacji jonizacyjnej. Obudowa i znajdujące się za nią kanały powietrza wylotowego będą służyły jako komora reakcyjna do oksydacyjnej redukcji zanieczyszczeń.

System jonizacji będzie składał się z 2 modułów jonizacyjnych tej samej wielkości pracujących równolegle. Każdy moduł jonizacyjny będzie wyposażony w 5 urządzeń jonizacyjnych, z których każde będzie wyposażone w kilka do kilkunastu rurek jonizacyjnych (długość 500 mm każda).

Oczyszczane powietrze będzie rozprowadzane poziomo w komorze poniżej siatki nośnej, a następnie prowadzone pionowo od dołu do góry obok rurek jonizacyjnych. W tym procesie powietrze będzie wzbogacane aktywnym tlenem, co będzie powodowało natychmiastowe utlenianie substancji zapachowych.

System zostanie dobrany tak, aby osiągnąć współczynnik wymiany powietrza w bunkrze około 1 wymiany na godzinę.

Funkcjonowanie strefy dostaw nie będzie też uciążliwe akustycznie. Z uwagi na przewidywane środki transportu odpadów, hałas występujący podczas rozładunku jest znikomy i nie wpływa na tereny podlegające ochronie akustycznej. Ponadto w projekcie przedsięwzięcia zaproponowano dwie ściany osłonowe, które będą bezpośrednio ograniczać rozprzestrzenianie się hałasu powstającego na styku pojazdu i otworu rozładunku odpadów do bunkra.

## 2. Uwzględnienie w analizie rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w ramach oddziaływania skumulowanego całego zakładu, również emisji niezorganizowanej – emitorów liniowych wynikających z istniejącego ruchu pojazdów na terenie zakładu.

W pkt 28 wyjaśnień, skierowanych w dniu 4 grudnia 2023 r. do Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska, znak: DC/2023/22024/13, napisaliśmy, że w obliczeniach rozkładu stężeń w powietrzu wzięto pod uwagę tło (stan jakości powietrza) otrzymane od Głównego Inspektora Ochrony Środowiska, w którym to tle uwzględniona jest już obecna łączna emisja z całego zakładu CIECH Soda Polska w Inowrocławiu – emisja ze źródeł technologicznych oraz emisja z pojazdów poruszających się po terenie zakładu, dlatego nie wskazano w danych do obliczeń odrębnie źródeł liniowych dla stanu obecnego. Wobec powyższego, należy uznać, iż w obliczeniach rozkładu stężeń substancji w powietrzu uwzględniono obecny ruch pojazdów po terenie zakładu CIECH (jako tło) oraz ruch pojazdów związanych z inwestycją.

Dane i wyniki obliczeń, uwzględniające w analizie rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń całą obecną emisję związaną z funkcjonowaniem całego zakładu, w tym emisje niezorganizowane z emitorów liniowych, wynikające z istniejącego ruchu pojazdów na terenie zakładu, w ramach oddziaływania skumulowanego, przedstawiono w wersji elektronicznej w załączniku nr 2 do wyjaśnień.

Do obliczeń przyjęto aktualne natężenie i strukturę ruchu pojazdów na terenie zakładu CIECH, przedstawione w pkt 28 wyjaśnień skierowanych w dniu 4 grudnia 2023 r. do Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska, znak: DC/2023/22024/13.

## 3. Wyjaśnić, czy odpady do spalarni będą dostarczane wyłącznie pojazdami wyposażonymi w wylot spalin umieszczony na wysokości 3 m (emitor liniowy PS1 – Pojazdy spalarnia). W przeciwnym przypadku, należy w obliczeniach rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu uwzględnić również pojazdy (tj. umieszczone na innej wysokości, np. 1 m).

Podtrzymujemy informacje zawarte w pkt 27 wyjaśnień skierowanych w dniu 4 grudnia 2023 r. do Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska, znak: DC/2023/22024/13.

Odpady przewidziane do przetworzenia, odpady powstałe w trakcie procesu termicznego przekształcania odpadów i surowce, będą dostarczane przy pomocy samochodów ciężarowych wyposażonych w naczepy/kontenery i cysterny o ładowności do 25 Mg. Przyjęto założenie, że specjalistyczne samochody dowożące odpady wyposażone będą w wyrzuty (kominy) spalin na wysokości ok. 3 m. Do załadunku żużli na pojazdy będzie wykorzystywana ładowarka kołowa wyposażona w łyżkę. Wyrzuty spalin (kominy) z tego typu ładowarek również znajdują się na wysokości ok. 3 m

(ewentualnie wyżej, w zależności od wielkości urządzenia). Wykonywanie analiz dla odosobnionych przypadków ruchu pojazdów o innej charakterystyce nie znajduje uzasadnienia.

**4. Przekazanie wyników obliczeń stężeń w dodatkowych punktach, przy budynkach wyższych niż parterowe, oznaczone zgodnie z uzupełnieniem do raportu (Ad 25) numerami; 6, 7 i 8. W raporcie przedawniono wyniki dla zidentyfikowanej zabudowy oznaczonej numerami od 1 do 5.**

Wyniki obliczeń stężeń w dodatkowych punktach, przy budynkach wyższych niż parterowe, oznaczone zgodnie z uzupełnieniem do raportu (Ad 25) numerami: 6, 7 i 8, przedstawiono w tabelach poniżej.

BB X = 5199 Y = 1776 (6 - budynek biurowy – zabudowa II kondygnacyjna działka 10/3 - obecnie Związek Harcerstwa Rzeczypospolitej)

Nazwa substancji	Najwyższe stężenie maksymalne, $\mu\text{g}/\text{m}^3$			Częstość przekroczeń D1, %			Stężenie średnioroczne, $\mu\text{g}/\text{m}^3$		
	Z, m	Obliczone	D1	Z, m	Obliczona	Dopuszcz.	Z, m	Obliczone	Da - R
pył PM-10	6	443,6	> 280	6	0,02	< 0,2	6	1,978	< 20
dwutlenek siarki	6	407,9	> 350	6	0,01	< 0,274	6	3,298	< 17
dwutlenek azotu NO <sub>2</sub>	6	525,5	> 200	6	0,09	< 0,2	6	3,739	< 27
tlenek węgla	6	16401,5	< 30000	-	0,00	< 0,2	6	398,902	-
amoniak	6	114,9	< 400	-	0,00	< 0,2	6	1,049	< 45
arsen	6	0,04	< 0,2	-	0,00	< 0,2	6	0,0001	< 0,005
kadm	6	0,00	< 0,52	-	0,00	< 0,2	6	0,0000	< 0,004
chlorowódor	6	492,1	> 200	6	0,00	< 0,2	6	0,029	< 22,5
mangan	6	1,06	< 9	-	0,00	< 0,2	6	0,0115	< 0,9
miedź	6	0,57	< 20	-	0,00	< 0,2	6	0,0064	< 0,54
nikiel	6	0,04	< 0,23	-	0,00	< 0,2	6	0,0002	< 0,018
ołów	6	0,05	< 5	-	0,00	< 0,2	6	0,0002	< 0,49
rtęć	6	0,00	< 0,7	-	0,00	< 0,2	6	0,0000	< 0,036
wanad	6	0,04	< 2,3	-	0,00	< 0,2	6	0,0001	< 0,225
węglowodory aromatyczne	6	65,9	< 1000	-	0,00	< 0,2	6	0,418	< 38,7
chrom (VI)	6	0,04	< 4,6	-	0,00	< 0,2	6	0,0001	< 0,36
antymon i jego związki	6	0,04	< 23	-	0,00	< 0,2	6	0,0001	< 1,8
odory	6	938,5	brak	6	-	-	6	7,900	-
kobalt	6	0,04	< 5	-	0,00	< 0,2	6	0,0001	< 0,36
tal	6	0,00	< 1	-	0,00	< 0,2	6	0,0000	< 0,117
węglowodory alifatyczne	6	43,5	< 3000	-	0,00	< 0,2	6	0,037	< 900
fluorowódor	6	0,98	brak	6	-	-	6	0,0073	-
lotne związki organiczne (LZO)	6	2,416	brak	6	-	-	6	0,0041	-
PBDD/F Polibromowane dibenzo-p-dioksyny i - furany	6	0,000	brak	6	-	-	6	0,0000	-
PCDD/F (polichlorowane dibenzo-p- dioksyny i furany) + dioksynopodobne PCB	6	0,000	brak	6	-	-	6	0,0000	-
pył zawieszony PM 2,5	6	174,5	brak	-	-	-	6	1,540	< 3

B WIKIT SP X = 5711 Y = 2342 (7 - budynek Wydziału i Komunikacji i Transportu Starostwo Powiatowe przy ul. Mąteńskiej 17 - zabudowa II i IV kondygnacyjna, działka 10/3)

Nazwa substancji	Najwyższe stężenie maksymalne, $\mu\text{g}/\text{m}^3$			Częstość przekroczeń D1, %			Stężenie średnioroczne, $\mu\text{g}/\text{m}^3$		
	Z, m	Obliczone	D1	Z, m	Obliczona	Dopuszcz.	Z, m	Obliczone	Da - R
pył PM-10	12	463,6	> 280	12	0,01	< 0,2	12	2,392	< 20
dwutlenek siarki	12	329,5	< 350	-	0,00	< 0,274	12	4,716	< 17
dwutlenek azotu NO <sub>2</sub>	12	157,7	< 200	-	0,00	< 0,2	12	4,672	< 27
tlenek węgla	12	18185,8	< 30000	-	0,00	< 0,2	12	377,499	-
amoniak	12	99,6	< 400	-	0,00	< 0,2	12	0,834	< 45
arsen	12	0,06	< 0,2	-	0,00	< 0,2	12	0,0012	< 0,005
kadm	12	0,01	< 0,52	-	0,00	< 0,2	12	0,0001	< 0,004
chlorowodór	12	210,5	> 200	12	0,00	< 0,2	12	0,069	< 22,5
mangan	12	1,88	< 9	-	0,00	< 0,2	12	0,0213	< 0,9
miedź	12	1,02	< 20	-	0,00	< 0,2	12	0,0124	< 0,54
nikiel	12	0,06	< 0,23	-	0,00	< 0,2	12	0,0014	< 0,018
ołów	12	0,06	< 5	-	0,00	< 0,2	12	0,0015	< 0,49
rtęć	12	0,00	< 0,7	-	0,00	< 0,2	12	0,0001	< 0,036
wanad	12	0,06	< 2,3	-	0,00	< 0,2	12	0,0012	< 0,225
węglowodory aromatyczne	12	16,6	< 1000	-	0,00	< 0,2	12	0,098	< 38,7
chrom (VI)	12	0,06	< 4,6	-	0,00	< 0,2	12	0,0013	< 0,36
antymon i jego związki	12	0,06	< 23	-	0,00	< 0,2	12	0,0012	< 1,8
odory	12	250,9	brak	12	-	-	12	1,768	-
kobalt	12	0,06	< 5	-	0,00	< 0,2	12	0,0012	< 0,36
tal	12	0,01	< 1	-	0,00	< 0,2	12	0,0001	< 0,117
węglowodory alifatyczne	12	11,0	< 3000	-	0,00	< 0,2	12	0,011	< 900
fluorowodór	12	0,91	brak	12	-	-	12	0,0215	-
lotne związki organiczne (LZO)	12	3,956	brak	12	-	-	12	0,0601	-
PBDD/F Polibromowane dibenzo-p-dioksyny i - furany	12	0,000	brak	12	-	-	12	0,0000	-
PCDD/F (polichlorowane dibenzo-p-dioksyny i furany) + dioksynopodobne PCB	12	0,000	brak	12	-	-	12	0,0000	-
pył zawieszony PM 2,5	12	170,5	brak	-	-	-	12	1,920	< 3

B SP X = 5253 Y = 2630 (8 - budynek III kondygnacyjny Szkoły Podstawowej nr 9 im. M. Skłodowskiej-Curie przy ul. Chemicznej 9, działka nr 95/1)

Nazwa substancji	Najwyższe stężenie maksymalne, $\mu\text{g}/\text{m}^3$			Częstość przekroczeń D1, %			Stężenie średnioroczne, $\mu\text{g}/\text{m}^3$		
	Z, m	Obliczone	D1	Z, m	Obliczona	Dopuszcz.	Z, m	Obliczone	Da - R
pył PM-10	9	418,1	> 280	9	0,01	< 0,2	9	1,462	< 20
dwutlenek siarki	9	357,8	> 350	9	0,01	< 0,274	9	3,318	< 17
dwutlenek azotu NO <sub>2</sub>	9	175,2	< 200	-	0,00	< 0,2	9	4,389	< 27
tlenek węgla	9	19911,6	< 30000	-	0,00	< 0,2	9	416,439	-
amoniak	9	98,8	< 400	-	0,00	< 0,2	9	1,361	< 45
arsen	9	0,06	< 0,2	-	0,00	< 0,2	9	0,0008	< 0,005
kadm	9	0,01	< 0,52	-	0,00	< 0,2	9	0,0001	< 0,004
chlorowodór	9	284,6	> 200	9	0,00	< 0,2	9	0,059	< 22,5
mangan	9	1,12	< 9	-	0,00	< 0,2	9	0,0043	< 0,9
miedź	9	0,61	< 20	-	0,00	< 0,2	9	0,0029	< 0,54
nikiel	9	0,06	< 0,23	-	0,00	< 0,2	9	0,0010	< 0,018
ołów	9	0,06	< 5	-	0,00	< 0,2	9	0,0011	< 0,49
rtęć	9	0,00	< 0,7	-	0,00	< 0,2	9	0,0000	< 0,036
wanad	9	0,06	< 2,3	-	0,00	< 0,2	9	0,0008	< 0,225
węglowodory aromatyczne	9	19,3	< 1000	-	0,00	< 0,2	9	0,115	< 38,7
chrom (VI)	9	0,06	< 4,6	-	0,00	< 0,2	9	0,0009	< 0,36
antymon i jego związki	9	0,06	< 23	-	0,00	< 0,2	9	0,0008	< 1,8
odory	9	305,4	brak	9	-	-	9	1,991	-
kobalt	9	0,06	< 5	-	0,00	< 0,2	9	0,0008	< 0,36
tal	9	0,01	< 1	-	0,00	< 0,2	9	0,0001	< 0,117
węglowodory alifatyczne	9	12,3	< 3000	-	0,00	< 0,2	9	0,017	< 900
fluorowodór	9	0,82	brak	9	-	-	9	0,0172	-
lotne związki organiczne (LZO)	9	4,020	brak	9	-	-	9	0,0412	-
PBDD/F Polibromowane dibenzo-p-dioksyny i - furany	9	0,000	brak	9	-	-	9	0,0000	-
PCDD/F (polichlorowane dibenzo-p- dioksyny i furany) + dioksynopodobne PCB	9	0,000	brak	9	-	-	9	0,0000	-
pył zawieszony PM 2,5	9	154,7	brak	-	-	-	9	1,079	< 3

Wyniki obliczeń rozkładu stężeń substancji w powietrzu, w tym w dodatkowych punktach, przy budynkach wyższych niż parterowe, oznaczone zgodnie z uzupełnieniem do raportu (Ad 25) numerami: 6, 7 i 8, przedstawiono w wersji elektronicznej w załączniku nr 2 do wyjaśnień.

5. Ponowną analizę gospodarki odpadami wytwarzanymi, w tym podanie miejsc i sposobów magazynowania (str. 125-126) oraz kodów i ilości odpadów, o których mowa na str. 126 raportu i odniesienie się do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowych wymagań dla magazynowania odpadów (Dz. U. z 2020 r., poz. 1742 t.j.).

W tabeli poniżej zestawiono rodzaje, ilości, miejsca i sposoby magazynowania odpadów, które mogą powstawać w trakcie eksploatacji ITPO (odpady eksploatacyjne).

Tabela nr 5-1 Zestawienie rodzajów, ilości oraz miejsc i sposobów magazynowania odpadów

Kod odpadu	Nazwa odpadu	Ilość wytwarzanego odpadu w Mg/rok	Sposób i miejsce magazynowania
1	2	3	4
Odpady inne niż niebezpieczne			
15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	3,0	Odpady będą magazynowane w zamykanych i oznakowanych pojemnikach, uwzględniających właściwości chemiczne i fizyczne, w tym stan skupienia magazynowanych odpadów. Odpady będą magazynowane selektywnie w wyznaczonym miejscu w nowoprojektowanym budynku wielofunkcyjnym.
10 01 99	Inne niewymienione odpady (w tym wypadku: uszczelki),	0,5	Odpady będą magazynowane w zamykanych i oznakowanych pojemnikach, uwzględniających właściwości chemiczne i fizyczne, w tym stan skupienia magazynowanych odpadów. Odpady będą magazynowane selektywnie w wyznaczonym miejscu w nowoprojektowanym budynku wielofunkcyjnym.
17 04 05	Żelazo i stal	100,0	Odpady będą magazynowane w oznakowanych pojemnikach lub kontenerach, uwzględniających właściwości chemiczne i fizyczne, w tym stan skupienia magazynowanych odpadów. Odpady będą magazynowane selektywnie w wyznaczonym miejscu w nowoprojektowanym budynku wielofunkcyjnym.
17 04 11	Kable inne niż wymienione w 17 04 10	0,5	Odpady będą magazynowane w oznakowanych pojemnikach, uwzględniających właściwości chemiczne i fizyczne, w tym stan skupienia magazynowanych odpadów. Odpady będą magazynowane selektywnie w wyznaczonym miejscu w nowoprojektowanym budynku wielofunkcyjnym.
19 09 05	Nasycone lub zużyte żywice jonowymienne	5,0	Odpady będą magazynowane w oznakowanych zamykanych pojemnikach, uwzględniających właściwości chemiczne i fizyczne, w tym stan skupienia magazynowanych odpadów. Odpady będą magazynowane selektywnie w wyznaczonym miejscu w nowoprojektowanym budynku wielofunkcyjnym.
Odpady niebezpieczne			
13 02 05*	Mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe niezawierające związków chlorowcoorganicznych	10,0	Odpady będą magazynowane w oznakowanych szczelnych opakowaniach, uwzględniających właściwości chemiczne i fizyczne, w tym stan skupienia magazynowanych odpadów. Odpady będą magazynowane selektywnie w wyznaczonym miejscu w nowoprojektowanym budynku wielofunkcyjnym.
15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i	3,0	Odpady będą magazynowane w oznakowanych szczelnych opakowaniach lub pojemnikach, uwzględniających właściwości chemiczne i

Tabela nr 5-1 Zestawienie rodzajów, ilości oraz miejsc i sposobów magazynowania odpadów

Kod odpadu	Nazwa odpadu	Ilość wytwarzanego odpadu w Mg/rok	Sposób i miejsce magazynowania
1	2	3	4
	ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)		fizyczne, w tym stan skupienia magazynowanych odpadów. Odpady będą magazynowane selektywnie w wyznaczonym miejscu w nowoprojektowanym budynku wielofunkcyjnym.
16 02 13*	Zużyte urządzenia elektroniczne zawierające elementy niebezpieczne inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	0,5	Odpady będą magazynowane w oznakowanych zamykanych opakowaniach lub pojemnikach, uwzględniających właściwości chemiczne i fizyczne, w tym stan skupienia magazynowanych odpadów. Odpady będą magazynowane selektywnie w wyznaczonym miejscu w nowoprojektowanym budynku wielofunkcyjnym.

W związku z pracą załogi, pracą personelu obsługi oraz w procesach utrzymania czystości i porządku w zakładzie, mogą powstawać odpady komunalne o kodach:

- 20 01 01 Papier i tektura w ilości około 0,8 Mg/rok,
- 20 01 02 Szkło w ilości około 0,5 Mg/rok,
- 20 01 39 Tworzywa sztuczne w ilości około 0,8 Mg/rok,
- 20 03 01 Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne w ilości około 10,0 Mg/rok.

Odpady te, będą magazynowane w oznakowanych zamykanych pojemnikach zlokalizowanych w wyznaczonym miejscu obok projektowanego budynku biurowego. Odpady komunalne będą odbierane przez podmiot, z którym firma podpisze stosowną umowę na odbiór odpadów.

Ponowną analizę w zakresie miejsc i sposobów magazynowania odpadów, w odniesieniu do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowych wymagań dla magazynowania odpadów (Dz. U. z 2020 r., poz. 1742 t.j.), przedstawiono poniżej w tabeli nr 5-2.



Tabela nr 5-2 Wyniki analizy spełnienia przez Zakład wymogów dotyczących magazynowania odpadów

Lp.	Ogólny sposób magazynowania	Szczegółowy sposób, zapewniający co najmniej:	Sposób spełnienia wymagań
1	2	3	4
1	<p>Magazynowanie odpadów prowadzi się w sposób:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) selektywny, w celu ułatwienia specyficznego przetwarzania, obejmujący jedynie odpady charakteryzujące się takimi samymi właściwościami i takimi samymi cechami, uwzględniający właściwości odpadów, stan skupienia i zagrożenia, jakie może powodować ich magazynowanie, w tym ryzyko pożaru lub niekontrolowanego wycieku substancji szkodliwych dla zdrowia i życia ludzi oraz środowiska;</li> <li>2) zapobiegający rozprzestrzenianiu się odpadów poza lokalizację, o której mowa w § 5 ust. 3, w tym ich rozwiwianiu;</li> <li>3) ograniczający pylenie odpadów w przypadku odpadów mogących powodować pylenie, w tym przez: <ol style="list-style-type: none"> <li>a) magazynowanie odpadów wyłącznie do wysokości ścian wyznaczonych boksów lub obwałowań kwater,</li> <li>b) magazynowanie odpadów pod szczelnym przykryciem izolującym odpady przed wpływem czynników atmosferycznych lub zastosowanie preparatów blonotwórczych zapobiegających pyleniu odpadów magazynowanych w wydzielonych sektorach,</li> <li>c) magazynowanie odpadów z zastosowaniem instalacji zraszających,</li> <li>d) zainstalowanie barier przeciwwietrznych lub wykorzystanie naturalnego terenu jako osłony;</li> <li>4) zapewniający właściwą rotację magazynowanych odpadów, aby odpady magazynowane najdłużej mogły być usuwane i następnie przekazywane w celu dalszego gospodarowania w pierwszej kolejności, z wyjątkiem magazynowania odpadów w postaci płynnej, maziastej lub sypkiej (rozdrobnionej) lub jeżeli brak rotacji nie utrudni ich dalszego przetwarzania lub nie zmniejszy wartości produktu końcowego wytworzonego z</li> </ol> </li> </ol>	<p>wyposażenie techniczne do przechowywania odpadów, w tym przeznaczone do tego celu:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) opakowania, pojemniki, kontenery, zbiorniki lub worki,</li> <li>b) wydzielone za pomocą pionowych ścian boksy lub wydzielone sektory, umożliwiający magazynowanie określonych rodzajów odpadów w przyzmacach i stosach lub w postaci zbelowanej, w szczególności w przypadku odpadów z procesów termicznych, odpadów ze spalarni odpadów, odpadów wytworzonych w trakcie prac prowadzonych na drogach publicznych i na drogach kolejowych, odpadów metali (żelmu), odpadów z budowy i remontów, w tym niezanieczyszczonego gruzu oraz ziemi z wykopów oraz odpadów przetwarzanych na kruszywo drogowe, i odpadów szkła</li> <li>– uwzględniające właściwości chemiczne i fizyczne, w tym stan skupienia, magazynowanych odpadów</li> </ol>	<p>Odpady przeznaczone do przetwarzania (19 12 10 i 19 12 12) będą magazynowane luzem w szczelnym bunkrze o pojemności około 20 160 m<sup>3</sup>, zlokalizowanym w projektowanym budynku bunkra na odpady przeznaczone do termicznego przetwarzania oraz na żużel wytwarzany w procesie termicznego przetwarzania odpadów.</p> <p>Odpady pochodzące z procesu spalania odpadów będą magazynowane oddzielnie w niżej opisanych miejscach magazynowania (bunkier żużla i silosy).</p> <p>Odpad o kodzie 19 01 12 Żużle i popioły paleniskowe inne niż wymienione w 19 01 11, w postaci żużla i przesyków spod rusztu oraz pyły z przesyków drugiego i trzeciego ciągu kotła, będą odbierane automatycznie z kotła dwoma łańcuchowymi (plytowymi) odzūżlaczami typu mokrego i transportowane do bunkra żużla, który będzie zlokalizowany w projektowanym budynku bunkra na odpady przeznaczone do termicznego przetwarzania oraz na żużel wytwarzany w procesie termicznego przetwarzania odpadów. Odpad będzie magazynowany luzem.</p> <p>Odpady o kodzie 19 01 15* Pyły z kotłów zawierające substancje niebezpieczne, stanowiące popioły z przesywu czwartego ciągu kotła, będą odbierane z instalacji transportem mechanicznym i pneumatycznym i podawane bezpośrednio do szczelnego metalowego silosu magazynowego o pojemności do 120 m<sup>3</sup>.</p> <p>Odpady o kodzie 19 01 07* Odpady stałe z oczyszczania gazów odlotowych, stanowiące odpady z procesu oczyszczania spalin z filtrów workowych, będą odbierane z instalacji transportem mechanicznym i pneumatycznym i podawane bezpośrednio do dwóch szczelnych, stalowych silosów o pojemności do 250 m<sup>3</sup> każdy.</p> <p>Odpady powstające podczas eksploatacji instalacji ITPO (odpady eksploatacyjne) o kodach:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 15 02 03,</li> <li>- 10 01 99,</li> </ul>

Tabela nr 5-2 Wyniki analizy spełnienia przez Zakład wymogów dotyczących magazynowania odpadów

Lp.	Ogólny sposób magazynowania	Szczegółowy sposób, zapewniający co najmniej:	Sposób spełnienia wymagań
1	2	3	4
<p>opadów;</p> <p>5) ograniczający obniżenie wartości użytkowej odpadów, w szczególności zmiany ich składu lub właściwości chemicznych lub fizycznych, utrudniających dalsze przetwarzanie lub zmniejszającej wartość produktu końcowego wytworzonego z odpadów;</p> <p>6) zapewniający drożność dróg pożarowych i ewakuacyjnych.</p>			<p>- 17 04 05, - 17 04 11, - 17 06 04, - 19 09 05, - 13 02 05*, - 15 02 02*, - 16 02 13*, będą magazynowane w nowoprojektowanym budynku wielofunkcyjnym w oznakowanych szczelnych lub zamkniętych opakowaniach, pojemnikach lub kontenerach.</p> <p>Wykonanie bunkrów, silosów, budynku wielofunkcyjnego oraz zastosowanie konkretnych opakowań, pojemników i kontenerów, przeznaczonych do magazynowania odpadów, będzie uwzględniało właściwości chemiczne i fizyczne, w tym stan skupienia, magazynowanych odpadów i ryzyko pożaru lub niekontrolowanego wycieku substancji szkodliwych dla zdrowia i życia ludzi oraz środowiska (zgodnie ze szczegółowym opisem w wierszach poniżej).</p> <p>Odpady przeznaczone do przetwarzania, odpady powstające po przetworzeniu oraz odpady eksploatacyjne, będą magazynowane w miejscach o odpowiedniej pojemności, uwzględniając rodzaj i masę odpadów przetwarzanych i wytwarzanych w danym okresie, w tym częstotliwości dowozu odpadów lub odbioru odpadów.</p> <p>Przyjęto założenie, że pojemność bunkrów i silosów będzie wystarczająca do zmagazynowania odpadów dostarczanych lub wytwarzanych w co najmniej 7 dni pracy.</p> <p>Pojemność magazynowania odpadów eksploatacyjnych będzie dostosowana do częstotliwości odbioru tych odpadów.</p>
2		<p>odpowiednią pojemność miejsce magazynowania odpadów, uwzględniającą rodzaj i masę odpadów wytwarzanych, zbieranych lub przetwarzanych w danym okresie, w tym częstotliwości odbioru i przekazywania odpadów</p>	
3		<p>utwardzone z użyciem wyrobów budowlanych podłoże terenu, na którym są magazynowane odpady</p>	
4		<p>zabezpieczenie przed dostępem osób nieupoważnionych</p>	<p>Miejsca magazynowania odpadów będą posiadały zabezpieczenia przed dostępem osób nieupoważnionych – teren zakładu będzie ogrodzony, budynki oraz bunkry, wewnątrz których będą</p>

Tabela nr 5-2 Wyniki analizy spełnienia przez Zakład wymogów dotyczących magazynowania odpadów

Lp.	Ogólny sposób magazynowania	Szczegółowy sposób, zapewniający co najmniej:	Sposób spełnienia wymagań
1	2	3	4
			magazynowe odpady, będą dostępne wyłącznie dla upoważnionych pracowników.
			Odpady przeznaczone do przetwarzania o kodach 19 12 10 i 19 12 12, będą magazynowane luzem w szczelnym bunkrze zlokalizowanym w projektowanym budynku bunkra.
			Odpad o kodzie 19 01 12 będzie magazynowany luzem w bunkrze żużla, który będzie zlokalizowany w projektowanym budynku bunkra.
			Odpad o kodzie 19 01 15* będzie magazynowany w szczelnym metalowym silosie.
5		zabezpieczenie przed rozprzestrzenieniem się odpadów poza lokalizację oznaczoną daną etykietą, w tym poza przeznaczone do tego celu opakowania, pojemniki, kontenery, zbiorniki, worki lub wydzielone boksy i sektory, oraz zabezpieczenie przed przypadkowym mieszaniami się selektywnie magazynowanych odpadów	Odpad o kodzie 19 01 07* będzie magazynowany w dwóch szczelnych, stalowych silosach.
			Odpady powstające podczas eksploatacji instalacji ITPO, tj. kod 15 02 03, 10 01 99, 17 04 05, 17 04 11, 17 06 04, 19 09 05, 13 02 05*, 15 02 02* i 16 02 13* będą magazynowane w nowoprojektowanym budynku wielofunkcyjnym w oznakowanych szczelnych lub zamykanych opakowaniach, pojemnikach lub kontenerach.
			Powyższe rozwiązania techniczne – zastosowanie szczelnych bunkrów i silosów oraz opakowań, pojemników i kontenerów do selektywnego magazynowania odpadów – skutecznie zabezpieczą odpady przed rozprzestrzenieniem się poza ich przewidzianą lokalizację oraz przed przypadkowym mieszaniami się.
6		zabezpieczenie odpadów przed wpływem czynników atmosferycznych ograniczające do minimum oddziaływanie tych czynników na odpady, jeżeli takie oddziaływanie może spowodować negatywny wpływ magazynowanych odpadów na środowisko lub życie i zdrowie ludzi, w szczególności zmieniać właściwości chemiczne i fizyczne odpadów oraz powodować powstanie uciążliwości zapachowych	Odpady przeznaczone do termicznego przekształcenia, odpady powstałe po termicznym przekształcaniu oraz odpady eksploatacyjne, będą magazynowane w szczelnych bunkrach, silosach oraz wewnątrz budynków, w opakowaniach, pojemnikach i kontenerach - miejsca i sposób magazynowania odpadów będą ograniczany do minimum możliwość wpływu czynników atmosferycznych na odpady.

Tabela nr 5-2 Wyniki analizy spełnienia przez Zakład wymogów dotyczących magazynowania odpadów

Lp.	Ogólny sposób magazynowania	Szczegółowy sposób, zapewniający co najmniej:	Sposób spełnienia wymagań
1	2	3	4
7		<p>zabezpieczenie przed uwolnieniem się do gleby, wód powierzchniowych i podziemnych wycieków oraz ścieków, w tym wód odciekowych, z miejsc magazynowania odpadów, w przypadku odpadów, które z uwagi na swoje właściwości lub stan skupienia mogą powodować powstawanie wycieków lub wód odciekowych powodujących zanieczyszczenie gleby i ziemi, wód powierzchniowych i podziemnych;</p> <p>zabezpieczenie uwzględnia właściwości chemiczne i fizyczne odpadów oraz masę magazynowanych odpadów, w tym przez zastosowanie</p>	<p>Opady będą magazynowane w przystosowanych do tego celu miejscach:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- w projektowanym budynku bunkra na odpady przeznaczone do termicznego przetwarzania – kod 19 12 10 i 19 12 12,</li> <li>- w bunkrze na żużel i popioły paleniskowe wytwarzane w procesie termicznego przetwarzania odpadów – kod 19 01 12, w projektowanym silosie – kod 19 01 15*,</li> <li>- w projektowanych dwóch silosach – kod 19 01 07*,</li> <li>- wewnątrz projektowanego budynku wielofunkcyjnego (odpady eksploatacyjne) – kod: 15 02 03, 10 01 99, 17 04 11, 17 06 04, 19 09 05, 13 02 05*, 15 02 02*, 16 02 13*.</li> </ul>
8		<p>a) szczelnych: opakowań, pojemników, kontenerów lub zbiorników</p> <p>b) uszczelnienia i nieprzepuszczalnego podłoża z systemem do odprowadzania wycieków oraz ścieków, w tym wód odciekowych, powstających w obrębie lokalizacji znaczonej daną etykietą, lub z systemem do ich gromadzenia o pojemności odpowiedniej do ilości powstających wycieków lub ścieków, w tym wód odciekowych, w szczególności w przypadku odpadów niebezpiecznych, odpadów ulegających biodegradacji, odpadów komunalnych lub odpadów pochodzących z ich przetworzenia, odpadów paliwa alternatywnego lub odpadów przeznaczonych do jego produkcji</p>	<p>Bunkier przeznaczony na odpady do termicznego przetwarzania oraz bunkier na żużle i popioły, nie będą wyposażone w instalację zbierającą i odprowadzającą odcieki z odpadów. Odpady będą magazynowane na nieprzepuszczalnej powierzchni (szczelne bunkry).</p>
9		<p>oczyszczanie powstających w miejscu magazynowania odpadów wycieków oraz ścieków, w tym wód odciekowych, w separatorach substancji ropopochodnych lub wyposażenie tego miejsca w urządzenia lub środki do zbierania wycieków lub wód odciekowych – w przypadku gdy odpady są substancjami ropopochodnymi lub mogą być zanieczyszczone takimi substancjami; urządzenia te lub środki dostosowuje się do ilości magazynowanych odpadów oraz ilości powstających wycieków lub ścieków, w tym wód odciekowych (nie dotyczy, jeżeli miejsce magazynowania odpadów jest objęte systemem zbierania i odprowadzania ścieków urządzeniami kanalizacyjnymi do oczyszczalni ścieków)</p>	<p>Silosy przeznaczone do magazynowania opadów w postaci pyłów z kotłów oraz odpadów stałych z czyszczenia gazów odlotowych, ze względu na swoją budowę będą wykonane jako szczelne.</p> <p>Infrastruktura odwadniająca będzie zastosowana w budynku wielofunkcyjnym, w którym będą magazynowane mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe. Ewentualne odcieki z budynku będą odprowadzane poprzez wpusty w posadzce do bezodpływowego szczelnego zbiornika o pojemności do 25 m<sup>3</sup> i odbierane przez zewnętrzny podmiot.</p>
10			

Tabela nr 5-2 Wyniki analizy spełnienia przez Zakład wymogów dotyczących magazynowania odpadów

Lp.	Ogólny sposób magazynowania	Szczegółowy sposób, zapewniający co najmniej:	Sposób spełnienia wymagań
1	2	3	4
11		Do magazynowania odpadów w strefie magazynowania odpadów niebezpiecznych stosuje się wymagania jak dla odpadów innych niż niebezpieczne. W przypadku gdy w strefie magazynowania odpadów niebezpiecznych jest prowadzone zlewanie lub przesyptywanie odpadów do innych opakowań, pojemników, kontenerów, zbiorników lub worków lub jest prowadzone mycie opakowań, pojemników, kontenerów, zbiorników lub worków, strefę magazynowania odpadów niebezpiecznych lub miejsce bezpośrednio z nią sąsiadujące wyposaża się w: 1) odpowiedniej wielkości pomieszczenie lub miejsce z nieprzepuszczalnym podłożem, wykonane z materiałów gładkich i zmywalnych, z którego mogą być zbierane powstające odpady, a powstające ścieki są kierowane do systemów kanalizacyjnych lub separatorów, urządzeń lub środków do zbierania wycieków, dostosowanych do magazynowania odpadów niebezpiecznych oraz 2) odpowiednie urządzenie zapewniające co najmniej możliwość umycia rąk i elementów ochrony indywidualnej bezpośrednio po wyjściu z pomieszczenia lub ww. miejsca	Do magazynowania odpadów w strefie magazynowania odpadów niebezpiecznych będą stosowane wymagania jak dla odpadów innych niż niebezpieczne.
12	Magazynowanie odpadów niebezpiecznych w ilości powyżej 1 Mg, z wyjątkiem odpadów urobku z pogłębiania zawierającego substancje niebezpieczne lub zanieczyszczonego takimi substancjami, odpadów drewna, odpadów mieszanek bitumicznych zawierających smołę oraz innych odpadów niebezpiecznych powstałych z wyrobów przeznaczonych do użytkowania w warunkach oddziaływania czynników atmosferycznych, prowadzi się w wydzielonej strefie magazynowania odpadów niebezpiecznych	W strefie magazynowania odpadów niebezpiecznych dopuszcza się magazynowanie odpadów innych niż niebezpieczne W przypadku odpadów niebezpiecznych wrażliwych na podwyższoną temperaturę, w szczególności wynikającą z działania promieni słonecznych, wykazujących właściwości wybuchowe lub łatwopalne, odpady magazynuje się w pomieszczeniu zapewnianym temperaturę umożliwiającą bezpieczne dla życia i zdrowia ludzi oraz środowiska ich magazynowanie	Nie dotyczy – w miejscach planowanych do magazynowania odpadów nie będzie prowadzone zlewanie lub przesyptywanie odpadów do innych opakowań, pojemników, kontenerów, zbiorników lub worków lub nie będzie również prowadzone mycie opakowań, pojemników, kontenerów, zbiorników lub worków.
13		W strefie magazynowania odpadów niebezpiecznych niebezpieczne	W strefie magazynowania odpadów niebezpiecznych (odpadów eksploatacyjnych) w budynku wielofunkcyjnym będą magazynowane odpady eksploatacyjne inne niż niebezpieczne.
14		W przypadku odpadów niebezpiecznych wrażliwych na podwyższoną temperaturę, w szczególności wynikającą z działania promieni słonecznych, wykazujących właściwości wybuchowe lub łatwopalne, odpady magazynuje się w pomieszczeniu zapewnianym temperaturę umożliwiającą bezpieczne dla życia i zdrowia ludzi oraz środowiska ich magazynowanie	W strefie magazynowania odpadów niebezpiecznych (odpadów poeksploatacyjnych), odpady będą magazynowane w pomieszczeniu zapewnianym temperaturę umożliwiającą bezpieczne dla życia i zdrowia ludzi oraz środowiska ich magazynowanie.
15		Odpady niebezpieczne w postaci ciekłej, maziastej lub sypkiej są magazynowane w odpowiednich do tego celu szczelnych opakowaniach, pojemnikach, kontenerach lub zbiornikach, przystosowanych do właściwości chemicznych i stanu	Powstające odpady niebezpieczne w procesie termicznego przekształcania odpadów będą magazynowane w szczelnych metalowych silosach, przystosowanych do właściwości chemicznych i stanu skupienia magazynowanych odpadów, odpornych na

Tabela nr 5-2 Wyniki analizy spełnienia przez Zakład wymogów dotyczących magazynowania odpadów

Lp.	Ogólny sposób magazynowania	Szczegółowy sposób, zapewniający co najmniej:	Sposób spełnienia wymagań
1	2	3	4
		<p>skupienia magazynowanych odpadów, odpornych na działanie substancji zawartych w odpadach oraz działanie czynników atmosferycznych, z wyjątkiem odpadów urobku z pogłębiania zawierającego substancje niebezpieczne lub zanieczyszczonego takimi substancjami, odpadów drewna, odpadów mieszanek bitumicznych zawierających smołę oraz innych odpadów pochodzących z wyrobów przeznaczonych do użytkowania w warunkach oddziaływania czynników atmosferycznych</p>	<p>działanie substancji zawartych w odpadach oraz działanie czynników atmosferycznych.</p> <p>Powstałe odpady niebezpieczne eksploatacyjne będą magazynowane w szczelnych opakowaniach, pojemnikach, zbiornikach, przystosowanych do właściwości chemicznych i stanu skupienia magazynowanych odpadów, odpornych na działanie substancji zawartych w odpadach oraz działanie czynników atmosferycznych.</p>
16		<p>Odpady niebezpieczne w postaci ciekłej wrażliwe na działanie temperatury magazynuje się w szczelnych opakowaniach, pojemnikach, kontenerach lub zbiornikach, zapewniając odpowiednią ilość wolnej przestrzeni w celu zapobieżenia pojawieniu się wycieków lub stałych odkształceń opakowania, pojemnika, kontenera lub zbiornika, będących wynikiem rozszerzania się cieczy z powodu wysokich temperatur.</p>	<p>Powstałe odpady niebezpieczne eksploatacyjne (w postaci ciekłej) będą magazynowane w szczelnych opakowaniach, pojemnikach, zbiornikach, zapewniając odpowiednią ilość wolnej przestrzeni w celu zapobieżenia pojawieniu się wycieków lub stałych odkształceń opakowania, pojemnika, kontenera lub zbiornika, będących wynikiem rozszerzania się cieczy z powodu wysokich temperatur.</p>
17		<p>Lokalizacja poszczególnych rodzajów odpadów w miejscu magazynowania odpadów jest oznakowana</p>	<p>Miejsca magazynowania poszczególnych rodzajów odpadów będą oznakowane.</p>
18		<p>Oznakowanie zawiera co najmniej wskazanie kodów magazynowanych odpadów. Kody odpadów nanosi się cyframi koloru czarnego o wysokości minimum 20 mm i szerokości linii minimum 3 mm</p>	<p>Sposób oznakowania miejsc magazynowania odpadów będzie obejmował umieszczenie kodu danego rodzaju odpad na białym tle, cyframi koloru czarnego o wysokości min. 20 mm i szerokości linii min. 3 mm.</p>
19	<p>Oznakowanie miejsc magazynowania odpadów</p>	<p>Oznakowanie umieszcza się w widocznym miejscu, w sposób umożliwiający w każdym czasie odczytanie kodów odpadów znajdujących się w danej lokalizacji, w szczególności bez konieczności przestawiania lub otwierania opakowań, pojemników, kontenerów, zbiorników lub worków. W przypadku boksów lub wydzielonych sektorów oznakowanie umieszcza się od strony wejścia lub wjazdu, na zewnętrznej powierzchni ściany lub ogrodzenia lub na tablicach informacyjnych znajdujących się obok miejsc magazynowania odpadów lub przy wjeździe do boksów lub sektorów albo w innym widocznym miejscu</p>	<p>Oznakowanie miejsc magazynowania odpadów będzie umieszczone w widocznych miejscach, w sposób umożliwiający w każdym czasie odczytanie kodów odpadów znajdujących się w danej lokalizacji.</p>
20		<p>Oznakowanie powinno być czytelne i trwałe, w szczególności odporne na warunki atmosferyczne</p>	<p>Oznakowanie miejsc magazynowania będzie czytelne i trwałe, w szczególności odporne na warunki atmosferyczne.</p>

Tabela nr 5-2 Wyniki analizy spełnienia przez Zakład wymogów dotyczących magazynowania odpadów

Lp.	Ogólny sposób magazynowania	Szczegółowy sposób, zapewniający co najmniej:	Sposób spełnienia wymagań
1	2	3	4
21	<p>Strefa magazynowania odpadów niebezpiecznych jest oznakowana w widocznym miejscu tablicą koloru białego o minimalnych wymiarach 400 mm szerokości i 250 mm wysokości, na której umieszcza się napis „ODPADY NIEBEZPIECZNE” naniesiony wielkimi literami koloru czarnego o wysokości minimum 35 mm i szerokości linii minimum 4 mm.</p>	<p>Strefa magazynowania odpadów niebezpiecznych będzie oznakowana w widocznym miejscu tablicą koloru białego o minimalnych wymiarach 400 mm szerokości i 250 mm wysokości, na której umieszczony będzie napis „ODPADY NIEBEZPIECZNE” naniesiony wielkimi literami koloru czarnego o wysokości minimum 35 mm i szerokości linii minimum 4 mm.</p>	
22	<p>W przypadku gdy strefę magazynowania odpadów niebezpiecznych stanowi budynek lub pomieszczenie wydzielone w budynku, oznakowanie umieszcza się na zewnątrz budynku lub wydzielonego pomieszczenia przy jego drzwiach wejściowych lub bramie wjazdowej, a w przypadku miejsca wydzielonego w budynku oznakowanie umieszcza się w sposób widoczny obok miejsca magazynowania odpadów</p>	<p>W projektowanym budynku wielofunkcyjnym (odpady poeksploatacyjne), oznakowanie będzie umieszczone na zewnątrz budynku przy jego drzwiach wejściowych lub bramie wjazdowej, a w przypadku miejsca wydzielonego w budynku oznakowanie będzie umieszczone się w sposób widoczny obok miejsca magazynowania odpadów.</p>	
23	<p>Jeżeli odpady niebezpieczne są umieszczone w opakowaniach, pojemnikach, kontenerach, zbiornikach lub workach, o pojemności powyżej 5 litrów, na każdym z opakowań, pojemników, kontenerów, zbiorników lub worków umieszcza się jednostkowe oznakowanie, zwane dalej „etykieta”. Nie stosuje się wówczas etykietowania miejsca magazynowania</p>	<p>W przypadku odpadów niebezpiecznych umieszczonych w opakowaniach, pojemnikach i zbiornikach o pojemności powyżej 5 litrów, na każdym z opakowań, pojemników i zbiorników umieszczone zostanie jednostkowe oznakowanie. Dopuszcza się stosowanie etykietowania miejsca magazynowania.</p>	
24	<p>Etykieta ma wymiary minimum 150 mm szerokości i minimum 210 mm wysokości i zawiera napis „ODPADY NIEBEZPIECZNE” oraz wskazanie: kodu i rodzaju magazynowanych odpadów, zawartości opakowania, pojemnika, kontenera, zbiornika lub worka, adresu miejsca magazynowania odpadów i daty rozpoczęcia ich magazynowania w danym miejscu</p>	<p>Etykiety będą miały wymiary minimum 150 mm szerokości i minimum 210 mm wysokości i zawierały napis „ODPADY NIEBEZPIECZNE” oraz wskazanie: kodu i rodzaju magazynowanych odpadów, zawartości opakowania, pojemnika i zbiornika, adresu miejsca magazynowania odpadów i daty rozpoczęcia ich magazynowania w danym miejscu.</p>	
25	<p>Informacje na etykiecie są zamieszczane przez wytwórcę odpadów i aktualizowane przez każdego kolejnego posiadacza odpadów niezwłocznie po rozpoczęciu magazynowania odpadów w danym miejscu</p>	<p>Informacje na etykiecie będą zamieszczane przez wytwórcę odpadów i aktualizowane przez każdego kolejnego posiadacza odpadów niezwłocznie po rozpoczęciu magazynowania odpadów w danym miejscu.</p>	
26	<p>Wymagania dotyczące odpadów medycznych oraz zakaźnych odpadów weterynaryjnych</p>	<p>Zgodnie z § 11 rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowych wymagań dla magazynowania odpadów (Dz. U. z 2020 r., poz. 1742 tj.)</p>	<p>Nie dotyczy. Nie przewiduje się przetwarzania odpadów medycznych ani zakaźnych odpadów weterynaryjnych.</p>

Tabela nr 5-2 Wyniki analizy spełnienia przez Zakład wymogów dotyczących magazynowania odpadów

Lp.	Ogólny sposób magazynowania	Szczegółowy sposób, zapewniający co najmniej:	Sposób spełnienia wymagań
1	2	3	4
27	<p>magazynowanie odpadów mogących powodować uciążliwości zapachowe na nieruchomościach sąsiadujących z nieruchomością, na której jest prowadzone magazynowanie odpadów, stanowiących:</p> <p>1) zmieszane odpady komunalne magazynowane w ramach ich zbierania lub przetwarzania,</p> <p>2) odpady pochodzące z przetworzenia odpadów komunalnych, w tym frakcję podstową z procesu mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów,</p> <p>3) odpady ulegające biodegradacji</p>	<p>Odpady magazynuje się wyłącznie w pomieszczeniach, w tym halach magazynowych, wyposażonych co najmniej w:</p> <p>1) systemy wentylacyjne oraz urządzenia wentylacyjne ograniczające w szczególności przedostawanie się pyłów do powietrza, a także ograniczające ewentualne uciążliwości zapachowe;</p> <p>2) bramy szybkobieżne.</p>	<p>Odpady będą magazynowane wyłącznie w pomieszczeniach wyposażonych w systemy wentylacyjne i urządzenia wentylacyjne oraz bramy szybkobieżne.</p>



6. Wyjaśnienie rozbieżności - na str. 79 raportu zapisano cyt.: „Bunkier nie będzie posiadać odwodnienia, potencjalny odciek z odpadów”, a na str. 183 cyt.: „przewiduje się magazynowanie odpadów w miejscach o nieprzepuszczalnej powierzchni; miejsca magazynowania będą wyposażone w infrastrukturę odwadniającą”. W kontekście traktowania bunkra jako miejsca magazynowania, odnieść się szczegółowo do ww. rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowych wymagań dla magazynowania odpadów, uwzględniając zapisy ze strony 5 i 9 uzupełnienia z dnia 4 grudnia 2023 r.

Wyjaśnienie w tej sprawie zostało zawarte w pkt 10 pisma skierowanego w dniu 4 grudnia 2023 do Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska, znak: DC/2023/22024/13.

Bunkier na odpady przeznaczone do termicznego przekształcania oraz bunkier przeznaczony na odpady powstałe po termicznym przekształceniu nie będą wyposażone w instalację zbierającą i odprowadzającą odcieki z odpadów. Odpady będą magazynowane na nieprzepuszczalnej powierzchni (konstrukcja szczelnej wanny).

Infrastruktura odwadniająca będzie zastosowana w budynku wielofunkcyjnym, w którym będzie istniała możliwość czasowego magazynowania odpadów, które z przyczyn technologicznych (np. planowanych i nieplanowanych postojów instalacji - awarii) nie będą mogły być od razu podane do bunkra i poddane termicznemu przekształceniu. Ewentualne odcieki z tego budynku będą odprowadzane poprzez wpusty w posadzce do bezodpływowego szczelnego zbiornika o pojemności do 25 m<sup>3</sup> i odbierane przez zewnętrzny podmiot.

Szczegółowe omówienie miejsc magazynowania odpadów (w tym bunkra) w odniesieniu do wymogów rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowych wymagań dla magazynowania odpadów, uwzględniając zapisy ze strony 5 i 9 uzupełnienia z dnia 4 grudnia 2023 r., przedstawiono w pkt 5 niniejszych wyjaśnień.

7. **Określenie sposobu wykorzystania terenu inwestycji, rozmieszczenie i stwierdzone liczebności (w przypadku nietoperzy dopuszcza się określenie indeksów aktywności lub liczby przelotów – jednostek aktywności), poszczególnych gatunków objętych ochroną (ssaki – w tym nietoperze, płazy)**

Planowane przedsięwzięcie będzie zlokalizowane w sąsiedztwie istniejącego Zakładu CIECH – na wydzielonej, południowo-wschodniej części terenu przy ul. Fabrycznej 4. W tym rejonie występuje intensywna zabudowa przemysłowa (budynki i instalacje). Cały badany obszar to intensywnie wykorzystywany przemysłowo teren z dominującym zbiorowiskiem ruderalnym. W strefie buforowej dominują tereny przemysłowe oraz znajduje się rzeka Noteć, przy której zidentyfikowano zbiorowiska szuwarów trzcinowych i zbiorowiska zarośli wierzbowych. Za Notecią występował niewielki pas agrocenoz.

W zakresie rozmieszczenia poszczególnych gatunków zwierząt uzupełniono mapę o dane z roku 2021. W przypadku nietoperzy, z uwagi na zastosowaną metodę badawczą nie jest możliwe jednoznaczne wskazanie miejsca ich występowania. Z doświadczenia wynika, że najbardziej prawdopodobnym miejscem występowania nietoperzy jest żerowisko w obrębie rzeki Noteć.

Poniżej przedstawiono jednostki aktywności dla poszczególnych gatunków nietoperzy:

- borowiec wielki *Nyctalus noctula*, jednostka aktywności 4,
- karlik większy *Pipistrellus nathusii* jednostka aktywności 1,
- karlik malutki *Pipistrellus pipistrellus* jednostka aktywności 2.

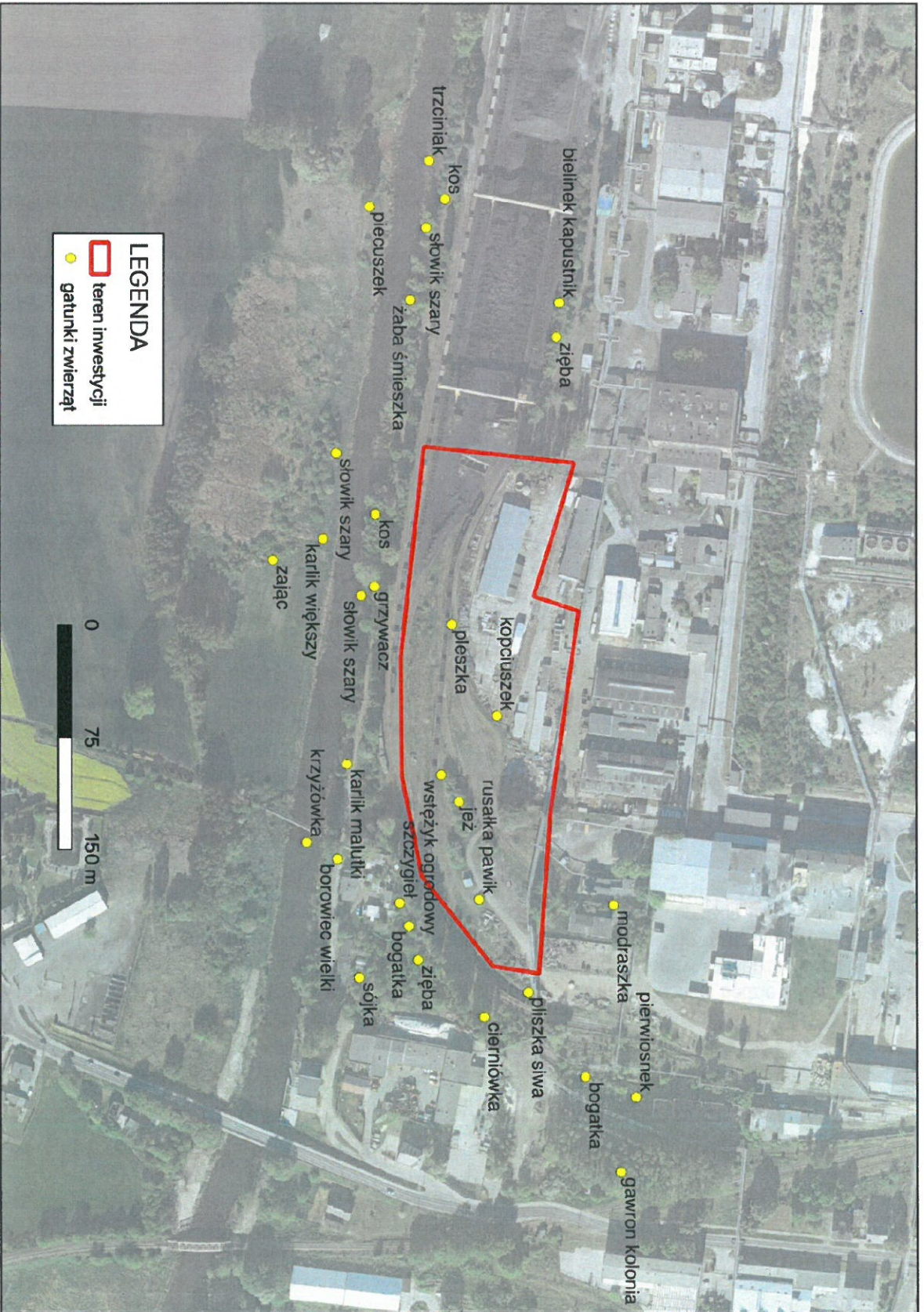
Jeż posiadał w obrębie planowanej inwestycji miejsce żerowania.

Żaby śmieszki zidentyfikowano wyłącznie poza terenem planowej inwestycji (wzdłuż Noteci w obszarze buforowym) - w obrębie szuwarów posiadały swe miejsca rozrodcze.

Ptaki zinwentaryzowane w roku 2021 na przelotach jesiennych na terenie planowanym pod inwestycję posiadały wyłącznie swoje miejsca odpoczynku i żerowania. Gatunki ptaków stwierdzone w sezonie lęgowym w 2022 r. występowały poza terenem pod inwestycję, występowały w obszarze buforowym, na którym posiadały miejsca rozrodcze oraz żerowiska.

Stwierdzone bezkręgowce posiadały na terenie przeznaczonym pod inwestycję miejsca żerowiskowe.

Poniżej przedstawiono na mapie wszystkie gatunki zwierząt stwierdzone podczas badań przyrodniczych.



**8. Wskazanie jednoznaczne, czy w ramach przedsięwzięcia planuje się usuwanie drzew lub krzewów, a w przypadku takiej konieczności należy przedstawić wyniki inwentaryzacji dendrologicznej drzew i krzewów przeznaczonych do usunięcia**

Ponowna analiza planowanego zagospodarowania terenu, w obszarze związanym z planowaną inwestycją, wykazała, że wycince podlegać będą następujące gatunki drzew i krzewów:

- bez czarny *Sambucus nigra*, około 10 m<sup>2</sup> - brak gatunków chronionych,
- wierzba szara (forma krzewiasta) około 500 m<sup>2</sup> - brak gatunków chronionych,
- brzoza brodawkowata *Betula pendula*, 5 sztuk wymiary od 25 do 45 cm obwodu na 130 cm wysokości - brak gatunków chronionych. Drzewa zdrowe w pierwszej klasie wieku.
- klon polny *Acer campestre* 1 wymiar 107 cm obwodu na 130 cm wysokości - brak gatunków chronionych. Drzewo zdrowe w drugiej klasie wieku.
- topola włoska *Populus nigra* L. 'Italica', 6 sztuk wymiary od 110 do 160 cm obwodu na 130 cm wysokości - brak gatunków chronionych. Drzewa z licznym posuszem trzecia klasa wieku.

W obrębie analizowanych drzew i krzewów nie zidentyfikowano gatunków chronionych, wobec powyższego nie przewiduje się wykonywania działań minimalizujących i kompensacyjnych.

W ramach kompensacji za wycięte drzewa planuje się wykonać nasadzenia rodzimych gatunków drzew np. brzoza brodawkowata, klon polny, lipa drobnolistna w stosunku 1:1, czyli za jedno wycięte drzewo posadzone będzie jedno nowe. Za wycięte krzewy przewidziano kompensację w stosunku 1:1, czyli za jeden m<sup>2</sup> wyciętych krzewów nasadzone będzie 1 m<sup>2</sup> rodzimych gatunków krzewów np. dereń świdwa, głóg jednoszyjkowy, bez czarny.

Planuje się wykonanie nasadzeń na działce nr 7/2 obręb 7, Inowrocław – za instalacją chlorku wapnia. Orientacyjna powierzchnia terenu przeznaczona do nasadzenia - około 4,5 ha.

Orientacyjny plan nasadzeń zastępczych drzew i krzewów przedstawiona na mapie poniżej.






**9. Przedstawienie analizy wpływu planowanej inwestycji na bioróżnorodność z uwzględnieniem zakresu niemniejszego wezwania.**

Teren planowanej inwestycji znajduje się w granicach zakładu przemysłowego i jest w części zabudowany oraz w znaczący sposób przekształcony antropogenicznie. Przeprowadzona inwentaryzacja nie wykazała występowania chronionych gatunków drzew i krzewów w obrębie terenu pod planowane przedsięwzięcie. Sam teren inwestycji jest ubogi przyrodniczo i nie stanowi obszaru cennego przyrodniczo, a jego bioróżnorodność jest uboga. Poza obiektami budowlanymi, znajdują się tu tereny przykolejowe, które nie są dogodnymi miejscami do bytowania zwierząt. Na czas inwestycji oraz po jej zrealizowaniu, teren będzie ogrodzony i zabezpieczony przez przedostaniem się zwierząt.

Po realizacji inwestycji bioróżnorodność w obrębie przedsięwzięcia pozostanie na niezmienionym poziomie. Przyczyni się do tego zaplanowana kompensacja za wycięte drzewa i krzewy - zostaną wykonane nowe nasadzenia.

W bezpośrednim sąsiedztwie inwestycji znajdują się takie same siedliska zasiedlone przez takie same gatunki roślin i zwierząt.

Teren poza granicami planowanej inwestycji nie zostanie naruszony.

Imię i nazwisko	Data	Podpis
mgr inż. Daniel Chlebowski <small>Projektant z zakresu ochrony środowiska-powietrze i gospodarka odpadami -kierownik zespołu</small>	22.02.2024	
inż. Stanisław Kryszewski <small>Biegły Wojewody Kujawsko – Pomorskiego w zakresie ocen oddziaływania na środowisko nr 0030</small>	22.02.2024	
mgr inż. Dominika Danielak <small>Projektant z zakresu ochrony środowiska-gospodarka wodno-ściekowa</small>	22.02.2024	
mgr inż. Waldemar Woźniak <small>Projektant z zakresu ochrony środowiska-hałas</small>	22.02.2024	