

Załącznik do pisma z dnia 22.07.2020 r.

<h1>EmiPro Sp. z o.o.</h1>	EMIPRO Sp. z o.o. ul. A. Libera 28 30-821 Kraków NIP: 675-11-78-888 REGON: 351435370 tel./fax +48 12 288 29 59 (60) www.emipro.eu biuro@emipro.eu
Dotyczy:	Znak sprawy : GG.VII.6220.15.2019
W związku z:	postępowaniem w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia polegającego na budowie instalacji do termicznego przekształcania odpadów, planowanego na terenie działek nr 3/11, 4/1 i 4/2 w obrębie 9 miasta Lubina

- I. W zakresie charakterystyki przedsięwzięcia, o której mowa w art. 66 ust. 1 pkt I ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2020r. poz. 283 z późn. zm., zwaną dalej: uooś):

1. Należy wskazać szacunkowy (przybliżony) termin realizacji etapu II oraz warunków lub określić czynniki determinujące podjęcie decyzji o jego realizacji.

Odpowiedź:

Termin realizacji II etapu jest uzależniony od realizacji pierwszego etapu, której to daty Inwestor nie zna. Uzależnione będzie to od czynników ekonomicznych, a także daty rozpoczęcia I etapu.

2. Należy wskazać jakie kryteria będą prowadziły do zakwalifikowania procesu termicznego przetwarzania odpadów jako odzysk (R1) lub unieszkodliwianie (D10). Analiza w tym zakresie powinna wyjaśniać, na czym będzie polegał odzysk energii cieplnej z przetworzenia z odpadów nieposiadających wartości kalorycznej jw. (np. odpady z załącznika 13 o kodzie 07 01 80 - wapno pokarbidowe, 12 01 15 - odpady spawalnicze, itd.)

Odpowiedź:

Proces technologiczny prowadzony w instalacji termicznego przekształcania odpadów jest taki sam dla procesu odzysku R1 i unieszkodliwiania odpadów D10. Różni się jedynie wsadem przygotowywanych odpadów do załadunku oraz temperaturą w komorze dopalania.

Oba procesy, R1 i D10 odbywają się w tej samej instalacji, a opis procesu technologicznego R1 jest tożsamy z opisem unieszkodliwiania metodą D10. Dla każdego z procesów R1 i D10 określono zgodnie z art. 158 ustawy o odpadach przewidywane rodzaje odpadów jako wsad dla danego procesu zgodnie z załącznikiem nr 13 i 14 do przedstawionego wniosku.

Proces R odzysku energii to termiczne przekształcanie odpadów w celu odzyskania energii: R 1 - Wykorzystanie głównie jako paliwa lub innego środka wytwarzania energii, natomiast proces D to D 10 - Przekształcanie termiczne na łądzie

Zgodnie z art. 158 ustawy o odpadach:

„1. *Termiczne przekształcanie:*

1) *odpadów niebezpiecznych,*
2) *stałych odpadów komunalnych w spalarniach odpadów lub we współspalarniach odpadów – stanowi proces unieszkodliwiania D10, wymieniony w załączniku nr 2 do ustawy.*

2. *Termiczne przekształcanie, w celu odzysku energii:*

1) *odpadów opakowaniowych,*
2) *odpadów innych niż niebezpieczne,*
3) *stałych odpadów komunalnych w spalarniach odpadów przeznaczonych wyłącznie do przetwarzania stałych odpadów komunalnych, których efektywność energetyczna jest co najmniej równa wartościom określonym w załączniku nr 1 do ustawy,*
4) *odpadów, o których mowa w art. 163*
– *stanowi proces odzysku R1, wymieniony w załączniku nr 1 do ustawy.”*

Głównym założeniem jest uzyskanie wsadu o odpowiednich parametrach, w zakresie kaloryczności wsadu i zawartości związków chlorowcoorganicznych w odpadach. Kaloryczność odpadów ma wpływ na ekonomikę procesu. Zbyt niska kaloryczność odpadów powoduje zwiększenie zużycia paliwa, natomiast zbyt wysoka kaloryczność obniża wydajność instalacji w kg/h. Dlatego też należy dobrać poszczególne rodzaje odpadów w takich proporcjach, aby uzyskać wsad o odpowiedniej kaloryczności. Natomiast zawartość związków chlorowcoorganicznych decyduje o temperaturze w komorze dopalania (powyżej 1% zawartości chlorowcoorganicznych przeliczanych na chlor temperatura musi wynosić min. 1 100°C). Są to decydujące czynniki, które mają wpływ na prowadzenie procesu i są one tożsame zarówno dla procesu R1 i procesu D10.

Równocześnie wnosi się o wykreślenie odpadów o kodach 07 01 80 oraz 12 01 15 z listy odpadów i przedkłada się treść jednolitą załącznika nr 13 jako załącznik nr 13 do odpowiedzi.

3. Należy kompleksowo wyjaśnić sposób zagospodarowania wytworzonej energii cieplnej, w tym wskazać potrzeby energetyczne zakładu oraz wyjaśnić, czy zakład będzie w stanie zagospodarować ww. energię

Odpowiedź:

Wyprodukowana energia cieplna będzie zagospodarowana na:

- ogrzewanie pomieszczeń,
- przetwarzanie energii cieplnej w energię elektryczną,

lub

- energia cieplna będzie wykorzystywana dla potrzeb maszyny technologicznej.

4. Należy wyjaśnić czy obie linie ITPO będą posiadały trzy opisywane w raporcie etapy (tj.: 1) kotły odzysknicowe, 2) wymiennik spaliny - powietrze, 3) układ schładzania spalin), czy etapy 2 i 3 będą zawsze występować oraz czy wieże chłodnicze na ilustracji nr 1 są tożsame z wymiennikami spaliny-powietrze na schemacie przedstawionym w zał. nr 4

Odpowiedź:

Wyjaśnia się, iż każda linia technologiczna będzie składać się z następujących elementów:

- 1) Kotły odzyskowe,

- 2) Wymiennik spaliny-powietrze,
- 3) Układ schładzania spalin.

Linie technologiczne są identyczne i wyżej wymienione elementy będą występować w obu instalacjach termicznego przekształcania odpadów. Wskazanie wieże chłodnicze przedstawione na planie sytuacyjnym zakładu nie są tożsame z wymiennikiem spaliny-powietrze. Wieże chłodnicze są elementem instalacji chłodzącej olej termalny w wymienniku olej/woda. Jest to układ otwarty. Pracują one w systemie awaryjnym.

5. **Należy wyjaśnić czy odpady przeznaczone do spalania będą w jakikolwiek sposób przygotowywane do termicznego przetworzenia, np. w celu uśrednienia kaloryczności lub wartości zanieczyszczeń w odpadach (np. w kontekście ustalania zawartości chloru, która decyduje o wymaganej temperaturze spalania). Niezbędne jest wyjaśnienie, w jaki sposób będzie przygotowywany wsad odpadów do termicznego przetworzenia oraz jakie będą możliwe warianty funkcjonowania przedsięwzięcia w zależności od rodzajów i właściwości fizykochemicznych odpadów.**

Odpowiedź:

Wyjaśnia się, iż w zakresie przygotowywania odpadów do procesu spalania, zgodnie z obowiązującymi przepisami odpady medyczne nie będą poddawane wstępnej obróbce, ani mieszane. Będą one podawane bezpośrednio do głównego układu załadunkowego, zgodnie z opisem przedstawionym w Raporcie w rozdziałach 3.2.1.1. i 10.2.5.3.1.

Równocześnie wyjaśnia się, iż komora spalania przystosowana będzie do przetwarzania odpadów o kaloryczności w zakresie od 12 do 25 MJ/kg dlatego też nie zachodzi potrzeba wstępnego przygotowywania odpadów do procesu spalania. Zgodnie z zapisami Raportu dostawy odpadów stałych i ciekłych do instalacji nie będą stałe i regularne, dlatego też do procesu podawane będą takie odpady, którymi prowadzący instalację będzie dysponował w danym momencie.

6. **Należy przedstawić informacje na temat sposobu magazynowania odpadów przygotowanych do przetworzenia, w tym: miejsca magazynowania poszczególnych rodzajów odpadów, wskazanie największych ilości magazynowanych odpadów w ww. miejscach, charakterystyka techniczna miejsc magazynowania (pod kątem stanu technicznego, zabezpieczenia przed wpływem czynników atmosferycznych, zabezpieczenia przed oddziaływaniem na środowisko).**

Odpowiedź:

Zgodnie z informacjami przedstawionymi w Raporcie odpady przewidziane do przetworzenia magazynowane będą w wewnętrznym magazynie (chłodni) oraz w zewnętrznym magazynie na odpady stałe i ciekłe. W chłodni o powierzchni około 500m² magazynowane będą odpady medyczne, natomiast pozostałe odpady magazynowane będą w dostosowanym do magazynowania odpadów węźle po betoniarni o powierzchni około 830 m². Odpady medyczne będą również w oczekiwaniu na rozładunek tymczasowo magazynowane w naczepach chłodniach. Szczegółowe dane dotyczące ilości mas magazynowanych odpadów zostaną określone na etapie pozyskiwania pozwolenia zintegrowanego, dla którego jest to wymagane przepisami ustawy o odpadach (Dz.U. 2020 poz. 797). Łączna masa wszystkich rodzajów odpadów, które w tym samym czasie będą

magazynowane, nie będzie przekraczać połowy maksymalnej łącznej masy wszystkich rodzajów odpadów, które mogą być magazynowane w okresie roku.

Charakterystykę miejsc magazynowania odpadów pod kątem zabezpieczenia przed wpływem czynników atmosferycznych oraz zabezpieczenia przed oddziaływaniem na środowisko przedstawiono w Raporcie w rozdziale 10.2.5.3.1. Miejsca magazynowania odpadów wyposażone zostaną w wizyjny system kontroli, prowadzony przy użyciu urządzeń technicznych zapewniających całodobowy zapis obrazu i identyfikację osób przebywających w tym miejscu. Przyjmowane odpady medyczne i weterynaryjne przechowywane w temperaturze poniżej 10°C, spełniając przepisy obowiązującego rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 21 października 2016 r. w sprawie wymagań i sposobów unieszkodliwiania odpadów medycznych i weterynaryjnych (Dz. U. z 2016 r. poz. 1819) oraz ustalenia konkluzji BAT. Miejsce magazynowania odpadów medycznych i weterynaryjnych służyć będzie wyłącznie magazynowaniu odpadów, posiadać będzie niezależne wejście, gwarantujące swobodne przemieszczanie pojemników z odpadami do magazynu i z magazynu, posiadać będzie zabezpieczenia techniczne przed rozprzestrzenianiem się magazynowanych odpadów, w tym ewentualnych odcieków, w szczególności uszczelnione i nieprzepuszczalne podłoże z systemem do gromadzenia ewentualnych odcieków, będzie zabezpieczone przed dostępem osób nieupoważnionych, będzie zabezpieczone przed dostępem zwierząt, w tym owadów, gryzoni i ptaków, posiadać będzie utwardzone dojazdy lub dojścia do transportu odpadów oraz zapewnioną temperaturę umożliwiającą bezpieczne dla ludzi i środowiska magazynowanie odpadów. Odpady o konsystencji ciekłej magazynowane będą w szczelnych i zamkniętych zbiornikach metalowych lub z tworzyw sztucznych, w wydzielonym miejscu w magazynie odpadów zewnętrznych. Jeśli praktyka eksploatacyjna wykaże, że jest to korzystne technologiczne, do magazynowania odpadów ciekłych zostaną przystosowane silosy, wchodzące w skład istniejących zabudowań betoniarni. Odpady stałe magazynowane będą czasowo w zewnętrznym magazynie odpadów. Wyjaśnia się, iż odpady magazynowane będą na terenie, do którego inwestor będzie posiadał tytuł prawny, będą selektywnie w sposób zabezpieczający przed wpływem czynników atmosferycznych, miejsca magazynowania będą oznakowane i zabezpieczone przed dostępem osób postronnych i zwierząt. Transport odpadów pomiędzy magazynami odpadów, a układem załadowniczym będzie się odbywał po utwardzonych, nieprzepuszczalnych powierzchniach, w przypadku odpadów niebezpiecznych w cały czas zamkniętych i szczelnych pojemnikach, dla pozostałych odpadów również w big-bagach i na paletach, jednak cały czas w sposób uniemożliwiający ich przedostanie się do środowiska.

Stan techniczny miejsc magazynowania będzie spełniał wszelkie wymagania prawne. Szczegółowa charakterystyka techniczna będzie znana na etapie sporządzania projektu budowlanego.

7. Należy przedstawić informacje na temat odpadów powstających w wyniku spalania, w tym — na temat sposobu ich zagospodarowania:

- 1) należy wskazać źródła i okoliczności wytwarzania poszczególnych odpadów: 19 01 07*, 19 01 11*, 19 01 12, 19 01 13*, 19 01 15***

Odpowiedź:

Wyjaśnia się, iż zgodnie z informacjami podanymi w Raporcie (rozdział 10.2.5.1) odpady o kodach 19 01 07*, 19 01 11*, 19 01 12, 19 01 15* są to odpady technologiczne. Ich emisja będzie związana z prowadzonym procesem termicznego przekształcania odpadów niebezpiecznych, innych niż niebezpieczne w tym odpadów medycznych i weterynaryjnych:

- odpad o kodzie 19 01 07* - odpady stałe z oczyszczania gazów odlotowych – powstają w wyniku oczyszczania gazów odlotowych w instalacji i stanowią zużyty sorbent oraz pyły lotne. Układ oczyszczania gazów odlotowych został opisany w Raporcie w rozdziale 3.2.1.1. podpunkt 5) Układ oczyszczania gazów odlotowych;
- odpad o kodzie 19 01 11* - żużle i popioły paleniskowe zawierające substancje niebezpieczne – powstają w wyniku termicznego przekształcania odpadów niebezpiecznych. Proces termicznego przekształcania odpadów został opisany w Raporcie w rozdziale 3.2.1.1. podpunkt 2) Proces termicznego przekształcania odpadów
- odpad o kodzie 19 01 12 - żużle i popioły paleniskowe inne niż wymienione w 19 01 11 – powstają w wyniku termicznego przekształcania odpadów innych niż niebezpieczne. Proces termicznego przekształcania odpadów został opisany w Raporcie w rozdziale 3.2.1.1. podpunkt 2) Proces termicznego przekształcania odpadów
- odpad o kodzie 19 01 15* - pyły z kotłów zawierające substancje niebezpieczne – powstają w okoliczności okresowego czyszczenia kotłów.

Zgodnie z zapisami Raportu nie przewiduje się powstawania odpadów 19 01 13*.

2) należy wyjaśnić, w jakich konkretnych sytuacjach będzie prowadzona klasyfikacja odpadów z odżużlania (mogą powstawać odpady 19 01 11 * lub 19 01 12)

Odpowiedź:

Wyjaśnia się, iż odpady o kodzie 19 01 11* powstają w wyniku spalania odpadów niebezpiecznych, natomiast odpady o kodzie 19 01 12 powstają w wyniku spalania odpadów innych niż niebezpieczne. W przedmiotowej instalacji powstawać będą głównie odpady o kodzie 19 01 11*, ze względu na charakter przyjmowanych odpadów. Jednak w przypadku spalania odpadów innych niż niebezpieczne powstawać będą odpady 19 01 12. Zgodnie z informacjami podanymi w Raporcie w razie wątpliwości żużle i popioły mogą zostać poddane badaniom laboratoryjnym w celu określenia ich klasyfikacji i właściwego kierunku zagospodarowania.

3) należy wyjaśnić w jaki sposób będą separowane odmienne rodzaje odpadów jeśli będą wytwarzane kolejno po sobie (w ramach ciągłej pracy instalacji); wytłumaczenie tego aspektu powinno uwzględniać kontekst wynikający z art. 5 ustawy z dnia 14 kwietnia 2012 r. o odpadach

Odpowiedź:

Wyjaśnia się, iż powstałe w procesie żużle i popioły usuwane będą z komory spalania samoczynnie , podczas ruchu obrotowego do komory odpopieliwania i przy pomocy układu podajników usuwane będą sukcesywnie do kontenera. Żużle będące odpadami niebezpiecznymi będą miały osobny kontener w stosunku do żużli innych niż niebezpieczne. Następnie przekazywane będą odpowiednią jednostką dysponującymi niezbędnymi pozwoleniami na odbiór odpadów. Kontenery będą odpowiednio oznakowane.

4) należy wyjaśnić, w jakich przypadkach odpady wytwarzane w sposób ciągły (żużle) będą poddawane badaniom laboratoryjnym, a także jakie wskaźniki będą objęte badaniami

Odpowiedź:

Wyjaśnia się, iż odpady o kodzie 19 01 11* powstają w wyniku spalania odpadów niebezpiecznych, natomiast odpady o kodzie 19 01 12 powstają w wyniku spalania odpadów innych niż niebezpieczne. W przypadku

spalania odpadów innych niż niebezpieczne powstawać będą odpady 19 01 12. Zgodnie z informacjami podanymi w Raporcie w razie wątpliwości żużle i popioły mogą zostać poddane badaniom laboratoryjnym w celu określenia ich klasyfikacji i właściwego kierunku zagospodarowania. Odpady niebezpieczne to takie które wykazują co najmniej jedną spośród właściwości niebezpiecznych. Właściwości powodujące, że odpady są odpadami niebezpiecznymi oraz warunki uznania odpadów za niebezpieczne określają przepisy rozporządzenia Komisji (UE) nr 1357/2014 z dnia 18 grudnia 2014 r. zastępującego załącznik III do dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE w sprawie odpadów oraz uchylającej niektóre dyrektywy (Dz. Urz. UE L 365 z 19.12.2014, str. 89, ze zm.) zwanego dalej rozporządzeniem (UE) nr 1357/2014 oraz rozporządzenia Rady (UE) 2017/997 z dnia 8 czerwca 2017 r. zmieniającego załącznik III do dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE w odniesieniu do niebezpiecznej właściwości HP 14 „Ekotoksyczne” (Dz. Urz. UE L 150 z 14.06.2017, str. 1).

W przypadku części właściwości niebezpiecznych (HP4, HP6 i HP8) uznanie za odpad niebezpieczny zależy od przekroczenia tzw. wartości progowych. Dla pozostałych właściwości za odpad niebezpieczny uznaje się odpad, w którym tylko stwierdza się występowanie substancji o danych właściwościach niebezpiecznych.

- 5) należy przedstawić informacje na temat sposobu magazynowania odpadów powstających w wyniku spalania, w tym wskazać miejsca magazynowania poszczególnych rodzajów odpadów, wskazać największe możliwe ilości magazynowania oraz przedstawić wyczerpującą charakterystykę miejsc magazynowania odpadów**

Odpowiedź:

Szczegółowe informacje na temat miejsc magazynowania odpadów wytwarzanych w instalacji zostały przedstawione w Raporcie w rozdziale 10.2.5.2.1. Sposoby postępowania z wytwarzanymi odpadami, w tym warunki ich magazynowania. Największe masy odpadów magazynowanych jednocześnie nie są znane na etapie sporządzania Raportu. Co więcej nie ma przepisu prawnego wskazującego na konieczność określania maksymalnych mas magazynowania odpadów wytwarzanych w instalacji nawet na etapie pozyskiwania pozwolenia zintegrowanego.

- 6) należy skonkretyzować informacje na temat sposobu zagospodarowania odpadów będących pozostałościami po procesie termicznego przekształcania, z odniesieniem do chłonności rynku, a więc z uwzględnieniem istniejącego strumienia tego typu odpadów oraz istniejących mocy przerobowych instalacji do ich zagospodarowania**

Odpowiedź:

Zagadnienie chłonności rynku w stosunku do odpadów wytwarzanych zostało przez inwestora wzięte pod uwagę w ramach procesu inwestycyjnego. Jednakże, nie ma ono związku z wymaganym prawnie zakresem Raportu oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko. Odpady wytwarzane w instalacji zostaną przekazane do zagospodarowania podmiotom posiadającym odpowiednie zezwolenia na ich zagospodarowanie, co jest zgodne z obowiązującymi przepisami. Na tym etapie inwestycji niemożliwe jest jednak przedstawienie szczegółowych danych w tym zakresie. Niemożliwe jest określenie docelowych odbiorców odpadów powstających w instalacji, która jeszcze nie powstała, a która funkcjonować będzie przez wiele lat, w czasie których uwarunkowania rynku mogą się zmieniać.

- 7) należy wyjaśnić, czy odpady będące pozostałością po procesie termicznego przekształcenia odpadów będą poddawane jakimkolwiek procesom przed ich przekazaniem do dalszych odbiorców (w tym: czy będzie prowadzone ich sezonowanie, kondycjonowanie, stabilizacja i in.)

Odpowiedź:

Wyjaśnia się, iż zgodnie z informacjami przedstawionymi w Raporcie odpady będące pozostałością po procesie termicznego przekształcania odpadów nie będą poddawane żadnym procesom przed przekazaniem do dalszych odbiorców.

- 8) należy wyjaśnić, czy mogą wystąpić emisje (w tym: niezorganizowane) zanieczyszczeń do powietrza podczas transportu żużli i popiołów między miejscem ich wytwarzania a miejscem tymczasowego magazynowania; jeśli istnieje prawdopodobieństwo wystąpienia takich emisji — to należy określić sposób ich ograniczania oraz przeprowadzić prognozę wielkości tej emisji oraz jej wpływ na środowisko z uwzględnieniem pozostałych emisji.

Odpowiedź:

Żużle i popioły paleniskowe powstające w trakcie procesu termicznego przekształcania odpadów z komory odpopielania trafiać będą bezpośrednio do szczelnego kontenera magazynowego. Kontener w czasie załadunku jak i transportu żużli i popiołów pozostanie zamknięty, zatem transport żużli i popiołów nie będzie stanowił niezorganizowanego źródła emisji pyłu ani innych substancji gazowych. Jedyne emisje wynikające z procesem transportu żużli i popiołów związane będą ze spalaniem paliw w silnikach pojazdów, co zostało ujęte w przeprowadzonej analizie.

8. Należy przedstawić charakterystykę wytwarzanych odpadów, tj. ich właściwości, stan, skład i inne cechy ważne dla ustalenia sposobu ich klasyfikacji, magazynowania, transportu i dalszego zagospodarowania oraz ważne dla szacowania potencjalnych oddziaływań (w tym: emisji z magazynowania oraz z załadunku/rozładunku tych odpadów). Informacje na ten temat powinny uwzględniać:

- 1) rozporządzenie Komisji (UE) nr 1357/2014 z dnia 18 grudnia 2014 r. zastępującego załącznik III do dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE w sprawie odpadów oraz uchylającej niektóre dyrektywy;
- 2) rozporządzenie Rady (UE) 2017/997 z dnia 8 czerwca 2017 r. zmieniającego załącznik III do dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE w odniesieniu do niebezpiecznej właściwości HP 14 „Ekotoksyczne”;
- 3) zawiadomienia Komisji dotyczącego wytycznych technicznych w sprawie klasyfikacji odpadów C/2018/1447.

Odpowiedź:

Przedstawia się treść jednolitą tabel nr 31 i 32 z rozdziału 10.2.5. Wpływ na środowisko gospodarki odpadami Raportu.

Tabela nr 1. Rodzaje odpadów, które potencjalnie mogą zostać wytworzone w wyniku eksploatacji ITPO na I i II etapie inwestycji

Lp.	Rodzaj odpadu	Kod odpadu	Szacunkowa ilość odpadów [Mg]	Podstawowa charakterystyka
ETAP I				
Odpady niebezpieczne				
1.	Odpady stałe z oczyszczania gazów odlotowych	19 01 07*	600	Odpad w stanie stałym. Zużyty sorbent oraz pyły lotne z oczyszczenia gazów odlotowych. Odpad klasyfikowany jako niebezpieczny ze względu na wysoką zawartość metali ciężkich, dioksyn i furanów. Właściwości: HP 3 Łatwopalne, HP 6 Toksyczne, HP 14 Ekotoksyczne.
2.	Żużle i popioły paleniskowe zawierające substancje niebezpieczne	19 01 11*	1000	Żużle i denne popioły paleniskowe, o właściwościach niebezpiecznych ze względu zawartość metali ciężkich. Odpad w stanie stałym. Właściwości: HP 6 Toksyczne, HP 14 Ekotoksyczne
3.	Pyły z kotłów zawierające substancje niebezpieczne	19 01 15*	50	Odpad w stanie stałym stanowiący pyły z okresowego czyszczenia kotła jest to pozostałość po procesie spalania, mieszanina drobnych cząstek organicznych i nieorganicznych o różnych rozmiarach i różnym składzie chemicznym. Odpad klasyfikowany jako niebezpieczny ze względu na wysoką zawartość metali ciężkich, dioksyny i furany. Odpady w swym składzie mogą zawierać m.in.: węgiel, ołów, kadm, chrom, miedź, rtęć, cynk oraz dioksan i furanów, WWA, związki chloro-organiczne. Właściwości: HP 3 Łatwopalne, HP 6 Toksyczne, HP 14 Ekotoksyczne.
Odpady inne niż niebezpieczne				
4.	Żużle i popioły paleniskowe inne niż wymienione w 19 01 11	19 01 12	800	Odpad w stanie stałym. Żużle i denne popioły paleniskowe, o właściwościach innych niż niebezpiecznych, sklasyfikowane na podstawie badań laboratoryjnych.
ETAP II				
Odpady niebezpieczne				
1.	Odpady stałe z oczyszczania gazów odlotowych	19 01 07*	1200	Odpad w stanie stałym. Zużyty sorbent oraz pyły lotne z oczyszczenia gazów odlotowych. Odpad klasyfikowany jako niebezpieczny ze względu na wysoką zawartość metali ciężkich, dioksyn i furanów. Właściwości: HP 3 Łatwopalne, HP 6 Toksyczne, HP 14 Ekotoksyczne.
2.	Żużle i popioły paleniskowe zawierające substancje niebezpieczne	19 01 11*	2000	Żużle i denne popioły paleniskowe, o właściwościach niebezpiecznych ze względu zawartość metali ciężkich. Odpad w stanie stałym. Właściwości: HP 6 Toksyczne, HP 14 Ekotoksyczne
3.	Pyły z kotłów zawierające substancje niebezpieczne	19 01 15*	100	Odpad w stanie stałym stanowiący pyły z okresowego czyszczenia kotła jest to pozostałość po procesie spalania, mieszanina drobnych cząstek organicznych i nieorganicznych o różnych rozmiarach i różnym składzie chemicznym. Odpad klasyfikowany jako niebezpieczny ze względu na wysoką zawartość metali ciężkich, dioksyny i furany. Odpady w swym składzie mogą zawierać m.in.: węgiel, ołów, kadm, chrom, miedź, rtęć, cynk oraz dioksan i furanów, WWA, związki chloro-organiczne. Właściwości: HP 3 Łatwopalne, HP 6 Toksyczne, HP 14 Ekotoksyczne.

Lp.	Rodzaj odpadu	Kod odpadu	Szacunkowa ilość odpadów [Mg]	Podstawowa charakterystyka
Odpady inne niż niebezpieczne				
4.	Żużle i popioły paleniskowe inne niż wymienione w 19 01 11	19 01 12	1600	Odpad w stanie stałym. Żużle i denne popioły paleniskowe, o właściwościach innych niż niebezpiecznych, sklasyfikowane na podstawie badań laboratoryjnych.

Tabela nr 2. Rodzaje i ilości odpadów eksploatacyjnych po I i po II etapie inwestycji.

Lp.	Rodzaj odpadu	Kod odpadu	Ilość [Mg/rok]	Podstawowa charakterystyka
ETAP I				
1.	Mineralne oleje hydrauliczne niezawierające związków chlorowcoorganicznych	13 01 10*	0,01	Mineralne oleje, które w warunkach eksploatacji utraciły właściwości fizyczne i chemiczne określone normami przedmiotowymi dla olejów świeżych. Wszystkie oleje w czasie pracy w miejscu ich przeznaczenia ulegają działaniom przede wszystkim podwyższonej lub wysokiej temperatury oraz obecności powietrza. Oleje przepracowane poza podstawowymi składnikami tj. substancjami ropopochodnymi (węglowodory aromatyczne i nienasycone) i dodatkami uszlachetniającymi (związki metali, siarki, fosforu, chloru, azotu), zawierają zanieczyszczenia powstające w wyniku „starzenia” – hydrokwasy, smoły i asfalty (tworzące szlam), związki metali (Zn, Pb, Cu, Cr i inne) oraz zanieczyszczenia. typu mineralnego (piasek, kurz). Są to odpady w stanie ciekłym. Mogą charakteryzować się m.in. właściwościami H4 – drażniącymi, H5 – szkodliwymi, H13 – uczulającymi, H14 - ekotoksycznymi.
2.	Mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe niezawierające związków chlorowcoorganicznych	13 02 05*	0,01	
3.	Syntetyczne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	13 02 06*	0,02	
4.	Opakowania z papieru i tektury	15 01 01	0,05	Wyselekcjonowane opakowania ewentualnie z dostarczonych do spalania odpadów. Opakowania jednostkowe oraz zbiorcze po zużywanych przez pracowników materiałach, produktach spożywczych i środkach chemii gospodarczej (kartony, worki papierowe, tektura, sklejka tekturowa wielowarstwowa) po materiałach i surowcach, stosowanych podczas prac konserwacyjno - remontowych. W skład odpadu wchodzić będą przede wszystkim włókna celulozowe.
5.	Opakowania z tworzyw sztucznych	15 01 02	0,05	Wyselekcjonowane opakowania z dostarczonych do spalania odpadów. Opakowania jednostkowe oraz zbiorcze po zużywanych przez pracowników materiałach, produktach spożywczych i środkach chemii gospodarczej. Głównym składnikiem tworzyw sztucznych są związki wielkocząsteczkowe oprócz nich: barwniki - pochodzenia organicznego, które nie są rozpuszczalne w polimerze oraz pigmenty - organiczne i nieorganiczne substancje barwne.
6.	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	15 01 10*	0,03	Odpady opakowaniowe (pojemniki, puszk metalowe, z tworzyw sztucznych) zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi. Są to odpady w stanie stałym. Mogą charakteryzować się m.in. właściwościami H4 – drażniącymi, H5 – szkodliwymi, H6 – toksycznymi, H14 - ekotoksycznymi.
7.	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne	15 02 02*	0,25	Odpady oznaczone kodem 15 02 02* wytwarzane będą w wyniku konserwacji maszyn i środków transportu. Odpad stanowić będą przede wszystkim zanieczyszczone olejami i smarami tkaniny oraz sporadycznie – sorbenty. Mogą charakteryzować się

Lp.	Rodzaj odpadu	Kod odpadu	Ilość [Mg/rok]	Podstawowa charakterystyka
	zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi			m.in. właściwościami H4 – drażniącymi, H5 – szkodliwymi, H6 – toksycznymi, H14 - ekotoksycznymi.
8.	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	15 02 03	0,15	Odpady znaczone kodem 15 02 03 stanowić będą ubrania ochronne, stosowane przez pracowników oraz tkaniny do wycierania (szmaty i ścierki), wykorzystywane podczas prowadzonych procesów technologicznych.
9.	Zużyte opony	16 01 03	0,25	Zużyte opony są odpadem, który bardzo obciąża środowisko naturalne. Trwałość, która stanowi największą zaletę w czasie użytkowania, jest jednocześnie przyczyną trudności w zagospodarowaniu opon po zakończeniu ich eksploatacji. Opony nie ulegają rozkładowi, a ze względu na swoją objętość wymagają dużej powierzchni magazynowania i specjalnie przygotowanego terenu. Zużyte opony można poddawać dwóm rodzajom odzysku – recyklingowi materiałowemu i odzyskowi energetycznemu.
10.	Baterie i akumulatory ołowiowe	16 06 01*	0,25	Odpady powstające w wyniku okresowej wymiany zużytych baterii i akumulatorów, Mogą charakteryzować się m.in. właściwościami H4 – drażniącymi, H5 – szkodliwymi, H7 – rakotwórczymi, H14- ekotoksycznymi
11.	Okładziny piecowe i materiały ogniotrwałe z procesów niemetalurgicznych zawierające substancje niebezpieczne	16 11 05*	60	Odpad powstający z remontów pieców. Odpady gromadzone będą selektywnie w zamkniętych kontenerach na utwardzonym podłożu do czasu zebrania odpowiedniej partii transportowej i przekazane do unieszkodliwiania lub odzysku odpowiednim podmiotom. Mogą charakteryzować się m.in. właściwościami H14 - ekotoksycznymi.
12.	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	17 01 01	0,25	Gruz betonowy i żelazo, które potencjalnie powstać mogą podczas prac remontowo - konserwacyjnych prowadzonych na terenie Zakładu. Odpady te nie stanowią zagrożenia dla środowiska.
13.	Żelazo i stal	17 04 05	0,6	
ETAP II				
1.	Mineralne oleje hydrauliczne niezawierające związków chlorowcoorganicznych	13 01 10*	0,02	Mineralne oleje, które w warunkach eksploatacji utraciły właściwości fizyczne i chemiczne określone normami przedmiotowymi dla olejów świeżych. Wszystkie oleje w czasie pracy w miejscu ich przeznaczenia ulegają działaniom przede wszystkim podwyższonej lub wysokiej temperatury oraz obecności powietrza. Oleje przetwarzane poza podstawowymi składnikami tj. substancjami ropopochodnymi (węglowodory aromatyczne i nienasycone) i dodatkami uszlachetniającymi (związki metali, siarki, fosforu, chloru, azotu), zawierają zanieczyszczenia powstające w wyniku „starzenia” – hydrokwasy, smoły i asfalty (tworzące szlam), związki metali (Zn, Pb, Cu, Cr i inne) oraz zanieczyszczenia. typu mineralnego (piasek, kurz). Są to odpady w stanie ciekłym. Mogą charakteryzować się m.in. właściwościami H4 – drażniącymi, H5 – szkodliwymi, H13 – uczulającymi, H14 - ekotoksycznymi.
2.	Mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe niezawierające związków chlorowcoorganicznych	13 02 05*	0,02	
3.	Syntetyczne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	13 02 06*	0,04	
4.	Opakowania z papieru i tektury	15 01 01	0,1	
				Wyselekcjonowane opakowania ewentualnie z dostarczonych do spalania odpadów. Opakowania

Lp.	Rodzaj odpadu	Kod odpadu	Ilość [Mg/rok]	Podstawowa charakterystyka
				jednostkowe oraz zbiorcze po zużywanych przez pracowników materiałach, produktach spożywczych i środkach chemii gospodarczej (kartony, worki papierowe, tektura, sklejka tekturowa wielowarstwowa) po materiałach i surowcach, stosowanych podczas prac konserwacyjno - remontowych. W skład odpadu wchodzić będą przede wszystkim włókna celulozowe.
5.	Opakowania z tworzyw sztucznych	15 01 02	0,1	Wyselekcjonowane opakowania z dostarczonych do spalania odpadów. Opakowania jednostkowe oraz zbiorcze po zużywanych przez pracowników materiałach, produktach spożywczych i środkach chemii gospodarczej. Głównym składnikiem tworzyw sztucznych są związki wielkocząsteczkowe oprócz nich: barwniki - pochodzenia organicznego, które nie są rozpuszczalne w polimerze oraz pigmenty - organiczne i nieorganiczne substancje barwne.
6.	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	15 01 10*	0,06	Odpady opakowaniowe (pojemniki, puszk metalowe, z tworzyw sztucznych) zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi. Są to odpady w stanie stałym. Mogą charakteryzować się m.in. właściwościami H4 – drażniącymi, H5 – szkodliwymi, H6 – toksycznymi, H14 - ekotoksycznymi.
7.	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ściereki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi	15 02 02*	0,5	Odpady oznaczone kodem 15 02 02* wytwarzane będą w wyniku konserwacji maszyn i środków transportu. Odpad stanowić będą przede wszystkim zanieczyszczone olejami i smarami tkaniny oraz sporadycznie – sorbenty. Mogą charakteryzować się m.in. właściwościami H4 – drażniącymi, H5 – szkodliwymi, H6 – toksycznymi, H14 - ekotoksycznymi.
8.	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ściereki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	15 02 03	0,3	Odpady oznaczone kodem 15 02 03 stanowić będą ubrania ochronne, stosowane przez pracowników oraz tkaniny do wycierania (szmaty i ściereki), wykorzystywane podczas prowadzonych procesów technologicznych.
9.	Zużyte opony	16 01 03	0,5	Zużyte opony są odpadem, który bardzo obciąża środowisko naturalne. Trwałość, która stanowi największą zaletę w czasie użytkowania, jest jednocześnie przyczyną trudności w zagospodarowaniu opon po zakończeniu ich eksploatacji. Opony nie ulegają rozkładowi, a ze względu na swoją objętość wymagają dużej powierzchni magazynowania i specjalnie przygotowanego terenu. Zużyte opony można poddawać dwóm rodzajom odzysku – recyklingowi materiałowemu i odzyskowi energetycznemu.
10.	Baterie i akumulatory ołowiowe	16 06 01*	0,5	Odpady powstające w wyniku okresowej wymiany zużytych baterii i akumulatorów, Mogą charakteryzować się m.in. właściwościami H4 – drażniącymi, H5 – szkodliwymi, H7 – rakotwórczymi, H14- ekotoksycznymi
11.	Okładziny piecowe i materiały ogniotrwałe z procesów niemetalurgicznych zawierające substancje niebezpieczne	16 11 05*	120	Odpad powstający z remontów pieców. Odpady gromadzone będą selektywnie w zamykanych kontenerach na utwardzonym podłożu do czasu zebrania odpowiedniej partii transportowej i przekazane do unieszkodliwiania lub odzysku odpowiednim podmiotom. Mogą charakteryzować się m.in. właściwościami H14 - ekotoksycznymi.

Lp.	Rodzaj odpadu	Kod odpadu	Ilość [Mg/rok]	Podstawowa charakterystyka
12.	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	17 01 01	0,5	Gruz betonowy i żelazo, które potencjalnie powstać mogą podczas prac remontowo - konserwacyjnych prowadzonych na terenie Zakładu. Odpady te nie stanowią zagrożenia dla środowiska.
13.	Żelazo i stal	17 04 05	0,3	

9. W odniesieniu do opisu charakterystyki instalacji, należy przedstawić:

1) informacje o palnikach w ITPO, w tym o mocy [kW]

Odpowiedź:

Wyjaśnia się, iż moc palnika dla jednej instalacji termicznego przekształcania odpadów wynosi:

- około 3 500 kW dla palnika do komory spalania,
- około 3 500 kW dla palnika do komory dopalania.

Każda ITPO jest wyposażona w swoje palniki w komorze spalania i komory dopalania.

2) dane o ilości poszczególnych rodzajów paliw przewidzianych do zużycia w ciągu roku

Odpowiedź:

Wyjaśnia się, iż w instalacji stosowany będzie olej opałowy o wartości opałowej około 42 MJ/kg w ilościach zgodnych z podanymi w tabeli w rozdziale 3.2.4. Raportu, tj. 500 m³/h dla etapu I oraz 1000 m³/h dla etapu II. W załączeniu przedkłada się przykładową kartę katalogową oleju (załącznik nr 1).

3) informacje o palnikach wspomagających (np. moc, paliwo)

Odpowiedź:

Wyjaśnia się, iż palniki wspomagające będą to palniki na olej opałowy o mocy około 3 500 kW.

4) informacje o okresach rozruchu i zatrzymania (w tym — awaryjnego), warunkach emisji i wielkości emisji dla tych faz, ich częstotliwości (założenia w zakresie wymagań technologicznych, konieczności przeprowadzania konserwacji, wymiany filtrów itp.) oraz czasie trwania pojedynczych zdarzeń i łączny czas takich zdarzeń w ciągu roku

Odpowiedź:

Wyjaśnia się, iż w momencie prowadzenia rozruchu lub zatrzymania, instalacja pracuje w trybie ciągłym. Układ pomiarowo - sterujący zawartości tlenu w gazach spalinowych zapewnia najbardziej optymalny przebieg każdej fazy procesu z uwzględnieniem zarówno pracy z pełnym obciążeniem, jak i rozruchu czy zatrzymania.

Okresy rozruchu i zatrzymania są planowane przewiduje się planowanie postoju instalacji raz na pół roku.

Czas rozruchu i rozgrzewania instalacji termicznego przekształcania odpadów wynosi 5 dni od stanu zimnego i odbywać się będzie przy paliwie pomocniczym. Piec wyposażony zostanie w automatycznie włączający się palnik służący do wygrzewania pieca podczas rozruchu (zainicjowanie procesu spalania). Nie podaje się wówczas odpadów do procesu.

- 5) informacje o kominie awaryjnym: jakie będą jego parametry oraz wyjaśnienie czy system awaryjnego odprowadzenia spalin będzie wyposażony w urządzenia ograniczające emisję**

Odpowiedź:

Każda z linii termicznego przekształcania odpadów wyposażona zostanie w komin awaryjny o średnicy ok. 0,8 m i wysokości ok. 4,3 m. Kominy awaryjne nie będą wyposażone w dodatkowe systemy oczyszczania powietrza. W przypadku emisji gazów i pyłów w sytuacji awaryjnej, gazy te nie będą oczyszczane, oraz nie będą mierzone stężenia emitowanych zanieczyszczeń gazowych oraz pyłu, ewidencjonowany będzie wyłącznie czas trwania sytuacji awaryjnej, tj czas otwarcia komina awaryjnego.

- 6) informacje o gazach odciąganych z miejsc magazynowania odpadów w czasie zatrzymania / awarii instalacji spalania odpadów, ewentualnie przedstawienie rozwiązania, które w takich sytuacjach ograniczyłyby uciążliwości**

Odpowiedź:

Przedmiotowa instalacja składać się będzie z dwóch linii termicznego przekształcania odpadów, nie przewiduje się zatem sytuacji równoczesnego przestoju obu linii termicznego przekształcania odpadów co skutkowałoby brakiem możliwości kierowania do procesu spalania powietrza z miejsc magazynowania odpadów.

- 7) informacje o sposobie przenoszenia (transportu) i dozowania materiałów / odpadów (np. system przenoszenia pyłów z filtra do silosu, ładowania z silosu na środki transportu)**

Odpowiedź:

Pyły lotne z pod filtrów nie będą poddawane magazynowaniu w silosach. Bezpośrednio spod filtrów ładowane będą do BIG-BAGÓW, w których będą magazynowane. Po napełnieniu BIG-BAGi będą przekazywane odpowiednim jednostkom posiadającym odpowiednie pozwoleniami w zakresie gospodarki odpadami.

- 8) informacje na temat operacji usuwania pyłów z filtra tkaninowego, w tym o hermetyzacji tego procesu**

Odpowiedź:

Zgodnie z informacjami przedstawionymi w rozdziale 3.2.1.1 Raportu:

„Filtr workowy z gromadzącego się na tkaninie pyłu, oczyszczany jest samoczynnie w sposób okresowy. Poprzez przeciwprądowe skierowanie strumienia sprężonego powietrza do każdego z segmentów, następuje usunięcie zanieczyszczeń. Wydzielony w ten sposób pył (zużyty sorbent) usuwany jest automatycznie do szczelnego pojemnika. Pod każdym lejem sekcji filtra czterosekcyjnego ustawiany jest oddzielny pojemnik (big-bag) – łącznie cztery pojemniki. Odpad ten przekazywany będzie podmiotom posiadającym odpowiednie uprawnienia.”

Opis ten jednoznacznie ukazuje przebieg operacji usuwania pyłów z filtra tkaninowego oraz wskazuje na jego hermetyczny charakter.

układzie odbioru ciepła,

f) o sposobie monitorowania strumienia przyjmowanych i przetwarzanych odpadów (np. pod kątem określania i weryfikowania wymagań jakościowych odpadów) i monitorowania sposobu zagospodarowania odpadów poprocesowych.

Odpowiedź:

a) Zrzut pyłów pochodzących z komory spalania odbywać się będzie bezpośrednio do specjalnych zbiorników. Zbiorniki te będą szczelne i hermetyczne, co będzie stanowiło zabezpieczenie przed wtórnym pyleniem.

b) Sterowanie obrotami komory spalania będzie ustalane i ustawiane na etapie prowadzenia rozruchu instalacji. Ustawienia te są uzależnione od rodzaju odpadów przyjmowanych do spalania.

c) Temperatura w komorze dopalania ustalana będzie na podstawie kodów oraz rodzajów odpadów przewidzianych do spalania. W zależności od charakteru odpadów wsadowych jest ustalana temperatura 1100°C lub 850°C. Przy czym w przypadku spalania odpadów medycznych będzie zawsze ustawiona temperatura na poziomie 1100°C.

d) W instalacji używany będzie sorbent kwaśny węglan sodu z domieszką węgla aktywnego lub węglan wapnia także z domieszką węgla aktywnego. Sorbent będzie przewożony w BIG-BAG-ach. Następnie BIG-BAG będzie zakładany bezpośrednio na układ dozujący sorbent. Nie przewiduje się zatem możliwości występowania wtórnej emisji w wyniku składowania i napełniania układu dozowania sorbentu (brak cystern, węży załadowniczych i innych elementów sprzyjających wystąpieniu emisji).

e) Układ odbioru ciepła będzie monitorowany w zakresie ciśnienia i temperatury. W przypadku przekroczenia, któregoś z parametrów zostanie wygenerowany sygnał alarmowy, a załadunek odpadów zostanie automatycznie zablokowany (pierwszy próg bezpieczeństwa). W przypadku dalszego wzrostu wyżej wymienionych parametrów zostają zamknięte kłapy (zasuwy) przed i za kotłem odzyskowym po stronie spalin. Dopływu ciepła do kotłów odzyskowych będzie odcięty.

f) Wyjaśnia się, iż w zakresie monitorowania przyjmowanych i przetwarzanych odpadów sposób postępowania będzie zgodny z obowiązującymi przepisami prawa oraz z wymaganiami zawartymi w konkluzjach BAT. Odpady przyjmowane do instalacji celem przetworzenia będą weryfikowane i ewidencjonowane zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi, przy pomocy bazy danych o produktach i opakowaniach oraz o gospodarce odpadami, zgodnie z wymaganiami ustawy o odpadach. Zgodnie z wymaganiami BAT na bramie wjazdowej przy wadze umieszczony zostanie czujnik promieniotwórczości. Na wjeździe do instalacji odpady będą przejeżdżać przez stanowisko wagowe, gdzie będą ważone. Dla poszczególnych odpadów prowadzone będzie pełne monitorowanie w zakresie:

1) dla odpadów innych niż niebezpieczne:

- badania promieniotwórczości
- ważenie dostaw odpadów
- kontrola wzrokowa
- okresowe pobieranie próbek dostaw odpadów.

Analiza kluczowych właściwości odpadów będzie zlecana zewnętrznemu laboratorium.

2) Dla odpadów niebezpiecznych innych niż odpady medyczne:

- kontrola promieniotwórczości
- ważenie dostaw odpadów
- kontrola wzrokowa – w miarę możliwości technicznych
- kontrola i porównanie poszczególnych dostaw odpadów z oświadczeniem wytwórcy odpadów
- pobieranie próbek zawartości wszystkich cystern oraz przyczep, odpadów opakowanych (np. w beczkach, zbiornikach IBC lub mniejszych opakowaniach).

Analiza kluczowych parametrów będzie zlecana zewnętrznemu laboratorium.

3) Dla odpadów medycznych:

- kontrola promieniotwórczości
- ważenie dostaw odpadów

kontrolę wzrokową szczelności opakowania.

10. Należy wyjaśnić bardziej szczegółowo informacje na temat przewidywanego sposobu zagospodarowania ścieków. Według informacji podanej w raporcie na str. 45-46:

— ścieki przemysłowe będą odprowadzane do istniejącego zbiornika kanalizacji sanitarnej zlokalizowanego poza granicą działki, na której planowane jest przedsięwzięcie,

— ścieki z pomieszczeń socjalnych w hali technologicznej odprowadzane będą do zbiornika kanalizacji sanitarnej,

— wody opadowe lub roztopowe „brudne” z terenu należącego do Zakładu kierowane będą do zbiornika kanalizacji sanitarnej.

Niezbędne jest wyjaśnienie, czy każdy z powyższych przypadków odnosi się do tego samego zbiornika, czy też do kilku różnych. Należy również:

— wskazać na mapie lokalizację tego zbiornika oraz lokalizację kanalizacji prowadzącej z terenu planowanego zakładu do zbiornika,

— przedstawić informację o parametrach technicznych zbiornika i instalacji kanalizacyjnej (co na dalszych etapach może być podstawą do wykonania analizy hydrauliczno-technicznej pod kątem oszacowania możliwości odbioru przez ww. infrastrukturę ścieków i wód opadowych),

— przedstawić informację o stanie technicznym zbiornika i kanalizacji prowadzącej do niego z terenu planowanego zakładu - poprzez przedłożenie dowodu z przeprowadzenia kontroli, o której mowa w art. 62 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. — Prawo budowlane,

— przedstawić informację o tym, czy system kanalizacyjny (w tym — ww. zbiornik) jest dostosowany do przyjęcia nowych ilości ścieków,

— przedłożyć zgodę właściciela ww. kanalizacji i zbiornika na odbiór ścieków z terenu zakładu; przedmiotowa zgoda powinna odnosić się do zweryfikowanych rodzajów i ilości ścieków przewidywanych do wytworzenia.

Odpowiedź:

Inwestor wnioskuję o zmianę ilości powstających ścieków przemysłowych oraz zmianę sposobu ich zagospodarowania. Ścieki przemysłowe, bytowe oraz wody opadowe i deszczowe będą zbierane osobnym systemem kanalizacji do osobnych zbiorników, które zostaną zlokalizowane na terenie działki Inwestora. Następnie

ze zbiorników ścieki będą odbierane przez specjalistyczną firmę wozami asenizacyjnymi. Zbiornik na wody opadowe będzie zbiornikiem retencyjnym. Przewidywana lokalizacja zbiorników została przedstawiona na zaktualizowanym planie zagospodarowania Zakładu w **załączniku nr 2**. Zbiorniki będą szczelne bezodpływowe wybudowane zgodnie ze sztuką budowlaną i projektem wykonanym na późniejszym etapie, po uzyskaniu decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Wielkość zbiorników zostanie dobrana do ilości ścieków przewidywanych do wytworzenia w instalacji.

Biorąc pod uwagę zmianę koncepcji gospodarki ściekowej w Zakładzie powyższe pytania są nieadekwatne.

Wnioskowana ilość ścieków bytowych oraz ilość ścieków przemysłowych w przybliżeniu wyniesie:

Tabela nr 1. Ilość ścieków bytowych oraz przemysłowych powstających w instalacji w jednej linii ITPO.

Miejsce wytworzenia ścieków		Ilość ścieków		
		m ³ /h	m ³ /d	m ³ /rok
Bytowe	Woda na potrzeby pracowników	0,02	0,49	180
Łącznie:		0,02	0,49	180
Przemysłowe	Quench – schładzacz natryskowy	0,01	0,15	55
	Myjnia pojemników/samochodów	0,05	1,25	456
	Mycie powierzchni „brudnych”	0,01	0,29	104
Łącznie:		0,07	1,69	615
SUMA:		0,09	2,18	795

Tabela nr 2. Ilość ścieków bytowych oraz przemysłowych powstających w instalacji w dwóch liniach ITPO.

Miejsce wytworzenia ścieków		Ilość ścieków		
		m ³ /h	m ³ /d	m ³ /rok
Bytowe	Woda na potrzeby pracowników	0,04	0,98	360
Łącznie:		0,04	0,98	360
Przemysłowe	Quench – schładzacz natryskowy	0,01	0,3	110
	Myjnia pojemników/samochodów	0,1	2,5	912
	Mycie powierzchni „brudnych”	0,02	0,57	208
Łącznie:		0,13	3,37	1230
SUMA:		0,17	4,35	1590

11. Należy wyjaśnić aspekty dot. funkcjonowania myjni parowej:

- 1) czy w myjni parowej oraz za pomocą tzw. „Karchera” będą myte również pojemniki po odpadach medycznych, weterynaryjnych, odpadowej tkance zwierzęcej i odpadach skóry?**

Odpowiedź:

Tak, w myjni parowej oraz za pomocą tzw. „Karchera” będą myte wszystkie pojemniki, w tym także pojemniki po odpadach medycznych, weterynaryjnych, odpadowej tkance zwierzęcej i odpadach skóry.

- 2) jakie jest przewidywane zagospodarowanie ścieków w przypadku, gdy zamiast myjni parowej będzie używany tzw. „Karcher”?**

Odpowiedź:

Ścieki trafią do planowanego zbiornika ścieków przemysłowych. Inwestor wnioskuję o zmianę sposobu zagospodarowania ścieków z odprowadzania ścieków i wód opadowych do istniejącego zbiornika kanalizacji sanitarnej znajdującego się poza działką na odprowadzanie ścieków i wód opadowych do planowanych zbiorników z podziałem na ścieki technologiczne, ścieki bytowe (komunalne) oraz wody opadowe lub roztopowe.

- 3) jakie będzie zagrożenie mikrobiologiczne związane z emisją do powietrza atmosferycznego cząstek wody z mycia pojemników?**

Odpowiedź:

Emisja do powietrza cząstek wody z mycia pojemników jest emisją pomijalną i praktycznie nie występującą. Większość cząstek wody spada na powierzchnię utwardzoną wokół stanowiska mycia pojemników i następnie wraz z wodą z mycia pojemników oraz mycia powierzchni spalarni trafią do kanalizacji zakładowej i dalej do szczelnego zbiornika. Mycie pojemników odbywać się będzie w budynku spalarni, nie będzie więc tam wiatru, który mógłby spowodować niewielką emisję cząstek zanieczyszczeń do powietrza.

- 4) czy do mycia będą stosowane preparaty chemiczne? jeśli tak — należy wskazać jakie to preparaty i jakie będzie ich roczne zużycie**

Odpowiedź:

Tak, do mycia będą stosowane preparaty chemiczne. Inwestor przewiduje zastosowanie środka dezynfekcyjno-myjącego o właściwościach przedstawionych w karcie charakterystyki w **załączniku nr 3** lub podobnych w ilości ok. 600 l na rok.

- 12. Należy przedstawić wyczerpującą analizę w zakresie występowania substancji niebezpiecznych oraz kwalifikacji przedsięwzięcia pod względem poważnych awarii. Analiza w tym zakresie powinna uwzględniać 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. Rozporządzenie to odwołuje się m.in. do magazynowanych odpadów oraz ustala procedury kwalifikacji przedsięwzięcia do grupy zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.**

Odpowiedź:

Z danych dostarczonych przez inwestora wynika, iż w trakcie eksploatacji instalacji do prowadzenia procesu termicznego przekształcania odpadów wśród substancji wykorzystywanych w procesie będą wykorzystywane także substancje niebezpieczne, których obecność na terenie Zakładu w odpowiednich ilościach mogłaby ten zakład kwalifikować do zakładów zwiększonego lub dużego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Substancje te to olej napędowy grzewczy służący do wspomagania procesu spalania oraz środki dezynfekcyjno-myjące służący do mycia pojemników.

Substancje te zostały sklasyfikowane według tabeli nr 1 z załącznika do ww. rozporządzenia, której fragment przedstawiono w poniższej **tabeli nr 3**.

Tabela nr 3. Substancje niebezpieczne wg Dz. U. Z 2016 r., poz. 138.

Substancje lub grupy substancji	Ilość substancji decydująca o zaliczeniu do zakładu o:	
	zwiększonym ryzyku [Mg]	dużym ryzyku [Mg]
H3 DZIAŁANIE TOKSYCZNE NA NARZĄDY DOCELOWE – NARAŻENIE JEDNORAZOWE Działanie toksyczne na narządy docelowe, narażenie jedenorazowe, kategoria 1	50	200

Fragment tabeli nr 1 z rozporządzenia Ministra Rozwoju 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)

Przykładowa Karta Charakterystyki mówi o następujących właściwościach oleju napędowego grzewczego (załącznik nr 1):

Klasyfikacja zgodna z Rozporządzeniem (WE) Nr 1272/2008 [CLP]

- Flam Liq. 3; H226 Łatwopalna ciecz i pary.
- Asp. Tox. 1; H304 Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.
- Skin Irrit. 2; H315 Działa drażniąco na skórę.
- Acute Tox.4; H332 Działa szkodliwie w następstwie wdychania
- Carc. 2; H351 Podejrzewa się, że powoduje raka.
- STOT RE 2; H373 Może powodować uszkodzenie narządów szpiku kostnego, grasicy, wątroby poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.
- Aquatic Chronic 2; H411 Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Przykładowa Karta Charakterystyki mówi o następujących właściwościach środka dezynfekcyjno-myjącego (załącznik nr 3):

Klasyfikacja zgodna z Rozporządzeniem (WE) Nr 1272/2008 [CLP]

- Eye Dam. 1; H318 Działanie drażniące na oczy.
- Skin Corr. 1A; H314 Działa drażniąco na skórę.
- STOT SE 3; H335 Działanie drażniące na drogi oddechowe.

Pozostałe planowane do stosowania w Zakładzie substancje nie zostały wskazane w przytaczanym rozporządzeniu Ministra Rozwoju oraz zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 i z dyrektywą Rady 67/548/EWG nie zostały sklasyfikowane jako niebezpieczne.

Przewidywane zużycie materiałów niebezpiecznych na terenie Zakładu wyniesie:

- olej opałowy – 500 m³/h (I etap); 1000 m³/h (II etap).
- Środek dezynfekcyjno-myjący: 600 l (600 kg) na rok.

Zgodnie z ww. rozporządzeniem o tym, czy dany zakład należy zaliczyć do zakładów zwiększonego lub dużego ryzyka decyduje ilość substancji znajdujących się w zakładzie w danej chwili (substancje magazynowane).

W Zakładzie zlokalizowany zostanie zbiornik na lekki olej opałowy o pojemności ok. 50 m³ (gęstość ok. 840 kg/m³) czyli gromadzić będzie olej opałowy w ilości około 42 Mg.

Właściwość kwalifikująca środek dezynfekcyjno-myjący pod rozporządzenie 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 wynika z obecności wersanianu czterosodowego, występującego w maksymalnie 7,5 % stężeniu. Zakład będzie magazynował jednorazowo tą substancję w ilości ok. 50 kg, daje to ok. 3,5 kg (0,0035 Mg) substancji stwarzającej zagrożenie, czyli zgodnie z ww. rozporządzeniem nie musi być brana pod uwagę przy obliczaniu całkowitej ilości substancji niebezpiecznych w Zakładzie (poniżej 2% podanej ilości progowej). Substancja ta będzie magazynowana w wyznaczonym bezpiecznym miejscu bez dostępu osób niepowołanych.

W odpadach niebezpiecznych występuje często kilka substancji niebezpiecznych, dlatego też nie można przewidzieć wszystkich zdarzeń, jakie mogą wystąpić w miejscu ich składowania. Zgodnie z Ustawą z dnia 11 stycznia 2001 r. o substancjach i preparatach niebezpiecznych (tekst jedn. Dz. U. 2019, poz. 1225) podlegają one klasyfikacji pod względem stwarzanych przez nie zagrożeń dla zdrowia człowieka i środowiska, a każda z takich substancji powinna mieć zapewnioną przez producenta kartę charakterystyki. Karta taka to zbiór informacji o niebezpiecznych właściwościach substancji lub preparatu oraz zasadach jego bezpiecznego stosowania. Dla odpadów, w tym niebezpiecznych, trudno jest opracować kartę charakterystyki. Wiąże się to ze złożoną naturą chemiczną odpadów. Dlatego też, w celu poprawy bezpieczeństwa funkcjonowania przedsiębiorstw, które generują odpady niebezpieczne należy przede wszystkim minimalizować ilość odpadów oraz ich szkodliwość (np. poprzez eliminację zawartych w nich składników toksycznych).

Żadna właściwość podana w tabeli nr 1 niniejszych wyjaśnień nie wskazuje na właściwości wybuchowe, ostro toksyczne czy samoreaktywne. Odpady niebezpieczne należy magazynować i postępować z nimi zgodnie z przepisami i konkluzjami BAT, co zapewni minimalizację ryzyka wystąpienia awarii przemysłowych.

13. Należy zidentyfikować i scharakteryzować czynniki i procesy odorotwórcze oraz przeprowadzić adekwatną ocenę uciążliwości odorowej.

Odpowiedź:

W przypadku projektowanej instalacji termicznego przekształcania odpadów, jedynym potencjalnym znaczącym źródłem emisji substancji odorowych będzie proces rozładunku dostarczanych do ITPO odpadów oraz proces załadunku odpadów do komory spalania.

Aby wyeliminować możliwość przedostawania się na zewnątrz potencjalnej niekontrolowanej emisji odorów, powietrze pierwotne wykorzystywane w procesie spalania zasysane będzie bezpośrednio z wnętrza hali. Z powietrzem pierwotnym niesione będą do spalania wszelkie potencjalne odory.

Zasysanie powietrza pierwotnego wykorzystywanego w procesie spalania wprost z hali technologicznej spowoduje wytworzenie w jej wnętrzu podciśnienia, przez co nawet w sytuacji otwarcia bramy wjazdowej powietrze wraz z potencjalnymi odorami nie będzie wydostawać się na zewnątrz hali.

Obecnie brak jest w Polsce obowiązujących uregulowań prawnych i zaleceń technicznych określających dopuszczalne poziomy odorów w powietrzu i metody ich oceny. Ocenia się jednak, iż zastosowanie najnowszych dostępnych technik dla instalacji termicznego przekształcania odpadów w zakresie postępowania z odpadami przed ich wprowadzeniem do procesu termicznego przekształcania odpadów zapewni maksymalne ograniczenie emisji związków odorowych do powietrza.

II. W zakresie porównania proponowanej techniki z najlepszymi dostępnymi technikami, o którym mowa w art. 66 ust. 5 pkt 1 uoos, raport należy uzupełnić (w oparciu o konkretne ustalenia odnoszące się do warunków technicznych i organizacyjnych) o kompleksową analizę zgodności przedsięwzięcia z wymaganiami najlepszej dostępnej techniki, które sformułowano w:

- 1) decyzji wykonawczej Komisji (UE) 2019/2010 z dnia 12 listopada 2019 r. ustanawiającej konkluzje dotyczące najlepszych dostępnych technik (BAT) zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/75/UE w odniesieniu do spalania odpadów;**
- 2) decyzji wykonawczej Komisji (UE) 2018/1147 z dnia 10 sierpnia 2018 r. ustanawiającej konkluzje dotyczące najlepszych dostępnych technik (BAT) w odniesieniu do przetwarzania odpadów zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/75/UE;**
- 3) dokumentach referencyjnych BAT w zakresie: monitorowania emisji, efektywności energetycznej oraz emisji z magazynowania.**

Odpowiedź:

Przedstawia się treść jednolitą rozdziału 14. PORÓWNANIE PROPONOWANEJ TECHNOLOGII Z TECHNOLOGIĄ SPEŁNIAJĄCĄ WYMAGANIA, O KTÓRYCH MOWA W ART. 143 USTAWY Z DNIA 27 KWIETNIA 2001 r. - PRAWO OCHRONY ŚRODOWISKA Raportu:

Dla porównania proponowanej technologii w niniejszej instalacji z wymogami najlepszej dostępnej techniki, należy odnieść się do ogólnych zasad, o których mowa w art. 143 ustawy *Prawo Ochrony Środowiska*, tj.:

„Technologia stosowana w nowo uruchamianych lub zmienianych w sposób istotny instalacjach i urządzeniach powinna spełniać wymagania, przy których określaniu uwzględnia się w szczególności:

- stosowanie substancji o małym potencjale zagrożeń,*
- efektywne wytwarzanie oraz wykorzystanie energii,*
- zapewnienie racjonalnego zużycia wody, surowców, materiałów i paliw,*
- stosowanie technologii bezodpadowych i małoodpadowych,*
- możliwość odzysku powstających odpadów,*
- rodzaj, zasięg oraz wielkość emisji,*
- wykorzystywanie procesów i metod porównywalnych z już zastosowanymi skutecznie w skali przemysłowej,*
- postęp naukowo-techniczny.”*

W tym celu dokonano porównania proponowanej technologii dla firmy LUBIN ENERGY Sp. z o.o. przy

uwzględnieniu wymagań określonych w wyżej przytoczonym art. 143 *Prawa ochrony środowiska*, w formie tabelarycznej (**tabela nr 4**).

Tabela nr 4. Porównanie proponowanej technologii z technologią spełniającą wymagania art. 143 ustawy *Prawo ochrony środowiska*.

Lp.	Wymagania przy określaniu których w szczególności uwzględnia się:	Zastosowana technologia w LUBIN ENERGY Sp. z o.o.
1.	Stosowanie substancji o małym potencjale zagrożenia	Podczas prowadzenia procesów termicznego przekształcania odpadów, wielostopniowe oczyszczanie powstających gazów odlotowych, zagospodarowanie odpadów poprocesowych nie będą wymagać stosowania substancji, odczynników, materiałów, sorbentów i reagentów, które mogłyby stwarzać istotne zagrożenie. Ponadto według przeprowadzonej analizy zakład LUBIN ENERGY Sp. z o.o. nie zalicza się do kategorii zakładów o zwiększonym ryzyku, ani tym bardziej do kategorii zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.
2.	Efektywne wytwarzanie i wykorzystanie energii	Instalacja pracować będzie z udziałem układu odzysku energii cieplnej. Dla jednej linii technologicznej zostanie zamontowanych pięć kotłów odzyskowych.
3.	Zapewnienie racjonalnego zużycia wody i innych surowców, materiałów i paliw	Ze względu na prowadzenie w ITPO I i ITPO II procesu technologicznego wraz z odzyskiem ciepła prowadzony będzie ciągły monitoring ilości wykorzystywanej i wyprodukowanej energii cieplnej. W celu zapewnienia efektywnego wykorzystania energii w Zakładzie, minimalizacja jej zużycia będzie prowadzona m. in. poprzez: <ul style="list-style-type: none"> • stosowanie zamkniętych obiegów nośników energii – olej termalny, • optymalny dobór urządzeń, aparatów i maszyn o maksymalnej sprawności elektrycznej i energetycznej, • stosowanie izolacji ciepłochłonnych na rurociągach w celu minimalizacji strat ciepła (energii) do otoczenia, • regulację dopływu mediów grzewczych, • prowadzenie ciągłego monitoringu ilości wyprodukowanej energii cieplnej i jej rozdziału. Firma LUBIN ENERGY Sp. z o.o. będzie prowadzić również ciągły monitoring m. in. zużycia surowców, materiałów pomocniczych i mediów energetycznych, co stanowi podstawę do prowadzenia analiz oraz korekt w odniesieniu do planowania zużycia materiałów i energii a także do właściwego prowadzenia procesu technologicznego.
4.	Stosowanie technologii bezodpadowych i mało odpadowych oraz możliwość odzysku powstających odpadów	Wytwarzane w trakcie eksploatacji instalacji odpady poprocesowe i inne, zbierane będą selektywnie w pojemnikach (kontenerach), big-bagach, workach na utwardzonym podłożu, w miejscu ich wytworzenia. Wytworzone odpady magazynowane będą w wyznaczonych i oznakowanych miejscach do czasu zebrania partii transportowej. Odpady przechowywane będą w sposób zabezpieczający przed oddziaływaniem czynników zewnętrznych (np. przed rozwiewaniem). Po zebraniu partii transportowej wytworzone odpady niezwłocznie przekazywane będą do przetwarzania podmiotom zewnętrznym posiadającym stosowne decyzje zgodnie ustawą o odpadach. Magazynowanie i dalsze zagospodarowanie wytwarzanych odpadów prowadzone będzie z zachowaniem następujących zasad: <ul style="list-style-type: none"> - odpady magazynowane będą na terenie, do którego inwestor będzie posiadał tytuł prawny, - odpady magazynowane będą selektywnie, - odpady będą magazynowane czasowo, tj. do momentu uzbierania partii transportowej.
5.	Rodzaj, zasięg oraz wielkość emisji	Przeprowadzona analiza dla Zakładu. w fazie eksploatacji wykazała, iż dotrzymane będą standardy jakości powietrza wokół terenu zakładu.

Lp.	Wymagania przy określaniu których w szczególności uwzględnia się:	Zastosowana technologia w LUBIN ENERGY Sp. z o.o.
		<p>Wysokość emitora będzie wynosiła minimum 35 m, co jest wystarczające dla przedmiotowej instalacji.</p> <p>Właściwa gospodarka odpadami, w tym zapewnienie odpowiednich warunków ich magazynowania i dalszego zagospodarowania spowodują, iż odpady te nie będą stanowiły zagrożenia dla środowiska naturalnego.</p> <p>Emisja hałasu do środowiska wynikająca z eksploatacji instalacji nie przekroczy dopuszczalnych wartości poziomu hałasu w środowisku.</p> <p>Do działań mających na celu minimalizowanie lub zupełne ograniczenie oddziaływania spalarni wraz z obiektami towarzyszącymi (myjnia) na wody podziemne, powierzchniowe oraz gleby należą m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zastosowanie technologii bezściekowej dla ITPO I oraz ITPO II, • Ścieki z terenu spalarni i obiektów towarzyszących będą w całości odprowadzane do zewnętrznego zbiornika kanalizacji sanitarnej, • Teren wokół spalarni oraz drogi dojazdowe są utwardzone.
6.	Wykorzystanie porównywalnych procesów i metod, które zostały skutecznie zastosowane w skali przemysłowej	Aktualnie instalacja o identycznej technologii przetwarzania odpadów funkcjonuje na terenie należącym do SABA Sp. z o.o. Zakładu w Płocku.
7.	Postęp naukowo-techniczny	Oferowana technologia jest technologią sprawdzoną. Dzięki najnowocześniejszym rozwiązaniom prowadzenia procesu spalania odpadów jak i wielostopniowego oczyszczania gazów odlotowych spełnia wszystkie wymogi z zakresu ochrony środowiska obowiązujące w Polsce i w krajach Unii Europejskiej, w szczególności określone w „ <i>Reference Document on Best Available Techniques for the Waste Treatments Industries</i> ”, sierpień 2006 oraz „ <i>Reference Document on the Best Available Techniques for Waste Incineration</i> ” Komisja Europejska, sierpień 2006.

• **Porównanie proponowanej techniki z najlepszymi dostępnymi technikami (BAT)**

Przedsięwzięcie będące przedmiotem niniejszego Raportu OOS związane jest z budową instalacji do termicznego przekształcania odpadów. Na prowadzącym instalację spoczywa obowiązek prowadzenia działalności zgodnie z wymogami najlepszej dostępnej techniki (Best Available Technique – BAT).

Najlepsza dostępna technika (BAT) – najbardziej efektywny oraz zaawansowany poziom rozwoju technologii i metod prowadzenia danej działalności, wykorzystywany jako podstawa ustalania granicznych wielkości emisyjnych, mających na celu eliminację emisji lub, jeżeli nie jest to praktycznie możliwe, ograniczenie emisji i wpływu na środowisko jako całości z tym, że pojęcie:

- technika – oznacza zarówno stosowaną technologię, jak i sposób, w jaki dana instalacja jest projektowana, wykonywana, eksploatowana oraz likwidowana,
- dostępne techniki – oznacza zarówno stosowaną technologię, jak i sposób w jaki dana instalacja jest projektowana, wykonywana, eksploatowana oraz likwidowana,
- najlepsza technika – oznacza najbardziej efektywną technikę w osiąganiu wysokiego ogólnego poziomu ochrony środowiska jako całości.

Wymogi BAT odnoszące się do poszczególnych instalacji określa się w sposób indywidualny, uwzględniając również ich specyfikę, lokalne uwarunkowania środowiskowe, rachunek kosztów-korzyści, koszty ewentualnej przebudowy (modernizacji) lub wdrożenia usprawnień technologii, porównanie z innymi zakładami z danej branży, odniesienie do dokumentów referencyjnych, itp.

W celu porównania zastosowanej technologii z najlepszą dostępną techniką, dla analizowanej instalacji termicznego przekształcania odpadów, przeprowadzono analizę zgodności z zapisami Decyzji Wykonawczej Komisji (UE) 2019/2010 z dnia 12 listopada 2019 r. ustanawiającej konkluzje dotyczące najlepszych dostępnych technik (BAT) zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/75/UE w odniesieniu do spalania

odpadów w formie tabelarycznej.

Tabela nr 35. Analiza porównawcza zgodności instalacji termicznego przekształcania odpadów z zapisami konkluzji BAT w odniesieniu do spalania odpadów.

Nr BAT	Wymagania zgodne z BAT	Zastosowanie metod i technik w instalacji termicznego przekształcania odpadów	Ocena zgodności z BAT / Komentarz
BAT 1	<p>Wdrożenie systemu zarządzania środowiskowego zawierającego następujące elementy:</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) zaangażowanie, przywództwo i odpowiedzialność kierownictwa, w tym kadry kierowniczej wyższego szczebla, celem wdrożenia skutecznego systemu zarządzania środowiskowego; (2) analizę obejmującą określenie kontekstu organizacji, określenie potrzeb i oczekiwań zainteresowanych stron, określenie cech instalacji, które wiążą się z możliwym ryzykiem dla środowiska (lub zdrowia ludzkiego), jak również mających zastosowanie wymogów prawnych dotyczących środowiska; (3) opracowanie polityki ochrony środowiska, która obejmuje ciągłe doskonalenie efektywności środowiskowej instalacji; (4) określenie celów i wskaźników efektywności w odniesieniu do znaczących aspektów środowiskowych, w tym zagwarantowanie zgodności z mającymi zastosowanie wymogami prawnymi; (5) planowanie i wdrażanie niezbędnych procedur i działań (w tym, w razie potrzeby, działań naprawczych i zapobiegawczych), aby osiągnąć cele środowiskowe i uniknąć ryzyka środowiskowego; (6) określenie struktur, ról i obowiązków w odniesieniu do aspektów środowiskowych i celów w zakresie środowiska oraz zapewnienie niezbędnych zasobów finansowych i ludzkich; (7) zapewnienie niezbędnych kompetencji i świadomości pracowników, których praca może mieć wpływ na efektywność środowiskową danej instalacji (np. poprzez przekazywanie informacji i szkolenia); (8) komunikację wewnętrzną i zewnętrzną; (9) działanie na rzecz zaangażowania pracowników w dobre praktyki zarządzania środowiskowego; (10) opracowanie i stosowanie podręcznika zarządzania oraz pisemnych procedur w celu kontroli działań o znaczącym wpływie na środowisko, jak również odpowiednich zapisów; (11) skuteczne planowanie operacji i efektywną kontrolę procesów; (12) wdrożenie odpowiednich programów konserwacji; (13) protokoły gotowości i reagowania na wypadek sytuacji wyjątkowej, w tym zapobieganie niekorzystnemu wpływowi 	<p>Spółka LUBIN ENERGY Sp. z o.o. opracuje i wdroży w ITPO I i ITPO II system zarządzania jakością, System ISO 9001:2015 oraz 14001:2015. Opracowane i wdrożone zostaną procedury zgodne z wymaganiami BAT 1.</p>	<p>Zgodność z wymogami BAT</p>

Nr BAT	Wymagania zgodne z BAT	Zastosowanie metod i technik w instalacji termicznego przekształcania odpadów	Ocena zgodności z BAT / Komentarz
	<p>sytuacji wyjątkowych (na środowisko) lub ograniczanie ich negatywnych skutków;</p> <p>(14) w przypadku zaprojektowania (nowej) instalacji lub jej części – uwzględnienie jej wpływu na środowisko w trakcie użytkowania, co obejmuje budowę, konserwację, eksploatację i likwidację;</p> <p>(15) wdrożenie programu monitorowania i pomiarów; w razie potrzeby informacje można znaleźć w sprawozdaniu referencyjnym dotyczącym monitorowania emisji do powietrza i wody przez instalacje IED;</p> <p>(16) regularne stosowanie sektorowej analizy porównawczej;</p> <p>(17) okresowe niezależne (na tyle, na ile to możliwe) audyty wewnętrzne i okresowe niezależne audyty zewnętrzne w celu oceny efektywności środowiskowej i ustalenia, czy system zarządzania środowiskowego jest zgodny z zaplanowanymi ustaleniami oraz czy jest właściwie wdrożony i utrzymywany;</p> <p>(18) ocenę przyczyn niezgodności, wdrażanie działań naprawczych w odpowiedzi na przypadki niezgodności, przegląd skuteczności działań naprawczych oraz ustalenie, czy podobne niezgodności istnieją lub mogą potencjalnie wystąpić;</p> <p>(19) okresowy przegląd systemu zarządzania środowiskowego przeprowadzany przez kadrę kierowniczą wyższego szczebla pod kątem stałej przydatności systemu, jego prawidłowości i skuteczności;</p> <p>(20) monitorowanie i uwzględnianie rozwoju czystszych technologii. Szczególnie w przypadku spalarni oraz, w stosownych przypadkach, zakładów zajmujących się obróbką popiołów paleniskowych do systemu zarządzania środowiskowego należy wdrożyć następujące cechy i elementy w ramach BAT;</p> <p>(21) zarządzanie strumieniem odpadów</p> <p>(22) plan zarządzania pozostałościami, w tym środki mające na celu:</p> <p style="padding-left: 20px;">a) ograniczenie wytwarzania pozostałości do minimum;</p> <p style="padding-left: 20px;">b) optymalizację ponownego wykorzystania, regeneracji, recyklingu lub odzyskiwania energii z pozostałości;</p> <p style="padding-left: 20px;">c) zapewnienie właściwego unieszkodliwiania pozostałości;</p> <p>(23) plan zarządzania warunkami innymi niż normalne warunki eksploatacji (zob. BAT 18);</p> <p>(24) plan zarządzania w przypadku awarii;</p> <p>(25) plan zarządzania odorami – w przypadkach, w których oczekuje się, że w obiektach wrażliwych odczuwana będzie lub zostanie udowodniona dokuczliwość odorów;</p> <p>(26) plan zarządzania hałasem (zob. także BAT 37) w przypadkach, w których przewiduje się, że w obiektach wrażliwych</p>		

Nr BAT	Wymagania zgodne z BAT	Zastosowanie metod i technik w instalacji termicznego przekształcania odpadów	Ocena zgodności z BAT / Komentarz
	odczuwana będzie lub zostanie udowodniona dokuczliwość hałasu.		
BAT 2	Określenie sprawności energetycznej brutto	Stosunek energii produkowanej na wyjściu kotła (np. pary, gorącej wody) do energii wejściowej z dostarczanych do pieca odpadów i paliwa pomocniczego (jako wartości opałowej) wynosić będzie 70%. Sprawność energetyczna będzie weryfikowana na etapie rozruchu. Parametry będą dostosowane tak by mieściła się w wyznaczonym zakresie.	Zgodność z wymogami BAT
BAT 3	Monitoring kluczowych parametrów procesu	Instalacja zostanie wyposażona w szereg urządzeń i czujników pomiarowych, oraz system w kontroli procesu umożliwiające pomiary i rejestrację parametrów procesu. Kontrolę poddane będzie również: <ul style="list-style-type: none"> • dozowanie odpadów, • ilość dostarczanego do komory powietrza wtórnego i pierwotnego, • temperatura w piecu obrotowym i w komorze dopalania, • czas przebywania gazów spalinowych w reaktorze, • ciśnienie gazów spalinowych, • przepływ gazów spalinowych. 	Zgodność z wymogami BAT
BAT 4	Monitoring emisji do powietrza	W instalacji wprowadzony będzie system ciągłego monitoringu następujących zanieczyszczeń: pyłu całkowitego, CO, SO ₂ , TOC, NO _x , HCl oraz HF, a także NH ₃ (ze względu na obecność układu SNCR oraz Hg (ze względu na spalanie odpadów medycznych, które nie mogą być badane przed załadunkiem, stąd też nie ma możliwości określenia zawartości Hg we wsadzie). Ponadto zakład wykonywać będzie regularnie (z częstotliwością raz na 6 miesięcy) pomiary metali i metaloidów (Cd+Tl, Hg, Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+V), oraz pomiary PCDD/F. W tym zakresie należy uzupełnić prowadzenie pomiarów okresowych o: <ul style="list-style-type: none"> • pomiar PBDD/F - raz na 6 miesięcy (ze względu na spalanie odpadów zawierających bromowane związki opóźniające zapłon), • PCB – raz na 6 miesięcy (pomiary będzie można pominąć jeżeli emisje okażą się niższe niż 0,01 ng WHO-TEQ/m³), • benzo(a)piren – raz w roku. 	Zgodność z wymogami BAT
BAT 5	Monitoring emisji do powietrza w warunkach innych niż normalne warunki eksploatacji	Emisje w warunkach innych niż normalne warunki eksploatacji (rozruch/wyłączenie) będą mierzone w sposób ciągły za pomocą systemu ciągłego monitoringu opisanego.	Zgodność z wymogami BAT
BAT 6	Monitoring emisji do wody z oczyszczania spalin (FGC) lub z obróbki popiołów paleniskowych	W instalacji nie będzie prowadzona obróbka popiołów paleniskowych. Woda w instalacji wykorzystywana będzie w pierwszym stopniu oczyszczania spalin, który stanowi tzw. quench -	Nie ma zastosowania

Nr BAT	Wymagania zgodne z BAT	Zastosowanie metod i technik w instalacji termicznego przekształcania odpadów	Ocena zgodności z BAT / Komentarz
		schładzacz natryskowy. Jednakże, woda po schłodzeniu spalin będzie w większości parować i wraz z oczyszczonymi spalinami wydostawać się przez emitor w postaci pary wodnej	
BAT 7	Monitoring zawartości niespalonych substancji w żużlach oraz popiołach paleniskowych	Prowadzący instalację wykonywać będzie regularnie badania żużli oraz popiołów zgodnie z normą PN-EN 13137:2004 (zawartość ogólnego węgla organicznego) oraz PN-EN 15169:2011 (straty prażenia). Badania te będą musiały być wykonywane z częstotliwością raz na 3 miesiące.	Zgodność z wymogami BAT
BAT 8	Określenie zawartości TZO w strumieniach wyjściowych	W przypadku spalania odpadów o zawartości TZO powyżej wartości dopuszczalnych, określonych w załączniku do rozporządzenia Nr 850/2004 Parlamentu Europejskiego i Rady prowadzący instalację będzie zobowiązany do oznaczania TZO w strumieniach wyjściowych (żużlach i popiołach paleniskowych oraz w spalinach).	Zgodność z wymogami BAT
BAT 9	Zarządzanie strumieniem odpadów	Prowadzący instalacje stosować będzie techniki: a) Określenie rodzajów odpadów, które można spalać b) Opracowanie i wdrożenie procedur charakterystyki odpadów i procedur poprzedzających ich przyjęcie c) Opracowanie i wdrożenie procedur przyjęcia odpadów d) Opracowanie i wdrożenie systemu śledzenia oraz ewidencjonowania odpadów e) Segregacja odpadów f) Weryfikacja zgodności odpadów przed zmieszaniem lub połączeniem odpadów niebezpiecznych. Procedury wymienione w BAT 9 będą wdrożone w ramach systemu zarządzania środowiskowego.	Zgodność z wymogami BAT
BAT 10	Zarządzanie jakością odpadów z przetworzenia	W ramach przedmiotowego przedsięwzięcia nie będzie prowadzony proces obróbki żużla i popiołu.	Nie ma zastosowania
BAT 11	Monitorowanie dostaw odpadów	Zarówno odpady medyczne jak i niebezpieczne oraz inne niż niebezpieczne będą ewidencjonowane. Na bramie wjazdowej przy wadze umieszczony zostanie czujnik promieniotwórczości. Na wjeździe do instalacji odpady będą przejeżdżać przez stanowisko wagowe, gdzie będą ważone. Dla poszczególnych odpadów prowadzone jest pełne monitorowanie w zakresie: 1) dla odpadów innych niż niebezpieczne: • badania promieniotwórczości • ważenie dostaw odpadów • kontrola wzrokowa • okresowe pobieranie próbek dostaw odpadów. Analiza kluczowych właściwości odpadów jest zlecana zewnętrznemu laboratorium. 2) Dla odpadów niebezpiecznych innych niż odpady medyczne: • kontrola promieniotwórczości	Zgodność z wymogami BAT

Nr BAT	Wymagania zgodne z BAT	Zastosowanie metod i technik w instalacji termicznego przekształcania odpadów	Ocena zgodności z BAT / Komentarz
		<ul style="list-style-type: none"> • ważenie dostaw odpadów • kontrola wzrokowa – w miarę możliwości technicznych • kontrola i porównanie poszczególnych dostaw odpadów z oświadczeniem wytwórcy odpadów • pobieranie próbek zawartości wszystkich cystern oraz przyczep, odpadów opakowanych (np. w beczkach, zbiornikach IBC lub mniejszych opakowaniach). <p>Analiza kluczowych parametrów jest zlecana zewnętrznemu laboratorium.</p> <p>3) Dla odpadów medycznych:</p> <ul style="list-style-type: none"> • kontrola promieniotwórczości • ważenie dostaw odpadów • kontrolę wzrokową szczelności opakowania. 	
BAT 12	Wdrożenie technik związanych z przyjmowaniem, magazynowaniem oraz postępowaniem z odpadami	<p>Prowadzący instalację wszelkiego rodzaju odpady przechowywać będzie w sposób zabezpieczający przed ich przedostaniem się do środowiska.</p> <p>Pojemność magazynowania odpadów jest wystarczająca do przechowywania odpadów przez okres planowanego postoju instalacji.</p>	Zgodność z wymogami BAT
BAT 13	Wdrożenie technik związanych z magazynowaniem i postępowaniem z odpadami medycznymi	<p>Odpady medyczne dostarczane będą w szczelnie zamkniętych workach lub pojemnikach palnych, natomiast przedmioty ostre (igły, lancety itp.) dostarczane są w pojemnikach odpornych na przebicie. Odpady zbierane selektywnie w jednorazowych zamkniętych pojemnikach, będą kierowane w tych pojemnikach bezpośrednio do procesu. Pozostałe odpady medyczne i weterynaryjne gromadzone będą w kontenerach w chłodni, w temperaturze nieprzekraczającej 10°C, a po opróżnieniu będą kierowane z miejsca rozładunku do myjni pojemników i nacze, a następnie do miejsca składowania pojemników czystych. Samochody dostarczające odpady będą każdorazowo myte, w specjalnie do tego celu przystosowanej myjni. Instalacja wyposażona zostanie w automatyczne systemy załadunku odpadów.</p>	Zgodność z wymogami BAT
BAT 14	Wdrożenie technik mających na celu zmniejszenie zawartości niespalonych substancji w żużlach oraz popiołach paleniskowych	<p>Wymienione w konkluzjach BAT techniki będą zastosowane, dzięki czemu zawartość ogólnego węgla organicznego będzie poniżej wartości określonej w tabeli 1 jako BAT-AEPL.</p>	Zgodność z wymogami BAT
BAT 15	Wdrożenie procedury sterowania pracą spalarni w zależności od parametrów odpadów	<p>Proces termicznego przekształcania odpadów oparty będzie o sterowniki, które utrzymują zadane parametry pracy instalacji. Program odczytywać będzie wszystkie parametry zainstalowanych pomiarów na instalacji i zapisywać je w bazie danych. Wyniki te analizuje, przetwarza i stosowanie utrzymuje parametry pracy na zadanym poziomie.</p>	Zgodność z wymogami BAT
BAT 16	Wdrożenie procedury eksploatacyjnej w celu ograniczenia liczby rozruchów i wyłączeń	<p>Procedura zostanie wdrożona w ramach systemu zarządzania środowiskowego.</p>	Zgodność z wymogami BAT
BAT 17	Zapewnienie niezawodności działania	<p>System oczyszczania spalin zostanie</p>	Zgodność

Nr BAT	Wymagania zgodne z BAT	Zastosowanie metod i technik w instalacji termicznego przekształcania odpadów	Ocena zgodności z BAT / Komentarz
	systemu oczyszczania spalin oraz ścieków	odpowiednio zaprojektowany oraz będzie eksploatowany zgodnie z instrukcją obsługi.	z wymogami BAT
BAT 18	Opracowanie planu zarządzania w warunkach pracy innych niż normalne, opartego na ocenie ryzyka i mającego na celu ograniczenie częstości występowania warunków innych niż normalne warunki pracy	<p>Prowadzący instalację opracuje i wdroży instrukcję technologiczną zawierającą plan zarządzania w warunkach pracy innych niż normalne, który obejmować będzie następujące elementy:</p> <ul style="list-style-type: none"> • identyfikację potencjalnych warunków innych niż normalne warunki eksploatacji, ich przyczyn i potencjalnych konsekwencji oraz regularny przegląd i aktualizację wykazu zidentyfikowanych warunków innych niż normalne warunki eksploatacji; • opracowanie i wdrożenie zapobiegawczego planu utrzymania dla urządzeń o kluczowym znaczeniu; • monitorowanie i rejestrowanie emisji w warunkach innych niż normalne warunki eksploatacji i związanych z nimi okoliczności; • okresowa ocena emisji w warunkach inne niż normalne warunki eksploatacji (np. częstość występowania zdarzeń, czas ich trwania, ilość wyemitowanych zanieczyszczeń) oraz, w stosownych przypadkach, wdrażanie działań naprawczych. 	Zgodność z wymogami BAT
BAT 19	Zastosowanie kotła odzysknicowego	W instalacji będzie zainstalowany kocioł odzysknicowy. Wytworzona energia cieplna będzie wykorzystywana na potrzeby własne Zakładu. Projekt przewiduje odzysk ciepła w kotłach w ilości średnio 4,5 MW.	Zgodność z wymogami BAT
BAT 20	Zastosowanie technik mających na celu zwiększenie sprawności energetycznej spalarni	<p>W celu zwiększenia efektywności energetycznej zastosowane będą następujące techniki:</p> <ul style="list-style-type: none"> • zmniejszenie natężenia przepływu spalin poprzez optymalizację dystrybucji dostarczanego do paleniska powietrza podczas spalania pierwotnego i wtórnego. • instalacja działań będzie w oparciu o urządzenia zapewniające jej wysoką sprawność energetyczną, przy zachowaniu minimalizacji strat ciepła. Konstrukcja kotła będzie gwarantowała odpowiednie parametry pracy. <p>Pozostałe techniki nie mają zastosowania w przypadku pieców obrotowych</p>	Zgodność z wymogami BAT
BAT 21	Zastosowanie technik zapobiegających emisjom niezorganizowanym, w tym odorom	Odpady magazynowane będą w odpowiednich, opisanych pojemnikach, kontenerach i miejscach magazynowania, w sposób uniemożliwiający ich przedostanie się do środowiska. Odpady o konsystencji ciekłej przechowywane będą w szczelnych zbiornikach (beczkach) na odpady ciekłe. Cały układ dozowania odpadów ciekłych będzie szczelny i zamknięty.	Zgodność z wymogami BAT
BAT 22	Zastosowanie technik umożliwiających bezpośredni załadunek odpadów gazowych	Odpady ciekłe wprowadzane są bezpośrednio do pieca za pomocą lancy palnika	Zgodność z wymogami BAT

Nr BAT	Wymagania zgodne z BAT	Zastosowanie metod i technik w instalacji termicznego przekształcania odpadów	Ocena zgodności z BAT / Komentarz
	i płynnych	zamontowanej w płycie czołowej pieca.. Odpady gazowe nie są spalane.	
BAT 23	Wprowadzenie działań zapobiegających emisji niezorganizowanej pyłów do powietrza pochodzących z obróbki żużli i popiołów paleniskowych	W ramach przedmiotowego przedsięwzięcia nie będzie prowadzony proces obróbki żużla i popiołu.	Nie ma zastosowania
BAT 24	Wdrożenie technik zapobiegających emisji niezorganizowanej pyłów do powietrza pochodzących z obróbki żużli i popiołów paleniskowych	W ramach przedmiotowego przedsięwzięcia nie będzie prowadzony proces obróbki żużla i popiołu.	Nie ma zastosowania
BAT 25	Wdrożenie technik ograniczających emisje zorganizowane pyłów, metali i metaloidów do powietrza, tak aby osiągnąć poziom emisji dla: pył – średnia dobową < 2-5 mg/m _u ³ (dla spalarni odpadów niebezpiecznych w których nie ma filtra workowego, górna wartość wynosi 7 mg/m _u ³); Cd+Tl – średnia z okresu pobierania próbek 0,005-0,02 mg/m _u ³ ; Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+V – średnia z okresu pobierania próbek 0,01-0,3 mg/m _u ³ (stężenie dopuszczalne dla zawartości tlenu referencyjnego 11%)	W projekcie zaplanowano węzeł oczyszczania spalin składający się z następujących etapów: <ul style="list-style-type: none"> układu dozowania mocznika - wtrysk roztworu mocznika na wylocie z komory dopalania, układu chłodzenia spalin, układu dozowania sorbentu - wtrysk sorbentu (mieszanina pylistego węgla aktywnego i wodorotlenek wapnia), filtra tkaninowy, który w pełni spełniał będzie wymogi najlepszych dostępnych technik BAT określonych dla instalacji termicznego przekształcania odpadów. 	Zgodność z wymogami BAT
BAT 26	Zastosowanie filtra workowego na odciągu powietrza z hali obróbki żużli i popiołów paleniskowych, w celu osiągnięcia poziomu emisji dla pyłu na poziomie 2-5 mg/m _u ³	W ramach przedmiotowego przedsięwzięcia nie będzie prowadzony proces obróbki żużla i popiołu.	Nie ma zastosowania
BAT 27	Zastosowanie technik ograniczających emisje zorganizowane HCl, HF oraz SO ₂ do powietrza	Do ograniczenia emisji HCl, HF oraz SO ₂ do powietrza jest stosowany wtrysk sorbentu.	Zgodność z wymogami BAT
BAT 28	Zastosowanie technik ograniczających szczytowy poziom emisji zorganizowanej HCl, HF oraz SO ₂ do powietrza w celu osiągnięcia poziomu emisji dla: HCl < 2-8 mg/m _u ³ HF < 1 mg/m _u ³ SO ₂ < 5-40 mg/m _u ³ (parametry dla instalacji istniejących, wartości średniodobowe, stężenie dopuszczalne dla zawartości tlenu referencyjnego 11%)	Ilość dozowanych odczynników w systemie oczyszczania spalin uzależniona będzie od stężenia substancji w gazach odlotowych. W związku z prowadzeniem zrównoważonej gospodarki surowcowej zapewnione będzie zoptymalizowane i zautomatyzowane dawkowanie odczynników oraz ich recykulacja	Zgodność z wymogami BAT
BAT 29	Zastosowanie technik ograniczających zorganizowane emisje NO _x do powietrza przy jednoczesnym ograniczaniu emisji CO i N ₂ O, oraz emisji NH ₃ ze stosowania SNCR lub SCR do następujących poziomów emisji (wartości średniodobowe): NO _x 50-150 mg/m _u ³ CO 10-50 mg/m _u ³ NH ₃ 2-10 mg/m _u ³ (parametry dla instalacji istniejących, stężenie dopuszczalne dla zawartości tlenu referencyjnego 11%)	Gazy spalinowe przed wprowadzeniem do kotła odzysknicowego poddawane są redukcji tlenków azotu w metodzie selektywnej niekatalitycznej redukcji SNCR (Selective Noncatalytic Reduction). Metoda ta polega na bezpośrednim wtrysku w przestrzeń gazów spalinowych aerozolu roztworu amoniaku (mocznika) przez odpowiednio rozmieszczone dysze w przewodzie odprowadzającym gazy do kotła. Metoda ta skutecznie także hamuje proces rekombinacji dioksyn.	Zgodność z wymogami BAT
BAT 30	Zastosowanie technik ograniczających emisje zorganizowane TOC oraz PCDD/F i PCB do poziomu emisji: TOC 3-10 mg/m _u ³	W celu obniżenia emisji związków organicznych, w tym PCDD/F, przewidziano zastosowanie następujące techniki:	Zgodność z wymogami BAT

Nr BAT	Wymagania zgodne z BAT	Zastosowanie metod i technik w instalacji termicznego przekształcania odpadów	Ocena zgodności z BAT / Komentarz
	PCDD/F < 0,01-0,06 ng I-TEQ/m _u ³ PCDD/F + PCB < 0,01-0,08 ng WHO-TEQ/m _u ³ (parametry dla instalacji istniejących, stężenie dopuszczalne dla zawartości tlenu referencyjnego 11%)	<ul style="list-style-type: none"> • optymalizację procesu spalania; • kontrolę podawania odpadów (oprócz odpadów medycznych); • szybkie schłodzenie spalin, • wtrysk sorbentu. 	
BAT 31	Zastosowanie technik ograniczających emisje zorganizowane rtęci do powietrza w celu osiągnięcia poziomu emisji 5-20 mg/m _u ³ (parametry dla instalacji istniejących, stężenie dopuszczalne dla zawartości tlenu referencyjnego 11%)	W celu ograniczenia emisji rtęci prowadzący instalację stosuje wtrysk sorbentu. Regularnie wykonywane będą pomiary stężenia rtęci.	Zgodność z wymogami BAT
BAT 32	Wdrożenie rozdzielania strumieni ścieków w zależności od ich charakterystyki Dla opisywanego przedsięwzięcia wyszczególnione zostały następujące rodzaje ścieków: <ul style="list-style-type: none"> • przemysłowe, • bytowe, • opadowe i roztopowe. Planowana inwestycja nie będzie wprowadzać zanieczyszczonych ścieków do wód, ani do ziemi. Teren inwestycji będzie wyposażony w sieć kanalizacyjną. Osobny system zbierał będzie wody opadowe lub roztopowe „czyste” z powierzchni dachów do zbiornika na wody opadowe i roztopowe	<p>Dla opisywanego przedsięwzięcia wyszczególnione zostały następujące rodzaje ścieków:</p> <ul style="list-style-type: none"> • przemysłowe, • bytowe, • opadowe i roztopowe. Planowana inwestycja nie będzie wprowadzać zanieczyszczonych ścieków do wód, ani do ziemi. Teren inwestycji będzie wyposażony w sieć kanalizacyjną. Osobno zbierane będą ścieki bytowe, ścieki przemysłowe, jak i wody opadowe lub roztopowe.	Zgodność z wymogami BAT
BAT 33	Zastosowanie technik pozwalających na ograniczenie zużycia wody, zapobieganie lub ograniczenie wytwarzania ścieków	W zakładzie prowadzona będzie racjonalna gospodarka surowcowa, mająca na celu ograniczenie zużycia wody. Pobór wód odbywać się będzie z miejskiej sieci wodociągowej, więc instalacja nie będzie bezpośrednio oddziaływać na zasoby wód podziemnych ani powierzchniowych. Ścieki wytwarzane podczas eksploatacji będą kierowane do miejskiej sieci kanalizacyjnej zgodnie z zapisami pozwoleń wodnoprawnych bądź umów z odbiorcą ścieków. Ścieki będą przed zrzutem do kanalizacji oczyszczane z substancji ropopochodnych w separatorze. Inwestor zapewni spełnienie warunków jakości odprowadzanych ścieków zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.	Zgodność z wymogami BAT
BAT 34	Zastosowanie technik oraz technik wtórnych w celu ograniczenia emisji do wody z systemu oczyszczania spalin (SGC) lub magazynowania i obróbki żużli i popiołów paleniskowych w celu osiągnięcia następujących poziomów emisji: - dla emisji bezpośrednich do odbiornika wodnego: zawiesina ogólna (TSS) 10-30 mg/l ogólny węgiel organiczny 15-40 mg/l As 0,01-0,05 mg/l Cd 0,005-0,03 mg/l Cr 0,01-0,1 mg/l Cu 0,03-0,15 mg/l Hg 0,001-0,01 mg/l	W ramach przedmiotowego przedsięwzięcia nie będzie prowadzony proces obróbki żużli i popiołu.	Nie ma zastosowania

Nr BAT	Wymagania zgodne z BAT	Zastosowanie metod i technik w instalacji termicznego przekształcania odpadów	Ocena zgodności z BAT / Komentarz
	Ni 0,03-0,15 mg/l Pb 0,02-0,06 mg/l Sb 0,02-0,9 mg/l Tl 0,005-0,03 mg/l Zn 0,01-0,5 mg/l Azot amonowy (NH ₄ -N) 10-30 mg/l Siarczany (SO ₄ ²⁻) 400-1000 mg/l PCDD/F 0,01-0,05 ng I-TEQ/l - dla emisji pośrednich do odbiornika wodnego: As 0,01-0,05 mg/l Cd 0,005-0,03 mg/l Cr 0,01-0,1 mg/l Cu 0,03-0,15 mg/l Hg 0,001-0,01 mg/l Ni 0,03-0,15 mg/l Pb 0,02-0,06 mg/l Sb 0,02-0,9 mg/l Tl 0,005-0,03 mg/l Zn 0,01-0,5 mg/l PCDD/F 0,01-0,05 ng I-TEQ/l		
BAT 35	Zwiększenie efektywności gospodarowania zasobami poprzez postępowanie z popiołami paleniskowymi i ich obróbkę osobno od pozostałości z oczyszczania spalin (FCG)	W ramach przedmiotowego przedsięwzięcia nie będzie prowadzony proces obróbki żużla i popiołu.	Nie ma zastosowania
BAT 36	W przypadku żużli i popiołów paleniskowych zwiększenie efektywności gospodarowania zasobami poprzez zastosowanie odpowiednich technik na podstawie oceny ryzyka w zależności od niebezpiecznych właściwości żużli i popiołów paleniskowych	W ramach przedmiotowego przedsięwzięcia nie będzie prowadzony proces obróbki żużla i popiołu.	Nie ma zastosowania
BAT 37	Zastosowanie technik w celu zmniejszenia emisji hałasu	Instalacja termicznego przekształcania odpadów będzie usytuowana w hali technologicznej, w pełni izolującej urządzenia od otoczenia. Z przedstawionych analiz wynika iż hałas wynikający z pracy zakładu nie będzie powodował przekroczeń dopuszczalnych wartości na terenach chronionych	Zgodność z wymogami BAT

Jednocześnie informuje się, iż **instalacje termicznego przekształcania odpadów nie podlegają pod ustalenia decyzji wykonawczej Komisji (UE) 2018/1147 z dnia 10 sierpnia 2018 r. ustanawiającej konkluzje dotyczące najlepszych dostępnych technik (BAT) w odniesieniu do przetwarzania odpadów** zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/75/U tak więc nałożony wymóg przeprowadzenie analizy zgodności warunków technicznych przedmiotowej instalacji z powyższym dokumentem jest bezzasadny.

Równocześnie, wskazuje się że w konkluzjach BAT w odniesieniu do spalania odpadów zawarte są wytyczne ujęte w dokumentach referencyjnych BAT w zakresie: monitorowania emisji, efektywności energetycznej oraz emisji z magazynowania i informacje w tym zakresie zostały już przedstawione w powyższej tabeli. Konkluzje BAT opracowywane są na podstawie wieloletnich doświadczeń, ale także dokumentów referencyjnych, dlatego nie ma sensu powielać przedłożone już informacje, które są zgodne z dokumentem w tym przypadku nadrzędnym, czyli konkluzjami BAT.

III. W zakresie danych, na podstawie których dokonano opisu elementów przyrodniczych, o której mowa w art. 66 ust. 1 pkt 2b uoos:

1. Należy przedstawić wyczerpujące dane na temat uwarunkowań hydrogeologicznych:

- 1) przedstawienie ustaleń wynikających z Mapy Hydrogeologicznej Polski w zakresie obejmującym co najmniej:**
 - a) wskazanie głównego użytkowego poziomu wodonośnego wraz z informacją na temat szacunkowej hydroizohipsy oraz stopnia zagrożenia,**
 - b) wskazanie pierwszego poziomu wodonośnego wraz z jego charakterystyką oraz informacją na temat litologii utworów tego poziomu, głębokości występowania i stopnia podatności na zanieczyszczenia (wyrażonej w przybliżonym czasie dotarcia zanieczyszczeń do tego poziomu)**

Odpowiedź:

Mapa głównego poziomu wodonośnego (źródło: <http://epsh.pgi.gov.pl/epsh/>) została przedstawiona w **załączniku nr 4** do niniejszych wyjaśnień. Wynika z niej, że inwestycja zlokalizowana jest w obszarze hydroizohipsy 140 m n.p.m. Rzędne terenu mieszczą się w przedziale ok. 145,7 do 148,3 m n.p.m. Charakterystyczna i główna dla analizowanego rejonu jednostka hydrogeologiczna to 10 bQ/Tr II, co oznacza: 10 – numer jednostki hydrogeologicznej, b – stopień izolacji – izolacja słaba, Q/Tr – symbol stratygraficzny użytkowego piętra wodonośnego – czwartorzęd/trzeciorzęd, II – zasoby dyspozycyjne jednostki – 100-200 m³/24h.km².

Stopień zagrożenia określono jako bardzo wysoki. Obszary o bardzo wysokim stopniu zagrożenia charakteryzuje brak izolacji poziomu wodonośnego oraz obecność ognisk zanieczyszczeń. Pozbawienie izolacji lub nie w pełni izolowane warstwy wodonośne zalegające na głębokości kilku do kilkunastu metrów poniżej poziomu terenu wykształcone w postaci piasków i żwirów są szczególnie narażone na zanieczyszczenia. Główny wpływ na taki stopień zagrożenia mają emisje pyłowo-gazowe z kopalń rud miedzi ZG Polkowice i Lubin, a także elektrociepłowni w Lubinie, niekontrolowane zrzuty ścieków bytowych, nielegalne składowanie odpadów komunalnych, stosowanie środków ochrony roślin, czy składowisko odpadów poflotacyjnych „Gilów”.

Analizując planowane przedsięwzięcie jedynym zagrożeniem będzie emisja pyłów i gazów do powietrza. Ścieki przemysłowe i bytowe oraz wody opadowe lub roztopowe będą zbierane w system kanalizacji Zakładu i kierowane do szczelnych zbiorników bezodpływowych opróżnianych przez specjalistyczną firmę i dalej kierowane do zewnętrznej oczyszczalni ścieków. Dzięki temu zanieczyszczenia nie będą miały styczności z gruntem, co pośrednio mogłoby się przełożyć na zagrożenie jakości wód podziemnych. Cały teren będzie utwardzony i wyposażony w kanalizację deszczową, aby zapobiec ewentualnym przedostaniem się do gruntu zanieczyszczeń wypłukiwanych przez wody opadowe (np. zanieczyszczenia z pojazdów czy odpadów magazynowanych na zewnątrz. Mówiąc o zagrożeniu emisji do powietrza mówimy o pośrednim wpływie na wody podziemne poprzez opad zanieczyszczeń na powierzchnię ziemi i dalej przenikanie (np. wraz z deszczem) w głąb ziemi aż do poziomów wodonośnych. Analiza wpływu na powietrze wykazała jednak brak przekroczeń dopuszczalnych wartości poza terenem przedsięwzięcia, a sama emisja będzie niewielka. Przykładowo porównując z przytoczonymi w „Objaśnieniach do mapy hydrogeologicznej Polski w skali 1:50000 Arkusz Lubin (687)” wartościami emisji ZG Polkowice (5,0 Mg/rok Cu, Pb, Cd, As) i ZG Lubin (1,6 Mg/rok Pb, Cd) emisja roczna z instalacji będzie kształtować się na poziomie 0,00526 Mg/rok łącznie dla Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V oraz 0,0053 dla Cd i Tl. Wartości te są

podane dla jednej linii ITPO. Emisja z planowanego przedsięwzięcia jest ok. 1000-krotnie mniejsza, nie przewiduje się więc znaczącego wpływu emisji zanieczyszczeń do powietrza na stan wód podziemnych.

Mapa pierwszego poziomu wodonośnego (źródło: <http://epsh.pgi.gov.pl/epsh/>) została przedstawiona w **załącznikach nr 5 i 6** do niniejszych wyjaśnień. Wynika z niej, że przedsięwzięcie leży w jednostce pierwszego poziomu wodonośnego o następujących cechach:

8 – nr jednostki PPW,

pd – piaski drobnoziarniste jako dominujące utwory litologiczne

n-pż – namuły i piaski i żwiry jako równorzędnie występujące w strefie zwierciadła PPW utwory litologiczne

d – dolina jako strefa hydrodynamiczno-geomorfologiczna

zsP – zwierciadło swobodne, nie będące głównym użytkowym poziomem wodonośnym

Q – związanie PPW z utworami czwartorzędowymi.

Głębokość do pierwszego poziomu wodonośnego została określona na poziomie 2 do 5 metrów. Jak wykazały badania przedstawione w Opinii geotechnicznej przedstawionej w Raporcie na terenie przedsięwzięcia zwierciadło wody występuje w postaci słabych sączeń, dla których nie udało się ustabilizować piezometrycznego poziomu wody. Sączenia te nawiercono na głębokościach odpowiednio: 5,5 m ppt i 5,0 m ppt. Ponadto w jednym z otworów na głębokości 0,6 m ppt stwierdzono wodę w postaci zwierciadła zawieszonego pomiędzy warstwą nasypową, a stropem gruntów rodzimych. Badania przeprowadzone stricte na terenie planowanego przedsięwzięcia należy uznać za dokładniejsze i przyjąć głębokość zalegania wód na ich podstawie.

Wrażliwość na zanieczyszczenia na terenie planowanego przedsięwzięcia została określona jako wysoki stopień podatności, a zbliżony czas dotarcia zanieczyszczeń do PPW na poziomie od 5 do 25 lat. Czas ten został określony na podstawie analizy infiltracji wód opadowych. W przypadku omawianego przedsięwzięcia wszystkie wody opadowe lub roztopowe będą zbierane w system kanalizacji wraz ze ściekami bytowymi i przemysłowymi. Nie trafią one do ziemi, co mogłyby spowodować przedostanie się zanieczyszczeń do wód podziemnych. Jedyną możliwą do rozważenia kwestią jest przedostanie się zanieczyszczeń z emisji do powietrza wraz z opadem w głąb ziemi i dalej do wód podziemnych. Ale tak jak wyjaśniono powyżej emisja do powietrza będzie niewielka, zostaną dotrzymane wartości dopuszczalne.

2) przedstawienie ustaleń wynikających z Mapy Geośrodowiskowej Polski w odniesieniu do uwarunkowań mających znaczenie dla potencjalnych źródeł zanieczyszczenia środowiska;

Odpowiedź:

Mapa Geośrodowiskowa (źródło: <https://geolog.pgi.gov.pl/#name=8bmt0imrha>) została przedstawiona w **załączniku nr 7**. Wynika z niej, że planowane przedsięwzięcie leży na obszarze korzystnych warunków podłoża budowlanego. Zagrożenie powierzchni ziemi na tym terenie może wystąpić ze względu na niekorzystną naturalną barierę izolacyjną. Jednak są to uwarunkowania pod względem lokalizacji składowisk odpadów. Przedmiotowe przedsięwzięcie nie przewiduje takiej formy działalności. Podłoże będzie szczelne, utwardzone i wyposażone w kanalizację zbierającą zarówno wody opadowe, jak i ścieki przemysłowe i bytowe. Odpady i substancje niebezpieczne będą magazynowane rotacyjnie, tzn. dana partia odpadów zarówno przetwarzanych jak i wytwarzanych będą wywożone i przywożone na teren Zakładu systematycznie co pozwoli na obserwację stanu podłoża/pojemników przeznaczonych do magazynowania i ewentualną ich naprawę czy wymianę. Wszystko to pozwoli na bezpieczną eksploatację instalacji pod kątem zagrożenia zanieczyszczeniem środowiska.

- 3) **przedstawienie informacji na temat lokalizacji najbliższych ujęć wód powierzchniowych i podziemnych oraz wyjaśnienie, czy analizowany teren jest objęty strefą ochronną ujęć wody oraz czy lokalizacja zakładu znajduje się w obrębie obszaru zasilania jakiegoś ujęcia (np. obszaru spływu wód do tych ujęć wód podziemnych z uwzględnieniem izochrony 25-letniego czasu dopływu w warstwie wodonośnej do ujęcia, z uwzględnieniem czasu przesączania przez utwory izolujące) oraz gdzie są najbliższe ujęcia.**

Odpowiedź:

Wg mapy georodowiskowej Polski (załącznik nr 7) ujęcia dla miasta Lubina to:

- „Lubin I” o zasobach eksploatacyjnych 200 m³/h, przy depresji 5,2-5,7 m, oddalone od przedsięwzięcia o ok. 1,8 km w kierunku południowo-wschodnim;
- ujęcie „Lotnisko” o zasobach eksploatacyjnych 140 m³/h, przy depresji 4,6-11,6 m, oddalone od przedsięwzięcia o ok. 1,4 km w kierunku północno-wschodnim;
- ujęcia wielootworowe: „Kozłice I i II” o zasobach eksploatacyjnych 350 m³/h, przy depresji 12-31 m, w odległości ok. 2,9 km od strefy ochronnej tych ujęć w kierunku północno-wschodnim;
- „Osiek II” o zasobach eksploatacyjnych 250 m³/h i kilkumetrowej depresji, w odległości ok. 5,5 km w kierunku południowym.

Wszystkie ujęcia są ujęciami wód podziemnych.

Przedsięwzięcie nie znajduje się w strefie ochronnej ujęć wód.

Nie są znane dane na temat obszaru spływu wód do tych ujęć wód podziemnych z uwzględnieniem izochrony 25-letniego czasu dopływu w warstwie wodonośnej do ujęcia, z uwzględnieniem czasu przesączania przez utwory izolujące, jednak zgodnie z mapą hydrogeologiczną wody spływają z kierunku północnego-zachodu na południowy-wschód, przechodząc przez teren przedsięwzięcia w stronę centrum Lubina i tym samym w stronę ujęcia Lubin I i Osiek II. Jednak biorąc pod uwagę, że ani realizacji ani eksploatacja przedsięwzięcia nie będą wiązały się z bezpośrednim wpływem na wody powierzchniowe, podziemne oraz glebę.

- 2. Należy przedstawić wyczerpujące informacje na temat kierunków spływu wód z terenu planowanego przedsięwzięcia oraz na temat warunków infiltracji wód opadowych i roztopowych. Przedstawiona informacja powinna wykazać, czy na sąsiednich terenach znajdują się obiekty wrażliwe na zmianę uwarunkowań infiltracyjno-retencyjnych mających znaczenie dla kształtowania stosunków wodnych.**

Odpowiedź:

Biorąc pod uwagę, że cały teren zostanie skanalizowany i uzbrojony w system zbierania wód opadowych lub roztopowych z terenu całego przedsięwzięcia dogłębna analiza spływu wód oraz warunków infiltracji nie jest zasadna. Niemniej jednak analizując mapę, na której został sporządzony plan sytuacyjny zakładu (załącznik nr 2 do raportu) teren obniża się z południowego-wschodu na północny-zachód, czyli wzdłuż dłuższego wymiaru działki. Informacja ta posłuży do wykonania projektu kanalizacji na terenie Zakładu.

Zgodnie z już przytoczoną mapą pierwszego poziomu wodonośnego wrażliwość na zanieczyszczenia na terenie planowanego przedsięwzięcia została określona jako wysoki stopień podatności, a zbliżony czas dotarcia zanieczyszczeń do PPW na poziomie od 5 do 25 lat. Czas ten został określony na podstawie analizy infiltracji wód

opadowych, więc utożsamia się równocześnie z warunkami infiltracji wód opadowych na tym terenie. W przypadku omawianego przedsięwzięcia wszystkie wody opadowe lub roztopowe będą zbierane w system kanalizacji, co oznacza, że nie będą miały kontaktu z gruntem i nie będą infiltrować w głąb. Wokół przedsięwzięcia zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego znajdują się tereny usługowo-przemysłowe oraz tereny kolei, nie są to więc tereny rolnicze, czy szczególnie cenne przyrodniczo, aby infiltracja wód opadowych miała znaczenie. Obecnie z terenu przedsięwzięcia nie są zbierane wody opadowe, więc gdy zgodnie z kierunkiem spływu trafią do ziemi infiltrują w głąb. Po realizacji inwestycji wody będą zbierane w szczelnym zbiorniku bezodpływowym, jednak nie będzie to miało znaczącego, odczuwalnego negatywnego oddziaływania na tereny sąsiednie.

- 3. Należy przedstawić wyczerpujące dane na temat uwarunkowań hydrograficznych poprzez wskazanie informacji na temat odległości przedsięwzięcia od najbliższych cieków wodnych i urządzeń melioracyjnych. Informacje w tym zakresie powinny odnosić się również do lokalizacji zbiorników, w których mają być gromadzone ścieki.**

Odpowiedź:

Jak podano w raporcie odległość od potoku Zimnica to ok. 0,2 km, równocześnie jest to najbliższy ciek wodny. Kolejny to już oddalony o ok. 2,7 km potok Małomicki.

- 4. Należy jednoznacznie wskazać odległość planowanego przedsięwzięcia od najbliższej zabudowy mieszkaniowej oraz od najbliższych terenów chronionych przed hałasem (w tym: terenów przeznaczonych pod zabudowę podlegającą ochronie akustycznej).**

Odpowiedź:

Zgodnie z zapisami uchwały nr XXVII/241/17 Rady Miasta w Lubinie z dnia 7 marca 2017 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Nr 67 miasta Lubina, najbliższe tereny chronione akustycznie zaklasyfikowane jako: tereny usługowo-mieszkalne znajdują się w odległości ok 900 m w kierunku południowo-wschodnim od inwestycji. Najbliższa zabudowa chroniona akustycznie tj. zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna znajduje się w odległości ok. 1500 m w kierunku południowo-wschodnim.

Jednocześnie informuje się, że odległość inwestycji do najbliższych terenów chronionych akustycznie zostały wprowadzone omyłkowo, a poprawne zapisy przedstawiono w niniejszym uzupełnieniu.

W celu przedstawienia wpływu inwestycji na ww. tereny chronione akustycznie w tym na tereny przeznaczone pod zabudowę podlegającą ochronie akustycznej, przeprowadzono ponowną analizę wpływu eksploatacji inwestycji na stan klimatu akustycznego. Założenia przyjęte do obliczeń oraz wyniki analizy zostały przedstawione w **załączniku nr 8**.



Ilustracja nr 1. Lokalizacja najbliższych terenów chronionych akustycznie

- 5. Należy przedstawić analizę na temat prognozowanych zmian klimatu oraz wskazać podatność przedsięwzięcia na skutki zmian klimatu, w tym — na nawałne opady atmosferyczne**

Odpowiedź:

Przedsięwzięcie nie jest zależne od zmian klimatycznych, tzn. temperatura, ilość dni z pokrywą śnieżną, ilość opadów nie wpływa na eksploatację omawianej inwestycji. Instalacja będzie pracować ciągle niezależnie od warunków klimatycznych. Jedynym elementem klimatu w kontekście całego przedsięwzięcia, który może być rozważany to opady atmosferyczne. Przedsięwzięcie nie przewiduje zmiany pokrycia terenu, tak jak dotychczas będzie to szczelne, utwardzone podłoże. W przypadku deszczy nawałnych teren będzie lepiej zabezpieczony ze względu na kanalizację deszczową na terenie zakładu, która będzie zbierała wody opadowe do nowoprojektowanego zbiornika na wody opadowe. Zbiornik ten będzie dostosowany do nowych ilości wód deszczowych obliczonych w poniższym punkcie III.6. niniejszych uzupełnień.

- 6. Należy zweryfikować poprawność doboru wartości parametrów przyjętych do ustalenia prognozowanych ilości wód opadowych. Przyjęte wartości należy uzasadnić (w tym: wskazać źródła danych). Zgodnie z zasadą przezorności (art. 6 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. — Prawo ochrony środowiska) należy uwzględnić potencjalne niekorzystne (ale możliwe do racjonalnego przewidzenia) scenariusze.**

Odpowiedź:

Przychylając się do wniesionych uwag ponownie przeanalizowano prognozowane ilości wód opadowych. Do obliczeń użyto dane z Polskiego Atlasu Natężeń Deszczów, które przedstawiono w **załączniku nr 9** oraz wytyczne normowe. Wytyczne normy PN-EN 752:2017 „Zewnętrzne systemy odwadniające i kanalizacyjne” określają przykładowe wartości prawdopodobieństwa przekroczenia/częstości deszczu obliczeniowego, jakie są rekomendowane do przyjęcia w wymiarowaniu przewodów sieci przy przepływie bez przeciążeń (z otwartym zwierciadłem wody, bez pracy pod ciśnieniem). Deszcz miarodajny został wyliczony z prawdopodobieństwem 1 raz na 5 lat, zgodnie z zaleceniami normy dla centrów miast, terenów usług i przemysłu. Dodatkowo jako drugie prawdopodobieństwo przyjęto 1 raz na 10 lat, które odpowiada średniemu do wysokiego wpływowi zagrożenia, które stosuje się dla terenów zagrożonych zalaniem zamieszkalnych budynków z wyłączeniem piwnic. Inwestycja nie jest podpiwniczona, dlatego przyjęto taką wartość. Jest to scenariusz potencjalnie niekorzystny, ale możliwy do racjonalnego przewidzenia.

Objętość wód opadowych obliczono według metody maksymalnych natężeń zgodnie z poniższym wzorem:

$$Q = q \cdot \Psi \cdot F$$

gdzie:

q - natężenie jednostkowe deszczu dla czasu trwania t i częstości występowania C , $\text{dm}^3/(\text{s} \cdot \text{ha})$,

Ψ - szczytowy (maksymalny) współczynnik spływu wód deszczowych zależny od stopnia uszczelnienia powierzchni Ψ , spadków terenu i częstości deszczu C , -,

F - powierzchnia zlewni deszczowej, ha.

Natężenie deszczu

Do określenia natężenia deszczu należy przyjąć czas trwania deszczu oraz częstość występowania. Dla obydwu przypadków przyjęto czas trwania deszczu jako 10 min, zgodnie z poniższą tabelką:

Tabela nr 5. Najkrótsze miarodajne czasy trwania deszczu ($t_{d \text{ min}}$) w zależności od spadku terenu i stopnia uszczelnienia powierzchni wg niemieckiej normy ATV A-118:1999:2006.

Średni spadek terenu	Stopień uszczelnienia	Minimalny czas trwania deszczu	Deszcz obliczeniowy
< 1 %	≤ 50 %	15 minut	$q_{15,C}$
	> 50 %	10 minut	$q_{10,C}$
1 % do 4 %	> 0 %	10 minut	
> 4 %	≤ 50 %	10 minut	$q_{5,C}$
	> 50 %	5 minut	

Dla przedmiotowego przedsięwzięcia przyjęto spadek terenu <1 % oraz stopień uszczelnienia >50 %.

Natężenie deszczu miarodajnego wynosi więc: **240,82 $\text{dm}^3/(\text{s} \cdot \text{ha})$**

Natężenie deszczu kontrolnego: **289,59 $\text{dm}^3/(\text{s} \cdot \text{ha})$**

Powierzchnia spływu (zlewni)

Powierzchnia zlewni i powierzchnia zredukowana pozostaje bez zmian w stosunku do Raportu, tj.: Zestawienie powierzchni zaliczanych do zlewni terenów LUBIN ENERGY Sp. z o.o. przedstawiono w **tabeli nr 6**.

Tabela nr 6. Zestawienie powierzchni zlewni.

Lp.	Rodzaj powierzchni	Wielkość powierzchni – F [m ²]	Współczynnik spływu - ψ	Powierzchnia zredukowana - F _z [m ²] (F $\times\psi$)	Powierzchnia zredukowana - F _z [ha] (F $\times\psi$)
1.	dachy	3260	0,90	2934	0,29
2.	powierzchnie utwardzone	5143	0,80	4114	0,41
3.	tereny zielone	2252	0,10	225	0,02

Do obliczeń zlewni wzięto pod uwagę wszystkie tereny leżące w granicach terenu przeznaczonego pod inwestycję.

Zgodnie z danymi przekazanymi od Zleceńodawcy, na terenie LUBIN ENERGY Sp. z o.o. w Lubinie utwardzonych zostanie około 5143 m² terenu na potrzeby dróg wewnętrznych wraz z chodnikami i wjazdem na posesję, placów manewrowych, parkingów itp. Do powierzchni dachów wliczono wszystkie obiekty projektowane oraz istniejące, które zostaną wykorzystane na potrzeby inwestycji. Ze względu na zmianę zagospodarowania wód i ścieków na terenie inwestycji, do zbiornika wód opadowych będą trafiać wszystkie wody opadowe z terenów utwardzonych oraz z dachów. W obliczeniach uwzględniono więc obydwie te powierzchnie.

Łączna powierzchnia spływu wód opadowych doprowadzanych równa będzie około:

$$F = 0,8403 \text{ [ha]}$$

Natomiast zredukowana powierzchnia spływu:

$$F_z = 0,7048 \text{ [ha]}$$

Objętość wód opadowych (natężenie deszczu miarodajnego):

Po podstawieniu wszystkich danych objętość wód opadowych wynosić będzie:

$$Q_{\text{miarodajne}} = 240,82 \cdot 0,7048 = 169,7 \text{ l/s}$$

Objętość wód opadowych (natężenie deszczu kontrolnego):

Po podstawieniu wszystkich danych objętość wód opadowych wynosić będzie:

$$Q_{\text{kontrolne}} = 289,59 \cdot 0,7048 = 204,1 \text{ l/s}$$

a) Roczna objętość wód opadowych

Wysokość średniego rocznego opadu przyjęto ze strony Miasta Lubin (www.lubin.pl/informacje-podstawowe/), dane te potwierdza również strona pl.climate-data.org, która na podstawie danych z lat 1982-2012 podaje średnią wysokość opadów dla Lubina na poziomie 556 mm. Przytaczając „Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” opracowany przez Ministerstwo Klimatu, który mówi, że przewidywane sumy roczne opadów nie wykazują żadnego wyraźnego trendu zmian do 2030 r., a zmiana klimatu następuje w kontekście wzrostu częstości występowania opadów ulewnych, nawałnych, na potrzeby określenia rocznej sumy opadów pozostawia się wartość na poziomie 550 mm. Zmianie ulegnie powierzchnia zlewni, ze względu na kierowanie wszystkim wód opadowych do zbiornika retencyjnego.

Średnioroczną objętość wód opadowych można obliczyć ze wzoru (wg. „Zasady ochrony środowiska w projektowaniu, budowie i utrzymaniu dróg”):

$$Q_{\text{roczne}} = F \cdot H \cdot \psi \cdot 10 \text{ [m}^3\text{/rok]}$$

gdzie:

F - powierzchnia zlewni [ha]

H – średnia roczna wysokość opadu [mm/rok] – przyjęto 550 mm/rok

ψ – współczynnik spływu,

10 – współczynnik przeliczeniowy jednostek

W efekcie otrzymuje się następujący wynik:

$$Q_{\text{roczne}} = F \cdot H \cdot \psi \cdot 10 \text{ [m}^3\text{/rok]} = 0,7048 \cdot 550 \cdot 10 = 3876 \text{ [m}^3\text{/rok]}$$

b) Średniodobowa ilość wód opadowych

$$Q_{\text{śrd}} = Q_{\text{roczne}} / n \text{ [m}^3\text{/d]}$$

gdzie:

n – ilość dni z opadem w roku, przyjęto n = 140

$$Q_{\text{śrd}} = 27,7 \text{ [m}^3\text{/d]}$$

Tabela nr 7. Zestawienie wyników obliczeń ilości wód deszczowych.

Rodzaj powierzchni odwadniającej	F [ha]	F _z [ha]	H [mm]	Q _{roczne} [m ³ /rok]	n [dni]	Q _{śrd} [m ³ /d]	q _{miarodajne} [l/s/ha]	Q _{miarodajne} [l/s]	q _{kontrolne} [l/s/ha]	Q _{kontrolne} [l/s]
Powierzchnie utwardzone	0,51	0,41	550	3876	140	27,7	240,82	169,7	289,59	204,1
Powierzchnie dachów	0,33	0,29								

Wartości te należy uwzględnić podczas projektowania kanalizacji zakładowej oraz zbiornika retencyjnego, na kolejnym etapie realizacji inwestycji, tj. na etapie projektu budowlanego.

IV. W zakresie opisu i analizy wariantów, o których mowa w art. 66 ust. 1 pkt 5-6a uoos

1. W raporcie należy przedstawić alternatywne warianty inwestycji uwzględniające szczególne cechy przedsięwzięcia lub jego oddziaływania. Warianty te mogą obejmować nie tylko dobór technologii termicznego przetwarzania, ale także np.: rodzaje (w tym: parametry) odpadów przyjmowanych do spalania, sposoby zagospodarowania odpadów poprocesowych, intensywność pracy (wydajność) instalacji, sposób magazynowania substancji i odpadów.

Odpowiedź:

Wyjaśnia się, iż w Raporcie przedstawiono racjonalny wariant alternatywny, rozpatrzono zastosowanie technologii termicznego przekształcania odpadów w komorze pirolitycznej. Co więcej, wskazuje się, iż proponowane do rozważania inne rodzaje wariantów alternatywnych nie wydają się racjonalne dla tego typu inwestycji. Zmiana rodzajów odpadów kierowanych do procesu stanowiłaby całkowite odejście od planowanego profilu zakładu. Zmiana wydajności instalacji mogłaby spowodować brak jej rentowności. Natomiast nie ma możliwości zmiany sposobów zagospodarowania odpadów, a także sposobów ich magazynowania, gdyż wszystkie dane z tego zakresu przedstawione w Raporcie mieszczą się w obowiązujących uwarunkowaniach prawnych, a także są zgodne z konkluzjami BAT i nie sposób je zmodyfikować.

2. Zidentyfikowane warianty należy poddać analizie porównawczej pod kątem oddziaływania na środowisko oraz wskazać (i uzasadnić), który wariant jest najbardziej zasadny do realizacji.

Odpowiedź:

Przedstawiony wariant alternatywny dotyczący zastosowania technologii termicznego przekształcania odpadów w komorze pirolitycznej poddano analizie porównawczej z wariantem proponowanym przez wnioskodawcę w tabeli nr 13 w rozdziale 9.1. Raportu. Natomiast wariant najkorzystniejszy dla środowiska opisano w rozdziale 8.3. Raportu.

V. W zakresie opisu metod prognozowania zastosowanych przez wnioskodawcę oraz opisu przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko, o których mowa w art. 66 ust. 1 pkt 8 uoos:

1. Należy przedstawić zastosowaną metodykę oceny w zakresie oddziaływania na wody podziemne i powierzchniowe.

Odpowiedź:

Natężenie deszczu zostało określone w oparciu o dane z Polskiego Atlasu Natężeń Deszczów (**załącznik nr 9**). Zapotrzebowanie na wodę na cele socjalne zostało określone na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 roku w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. Z 2002 r., nr. 8, poz. 70) oraz danych otrzymanych od Inwestor. Zapotrzebowanie na wodę na cele technologiczną oraz ilość przewidywanych do wytworzenia ścieków przemysłowych określone zostały na podstawie danych otrzymanych od Inwestora, który posiada doświadczenie w prowadzeniu procesu termicznego przekształcania odpadów.

Ponowne przeliczenie wód opadowych zostało przedstawione w punkcie III.6 niniejszych uzupełnień.

2. Należy przedstawić zastosowaną metodykę wnioskowania w zakresie oceny istotności oddziaływań.

Odpowiedź:

W zakresie oceny istotności oddziaływań zastosowano metodę macierzową, tj. macierz oddziaływań. Jest to metoda gromadzenia, weryfikacji i przetwarzania informacji stosowana do prognozowania skutków oddziaływania inwestycji na środowisko. Macierze wiążą działanie z oddziaływaniem, są one dość przejrzyste i prostą metodą do wstępnej identyfikacji oddziaływań. To prosta metoda, która pozwala na holistyczne podejście do możliwych oddziaływań na środowisko. Matryca została wykorzystana do oceny rodzaju, zasięgu, długotrwałości i odwracalności oddziaływań na poszczególne elementy środowiska. Macierz zawiera dwie osie, (1) typów oddziaływania i (2) komponentów środowiska. W matrycy zastosowano trzystopniową skalę oceny.

Zgodnie z informacjami podanymi w Raporcie, w matrycy oddziaływań rozpatrywano oddziaływania korzystne i niekorzystne. Oszacowano potencjalne oddziaływania jako:

- L – lokalne,
- R – regionalne,
- Z – oddziaływanie znaczące,
- NZ – oddziaływanie nieznaczne,
- NO – nieodwracalne,
- D – długotrwałe,

- K – krótkotrwałe,
- OD – odwracalne.

Ocenę występowania oddziaływania oznaczono jako:

- (+) – oddziaływanie występujące,
- (–) – brak oddziaływania,
- O – oddziaływanie pomijalnie małe.

Analizę przeprowadzono w podziale na fazy inwestycji: fazę realizacji, fazę eksploatacji oraz fazę likwidacji.

3. Należy wyjaśnić, czy analiza modelowania propagacji hałasu została wykonana zgodnie z metodyką wynikającą z Polskiej Normy PN-ISO 9613-2 „Akustyka — Tłumienie dźwięku podczas propagacji w przestrzeni otwartej, część 2: Ogólna metoda obliczeniowa”.

Odpowiedź:

Modelowanie propagacji hałasu zostało wykonane za pomocą programu obliczeniowego HPZ 2001 przy wykorzystaniu metody obliczeniowej ITB 338 zgodnej z normą PN-ISO 9613-2.

4. Należy wyjaśnić treść podrozdziału 10.2.3 raportu, gdzie podano: „ Uwzględnienie dodatkowo efektu pochłaniania hałasu przez powietrze, grunt oraz otaczające zakład budynki praktycznie wyeliminuje jego ewentualną uciążliwość”

Odpowiedź:

Obliczenia propagacji hałasu w środowisku zostały wykonane za pomocą programu obliczeniowego HPZ' 2001, program ten uwzględnia dodatkowe parametry wpływające na urealnienie otrzymanych wyników, takie jak pochłanianie (tłumienie) hałasu przez grunt oraz powietrze. Zapis ten pełni formę informacyjną mającą na celu wskazanie, że poprawki takie zostały uwzględnione w analizie akustycznej, przeprowadzonej dla inwestycji.

5. Należy wyjaśnić, dlaczego liniowe źródła emisji hałasu przyjęto na wysokości 0 m (kolumna Zp i Zk w wydruku danych wyjściowych) oraz dlaczego obliczenia wykonano na wysokości 1,5 m n.p.t.

Odpowiedź:

W załączniku nr 8 przedstawiono skorygowane wyniki analizy akustycznej dla przedmiotowego przedsięwzięcia. Obliczenia zostały przeprowadzone na wysokości 4 m, a wysokość liniowych źródeł emisji hałasu na potrzeby obliczeń została przyjęta jako 1 m.

6. Należy wskazać, na jakiej podstawie ustalono moc akustyczną poszczególnych źródeł emisji hałasu na podstawie której przeprowadzono obliczenia.

Odpowiedź:

Moce akustyczne poszczególnych źródeł emisji zostały przyjęte zgodnie z informacjami pozyskanymi od projektanta instalacji (źródła punktowe, kubaturowe oraz źródła typu budynek) w przypadku źródeł liniowych ich moc akustyczna została wyliczona na podstawie założonego przez inwestora natężenia ruchu pojazdów osobowych i ciężarowych poruszających się po terenie zakładu.

- 7. Należy wyjaśnić, dlaczego wieże chłodnicze zamodelowane zostały jako źródła przestrzennego oraz na jakiej podstawie przyjęto poziom mocy akustycznej $L_{WA}=114$ dB.**

Odpowiedź:

Zgodnie z instrukcją dla programu HPZ'2001 źródło przestrzenne to źródło, którego każdy wymiar należy uwzględnić, są to źródła w których powierzchnia podstawy jak i wysokość ma znaczenie, np. wielkogabarytowe wentylatory (chłodnie wentylatorowe).

Poziom mocy akustycznej $L_{WA}= 114$ dB została przyjęta zgodnie z informacjami przekazanymi przez projektanta instalacji. Wartość $L_{WA}= 114$ dB jest górną wartością jaką mogą osiągnąć urządzenia tego typu. Ze względu na brak precyzyjnych danych dot. rodzaju zastosowanego urządzenia w obliczeniach przyjęto najwyższą możliwą moc akustyczną dla urządzeń tego typu.

- 8. Należy wyjaśnić, dlaczego przyjęto różne wartości izolacyjności akustycznej przegród zewnętrznych budynku technologicznego (podane na stronie 105 raportu); przyjęte założenia powinny być uzasadnione, np. poprzez podanie przykładu lub wskazanie karty katalogowej płyty warstwowej z rdzeniem z wełny mineralnej lub styropianu 100 mm o izolacyjności 35 dB (taką wartość przyjęto do obliczeń).**

Odpowiedź:

Izolacyjność akustyczna wszystkich przegród zewnętrznych budynku będzie identyczna, a jej wartość wynosić będzie ok. 30 db. W **załączniku nr 10** przedstawiono przykładową kartę katalogową, materiału z którego wykonane będą zewnętrzne ściany hali technologicznej. Skorygowane wartości izolacyjności akustyczne zostały również uwzględnione w obliczeniach propagacji hałasu.

- 9. W ślad za powyższym, konieczne jest przedstawienie zaktualizowanych obliczeń propagacji hałasu dla pory dnia i dla pory nocy. Wyniki powinny być przedstawione na czytelny załączniku graficznym uwzględniającym m.in.: przebieg izolinii hałasu o wartości 50 i 55 dB dla pory dnia oraz 40 i 45 dB dla pory nocy, tereny i budynki chronione przed hałasem oraz lokalizację źródeł hałasu.**

Odpowiedź:

Dane przyjęte do obliczeń i wyniki uaktualnionej analizy akustycznej zostały przedstawione w **załączniku nr 8**.

- 10. Należy przedstawić informacje o założeniach przyjętych do określenia emisji z pojazdów, tj. o zakładanym transporcie wewnętrznym, w tym wskazać ilości pojazdów poruszających się po terenie zakładu w porze dnia (w odniesieniu do 8 najmniej korzystnych godzin dnia kolejno po sobie następujących) i w porze nocy (w odniesieniu do 1 najmniej korzystnej godziny nocy), a także wskazać czy na terenie zakładu wykorzystywane będą ładowarki bądź wózki widłowe.**

Odpowiedź:

Poniżej przedstawiono dane przyjęte do określenia emisji hałasu z pojazdów poruszających się po terenie zakładu w porze dziennej (w odniesieniu do 8 h) oraz w porze nocnej (w odniesieniu do 1 h). W obliczeniach

uwzględniono pracę wózka widłowego jako punktowe źródło emisji o przyjętym poziomie mocy akustycznej $L_{WA} = 101$ dB.

Tabela nr 8. Rodzaje i ilości pojazdów poruszających się po terenie zakładu LUBIN ENERGY Sp. z o.o. w porze dziennej.

Symbol	Rodzaje pojazdów poruszających się po danym odcinku	Ilość pojazdów na danym odcinku	Długość odcinka [m]	Poziom mocy akustycznej zastępczego źródła liniowego [dB]
zl1	samochody ciężarowe	60	16,4	96,7
	samochody osobowe	10		
zl2	samochody ciężarowe	60	19,9	83,2
zl3	samochody osobowe	60	11,3	80,8
zl4	samochody ciężarowe	60	17,9	82,8
zl5	samochody ciężarowe	60	12,5	81,2
zl6	samochody ciężarowe	60	32,3	85,3
zl7	samochody ciężarowe	60	52,5	87,5
zl8	samochody ciężarowe	20	7,5	74,2
zl9	samochody ciężarowe	40	40,8	84,6
zl10	samochody ciężarowe	40	17,2	80,8
zl11	samochody osobowe	10	35,1	72,9

Tabela nr 9. Rodzaje i ilości pojazdów poruszających się po terenie zakładu LUBIN ENERGY Sp. z o.o. w porze nocnej.

Symbol	Rodzaje pojazdów poruszających się po danym odcinku	Ilość pojazdów na danym odcinku	Długość odcinka [m]	Poziom mocy akustycznej zastępczego źródła liniowego [dB]
zl1	samochody ciężarowe	4	16,4	84,9
	samochody osobowe	2		
zl2	samochody ciężarowe	4	19,9	68,5
zl3	samochody osobowe	4	11,3	66,0
zl4	samochody ciężarowe	4	17,9	68,0
zl5	samochody ciężarowe	4	12,5	66,4
zl6	samochody ciężarowe	4	32,3	70,6
zl7	samochody ciężarowe	4	52,5	72,7
zl8	samochody ciężarowe	2	7,5	64,2
zl9	samochody ciężarowe	2	40,8	71,6
zl10	samochody ciężarowe	2	17,2	76,8
zl11	samochody osobowe	2	35,1	65,9

Informacje przedstawione w niniejszym piśmie stanowią korektę danych zawartych w raporcie oceny oddziaływania.

11. Należy przedstawić analizę oddziaływania na stan czystości powietrza dla wszystkich źródeł emisji zorganizowanej i niezorganizowanej na terenie planowanego przedsięwzięcia.

Odpowiedź:

W przedstawionej analizie zostały uwzględnione wszystkie znaczące źródła emisji zorganizowane oraz niezorganizowane znajdujące się na terenie planowanego przedsięwzięcia.

12. Należy przedstawić analizę oddziaływania skumulowanego dla planowanego przedsięwzięcia w powiązaniu z innymi istniejącymi i planowanymi przedsięwzięciami.

Odpowiedź:

W zasięgu znaczącego oddziaływania inwestycji nie znajdują się inne istniejące lub planowane przedsięwzięcia, z których emisje mogłyby kumulować się z emisjami generowanymi przez przedmiotową inwestycję.

13. Należy uwzględnić aktualny stan jakości powietrza (w analizie uwzględniono „tło” dla roku 2018).

Odpowiedź:

W obliczeniach wpływu inwestycji na stan jakości powietrza atmosferycznego uwzględniono uaktualnione dane dotyczące stanu jakości powietrza dla rejonu realizacji inwestycji. Dane zaczerpnięto z pisma Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska z dnia 09.07.2020, pismo znak: DM/WR/063-1/282/20/ID (**załącznik nr 11**).

Poniżej przedstawia się zestawienie maksymalnych stężeń średniorocznych w sieci receptorów (dla fazy eksploatacji inwestycji dla II wariantu obliczeniowego), poza terenem zakładu w odniesieniu do aktualnego stanu jakości powietrza w rejonie inwestycji.

Nazwa zanieczyszczenia	Maksymalne stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
	Obliczone	Da - R
Tlenki azotu jako NO ₂	3,99	< 27
Arsen	0,0025	< 0,0054
Nikiel	0,0025	< 0,018
Pył zawieszony PM 2,5	0,0929	< 5

14. Należy przedstawić wszystkie źródła emisji (zorganizowanej i niezorganizowanej), w szczególności: emisje związane z magazynowaniem odpadów, dowozem, przeładunkiem oraz stosowaniem materiałów (sorbenty), usuwaniem, przeładunkiem i magazynowaniem wytworzonych odpadów, eksploatacją środków transportu wewnętrznego, usuwaniem powietrza z magazynu (wentylacja magazynów).

Odpowiedź:

Wszystkie istotne źródła emisji zorganizowanej oraz niezorganizowanej funkcjonujące na terenie zakładu zostały ujęte w przeprowadzonej analizie. Emisje związane z dowozem przetwarzanych oraz wytwarzanych odpadów oraz stosowanych surowców i sorbentów związane będą jedynie ze spalania paliw w środkach transportu. Jak już wcześniej wspomniano emisje ze spalania paliw zostały już ujęte w przeprowadzonej analizie.

- 15. Należy określić emisję wszystkich zanieczyszczeń, a nie tylko zanieczyszczeń, dla których ustala się emisje dopuszczalne (czyli: dla których są ustalone standardy emisyjne, lub które są objęte konkluzjami BAT). Na etapie oceny wpływu planowanego przedsięwzięcia analizie powinny być poddane wszystkie możliwe emisje ze wszystkich potencjalnych źródeł emisji. Jako zanieczyszczenie, które może występować w spalinach ze spalania odpadów, a które nie zostało ujęte w analizie, można wskazać benzo(a)piren;**

Odpowiedź:

Obowiązujące standardy emisyjne dla procesu termicznego przekształcania odpadów zostały wyznaczone w oparciu o charakterystykę prowadzonego procesu technologicznego. Spośród wszystkich substancji emitowanych w czasie procesu termicznego przekształcania odpadów, wytypowane zostały substancje charakterystyczne, których zawartość w gazach odlotowych może występować w znaczących stężeniach, a których obecność wywrzeć może znaczące oddziaływanie na stan jakości powietrza atmosferycznego oraz zdrowie i życie organizmów żywych w tym przede wszystkim człowieka. Dla substancji tych zostały określone dopuszczalne stężenia (standardy emisyjne), których dotrzymanie informuje o prawidłowym prowadzeniu procesu termicznego przekształcania odpadów. Zatem na etapie opracowywania raportu oceny oddziaływania na środowisko oraz w późniejszym etapie uzyskiwania pozwolenia zintegrowanego, działaniem w pełni poprawnym jest ograniczenie się w analizie wpływu inwestycji na stan jakości powietrza atmosferycznego wyłącznie do substancji, dla których określono emisje dopuszczalne (standardy emisyjne, konkluzje BAT).

Określenie emisji „wszystkich” zanieczyszczeń generowanych w trakcie prowadzenia procesu termicznego przekształcania odpadów, byłoby niezwykle trudne i czasochłonne. Samo stwierdzenie „wszystkich zanieczyszczeń” w przypadku braku zamkniętej listy substancji powstających podczas spalania odpadów wskazuje, że oczekiwanie takie jest niemożliwe do spełnienia.

Rozporządzenie Ministra Środowiska z 26 stycznia 2010 r. *w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu* zawiera listę 167 substancji, które teoretycznie mogą powstawać w trakcie termicznego przekształcania odpadów. Jednocześnie w trakcie termicznego przekształcania odpadów powstawać mogą również setki innych substancji dla, których wartości odniesienia nie zostały określone. Zatem jak już wcześniej wspomniano uwagę uważa się za bezzasadną.

- 16. Należy przedstawić wyjaśnienia i analizę możliwości występowania różnych faz funkcjonowania instalacji (różnych obciążeń, różnych wartości opałowych odpadów), z którymi mogą być związane różne wartości emisji oraz różne warunki wprowadzania substancji do powietrza (prędkość i temperatura gazów). Rozporządzenie Ministra środowiska z dnia 26 stycznia 2010 roku w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu, które określa referencyjną metodykę modelowania poziomu substancji w powietrzu, wskazuje w p. 1.4 załącznika nr 3 zasadę określania emisji dla emitatorów pracujących ze zmiennym obciążeniem. Należy uwzględnić zasadę przezorności wynikającą z art. 6 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. — Prawo ochrony środowiska, tzn. uwzględnić potencjalne niekorzystne - ale możliwe do racjonalnego przewidzenia —scenariusze.**

Odpowiedź:

Ze względu na specyfikę prowadzonego procesu technologicznego kaloryczność odpadów poddawanych termicznemu przekształceniu, może być zmienna w czasie. Wydajność instalacji oraz związane z nią wielkości emisji i warunki wprowadzania zanieczyszczeń w przedmiotowym raporcie zostały podane dla parametrów nominalnych, tj. dla wydajności ok. 1000 kg/h przy kaloryczności odpadów wynoszącej 25 MJ/kg, dla każdej z linii.

Ilość gazów powstających w trakcie termicznego przekształcania odpadów związana jest bezpośrednio z ich kalorycznością. W przypadku spalania odpadów o wyższej niż nominalna kaloryczności konieczne będzie ograniczenie ilości podawanych odpadów, podobnie w przypadku spalania odpadów o kaloryczności mniejszej niż nominalna, ilość dozowanych odpadów może zostać zwiększona. Niezależnie jednak od ilości spalanych odpadów ilość powstających gazów spalinowych, a tym samym wielkość emisji będzie zbliżona we wszystkich możliwych warunków pracy instalacji.

Jak już wcześniej wspomniano ilość powstających gazów spalinowych dla wszystkich kaloryczności odpadów (wydajności instalacji) będzie zbliżona co za tym idzie zbliżona będzie również prędkość gazów odlotowych. Co prawda parametr taki jak prędkość gazów odlotowych nie jest wartością stałą, lecz może ulegać nieznacznym wahaniom jednak wahania te nie są na tyle istotne aby w znaczący sposób wpłynąć na wyniki stężeń substancji w powietrzu otrzymanych w wyniku modelowania matematycznego.

Jak wyniki z opisu procesu technologicznego zawartego w przedmiotowym raporcie temperatura w komorze dopalania wynosić będzie min 1 100 °C (dla odpadów zawierających powyżej 1 % związków chlorowcoorganicznych) lub min 850 °C dla odpadów zawierających do 1 % związków chlorowcoorganicznych. W praktyce temperatura w komorze dopalania utrzymywana będzie na poziomie min. 1 100 bez względu na rodzaj spalanych odpadów i ich kaloryczność, zatem i w tym przypadku można przyjąć, że temperatura gazów po przejściu przez układ oczyszczania gazów oraz układ odzysku energii będzie stała.

W związku z powyższym nie ma uzasadnionych podstaw do analizowania pracy instalacji w warunkach innych niż nominalne. Analiza taka byłaby zasadna gdyby przewidywano stałą pracę w warunkach przeciążenia instalacji co skutkowałoby realnym wzrostem wielkości emisji, jednak w przypadku analizowanej instalacji nie przewiduje się jej pracy w warunkach przeciążenia.

17. Należy przedstawić wyniki i wnioski dotyczące opadu kadmu i ołowiu oraz graficzne przedstawienie tych wyników.

Odpowiedź:

Wyniki opadu kadmu i ołowiu w formie tabelarycznej oraz graficznej zostały przedstawione w **załączniku nr 12**.

Jak wskazują otrzymane wyniki, w trakcie eksploatacji instalacji zostaną dotrzymane dopuszczalne wartości opadu kadmu i ołowiu, nie zostanie również przekroczona emisja graniczna.

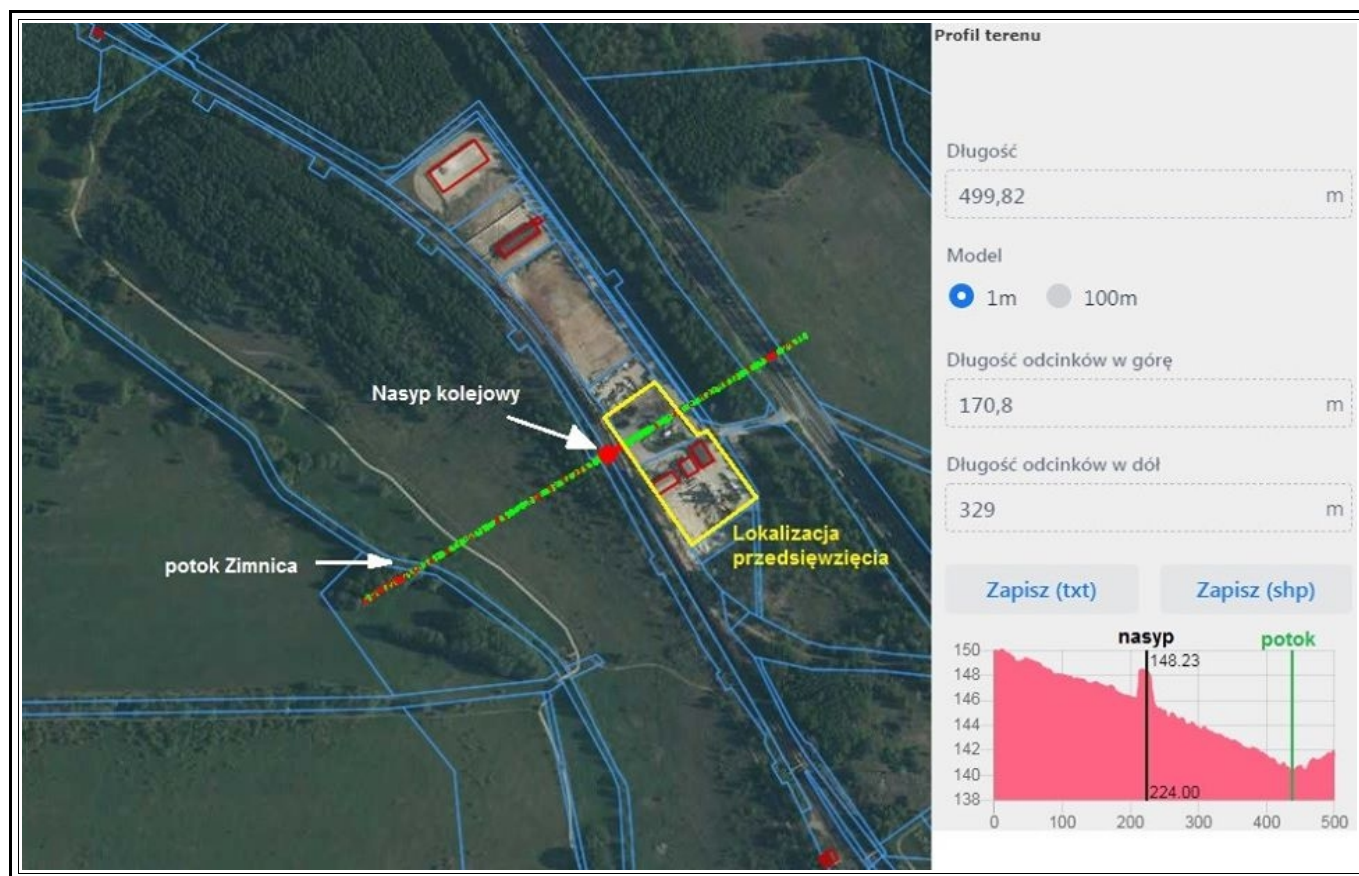
18. Należy przedstawić ocenę oddziaływania przedsięwzięcia na klimat, tzn. jak konkretnie oceniana instalacja będzie oddziaływać na klimat, np. ile gazów cieplarnianych będzie emitowanych w związku ze spalaniem odpadów. Należy również określić podatność przedsięwzięcia na prognozowane skutki zmian klimatu z uwzględnieniem wystąpienia nawałnych opadów atmosferycznych i ich wpływu na gospodarkę wodną.

Odpowiedź:

„Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” opracowany przez Ministerstwo Klimatu mówi, że jednym z kluczowych elementów klimatycznym o podstawowym znaczeniu gospodarczym są opady. W przeciwieństwie do temperatury powietrza przewidywane sumy roczne opadów nie wykazują żadnego wyraźnego trendu zmian do 2030 r. Należy się jednak liczyć ze wzrastającą częstością występowania opadów ulewnych, szczególnie w dwóch najbliższych dekadach. Tak duża niestabilność intensywnych opadów może przyczyniać się do wywołania podtopień, jak i lokalnych gwałtownych powodzi.

Lokalizacja przedsięwzięcia jest korzystnie wpływająca na podatność przedsięwzięcia na skutki zmian klimatu ze względu na:

- teren wcześniej wykorzystywany już jako teren przemysłowy i zgodnie z mpzp przeznaczony nadal na ten rodzaj działalności; teren jest już od lat szczelny i utwardzony, więc jego zdolność infiltracyjna pozostanie bez zmian, a po zrealizowaniu przedsięwzięcia zdolność retencyjna zwiększy się poprzez zastosowanie przez Inwestora zbiornika retencyjnego, zaprojektowanego tak, aby przejąć wody opadowe powstające na terenie przedsięwzięcia; uwzględnienie obliczenia objętości wód opadowych z zastosowaniem najbardziej miarodajnych danych o natężeniu deszczu dla rejonu inwestycji (Polski Atlas Natężeń Deszczu – punkt III.6. niniejszych wyjaśnień) do zaprojektowania zbiornika retencyjnego pozwoli na uniknięcie problemów z niedoszacowaniem, co w konsekwencji mogłoby prowadzić do przelewania zbiornika w czasie eksploatacji instalacji;
- oddzielenie terenu przedsięwzięcia od najbliższego cieków wodnych – potoku Zimnica, który może stwarzać potencjalne zagrożenie wylania w okresie nawałnych deszczy, nasypem kolejowym; poniżej ilustracja przedstawiająca profil terenu najbliższego otoczenia przedsięwzięcia



Ilustracja nr 2. Profil terenu.

Źródło: www.mapy.geoportal.gov.pl + opracowanie własne

Głównym gazem odpowiedzialnym za zmiany klimatu, który w znacznych ilościach emitowany jest w trakcie procesu termicznego przekształcania odpadów jest CO₂, zgodnie z Dokumentem Referencyjnym dla najlepszych dostępnych technik dla spalania odpadów (sierpień 2006) wskaźnik emisji CO₂ mieści się w zakresie 0,7-1,7 Mg/Mg. W przypadku przyjęcia średniego zakresu emisji CO₂ (1,2 Mg/Mg) przy uwzględnieniu maksymalnej wydajności całej instalacji, roczna ilość emitowanego CO₂ wyniesie ok. 19 200 Mg.

19. Należy przedstawić w zakresie możliwości emisji zanieczyszczeń mikrobiologicznych związanych z powstawaniem aerozolu przy myciu pojemników i samochodów.

Odpowiedź:

Odpowiedź została zawarta powyżej w punkcie 11. 3). Ocena braku istotności emisji z mycia pojemników została potwierdzona w konkluzjach BAT w odniesieniu do spalania odpadów jako niewymieniona w emisjach rozproszonych w instalacji termicznego przekształcania odpadów. Co istotne, woda wspomaga zlepianie się cząstek pyłu i innych zanieczyszczeń stałych i opadanie ich na powierzchnię, z której wraz ze ściekami z czyszczenia pojemników będą usuwane do kanalizacji Zakładu.

20. Należy przedstawić szacunkową analizę uciążliwości zapachowej, wskazując (wraz z uzasadnieniem) metodykę i kryteria oceny. W oparciu o wyniki tej analizy należy wskazać metody ograniczenia emisji odorów w czasie normalnej pracy, jak i w czasie zatrzymania instalacji, w szczególności w odniesieniu do konkluzji BAT dla spalania odpadów.

Odpowiedź:

Jak już wcześniej wspomniano, w przypadku projektowanej instalacji termicznego przekształcania odpadów, jedynym potencjalnym znaczącym źródłem emisji substancji odorowych będzie proces rozładunku dostarczanych do ITPO odpadów oraz proces załadunku odpadów do komory spalania.

Aby wyeliminować możliwość przedostawania się na zewnątrz potencjalnej niekontrolowanej emisji odorów, powietrze pierwotne wykorzystywane w procesie spalania zasysane będzie bezpośrednio z wnętrza hali.

Zasysanie powietrza pierwotnego wykorzystywanego w procesie spalania wprost z hali technologicznej spowoduje wytworzenie w jej wnętrzu podciśnienia, przez co nawet w sytuacji otwarcia bramy wjazdowej powietrze wraz z potencjalnymi odorami nie będzie wydostawać się na zewnątrz hali.

21. W oparciu o zweryfikowane i uzupełnione dane o przedsięwzięciu, należy przedstawić kompleksową ocenę jego oddziaływania na wody powierzchniowe i podziemne.

Odpowiedź:

W oparciu o uzupełnione dane utrzymuje się ocenę oddziaływania na wody powierzchniowe i podziemne jako brak bezpośredniego oddziaływania. Mimo przedstawionych na mapach hydrogeologicznych i geośrodowiskowych niesprzyjających warunków hydrogeologicznych mapy te są ogólnym zarysem warunków terenowych. Dokładniejszym obrazem jest badanie warunków hydrogeologicznych przeprowadzone stricte na terenie planowanej inwestycji i omówione w „Opinii geotechnicznej wraz z dokumentacją badań podłoża gruntowego pod projektowaną budowę instalacji termicznego przekształcania odpadów przy ulicy Marii Skłodowskiej-Curie w Lubinie”. W Opinii warunki hydrogeologiczne określone są jako dość korzystne. Dokładna analiza warunków ma znaczenie w przypadku przede wszystkim, kiedy inwestor przewiduje korzystanie ze środowiska w postaci odprowadzania ścieków do wód lub do ziemi oraz w postaci poboru wód podziemnych lub powierzchniowych z ujęcia wód na terenie inwestycji. Taka sytuacja w przypadku omawianego przedsięwzięcia nie występuje, dlatego też warunki hydrogeologiczne zostały omówione w zakresie poruszonym w raporcie oraz niniejszych uzupełnieniach.

VI. W zakresie opisu przewidywanych działań mających na celu unikanie, zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, o których mowa w art. 66 ust. 1 pkt 9 uoos: po weryfikacji danych na temat przedsięwzięcia i jego oddziaływania, należy zaproponować konkretne rozwiązania techniczne i organizacyjne (w tym: uwzględniające wymagania BAT) mające na celu unikanie, zapobieganie i ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko. W szczególności należy tu zwrócić uwagę na m.in. następujące aspekty

1) sposób zapewnienia odpowiedniej jakości odpadów przyjmowanych do przetworzenia;

Odpowiedź:

Wyjaśnia się, iż odpady przyjmowane do instalacji celem przetworzenia będą weryfikowane i ewidencjonowane zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi, przy pomocy bazy danych o produktach i opakowaniach oraz o gospodarce odpadami. Zgodnie z wymaganiami BAT na bramie wjazdowej przy wadze

umieszczony zostanie czujnik promieniotwórczości. Na wjeździe do instalacji odpady będą przejeżdżać przez stanowisko wagowe, gdzie będą ważone. Dla poszczególnych odpadów prowadzone będzie pełne monitorowanie w zakresie:

1) dla odpadów innych niż niebezpieczne:

- badania promieniotwórczości
- ważenie dostaw odpadów
- kontrola wzrokowa
- okresowe pobieranie próbek dostaw odpadów.

Analiza kluczowych właściwości odpadów będzie zlecana zewnętrznemu laboratorium.

2) Dla odpadów niebezpiecznych innych niż odpady medyczne:

- kontrola promieniotwórczości
- ważenie dostaw odpadów
- kontrola wzrokowa – w miarę możliwości technicznych
- kontrola i porównanie poszczególnych dostaw odpadów z oświadczeniem wytwórcy odpadów
- pobieranie próbek zawartości wszystkich cystern oraz przyczep, odpadów opakowanych (np. w beczkach, zbiornikach IBC lub mniejszych opakowaniach).

Analiza kluczowych parametrów będzie zlecana zewnętrznemu laboratorium.

3) Dla odpadów medycznych:

- kontrola promieniotwórczości
- ważenie dostaw odpadów
- kontrolę wzrokową szczelności opakowania.

2) sposób zagospodarowania odpadów poprocesowych;

Odpowiedź:

Zgodnie z art. 18 ustawy o odpadach, wytwórca odpadów zobowiązany jest do prowadzenia działań mających na celu zapobieganie powstawaniu odpadów lub ograniczania ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko. Wyjaśnia się, iż odpady wytwarzane w ITPO będą magazynowane selektywnie, w sposób zgodny z obowiązującymi przepisami, a po uzbieraniu odpowiedniej partii transportowej będą przekazywane do dalszego zagospodarowania, zgodnie z hierarchią postępowania z odpadami w pierwszej kolejności do odzysku, a jeśli to nie będzie możliwe do unieszkodliwienia wyłącznie podmiotom posiadającym stosowne pozwolenia w zakresie przetwarzania odpadów.

W wyniku przetwarzania odpadów w instalacjach generowany będzie ładunek odpadów. Ilość wytwarzanych odpadów będzie uzależniona bezpośrednio od czasu prowadzonego procesu oraz od ilości odpadów przekazanych do unieszkodliwienia i odzysku, wynikających z technologii. Zgodnie z wymaganiami BAT prowadzona będzie racjonalna gospodarka surowcowa, która pozwoli na minimalizację ilości powstających odpadów.

Sposoby ograniczania ilości i negatywnego oddziaływania na środowisko wytwarzanych odpadów zostały przedstawione w rozdziale 10.2.5.2.2. Raportu. Nie zachodzi więc obawa wystąpienia negatywnego oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko w zakresie zagospodarowania odpadów procesowych.

3) sposób zagospodarowania wód opadowych i roztopowych;

Odpowiedź:

Wszystkie wody opadowe lub roztopowe z dachu oraz z terenu przedsięwzięcia będą zbierane w system kanalizacji i kierowane do planowanego szczelnego zbiornika retencyjnego. Ścieki bytowe (komunalne) będą zbierane w szczelnym bezodpływowym zbiorniku, planowanym na terenie planowanego przedsięwzięcia. Ścieki przemysłowe będą zbierane osobno również w szczelnym zbiorniku bezodpływowym. Następnie ścieki przemysłowe oraz ścieki komunalne będą odbierane przez uprawnione do tego podmioty do miejskiej oczyszczalni ścieków w Lubinie na podstawie stosownych umów oraz w razie konieczności wymaganych pozwoleń. Inwestor niniejszymi wyjaśnieniami zmienił sposób i miejsce zbierania ścieków i wód opadowych ze zbiornika zlokalizowanego poza terenem Inwestora na nowe planowane do realizacji zbiorniki na terenie przedsięwzięcia zlokalizowane zgodnie z załącznikiem 2.

4) sposób zabezpieczenia wód podziemnych przed zanieczyszczeniem;

Odpowiedź:

Sposób zabezpieczenia wód podziemnych został przedstawiony w rozdziale 13.3. raportu.

5) sposób zabezpieczenia sąsiednich gruntów przed niekorzystnymi zmianami stosunków wodnych;

Odpowiedź:

Sposób zabezpieczenia sąsiednich gruntów przed niekorzystnymi zmianami stosunków wodnych jest tożsamy ze sposobami zabezpieczenia wód podziemnych i powierzchniowych przedstawionych w rozdziale 13.3. raportu oraz metod ochrony gleb i ziemi przedstawionych w rozdziale 13.4. raportu.

6) sposób zagospodarowania pasa ochronnego wokół zakładu;

Odpowiedź:

Wyjaśnia się, iż wokół zakładu nie będzie pasa ochronnego.

7) sposób minimalizacji oddziaływania emisji hałasu oraz emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego.

Odpowiedź:

Instalacja zostanie wyposażona w wielostopniowy wysokosprawny system oczyszczania gazów odlotowych gwarantujący minimalizację jej oddziaływania na stan jakości powietrza atmosferycznego. Zgodnie z wynikami analizy dyspersji zanieczyszczeń w powietrzu, podczas normalnej pracy instalacji (przy dotrzymaniu obowiązujących standardów emisyjnych, nie dojdzie do przekroczenia standardów jakości powietrza wokół terenów sąsiednich.

Wszystkie urządzenia takie jak silniki, wentylatory będące źródłem hałasu utrzymywane będą w dobrym stanie technicznym co przełoży się na minimalizację ich oddziaływania na stan klimatu akustycznego wokół terenu zakładu. Jednocześnie większość urządzeń wchodzących w skład instalacji znajdować się będzie wewnątrz hali technologicznej, co bezpośrednio przełoży się na ograniczenie ich negatywnego wpływu na klimat akustyczny.

VII. Należy wyczerpująco wyjaśnić kwestię zgodności przedsięwzięcia z uchwałą nr XXVII/241/17 Rady Miejskiej w Lubinie z dnia 7 marca 2017 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Nr 67 miasta Lubina wskazuje w §19 szereg ustaleń dla omawianego obszaru. O ile wskazana w raporcie zgodność z §19 ust. 1 jest oczywista, to już jednak w ogóle nie przedstawiono dowodu na zgodność z §19 ust. 2 oraz z pozostałymi uwarunkowaniami wspólnymi dla całego obszaru objętego planem (np. z §11 ust. 2 oraz §5 ust. 3). Wyjaśnienie przedmiotowego aspektu powinno obejmować m.in. kwestię zagospodarowania ścieków i wód opadowych. W §11 ust. 2 pkt 3 ww. uchwały wskazano, że indywidualne rozwiązania są dopuszczalne jedynie „w zakresie odprowadzenia ścieków komunalnych”. Obowiązująca w dacie przyjmowania ww. uchwały definicja „ścieków komunalnych” była zapisana w art. 9 ust. 1 pkt 16 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. — Prawo wodne, gdzie wskazano że są to „ścieki bytowe lub mieszanina ścieków bytowych ze ściekami przemysłowymi albo wodami opadowymi lub roztopowymi, odprowadzane urządzeniami służącymi do realizacji zadań własnych gminy w zakresie kanalizacji i oczyszczania ścieków komunalnych”. Wobec powyższego niezbędne jest wyjaśnienie, czy wskazane w raporcie stwierdzenie („ścieki przemysłowe (...) odprowadzane będą do istniejącego zbiornika kanalizacji sanitarnej zlokalizowanego poza granicą działki”) odnosi się do „urządzeń służących do realizacji zadań własnych gminy w zakresie kanalizacji i oczyszczania ścieków komunalnych”.

Odpowiedź:

§19 ust. 2 miejscowego planu mówi o następujących ustaleniach szczegółowych dla obszaru inwestycji:

1) intensywność zabudowy od 0,1 do 6,0 – w przypadku inwestycji:

Zabudowa projektowana – 2818 m² + 525 m² (antresola)

Zabudowa istniejąca – 442 m²

Powierzchnia działki – 10655 m²

Wskaźnik intensywności = $(2818 + 525 + 442)/10655 = 0,36$

2) powierzchnia zabudowy nie może przekroczyć 80 % powierzchni działki budowlanej – w przypadku inwestycji:

Zabudowa projektowana – 2818 m²

Zabudowa istniejąca – 442 m²

Zabudowa łącznie – 3260 m²

Powierzchnia działki – 10655 m²

%powierzchni = $(3260 \cdot 100) / 10655 = 30\%$

3) minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej 20 % powierzchni działki – w przypadku inwestycji:

Planowana pow. biologicznie czynna – 2252 m²

Pow. całkowita działki – 10665 m²

Udział pow. biol. czynnej = $(2252 \cdot 100) / 10665 = 21 \%$

4) maksymalna wysokość zabudowy – 20 m;

Budynek instalacji będzie miał wysokość 14 m.

Kominy o wysokości 35 m, przy czym zastosowanie ma punkt 5).

5) dopuszcza się zwiększenie wysokości określonej w pkt 4 dla urządzeń technicznych związanych z technologią produkcji do dopuszczalnej wysokości zabudowy wyznaczonej przez powierzchnie ograniczające lotniska, z zastrzeżeniem §10 ust. 5

Teren inwestycji nie znajduje się w strefie powierzchni ograniczających użytkowanie na obszarze w otoczeniu lotniska Lubin. Najbliższa linia ograniczająca to 199,5 m n.p.m. Co przy terenie inwestycji leżącym na poziomie ok. 149 m n.p.m. w najwyższym punkcie daje zapas 50,5 m wysokości zabudowy. Planowany komin będzie miał wysokość 35 metrów. Wartość ta mieści się w dopuszczalnej wysokości dla terenów sąsiednich, gdyż sam teren Inwestycji nie posiada ograniczeń wysokościowych narzucanych przez miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego.

6) dachy – o dowolnej formie, z zastrzeżeniem §6 ust. 1 pkt 2, tj. obowiązuje taka sama forma dachów na całym terenie wydzielonym liniami rozgraniczającymi lub dla co najmniej 2 budynków realizowanych obok siebie.

W ramach realizacji przedsięwzięcia na terenie działki pozostawiony zostanie istniejący budynek biurowy, który posiada dach płaski. Należy zastosować taką formę dachu.

7) nieprzekraczalna linia zabudowy w odległości:

a) 25 m od osi gazociągu przesyłowego wysokiego ciśnienia

Zostanie zachowane 25 m od osi gazociągu.

b) 15 m od terenu 1ZL

Działki, na których realizowane będzie przedsięwzięcie nie graniczą z terenem 1ZL.

c) 10 m od linii rozgraniczającej ulicy 1KDGP

Zostanie zachowane ok. 25 m.

d) 10 m od linii rozgraniczającej terenu 1KK

Zostanie zachowane ok. 15 m.

e) 40 m od linii rozgraniczającej ulicy 1KDZ

Zostanie zachowane ok. 65 metrów.

8) dojazd

Zgodnie z zapisami dojazd odbywać się będzie z przyległych ulic, zgodnie z przepisami odrębnymi.

Przedsięwzięcie będzie zgodne z **§5 ust. 3.** „Każdy teren, na którym może dojść do zanieczyszczenia powierzchni substancjami ropopochodnymi lub innymi substancjami chemicznymi na skutek prowadzonej działalności, należy utwardzić, uszczelnić i skanalizować, a zanieczyszczenia winny być zneutralizowane zgodnie z przepisami odrębnymi.” Teren jest już obecnie utwardzony i uszczelniony, zostanie wykonana sieć kanalizacyjna zbierająca wszystkie ścieki i wody opadowe z terenu przedsięwzięcie. Żadne substancje ropopochodne ani inne substancje chemiczne nie przedostaną się do środowiska gruntowego. Ścieki i wody opadowe będą zbierane w szczelne bezodpływowe zbiorniki i odbierane przez specjalistyczne firmy na podstawie stosownej umowy i w razie konieczności stosownych pozwoleń.

Przedsięwzięcie będzie zgodnie z **§11 ust. 2.,** tj. odprowadzanie ścieków komunalnych (bytowych) i przemysłowych nastąpi zgodnie z indywidualnymi rozwiązaniami w zakresie odprowadzania ścieków komunalnych. Ścieki bytowe i ścieki przemysłowe będą zbierane osobno do dwóch szczelnych bezodpływowych

zbiorników, zlokalizowanych na terenie Inwestora i odbierane przez specjalistyczne firmy na podstawie stosownej umowy i w razie konieczności stosownych pozwoleń.

Przedsięwzięcie będzie zgodnie z **§11 ust. 3.**, tj. odprowadzanie wód opadowych lub roztopowych nastąpi zgodnie z indywidualnymi przepisami. Wody opadowe lub roztopowe będą ujmowane w system kanalizacji deszczowej na terenie Inwestora i zbierane w szczelnym bezodpływowym zbiorniku, planowanym na terenie Inwestora.

Ścieki bytowe odprowadzane z terenu przedsięwzięcia są traktowane jako ścieki komunalne, gdyż będą odbierane przez wóz asenizacyjny do miejskiej oczyszczalni ścieków. MPWiK w Lubinie jest Spółką, której właścicielem jest Gmina Miejska Lubin i służy ona do realizacji zadań własnych gminy, tj. m.in. do odbioru i oczyszczania ścieków. Kierowanie więc ścieków bytowych do miejskiej oczyszczalni ścieków czyni je ściekami komunalnymi, gdyż miejska oczyszczalnia ścieków jest urządzeniem służącym do realizacji zadań własnych gminy w zakresie kanalizacji i oczyszczania ścieków komunalnych. Instalacja nie będzie posiadać własnej oczyszczalni ścieków.

VIII. W zakresie odniesienia do celów środowiskowych wynikających z dokumentów strategicznych istotnych z punktu widzenia realizacji przedsięwzięcia, o których mowa w art. 66 ust. 1 pkt IIa uoos:

- 1. Należy przeprowadzić wyczerpującą analizę zgodności przedsięwzięcia z ustaleniami Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego na lata 2016-2022. Analiza ta powinna uwzględnić treść art. 38a ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (w odniesieniu do stanu prawnego sprzed 6 września 2019 r.) oraz art. 35b ust. 3 ww. ustawy (w odniesieniu do stanu prawnego po 6 września 2019 r.).**

Odpowiedź:

Wyczerpującą analizę zgodności przedsięwzięcia z ustaleniami Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego na lata 2016-2022 przedstawiono w Raporcie w rozdziale 3.1.6.3 Raportu. Odnosi się ona do stanu prawnego w momencie sporządzania Raportu, to jest stanu na sierpień 2019. W tamtym czasie zapisy artykułu 38a ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach były następujące:

„Art. 38a. Jeżeli instalacja, przeznaczona do przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz przeznaczonych do składowania pozostałości z sortowania odpadów komunalnych i pozostałości z procesu mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, nie została ujęta w wojewódzkim planie gospodarki odpadami, odmawia się wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, pozwolenia na budowę, pozwolenia zintegrowanego lub zezwolenia na przetwarzanie odpadów w tej instalacji.”

Nie dotyczyły zatem instalacji termicznego przekształcania odpadów. Pragnie się również zauważyć, iż w ITPO nie planuje się przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, czyli odpadów o kodzie 20 03 01. Zatem artykuł ten w żaden sposób nie dotyczył planowanego przedsięwzięcia i w związku z tymi nie odwołano się do niego w przeprowadzonej w Raporcie analizie, tak jak do wielu innych artykułów ustawy o odpadach, które nie mają tu zastosowania.

Przedmiotowe postępowanie zostało wszczęte 3 września 2019 r., a zatem przed wprowadzeniem artykułu 35b ust. 3. Sporządzający Raport nie miał zatem możliwości odniesienia się do przyszłego, nieobowiązującego stanu prawnego. Jednocześnie w celu dostosowania do ww artykułu ustawy o odpadach w **załącznikach 13 i 14** do niniejszych odpowiedzi przedkłada się zmienioną treść załączników 13 i 14 do Raportu.

- 2. Należy przeprowadzić analizę zgodności przedsięwzięcia z ustaleniami Uchwały Nr XII/91/19 Rady Miejskiej w Lubinie z dnia 13 grudnia 2019 r., którą przyjęto nowy Program Ochrony Środowiska dla Gminy Miejskiej Lubin na lata 2020-2023.**

Odpowiedź:

Wyjaśnia się, iż w Raporcie zawarto informacje zgodne ze stanem prawnym w momencie sporządzania Raportu i przedstawiono analizę zgodności przedsięwzięcia z Programem Ochrony Środowiska dla Gminy Miejskiej Lubin na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023. Sporządzający Raport nie jest w stanie przewidywać zmian prawnych oraz nowych dokumentów publikowanych po złożeniu dokumentacji. Z uwagi na to, iż postępowanie dla niniejszego przedsięwzięcia zostało wszczęte 3 września 2019 r. dla niniejszego przedsięwzięcia dokument z grudnia 2019 r. nie jest obowiązujący.

- IX. W zakresie uwzględnienia informacji wynikających ze strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, o których mowa w art. 66 ust. 7 uoos, w raporcie należy wykazać, czy istnieją ustalenia strategicznych ocen oddziaływania na środowisko mogące mieć znaczenie dla analizowanego przedsięwzięcia. W tym zakresie należy uwzględnić w szczególności ww. oceny przeprowadzone dla dokumentów strategicznych dot. planowania i zagospodarowania przestrzennego (studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego), gospodarki odpadami (plany gospodarki odpadami), ochrony środowiska (programy ochrony środowiska, strategie rozwoju) i gospodarki o obiegu zamkniętym (programy sektorowe i strategie rozwoju).**

Odpowiedź:

Wyjaśnia się, iż nie odnaleziono dokumentów strategicznej oceny oddziaływania na środowisko studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, programu ochrony środowiska, a także dla gospodarki o obiegu zamkniętym dla lokalizacji inwestycji, tj. dla Lubina. Co więcej, wskazuje się, iż gminne plany gospodarki odpadami nie są już sporządzane. Jedynym dokumentem strategicznym, do którego udało się dotrzeć sporządzającemu była Ocena oddziaływania na środowisko Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Lubin jednak jej zakres nie ma związku z przedmiotową inwestycją. Odniesienie się to dokumentów strategicznych będzie możliwe po wskazaniu konkretnych, istniejących dokumentów strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

- X. W zakresie zagadnień w formie kartograficznej, o których mowa w art. 66 ust. 1 pkt 14 uoos, należy przedstawić:**

- 1. Zobrazowanie uwarunkowań hydrogeologicznych dotyczących pierwszego poziomu wodonośnego oraz głównego użytkowego poziomu wodonośnego należy przedstawić w skali odpowiadającej przedmiotowi i szczegółowości analizowanych w raporcie zagadnień oraz umożliwiającą kompleksowe przedstawienie przeprowadzonych analiz oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.**

Odpowiedź:

Mapa hydrogeologiczna pierwszego poziomu wodonośnego została przedstawiona w załączniku nr 5 i 6. Mapa hydrogeologiczna głównego poziomu wodonośnego została przedstawiona w załączniku nr 4.

2. Wyniki modelowania w zakresie opadu kadmu i ołowiu.

Odpowiedź:

W załączniku nr 12 przedstawiono wyniki obliczeń opadu kadmu i ołowiu w formie graficznej oraz tabelarycznej. Otrzymane wyniki wskazują, że obowiązujące standardy jakości środowiska nie zostaną przekroczone.

XI. W zakresie wskazania trudności wynikających z niedostatków techniki jakie napotkano opracowując raport, o których mowa w art. 66 ust. 1 pkt 17 uoos, należy przeanalizować takie aspekty, jak w szczególności:

1) ocena oddziaływań skumulowanych

Odpowiedź:

Zgodnie z informacjami przedstawionymi w Raporcie według informacji na stronie Urzędu Miasta Lubin stwierdzono, że na terenie, na którym planuje się realizację przedsięwzięcia oraz w obszarze oddziaływania przedsięwzięcia nie ma realizowanych ani zrealizowanych przedsięwzięć innych podmiotów. Jedynym rodzajem oddziaływania tej instalacji, które mogłoby skumulować się z oddziaływaniem planowanego przedsięwzięcia jest emisja do powietrza. Ewentualne zanieczyszczenia rozprzestrzeniające się w atmosferze pochodzące ze zakładu zostały ujęte w aktualnym stanie jakości powietrza dla przedmiotowego obszaru. Zostały więc one w sposób pośredni uwzględnione w tle zanieczyszczeń powietrza w przedstawionych w niniejszym wniosku obliczeniach.

Zatem analizując oddziaływania skumulowane w Raporcie nie napotkano na trudności wynikające z niedostatku techniki.

2) analiza oddziaływania akustycznego i oddziaływania na powietrze atmosferyczne (aspekt związany z brakiem pomiarów tła in-situ, niedoskonałości metod modelowania, uśrednianie wyników, problematyka wskaźników emisji i modeli atmosfery, problematyka długotrwałej uciążliwości nieprzekraczającej dopuszczalnych standardów, emisja odorów)

Odpowiedź:

Obliczenia przewidywanego poziomu stężeń dla substancji emitowanych przez przedmiotową instalację przygotowano w oparciu o obowiązujące aktualnie wymagania i przepisy prawne. Wszystkie obliczenia zostały wykonane z uwzględnieniem referencyjnych metodyk modelowania za pomocą licencjonowanej wersji pakietu oprogramowania „OPERAT FB”, zgodnie z metodyką zawartą w załączniku nr 3 do rozporządzenia z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu. Obliczenia wielkości emisji z ruchu samochodów na terenie planowanej inwestycji wykonano z wykorzystaniem modułu obliczeniowego „Samochody v. Corinair”, który współpracuje z pakietem programu OPERAT FB.

Obliczenia poziomu hałasu i jego propagacji zostały wykonane zgodnie z Instrukcją 338/2003 Zakładu Akustyki Instytutu Techniki Budowlanej - „Metoda określania emisji i imisji hałasu przemysłowego w środowisku”, przy zastosowaniu programu komputerowego HPZ'2001.

Wszystkie modele matematyczne obciążone są pewnymi błędami wynikającymi min. z ograniczeń samej metodyki jednak jak pokazuje doświadczenie autorów raportu przy konfrontacji wyników modelowania matematycznego zarówno w zakresie emisji do powietrza jak i propagacji hałasu otrzymywane rzeczywiste parametry, tj rzeczywiste wielkości emisji zanieczyszczeń do powietrza oraz wyniki pomiarów hałasu dla terenów

chronionych akustycznie wskazują na mniejszy realny zakres oddziaływań niż wynikający z modeli matematycznych.

Otrzymane wyniki analiza teoretycznych wskazują na dotrzymanie obowiązujących standardów jakości środowiska, zatem można stwierdzić, że na etapie eksploatacji nie tylko nie dojdzie do przekroczenia standardów jakości środowiska, ale ich zakres będzie mniejszy niż wykazano to w przedmiotowym raporcie.

3) zapewnienie odpowiedniej jakości odpadów kierowanych do spalania

Odpowiedź:

Wyjaśnia się, iż odpady przyjmowane do instalacji celem przetworzenia będą weryfikowane i ewidencjonowane zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi, przy pomocy bazy danych o produktach i opakowaniach oraz o gospodarce odpadami. Dla poszczególnych rodzajów odpadów prowadzone będzie pełne monitorowanie wymaganych parametrów zgodnie z wymaganiami BAT. Nie napotkano zatem trudności wynikających z niedostatków techniki w zakresie odpadów przewidzianych do przetworzenia w instalacji. Co więcej zauważa się, iż kontrola jakości przyjmowanych odpadów jest problemem istotnym na etapie prowadzenia instalacji, a nie na etapie sporządzania Raportu oddziaływania na środowisko.

4) zagospodarowanie odpadów poprocesowych

Odpowiedź:

Ze względu na doświadczenie zarówno Inwestora jak i sporządzającego Raport nie napotkano trudności wynikających z niedostatków techniki w zakresie przewidywanego sposobu zagospodarowywania odpadów poprocesowych. Odpady wytwarzane w ITPO będą magazynowane selektywnie, w sposób zgodny z obowiązującymi przepisami, a po uzbieraniu odpowiedniej partii transportowej będą przekazywane do dalszego zagospodarowania, zgodnie z hierarchią postępowania z odpadami w pierwszej kolejności do odzysku, a jeśli to nie będzie możliwe do unieszkodliwienia wyłącznie podmiotom posiadającym stosowne pozwolenia w zakresie przetwarzania odpadów.

5) analiza możliwości zagospodarowania wód opadowych pochodzących z długotrwałych ekstremalnych opadów

Odpowiedź:

Po uwzględnieniu natężenia deszczu z Polskiego Atlasu Natężeń Deszczy oraz przeanalizowaniu dwóch wariantów prawdopodobieństwa, obliczenia przedstawione w niniejszych uzupełnieniach (punkt III.6.) stanowią najbardziej dokładne wyniki, jakie można otrzymać na ten stan wiedzy w zakresie objętości wód opadowych. Wybrany sposób zagospodarowania jest najlepszy pod względem środowiskowym, ekonomicznym i technicznym na czas sporządzania raportu. Na tym etapie realizacji przedsięwzięcia, tj. na etapie uzyskiwania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach Inwestor nie wykonał projektu kanalizacji, jedynie założenia, które są analizowane w niniejszym postępowaniu i które na czas obecny są możliwe do zrealizowania. Raport zawiera analizę sposobu zagospodarowania wód opadowych, jakim jest szczelna kanalizacja deszczowa zakończona szczelnym bezodpływowym zbiornikiem. Kwestie techniczne i wykonawcze nie są przedmiotem raportu i należy założyć, że wszelkie elementy kanalizacji zostaną wykonane zgodnie z projektem budowlanym, sporządzonym i zatwierdzonym przez specjalistów, które zapewnią szczelność i odpowiednią przepustowość. W gestii autorów raportu jest ocena jak taki właśnie sposób zagospodarowania wód będzie oddziaływał na środowisko w tym przypadku lokalizacyjnym.

Brak dokładnych informacji projektowych kanalizacji nie jest więc traktowany jako trudność przy sporządzaniu raportu, gdyż analizie podlega sam sposób zagospodarowania, nie zaś szczegółowe kwestie techniczne, które będą rozpatrywane na etapie projektu budowlanego.

6) analiza związana z ryzykiem wystąpienia niepokojów społecznych itp.

Odpowiedź:

Zgodnie z informacjami przedstawionymi w Raporcie w rozdziale 16 dla planowanej budowie instalacji do termicznego przekształcania odpadów w ramach zakładu, przedstawiono podstawowe korzyści ekologiczne oraz korzyści społeczno-gospodarcze, tj.:

1. pojawienie się nowej instalacji, która profilem swej działalności obejmie przetwarzanie odpadów innych niż niebezpieczne i niebezpiecznych w tym medycznych i weterynaryjnych,
2. stworzenie nowych miejsc pracy na terenie powiatu.
3. rozwiązanie problemu gospodarki odpadami medycznymi i weterynaryjnymi w regionie.

Przedmiotowa inwestycja będzie generować niewielkie oddziaływanie na środowisko utrzymujące się w granicach standardów jakości środowiska. Obszar na, którym położony będzie Zakład posiada charakter przemysłowy.

Inwestor posiada doświadczenie w eksploatacji tego typu instalacji na terenie Polski i wskazuje ono na brak występowania zauważalnych niepokojów społecznych z nimi związanych. W przypadku wstąpienia ewentualnych obaw związanych z przedmiotowym przedsięwzięciem Inwestor podejmie wszelakie kroki w celu wyjaśnienia zaistniałej sytuacji np. poprzez zorganizowanie spotkania, na którym przedstawiona zostanie planowane przedsięwzięcie a zaproszeni eksperci odpowiedzą na obawy przybyłych gości.

Jedynym niedostatkim wiedzy na jaki można wskazać jest brak przykładu funkcjonowania instalacji o takim charakterze na obszarze Lubina i jego okolic, tak więc nie można ze stu procentową pewnością przewidzieć jaka będzie reakcja mieszkańców. Jednakże, tenże brak instalacji o takim profilu wskazuje na potrzebę jej powstania w celu osiągnięcia właściwego poziomu gospodarki odpadami.

Spis załączników:

Załącznik nr 1. Karta katalogowa oleju opałowego

Załącznik nr 2. Plan sytuacyjny zakładu

Załącznik nr 3. Karta charakterystyki środka dezynfekcyjno-myjącego

Załącznik nr 4. Mapa głównego poziomu wodonośnego

Załącznik nr 5. Mapa pierwszego poziomu wodonośnego

Załącznik nr 6. Mapa pierwszego poziomu wodonośnego – wrażliwość na zanieczyszczenie

Załącznik nr 7. Mapa geośrodowiskowa

Załącznik nr 8. Analiza wpływu inwestycji na stan klimatu akustycznego,

Załącznik nr 9. Dane z Polskiego Atlasu Natężeń Deszczów

Załącznik nr 10. Przykładowa karta katalogowa przegrody zewnętrznej,

Załącznik nr 11. Aktualny stan jakości powietrza dla rejonu realizacji inwestycji,

Załącznik nr 12. Wyniki analizy opadu kadmu i ołowiu.

Załącznik nr 13. Wykaz odpadów przewidzianych do procesu R1

Załącznik nr 14. Wykaz odpadów przewidzianych do procesu D10