

Białystok, dnia 1 września 2015 r.

DOS-II.7222.1.4.2015

DECYZJA

Na podstawie:

- art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2013 r., poz. 267 ze zm.),
- art. 181 ust. 1 pkt 1, art. 183 ust. 1, art. 188 ust. 1, art. 201 ust. 1, art. 202, art. 203 ust. 1 i 3, w związku z art. 378 ust. 2a pkt 1 i 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r., poz. 1232 ze zm.),
- art. 41 ust. 1, ust. 3 pkt 1 lit. a, art. 45 ust. 4 i ust. 9 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r., poz. 21 ze zm.),

po rozpatrzeniu wniosku Przedsiębiorstwa Usługowo-Handlowo-Produkcyjnego „LECH” Sp. z o.o. z siedzibą w Białymstoku przy ul. Kombatantów 4, działająca przez pełnomocnika, z dnia 17 września 2014 r.,

u d z i e l a m

Przedsiębiorstwu Usługowo-Handlowo-Produkcyjnemu „LECH” Sp. z o.o. (NIP: 542-020-03-81, REGON: 050001472), pozwolenia zintegrowanego na eksploatację instalacji:

- a) do termicznego przekształcania odpadów innych niż niebezpieczne o zdolności przetwarzania ponad 3 tony na godzinę,
- b) do unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych o zdolności przetwarzania ponad 10 ton na dobę z wykorzystaniem obróbki fizyczno-chemicznej,
- c) do odzysku odpadów innych niż niebezpieczne, z wyłączeniem działań realizowanych podczas oczyszczania ścieków komunalnych, o zdolności przetwarzania ponad 75 ton na dobę, z wykorzystaniem obróbki żużlu i popiołów,

o r a z o b e j m u j ę

pozwoleniem zintegrowanym instalacje i urządzenia będące w powiązaniu technologicznym i funkcjonalnym z ww. instalacjami wchodzące w skład Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych (ZUOK) w Białymstoku,

z zachowaniem określonych poniżej parametrów i warunków:

I. Rodzaj i parametry instalacji.

1. Rodzaj prowadzonej działalności.

Przedmiotem działalności Przedsiębiorstwa Usługowo-Handlowo-Produkcyjnego „LECH” Sp. z o.o. jest prowadzenie Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych (ZUOK) w Białymstoku, które zajmuje się przetwarzaniem stałych odpadów komunalnych, odzyskiem i unieszkodliwianiem wytworzonych odpadów procesowych oraz wytwarzaniem energii elektrycznej i energii cieplnej.

2. Charakterystyka ogólna instalacji.

2.1. Lokalizacja instalacji

Zakład Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych (ZUOK) zlokalizowany jest w Białymstoku przy ul. Gen. Wł. Andersa 40F na działkach o numerach ewidencyjnych: 190/36, 190/37, 190/38, 190/26, 190/27 (obręb 0013 Białostoczek Płn.) o łącznej powierzchni 7,29 ha.

2.2. Charakterystyka techniczna instalacji IPPC, instalacji będących w powiązaniu technologicznym i funkcjonalnym z instalacjami IPPC oraz obiektów i urządzeń towarzyszących:

a) na terenie ZUOK w Białymstoku eksploatowane są trzy instalacje IPPC, tj.:

- instalacja I1 – instalacja do termicznego przekształcania stałych odpadów komunalnych (spalarnia odpadów) o wydajności 15,5 Mg/h, tj. 120000 Mg/rok (przy wartości opałowej odpadów równej 7,5 MJ/kg) zlokalizowana w budynku procesowym (obiekt 11),
- instalacja I2 – instalacja do stabilizacji i zestalania popiołów oraz stałych pozostałości z procesu oczyszczania spalin o wydajności 23 Mg/dobę, tj. 8600 Mg/rok, zlokalizowana w budynku procesowym (obiekt 11),
- instalacja I3 – instalacja waloryzacji i dojrzewania żużli o wydajności 11,7 Mg/h, tj. 36500 Mg/rok, zlokalizowana w budynku hali przyjęcia i waloryzacji żużla z wiatą dojrzewania żużla (obiekt 14).

b) w skład instalacji IPPC do termicznego przekształcania odpadów (instalacja I1) wchodzi:

- węzeł przyjęcia odpadów (WPO) obejmujący procesy przyjęcia, rozładowania, magazynowania i podawania odpadów do leja zasypowego kotła; w skład węzła wchodzi:
 - droga wjazdowa wyposażona w:
 - ✓ detektor promieniotwórczości,
 - ✓ wagę wjazdową,
 - ✓ sygnalizację świetlną wraz ze szlabanami;
 - droga wyjazdowa wyposażona w:
 - ✓ myjnię kół,
 - ✓ wagę wyjazdową,
 - ✓ sygnalizację świetlną ze szlabanami;
 - plac manewrowy znajdujący się przed halą wyładunku odpadów,
 - hala wyładunku odpadów o powierzchni 770,1 m² będąca częścią budynku procesowego (obiekt 11) wyposażona w:
 - ✓ 6 szczelnych bram segmentowych, z czego wykorzystywane są 4 bramy, a dwie są rezerwowe (pomocnicze),
 - ✓ 4 stanowiska wyładunku odpadów do bunkra odpadów,

- ✓ wydzielone pomieszczenie wraz z rozdrabniaczem odpadów wielkogabarytowych o wydajności 12 Mg/h,
- ✓ garaż ładowarki;
- bunkier odpadów o powierzchni 325 m² stanowiący zbiornik żelbetowy, monolityczny, o całkowitej pojemności 10075 m³ będący częścią budynku procesowego (obiekt 11), wyposażony w:
 - ✓ 2 suwnice mostowe z chwytakami,
 - ✓ dyspozytornię ze stanowiskiem sterowania suwnic,
 - ✓ pomieszczenie inżynierskie,
 - ✓ serwerownię,
 - ✓ pomieszczenia towarzyszące;
- węzeł spalania odpadów (SO) obejmuje proces termicznego przekształcania stałych odpadów komunalnych; węzeł ten zlokalizowany jest w hali kotła o powierzchni 1019,63 m², będącej częścią budynku procesowego (obiekt 11), w skład węzła wchodzi:
 - palenisko rusztowe firmy Keppel Seghers z rusztem schodkowym, pochylonym, chłodzonym powietrzem, składającym się z 5 segmentów i napędzanym zespołem hydraulicznym,
 - odżuźlacz łańcuchowy typu mokrego o wydajności nominalnej 3900 kg/h składający się z sita wibracyjnego oraz zespołu przenośników taśmowych,
 - kocioł firmy Keppel Seghers o mocy 32,3 MW i wydajności cieplnej 87% z pionowym układem 5-ciu ciągów wraz z dwoma palnikami pomocniczymi o wydajności 8 MW każdy,
 - układ podgrzewania powietrza pierwotnego składający się z 3 wymienników płaszczowo-rurowych,
 - układ podgrzewania powietrza wtórnego składający się z 2 wymienników płaszczowo-rurowych,
 - układ odpopielania kotła składający się z systemu czyszczenia oraz systemu usuwania/transportu popiołu kotłowego do silosów magazynowych zlokalizowanych w hali zestalania popiołów,
 - zbiornik wody zasilającej z odgazowywaczem o pojemności 42,5 m³, którego zadaniem jest usuwanie gazów niekondensujących oraz zapewnienie odpowiedniej ilości wody zasilającej dla potrzeb kotła,
 - instalacja dozowania reagentów do kondycjonowania wody kotłowej, w skład której wchodzi zbiorniki magazynowe oraz membranowa pompa dawkująca,
 - zbiornik odsolin i odmulin, który gromadzi wodę z odsalania i odmulania kotła, kondensat z odwodnienia ekonomizerów, przegrzewaczy pary i odpowietrzników kotła oraz wodę zrzutu awaryjnego na wypadek zbyt wysokiego poziomu wody w walczaku; zawartość zbiornika odprowadzana jest do zbiornika technologicznego w budynku procesowym (obiekt 11),

- żelbetowy zbiornik technologiczny o wymiarach 7,1 m x 4 m x 5,45 m zlokalizowany pod posadzką przyziemia, wyposażony w 2 pompy pływakowe, do którego doprowadzane są:
 - ✓ odcieki tłoczone z pompowni odcieków w budynku hali przyjęcia i waloryzacji zużła (obiekt 14),
 - ✓ zawartość zbiornika odsolin i odmulin,
 - ✓ woda procesowa odzyskiwana z instalacji chłodzenia próbek,
 - ✓ woda procesowa odzyskiwana z wymiennika ciepła spaliny-woda,
 - ✓ ścieki z mycia posadzek w hali kotła, w rejonie instalacji oczyszczania spalin oraz w rejonie węzła stabilizacji i zestalania odpadów procesowych (budynek procesowy – obiekt 11);
- węzeł oczyszczania spalin (WOS) powstających w procesie termicznego przekształcania odpadów; węzeł ten zlokalizowany jest w hali oczyszczania spalin o powierzchni 861,66 m², będącej częścią budynku procesowego (obiekt 11), w skład WOS wchodzi:
 - reaktor NID (półsucha technologia oczyszczania spalin zapewniająca absorpcję gazową HCl, HF i SO₂, usuwanie metali ciężkich i PCDD/F, usuwanie cząstek stałych oraz kondycjonowanie spalin), w którym do strumienia spalin wprowadzane są: wodorotlenek wapnia (wapno gaszone), pylisty węgiel aktywny oraz recykulowana mieszanina wodorotlenku wapnia, pylistego węgla aktywnego, popiołu i wody, pochodząca z miksera,
 - filtr workowy NID, który oddziela cząstki stałe ze strumienia spalin,
 - nawilżacz/mikser do którego recykulowana jest większość cząstek stałych zatrzymanych na filtrze workowym oraz wprowadzana jest woda procesowa,
 - układ powietrza fluidyzacyjnego dla leja filtra workowego,
 - układ dawkowania wodorotlenku wapnia składający się z silosa magazynowego o pojemności 75 m³ oraz systemu dozowania wapna do reaktora NID,
 - układ dawkowania pylistego węgla aktywnego (PAC) składający się z silosa magazynowego o pojemności 60 m³ oraz systemu dozowania do reaktora NID,
 - układ transportu pneumatycznego stałych pozostałości z oczyszczania spalin do zbiorników magazynowych zlokalizowanych w hali zestalania popiołów, o wydajności nominalnej 429 kg/h,
 - układ przygotowania i dawkowania mocznika składający się ze zbiornika do mieszania o pojemności 3 m³ oraz zbiornika magazynowego o pojemności 10 m³ wraz z pompami zanurzeniowymi i dozownikiem,
 - wentylator ciągu wraz z tłumikiem hałasu znajdujący się na końcu układu oczyszczania spalin, którego zadaniem jest utrzymanie podciśnienia w całej instalacji,
 - wymiennik ciepła spaliny-woda, który znajduje się pomiędzy wentylatorem ciągu i kominem, i odzyskuje ciepło ze spalin do kondensatu,
 - stalowy komin o wysokości 50 m n.p.t. i średnicy zewnętrznej 1700 mm, którego zadaniem jest odprowadzenie oczyszczonych spalin do atmosfery; na wysokości

20 m zamontowane są sondy pomiarowe systemu ciągłego monitoringu emisji zanieczyszczeń, a u podstawy komina usytuowany jest kontener pomiarowy z analizatorami CEMS;

- węzeł konwersji energii (WKE) obejmujący procesy produkcji energii; węzeł ten zlokalizowany jest w pomieszczeniu turbogeneratora/węzła cieplnego o powierzchni 385,89 m², będącego częścią budynku technicznego (obiekt 12), w skład którego wchodzi:
 - jednokorpusowa, wielostopniowa, upustowo-kondensacyjna turbina parowa o mocy maksymalnej 9 MW,
 - kompletny trójfazowy generator synchroniczny z czterema biegunami o mocy 11253 kVA,
 - instalacja olejowa turbozespołu składająca się ze zbiornika oleju smarowego o pojemności 5 m³, pomp, grzałki i chłodnicy oleju smarowego,
 - wymiennik ciepłowniczy szczytowy o mocy 18000 kW,
 - wymiennik ciepłowniczy podstawowy o mocy 14429 kW,
 - 3 pompy obiegowe sieci ciepłowniczej o wydajności 172 m³/h każda,
 - stacja odgazowania wody uzupełniającej o wydajności 5 m³/h,
 - układ stabilizacji i uzupełniania wyposażony w moduł hydrauliczny, jednostkę zasilająco-sterującą, 4 zbiorniki, naczynia schładzające i wzbiornicze,
 - stacja redukcyjno-schładzająca zrzutowa,
 - 3-modułowy skraplacz powietrzny jednorzędowy z ożebrowaniem falistym wraz z trzema wentylatorami o mocy nominalnej 19,5 MW i całkowitej powierzchni wymiany ciepła 65153,9 m²,
 - zbiornik kondensatu o pojemności 10 m³,
 - podgrzewacz regeneracyjny kondensatu para/kondensat o mocy 1082 kW,
 - 2 pompy główne kondensatu,
 - 2 pompy skroplin z wymiennika ciepłowniczego podstawowego,
 - 2 pompy skroplin z regeneracji;
- instalacja oleju opałowego (IOO) zasilająca palniki pomocnicze kotła podstawowego oraz palniki kotła rezerwowego, w skład której wchodzi:
 - jednokomorowy, dwupłaszczowy, stalowy zbiornik oleju opałowego o pojemności 50 m³, umieszczony w szczelnej wannie żelbetowej posadowionej na powierzchni gruntu, obok zadaszonego stanowiska rozładunku cystern z reagentami (obiekt 28),
 - agregat pomp olejowych o przepływie zasilającym na poziomie 2100 l/h, składający się z 2 pomp wrzecionowych zlokalizowany w pomieszczeniu pomiędzy zbiornikiem oleju opałowego a zadaszonym stanowiskiem rozładunku cystern z reagentami (obiekt 28);
- c) w skład instalacji IPPC do stabilizacji i zestalania popiołów oraz stałych pozostałości z procesu oczyszczania spalin (instalacja I2), która zlokalizowana jest w hali zestalania

popiołów o powierzchni 449,06 m², będącej częścią budynku procesowego (obiekt 11), wchodzą:

- 2 silosy magazynowe popiołu i stałych pozostałości z oczyszczania spalin o pojemności 100 m³ każdy, wyposażone w system fluidyzacji i system pulsatorów pneumatycznych, których zadaniem jest zapobieganie zagęszczaniu, oraz przenośnik śrubowy wyładunku,
- silos magazynowy cementu o pojemności 60 m³,
- układ dozowania i ważenia cementu składający się z przenośnika śrubowego oraz zbiornika ważenia,
- układ dozowania i ważenia mieszaniny popiołu kotłowego i stałych pozostałości z procesu oczyszczania spalin składający się z przenośnika śrubowego oraz zbiornika ważenia,
- zbiornik kwasu o pojemności 2 m³ wraz z układem dozowania, umieszczony w tacy ociekowej,
- zbiornik przygotowania/magazynowania dodatków (reagentów) o pojemności 3 m³ wraz z układem dozowania oraz mieszadłem, umieszczony w tacy ociekowej,
- cylindryczny mieszalnik o maksymalnej pojemności 1200 l,
- stanowisko napełniania worków typu Big-Bag wyposażone w szyb zasypowy,
- zbiornik o pojemności 2 m³ na ścieki pochodzące z mieszalnika;

d) w skład instalacji IPPC do waloryzacji i dojrzewania żużli (instalacja I3), wchodzą:

- węzeł mechanicznej obróbki żużla (WMOŻ), który zlokalizowany jest w hali przyjęcia i waloryzacji żużla o powierzchni 1719,42 m² (obiekt 14), w skład którego wchodzi:
 - lej zasypowy żużla o pojemności roboczej 10 m³ zintegrowany z tacą wibracyjną,
 - sito bębnowe o długości 7 m o średnicy oczek 31,5 mm,
 - 2 separatory magnetyczne do wydzielania metali żelaznych,
 - 2 separatory prądowirowe do wydzielania metali nieżelaznych,
 - przesiewacz wibracyjny rozdzielający żużel na frakcje 0-8 mm i 8-31,5 mm,
 - separator niespalonych części usuwający frakcję niedopaloną z frakcji żużla >31,5 mm za pomocą dmuchawy,
 - kruszarka rozdrabniająca frakcję twardą >31,5 mm do maksymalnego rozmiaru ziarna do 30 mm,
 - przenośniki taśmowe;
- węzeł dojrzewania żużla (WDŻ), który zlokalizowany jest pod zadaszoną wiatą dojrzewania żużla o powierzchni 3312,57 m² z wydzielonymi 14 żelbetowymi boksami do magazynowania poszczególnych frakcji żużla (część obiektu 14), w skład którego wchodzi:
 - instalacja zraszania żużla,

- instalacja odbioru odcieków składająca się z systemu odwodnień liniowych, które kierują je do zbiornika pompowni o głębokości 3,3 m i średnicy 1,2 m, z którego przy pomocy pomp transportowane są do zbiornika technologicznego w budynku procesowym (obiekt 11);
- e) pozostałe obiekty i urządzenia technologiczne oraz infrastruktura ZUOK:
- stacja przygotowania wody technologicznej (SPWT) o powierzchni 150,71 m², zlokalizowana na parterze w budynku technicznym (obiekt 12), w skład której wchodzi dwa ciągi technologiczne, wyposażone w:
 - filtr mechaniczny o przepływie maksymalnym 6,5 m³/h,
 - dwukolumnowy zmiękcacz wody o przepływie maksymalnym 6,0 m³/h wraz ze zbiornikiem na solankę do regeneracji złóż jonitowych,
 - zbiornik retencyjny na wodę zmiękczoną o pojemności 15 m³,
 - filtr węglowy o wydajności minimalnym 1,0 m³/h,
 - kompletna stacja dozująca składająca się z pompy i zbiornika roztworowego,
 - jednostka odwróconej osmozy o wydajności 1,0 m³/h,
 - system EDI doczyszczania wody po odwróconej osmozie o wydajności 1,0 m³/h,
 - 2 zbiorniki retencyjne na wodę zdemineralizowaną o pojemności 25 m³ każdy,
 - zestaw hydroforowy o wydajności do 15 m³/h,
 - 3 pompy zasilające odgazowywacz, z czego jedna o wydajności do 10 m³/h, a dwie po 4,3 m³/h każda,
 - 1 pompa zasilająca instalację przygotowania fosforanów o wydajności 4,2 m³/h;
 - kotłownia rezerwowa (KR) wraz z węzłem ciepła na potrzeby własne o powierzchni 77,32 m² zlokalizowana na piętrze w budynku technicznym (obiekt 12), w skład której wchodzi:
 - kocioł wodny niskotemperaturowy o mocy znamionowej 730 kW,
 - 2 płytowe wymienniki ciepła o mocy: 861 kW i 572 kW,
 - układ pomp obiegowych,
 - komin ze stali nierdzewnej o średnicy 400 mm i wysokości 20,83 m;
 - węzeł zasilania awaryjnego (WZA) uruchamiany w przypadku samoczynnego zatrzymania turbiny i jednoczesnej awarii sieci elektroenergetycznej; pomieszczenie węzła ma powierzchnię 34,95 m² i zlokalizowane jest na parterze budynku technicznego (obiekt 12); w skład tego węzła wchodzi:
 - agregat prądotwórczy o mocy 800kVA/640 kW w trybie ciągłym,
 - komin ze stali nierdzewnej o średnicy 400 mm i wysokości 20,83 m;
 - układ sprężonego powietrza (USP) mający za zadanie wytwarzanie sprężonego powietrza na cele procesowe, serwisowe i sterowania aparaturą; pomieszczenie układu ma powierzchnię 84,38 m² i zlokalizowane jest na parterze w budynku technicznym (obiekt 12); w skład układu wchodzi:
 - sprężarka śrubowa zmiennie-obrotowa oraz 2 sprężarki śrubowe stało-obrotowe,

- 3 zbiorniki sprężonego powietrza o pojemności: 5 m³, 0,5 m³ i 1 m³,
- 2 osuszacze adsorpcyjne o wydajności 42 m³/min każdy,
- 4 filtry dokładne o wydajności 38,23 m³/min każdy,
- separator olej/woda ze zbiornikiem kondensatu o pojemności 454 l;
- węzeł wtórnego układu chłodzenia (WWUCh), którego zadaniem jest schłodzenie, transport i uzupełnianie obiegu czynnika chłodzącego, olej turbinowy (smarny i regulacyjny), powietrze generatora, agregat hydrauliczny kotła oraz próbki wody i pary do analiz, w skład którego wchodzi:
 - zespół pomp cyrkulacyjnych,
 - układ uzupełniania i stabilizacji ciśnienia,
 - zespół rurociągów i armatur zdalnych i ręcznych,
 - chłodnie oraz zespół chłodnic urządzeń,
 - chłodnica wentylatorowa składająca się z dwóch modułów, każdy po 12 wentylatorów.
- budynek administracyjno-socjalny,
- portiernia,
- sieci infrastruktury technicznej:
 - sieć ciepłownicza (SC) wraz z przyłączem do miejskiej sieci ciepłowniczej,
 - sieć energetyczna (SE) wraz z przyłączem do miejskiej sieci energetycznej,
 - zewnętrzna instalacja oleju opałowego,
 - sieć wodociągowa (SW) wraz z przyłączem do miejskiej sieci wodociągowej, zintegrowana z podziemnym zbiornikiem wody miejskiej o pojemności 200 m³ (obiekt 35) z przelewem awaryjnym podłączonym do kanalizacji deszczowej (KDdr.doj.),
 - sieć ppoż (Spłoz.) wraz z pompownią pożarową, 4 hydrantami oraz zbiornikami: jednym podziemnym (obiekt 33) o pojemności 350 m³ i dwoma otwartymi (obiekt 31 i 32) o pojemnościach odpowiednio 120 m³ i 70 m³,
 - kanalizacja sanitarna (KS) wraz z przyłączem do miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej,
 - sieci kanalizacji deszczowej wraz z separatorami substancji ropopochodnych:
 - ✓ sieć kanalizacji deszczowej „brudnej” (KDB) wraz ze zbiornikiem wody procesowej o pojemności 250 m³ (obiekt 36) i zbiornikiem bezodpływowym o pojemności 5 m³ (obiekt 40),
 - ✓ sieć kanalizacji deszczowej „czystej” (KDC) wraz ze zbiornikiem „czystej” wody deszczowej o pojemności 220 m³ (obiekt 34),
 - ✓ kanalizacja deszczowa odprowadzająca wody opadowe z drogi dojazdowej do ZUOK (KDdr.doj.),
 - kanalizacja przemysłowa techniczna (Ktech),
 - sieć teletechniczna wraz z przyłączem.

3. Charakterystyka stosowanych technologii.

W Zakładzie Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych (ZUOK) w Białymstoku w poszczególnych instalacjach prowadzone są następujące procesy technologiczne:

3.1. Instalacja II – termicznego przekształcania stałych odpadów komunalnych (spalarnia odpadów).

W instalacji tej odpady poddawane są odzyskowi w procesie R1 (*wykorzystanie odpadów głównie jako paliwa lub innego środka wytwarzania energii*).

Podstawowe parametry techniczne instalacji II:

Parametr	Jednostka	Wartość
Nominalna wydajność linii termicznego przekształcania odpadów	Mg/h Mg/rok	15,5 120000
Ilość linii przekształcania odpadów	szt.	1
Czas pracy linii termicznego przekształcania odpadów	h/dobę h/rok	24 7800
Odpady poddawane termicznemu przekształcaniu		
Stale odpady komunalne	Mg/rok	120000
Nominalna wartość opałowa (przyjęta do obliczeń)	kJ/kg	7500
Minimalna wartość opałowa	kJ/kg	6000
Maksymalna wartość opałowa	kJ/kg	12000
Technologia spalania i konwersji energii		
Palenisko	Rusztowe zintegrowane z kotłem	
Kocioł	Z pionowym układem 5 ciągów	
Turbina	Upustowo-kondensacyjna	
Technologia oczyszczania spalin		
Rodzaj oczyszczania	Metoda	Reagent
Odazotowanie spalin	SNCR	mocznik
Redukcja kwaśnych nieorganicznych zanieczyszczeń w spalinach	Półsucha	wodorotlenek wapnia
Redukcja dioksyn, furanów i metali ciężkich	Strumieniowo-pyłowa	węgiel aktywny
Redukcja pyłów	Filtr workowy	-

Na przedmiotową instalację składają się poszczególne węzły.

a) Węzeł przyjęcia odpadów (WPO)

Pojazdy przywożące odpady po przejechaniu przez bramkę detektora promieniotwórczości oraz zważeniu na wadze wjazdowej przejeżdżają do hali wyładunku odpadów przez wskazaną migającym światłem bramę lub kierowane są na stanowisko oczekiwania przy placu manewrowym zlokalizowanym przed budynkiem procesowym (obiekt 11). W hali tej następuje wyładunek odpadów z pojazdów bezpośrednio do bunkra odpadów, po czym pojazdy opuszczają halę wyładunkową, a następnie przejeżdżając przez myjnię kół oraz wagę wyjazdową opuszczają zakład.

W hali wyładunkowej następuje również rozdrabnianie odpadów wielkogabarytowych, przywożonych incydentalnie z całą masą odpadów. Odpady wielkogabarytowe, niemieszczące się w leju zasypowym, są oddzielane przez operatora chwytaka i kierowane do kontenera. Po zebraniu odpowiedniej ilości są one rozdrabniane, a następnie kierowane z powrotem do bunkra odpadów. Nad bunkrem porusza się suwnica mostowa wyposażona w chwytak, której zadaniem jest homogenizowanie odpadów oraz załadunek odpadów do leja zasypowego kotła. Homogenizacja wsadu do kotła polega

na uśrednianiu wartości opałowej odpadów, poprzez ich mieszanie przy pomocy chwytaka suwnicy.

W celu wyeliminowania rozprzestrzeniania się odorów w hali wyładunku odpadów i w bunkrze odpadów zastosowano system zasysania powietrza w taki sposób, że powietrze jest pobierane i kierowane, jako powietrze pierwotne do procesu spalania (zapewniając podciśnienie w hali wyładunku). Natomiast w czasie postoju instalacji podciśnienie w hali zapewnia system wyciągu powietrza z filtrem węglowym.

b) Węzeł spalania odpadów (SO)

Wprowadzenie odpadów, pobieranych z bunkra przy pomocy chwytaka, do paleniska odbywa się poprzez lej zasypowy, na końcu którego znajduje się dozownik odpadów zapewniający kontrolowane dostarczanie odpadów na schodkowy ruszt kotła, który składa się z pięciu segmentów i napędzany jest zespołem hydraulicznym. Do każdego segmentu oddzielnie dostarczane jest powietrze pierwotne (zasysane z przestrzeni bunkra odpadów) za pomocą wentylatorów powietrza pierwotnego (podmuchowego). Woda wykorzystana do chłodzenia zsypu znajduje się w tzw. płaszczu leja zsykowego (pomiędzy ścianą wewnętrzną a zewnętrzną leja zasypowego) i cały czas tam pozostaje. W przypadku wystąpienia pożaru jej zadaniem jest przejęcie ciepła od nagrzewających się ścian leja zsykowego, woda ta jedynie może odparować poprzez rurociąg wyprowadzony ponad dach.

Prowadzony w tym węźle proces technologiczny termicznego przekształcania odpadów, polega na kompleksowej przeróbce stałych odpadów komunalnych z odzyskiem energii elektrycznej i ciepła (energia cieplna w postaci pary przegrzanej kierowana jest do węzła konwersji energii WKE). Na proces ten składają się następujące procesy:

- suszenie: w początkowej strefie rusztu odpady ogrzewane są w wyniku promieniowania do temperatury powyżej 100 °C, co powoduje odparowanie wilgoci,
- odgazowanie: w wyniku dalszego ogrzewania do temp. powyżej 250°C wydzielane są składniki lotne (wilgoć i gazy wytłewne),
- spalanie: w trzeciej części rusztu osiąga się całkowite spalanie odpadów. Strata prażenia w tym węźle wynosi poniżej 0,5 % udziału masowego,
- zgazowanie: w procesie zgazowania produkty lotne są utleniane przez tlen cząsteczkowy. Przeważająca część odpadów utleniana jest w temp. 1 000°C w górnej strefie komory paleniskowej,
- dopalanie: w celu zminimalizowania ilości części niespalonych całkowicie i CO w spalinach wprowadzona została strefa dopalania. W strefie tej podaje się powietrze w celu zupełnego spalania. Czas przebywania spalin w tej strefie wynosi minimum 2 sekundy w temp. min. 850°C.

W wyniku spalania odpadów w kotle powstają, poza głównymi składnikami spalin takimi jak, dwutlenek węgla i para wodna, również związki nieorganiczne i organiczne. Są to między innymi: tlenki azotu (NO_x), dwutlenek siarki (SO₂), pył, tlenek węgla (CO), chlorowodór (HCl), fluorowodór (HF), metale ciężkie (As, Co, Pb, Cd i in.), a także całkowity węgiel organiczny (TOC) oraz dioksyny i furany. Spaliny przed emisją do atmosfery kierowane są na węzeł oczyszczania spalin (WOS).

c) Węzeł oczyszczania spalin (WOS)

Węzeł oczyszczania spalin (WOS) znajduje się w hali oczyszczania spalin zlokalizowanej w budynku procesowym (obiekt 11). W tej części budynku znajdują się urządzenia związane z procesem oczyszczania spalin oraz komin. WOS zapewnia redukcję tlenków azotu, eliminację kwaśnych zanieczyszczeń (HCl, HF i SO_x), usuwanie metali ciężkich, dioksyn i furanów, usuwanie cząstek stałych oraz kondycjonowanie spalin (schłodzenie). Zastosowana technologia oczyszczania spalin, składa się z następujących procesów:

- odpylania spalin z zastosowaniem filtra workowego,
- oczyszczania spalin z efektywnym systemem, typu selektywnej niekatalitycznej redukcji SNCR, w celu redukcji tlenków azotu,
- półsuchego systemu oczyszczania spalin w celu redukcji kwaśnych zanieczyszczeń, na bazie związków wapnia
- usuwania metali ciężkich oraz dioksyn i furanów z gazów odlotowych metodą strumieniowo-pyłową z wykorzystaniem węgla aktywnego, dezodoryzacji powietrza z bunkra odpadów w czasie postoju instalacji (powietrze zasysane jest oddzielnym układem wentylacyjnym i kierowane do komina poprzez kolumnę ze złożem bitumicznym węgla aktywnego (filtr węglowy) zapewniający dodatkowo oczyszczanie powietrza z części organicznych odpowiedzialnych za występowanie odoru powietrza.

d) Węzeł konwersji energii (WKE)

Energia cieplna z kotła w postaci pary przegrzanej trafia do turbiny upustowo-kondensacyjnej, w której następuje rozprężenie pary w wyniku czego napędza ona jej wirnik połączony poprzez przekładnię z generatorem prądu elektrycznego. Energia elektryczna w części zużywana jest na potrzeby własne ZUOK, pozostała część oddawana jest do sieci energetycznej.

Instalacja ta eksploatowana może być w różnych wariantach funkcjonowania węzła odzysku energii. W trybie normalnym pracy instalacji, może ona produkować w zależności od potrzeb energię elektryczną bądź energię elektryczną i energię cieplną. W obiegu wodno-parowym wyróżniono dwa podstawowe punkty pracy, tj.:

- w kondensacji – wytwarzana jest tylko energia elektryczna o mocy brutto 8,68 MWe,
- w pełnej kogeneracji – wytwarzana jest energia elektryczna o mocy brutto 6,08 MWe i energia cieplna o mocy netto 17,5 MW.

Możliwe są też inne punkty pracy, gdzie wytwarzana moc cieplna mieści się w przedziale od min. 0 MW do maks. 17,95 MW, a moc elektryczna wynika z bilansu układu.

e) Instalacja oleju opałowego (IOO)

Instalacja ta zasila palniki pomocnicze kotła podstawowego oraz palniki kotła rezerwowego. Palniki pomocnicze kotła na odpady są wykorzystywane podczas jego rozruchu i odstawienia oraz utrzymania min. wymaganej temperatury w kotle, tj. 850⁰C. Kocioł rezerwowy pracuje jako rezerwowe źródło ciepła dla instalacji grzewczych w zakładzie.

3.2. Instalacja I2 – stabilizacji i zestalania popiołów oraz stałych pozostałości z procesu oczyszczania spalin.

W instalacji tej odpady procesowe z instalacji termicznego przekształcania odpadów (instalacja I1) poddawane są unieszkodliwieniu w procesie D9 (*obróbka fizyczno-chemiczna, niewymieniona w innej pozycji niniejszego załącznika, w wyniku której powstają ostateczne związki lub mieszaniny unieszkodliwiane za pomocą któregośkolwiek spośród procesów wymienionych w pozycjach D1-D12 np. odparowanie, suszenie, kalcynacja itp.*). Zastosowano w niej technologię wykorzystującą cement portlandzki oraz dodatki stabilizujące, które są mieszane z odpadami procesowymi. Stabilizacja i zestalanie popiołu kotłowego i pozostałości jest realizowane przez zmieszanie ich w mieszalniku z cementem, dodatkiem (reagentem) płynnym, kwasem i wodą, zgodnie z formułą, ustaloną w laboratorium. Celem procesu mieszania jest otrzymanie jednorodnego i nieplastycznego materiału (przypominającego beton), który następnie wlewany jest do worków typu Big-Bag, gdzie ulega zastygnięciu. Następnie jest on transportowany przez operatora instalacji za pomocą wózka widłowego do strefy buforowej magazynowania w celu kontynuacji procesu zestalania/stabilizacji, który trwa 15 dni. Proces ten stanowi ostatni etap procesu hydratacji cementu. Jest to tzw. etap utwardzenia (zmiana parametrów fizyko-chemicznych); w wyniku którego powstaje finalny produkt, który zostaje umieszczony na zadaszonym placu magazynowym zestalonych popiołów.

3.3. Instalacja I3 – do waloryzacji i dojrzewania żużli.

W instalacji tej odpady procesowe z instalacji termicznego przekształcania odpadów (instalacja I1) poddawane są odzyskowi w procesie R5 (*recykling lub odzysk innych materiałów nieorganicznych*) w dwóch węzłach.

a) Węzeł mechanicznej obróbki żużla (WMOŻ)

Odpady żużla, za pośrednictwem obudowanego taśmociągu, transportowane są z budynku procesowego do hali przyjęcia i waloryzacji żużla, na wyznaczony plac składowy. Za pomocą ładowarki kołowej żużel wprowadzany jest poprzez lej zasypowy do sita bębnowego, w którym zostaje przesortowany na frakcje 0-31,5 mm i 31,5-200 mm. Z każdej frakcji separatory magnetyczne i prądowirowe wybierają odpowiednio metale żelazne oraz metale nieżelazne. Następnie frakcja 0-31,5 mm za pomocą przesiewacza wibracyjnego jest dzielona na frakcje o rozmiarach ziarna 0-8mm i 8-31,5mm. Natomiast z frakcji 31,5-200 mm dodatkowo usuwany jest niespalony materiał (odpady lekkie) przy pomocy dmuchawy, a następnie jest ona kierowana do rozdrabniania w kruszarce. Pokruszony materiał jest zawracany na początek linii, tj. do sita bębnowego gdzie proces sortowania rozpoczyna się od nowa.

b) Węzeł dojrzewania żużla (WDŻ)

Odpady żużla po przejściu przez węzeł mechanicznej obróbki żużla są składowane pod wiatą dojrzewania żużla w wydzielonych boksach z podziałem na poszczególne frakcje. Składowany żużel jest zraszany wodą procesową. Sezonowanie prowadzi do zmniejszenia reaktywności i wymywalności metali w nim zawartych.

4. Zużycie surowców, materiałów, paliw i energii.

4.1. Paliwa

Rodzaj paliwa	Miejsce wykorzystywania	Jednostka	Maksymalne zużycie
stałe odpady komunalne	kocioł podstawowy	Mg/rok	120000
olej napędowy	agregat prądotwórczy	Mg/rok	2,2 l
olej opałowy lekki	kocioł rezerwowy (awaryjny)	Mg/rok	28,8

4.2. Energia

Całkowite zużycie energii elektrycznej na potrzeby Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych w Białymstoku wynosi maksymalnie 9212 MWh/rok, z czego 8200 MWh/rok pochodzi z własnej turbiny, zaś 1012 MWh/rok – z sieci energetycznej (moc przyłączeniowa 1,53 MW).

4.3. Woda

Woda na potrzeby przedmiotowej instalacji pobierana jest z opomiarowanego przyłącza miejskiej sieci wodociągowej na podstawie umowy z Wodociągami Białostockimi Sp. z o.o.

Zużycie wody wynosi do 72000 m³/rok, z przeznaczeniem na:

- cele socjalno-bytowe – w budynkach: portierni, administracyjno-socjalnym, procesowym i technicznym – do 2000 m³/rok, chwilowe maksymalne zapotrzebowanie na wodę 4,5 l/s,
- cele technologiczne – do 70000 m³/rok, chwilowe maksymalne zapotrzebowanie na wodę 6,0 l/s, do:
 - uzupełniania zbiornika wody miejskiej (woda na potrzeby stacji zmiękczenia i demineralizacji wody) – do 3,0 l/s,
 - uzupełniania zbiornika wody procesowej (w przypadku występowania długich okresów bezdeszczowych) – do 3,0 l/s.

Łączna ilość pobranej wody mierzona jest za pomocą wodomierza głównego zlokalizowanego w komorze wodomierzowej na przyłączy wodociągowym, zaś na poszczególne cele za pomocą 6 wodomierzy: 3 na cele socjalno-bytowe oraz 3 na cele technologiczne).

4.4. Surowce i materiały

Surowiec / materiał	Jednostka	Wielkość zużycia
Procesy technologiczne		
Instalacja II		
Mocznik	Mg/rok	403
Wodorotlenek wapnia (wapno gaszone)	Mg/rok	2013
Węgiel aktywny pylisty	Mg/rok	40
Amoniak (roztwór 5%)	m ³ /rok	4,8
Ortofosforan trójsodowy	m ³ /rok	4,8
Instalacja I2		
Cement portlandzki	Mg/rok	1715

Fosforan trójsodowy	Mg/rok	245
Kwas fosforowy (roztwór 85%)	Mg/rok	245
Woda procesowa	Mg/rok	1225

5. Gospodarka ściekowa.

Na terenie obiektów Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych w Białymstoku powstają następujące rodzaje ścieków:

a) ścieki przemysłowe w ilości do 9308,5 m³/rok, w tym:

- ścieki technologiczne ze stacji zmiękczenia i demineralizacji wody:

Ścieki	Przewidywana ilość m ³ /rok	Jakość – skład ścieków
wody popluczne z płukania filtrów wstępnych	max 20 m ³ /rok (płukanie 2 x w tygodniu)	zawiesiny ogólne ≤5 mg/l
regeneracji kolumn jonitowych	max 860 m ³ /rok (przy średniej produkcji wody zmiękczonej 3,4 m ³ /h)	ładunek ~30 kg 98% NaCl/ parametry wody wodociągowej z domieszką NaCl
koncentrat z modułów odwróconej osmozy	max 1752 m ³ /rok (przy średniej produkcji wody demineralizowanej 0,5 m ³ /h)	pH – 7 -9,5 przewodność właściwa - 1500µS/cm Cl – ≤1mg/l SO ₄ – ≤ 240mg/l zawiesiny ogólne ≤ 0,1mg/l
Razem	max 2632 m ³ /rok	

Ścieki te kierowane są do kanalizacji deszczowej „brudnej”, a następne gromadzone w zbiorniku wody procesowej (obiekt 36) i wykorzystywane w celach technologicznych.

- odcieki z boksów dojrzewania żużla oraz odcieki z hali przyjęcia i waloryzacji żużla (obiekt 14) – odprowadzane są do zbiornika technologicznego w budynku procesowym (obiekt 11) i wykorzystywane w procesie gaszenia (schładzania) żużla:

Przewidywana ilość	Jakość – skład ścieków
max 2890 m ³ /rok	pH 8-12 chlorki 200-400 µg/l siarczany 20-200 µg/l ołów <1000 µg/l

- odcieki z zadaszonej wiaty składowania popiołów zestalonych, z pompowni oleju opałowego i zadaszonego miejsca wyładunku cystern – odprowadzane są do zbiornika bezodpływowego (obiekt 40), i w miarę potrzeb wywożone wozem asenizacyjnym poza teren ZUOK. Odcieki z pompowni oleju opałowego są przed odprowadzeniem do zbiornika oczyszczane w separatorze oleju:

Ścieki	Przewidywana ilość	Jakość – skład ścieków
odcieki z zadaszonej wiaty składowania popiołów zestalonych	max 5 m ³ /rok	pH 8-12 chlorki 200-400µg/l siarczany 20-200 µg/l ołów <1000 µg/l
odcieki z zadaszonego miejsca wyładunku cystern	max 2 m ³ /rok	węglowodory ropopochodne < 5 mg/l zawiesiny ogólne < 50 mg/l
odciek z pompowni oleju opałowego	max 1 m ³ /rok	substancje ekstrahujące eterem naftowym < 50 mg/l
Razem	max 8 m ³ /rok	

- woda z płukania rurociągów c.o. – odprowadzana jest do dwóch studzienek schładzających zlokalizowanych odpowiednio w rejonie zbiornika wody procesowej (obiekt 36) oraz przy komorze cieplnej pomiarowej; z pierwszej ze studzienek woda jest przetłaczana do zbiornika wody procesowej (obiekt 36), a z drugiej spływa grawitacyjnie do zakładowej kanalizacji deszczowej podłączonej do istniejącego kanału deszczowego zlokalizowanego wzdłuż zachodniej części terenu ZUOK:

Przewidywana ilość	Jakość – skład ścieków
max 170 m ³ /rok	pH 7-10 twardość ≤ 0,035 mval/l tlen rozpuszczony ≤ 0,05 mg/l siarczyny 3-5 mg/l

- woda z odsalania i odmulania kotła – odprowadzana jest do zbiornika technologicznego w budynku procesowym (obiekt 11) i wykorzystywana w procesie gaszenia (schładzania) żużla:

Przewidywana ilość	Jakość – skład ścieków
max 2600 m ³ /rok	pH 8-12 temp. 60°C

- ścieki z części technologicznych budynku technicznego (obiekt 12) – ścieki z pomieszczenia turbogeneratora/wężła cieplnego i pomieszczenia sprężarek doprowadzane są grawitacyjnie do studzienki schładzającej i dalej poprzez kanalizację deszczową „brudną” oraz separator substancji ropopochodnych z piaskownikiem do zbiornika wody procesowej (obiekt 36):

Przewidywana ilość	Jakość – skład ścieków
max 5 m ³ /rok	temp. 80°C węglowodory ropopochodne < 5 mg/l zawiesiny ogólne < 50 mg/l substancje ekstrahujące eterem naftowym < 50 mg/l

- ścieki z myjni kół – ścieki ze zbiornika, który opróżniany jest raz do roku, wywożone są wozem asenizacyjnym na oczyszczalnię ścieków poza teren ZUOK w Białymstoku:

Przewidywana ilość	Jakość – skład ścieków
max 3,5 m ³ /rok	Węglowodory ropopochodne ≤ 5 mg/l Zawiesiny ogólne ≤ 50 mg/l

- mieszanina ścieków bytowych z węzłów sanitarnych (w budynkach: administracyjno-socjalnym, procesowym, technicznym, portierni) oraz ścieków z mycia posadzek (w: wiacie śmietnikowej, budynku technicznym, węźle przyjęcia odpadów w budynku procesowym, budynku administracyjno-socjalnym) - odprowadzane są grawitacyjnie kanalizacją sanitarną do przepompowni ścieków z układem pomiarowym, skąd przetłaczane są przyłączem kanalizacji sanitarnej do miejskiej sieci kanalizacyjnej (studnia rozprężna w ul. Gen. Wł. Andersa):

Przewidywana ilość	Jakość – skład ścieków
max 1000 m ³ /rok	BZT ₅ – 400 g/m ³ ChZT – 800 g/m ³ zawiesina ogólna – 460 g/m ³ azot ogólny – 80 g/m ³ fosfor ogólny – 12 g/m ³

- b) wody opadowe i roztopowe nie wymagające oczyszczenia (ścieki deszczowe „czyste”) to spływy powierzchniowe wód opadowych i roztopowych z połaci dachów budynków (hali przyjęcia i waloryzacji żużla z wiatą dojrzewania żużla, procesowego, technicznego, administracyjno-socjalnego) i wiat: nad miejscem wyładunku cystern, składowania popiołów zestalonych oraz śmietnikowej, zbierane za pomocą rynien i poprzez rury spustowe włączone do kanalizacji deszczowej tzw. „czystej”, odprowadzane docelowo do zbiornika „czystej” wody deszczowej (obiekt 34) i wykorzystywane w celach technologicznych, po uprzednim przetłoczeniu do zbiornika wody procesowej (obiekt 36). Zbiornik wody deszczowej „czystej” ma połączenie z otwartymi zbiornikami wody na cele ppoż.

Nadmiar wody deszczowej „czystej” przelewem awaryjnym w zbiorniku (obiekt 34) jest kierowany do zakładowej kanalizacji deszczowej, która podłączona jest do istniejącego kanału deszczowego zlokalizowanego wzdłuż zachodniej części terenu działki ZUOK:

Przewidywana ilość	Jakość – skład ścieków
max 6460 m ³ /rok	Zawiesiny ogólne ≤60 mg/l Węglowodory ropopochodne ≤1 mg/l

- c) wody opadowe i roztopowe wymagające oczyszczenia (ścieki deszczowe „brudne”) to spływy powierzchniowe wód opadowych i roztopowych z utwardzonych powierzchni terenu instalacji (drogi wewnętrzne, rejon wjazdu/wyjazdu z instalacji, plac manewrowy z miejscem oczekiwania pojazdów przed wjazdem do hali wyładunku, place magazynowe żużla, parkingi), zebrane kanalizacją deszczową „brudną”, które po oczyszczeniu w separatorze substancji ropopochodnych zintegrowanym z osadnikiem (o wydajności 170 dm³/s) są odprowadzane do zbiornika wody procesowej (obiekt 36) i wykorzystywane w procesach technologicznych: do schładzania odsolin i odmulin (kondensatu), w procesie scalania popiołów, do gaszenia (schładzania) żużla w odzūżlaczu, zasilania systemu zraszania żużla w boksach dojrzewania, w procesie oczyszczania gazów odlotowych.

Nadmiar wody deszczowej „brudnej” przelewem awaryjnym w zbiorniku (obiekt 36) jest kierowany do zakładowej kanalizacji deszczowej, połączonej z istniejącym kanałem deszczowym zlokalizowanym wzdłuż zachodniej części terenu ZUOK.

Przewidywana ilość	Jakość – skład ścieków
max 7153 m ³ /rok	Zawiesiny ogólne ≤50 mg/l Węglowodory ropopochodne ≤5 mg/l

II. Sposoby osiągnięcia wysokiego poziomu ochrony środowiska jako całości.

Wysoki stopień ochrony środowiska jako całości osiągnięty jest w szczególności poprzez:

1. W zakresie emisji do powietrza:

- wyeliminowanie emisji odorów i pyłu ze stanowiska wyładunku odpadów poprzez wybudowanie zamkniętej hali wyładkowej, wytworzenie w niej podciśnienia poprzez zasysanie z niej powietrza i kierowanie go jako powietrza pierwotnego do kotła,
- zastosowanie odzūżlacza z zamknięciem wodnym,

- transportowanie żużla do hali waloryzacji z ograniczeniem pylenia z przenośnika (przenośnik taśmowy zakryty),
- zastosowanie rusztu schodkowego, chłodzonego powietrzem, co zapewnia elastyczność pracy dla komunalnych odpadów zmieszanych o szerokim zakresie wartości opałowej,
- zastosowanie paleniska zintegrowanego z kotłem, co umożliwia osiągnięcie temperatury spalin $\geq 850^{\circ}\text{C}$ przez minimum 2 sekundy i gwarantuje destrukcję dioksyn i furanów zgodnie z wymaganiami ochrony środowiska,
- produkcję energii elektrycznej i ciepłej w skojarzeniu, pozwalająca podnieść sprawność konwersji energii chemicznej zawartej w odpadach, z jednoczesnym obniżeniem emisji zanieczyszczeń do środowiska,
- zastosowanie redukcji tlenków azotu metodą SNCR,
- zastosowanie półsuchego systemu oczyszczania spalin w celu redukcji kwaśnych zanieczyszczeń, na bazie związków wapnia,
- odpylanie spalin z zastosowaniem filtra workowego NID,
- usuwanie metali ciężkich oraz dioksyn i furanów z gazów odlotowych metodą strumieniowo-pyłową z wykorzystaniem węgla aktywnego,
- zastosowanie oddzielnego układu wentylacyjnego pozwalającego na zasysanie i kierowanie do komina powietrza z bunkra odpadów w czasie postoju instalacji; system dezodoryzacji powietrza w kolumnie ze złożem bitumicznego węgla aktywnego zapewnia dodatkowo oczyszczanie powietrza z części organicznych odpowiedzialnych za występowanie odoru powietrza,
- ograniczenie emisji pyłu do atmosfery przez zainstalowanie filtrów workowych w silosach wapna gaszonego i węgla aktywnego,
- zadaszenie miejsca składowania popiołów zestalonych, boksów dojrzewania żużla oraz miejsca wyładunku cystern z reagentami (wapno i węgiel aktywny),
- wyposażenie wylotów systemów wentylacji z hali stabilizacji i zestalania popiołów oraz stałych pozostałości z oczyszczania spalin oraz hali przyjęcia i waloryzacji żużla w filtry tkaninowe.

2. W zakresie emisji ścieków:

- ujmowanie ścieków powstających na terenie ZUOK w szczelne systemy kanalizacyjne,
- ograniczanie ilości powstających ścieków poprzez zastosowanie zamkniętych obiegów wody w prowadzonych procesach technologicznych,
- wykorzystanie powstających ścieków przemysłowych i ścieków deszczowych do celów technologicznych,
- zastosowanie urządzeń zapewniających podczyszczenie powstających ścieków (wpusty uliczne sprzężone z osadnikami, prefabrykowane osadniki zamontowane na kanałach deszczowych połączonych z odwodnieniami liniowymi placów składowania żużla, wpust podłogowy z separatorem oleju, trzykomorowy separator koalescencyjny substancji ropopochodnych zintegrowany z osadnikiem na wlocie do zbiornika wody procesowej).

3. W zakresie emisji hałasu:

- zlokalizowanie emitorów hałasu w obiektach,
- zastosowanie osłon i tłumików akustycznych,
- zastosowanie zieleni izolacyjnej,
- zastosowanie urządzeń o możliwie niskim poziomie emisji hałasu,
- wyposażenie urządzeń o wysokim poziomie emisji hałasu w dodatkowe obudowy dźwiękochłonne,
- transportowanie odpadów tylko w porze dziennej.

4. W zakresie emisji odpadów:

- ograniczenie ilości powstających w ZUOK odpadów poprzez zastosowanie w instalacji do oczyszczania spalin recyrkulacji pozostałości usuwanych z filtra workowego,
- ograniczenie ilości powstających w ZUOK odpadów niebezpiecznych poprzez ich zestalanie i stabilizowanie na terenie Zakładu, umożliwiające ich składowanie na składowisku odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne,
- przetwarzanie na terenie ZUOK w Białymstoku wytwarzanych odpadów procesowych z instalacji do termicznego przekształcania odpadów (instalacja I1),
- ograniczenie ilości powstających odpadów poprzez waloryzację i dojrzewanie żużla, bowiem wykorzystywany on będzie do celów budowlanych, o ile spełni odpowiednie normy.

III. Wymagania zapewniające ochronę gleby, ziemi i wód gruntowych, w tym środki mające na celu zapobieganie emisjom do gleby, ziemi i wód gruntowych oraz sposób ich systematycznego nadzorowania:

- magazynowanie odpadów komunalnych przed ich skierowaniem do przetwarzania w szczelnym bunkrze, wykonanym w konstrukcji żelbetowej monolitycznej z betonu o podwyższonej szczelności i odporności na agresję chemiczną ze ścianami o grubości 40 cm w części nadziemnej i 50 cm grubości w części podziemnej,
- zadaszenie miejsc składowania popiołów zestalonych, boksów dojrzewania żużla oraz wyładunku cystern,
- wyposażenie kanalizacji deszczowej „brudnej” w urządzenia do podczyszczania odprowadzanych nią ścieków,
- wyposażenie placów magazynowych w liniowe odwodnienia, podłączone do sieci kanalizacji deszczowej „brudnej” zakończonej szczelnym zbiornikiem wody procesowej,
- magazynowanie oleju opałowego w naziemnym dwupłaszczowym zbiorniku, umieszczonym w wannie żelbetowej i wyposażonym w system detekcji wycieków,
- ujmowanie wszystkich ścieków powstających na terenie ZUOK w szczelne systemy kanalizacyjne zapobiegające przenikaniu zanieczyszczeń do środowiska gruntowo-wodnego,

- wykorzystanie ścieków przemysłowych i ścieków deszczowych do celów technologicznych instalacji,
- poruszanie się pojazdów na terenie ZUOK tylko po utwardzonych drogach i placach uzbrojonych w system kanalizacji deszczowej,
- zastosowanie technologii oczyszczania spalin (metoda SNCR i system NID) w instalacji termicznego przetwarzania odpadów zapewniająca przestrzeganie standardów ochrony powietrza przed zanieczyszczeniem,
- zlokalizowanie zbiorników magazynowych i instalacji przygotowania i dawkowania reagentów wewnątrz budynków, wyposażonych w szczelne betonowe posadzki,
- rozładowywanie dowożonych reagentów wewnątrz budynków oraz w zadaszonym miejscu rozładunku cystern,
- uszczelnienie miejsc rozładunku cystern i ich odwodnienie poprzez połączenie ze szczelnym zbiornikiem bezodpływowym,
- magazynowanie wytwarzanych odpadów w wydzielonych, zadaszonych i oznakowanych miejscach o utwardzonej i szczelnej nawierzchni, w sposób nie stwarzający zagrożenia dla środowiska,
- prowadzenie nadzoru nad prawidłowością przebiegu procesów produkcyjnych, przestrzeganie przepisów bezpieczeństwa oraz instrukcji stanowiskowych.

Jako sposób prowadzenia systematycznego nadzoru zastosowanych środków mających na celu ochronę gleby, ziemi i wód gruntowych określa się stały dozór techniczny nad sprawnością instalacji i urządzeń eksploatowanych na terenie Zakładu oraz codzienne przeprowadzanie przez pracownika Zakładu oględzin miejsc magazynowania substancji, preparatów oraz odpadów niebezpiecznych, celem sprawdzenia czy nie doszło do wycieku. W przypadku stwierdzenia wycieku natychmiastowe jego likwidowanie.

IV. Sposób prowadzenia systematycznej oceny ryzyka zanieczyszczenia gleby, ziemi i wód gruntowych substancjami powodującymi ryzyko, albo sposób i częstotliwość wykonywania badań zanieczyszczenia gleby i ziemi tymi substancjami oraz pomiarów zawartości tych substancji w wodach gruntowych, w tym pobierania próbek:

Eksploatacja ZUOK w Białymstoku wiąże się z:

- a) wykorzystaniem następujących substancji:
- amoniak (roztwór 5%), ortofosforan trójsodowy do kondycjonowania wody kotłowej,
 - mocznik, wodorotlenek wapnia, węgiel aktywny w systemie oczyszczania spalin,
 - olej opałowy lekki do rozruchu lub odstawienia kotła,
 - cement portlandzki, fosforan trójsodowy, kwas fosforowy (roztwór 85%) do stabilizacji oraz zestalania popiołów i stałych pozostałości z procesu oczyszczania spalin,
 - olej opałowy lekki, olej napędowy, oleje hydrauliczne i przekładniowe w ramach eksploatacji kotłowni rezerwowej oraz agregatu prądotwórczego, urządzeń i sprzętu mechanicznego.

b) emisją następujących substancji:

- zanieczyszczeń w strumieniu spalin odprowadzanych z instalacji I1 – pyły, tlenki azotu i siarki, metale ciężkie, dioksyny i furany, HCl, HF,
- ścieków przemysłowych, wód opadowych i roztopowych,
- odpadów: zużle i metale przeznaczone do odzysku oraz zestalone popioły i stałe pozostałości z instalacji oczyszczania spalin przeznaczone do składowania na składowisku odpadów.

Dla prowadzenia systematycznej kontroli stanu środowiska gruntowo-wodnego na terenie ZUOK w Białymstoku wykonano siatkę otworów obserwacyjnych, składającą się z 12 piezometrów (na dopływie i odpływie wód), za pomocą których monitorowana jest jakość wód podziemnych:

- z głębszego podłoża pod glinami,
- z warstwy wodonośnej nad glinami,
- wód połączonych w obrębie okna hydrogeologicznego.

W zakresie parametrów oznaczanych w próbkach wody uwzględnione zostaną następujące wskaźniki:

- metale ciężkie,
- wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (WWA),
- AOX,
- fenole,
- pH,
- przewodność elektrolityczna,
- chlorki,
- siarczany,
- fluorki,
- azotany,
- azotyny,
- jon amonowy,
- ogólny węgiel organiczny (OWO).

Dodatkowo w rejonie rozładunku cystern dostarczających olej opałowy próbki wody są badane pod kątem zawartości substancji ropopochodnych.

Serie badawcze prowadzone są dwa razy w roku, przy czym pierwsza seria zostanie zrealizowana podczas wykonywania otworów obserwacyjnych (piezometrów) sieci monitoringu wód podziemnych.

Ponadto w okresie eksploatacji ZUOK w Białymstoku prowadzony jest monitoring gleb. Pierwsze badania zostaną przeprowadzone przed rozruchem instalacji, natomiast kolejne serie realizowane są w odstępach 3-letnich.

W zakresie oznaczanych parametrów uwzględnione zostaną następujące wskaźniki:

- metale ciężkie,
- wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (WWA),
- polichlorowane dibenzodioksyny (PCDD),

- polichlorowane dibenzofurany (PCDF),
- PCB,
- chlorofenole,
- chlorobenzeny,
- pH,
- zawartość siarki i siarczanów.

Dodatkowo w rejonie rozładunku cystern dostarczających olej opałowy próbki gleby są badane pod kątem zawartości substancji ropopochodnych.

Do badania gleby wykonano siatkę punktów poboru próbek gleby do badań, których lokalizacja ustalona została w programie monitoringu oddziaływania ZUOK w Białymstoku na środowisko. Jeden z punktów zlokalizowany jest w rejonie rozładunku cystern dostarczających olej opałowy.

V. Warunki wprowadzania do środowiska substancji i energii w trakcie normalnej eksploatacji instalacji.

1. Wprowadzanie pyłów i gazów do powietrza.

1.1. Źródła emisji zanieczyszczeń do powietrza

a) źródła podstawowe – kocioł termicznego przekształcania odpadów:

Moc cieplna		MW _t	32,3
Wydajność cieplna		%	87
Ilość palników pomocniczych		szt.	2
Moc pojedynczego palnika		MW	8
Czas pracy		h/rok	7800
Maksymalna ilość spalanych odpadów		Mg/h	15,5
Temp. spalin na wylocie kotła		°C	155
Ilość spalin	rzeczywista	m ³ /h	94564
	11 % O ₂ suchych spalin	Nm ³ /h	84346

b) źródła emisji z procesów pomocniczych:

- silos węgla aktywnego – węgiel aktywny magazynowany jest w silosie o pojemności 60 m³ zlokalizowanym w hali oczyszczania spalin w budynku procesowym. Emisja z silosu węgla aktywnego, używanego do oczyszczania spalin, odbywa się tylko podczas napełniania silosu,
- silos wodorotlenku wapnia (wapno gaszone) – wodorotlenek wapnia magazynowany jest w silosie o pojemności 75 m³ zlokalizowanym w hali oczyszczania spalin w budynku procesowym. Emisja z silosu wapna, używanego do oczyszczania spalin, odbywa się tylko podczas napełniania silosu,
- silos cementu – cement magazynowany jest w silosie o pojemności 60 m³ zlokalizowanym wewnątrz budynku procesowego. Emisja z silosu cementu, używanego do zestalania popiołów, odbywa się tylko podczas napełniania silosu,

- silosy pozostałości z oczyszczania spalin i popiołów – pozostałości z oczyszczania spalin i popiołów magazynowane są w dwóch silosach o łącznej pojemności 200 m³, zlokalizowanych wewnątrz budynku procesowego. Silosy wyposażone są w system fluidyzacji i pulsatorów pneumatycznych. Emisja z silosów odbywa się tylko podczas napełniania,
- wentylacja hali stabilizacji i zestalania popiołów oraz stałych pozostałości z procesu oczyszczania spalin – emisja z hali stabilizacji i zestalania popiołów oraz stałych pozostałości z procesu oczyszczania spalin odbywa się za pośrednictwem systemu wentylacyjnego o wydajności 2750 m³/h, wyposażonego w workowy filtr o skuteczności zapewniającej stężenie pyłów na wylocie nie większe niż 5 mg/m³,
- wentylacja hali przyjmowania i waloryzacji żużla – emisja z hali waloryzacji żużla odbywa się za pośrednictwem systemu wentylacyjnego o wydajności 7000 m³/h, wyposażonego w workowy filtr pulsacyjny o powierzchni filtracyjnej 100 m² i skuteczności zapewniającej stężenie pyłów na wylocie nie większe niż 5 mg/m³.

We wszystkich ww. silosach zawór odpowietrzający (źródło emisji do powietrza) wyposażony jest w filtr workowy o skuteczności zapewniającej stężenie pyłów na wylocie nie większe niż 5 mg/m³.

1.2. Urządzenia ochronne

ZUOK w Białymstoku wyposażony jest w instalację oczyszczania spalin opartą na systemie oczyszczania spalin SNCR (niekatalityczna redukcja emisji tlenków azotu) oraz systemie NID (półsucha technologia oczyszczania spalin zapewniająca absorpcję gazową HCl, HF i SO₂, usuwanie metali ciężkich i PCDD/F, usuwanie cząstek stałych oraz kondycjonowanie spalin). Instalacja oczyszczania spalin zlokalizowana jest w węźle oczyszczania spalin (WOS), który składa się z następujących elementów:

- reaktor NID, w którym do strumienia spalin wprowadzane są: wodorotlenek wapnia (wapno gaszone), pylisty węgiel aktywny oraz recykulowana mieszanina wodorotlenku wapnia, pylistego węgla aktywnego, popiołu i wody, pochodząca z miksera. Reaktor stanowi niezbędną część modułu, w której zachodzą główne reakcje procesu. Wysoka skuteczność oczyszczania jest osiągana dzięki intensywnemu mieszaniu spalin ze sproszkowanymi reagentami, przy jednoczesnym wytworzeniu silnie turbulentnego przepływu,
- filtr workowy NID, który oddziela cząstki stałe ze strumienia spalin. Spaliny przechodzą przez worki filtrujące z zewnątrz do wewnątrz, pozostawiając pył na zewnętrznej stronie worków. Filtr składa się z kanału wlotowego, worków filtrujących z materiału PPS z warstwą PTFE, obudowy filtra, leja z dnem fluidyzacyjnym oraz zespołów dysz wraz z układem powietrza pulsacyjnego dla układu czyszczenia worków filtrujących,
- nawilżacz/mikser, do którego recykulowana jest większość cząstek stałych zatrzymanych na filtrze workowym oraz wprowadzana jest woda procesowa,
- mieszalnik/nawilżacz stanowi zamkniętą skrzynię z jednym mieszałem łopatkowym wyposażonym w napęd o stałej prędkości. Mieszało łopatkowe miesza cząsteczki stałe z wodą i kruszy większe cząsteczki w miarę konieczności,

- układ powietrza fluidyzacyjnego dla leja filtra workowego (fluidyzacja nadaje pyłowi zgromadzonemu w leju właściwości cieczy),
- układ dawkowania wodorotlenku wapnia (wapno gaszone) składający się z silosa magazynowego o pojemności 75 m³ oraz systemu dozowania wapna do reaktora NID. Dawkowanie Ca(OH)₂ zapewnia usuwanie zanieczyszczeń kwaśnych,
- układ dawkowania pylistego węgla aktywnego (PAC) składający się z silosa magazynowego o pojemności 60 m³ oraz systemu dozowania do reaktora NID. Dawkowanie PAC zapewnia usuwanie metali ciężkich, dioksyn i furanów,
- układ transportu pneumatycznego stałych pozostałości z oczyszczania spalin do zbiorników magazynowych, zlokalizowanych w hali zestalania popiołów. Wydajność nominalna układu: 429 kg/h,
- układ przygotowania i dawkowania mocznika – 40% roztwór mocznika stosuje się jako reagent do redukcji NO_x. Roztwór reagentu przygotowywany jest w zbiorniku do mieszania (rozpuszczenie mocznika w proszku w zmiękczonej wodzie) o pojemności 3 m³. Następnie roztwór jest przetłaczany do bezciśnieniowego zbiornika magazynowego o pojemności 10 m³. Pompy zanurzeniowe (1+1) dozują reagent do poziomu wtrysku. W ścianach bocznych pierwszego pustego ciągu kotła przewidziano cztery możliwe poziomy wtrysku, każdy z 6 lancami. Węzeł technologiczny kieruje roztwór mocznika do lanc na poziomie 1 i/lub na poziomie 2 i/lub na poziomie 3,
- wentylator ciągu wraz z tłumikiem hałasu – zlokalizowany na końcu układu oczyszczania spalin. Wentylator o wydajności 86707 Nm³/h zapewnia utrzymanie podciśnienia w całej instalacji,
- wymiennik ciepła spaliny-woda – wymiennik przeciwprądowy znajduje się pomiędzy wentylatorem ciągu i kominem. Odzyskuje on ciepło ze spalin do kondensatu. Podgrzany kondensat kierowany jest do podgrzewacza kondensatu. Spaliny są schładzane z 180-135°C do około 75-85°C,
- komin – oczyszczone spaliny są odprowadzane za pośrednictwem stalowego komina (materiał wewnętrzny kanału: włókno szklane GRP), o wysokości 50 m n.p.l. oraz średnicy wewnętrznej 1400 mm. Na wysokości 20 m, zamontowany jest system ciągłego monitoringu emisji zanieczyszczeń, łącznie z podestem umożliwiającym dostęp do przewidzianych dodatkowych dysz dla prowadzenia pomiarów weryfikacyjnych. Ciągły system monitorowania emisji (CEMS) obejmuje pomiar: przepływu, ciśnienia, pyłu, temperatury oraz wieloskładnikowy analizator spalin – ekstrakcyjny pomiar zawartości: HCl, CO, TOC, H₂O, SO_x, NO_x, HF. Komin jest dodatkowo wyposażony w zapasowe króćce kołnierzowe do pobierania próbek lub przeprowadzania okresowych pomiarów emisji oraz w spust skroplin zamontowany w podstawie komina.

1.3. Miejsca wprowadzania zanieczyszczeń do powietrza

Nazwa emitora / źródło emisji	Parametry emitorów				
	rodzaj	wysokość [m]	średnica [m]	przepływ [Nm ³ /h]	Czas pracy [h/rok]
E1 - emitor linii termicznego przekształcania odpadów	pionowy, otwarty	50	1,4	84346	7800
E-6 – zawór odpowietrzający silos węgla aktywnego	poziomy	18,6	0,2	3000	44
E-7 - zawór odpowietrzający silos wapna gaszonego	poziomy	18,6	0,2	3000	195
E-5 – wentylacja hali stabilizacji popiołów oraz stałych pozostałości z procesu oczyszczania spalin	poziomy	18,3	1,2x0,7	2750	2520
E-8 - zawór odpowietrzający silos cementu	pionowy, zadaszony	29	0,2	3000	1910
E-9/1, E-9/2 - zawory odpowietrzające silosy pozostałości i popiołów	pionowy, zadaszony	29	0,2	26	7800
E-4 – wentylacja hali przyjmowania i waloryzacji żużla	poziomy	9,5	0,8x0,63	7000	2016

1.4. Rodzaje i ilości substancji dopuszczonych do wprowadzania do powietrza z poszczególnych emitorów i źródeł:

1.4.1. Emitor E1 – Spalanie odpadów

Lp.	Nazwa substancji	Emitor E1		
		standardy emisyjne w mg/m ³ _u (dla dioksyn i furanów ng/m ³ _u), przy zawartości 11% tlenu w gazach odlotowych		
		średnie dobowe	średnie trzydziestominutowe	
			A	B
1.	pył ogółem	10	30	10
2.	substancje organiczne w postaci gazów i par wyrażone jako całkowity węgiel organiczny	10	20	10
3.	chlorowodór	10	60	10
4.	fluorowodór	1	4	2
5.	dwutlenek siarki	50	200	50
6.	tlenek węgla	50	100	150
7.	tlenek azotu i dwutlenek azotu – w przeliczeniu na dwutlenek azotu	200	400	200
8.	metale ciężkie i ich związki wyrażone jako metal	średnia z próby o czasie trwania od 30 minut do 8 godzin		
	kadm + tal	0,05		
	rtęć	0,05		
	antymon + arsen + ołów + chrom + kobalt + miedź + mangan + nikiel + wanad + cyna	0,5		
9.	dioksyne i furany	średnia z próby o czasie trwania od 6 do 8 godzin		
		0,1		

1.4.2. Emitor E6 – Odpowietrzenie silosu węgla aktywnego

Substancja zanieczyszczająca	Emisja dopuszczalna
	[kg/h]
Pył PM10	0,0150
Pył PM2,5	0,0105

1.4.3. Emitor E7 – Odpowietrzenie silosu wodorotlenku wapna

Substancja zanieczyszczająca	Emisja dopuszczalna
	[kg/h]
Pył PM10	0,015
Pył PM2,5	0,0105

1.4.4. Emitor E5 - Wentylacja hali stabilizacji i zestalania popiołów oraz stałych pozostałości z procesu oczyszczania spalin

Substancja zanieczyszczająca	Emisja dopuszczalna
	[kg/h]
Pył PM10	0,01375
Pył PM2,5	0,009625

1.4.5. Emitor E8 – Odpowietrzenie silosu cementu

Substancja zanieczyszczająca	Emisja dopuszczalna
	[kg/h]
Pył PM10	0,0150
Pył PM2,5	0,0105

1.4.6. Emitory E-9/1 i E-9/2 - Odpowietrzenie silosów pozostałości i popiołów

Substancja zanieczyszczająca	Emisja dopuszczalna
	[kg/h]
Pył PM10	0,00013
Pył PM2,5	0,00009

1.4.7. Emitor E-4 - Wentylacja hali przyjmowania i waloryzacji żużla

Substancja zanieczyszczająca	Emisja dopuszczalna
	[kg/h]
Pył PM10	0,035
Pył PM2,5	0,0245

1.5. Emisja roczna z instalacji

Lp.	Nazwa substancji	Emisja w Mg/rok
1.	Antymon i jego związki	0,3292
2.	Arsen	0,3292
3.	Chlorowodór	6,5793
4.	Chrom	0,3292

5.	Ditlenek azotu	131,5782
6.	Ditlenek siarki	32,895
7.	Fluorowodór	0,6579
8.	Kadm	0,03292
9.	Kobalt	0,3292
10.	Mangan	0,3292
11.	Miedź	0,3292
12.	Nikiel	0,3292
13.	Ołów	0,3292
14.	Pył zawieszony PM10	6,6930
15.	Pył zawieszony PM2,5	0,9017
16.	Rtęć	0,3292
17.	Tal	0,3292
18.	Tlenek węgla	32,895
19.	Wanad	0,3292
20.	Dioksyny i furany	0,0000655

1.6. Usytuowanie stanowisk do pomiaru wielkości emisji w zakresie gazów i pyłów do powietrza.

Na emitorze E1 na wysokości 20,0 m, w budynku procesowym, zamontowany jest system ciągłego monitoringu emisji zanieczyszczeń, łącznie z podestem umożliwiającym dostęp do przewidzianych dodatkowych króćców dla prowadzenia pomiarów weryfikacyjnych. Dodatkowo emitor E1 wyposażony jest w zapasowe króćce kołnierzone do pobierania próbek lub przeprowadzania nieciągłych pomiarów emisji.

Na emitorach E4 i E5 w celu przeprowadzenia pomiarów wstępnych, a później okresowych zainstalowano dwa króćce pomiarowe z gwintem M64x4, zlokalizowane na obwodzie pod kątem 90°.

2. Emisja hałasu.

2.1. Głównymi źródłami hałasu na terenie Zakładu są:

Źródło hałasu	Kod źródła hałasu	Czas pracy w przedziale odniesienia [h]		Równoważny poziom mocy akustycznej [dB]	
		Pora dnia	Pora nocy	Pora dnia	Pora nocy
źródła typu budynek					
Budynek procesowy – hala wyładunku odpadów	N1	16	8	82,0	82,0
Budynek procesowy – bunkier na odpady	N2	16	8	83,0	83,0
Budynek procesowy – hala procesowa	N3	16	8	85,0	85,0
Budynek procesowy – zestalanie odpadów	N4	16	8	81,0	81,0
Budynek techniczny – zespół turbogenerators	N5	16	8	89,0	89,0
Budynek techniczny – agregat prądotwórczy	N6	1	0	102,0	0
Budynek techniczny – sprężarkownia	N7	16	8	85,0	85,0
Budynek techniczny – stacja uzdatniania wody	N8	16	8	76,0	76,0
Budynek przyjęcia i waloryzacji żużla	N9	16	0	85,0	0
źródła typu punktowe					
Czerpnie powietrza hali procesowej	N10	16	8	70,0	70,0

PTAGW1÷ PTAGW4					
Czerpnie powietrza hali procesowej PVCz1÷ PVCz2	N11	16	8	75,0	75,0
Czerpnie powietrza hali procesowej PVCn1÷ PVCn5	N12	16	8	75,0	75,0
Wywiewniki liniowe hali procesowej PVw1.1÷PVw1.2	N13	16	8	75,0	75,0
Wywiewniki liniowe hali procesowej PVw2.1÷PVw2.6	N14	16	8	75,0	75,0
Wywiewniki liniowe hali procesowej PVw3.1÷PVw3.5	N15	16	8	75,0	75,0
Instalacja chłodzenia budynku procesowego system PFJZ1 ÷ PFJZ8	N16	16	8	55,0-60,0	55,0-60,0
Instalacja chłodzenia budynku procesowego system TFJZ1, TFJZ2, TFJZ6	N17	16	8	55,0	55,0
Instalacja chłodzenia budynku procesowego system TFJZ3, TFJZ4, TFJZ5	N18	16	8	80,0	80,0
Instalacja wentylacyjna nawiewna pomieszczenia turbogenerators/węzła ciepła i pomieszczenia turbozespołu : TTAGW1÷ TTAGW2	N19	16	8	70,0	70,0
Instalacja wentylacyjna nawiewna pomieszczenia turbogenerators/węzła ciepła i pomieszczenia turbozespołu : TVCz1	N20	16	8	70,0	70,0
Instalacja wentylacyjna nawiewna pomieszczenia turbogenerators/węzła ciepła i pomieszczenia turbozespołu : TVCn1÷ TVCn2	N21	16	8	75,0	75,0
Instalacja wentylacyjna wywiewna pomieszczenia turbogenerators/węzła ciepła i pomieszczenia turbozespołu : TVw1.1	N22	16	8	70,0	70,0
Instalacja wentylacyjna wywiewna pomieszczenia turbogenerators/węzła ciepła i pomieszczenia turbozespołu : TVw1.2	N23	16	8	70,0	70,0
Instalacja wentylacyjna wywiewna pomieszczenia turbogenerators/węzła ciepła i pomieszczenia turbozespołu : TVw2.1÷ TVw2.4	N24	16	8	70,0	70,0
Instalacja wentylacyjna nawiewna pomieszczenia rozdzielni NN i SN, UPS, pomieszczenia dodatkowego zbiornika sprężarek, pomieszczeń sanitarnych oraz komunikacji: TVN1	N25	16	8	70,0	70,0
Instalacja wentylacyjna wywiewna pomieszczenia rozdzielni NN i SN, UPS, pomieszczenia dodatkowego zbiornika sprężarek, pomieszczeń sanitarnych oraz komunikacji: TVV1, TVV1.1	N26	16	8	70,0	70,0
Instalacja wentylacyjna nawiewno-wywiewna pomieszczenia SUW, magazynu materiałów eksploatacyjnych, pomieszczeń wypoczynkowych i magazynowych, WC: TVN2-TVW2	N27	16	8	65,0	65,0
Instalacja wentylacyjna wywiewna pomieszczenia SUW, magazynu materiałów eksploatacyjnych, pomieszczeń wypoczynkowych i magazynowych, WC: TVW2.1	N28	16	8	70	70
Instalacja wentylacyjna nawiewna warsztatu mechanicznego, elektrycznego i pomieszczeń magazynowych : TVN3	N29	16	8	70	70
Instalacja wentylacyjna wywiewna warsztatu	N30	16	8	65,0	65,0

mechanicznego, elektrycznego i pomieszczeń magazynowych : TVW3 i TVW3.1					
Instalacja wentylacyjna nawiewna pomieszczenia pieca laboratoryjnego, wag i magazynu odczynników : TVN4	N31	16	8	70,0	70,0
Instalacja wentylacyjna wywiewna pomieszczenia pieca laboratoryjnego, wag i magazynu odczynników : TVW4, TVW4.1, TVW4.52	N32	16	8	65,0	65,0
Chłodnie wentylatorowe na dachu budynku technicznego (3 szt.)	N33	16	8	90,0	90,0
Chłodnia powietrza (kondensator) skraplacza pary – węzeł konwersji energii (WKE)	N34	16	8	104,0	104,0
Wentylator hali przyjęcia i waloryzacji żużla	N35	16	0	90,0	0
Wyrzutnia wentylatora hali przyjęcia i waloryzacji żużla	N36	16	0	80,0	0
Instalacja wentylacyjna budynku administracyjno-biurowego: AVN1, AVW1	N37	16	0	65,0	0
Instalacja wentylacyjna budynku administracyjno-biurowego: AVN2, AVW2	N38	16	0	65,0	0
Instalacja wentylacyjna budynku administracyjno-biurowego: AVW3 – AVW10	N39	16	0	65,0	0
Instalacja wentylacyjna (klimatyzacja) budynku administracyjnego – AFJZ1 – AFJZ5	N41	16	0	55,0-60,0	0
Instalacja wentylacyjna budynku portierni – wentylator dachowy CVW1	N42	16	0	60,0	0
Instalacja wentylacyjna (klimatyzacja) budynku portierni – CFJZ1	N43	16	0	55,0	0
<i>źródła liniowe</i>					
Ladowarka kołowa pod wiata dojrzewania żużla	N44	16	0	100,0	0
Transport zewnętrzny	N45	16	0	73,7-90,2	0

2.2. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku

Równoważny poziom hałasu przenikającego do środowiska, powodowany funkcjonowaniem ZUOK w Białymstoku, na terenach:

- a) najbliższej zabudowy mieszkaniowo-usługowej, nie może przekroczyć poniższych wskaźników hałasu:

- $L_{Aeq D}$ 55 dB (w porze dziennej godz. 6⁰⁰ – 22⁰⁰),
- $L_{Aeq N}$ 45 dB (w porze nocnej godz. 22⁰⁰ – 6⁰⁰),

- b) najbliższej zabudowy jednorodzinnej, nie może przekroczyć poniższych wskaźników hałasu:

- $L_{Aeq D}$ 50 dB (w porze dziennej godz. 6⁰⁰ – 22⁰⁰),
- $L_{Aeq N}$ 40 dB (w porze nocnej godz. 22⁰⁰ – 6⁰⁰).

3. Gospodarka odpadami.

3.1. Wytwarzanie odpadów.

3.1.1 Rodzaje odpadów przewidzianych do wytwarzania, miejsca i sposoby ich magazynowania oraz postępowania z nimi.

Na terenie ZUOK w Białymstoku odpady wytwarzane są w związku z eksploatacją następujących instalacji i urządzeń:

- instalacja I1 – instalacja do termicznego przekształcania stałych odpadów komunalnych,
- instalacja I2 – instalacja do stabilizacji i zestalania popiołów oraz stałych pozostałości z procesu oczyszczania spalin,
- instalacja I3 – instalacja waloryzacji i dojrzewania żużli o wydajności,
- myjnia kół pojazdów dowożących odpady do Zakładu.

Poszczególne rodzaje wytwarzanych odpadów magazynowane są selektywnie na terenie Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych w Białymstoku przy ul. Gen. Wł. Andersa 40F na działkach o numerach ewidencyjnych: 190/36, 190/37, 190/38, 190/26, 190/27 (obręb 0013 Białostoczek Płn.), do których wnioskodawca posiada tytuł prawny, w wydzielonych i oznakowanych miejscach o utwardzonej nawierzchni, niedostępnych dla osób nieupoważnionych. Teren Zakładu jest zamknięty i ogrodzony, co uniemożliwia dostęp osobom postronnym i zwierzętom.

Sposób i miejsce magazynowania poszczególnych rodzajów odpadów przewidzianych do wytwarzania:

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Miejsce magazynowania	Sposób magazynowania i dalszego postępowania
1.	19 01 07*	Odpady stałe z oczyszczania gazów odlotowych	Hala stabilizacji i zestalania popiołów oraz stałych pozostałości z procesu oczyszczania spalin	Odpady magazynowane w 2 silosach magazynowych, każdy o pojemności 100 m ³ , z których przy pomocy przenośnika śrubowego przekazywane są do instalacji stabilizacji i zestalania popiołów i stałych pozostałości z procesu oczyszczania spalin.
2.	19 01 12	Żużle i popioły paleniskowe inne niż wymienione w 19 01 11	Utwardzone place magazynowe oraz utwardzony plac wysyłki znajdujące się przy budynku hali przyjęcia i waloryzacji żużla z wiatą dojrzewania żużla	Odpady magazynowane luzem i przy pomocy ładowarki przekazywane do instalacji waloryzacji i dojrzewania żużla. Następnie po przetworzeniu w instalacji przekazywane są do wykorzystania jako materiał budowlany (po uzyskaniu aprobaty technicznej) lub na składowisko odpadów celem ich unieszkodliwienia.
3.	19 01 15*	Pyły z kotłów zawierające substancje niebezpieczne	Hala stabilizacji i zestalania popiołów oraz stałych pozostałości	Odpady magazynowane w 2 silosach magazynowych, każdy o pojemności 100 m ³ , z których przy pomocy przenośnika śrubowego przekazywane

			z procesu oczyszczania spalin	są do instalacji stabilizacji i zestalania popiołów i stałych pozostałości z procesu oczyszczania spalin.
4.	19 03 05	Odpady stabilizowane inne niż wymienione w 19 03 04	Plac magazynowy w hala stabilizacji i zestalania popiołów oraz stałych pozostałości z procesu oczyszczania spalin oraz na zadaszonym, utwardzonym placu składowania popiołów zestalonych	Odpady magazynowane w workach typu Big-Bag umieszczanych w kontenerach metalowych, po czym po osiągnięciu właściwej stabilizacji wywożone są na składowisko odpadów celem ich unieszkodliwienia.
5.	19 08 13*	Szlamy zawierające substancje niebezpieczne z innego niż biologiczne oczyszczanie ścieków przemysłowych	Plac magazynowania żużla	Odpady magazynowane w szczelnym kontenerze i przekazywane firmom zewnętrznym do zagospodarowania.
6.	19 12 02	Metale żelazne	Hala przyjęcia i waloryzacji żużla z wiatą dojrzewania żużla, Plac magazynowania żużla	Odpady magazynowane w wydzielonych boksach w hali oraz w kontenerach na placu i przekazywane są firmom zewnętrznym do zagospodarowania.
7.	19 12 03	Metale nieżelazne	Hala przyjęcia i waloryzacji żużla z wiatą dojrzewania żużla, Plac magazynowania żużla	Odpady magazynowane w wydzielonych boksach w hali oraz w kontenerach na placu i przekazywane są firmom zewnętrznym do zagospodarowania.

3.1.2. Rodzaje i ilości odpadów dopuszczonych do wytwarzania w ciągu roku wraz z podstawowym składem chemicznym i właściwościami:

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość [Mg/rok]	Podstawowy skład chemiczny i właściwości odpadu
1.	19 01 07*	Odpady stałe z oczyszczania gazów odlotowych	3500	Stan skupienia stały. Zawiera sole wapnia, głównie chlorki i siarczany/siarczyny, nieprzereagowane wapno gaszone, fluorki, zużyty węgiel aktywny, metale ciężkie oraz śladowe ilości dioksan i furanów.
2.	19 01 12	Żużle i popioły paleniskowe inne niż wymienione w 19 01 11	33000	Stan skupienia stały. Stanowi wieloskładnikową, niejednorodną mieszaninę popiołów, zeszkliwionych produktów oraz w niewielkim stopniu niespalonych części odpadów

				<p>poddawanych termicznemu przekształceniu, takich jak np. złom czy elementy mineralne.</p> <p>Podstawowymi związkami strukturalnymi żużla są węglany, krzemiany i tlenki, głównie żelaza, wapnia, glinu i sodu.</p> <p>Odpad ten po przetworzeniu na instalacji waloryzacji i dojrzewania żużla nie zawiera niespalonych części odpadów poddawanych termicznemu przekształceniu oraz charakteryzuje się <u>mniejszą wymywalnością metali</u>.</p>
3.	19 01 15*	Pyły z kotłów zawierające substancje niebezpieczne	1500	<p>Odpad stały. Zawiera w przeważającej części tlenki krzemu, glinu i żelaza oraz śladowe ilości metali ciężkich <u>oraz dioksan i furanów</u>.</p>
4.	19 03 05	Odpady stabilizowane inne niż wymienione w 19 03 04	8600	<p>Skład odpadu: pyły z kotłów (18%), odpady stałe z oczyszczania gazów odlotowych (44%), woda (16%) i cement (22%). Odpad w postaci stałej bryły.</p>
5.	19 08 13*	Szlamy zawierające substancje niebezpieczne z innego niż biologiczne oczyszczanie ścieków przemysłowych	15,5	<p>Odpad w postaci stałej, wilgotnej zawierający piasek, zawiesinę, pozostałości substancji czynnej środka dezynfekcyjnego (kwas nadoctowy) oraz niewielkie ilości substancji ropopochodnych.</p>
6.	19 12 02	Metale żelazne	3000	<p>Odpad w postaci stałej, ulegający korozji. Składa się głównie z żelaza, stali i stali stopowej.</p>
7.	19 12 03	Metale nieżelazne	500	<p>Odpad w postaci stałej, ulegający korozji. Składa się głównie z metali kolorowych (np. aluminium, miedź).</p>

3.1.3. Sposoby zapobiegania powstawaniu odpadów lub ograniczania ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko.

Zapobieganie powstawaniu odpadów, ograniczania ich ilości oraz negatywnego oddziaływania na środowisko realizowane jest poprzez:

- zastosowanie w instalacji do oczyszczania spalin recyrkulacji pozostałości usuwanych z filtra workowego, co przekłada się na ograniczenie ilości odpadów kierowanych do instalacji zestalania i chemicznej stabilizacji (instalacja I2),
- stabilizowanie odpadów niebezpiecznych (popioły, odpady z suchego oczyszczania gazów odlotowych) na terenie Zakładu, co umożliwi ich składowanie na składowisku odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne,

- przetwarzanie na terenie ZUOK w Białymstoku wytwarzanych odpadów procesowych z instalacji do termicznego przekształcania odpadów (instalacja I1),
- znaczne ograniczenie ilości odpadów kierowanych do unieszkodliwienia na składowisku, poprzez eksploatację instalacji do waloryzacji i dojrzwania żużla, w wyniku działania której żużel wykorzystany zostanie do celów budowlanych, a wydzielone metale żelazne i nieżelazne jako surowce wtórne,
- stosowanie nowoczesnych urządzeń i maszyn,
- bezpieczne dla środowiska selektywne magazynowanie wytwarzanych odpadów na terenie ZUOK w Białymstoku.

3.2. Przetwarzanie odpadów.

Na terenie ZUOK w Białymstoku przetwarzanie odpadów prowadzone jest w 3 instalacjach:

- instalacji I1 – instalacja do termicznego przekształcania stałych odpadów komunalnych o wydajności 15,5 Mg/h, tj. 120000 Mg/rok (przy wartości opałowej odpadów równej 7,5 MJ/kg),
- instalacji I2 – instalacja do stabilizacji i zestalania popiołów oraz stałych pozostałości z procesu oczyszczania spalin o wydajności 23 Mg/dobę, tj. 8600 Mg/rok,
- instalacji I3 – instalacja waloryzacji i dojrzwania żużli o wydajności 11,7 Mg/h, tj. 36500 Mg/rok.

Odpady dowożone na teren ZUOK, są bezpośrednio z samochodów wyładowywane do bunkra, zlokalizowanego w hali wyładunku odpadów będącej częścią budynku procesowego. Głębokość, szerokość i długość bunkra wynoszą odpowiednio 11 (liczona poniżej poziomu gruntu – poziomu hali rozładowniczej), 13 i 25 m. Objętość hydrauliczna bunkra odpadów wynosi 3575 m³. Przyjmując średnią gęstość odpadów 0,375 Mg/m³ i pracę linii spalania z wydajnością 15,5 Mg/h, objętość ta w razie konieczności zapewni przetrzymanie odpadów przez 3 dni.

3.2.1. Rodzaje i ilości odpadów przewidzianych do odzysku w procesie R1, tj. wykorzystanie głównie jako paliwa lub innego środka wytwarzania energii, oraz powstających w wyniku przetwarzania.

Rodzaje i ilości odpadów poddawanych przetwarzaniu w instalacji I1 – instalacja do termicznego przekształcania stałych odpadów komunalnych:

Lp.	Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Ilość odpadów (Mg/rok)
1.	19 12 10	Odpady palne (paliwo alternatywne)	70000
2.	19 12 12	Inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11	70000
3.	20 01 11	Tekstylia ¹	50000
4.	20 01 38	Drewno inne niż wymienione w 20 01 37	70000
5.	20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne ³	120000
6.	20 03 02	Odpady z targowisk	60000
7.	20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	60000
8.	20 03 99	Odpady komunalne niewymienione w innych podgrupach ²	80000

¹ wybrane partie odpadów, które z uwagi na niską jakość surowca/materiału, nie będą się nadawały do recyklingu,

² są to odpady komunalne lub podobne do komunalnych pochodzące z zakładów przemysłowych, akcji sprzątania świata itp.,

³ niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne mogą być przetwarzane w momencie uzyskania przez instalację statusu ponadregionalnej instalacji albo regionalnej instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych lub w przypadku gdy przepisy prawa na to zezwólą.

Łączna ilość odpadów przetwarzanych w instalacji I1 w ciągu roku nie przekroczy 120000 Mg.

Rodzaje i ilości odpadów powstających w wyniku przetwarzania:

Lp.	Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Ilość odpadów (Mg/rok)
1.	19 01 07*	Odpady stałe z oczyszczania gazów odlotowych	3500
2.	19 01 12	Żużle i popioły paleniskowe inne niż wymienione w 19 01 11	36500
3.	19 01 15*	Pyły z kotłów zawierające substancje niebezpieczne	1500

3.2.2. Rodzaje i ilości odpadów przewidzianych do unieszkodliwiania w procesie D9, tj. obróbka fizyczno-chemiczna, niewymieniona w innej pozycji niniejszego załącznika, w wyniku której powstają ostateczne związki lub mieszaniny unieszkodliwiane za pomocą któregośkolwiek spośród procesów wymienionych w pozycjach D1-D12 (np. odparowanie, suszenie, kalcynacja itp.), oraz powstających w wyniku przetwarzania.

Rodzaje i ilości odpadów poddawanych przetwarzaniu w instalacji I2 – instalacja stabilizacji i zestalania popiołów i stałych pozostałości z procesu oczyszczania spalin:

Lp.	Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Ilość odpadów (Mg/rok)
1.	19 01 07*	Odpady stałe z oczyszczania gazów odlotowych	3500
2.	19 01 15*	Pyły z kotłów zawierające substancje niebezpieczne	1500

Rodzaje i ilości odpadów powstających w wyniku przetwarzania:

Lp.	Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Ilość odpadów (Mg/rok)
1.	19 03 05	Odpady stabilizowane inne niż wymienione w 19 03 04	8600

3.2.3. Rodzaje i ilości odpadów przewidzianych do odzysku w procesie R5, tj. recykling lub odzysk innych materiałów nieorganicznych, oraz powstających w wyniku przetwarzania.

Rodzaje i ilości odpadów poddawanych przetwarzaniu w instalacji I3 – instalacja waloryzacji i dojrzewania żużla:

Lp.	Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Ilość odpadów (Mg/rok)
1.	19 01 12	Żużle i popioły paleniskowe inne niż wymienione w 19 01 11	36500

Rodzaje i ilości odpadów powstających w wyniku przetwarzania:

Lp.	Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Ilość odpadów (Mg/rok)
1.	19 01 12	Żużle i popioły paleniskowe inne niż wymienione w 19 01 11	33000
2.	19 12 02	Metale żelazne	3000
3.	19 12 03	Metale nieżelazne	500

VI. Eksploatacja instalacji w warunkach odbiegających od normalnych.

1. Instalacja I1 - instalacja do termicznego przekształcania stałych odpadów komunalnych:

1.1. Źródła i miejsca wprowadzania zanieczyszczeń do powietrza

Nazwa emitora / źródło emisji	Parametry emitorów			
	wysokość [m]	średnica [m]	przepływ [m ³ /h]	temp. gazów [K]
E-1 – Odstawienie i rozruch kotła termicznego przekształcania odpadów	50	1,4	84346	358
E-2 – Kotłownia rezerwowa	20,83	0,35	1149	403
E-3 – Agregat prądotwórczy	20,83	0,35	2895	743

1.2. Rozruch i odstawienie kotła termicznego przekształcania odpadów.

1.2.1. Rozruch instalacji I1 po zakończeniu budowy.

Po zakończeniu budowy instalacji I1 rozruch składa się z dwóch etapów i trwa maksymalnie 6 miesięcy:

- przygotowanie kotła i rurociągu pary do pracy z odpadami.

Proces ten w szczególności obejmuje wygotowanie części ciśnieniowych, suszenie oraz wypalanie wymurówki, przedmuchiwanie rurociągu pary do turbiny oraz przedmuchiwanie rurociągu pary technologicznej.

Podczas gorącego rozruchu instalacji procedura „suszenia” (temperatura spalin do 300 – 350°C) jest przeprowadzana oddzielnie od procedury wypalania. Procedura suszenia jest przeprowadzana za pomocą palnika zamontowanego na tylnej ścianie paleniska (drzwiczki kontrolne w tylnej ścianie).

Wymagania podczas wypalania wymurówki są następujące:

- wzrost temperatury około 30°C/godz. po stronie spalin (pomiar na górnej części pierwszego pustego ciągu kotła). Na początku wymagana jest dostawa powietrza spalania za pomocą wentylatorów powietrza pierwotnego i/lub wtórnego w celu ograniczenia wzrostu temperatury przy palniku (pomocniczym) z obciążeniem minimalnym,
 - stabilizacja temperatury na poziomie około 500°C (pomiar na górnej części pierwszego pustego ciągu kotła) musi zostać utrzymana przez minimum 10 godzin.
- podczas drugiego etapu rozruchu do instalacji termicznego przekształcania są wprowadzane odpady, a następnie cała instalacja jest poddawana próbom oraz eksploatacji w odpowiedniej kolejności i w warunkach pełnego obciążenia.

W procesie rozruchu gorącego instalacji II są wykorzystywane następujące rodzaje odpadów:

Lp.	Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Ilość odpadów (Mg/rok)
1.	19 12 10	Odpady palne (paliwo alternatywne)	50000
2.	19 12 12	Inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11	50000
3.	20 01 11	Tekstylia ¹	25000
4.	20 01 38	Drewno inne niż wymienione w 20 01 37	35000
5.	20 03 02	Odpady z targowisk	30000
6.	20 03 99	Odpady komunalne niewymienione w innych podgrupach ²	40000

¹ wybrane partie odpadów, które z uwagi na niską jakość surowca/materiału, nie będą się nadawały do recyklingu,

² są to odpady komunalne lub podobne do komunalnych pochodzące z zakładów przemysłowych, akcji sprzątania świata itp.

Łączna ilość odpadów przetwarzanych w procesie rozruchu instalacji II nie przekroczy 60000 Mg.

W tabeli poniżej przedstawiono rodzaje i ilości substancji wprowadzanych do powietrza z emitora E1 z procesu rozruchu instalacji II po zakończeniu budowy:

Substancja zanieczyszczająca	Emisja maksymalna* [kg/h]
Antymon i jego związki	0,1266
Arsen	0,1266
Chlorowodór	2,5305
Chrom	0,1266
Dwutlenek azotu	50,607
Dwutlenek siarki	12,6519
Fluorowodór	0,25305
Kadm	0,01266
Kobalt	0,1266
Mangan	0,1266

Substancja zanieczyszczająca	Emisja maksymalna* [kg/h]
Miedź	0,1266
Nikiel	0,1266
Ołów	0,1266
Pył zawieszony PM10	2,5305
Pył zawieszony PM2,5	0,3162
Rtęć	0,01266
Tal	0,01266
Tlenek węgla	12,6519
Wanad	0,1266
Dioksyiny i furany	0,0000252

* Emisja maksymalna, która może utrzymywać się przez okres 60 godzin w ciągu roku kalendarzowego.

1.2.2. Odstawienie i rozruch kotła spalania odpadów po przerwie technologicznej.

Utrzymanie instalacji wymaga przeprowadzenia okresowych przeglądów, połączonych z czyszczeniem powierzchni ogrzewalnych kotła, wymianą zużytych elementów i niezbędnymi pracami remontowymi. W tym celu instalacja jest okresowo wyłączona z ruchu. W ciągu roku instalacja jest wyłączana dwa razy:

- 3-tygodniowa przerwa w sezonie letnim,
- 1-tygodniowa przerwa w okresie bezpośrednio poprzedzającym sezon grzewczy lub bezpośrednio po sezonie grzewczym.

Procedura wyłączenia z ruchu kotła składa się następujących etapów:

- wstrzymanie podawania odpadów do leja zasypowego paleniska;
- użycie palników pomocniczych z przejściem z automatycznej na ręczną kontrolę ich pracy dla uzyskania spalania odpadów znajdujących w komorze paleniska, z zapewnieniem utrzymania przez co najmniej 2 s wymaganej minimalnej temperatury spalin 850°C;
- kontrolowane obniżanie temperatury – zakończenie procesu odstawienia kotła z chwilą obniżenia temperatury w komorze paleniska poniżej 60°C;
- czynności końcowe: przewietrzenie komory paleniska i kotła, wyłączenie wentylatorów powietrza chłodzącego palników pomocniczych, opróżnienie odzūżlacza, opróżnienie systemów odbioru popiołu kotłowego i pozostałości z oczyszczania spalin.

Czas trwania procedury wyłączania instalacji II wynosi: 12 godz.

Rozruch kotła, po okresie przeglądu, wymaga wykorzystania palników pomocniczych rozruchowo – wspomagających, zasilanych olejem opałowym lekkim, umożliwiających dokonanie rozruchu instalacji i doprowadzenie temperatury spalin w pierwszym ciągu kotła do min. 850°C przez co najmniej 2 sek. Przewidywane zapotrzebowanie na olej opałowy dla przeprowadzenia rozruchu instalacji ze stanu zimnego wynosi 10,9 m³. Czas trwania procedury włączania instalacji wynosi: 12 – 15 godz. Rozruch jest prowadzony według następującego schematu:

- zainicjowanie pracy palników pomocniczych – praca palników do chwili doprowadzenia temperatury spalin w pierwszym ciągu kotła do min. 850°C przez co najmniej 2 sek.,
- rozpoczęcie podawania odpadów do paleniska i przełączenie trybu pracy palników pomocniczych z ręcznej na automatyczną kontrolę pracy;

Zakończenie procesu rozruchu:

- palniki pomocnicze działają w trybie automatycznym i są wyłączone,
- spalanie odpadów na ruszcie jest ustabilizowane i obciążenie cieplne (osiągnięte bez udziału palników) wynosi minimum 21 MW. Układy kontroli i sterowania paleniska działają w trybie automatycznym,
- osiągnięto poprawne warunki spalania, tj.:
 - żużel na końcu rusztu jest szary i nie obserwuje się płomieni na końcu rusztu,
 - granica płomienia jest równomiernie rozłożona na szerokości rusztu, pomiędzy 3 a 5 linią rusztu,
 - intensywność spalania jest wystarczająco wysoka, nie tworzą się tzw. czarne plamy, czyli nie tworzy się sadza,
 - wysokość warstwy odpadów na ruszcie jest w normie, tj. na środku rusztu nie przekracza 600 mm,
 - zawartość tlenu w spalinach waha się pomiędzy 5,5 a 9,5% obj.

Łączny czas rozruchu/odstawienia kotła w roku wynosi do 54 godz.

Rodzaje i ilości substancji wprowadzanych do powietrza z emitora E1 z procesu odstawienia/rozruchu instalacji II:

Substancja zanieczyszczająca	Emisja maksymalna [kg/h]	Emisja roczna [Mg/rok]
Antymon i jego związki	0,0422	0,0022788
Arsen	0,0422	0,0022788
Chlorowodór	0,8435	0,045549
Chrom	0,0422	0,0022788
Tlenki azotu w przeliczeniu na dwutlenek azotu	16,869	0,910926
Dwutlenek siarki	4,2173	0,2277342
Fluorowodór	0,08435	0,0045549
Kadm	0,00422	0,00022788
Kobalt	0,0422	0,0022788
Mangan	0,0422	0,0022788
Miedź	0,0422	0,0022788
Nikiel	0,0422	0,0022788
Ołów	0,0422	0,0022788
Pył zawieszony PM10	0,8435	0,045549
Pył zawieszony PM2,5	0,1054	0,0056916
Rtęć	0,00422	0,00022788
Tal	0,00422	0,00022788

Substancja zanieczyszczająca	Emisja maksymalna [kg/h]	Emisja roczna [Mg/rok]
Tlenek węgla	4,2173	0,2277342
Wanad	0,0422	0,0022788
Dioksyny i furany	0,0000084	0,0000004536

1.3. Rezerwowe źródło energii cieplnej.

W sytuacji wyłączenia, z powodów technologicznych lub w przypadku awarii, kotła termicznego przekształcania odpadów rezerwowym źródłem ciepła dla pokrycia potrzeb zakładu jest kotłownia rezerwowa zlokalizowana w budynku technicznym (obiekt 12) o poniższych parametrach:

Moc kotła	660 kW
Rodzaj paliwa	olej opałowy lekki
Zużycie paliwa	28,8 Mg/rok
Czas pracy	960 h/rok

Rodzaje i ilości substancji wprowadzanych do powietrza z emitora E2:

Substancja zanieczyszczająca	Emisja maksymalna [kg/h]	Emisja roczna [Mg/rok]
Pył PM10	0,00244	0,01173
Pył PM2,5	0,0024	0,01150
Dwutlenek siarki	0,1222	0,05863
Tlenki azotu w przeliczeniu na dwutlenek azotu	0,1437	0,0690
Tlenek węgla	0,0359	0,01725

1.4. Rezerwowe źródło energii elektrycznej.

Podczas przerw w dostawie energii elektrycznej w celu bezpiecznego odstawienia całej instalacji przy braku zasilania z generatora i jednoczesnym braku zasilania z sieci dystrybucyjnej uruchamiany będzie agregat prądotwórczy zlokalizowany w budynku technicznym o poniższych parametrach:

Moc w trybie ciągłym	640 kW
Moc w trybie awaryjnym	705 kW
Rodzaj paliwa	Olej napędowy
Zużycie paliwa	2210 kg/rok
Czas pracy	52 h/rok

Rodzaje i ilości substancji wprowadzanych do powietrza z emitora E3:

Substancja zanieczyszczająca	Emisja maksymalna [kg/h]	Emisja roczna [Mg/rok]
Pył PM10	0,0138125	0,0014365
Pył PM2,5	0,0135363	0,0014078
Dwutlenek siarki	0,0004250	0,0000442

Tlenki azotu w przeliczeniu na dwutlenek azotu	0,53125	0,0552500
Tlenek węgla	0,2231250	0,0232050
Węglowodory alifatyczne	0,0563125	0,0058565
Węglowodory aromatyczne	0,0138125	0,0014365

2. Instalacja I2 – instalacja stabilizacji i zestalania popiołów oraz stałych pozostałości z procesu oczyszczania spalin.

Rozruch instalacji I2 po zakończeniu jej budowy:

W okresie rozruchu są ustalane optymalne dawki reagentów oraz sprawdzany efekt stabilizacji. Przewiduje się powstawanie odpadów niebezpiecznych o kodzie 19 03 04* - odpady niebezpieczne częściowo stabilizowane, inne niż wymienione w 19 03 08. Odpady te są wytwarzane w ilości nie przekraczającej 23 Mg/dobę i przekazywane podmiotom zewnętrznym do zagospodarowania zgodnie z posiadanymi zezwoleniami na przetwarzanie tego rodzaju odpadów.

3. Inne sytuacje wymuszające pracę ZUOK w warunkach odbiegających od normalnych.

Odmienne warunki pracy zakładu w okresie nawalnych, długotrwałych deszczów związane są z zadziałaniem przelewu awaryjnego w zbiorniku czystej wody deszczowej (obiekt 34) oraz przelewu awaryjnego w zbiorniku wody procesowej (obiekt 36). Przelewy awaryjne obu zbiorników włączone są do kanalizacji deszczowej odprowadzającej spływ powierzchniowy z drogi dojazdowej do Zakładu (KDdr.doj). Kanalizacja ta włączona jest do istniejącego kanału deszczowego, zlokalizowanego wzdłuż zachodniej części terenu ZUOK.

Ponadto w okresie wykonywania konserwacji/remontu bunkra odpadów, powstające przy jego czyszczeniu ścieki są odbierane przez specjalistyczną firmę zewnętrzną i unieszkodliwione poza terenem ZUOK. Podobnie sytuacja przedstawia się w przypadku akcji gaśniczej, gdzie ewentualne pozostałości wody/piany w bunkrze również są odbierane i wywożone przez firmę zewnętrzną.

Dodatkowo w przypadku awarii instalacji I2 wytwarzane w instalacji I1 odpady o kodzie 19 01 07* (odpady stałe z oczyszczania gazów odlotowych) i 19 01 15* (pyły z kotłów zawierające substancje niebezpieczne) odbierane są przez firmy zewnętrzne posiadające stosowne zezwolenia w zakresie gospodarowania tymi odpadami.

VII. Sposoby zapobieganiu występowania i ograniczania skutków awarii.

1. Wśród potencjalnych sytuacji awaryjnych, które mogą zaistnieć w związku z eksploatacją instalacji ZUOK w Białymstoku wyróżnić należy:
 - powstanie pożaru; największe zagrożenie pożarowe ze względu na wielkość obciążenia ogniowego występuje w segmencie bunkra i hali wyładunkowej,
 - rozszczelnienie zbiorników magazynowych, zwłaszcza zbiornika na olej opałowy lub zbiorników amoniaku,

- rozszczelnienie rurociągów doprowadzających ścieki do zbiorników lub powstanie nieszczelności samych zbiorników.
2. Dla zapobiegania powstawaniu awarii, które mogą doprowadzić do uwolnienia substancji niebezpiecznych, pożarów lub wybuchów, zastosowano strukturalne i organizacyjne środki zapobiegawcze.

Środki techniczne – działania strukturalne:

- konstrukcje budynków gwarantują przejście przewidywanych obciążeń ogniowych,
- zapewnione wymagane minimalne odległości pomiędzy obiektami. W przypadku stykających się budynków procesowego i technicznego zastosowano na ich granicy ściany oddzielenia przeciwpożarowego,
- uziemienie wszystkich fundamentów zgodnie z przepisami. Wszystkie obiekty Zakładu są wyposażone w ochronę odgromową,
- zastosowanie zabezpieczeń przeciwwkolyzyjnych (rurociągi, wsporniki, krytyczne elementy Zakładu),
- użycie do budowy Zakładu materiałów z certyfikatami bezpieczeństwa, aby przeciwdziałać uszkodzeniom z powodu korozji, zmiennego obciążenia, ciśnienia i temperatury,
- zastosowanie elementów konstrukcyjnych z izolacją promieniowania ciepłego lub z izolacją kontaktową,
- zbiorniki magazynowe wyposażone są w systemy chroniące przed przepełnieniem, nadciśnieniem i podciśnieniem, w celu uniknięcia wycieków substancji spowodowanych przez przepełnienie lub zniszczenie zbiornika,
- instalacje rurociągowo zaopatrzone są w kompensatory rozszerzeń termicznych,
- wyposażenie Zakładu w środki ochrony przeciwpożarowej, m.in. systemy sygnalizacji pożaru (SSP), termowizyjny system monitoringu pożarowego na podczerwień w bunkrze, czujki liniowe, systemy wczesnego wykrywania dymu,
- stosowanie trudnopalnych płynów hydraulicznych,
- zapewnione podciśnienie w kanałach spalinowych, tak aby spaliny nie mogły się rozprzestrzeniać poza instalację,
- zbiornik oleju opałowego lekkiego jest zbiornikiem nadziemnym, dwupłaszczowym, umieszczonym w wannie żelbetowej.

Środki techniczne – system AKPiA:

- zastosowano oddzielony sterownik bezpieczeństwa, odpowiedzialny za ochronę paleniska, kotła i obiegu parowego. W przypadku wystąpienia niedopuszczalnych odchyśleń parametrów procesu, Zakład przechodzi w tryb bezpiecznej eksploatacji,
- instalacja AKPiA jest zgodna ze wszystkimi obowiązującymi europejskimi dyrektywami i przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa,
- detekcja wycieku oleju do przestrzeni międzypłaszczowej zbiornika oleju opałowego,
- detekcja wycieku oleju z wanień pod urządzeniami: wanna pod zbiornikiem oleju, wanna pod agregatem pomp olejowych lokalizowanych w pomieszczeniu obok zbiornika oraz wanna pod armaturą przy kotle rezerwowym.

Środki organizacyjne:

- wybór niezawodnego i sprawdzonego sprzętu,
- kontrole jakości,
- regularne testy eksploatacyjne,
- środki zapobiegające pożarom,
- konserwacja sprzętu ppoż. przez uprawnioną do tego firmę na podstawie instrukcji,
- regularne ćwiczenia przeciwpożarowe,
- kontrola instalacji po zmianach i naprawach,
- zabezpieczenia przeciwkolizyjne mostów rurowych i ograniczenia prędkości na terenie Zakładu,
- kocioł jest "pod stałym nadzorem", bowiem załoga obsługowa podczas pracy instalacji przebywa non stop przez całą dobę, 7 dni w tygodniu w dyspozytorni, która jest w pobliżu kotła.

Ponadto na terenie Zakładu zainstalowano system mechanicznych i elektrycznych blokad oraz urządzeń ochronnych dla całej instalacji elektrycznej, gwarantujący bezpieczną i nieprzerwaną pracę obiektu.

Blokady mają zapewniać:

- bezpieczeństwo personelu zatrudnionego przy obsłudze i konserwacji obiektu.
- właściwą sekwencję działania podczas uruchamiania i wyłączania obiektu.
- bezpieczeństwo obiektu w czasie normalnej pracy lub w sytuacjach awaryjnych.

VIII. Sposoby zapewnienia efektywnego wykorzystania energii.

W celu zapewnienia wysokiego poziomu oszczędności energetycznej obiektu zastosowane są następujące rozwiązania:

- a) wykorzystanie części wytwarzanej energii cieplnej i elektrycznej na potrzeby własne Zakładu,
- b) odzysk ciepła ze sprężarek poprzez wbudowany wymiennik ciepła olej/woda,
- c) odprowadzanie wytwarzanej energii cieplnej przez maszyny i urządzenia zlokalizowane na terenie Zakładu przez wtórny układ chłodzenia i wykorzystywanie jej do podgrzewania w okresie zimy podczas pracy kotła procesowego powietrza wentylacyjnego nawiewanego do pomieszczenia hali kotła oraz pomieszczenia turbozespołu,
- d) zmniejszenie obciążenia suchych chłodnic wentylatorowych dzięki wykorzystaniu ciepła odpadowego, co przekłada się na zmniejszenie zużycia energii elektrycznej,
- e) prawidłowy dobór mocy nowo instalowanych urządzeń elektrycznych do potrzeb Zakładu.

IX. Zakres i sposób monitorowania procesów technologicznych, w tym emisji.

1. Monitoring emisji do powietrza.

- a) należy prowadzić ciągłe pomiary emisji na emitorze E1 zgodnie z przepisami szczegółowymi w tym zakresie, dla następujących zanieczyszczeń i parametrów spalin:
- pyłu ogółem,
 - NO_x , w przeliczeniu na NO_2 ,
 - CO ,
 - SO_2 ,
 - HCl ,
 - HF ,
 - substancji organicznych w postaci gazów i par wyrażone jako całkowity węgiel organiczny,
 - stężenie O_2 ,
 - prędkość przepływu spalin lub ciśnienia dynamicznego spalin,
 - temperatura spalin w przekroju pomiarowym,
 - ciśnienie statyczne spalin,
 - wilgotność bezwzględna.
- b) pomiary okresowe na emitorze E1 należy prowadzić co najmniej raz na 6 miesięcy, a przez pierwszy rok eksploatacji instalacji co najmniej raz na 3 miesiące, dla następujących zanieczyszczeń:
- Pb,
 - Cr,
 - Cu,
 - Mn,
 - Ni,
 - As,
 - Cd,
 - Hg,
 - Tl,
 - Sb,
 - V,
 - Co,
 - dioksyny i furany.
- b) na emitorach E4 i E5 należy wykonywać okresowe pomiary wielkości emisji substancji wprowadzanych do powietrza, w regularnych odstępach czasu, z częstotliwością nie mniejszą niż 1 raz na 12 miesięcy. Pomiary należy wykonywać w zakresie pyłu ogółem, pyłu zawieszonego PM_{10} oraz pyłu zawieszonego $\text{PM}_{2,5}$.

2. Monitoring gospodarki wodno-ściekowej

a) monitoring ilości wykorzystywanej wody:

- łączna ilość wody pobranej z miejskiej sieci wodociągowej mierzona jest za pomocą wodomierza zamontowanego w komorze wodomierzowej na przyłączy wodociągowym do miejskiej sieci wodociągowej,
- dodatkowo mierzone są ilości wody pobranej dla celów technologicznych i socjalno-bytowych:
 - wodomierz na dopływie do zbiornika wody miejskiej,
 - wodomierz na awaryjnym zasilaniu zbiornika wody procesowej,
 - wodomierz do napełnienia podziemnego zbiornika ppoż.,
 - wodomierz do budynku procesowego i technicznego,
 - wodomierz do budynku administracyjnego,
 - wodomierz do budynku portierni.

b) monitoring ilości i jakości powstających ścieków:

- pomiar ilości ścieków przemysłowych (mieszanka ścieków bytowych z węzłów sanitarnych oraz ścieków z mycia posadzek) odprowadzanych do miejskiej kanalizacji za pomocą elektromagnetycznego przepływomierza zamontowanego na przewodzie tłocznym (przyłączy kanalizacyjnym), umieszczonego w specjalnej studzience,
- pomiar ciągły poziomu ścieków (poziomy: maksymalny awaryjny, maksymalny, minimalny i minimalny awaryjny) w zbiornikach: wody procesowej, czystej wody deszczowej, bezodpływowym zbiorniku oraz zbiorniku technologicznym usytuowanym w budynku procesowym,
- pobór próbek ścieków deszczowych i badanie ich jakości z częstotliwością i w zakresie zgodnym z wymaganiami określonymi w umowie z gestorem miejskiej kanalizacji deszczowej – odprowadzenie nadmiaru ścieków deszczowych przelewami ze zbiorników wody procesowej i czystej wody deszczowej (obiekt 36 i 34) oraz odwodnienie drogi dojazdowej do ZUOK,
- prowadzenie przeglądów eksploatacyjnych urządzeń do oczyszczania ścieków.

3. Monitoring odpadów:

W ramach procedur monitorowania odpadów prowadzone są m.in. następujące działania:

- ustalanie masy odpadów przyjmowanych do termicznego przekształcania,
- prowadzenie pomiarów wartości opałowej i wilgotności w odpadach przyjmowanych do termicznego przekształcania; pomiary wykonywane są 4 razy do roku w odstępach kwartalnych,
- sprawdzanie zgodności przyjmowanych odpadów z danymi zawartymi w karcie przekazania odpadów,
- badanie fizycznych i chemicznych właściwości odpadów powstałych w wyniku termicznego przekształcania odpadów, w tym w szczególności rozpuszczalnych frakcji metali ciężkich,
- sporządzanie podstawowej charakterystyki wytwarzanych odpadów,

- prowadzenie testów zgodności dla odpadów kierowanych na składowisko odpadów danego typu, test zgodności jest przeprowadzany co najmniej raz na 12 miesięcy,
 - prowadzenie ewidencji ilości i rodzajów odpadów kierowanych do instalacji zestalania i chemicznej stabilizacji odpadów (instalacji I2),
 - prowadzenie ewidencji ilości i rodzajów odpadów wysortowywanych w instalacji waloryzacji żużla (instalacja I3),
 - prowadzenie jakościowej i ilościowej ewidencji odpadów (przyjmowanych, wytwarzanych i przekazywanych uprawnionym podmiotom) zgodnie z katalogiem odpadów oraz zgodnie z wymogami określonymi w aktach prawnych dotyczących wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów – karty ewidencji i przekazania odpadów,
 - raz w roku (w terminie do 15 marca) składanie Marszałkowi Województwa Podlaskiego zbiorczego zestawienia danych o rodzajach i ilości wytwarzanych odpadów, o sposobie gospodarowania nimi oraz o instalacjach i urządzeniach służących do odzysku i unieszkodliwiania odpadów.
4. **Monitoring emisji hałasu - okresowe pomiary hałasu w środowisku, tj. raz na dwa lata.**
 5. **Monitoring zużycia energii i paliw – notowania miesięczne łącznie dla całej instalacji.**
 6. **Monitoring zużycia surowców i materiałów – notowanie miesięczne z podziałem na poszczególne instalacje IPPC.**
 7. **Monitoring procesów technologicznych:**

Zgodnie z przepisami szczegółowymi w tym zakresie należy prowadzić:

- ciągły pomiar temperatury gazów spalinowych,
- ciągły pomiar zawartości tlenu w gazach spalinowych,
- ciągły pomiar ciśnienia gazów spalinowych,
- weryfikację czasu przebywania gazów spalinowych w wymaganej temperaturze podczas rozruchu i po każdej modernizacji instalacji.

- X. **Zakres, sposób i termin przekazywania corocznej informacji pozwalającej na przeprowadzenie oceny zgodności z warunkami określonymi w pozwoleniu.**

Nie ustala się dodatkowego obowiązku przekazywania informacji pozwalającej na przeprowadzenie oceny zgodności z warunkami określonymi w pozwoleniu, ponad wymagania, o których mowa w art. 149 ustawy *Prawo ochrony środowiska*.

- XI. **Sposoby postępowania w przypadku zakończenia eksploatacji instalacji.**

W przypadku zakończenia eksploatacji instalacji ZUOK faza likwidacji może polegać na zaadaptowaniu istniejących obiektów do nowych funkcji. Przed zakończeniem eksploatacji konieczne będzie zaprzestanie przyjmowania odpadów, termiczne przekształcenie odpadów zmagazynowanych w bunkrze, wywiezienie odpadów powstałych w trakcie eksploatacji inwestycji zgodnie z obowiązującymi w czasie likwidacji przepisami.

W przypadku zakończenia eksploatacji instalacji ZUOK wszystkie obiekty i urządzenia będą zlikwidowane zgodnie z wymogami wynikającymi z aktualnych w dniu likwidacji przepisów prawa budowlanego. Teren ZUOK po jego likwidacji zostanie zagospodarowany według ustaleń z organem samorządowym.

XII. Sposoby ograniczenia oddziaływań transgranicznych na środowisko.

Eksploatacja przedmiotowej instalacji nie będzie powodować transgranicznego oddziaływania na środowisko.

XIII. Zobowiązuję prowadzącego instalacje do utrzymywania w należytym stanie technicznym oraz zapewnienia prawidłowej eksploatacji wszystkich obiektów i urządzeń znajdujących się na terenie ZUOK w Białymstoku.

XIV. Termin ważności pozwolenia

Niniejsze pozwolenie wydaje się na czas nieoznaczony.

UZASADNIENIE

Przedsiębiorstwo Usługowo-Handlowo-Produkcyjne „LECH” Sp. z o.o. z siedzibą w Białymstoku przy ul. Kombatantów 4, działająca przez pełnomocnika, pismem z dnia 17 września 2014 r. (znak: DBE/KH/MWP/003/14), zwróciła się do Marszałka Województwa Podlaskiego z wnioskiem o wydanie pozwolenia zintegrowanego na prowadzenie instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów wchodzących w skład Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych (ZUOK) w Białymstoku przy ul. Gen. Wł. Andersa.

Do wniosku załączono wymaganą dokumentację (2 egz. wniosku w formie papierowej i elektronicznej), udzielone pełnomocnictwo, dowód uiszczenia opłaty skarbowej za wydanie pozwolenia oraz dowód uiszczenia należnej opłaty rejestracyjnej, wyliczonej zgodnie z *rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 sierpnia 2014 r. w sprawie wysokości opłat rejestracyjnych* (Dz. U. z 2014 r., poz. 1183).

Wstępna analiza wniosku wykazała, iż na terenie ZUOK w Białymstoku funkcjonują trzy instalacje IPPC, tj.:

- a) do termicznego przekształcania odpadów innych niż niebezpieczne o zdolności przetwarzania ponad 3 tony na godzinę,
- b) do unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych o zdolności przetwarzania ponad 10 ton na dobę z wykorzystaniem obróbki fizyczno-chemicznej,
- c) do odzysku odpadów innych niż niebezpieczne, z wyłączeniem działań realizowanych podczas oczyszczania ścieków komunalnych, o zdolności przetwarzania ponad 75 ton na dobę, z wykorzystaniem obróbki żużlu i popiołów,

które zgodnie z pkt 5 ppkt 1 lit. b, ppkt 2 lit. a oraz ppkt 3 lit. b tiret trzeci załącznika do *rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 sierpnia 2014 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości* (Dz. U. z 2014 r., poz. 1169) kwalifikują się do instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych

albo środowiska jako całości. Wobec tego wymagane jest dla nich uzyskanie pozwolenia zintegrowanego w trybie przepisów *ustawy Prawo ochrony środowiska (Poś)*.

W skład Zakładu wchodzi też inne instalacje i urządzenia, które nie wymagają uzyskania pozwolenia zintegrowanego, ale zgodnie z zapisami art. 203 ust. 3 *ustawy Poś*, na wniosek prowadzącego instalację zostały objęte niniejszym pozwoleniem zintegrowanym.

Instalacja IPPC do termicznego przekształcania odpadów innych niż niebezpieczne oraz instalacja IPPC do unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych zaliczają się do grupy przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko – zgodnie z § 2 ust. 1 pkt 41 i 46 *rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* (Dz. U. z 2010 r. Nr 213, poz. 1397 ze zm.).

Wobec powyższego, zgodnie z art. 378 ust. 2a pkt 1 i 2 *ustawy Prawo ochrony środowiska* właściwym organem ochrony środowiska do wydania przedmiotowego pozwolenia jest Marszałek Województwa Podlaskiego.

Po wstępnym rozpatrzeniu wniosku, pismem z dnia 22 września 2014 r., Marszałek Województwa Podlaskiego wezwał wnioskodawcę na podstawie art. 64 § 2 *Kpa* do usunięcia jego braków formalnych, poprzez: przedłożenie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia pn. budowa Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych w Białymstoku, dołączenie aktualnego stanu zanieczyszczenia powietrza dla Białegostoku oraz uwzględnienie wartości w nim zawartych w obliczeniach rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń gazowych i pyłowych w powietrzu, podanie maksymalnej dobowej zdolności przetwarzania odpadów w poszczególnych instalacjach wchodzących w skład ZUOK w Białymstoku, przedłożenie dowodu uiszczenia należnej opłaty skarbowej za udzielone pełnomocnictwo, opatrzenie podpisem przedłożonych oświadczeń (str. 20 wniosku), zaktualizowanie zapisów wniosku pod kątem *ustawy z dnia 11 lipca 2014 r. o zmianie ustawy – Prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw* (Dz. U. z 2014 r., poz. 1010), przedłożenie świadectwa stwierdzającego kwalifikacje kierownika spalarni odpadów w zakresie termicznego przekształcania odpadów, przedłożenie wyliczeń efektywności energetycznej przedmiotowej instalacji, właściwej dla prowadzenia procesu odzysku R1 stosownie do zapisów art. 158 ust. 2 *ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach* (Dz. U. z 2013 r., poz. 21 ze zm.), a także uzupełnienie wniosku o informacje i dane, o których mowa w art. 184 ust. 2 pkt 10 i 10a w związku z art. 188 ust. 2 pkt 3 *ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. z 2013 r., poz. 1232 ze zm.). Stosowne uzupełnienie wniosku przedłożono 2 października 2014 r.

W dniu 6 października 2014 r. Marszałek Województwa Podlaskiego, zgodnie z art. 209 ust. 1 *ustawy Poś* przesłał przedmiotowy wniosek Ministrowi Środowiska.

Po stwierdzeniu, iż przedłożony wniosek spełnia wymagania określone w art. 208 *ustawy Poś*, Marszałek Województwa Podlaskiego wszczął procedurę administracyjną z udziałem społeczeństwa zmierzającą do wydania pozwolenia zintegrowanego. Obwieszczeniem z dnia 3 października 2014 r. poinformował społeczeństwo o wszczęciu przedmiotowego postępowania administracyjnego, a także o możliwości składania uwag i wniosków w terminie do dnia 3 listopada 2014 r. Przedmiotowa informacja umieszczona została na tablicy ogłoszeń (w dniach 3.10.2014 r. – 7.11.2014 r.) i stronie internetowej

(w dniach 3.10.2014 r. – 7.11.2014 r.) Urzędu Marszałkowskiego Województwa Podlaskiego w Białymstoku, a także w siedzibie wnioskodawcy i w sąsiedztwie przedmiotowej instalacji (w dniach 13.10.2014 r. – 3.11.2014 r.), w Wojewódzkim Inspektoracie Ochrony Środowiska w Białymstoku (w dniach 7.10.2014 r. – 13.11.2014 r.) oraz w Urzędzie Miejskim w Białymstoku (w dniach 8.10.2014 r. – 29.10.2014 r.).

W wyznaczonym okresie (w dniach 7 i 9 października 2014 r.) do organu wpłynęły wspólne pisma Stowarzyszenia „Federacja Zielonych” w Białymstoku (w likwidacji), Stowarzyszenia „Zielony Białystok” z siedzibą w Białymstoku oraz Fundacji „Towarzystwo Ulepszania Świata” również z siedzibą w Białymstoku.

Organ, biorąc pod uwagę fakt, iż Sąd Rejonowy w Białymstoku XII Wydział Gospodarczy KRS postanowieniem z dnia 27 stycznia 2012 r. (sygn. akt: BI.XII Ns-Rej.KRS 4692/11/585) rozwiązał Stowarzyszenie „Federacja Zielonych” w Białymstoku i zarządził jego likwidację, poinformował Stowarzyszenie, iż nie może być ono traktowane jako strona w postępowaniach wymagających udziału społeczeństwa zgodnie z art. 44 *ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U. z 2013 r., poz. 1235 ze zm.). Jednocześnie z uwagi na fakt, iż przedłożone przez ww. instytucje pisma zawierały braki formalne, organ wezwał Stowarzyszenie „Zielony Białystok” oraz Fundację „Towarzystwo Ulepszania Świata”, na podstawie art. 64 § 2 *Kpa*, m.in. do sprecyzowania wniosków i żądań zawartych w piśmie oraz określenia kto jest adresatem wniosku. W związku z brakiem odpowiedzi na wezwanie w wyznaczonym terminie powyższe wnioski pozostawiono bez rozpoznania.

Swoje uwagi do dokumentacji podczas trwających konsultacji społecznych w dniu 3 listopada 2014 r. wnieśli również Pan Stanisław Kopciewski oraz Stowarzyszenie „Ekologiczny Białystok” w osobie Pana Bogdana Wawrzyniaka.

Ponadto w dniu 3 listopada 2014 r. Stowarzyszenie Czyste Podlasie z siedzibą w Białymstoku powołując się na swoje cele statutowe, do których należą m.in. podejmowanie działań na rzecz ekologii i ochrony zwierząt oraz ochrony dziedzictwa przyrodniczego, działanie na rzecz podnoszenia świadomości na temat zagrożeń i ochrony środowiska oraz ochrona praw i interesów osób chcących żyć w czystym środowisku, na podstawie art. 44 *ustawy z dnia 8 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U. z 2013 r., poz. 1235 ze zm.) zgłosiło chęć uczestnictwa na prawach strony w przedmiotowym postępowaniu.

Marszałek Województwa Podlaskiego, uznając iż stowarzyszenie spełnia wymogi stawiane w art. 44 ww. ustawy, postanowieniem z dnia 13 listopada 2014 r. (znak: DIS-V.7222.1.27.2014) przychylił się do wniosku i dopuścił Stowarzyszenie Czyste Podlasie do udziału w postępowaniu na prawach strony.

W toku prowadzonego postępowania, po merytorycznym sprawdzeniu wniosku oraz złożonych uwag w ramach konsultacji społecznych, organ pismem z dnia 31 grudnia 2014 r. na podstawie art. 50 § 1 *Kpa*, wezwał Wnioskodawcę do złożenia dodatkowych wyjaśnień i uzupełnień do wniosku poprzez:

- wyjaśnienie, dlaczego we wniosku o wydanie pozwolenia zintegrowanego nie uwzględniono działki o numerze ewidencyjnym 190/7, która figuruje w decyzji Prezydenta Miasta Białegostoku z dnia 7 lutego 2011 r. (znak: OSGK.V.7624-151/09/10/11) o środowiskowych uwarunkowaniach oraz w decyzji Prezydenta Miasta Białegostoku Nr 308/2011 z dnia 11 kwietnia 2011 r. (URB-IV.6733.1.2011) o lokalizacji inwestycji celu publicznego,
- wyjaśnienie, czy rodzaje odpadów przewidzianych do przetwarzania w procesie odzysku R1 stanowią stałe odpady komunalne, o których mowa w art. 158 *ustawy o odpadach*, w świetle definicji odpadów komunalnych zawartych w art. 3 ust. 1 pkt 7 *ww. ustawy*,
- wyjaśnienie, dlaczego przetwarzanie odpadów o kodzie 19 01 12 zakwalifikowano do procesu odzysku R4,
- wyjaśnienie sposobu postępowania z odpadami, które powstawać będą w zbiorniku odsolin i odmulin (str. 12 wniosku),
- wyjaśnienie, czy w wyniku waloryzacji żużli z procesu termicznego przekształcania odpadów nie będą powstawały odpady o kodzie 19 01 02 (żłom żelazny usunięty z popiołów paleniskowych),
- podanie podstawowego składu chemicznego i właściwości odpadów o kodzie 19 03 05, 19 12 02, 19 12 03,
- wyjaśnienie zapisów wniosku na str. 135, iż odpad o kodzie 19 01 12 będzie wykorzystywany do wykonania warstw izolacyjnych na składowisku odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne biorąc pod uwagę zapisy *rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2013 r. w sprawie składowisk odpadów* (Dz. U. z 2013 r., poz. 523),
- wyjaśnienie dlaczego w proponowanych warunkach pozwolenia w zakresie wytwarzania odpadów nie uwzględniono odpadów wytwarzanych w związku z eksploatacją instalacji do termicznego przekształcania odpadów, tj. odpadów o kodzie 19 01 12, 19 01 07* i 19 01 15*,
- wyjaśnienie, czy na terenie Zakładu oprócz wnioskowanego procesu odzysku dla odpadów przewidzianych do termicznego przekształcenia będzie prowadzony proces odzysku R13 polegający na magazynowaniu odpadów poprzedzający którykolwiek z procesów wymienionych w pozycji R1 – R12? Jeśli tak, to należy go opisać zgodnie z wymogami art. 42 ust. 2 *ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach* (Dz. U. z 2013 r., poz. 21 ze zm.),
- wyjaśnienie, dlaczego wśród odpadów przewidzianych do wytwarzania nie uwzględniono odpadów powstających z myjni kół (str. 12 wniosku),
- wyjaśnienie, dlaczego (m.in. str. 13 i 131 wniosku) wśród odpadów wytwarzanych uwzględniono odpad o kodzie 19 01 13*, skoro trafia on do węzła oczyszczania spalin będącego integralną częścią instalacji do termicznego przekształcania odpadów, z którego to powstaje odpad o kodzie 19 01 07*,
- wyjaśnienie, sposobu postępowania z pyłem zatrzymywanym w filtrach powstającym w instalacji do waloryzacji i dojrzewania żużla oraz w instalacji do stabilizacji i zestalania popiołów,

- wyjaśnienie, czy w wyniku eksploatacji instalacji do termicznego przekształcania odpadów nie będą wytwarzane następujące rodzaje odpadów 19 01 10* (zużyty węgiel aktywny z oczyszczania gazów odlotowych),
- wyjaśnienie, na czym będzie polegał proces homogenizowania odpadów przy pomocy suwnic mostowych,
- wyjaśnienie, w jakim celu w odzūżlaczu zastosowano sito wibracyjne, czy na nim odbywa się rozdział żużli na frakcje granulometryczne,
- wyjaśnienie, jaką wilgotnością będzie się charakteryzował zestalony produkt powstający w instalacji do stabilizacji i zestalania popiołów umieszczany w workach big-bag,
- wyjaśnienie, na czym będzie polegał proces zestalania/stabilizacji trwający zwykle 15 dni w strefie buforowej magazynowania,
- wyjaśnienie, jaki kwas będzie wykorzystywany w procesie stabilizacji i zestalania popiołów, gdyż na str. 35 wniosku jest mowa o trzech rodzajach kwasów, natomiast na str. 36 już tylko o jednym,
- wyjaśnienie, co wnioskodawca miał na myśli twierdząc, iż w praktyce poza teren Zakładu (do miejskiej sieci kanalizacyjnej) odprowadzane będą tylko ścieki bytowe, skoro z informacji zawartych we wniosku wynika, iż może zdarzyć się sytuacja odprowadzenia wód opadowych i roztopowych oraz ścieków przemysłowych do kanalizacji miejskiej (str. 13 wniosku), a odcieki ze zbiornika bezodpływowego (ob. 40) i ze zbiornika z myjni kół będą sukcesywnie wywożone przez firmę specjalistyczną,
- doprecyzowanie zapisów dotyczących ścieków z myjni kół, bowiem na str. 12 wniosku jest mowa o tym, że woda krążyć będzie w obiegu zamkniętym i wszystkie ścieki przemysłowe będą wykorzystywane do celów technologicznych, podczas gdy zbiornik na ścieki z mycia kół będzie opróżniany wozem asenizacyjnym, raz w roku,
- uzupełnienie tabeli nr 30 (str. 116 wniosku) o skład ścieków (odcieków z zadaszonego miejsca wyładunku cystern),
- wskazanie stanu i składu powstających ścieków przemysłowych,
- przedłożenie bilansu powstających i wykorzystywanych w procesach technologicznych ścieków, celem potwierdzenia, iż zaprojektowane zbiorniki są w stanie je pomieścić,
- wyjaśnienie, co się dzieje z wodą, która wykorzystywana jest do chłodzenia zsypu,
- wyjaśnienie, dlaczego ścieki powstające z odwadniania placu składowania żużla zakwalifikowano do wód opadowych i roztopowych „brudnych”, a nie ścieków przemysłowych,
- przedstawienie wyliczeń ilości pobieranej wody z podziałem na poszczególne cele,
- opisanie jakie substancje mogą powodować ryzyko zanieczyszczenia gleby, ziemi i wód gruntowych znajdować się będą na terenie Zakładu, w jakich celach te substancje będą wykorzystywane oraz przedstawienie sposobu ich magazynowania,
- podanie czasu pracy źródeł hałasu z podziałem na porę nocną i dzienną,
- uaktualnienie rozporządzeń dot. standardów emisyjnych z instalacji oraz w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody,
- uzupełnienie tabeli nr 27 (str. 100 wniosku) o emisję roczną (Mg/rok) oraz emisję z poszczególnych emitorów E-6, E-7, E-8, E-9/1, E-9/2,

- podanie mocy agregatu prądotwórczego,
- wyjaśnienie zasadności rozpatrywania w tabeli nr 13 (str. 81 wniosku) zgodności emisji zanieczyszczeń z zapisami obowiązującego Programu ochrony powietrza dla aglomeracji białostockiej w zakresie NO₂ i SO₂,
- podanie czasu pracy źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza w jednostce (godz./rok),
- wyjaśnienie, jakim emitorem jest usuwane powietrze z systemu dezodoracji (str. 68),
- opisanie sposobów zapewnienia efektywnego wykorzystania energii,
- ustosunkowanie się do złożonych w ramach udziału społeczeństwa w przedmiotowym postępowaniu uwag i wniosków.

Uzupełnienie wniosku przedłożono w dniu 28 stycznia 2015 r.

Z uwagi na fakt, iż uzupełniony wniosek wymagał kolejnych wyjaśnień organ, na podstawie art. 50 § 1 *Kpa*, pismami z dnia 9 marca br. i 25 maja br., wezwał wnioskodawcę do złożenia dodatkowych wyjaśnień i uzupełnień do wniosku poprzez:

- uzupełnienie planu sytuacyjnego (zał. nr 3.6.) o: zbiorniki ciągów technologicznych w stacji uzdatniania wody, o których mowa na str. 113 wniosku, tj. jednego na wodę zmiękczoną ($V=15\text{ m}^3$) i dwóch na zdemineralizowaną ($V=25\text{ m}^3$ każdy), zbiornik technologiczny zlokalizowany w budynku procesowym, który wykorzystywany będzie w procesie gaszenia żużla, o którym mowa na str. 113 wniosku,
- doprecyzowanie zapisów pkt 3.2.3. „Zakup wody od strony trzeciej, z miejskiego systemu wodociągowego” (str. 112 wniosku), poprzez precyzyjne opisanie wykorzystania wody na cele technologiczne i ppoż. (ze wskazaniem konkretnych zbiorników i dalszej drogi wykorzystania wody w poszczególnych ciągach i procesach technologicznych),
- doprecyzowanie zapisów pkt 3.2.4. „Monitoring ilości wykorzystywanej wody” (str. 114 wniosku) w zakresie dotyczącym urządzeń do pomiaru ilości wody, poprzez dokładne podanie ilości zamontowanych wodomierzy, ich typu i średnicy,
- podanie na str. 117 wniosku stanu i składu ścieków powstających z mycia kół w brodziku dezynfekcyjnym znajdującym się na terenie instalacji,
- wyjaśnienie, co wnioskodawca miał na myśli twierdząc, iż w praktyce poza teren Zakładu (do miejskiej sieci kanalizacyjnej) odprowadzane będą tylko ścieki bytowe, skoro z informacji zawartych we wniosku wynika, iż może zdarzyć się sytuacja odprowadzenia wód opadowych i roztopowych oraz ścieków przemysłowych do kanalizacji miejskiej (str. 13 wniosku), a odcieki ze zbiornika bezodpływowego (ob. 40) i ze zbiornika z myjni kół będą sukcesywnie wywożone przez firmę specjalistyczną, gdyż przedłożone wyjaśnienie w tej kwestii jest nie wystarczające oraz budzi wątpliwości organu,
- doprecyzowanie zapisów dotyczących ścieków z myjni kół, bowiem na str. 12 wniosku jest mowa o tym, że woda krążyć będzie w obiegu zamkniętym i wszystkie ścieki przemysłowe będą wykorzystywane do celów technologicznych, podczas gdy zbiornik na ścieki z mycia kół będzie opróżniany wozem asenizacyjnym, raz w roku, gdyż przedłożone wyjaśnienie w tej kwestii jest nie wystarczające oraz budzi wątpliwości organu, bowiem zdaniem Marszałka Województwa Podlaskiego jest to urządzenie

niezbędne do funkcjonowania Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych w Białymstoku,

- uzupełnienie wniosku o informacje określone w art. 208 ust. 2 pkt. 4 *ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. z 2013 r., poz. 1232 ze zm.), tj.: raport początkowy o stanie zanieczyszczenia gleby, ziemi i wód gruntowych tymi substancjami, opis stosowanych sposobów zapobiegania emisjom do gleby, ziemi i wód gruntowych, propozycje dotyczące sposobu prowadzenia systematycznej oceny ryzyka zanieczyszczenia gleby, ziemi i wód gruntowych substancjami powodującymi ryzyko, które mogą znajdować się na terenie zakładu, w związku z eksploatacją instalacji albo sposobu i częstotliwości wykonywania badań zanieczyszczenia gleby i ziemi tymi substancjami oraz pomiarów zawartości tych substancji w wodach gruntowych, w tym pobierania próbek,
- uzupełnienie bilansu masowego o podanie ilości poszczególnych reagentów (Mg/rok lub m³/rok) stosowanych w instalacji stabilizacji i zestalania popiołów oraz stałych pozostałości z procesów oczyszczania spalin,
- opisanie procesu „podczyszczania” ścieków przemysłowych oraz wód opadowych i roztopowych o którym mowa na stronie 45 wniosku,
- zweryfikowanie zapisów wniosku dotyczących wytwarzania odpadów biorąc pod uwagę zapisy art. 202 ust. 4 *ustawy Prawo ochrony środowiska*,
- wyjaśnienie dlaczego przetwarzanie odpadów o kodzie 19 01 12 zakwalifikowano do procesu odzysku R4, biorąc pod uwagę fakt, iż odpad o kodzie 19 01 12 stanowi żużle i popioły paleniskowe inne niż wymienione w 19 01 11*, w związku z czym z samego rodzaju odpadu wynika, iż proces odzysku nie może być zakwalifikowany do R4, tj. recykling lub odzysk metali i związków metali,
- podanie czasu trwania w ciągu roku procedury włączania i wyłączania instalacji I1, I2 i I3 wynikającego z okresowych przeglądów instalacji (czas uzasadnionych technologicznie warunków eksploatacyjnych odbiegających od normalnych),
- wyjaśnienie metodyki obliczenia emisji zanieczyszczeń do powietrza z procesu rozruchu instalacji po zakończeniu budowy, przed oddaniem do użytkowania,
- podanie łącznej rocznej emisji zanieczyszczeń do powietrza z procesu rozruchu/odstawienia kotła termicznego przekształcania odpadów,
- opisanie procesu rozruchu po zakończeniu budowy instalacji (warunki lub parametry charakteryzujące pracę instalacji na etapie rozruchu wstępnego),
- uzupełnienie ujętych we wniosku parametrów kotła termicznego przekształcania odpadów o moc i wydajność cieplną kotła,
- podanie ilości i rodzajów odpadów, które wykorzystane będą do rozruchu instalacji I1 po zakończeniu budowy,
- wyjaśnienie, czy sposób postępowania z wnioskowanymi odpadami kierowanymi do instalacji I1, wskazanymi w piśmie z dnia 13 maja br., jest zgodny z obowiązującymi przepisami prawa, biorąc pod uwagę m.in. hierarchię postępowania z odpadami, o której mowa w Rozdziale 2 *ustawy o odpadach*,
- uzupełnienie wniosku o ilości (w Mg/rok) i właściwości (fizyczne i chemiczne) poszczególnych rodzajów odpadów, o których mowa w punkcie 7.

- podanie ilości odpadów przewidzianych do przetwarzania w instalacji I1 w podziale na poszczególne rodzaje odpadów (kody odpadów) a nie sumarycznie jak to zostało podane m.in. w tabeli nr 53,
- wyjaśnienie, w jakiej ilości będą wytwarzane odpady o kodzie 19 03 04*, w przypadku rozruchu instalacji I2.

Stosowne uzupełnienia wniosku przedłożono odpowiednio 1 kwietnia i 3 czerwca br. Jednocześnie w dniu 13 maja br. Spółka przedłożyła pismo informujące o kolejnych zmianach wprowadzonych we wniosku o uzyskanie pozwolenia zintegrowanego.

Po przedłożeniu przez Wnioskodawcę jednolitej treści wniosku (wraz ze wszystkimi zmianami) o wydanie przedmiotowego pozwolenia Marszałek Województwa Podlaskiego obwieszczeniem z dnia 18 czerwca br. poinformował społeczeństwo o możliwości zapoznania się, składania uwag i wniosków do zaktualizowanej dokumentacji w przedmiotowej sprawie w terminie do dnia 12 lipca br. Przedmiotowa informacja umieszczona została na tablicy ogłoszeń (w dniach 18.06.2015 r. – 15.07.2015 r.) i stronie internetowej (w dniach 18.06.2015 r. – 15.07.2015 r.) Urzędu Marszałkowskiego Województwa Podlaskiego w Białymstoku, a także w siedzibie wnioskodawcy i przedmiotowej instalacji (w dniach 22.06.2015 r. – 13.07.2015 r.), w Wojewódzkim Inspektoracie Ochrony Środowiska w Białymstoku (w dniach 22.06.2015 r. – 17.07.2015 r.) oraz w Urzędzie Miejskim w Białymstoku (w dniach 22.06.2015 r. – 13.07.2015 r.).

Dodatkowo w trakcie prowadzonej procedury w dniu 19 czerwca br. przedstawiciele Marszałka Województwa Podlaskiego uczestniczący w prowadzonym postępowaniu przeprowadzili wizję lokalną na przedmiotowej instalacji. W trakcie spotkania omówiono sposób funkcjonowania instalacji i sprawdzono zgodność zapisów wniosku ze stanem faktycznym. Nie stwierdzono żadnych uchybień.

Na podstawie złożonego w dniu 22 czerwca br. wniosku Stowarzyszenie Czyste Podlasie otrzymało wersję elektroniczną zaktualizowanego wniosku oraz sporządziło dokumentację fotograficzną zebranych dokumentów w ramach prowadzonej procedury.

Ponadto w dniu 12 lipca br. do tut. organu drogą mailową wpłynęło wspólne pismo Stowarzyszenia „Federacja Zielonych” w Białymstoku (w likwidacji), Stowarzyszenia „Zielony Białystok” z siedzibą w Białymstoku oraz Fundacji „Towarzystwo Ulepszania Świata” również z siedzibą w Białymstoku.

Organ, biorąc pod uwagę fakt, iż Sąd Rejonowy w Białymstoku XII Wydział Gospodarczy KRS postanowieniem z dnia 27 stycznia 2012 r. (sygn. akt: BI.XII Ns-Rej.KRS 4692/11/585) rozwiązał Stowarzyszenie „Federacja Zielonych” w Białymstoku i zarządził jego likwidację, ponownie poinformował Stowarzyszenie, iż nie może być ono traktowane jako strona w postępowaniach wymagających udziału społeczeństwa zgodnie z art. 44 *ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U. z 2013 r., poz. 1235 ze zm.). Jednocześnie z uwagi na fakt, iż przedłożone przez ww. instytucje pisma ponownie zawierały braki formalne, organ wezwał Stowarzyszenie „Zielony Białystok” oraz Fundację „Towarzystwo Ulepszania Świata”, na podstawie art. 64 § 2 *Kpa*, m.in. do sprecyzowania wniosków i żądań zawartych w piśmie oraz określenia kto jest

adresatem wniosku. W związku z brakiem odpowiedzi na wezwanie w wyznaczonym terminie powyższe wnioski pozostawiono bez rozpoznania.

Dodatkowo swoje uwagi do dokumentacji podczas trwających konsultacji społecznych pismem z dnia 13 lipca br. wniosło Stowarzyszenie Czyste Podlasie.

Po zebraniu całego materiału dowodowego organ pismem z dnia 12 sierpnia br. poinformował strony o przysługującym z mocy art. 10 § 1 *Kpa* prawie brania czynnego udziału w postępowaniu oraz możliwości wypowiedzenia się przed wydaniem decyzji, co do zebranych w sprawie dowodów i materiałów, wskazując jednocześnie 7-dniowy termin na dokonanie powyższego liczonego od dnia doręczenia zawiadomienia.

We wskazanym terminie wpłynęły kolejne uwagi Stowarzyszenia Czyste Podlasie (pismo z dnia 20 sierpnia br.).

Ponadto korzystając zapisów art. 10 *Kpa*, który stanowi iż strona ma możliwość zapoznania się z materiałem dowodowym na każdym etapie postępowania, w dniu 31 sierpnia br. pełnomocnik Spółki zapoznał się z dokumentami w przedmiotowej sprawie.

Analiza wniosku pozwoliła stwierdzić, iż przedmiotowe instalacje IPPC są zaprojektowane, będą wykonane i eksploatowane zgodnie z wymogami narzucającymi najbezpieczniejsze dla środowiska rozwiązania w zakresie przetwarzania odpadów. Obejmują one m.in.:

a) w zakresie emisji do powietrza:

- wyeliminowanie emisji odorów i pyłu ze stanowiska wyładunku odpadów poprzez wybudowanie zamkniętej hali wyładowczej, wytworzenie w niej podciśnienia poprzez zasysanie z niej powietrza i kierowanie go jako powietrza pierwotnego do kotła,
- zastosowanie odzūżlacza z zamknięciem wodnym,
- transportowanie żużla do hali waloryzacji z ograniczeniem pylenia z przenośnika (przenośnik taśmowy zakryty),
- zastosowanie paleniska zintegrowanego z kotłem, co umożliwia osiągnięcie temperatury spalin $\geq 850^{\circ}\text{C}$ przez minimum 2 sekundy i gwarantuje destrukcję dioksyn i furanów zgodnie z wymaganiami ochrony środowiska,
- produkcję energii elektrycznej i ciepłej w skojarzeniu, pozwalającą podnieść sprawność konwersji energii chemicznej zawartej w odpadach, z jednoczesnym obniżeniem emisji zanieczyszczeń do środowiska,
- zastosowanie różnego rodzaju urządzeń oczyszczających powstające na terenie zakładu gazy,
- zastosowanie oddzielnego układu wentylacyjnego pozwalającego na zasysanie i kierowanie do komina powietrza z bunkra odpadów w czasie postoju instalacji; system dezodoryzacji powietrza w kolumnie ze złożem bitumicznego węgla aktywnego zapewnia dodatkowo oczyszczanie powietrza z części organicznych odpowiedzialnych za występowanie odoru powietrza,
- zadaszenie miejsca składowania popiołów zestalonych, boksów dojrzewania żużla oraz miejsca wyładunku cystern z reagentami (wapno i węgiel aktywny),

b) w zakresie emisji ścieków:

- ujmowanie ścieków powstających na terenie ZUOK w szczelne systemy kanalizacyjne,
- ograniczanie ilości powstających ścieków poprzez zastosowanie zamkniętych obiegów wody w prowadzonych procesach technologicznych,
- wykorzystanie powstających ścieków przemysłowych i ścieków deszczowych do celów technologicznych,
- zastosowanie urządzeń zapewniających podczyszczenie powstających ścieków (wpusty uliczne sprzężone z osadnikami, prefabrykowane osadniki zamontowane na kanałach deszczowych połączonych z odwodnieniami liniowymi placów składowania żużla, wpust podłogowy z separatorem oleju, trzykomorowy separator koalescencyjny substancji ropopochodnych zintegrowany z osadnikiem na wlocie do zbiornika wody procesowej),

c) w zakresie emisji hałasu:

- zlokalizowanie emitorów hałasu w obiektach,
- zastosowanie urządzeń o możliwie niskim poziomie emisji hałasu,
- wyposażenie urządzeń o wysokim poziomie emisji hałasu w dodatkowe obudowy dźwiękochłonne,

d) w zakresie emisji odpadów:

- ograniczenie ilości powstających w ZUOK odpadów niebezpiecznych poprzez ich stabilizowane na terenie Zakładu, umożliwiające ich składowanie na składowisku odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne,
- przetwarzanie na terenie ZUOK w Białymstoku wytwarzanych odpadów procesowych z instalacji do termicznego przekształcania odpadów (instalacja I1),
- ograniczenie ilości powstających odpadów poprzez waloryzację i dojrzwania żużla, bowiem wykorzystywany on będzie do celów budowlanych, o ile spełni odpowiednie normy.

W związku z powyższym organ stwierdził, iż przedmiotowe instalacje spełniają wymagania najlepszej dostępnej techniki, tzn. jej wykonanie oraz warunki eksploatacji uwzględniają postęp technologiczny i rozwój wiedzy w tym zakresie. Przyjęte w instalacjach rozwiązania umożliwiają dotrzymywanie standardów emisyjnych i standardów jakości środowiska wymaganych przepisami *ustawy Poś.* Zakład wyposażony jest m.in. w systemy i urządzenia pozwalające na optymalizację zużycia surowców i energii, instalację do ograniczenia zanieczyszczeń emitowanych do powietrza oraz monitoring procesów technologicznych. Posiada także rozbudowany system zabezpieczeń na wypadek wystąpienia awarii.

Dopuszczalną emisję z emitora E-1 podaną w pkt. V.1.4.1 decyzji ustalono na poziomach dopuszczalnych zawartych w załączniku do *rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 7 listopada 2014 r. w sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów* (Dz. U. z 2014 r., poz. 1546).

Z wykonanych obliczeń rozprzestrzeniania się substancji zanieczyszczających w powietrzu wynika, iż ich emisja nie powoduje przekroczenia wartości odniesienia

określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2010 r., Nr 16, poz. 87) poza terenem, do którego prowadzący instalację posiada tytuł prawny. Przy dotrzymaniu wielkości i warunków emisji orzeczonych niniejszą decyzją, spełnione zostaną wymogi dotyczące dotrzymywania dopuszczalnych poziomów substancji w powietrzu, określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r., poz. 1031). Stąd też wielkość dopuszczalnej emisji zanieczyszczeń określono zgodnie z propozycją wnioskodawcy zawartą w dokumentacji.

Zgodnie z art. 224 ust. 1 pkt 2 ustawy Poś w pkt V.1.6 niniejszego pozwolenia określono usytuowanie stanowisk do pomiaru wielkości emisji w zakresie gazów lub pyłów wprowadzanych do powietrza.

Na emitorze E1 na wysokości 20,0 m, w budynku procesowym, zamontowano system ciągłego monitoringu emisji zanieczyszczeń, łącznie z podestem umożliwiającym dostęp do przewidzianych dodatkowych króćców dla prowadzenia pomiarów weryfikacyjnych. Dodatkowo emitor E1 wyposażony jest w zapasowe króćce kołnierzowe do pobierania próbek lub przeprowadzania nieciągłych pomiarów emisji.

Na emitorach E4 i E5 w celu przeprowadzenia pomiarów wstępnych, a później okresowych zainstalowano dwa króćce pomiarowe z gwintem M64x4, zlokalizowane na obwodzie pod kątem 90°.

Ponadto na podstawie art. 188 ust. 2 pkt 3 ustawy Poś w pkt VI niniejszej decyzji określono warunki emisji zanieczyszczeń do powietrza w warunkach eksploatacyjnych odbiegających od normalnych, tj. w trakcie rozruchu i wyłączenia instalacji. Z uwagi na bliskość zabudowy mieszkaniowej od granicy działki na której zlokalizowany jest ZUOK Białystok, emisję w warunkach odbiegających od normalnych ustalono na poziomie nie przekraczającym wartości określonych w załączniku do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 7 listopada 2014 r. w sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów.

Użytkowanie instalacji zgodnie z warunkami niniejszej decyzji nie spowoduje również przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku na terenach objętych ochroną przed hałasem i określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112).

Zgodnie z art. 188 ust. 3 pkt 5 ustawy Prawo ochrony środowiska, nie określono dodatkowych wymagań w zakresie monitorowania procesów technologicznych wykraczających poza wymagania, o których mowa w art. 147 i art. 148 ust. 1 ww. ustawy.

W wyniku funkcjonowania zakładu powstają ścieki przemysłowe oraz wody opadowe i roztopowe „czyste” oraz „brudne”. Wszystkie strumienie ścieków ujmowane są w szczelne systemy kanalizacyjne i krążą w obiegu zamkniętym za wyjątkiem: mieszaniny ścieków bytowych i z mycia posadzek, które będą odprowadzane do miejskiej sieci kanalizacyjnej, a także ścieków zgromadzonych w zbiorniku bezodpływowym (ob. 40) i pochodzących z myjki kół, które (w miarę potrzeby) będą wozem asenizacyjnym wywożone na oczyszczalnię ścieków.

Woda na potrzeby przedmiotowej instalacji pobierana będzie z opomiarowanego przyłącza miejskiej sieci wodociągowej na podstawie umowy z Wodociągami Białostockimi Sp. z o.o.

Na terenie ZUOK w Białymstoku odpady wytwarzane są w związku z eksploatacją następujących instalacji i urządzeń:

- instalacja I1 – instalacja do termicznego przekształcania stałych odpadów komunalnych,
- instalacja I2 – instalacja do stabilizacji i zestalania popiołów oraz stałych pozostałości z procesu oczyszczania spalin,
- instalacja I3 – instalacja waloryzacji i dojrzewania żużli,
- myjnia kół pojazdów dowożących odpady do Zakładu.

Poszczególne rodzaje wytwarzanych odpadów magazynowane są selektywnie na terenie Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych w Białymstoku przy ul. Gen. Wł. Andersa 40 F na działkach o numerach ewidencyjnych: 190/36, 190/37, 190/38, 190/26, 190/27 (obręb 0013 Białostoczek Płn.), do których wnioskodawca posiada tytuł prawny, w wydzielonych i oznakowanych miejscach o utwardzonej nawierzchni, niedostępnych dla osób nieupoważnionych. Teren Zakładu jest zamknięty i ogrodzony, co uniemożliwia dostęp osobom postronnym i zwierzętom.

Przedstawione we wniosku sposoby gospodarowania odpadami są zgodne z obowiązującymi przepisami. Wytworzone w zakładzie odpady są w znacznej części odzyskiwane lub unieszkodliwiane, zaś pozostałe odpady przekazywane są firmom specjalistycznym i jednostkom posiadającym stosowne zezwolenia na ich zbieranie, transport, przetwarzanie (odzysk lub unieszkodliwianie).

Przetwarzanie odpadów prowadzone jest w 3 instalacjach:

- instalacji I1 – instalacja do termicznego przekształcania stałych odpadów komunalnych o wydajności 15,5 Mg/h, tj. 120000 Mg/rok (przy wartości opałowej odpadów równej 7,5 MJ/kg),
- instalacji I2 – instalacja do stabilizacji i zestalania popiołów oraz stałych pozostałości z procesu oczyszczania spalin o wydajności 23 Mg/dobę, tj. 8600 Mg/rok,
- instalacji I3 – instalacja waloryzacji i dojrzewania żużli o wydajności 11,7 Mg/h, tj. 36500 Mg/rok.

Odpady dowożone na teren ZUOK, są bezpośrednio z samochodów wyładowywane do bunkra, zlokalizowanego w hali wyładunku odpadów będącej częścią budynku procesowego, po czym są przetwarzane w instalacjach zlokalizowanych na terenie zakładu.

W związku z faktem, iż w trakcie eksploatacji instalacji wchodzących w skład ZUOK w Białymstoku będą wykorzystywane substancje powodujące ryzyko (m.in. reagenty stosowane w węźle oczyszczania spalin oraz reagenty stosowane w instalacji stabilizacji i zestalania popiołów i stałych pozostałości z procesów oczyszczania spalin) w niniejszym pozwoleniu określono (zgodnie z propozycją wnioskodawcy) sposób prowadzenia systematycznej oceny ryzyka zanieczyszczenia gleby, ziemi i wód gruntowych substancjami powodującymi ryzyko oraz częstotliwość wykonywania badań zanieczyszczenia gleby i ziemi

tymi substancjami oraz pomiarów zawartości tych substancji w wodach gruntowych, w tym pobierania próbek.

Dodatkowo wnioskodawca przewiduje eksploatację instalacji w warunkach odbiegających od normalnych polegających m.in. na rozruchu instalacji I1 (do termicznego przekształcania stałych odpadów komunalnych) i I2 (do stabilizacji i zestalania popiołów oraz stałych pozostałości z procesu oczyszczania spalin) po zakończeniu budowy, odstawieniu i rozruchu kotła spalania odpadów po przerwie technologicznej, stąd też w pozwoleniu określono czas utrzymywania się warunków eksploatacyjnych odbiegających od normalnych oraz warunki wprowadzania do środowiska substancji lub energii w takich przypadkach.

W pozwoleniu nie określono sposobów ograniczania oddziaływań transgranicznych na środowisko. Oddziaływanie na środowisko zarówno w zakresie przemieszczania się zanieczyszczeń w powietrzu atmosferycznym, jak i oddziaływań na wody innych państw nie występuje. Odpady są unieszkodliwiane lub odzyskiwane w całości na terenie kraju.

Ponadto nie ustalono dodatkowego obowiązku przekazywania informacji pozwalającej na przeprowadzenie oceny zgodności z warunkami określonymi w pozwoleniu, ponad wymagania, o których mowa w art. 149 ustawy *Prawo ochrony środowiska*.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 10 października 2013 r. w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. z 2013 r., poz. 1479) przedmiotowe instalacje nie kwalifikują się do zaliczenia zakładu o zwiększonym albo o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Stosownie do zapisów art. 188 ust. 1 ustawy *Prawo ochrony środowiska* niniejsze pozwolenie zintegrowane wydano na czas nieoznaczony.

W ramach przeprowadzonych dwukrotnie konsultacji społecznych zostały przedłożone przez Pana Stanisława Kopciewskiego, Pana Bogdana Wawrzyniaka oraz Stowarzyszenie Czyste Podlasie następujące wnioski i uwagi :

1. budowa spalarni jest nieuzasadniona ekonomicznie, a ponadto jest to wyłącznie „skok na kasę”,
2. brak odpowiedniej ilości śmieci do spalania (wsadu do ZUOK Białystok),
3. działania niezgodne z postanowieniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku dotyczące selektywnej zbiórki i segregacji odpadów,
4. podane wartości opałowe odpadów są nie poparte właściwymi obliczeniami,
5. brak rzetelnego wyliczenia ilości odpadów po spalaniu i sposobu ich zagospodarowania,
6. przedstawiony przez Spółkę proces stabilizacji i zestalania powstających pyłów i popiołów wymaga postępowania zgodnego z reżimem technologicznym opisanym w patencie PL192267B1, i tylko takie postępowanie zapewni końcowy efekt,
7. spalarnia odpadów będzie za droga w porównaniu do innych rodzajów instalacji przetwarzających odpady,
8. spalarnia w Białymstoku nie będzie mogła przez cały rok pracować w układzie skojarzonym na pełnych parametrach, ponieważ poza okresem grzewczym połowa pierwszego bloku energetycznego (całość to 2 kotły fluidalne + turbina) w EC Białystok

S.A., który jest na biomasę (100% Bio) ma tzw. minimum technologiczne warunkujące jego pracę (jeden kocioł fluidalny + turbina) na tyle wysokie, że powstaje dylemat: wyłączyć w okresie letnim (poza sezonem grzewczym) całą EC Białystok i pozbawić kilka zakładów pracy pary technologicznej albo umożliwić pracę połówki bloku pierwszego w EC i pracę spalarni w „ograniczeniu”. Jaki wobec tego będzie współczynnik efektywności energetycznej spalarni w Białymstoku? Czy będzie spełniony warunek $> 65\%$ dla nowej spalarni? A jeżeli nie to co będzie z unijnymi oraz krajowymi dotacjami do tej ekonomicznie nieuzasadnionej inwestycji. W Białymstoku jest nadprodukcja energii cieplnej,

9. podpisanie się autora obliczeń współczynnika efektywności energetycznej spalarni w Białymstoku pod treścią Załącznika 8 – Wskaźnik R1,
10. w dokumentacji załączonej do wniosku brak jest informacji o spełnieniu wielu wymagań zamieszczonych w SIWZ przetargu na budowę ZUOK w Białymstoku. Mając to na uwadze wskazanym byłoby przekazanie tejże dokumentacji do zaopiniowania dla Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku, a dokładnie dla Regionalnej Komisji do spraw Ocen Oddziaływania na Środowisko w Białymstoku,
11. ZUOK w Białymstoku powstaje w stolicy Zielonych Płuc Polski, stąd też należy podwyższyć wymagania dla tej instalacji do co najmniej takich jakie zostały przedstawione w ofercie złożonej przez Wykonawcę,
12. jakie są szanse ZUOK w Białymstoku na pozyskanie 120000 Mg zmieszanych odpadów komunalnych rocznie, biorąc pod uwagę fakt, iż rzeczywista ilość wytwarzanych odpadów jest znacznie mniejsza niż planowana: ilość odpadów wytwarzanych w m. Białystok wynosi 94904 Mg rocznie (dane z przetargu na odbiór odpadów), w gminach objętych porozumieniem, które obowiązane są dostarczyć odpady, wytwarzanych jest 12900 Mg odpadów rocznie, oraz uwzględniając, że ten sam inwestor buduje zakład ZUOK w Hryniewiczach o wydajności 120000 Mg rocznie, a istniejąca instalacja CIGO w Studziankach ma wydajność 170000 Mg odpadów rocznie,
13. biorąc pod uwagę nadwyżkę mocy przerobowych instalacji w regionie centralnym w wysokości 290000 Mg, należy postawić pytanie, czy ZUOK w Białymstoku zawarł umowy przyjęcia odpadów z innych regionów? Jeżeli tak, z jakimi podmiotami zostały zawarte umowy i na jakich warunkach,
14. jakie jest ekonomiczne i ekologiczne uzasadnienie budowy spalarni w sytuacji, gdy zgodnie z hierarchią postępowania, w pierwszej kolejności odpady należy poddać procesowi odzysku materiałowego, co oznacza, że jedynie połowa przyjętych do przetwarzania odpadów będzie mogła być poddana termicznej obróbce,
15. do kiedy ZUOK w Białymstoku „będzie obsługiwał region zamieszkały przez 390000 mieszkańców”, skąd będą pozyskiwane odpady po upływie tego okresu, aby zapewnić instalacji planowany efekt ekonomiczny,
16. jakie są plany awaryjne pozyskiwania zmieszanych odpadów komunalnych, gdy sąsiednie gminy nie przedłużą umowy ze względu na wysokie koszty zagospodarowania odpadów w ZUOK w Białymstoku,
17. na jakim poziomie została ustalona cena przyjęcia odpadów do przetwarzania,

18. czy wydawanie kolejnego pozwolenia zintegrowanego dla instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych, powodujące kilkukrotne przeszacowanie wydajności instalacji jest uzasadnione ekonomicznie oraz jest zgodne z WPGO,
19. pozwolenie zintegrowane nie powinno być wydane ponieważ w poprzednich decyzjach nie uwzględniono wszystkich wymagań prawnych dotyczących termicznego przekształcania odpadów, a tym samym uprzednio wydane decyzje, np. decyzja środowiskowa jest niezgodna z obowiązującym wówczas i aktualnie prawem w Polsce,
20. zgodnie z wymaganiami prawnymi Unii Europejskiej wysokość komina obliczana jest w taki sposób, aby chronić zdrowie ludzi i środowisko,
21. uzyskanie i utrzymanie wskaźnika efektywności energetycznej ZUOK Białystok na poziomie co najmniej 0,65,
22. funkcjonowanie instalacji przed oddaniem jej do użytkowania nie jest możliwe bez pozwolenia, które można uzyskać także dla planowanej instalacji, natomiast w warunkach pozwolenia powinny być zawarte warunki dla emisji w fazie rozruchu; ponadto nowo zbudowany lub przebudowany obiekt budowlany, zespół obiektów lub instalacji nie mogą być oddane do użytkowania, jeżeli nie spełniają wymagań ochrony środowiska; dodatkowo należy zwrócić uwagę na obowiązki pomiarów wielkości emisji i pomiarów ilości pobieranej wody, w tym dla instalacji nowo wybudowanych lub zmienianych,
23. zgodnie z obowiązującymi przepisami nie jest możliwe trucie (3 x emisja podstawowa) ludzi i środowiska naturalnego przez okres 6 miesięcy w procesie rozruchu gorącego instalacji II.

Ponadto Stowarzyszenie Czyste Podlasie zwróciło się z prośbą o przesłanie odpowiedzi na wskazane przez siebie uwagi przed wydaniem pozwolenia zintegrowanego.

Analizując powyższą prośbę Marszałek Województwa Podlaskiego uznał, iż nie ma obowiązku przesyłania odpowiedzi na wskazane przez Stowarzyszenie uwagi odrębnym pismem przed wydaniem pozwolenia zintegrowanego, gdyż organ w uzasadnieniu do decyzji zobowiązany jest do ustosunkowania się do złożonych w toku procedury uwag i wniosków, a Stowarzyszeniu Czyste Podlasie jako stronie postępowania przedmiotowa decyzja zostanie doręczona.

Odnosząc się do przytoczonych powyżej wniosków i uwag należy stwierdzić, iż zasadnicza ich część (tj. punkty: 1, 2, 3, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19) nie jest związana z przedmiotem postępowania o udzielenie pozwolenia zintegrowanego. Zgłoszone uwagi w większości dotyczą zasadności budowy spalarni oraz zapewnienia strumienia odpadów, m.in. podważając ją ze względów ekonomicznych, a to zgodnie z obowiązującymi przepisami nie jest objęte procedurą pozwolenia zintegrowanego. Powyższe uwagi mogły być składane na etapie procedury o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Pozwolenie zintegrowane odnosi się do prowadzenia instalacji, której funkcjonowanie, ze względu na rodzaj i skalę prowadzonej w niej działalności może powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska i obejmuje okres eksploatacji. Stąd też organ uznał, iż tylko zagadnienia z punktów 4, 5, 6, 8, 20, 22 i 23 odnoszą się merytorycznie do prowadzonego postępowania i zostały rozpatrzone przez organ.

Przedsięwzięcie pod nazwą „Zintegrowany system gospodarki odpadami dla aglomeracji białostockiej” z instalacją do termicznego przekształcania odpadów komunalnych, kompostownią odpadów zielonych, sortownią odpadów surowcowych oraz polami składowymi zapewni zagospodarowanie odpadów komunalnych z 10 gmin związanych porozumieniami międzygminnymi, jak i pozwoli na osiągnięcie wymaganych poziomów odzysku i recyklingu poszczególnych frakcji odpadów. Projekt ten podlegał ocenie instytucji krajowych oraz Komisji Europejskiej, które zakończyły się wynikiem pozytywnym.

Zasięg terytorialny projektu obejmuje następujące gminy: Białystok, Czarna Białostocka, Choroszcz, Dobrzyniewo Duże, Gródek, Juchnowiec Kościelny, Michałowo, Supraśl, Wasilków, Zabłudów, o liczebności populacji ok. 392 010 osób. Zgodnie z zapisami „Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Podlaskiego na lata 2012-2017” (WPGO), w obszarze tym wytwarzanych będzie corocznie od 135000 (2012 r.) do 149000 Mg (2023 r.) odpadów komunalnych. Z badań składu morfologicznego odpadów komunalnych wykonanych przez Miejskie Laboratorium Chemiczne w 2007 r. wynika, iż w docelowym strumieniu odpadów komunalnych znajduje się ok. 40000 Mg odpadów surowcowych (tj. papieru, szkła, tworzyw sztucznych, metalu). Przyjmując wzrost jednostkowych wskaźników wytwarzania tych odpadów w kolejnych latach oszacowano ilość tych odpadów w ogólnym strumieniu zmieszanych odpadów komunalnych na poziomie ok. 45000 Mg w 2019 r. Zgodnie z wymaganiami *ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach* (Dz. U. z 2012 r., poz. 391) gminy powinny poddać recyklingowi 50% masy wytworzonych odpadów surowcowych. Z obliczeń wynika, iż będzie to ilość ok. 22500 Mg. Wobec powyższego pozostanie do zagospodarowania ponad 120000 Mg odpadów komunalnych. Ponadto instalacja do termicznego przekształcania odpadów będzie mogła być instalacją ponadregionalną zgodnie z zapisami *ustawy o odpadach*, dzięki czemu będzie mogła przyjmować odpady do przetworzenia również z innych regionów gospodarki odpadami.

Wykorzystane i przytaczane we wniosku informacje dotyczące wartości opałowej odpadów pochodzą z przeprowadzonego „Badania składu morfologicznego odpadów komunalnych dla aglomeracji białostockiej” wykonanego przez Miejskie Laboratorium Chemiczne w okresie od lutego do lipca 2007 r. Zakres badań obejmował następujące wskaźniki: ilościowe nagromadzenie odpadów, ich właściwości fizyczne, właściwości paliwowe i substancje organiczne, jako straty po prażeniu w temp. 550°C. Badanie obejmowało trzy trasy pomiarowe z trzech typów struktur zabudowy mieszkaniowej: wielorodzinnej wysokiej, wielorodzinnej niskiej oraz jednorodzinnej. Ponadto dwukrotnie w badanym okresie analizie poddano odpady komunalne pochodzące z obiektów użyteczności publicznej. Wyliczenia średniej wartości opałowej odpadów komunalnych z terenu aglomeracji białostockiej dokonano w oparciu o uzyskane wyniki morfologii dla miasta Białystok i zostały one przeprowadzone w oparciu o 3 metody zgodne z normami i metodologią badań w tym zakresie. Średnia wartość opałowa odpadów wyniosła około 7500 kJ/kg i taką wartość przyjęto w przedłożonym wniosku o uzyskanie pozwolenia zintegrowanego.

Opisane w przedmiotowym wniosku instalacje wchodzące w skład ZUOK w Białymstoku są zgodne z wydaną w dniu 7 lutego 2011 r. przez Prezydenta Miasta Białegostoku decyzją o środowiskowych uwarunkowaniach, postanowieniami Regionalnego

Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku (RDOŚ) z dnia 28 maja 2010 r., Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Białymstoku z dnia 31 maja 2010 r. oraz zapisami WPGO. Dodatkowo została przeprowadzona ponowna ocena oddziaływania na środowisko na etapie uzyskania pozwolenia na budowę ZUOK w Białymstoku, która potwierdziła brak negatywnego wpływu na stan środowiska i zdrowie ludności.

Zgodnie z przepisami unijnymi projektując system gospodarki odpadami komunalnymi dla aglomeracji białostockiej uwzględniono w nim funkcjonowanie instalacji do przetwarzania odpadów biorąc pod uwagę konieczność osiągnięcia wymaganych poziomów skierowania do ponownego użycia oraz recyklingu (wskazanych przez Dyrektywę ramową 2008/98/WE) odpadów. W tym celu w ZUOK w Hryniewiczach powstanie nowa sortownia odpadów surowcowych. Ponadto uwzględniono również konieczność przetworzenia pozostałego strumienia odpadów komunalnych metodą wybraną w analizie opcji, w oparciu o instalację termicznego przetwarzania odpadów, która jest klasyfikowana jako instalacja do odzysku odpadów. ZUOK Białystok zgodnie z zapisami aktualnie obowiązującego WPGO będzie regionalną instalacją przetwarzania odpadów komunalnych, dzięki czemu będzie to instalacja spinająca i domykająca cały projektowany system gospodarki odpadami.

Odnosząc się do kwestii rzetelnego wyliczenia ilości powstających odpadów po spaleniu należy stwierdzić, iż ten aspekt został opisany w przedłożonym wniosku.

ZUOK w Białymstoku przyjmować będzie około 120000 Mg/rok (wielkość ujęta w „Planie Gospodarki Odpadami Województwa Podlaskiego na lata 2012-2017”) odpadów komunalnych, które będą poddawane termicznemu przekształceniu w instalacji będącej przedmiotem niniejszego wniosku.

Przyjmowane odpady to: stałe odpady komunalne z gospodarstw domowych i infrastruktury, stałe odpady z produkcji rzemieślniczej, handlu i usług, które pod względem składu zbliżone są do odpadów komunalnych z gospodarstw domowych (odpady przemysłowe i handlowe inne niż niebezpieczne), odpady z demontażu odpadów wielkogabarytowych i poremontowych, które nie będą nadawały się do recyklingu, palne odpady balastowe pochodzące z sortowni odpadów surowcowych. W wyniku ich przetwarzania powstawać będą odpady procesowe, które następnie przetwarzane będą w instalacjach znajdujących się na terenie ZUOK, tj.: instalacji do stabilizacji i zestalania popiołów oraz stałych pozostałości z procesu oczyszczania spalin oraz instalacji waloryzacji i dojrzwiania żużli.

Wnioskowane ilości odpadów przewidzianych do wytwarzania, odzysku i unieszkodliwiania wynikają z technologicznych założeń projektowych instalacji ZUOK w Białymstoku. Do ustalania ilości odpadów wnioskowanych do wytwarzania uwzględniono nominalne przepustowości linii technologicznych i urządzeń, przy uwzględnieniu marginesu tolerancji na możliwość wystąpienia większych niż planowano ilości odpadów.

Odnosząc się do uwagi dotyczącej procesu zestalania i stabilizacji pozostałości z układu oczyszczania spalin w instalacji ZUOK w Białymstoku należy stwierdzić, iż zastosowany przez wnioskodawcę proces opiera się na innej technologii, która została szczegółowo opisana we wniosku. Zastosowanie innego produktu (marki GEODUR) nie było przedmiotem rozważań na etapie projektowym.

Natomiast wyliczenie wskaźnika R1 (efektywności energetycznej) zostało dokonane na bazie podpisanej z operatorem miejskiej sieci ciepłowniczej umowy na sprzedaż ciepła do sieci. Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej jako operator sieci ciepłowniczej koordynuje współpracę wszelkich źródeł ciepła oddających ciepło do sieci. Należy zauważyć, że produkcja ciepła w wymiennikach ciepłowniczych o mocy 17,5 MW pozwala wygenerować 350000 GJ energii w okresie $350000 / (3,6 \times 17,5) = 5555$ h, co jest zbliżone do czasu trwania sezonu grzewczego, spalarnia zatem niekoniecznie musi pracować w okresie letnim, aby uzyskać wyliczoną wartość wskaźnika R1 większą niż 0,65.

Ponadto wyliczenie wartości R1 zostało dokonane na podstawie i zgodnie z zapisami „Guidelines on the interpretation of the R1 energy efficiency formula for incineration facilities dedicated to the processing of municipal solid waste according to annex II of Directive 2008/98/EC on waste” oraz na bazie podpisanej z operatorem miejskiej sieci ciepłowniczej umowy na sprzedaż ciepła do sieci.

Wartości przyjęte do wyliczeń są zgodne z ustaleniami dotyczącymi sprzedaży ciepła do miejskiej sieci ciepłowniczej (ilość sprzedawanego ciepła rocznie) oraz wynikają z technicznych warunków pracy układu kogeneracyjnego – wynikowa produkcja energii elektrycznej (wynikająca z ilości ciepła oddawanego do sieci, sprawności układu – kocioł i turbina parowa z urządzeniami współpracującymi). Zgodnie z metodologią przedstawioną w powyższej Dyrektywie wskaźnik efektywności może osiągać wartość nawet powyżej 1.

Wysokość komina została tak przyjęta, aby maksymalna emisja substancji do powietrza z instalacji nie powodowała przekroczeń dopuszczalnych poziomów substancji w powietrzu, lub wartości odniesienia substancji w powietrzu. Obliczenia rozprzestrzeniania się substancji w powietrzu wykonane zgodnie z obowiązującą metodyką na etapie ubiegania się o wydanie pozwolenia zintegrowanego, potwierdziły powyższe. Wyniki przeprowadzonych modelowań wskazują jednoznacznie, że stężenia maksymalne (jednogodzinne i średnioroczne) substancji emitowanych ze źródeł emisji podlegających obowiązkowi uzyskania pozwolenia, zlokalizowanych na terenie ZUOK Białystok, są niższe od dopuszczalnych poziomów substancji w powietrzu i wartości odniesienia uśrednionych do jednej godziny i roku (pomniejszonych o tło zanieczyszczeń). Należy przy tym podkreślić, że w obliczeniach przyjęto najbardziej niekorzystny wariant pracy spalarni to jest jej ciągłą pracę z maksymalną wydajnością godzinową i przy maksymalnych dopuszczalnych wskaźnikach emisji. W rzeczywistości, wielkości pomiarowe stężeń w spalinach po ich oczyszczeniu w takich samych technologicznie instalacjach oraz wielkości emisji, które dostawca technologii gwarantuje dotrzymać są mniejsze od obowiązujących dopuszczalnych standardów. Stąd można się spodziewać, że rzeczywista uciążliwość ZUOK w Białymstoku będzie mniejsza od obliczonej i zaprezentowanej we wniosku o wydanie pozwolenia zintegrowanego.

Zapisy przedmiotowej decyzji, w której zawarto również warunki eksploatacyjne odbiegające od normalnych, w tym rozruch wstępny, świadczą o tym, iż PUHP „LECH” Sp. z o.o. przed rozpoczęciem eksploatacji ZUOK w Białymstoku wypełni wymagania prawne ujęte w uwadze nr 22.

Prowadzenie rozruchu będzie odbywać się, z zachowaniem standardów określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 4 listopada 2014 r. w sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania

lub współspalania odpadów, do którego zostały implementowane regulacje prawne określone w Dyrektywie Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/75/UE z dnia 24 listopada 2010 r. w sprawie emisji przemysłowych (zintegrowane zapobieganie zanieczyszczeniom i ich kontrola). Wartość emisji maksymalnej określonej w pkt VI decyzji nie odnosi się do całego okresu rozruchu, lecz jedynie krótkotrwałych (maksymalnie czterogodzinowych) okresów podwyższonej emisji. Czas zwiększonej emisji, zgodnie z wymogami ww. rozporządzenia nie przekroczy 60 godzin w ciągu roku. Dodatkowo wielkość emisji w trakcie rozruchu będzie ciągle monitorowania.

Rekapitułując należy stwierdzić, iż złożone w ramach konsultacji oraz możliwości wypowiedzenia się przed wydaniem decyzji uwagi są irrelewantne i nie zostały przez organ uwzględnione.

Biorąc powyższe pod uwagę należało orzec jak w sentencji.

POUCZENIE

Przypominam o obowiązku:

1. Przeprowadzania:

- wstępnych pomiarów emisji, o których mowa w art. 147 ust. 4 *ustawy Poś*,
- ciągłych i okresowych pomiarów emisji gazów i pyłów do powietrza,
- okresowych pomiarów hałasu w środowisku.

Zakres oraz metodyki referencyjne, a także częstotliwość prowadzenia tych pomiarów zostały określone w *rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2014 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody* (Dz. U. z 2014 r. poz. 1542).

2. Ewidencjonowania i przechowywania wyników przeprowadzonych pomiarów przez okres 5 lat od zakończenia roku kalendarzowego, którego dotyczą zgodnie z art. 147 ust. 6 *ustawy Poś*.
3. Przekazywania wyników pomiarów Marszałkowi Województwa Podlaskiego oraz Podlaskiemu Wojewódzkiemu Inspektorowi Ochrony Środowiska w zakresie, sposobie i terminach określonych w *rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie rodzajów wyników pomiarów prowadzonych w związku z eksploatacją instalacji lub urządzenia i innych danych oraz terminów i sposobów ich prezentacji* (Dz. U. z 2008 r. Nr 215, poz. 1366).
4. Przekazywania Marszałkowi Województwa Podlaskiego wykazu zawierającego informacje i dane o zakresie korzystania ze środowiska oraz wysokości należnych opłat zgodnie z *rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 lutego 2014 r. w sprawie wykazów zawierających informacje i dane o zakresie korzystania ze środowiska oraz o wysokości należnych opłat* (Dz. U. z 2014 r. poz. 274 ze zm.) w terminie do dnia 31 marca następnego roku, za poprzedni rok kalendarzowy.
5. Prowadzenia jakościowej i ilościowej ewidencji wytwarzanych odpadów zgodnie z przyjętą klasyfikacją i wzorami dokumentów, o których mowa w *rozporządzeniu*

Ministra Środowiska z dnia 12 grudnia 2014 r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów (Dz. U. z 2014 r., poz. 1973).

6. Sporządzania i przekazywania Marszałkowi Województwa Podlaskiego zbiorczego zestawienia danych o rodzajach i ilościach odpadów, o sposobach gospodarowania nimi oraz o instalacjach i urządzeniach służących do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów zgodnie z art. 75 i 76 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r., poz. 21 ze zm.), w terminie do dnia 15 marca następnego roku, za poprzedni rok kalendarzowy.

Wniosek o wydanie pozwolenia oraz niniejsza decyzja zostały włączone do publicznie dostępnego wykazu danych o dokumentach zawierających informacje o środowisku i jego ochronie na podstawie art. 21 ust. 2 pkt 23 lit. k) ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2013 r., poz. 1235 ze zm.).

Od niniejszej decyzji służy Stronie, z mocy art. 377a ustawy Prawo ochrony środowiska, prawo wniesienia odwołania do Ministra Środowiska za pośrednictwem Marszałka Województwa Podlaskiego w terminie 14 dni od dnia jej otrzymania.

Zgodnie z pkt 40 części III załącznika do ustawy z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej (Dz. U. z 2013 r., poz. 783) za wydanie niniejszej decyzji uiszczono opłatę skarbową w wysokości 506 zł, wpłaconą w dniu 17 września 2014 r. na konto Urzędu Miejskiego w Białymstoku, Departament Finansów Miasta Nr 26 1240 5211 1111 0010 3553 3132



INSPEKTOR

Karol Damian Krupiński

MARSZAŁEK WOJEWÓDZTWA

Mieczysław Kazimierz Baszko

Otrzymują:

1. Pan Krzysztof Hojszyk
pełnomocnik PUHP „LECH” Sp. z o.o.
Budimex S.A.
Biuro Budowy ZUOK w Białymstoku
ul. Gen. Wł. Andersa 40 F, 15-113 Białystok
2. Stowarzyszenie Czyste Podlasie
ul. Kleberga 20, 15-691 Białystok

Do wiadomości:

1. Minister Środowiska – w wersji elektronicznej
2. Podlaski Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska
w Białymstoku
ul. Ciołkowskiego 2/3, 15-264 Białystok