

Białystok, dnia 28 lutego 2024 r.

DOS-VI.7222.1.48.2023.KM

DECYZJA

Na podstawie art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. *Kodeks postępowania administracyjnego* (Dz. U. z 2023 r. poz. 775 ze zm.) oraz art. 217 ust. 1, 2 i 3, w związku z art. 378 ust. 2a pkt 1, 2 i 3 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. z 2024 r. poz. 54) po rozpatrzeniu wniosku Przedsiębiorstwa Usługowo-Handlowo-Produkcyjnego „LECH” Sp. z o.o. z siedzibą w Białymstoku przy ul. Kombatantów 4, z dnia 9 sierpnia 2023 r. (znak: DBS.4223.1.2023.JW) w sprawie wydania nowego pozwolenia zintegrowanego w celu ujednolicenia tekstu obowiązującego pozwolenia na eksploatację instalacji wchodzących w skład Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych w Białymstoku,

ujednolicam

tekst pozwolenia zintegrowanego na eksploatację instalacji do unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych o zdolności przetwarzania ponad 10 ton na dobę z wykorzystaniem obróbki fizyczno-chemicznej oraz instalacji 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, zlokalizowanych na terenie Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych w Białymstoku, udzielonej decyzją Marszałka Województwa Podlaskiego z dnia 1 września 2015 r. (znak: DOS-II.7222.1.4.2015), zmienionej decyzjami Marszałka Województwa Podlaskiego z dnia 28 grudnia 2015 r. (znak: DOS-II.7222.1.34.2015), z dnia 31 lipca 2017 r. (znak: DOS-II.7222.1.11.2017), z dnia 25 października 2022 r. (znak: DOS-II.7222.2.7.2018), z dnia 31 stycznia 2023 r. (znak: DOS-VI.7222.1.6.2023) oraz z dnia 28 kwietnia 2023 r. (znak: DOS-VI.7222.1.9.2023), w następujący sposób:

udzielam

Przedsiębiorstwu Usługowo-Handlowo-Produkcyjnemu „LECH” Sp. z o.o. (NIP: 5420200381, 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,

oraz obejmuję

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 następujące instalacje IPPC, tj.:

- instalacja I-1 – 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 I-2 – 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 I-3 – 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 I-1) 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,
 - odzūżlacz 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 dawująca,
 - zbiornik odsolin i odmulin, który gromadzi wodę z odsalania i odmulinia 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 spalin-y-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 recyrkulowana 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 recyrkulowana 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 turbogenerатора/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 smarnego o pojemności 5 m³, pomp, grzałki i chłodnicy oleju smarnego,
 - 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 I-2), która zlokalizowana jest w hali zestalania popiołów o powierzchni 449,06 m², będącej częścią budynku procesowego (obiekt 11), wchodzi:
- 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 I-3), wchodzi:
- 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 złożeń 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 (Sppoż.) 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 „czystej” wody deszczowej o pojemności 220 m³ (obiekt 34) 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 grawitacyjna (wewnątrzzakładowa) odprowadzająca zanieczyszczone wody deszczowe z placów magazynowania/wysyłki żużla (obiekty 30, 37, 38), utwardzonego placu magazynowania popiołów zestalonych o kodzie 19 03 05 (obiekt 46) oraz drogi pomiędzy budynkiem procesowym, a budynkiem waloryzacji żużla wraz ze zbiornikiem retencyjnym (obiekt nr 47) o pojemności roboczej 150 m³,
 - 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 I-1 – 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 I-1:

Parametr	Jednostka	Wartość
Nominalna wydajność linii termicznego przekształcania odpadów	Mg/h	15,5
	Mg/rok	120 000
Ilość linii przekształcania odpadów	szt.	1
Czas pracy linii termicznego przekształcania odpadów	h/dobę	24
	h/rok	8 400
Odpady poddawane termicznemu przekształcaniu		
Stałe odpady komunalne	Mg/rok	120 000
Nominalna wartość opałowa (przyjęta do obliczeń)	kJ/kg	7 500
Minimalna wartość opałowa	kJ/kg	6 000
Maksymalna wartość opałowa	kJ/kg	12 000
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 wjazdową 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 postępu 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 zasypowego (pomiędzy ścianą wewnętrzną a zewnętrzną leja zasypowego) i cały czas tam pozostaje. W przypadku wystąpienia pożaru jej zadaniem jest przejście ciepła od nagrzewających się ścian leja zasypowego, 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 osiągnięte jest 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 pełnego 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. 850°C. Kocioł rezerwowy pracuje jako rezerwowe źródło ciepła dla instalacji grzewczych w zakładzie.

3.2. Instalacja I-2 – stabilizacji i zestalania popiołów oraz stałych pozostałości z procesu oczyszczania spalin.

W instalacji tej odpady procesowe z instalacji termicznego przekształcania odpadów (instalacja I-1) 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 I-3 – do waloryzacji i dojrzewania żużli.

W instalacji tej odpady procesowe z instalacji termicznego przekształcania odpadów (instalacja I-1) 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 prądowniki 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	2,21
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 I-1		
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 I-2		
Cement portlandzki	Mg/rok	1715
Fosforan trójsodowy	Mg/rok	245
Kwas fosforowy (roztwór 85%)	Mg/rok	245

5. Gospodarka ściekowa

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

a) ścieki przemysłowe, w tym:

- ścieki technologiczne ze stacji zmiękczenia i demineralizacji wody – ścieki te kierowane są bezpośrednio do zbiornika wody procesowej (obiekt 36) i w celu zmniejszenia obciążenia środowiska, tj. zużycia świeżej wody, 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 w celu zmniejszenia obciążenia środowiska, tj. zużycia świeżej wody, wykorzystywane w procesach technologicznych, m.in. w procesie gaszenia (schładzania) żużla,
- odcieki z zadaszonej wiaty magazynowania popiołów zestalonych i pyłów zbrylonych, 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 z myjki kół (woda krąży w obiegu zamkniętym) w miarę potrzeb są wywożone wozem asenizacyjnym poza teren ZUOK;

Ścieki	Przewidywana ilość	Dopuszczalna wartość wynikająca z pozwolenia wodnoprawnego		Dopuszczalne ilości wynikające z konkluzji BAT	
		stężenia z wykazu I	stężenia z wykazu II	Parametr	Wartość
odcieki z zadaszonej wiaty magazynowania popiołów zestalonych i pyłów zbrylonych	max 11,5 m³/rok	odczyn pH od 6,5 do 9,5	pH od 6,5 do 9,5	Arsen (As)	0,01 – 0,05 mg/l
		rtęć 0,06 mg Hg/l	Azot amonowy 200 mg N _{NH4} /l	Kadm (Cd)	0,01 – 0,05 mg/l
		kadm 0,4 mg Cd/l	Azot azotanowy 10 mg N _{NO2} /l	Chrom (Cr)	0,01 – 0,15 mg/l
		Heksachlorocykloheksan 0 mg HCH/l	Bar 5 mg Ba/l	Miedź (Cu)	0,05 – 0,5 mg/l
		tetrachlorometan 3,0 mg CCl ₄ /l	Beryl 1 mg Be/l	Nikiel (Ni)	0,05 – 0,5 mg/l
			Bor 10 mg B/l	Ołów (Pb)*	0,05 – 0,1 mg/l 0,02 – 0,06 mg/l
pentachlorofenol 2,0 mg PCP/l		Cynk 2 mg Zn/l	Cynk (Zn)	0,1 – 1 mg/l	
aldryna, dieldryna, endryna, izodryna 0 mg /l		Antymon 0,5 mg Sb/l	Rtęć (Hg)	0,5 – 5 µg/l	
dwuchlorodwufenylotrójchloroetan - 0 mgDDT /l		Chrom (VI) 0,2 mg Cr/l	-	-	
		Chrom ogólny 1,0 mg Cr/l			
		Cyna 2,0 mg Sn/l			
wielopierścieniowe chlorowane dwufenyle 0 mgPCB /l		Kobalt 1,0 mg Co/l	-	-	
		Miedź 1,0 mg Cu/l			
		Molibden 1,0 mg Mo/l			
odciek z pompowni oleju opałowego		wielopierścieniowe chlorowane trójfenyle 0 mgPCT /l	Nikiel 1,0 mg Ni/l	-	-
	heksachlorobenzen 2,0 mg HCB/l	Ołów 1,0 mg Pb/l			
	heksachlorobutadien 3,0 mg	Selen 1,0 mg Se/l			

ścieki z myjki kół	HCBD/l	Tal 1,0 mg Ti/l	-	-
	trichlorometan (chloroform) (CHCl ₃) 2,0 mg CHCl ₃ /l	Tytan 2,0 mg Ti/l		
	1,2-dichloroetan 0,2 mg EDC /l	Wanad 2,0 mg V/l		
	trichloroetylen 0,2 mg TRI /l	Srebro 0,5 mg Ag/l		
	tetrachloroetylen 1,0 mg PER/l	Fenole lotne 15 mg/l		
	trichlorobenzen 0,1 mg TCB/l	Węglowodory ropopochodne 15 mg/l		
		Cyjanki wolne 0,5 mg CN/l		
		Cyjanki związane 5 mg CN/l		
		Fluorki 20 mg F/l		
		Fosfor ogólny 12 mg P/l		
		Arsen 0,5 mg As/l		

*poziom ołowiu (Pb) określony w BAT-AEL dla instalacji do fizyczno-chemicznego przetwarzania odpadów stałych lub półpłynnych wynosi 0,05 – 0,1 mg/l, a dla instalacji obróbki popiołów paleniskowych wynosi 0,02 – 0,06 mg/l.

- 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 – woda z odsalania kotła odprowadzana jest do zbiornika wody miejskiej (obiekt 35) w celu jej dalszego wykorzystania do produkcji wody zmiękczonej i zdemineralizowanej, zaś woda z odmulania kotła odprowadzana jest do zbiornika technologicznego w budynku procesowym (obiekt 11) i w celu zmniejszenia obciążenia środowiska, tj. zużycia świeżej wody wykorzystywana w procesach technologicznych, m.in. w procesie gaszenia (schładzania) żużla,
- ścieki z części technologicznych budynku technicznego (obiekt 12) – ścieki z pomieszczenia turbogenerатора/węzła cieplnego odprowadzane są grawitacyjnie do studzienki schładzającej i dalej poprzez kanalizację deszczową „brudną” oraz separator substancji ropopochodnych z piaskownikiem do zbiornika wody „czystej” (obiekt 34),
- mieszanina ścieków bytowych z węzłów sanitarnych (w budynkach: administracyjno-socjalnym, procesowym, technicznym, portierni), ścieków z mycia posadzek (w: wiacie śmietnikowej, budynku technicznym, tj. ścieki ze sprężarkowni, węzle przyjęcia odpadów w budynku procesowym, budynku administracyjno-socjalnym) oraz nadmiar ścieków przemysłowych ze zbiornika podziemnego w budynku procesowym (obiekt 11) stanowiących mieszaninę odcieków z kotła z nadmiarem ścieków z odwodnienia placów magazynowania/wysyłki żużla (obiekt 30, 37 i 38), utwardzonego placu magazynowania popiołów zestalonych o kodzie 19 03 05 (obiekt 46) oraz drogi pomiędzy budynkiem procesowym a budynkiem waloryzacji żużla -

odprowadzana jest kanalizacją sanitarną do przepompowni ścieków z układem pomiarowym, skąd przetłaczana jest przyłączem kanalizacji sanitarnej do miejskiej sieci kanalizacyjnej (studnia rozprężna w ul. Gen. Wł. Andersa):

Przewidywana ilość	Dopuszczalna wartość wynikająca z pozwolenia wodnoprawnego		Dopuszczalne ilości wynikające z konkluzji BAT	
	stężenia z wykazu I (średnia dobowo)	stężenia z wykazu II	Parametr	Wartość
max 4500 m ³ /rok	kadm 0,4 mg Cd/l	azot amonowy 200 mg N _{NH4} /l	Arsen (As)	0,01 – 0,05 mg/l
	rtęć 0,06 mg Hg/l	fosfor ogólny 12 mg P/l	Kadm (Cd)	0,01 – 0,05 mg/l
		cynk 2 mg Zn/l	Chrom (Cr)	0,01 – 0,15 mg/l
		chrom ogólny 1,0 mg Cr/l	Miedź (Cu)	0,05 – 0,5 mg/l
		ołów 1,0 mg Pb/l	Nikiel (Ni)	0,05 – 0,5 mg/l
		miedź 1,0 mg Cu/l	Ołów (Pb)*	0,05 – 0,1 mg/l 0,02 – 0,06 mg/l
		nikiel 1,0 mg Ni/l	Cynk (Zn)	0,1 – 1 mg/l
			Rtęć (Hg)	0,5 – 5 µg/l

*poziom ołowiu (Pb) określony w BAT-AEL dla instalacji do fizyczno-chemicznego przetwarzania odpadów stałych lub półpłynnych wynosi 0,05 – 0,1 mg/l, a dla instalacji obróbki popiołów paleniskowych wynosi 0,02 – 0,06 mg/l.

- b) wody opadowe i roztopowe niewymagające 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). 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 zakładu, plac manewrowy z miejscem oczekiwania pojazdów przed wjazdem do hali wyładunku, parkingi, chodniki, woda ze zraszania i mycia chłodni wentylatorowej), zebrane zakładową kanalizacją deszczową, które po oczyszczeniu w separatorze substancji ropopochodnych zintegrowanym z osadnikiem są odprowadzane do zbiornika „czystej” wody deszczowej (obiekt 34), gdzie mieszają się z wodami opadowymi z dachów. Wody opadowe ze zbiornika (obiekt 34) są wykorzystywane w celach technologicznych, po uprzednim przetłoczeniu do zbiornika wody procesowej (obiekt 36) oraz do celów przeciwpożarowych lub do podlewania zieleni na terenie zakładu.

Nadmiar wody deszczowej ze zbiornika (obiekt 34) przelewem awaryjnym, jest kierowany do miejskiej kanalizacji deszczowej zlokalizowanej wzdłuż zachodniej części terenu ZUOK.

Łączna ilość i jakość wód opadowych i roztopowych z terenu Zakładu kierowanych do miejskiej kanalizacji deszczowej:

Przewidywana ilość	Jakość – skład ścieków
max 13 613 m ³ /rok	Zawiesiny ogólne <100 mg/l
	Węglowodory ropopochodne <15 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:

- a) wyeliminowanie emisji odorów i pyłu ze stanowiska wyładunku odpadów poprzez wybudowanie zamkniętej hali wyładowniczej, wytworzenie w niej podciśnienia poprzez zasysanie z niej powietrza i kierowanie go jako powietrza pierwotnego do kotła,
- b) zastosowanie odzūżlacza z zamknięciem wodnym,
- c) transportowanie żūżla do hali waloryzacji z ograniczeniem pylenia z przenośnika (przenośnik taśmowy zakryty),
- d) zastosowanie rusztu schodkowego, chłodzonego powietrzem, co zapewnia elastyczność pracy dla komunalnych odpadów zmieszanych o szerokim zakresie wartości opałowej,
- e) 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,
- f) produkcję energii elektrycznej i ciepłej w skojarzeniu, pozwalającą podnieść sprawność konwersji energii chemicznej zawartej w odpadach, z jednoczesnym obniżeniem emisji zanieczyszczeń do środowiska,
- g) zastosowanie redukcji tlenków azotu metodą SNCR,
- h) zastosowanie półsuchego systemu oczyszczania spalin w celu redukcji kwaśnych zanieczyszczeń, na bazie związków wapnia,
- i) odpylanie spalin z zastosowaniem filtra workowego NID,
- j) usuwanie metali ciężkich oraz dioksyn i furanów z gazów odlotowych metodą strumieniowo-pyłową z wykorzystaniem węgla aktywnego,
- k) 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 odorów,
- l) ograniczenie emisji pyłu do atmosfery przez zainstalowanie filtrów workowych w silosach wapna gaszonego i węgla aktywnego,
- m) zadaszenie miejsca składowania popiołów zestalonych, boksów dojrzewania żūżla oraz miejsca wyładunku cystern z reagentami (wapno i węgiel aktywny),
- n) wyposażenie wylotów systemów wentylacji z hali stabilizacji i zestalania popiołów oraz stałych pozostałości z oczyszczania spalin oraz hali przyjęcia i waloryzacji żūżla 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),
- odprowadzanie odcieków z placów magazynowania/wysyłki żużla (obiekty 30, 37 i 38), utwardzonego placu magazynowania popiołów zestalonych o kodzie 19 03 05 (obiekt 46) oraz drogi pomiędzy budynkiem procesowym, a budynkiem waloryzacji żużla poprzez osobną grawitacyjną kanalizację ściekową do zbiornika retencyjnego (obiekt 47) i ich ponowne wykorzystanie w procesach technologicznych poprzez skierowanie do zbiornika zlokalizowanego w budynku procesowym (obiekt 11), a w sytuacji nawalnych, długotrwałych deszczy lub postoju Zakładu, wraz z odciekami z kotła, do miejskiej kanalizacji ściekowej.

3. W zakresie emisji hałasu:

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

4. W zakresie emisji odpadów:

- a) wdrożenie systemu zarządzania strumieniem odpadów obejmującego:
 - określenie rodzaju odpadów, które można spalać;
 - procedury charakterystyki odpadów i procedur poprzedzających ich przyjęcie;
 - procedury przyjęcia odpadów,
 - segregację przyjętych odpadów,
- b) ograniczenie ilości powstających w ZUOK odpadów poprzez zastosowanie w instalacji do oczyszczania spalin recyrkulacji pozostałości usuwanych z filtra workowego,
- c) 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 lub też bezpośrednie przekazywanie odpadów niebezpiecznych do odzysku, a w przypadku braku takiej

- możliwości lub braku ekonomicznego uzasadnienia, do unieszkodliwienia firmom zewnętrznym, posiadającym stosowne zezwolenia na gospodarowanie tymi odpadami,
- d) przetwarzanie na terenie ZUOK w Białymstoku wytwarzanych odpadów procesowych z instalacji do termicznego przekształcania odpadów (instalacja I-1) oraz zarządzanie ich jakością,
 - e) ograniczenie ilości powstających odpadów poprzez waloryzację i dojrzewanie żużla, bowiem wykorzystywany on będzie do celów budowlanych, o ile spełni odpowiednie normy.

5. Wdrożenie systemu zarządzania środowiskowego.

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 wyladunku cystern,
- wyposażenie kanalizacji deszczowej „brudnej” w urządzenia do podczyszczania odprowadzanych nią ścieków,
- wyposażenie placów magazynowania/wysyłki żużla (obiekty 30, 37 i 38), utwardzonego placu magazynowania popiołów zestalonych o kodzie 19 03 05 (obiekt 46) w liniowe odwodnienia odprowadzające ścieki z placów osobną kanalizacją grawitacyjną do szczelnego zbiornika retencyjnego ścieków przemysłowych (obiekt nr 47) o pojemności roboczej 150 m³, następnie przepompowanie ścieków do zbiornika podziemnego zlokalizowanego w budynku procesowym (obiekt 11) i do zbiornika wody procesowej (obiekt nr 36),
- 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 I-1 – pyły, tlenki azotu i siarki, metale ciężkie, dioksyny i furany, HCl, HF,
- ścieków przemysłowych, wód opadowych i roztopowych,
- odpadów: żużle 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. Serie badawcze realizowane są w odstępach 3-letnich.

W zakresie oznaczanych parametrów uwzględnione zostaną następujące wskaźniki:

- metale ciężkie,
- wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (WWA),
- 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:

Lp.	Parametry kotła termicznego przekształcania odpadów		
1.	Moc cieplna	MW _t	32,3
2.	Wydajność cieplna	%	87
3.	Ilość palników pomocniczych	szt.	2
4.	Moc pojedynczego palnika	MW	8
5.	Czas pracy	h/rok	8 400
6.	Maksymalna ilość spalanych odpadów	Mg/h	15,5
7.	Temp. spalin na wylocie kotła	°C	155
8.	Ilość spalin	rzeczywista	m ³ /h
		11 % O ₂ suchych spalin	Nm ³ /h
			94 564
			84 346

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 recyrkulowana 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 recyrkulowana jest większość cząstek stałych zatrzymanych na filtrze workowym oraz wprowadzana jest woda procesowa,
- mieszalnik/nawilżacz stanowi zamkniętą skrzynię z jednym mieszadłem łopatkowym wyposażonym w napęd o stałej prędkości. Mieszadło 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 silosu 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 silosu 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 poziomego 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.t. 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

Lp.	Nazwa emitora / źródło emisji	Parametry emitorów				
		rodzaj	wysokość [m]	wymiar [m]	przepływ [Nm ³ /h]	Czas pracy [h/rok]
1.	E-1 – emitor linii termicznego przekształcania odpadów	pionowy, otwarty	50	φ 1,4	84 346	8 400
2.	E-6 – odpowietrzenie silosu węgla aktywnego	poziomy	16,8	φ 0,2	3 000	6
3.	E-7 – odpowietrzenie silosu wodorotlenku wapnia	poziomy	16,8	φ 0,2	3 000	175
4.	E-5 – wentylacja hali stabilizacji i zestalania popiołów oraz stałych pozostałości z procesu oczyszczania spalin	poziomy	6,5	1,2x0,7	2 750	4 244
5.	E-8 – odpowietrzenie silosu cementu oraz dwóch silosów popiołów i pozostałości z oczyszczania spalin	pionowy, zadaszony	24,4	φ 0,2	3 000	8 400
6.	E-4 – wentylacja hali przyjmowania i waloryzacji żużla	poziomy	9,5	0,8x0,63	7 000	4 244

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

1.4.1. Emitor E-1 – emitor linii termicznego przekształcania odpadów

a) w terminie do dnia 2 grudnia 2023 r.

Lp.	Nazwa substancji	Emitor E-1		
		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		

b) w terminie od dnia 3 grudnia 2023 r.

Lp.	Nazwa substancji	Emitor E-1				
		masa wyemitowanych substancji w objętości gazu odlotowego w warunkach normalnych: temperatury 273,15 K, ciśnienia 101,3 kPa i gazu suchego przy zawartości 11% tlenu w gazach odlotowych				[kg/h]
		średnie dobowe ¹ [mg/Nm ³]	średnia z okresu pobierania próbek ² [mg/Nm ³] (metale i metaloidy)	średnie trzydziestominutowe ³ [mg/Nm ³]		
				[µg/Nm ³] (rtęć)	[ng I-TEQ/Nm ³] (PCDD/F)	
1.	pył ogółem	5	-	30	10	-
2.	Całkowite LZO (substancje organiczne w postaci gazów i par wyrażone jako całkowity węgiel organiczny)	10	-	20	10	-
3.	chlorowodór	8	-	60	10	-
4.	fluorowodór	1	-	4	2	-
5.	dwutlenek siarki	40	-	200	50	-

6.	tlenek węgla	50	-	100	150	-
7.	tlenek azotu i dwutlenek azotu w przeliczeniu na dwutlenek azotu	180	-	400	200	-
8.	kadmi + tal	-	0,02			-
	rtęć	20	-	-	-	-
	antymon + arsen + ołów + chrom + kobalt + miedź + mangan + nikiel + wanad + cyna	-	0,3	-	-	-
9.	PCDD/F	-	0,06	-	-	-
10.	amoniak	15	-	-	-	-
11.	benzo(a)piren	-	-	-	-	0,005

- 1) wartości emisji wskazane jako „średnia dobową” odnoszą się do średnich z okresu jednej doby opartej na ważnych średnich trzydziestominutowych,
- 2) wartości emisji wskazane jako „średnia z okresu pobierania próbek” odnoszą się do średnich wartości uzyskanych na podstawie trzech kolejnych pomiarów, z których każdy trwa co najmniej 30 minut, a w przypadku, gdy z uwagi na ograniczenia dotyczące pobierania próbek lub ograniczenia analityczne – zastosowanie 30-minutowego próbkowania/pomiaru lub średniej wartości uzyskanej na podstawie trzech kolejnych pomiarów jest niewłaściwe, można zastosować bardziej odpowiedni okres pobierania próbek. W odniesieniu do PCDD/F stosuje się jeden okres pobierania próbek trwający od 6 do 8 godzin,
- 3) do określania sposobów dotrzymywania wielkości emisji wskazanej jako „średnie trzydziestominutowe” zastosowanie mają przepisy *rozporządzenia w sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów*.

1.4.2. Emitor E-6 – Odpowietrzenie silosu węgla aktywnego

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

1.4.3. Emitor E-7 – Odpowietrzenie silosu wodorotlenku wapnia

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

1.4.4. Emitor E-5 – Wentylacja hali stabilizacji i zestalania popiołów oraz stałych pozostałości z procesu oczyszczania spalin

Lp.	Substancja zanieczyszczająca	Emisja dopuszczalna ^{1), 2)} [mg/Nm ³]
1.	Pył ogółem	5

- 1) masa wyemitowanych substancji w objętości gazu odlotowego w warunkach normalnych: temperatury 273,15 K, ciśnienia 101,3 kPa oraz w stanie suchym,
- 2) średnia wartość uzyskana na podstawie trzech kolejnych pomiarów, z których każdy trwa co najmniej 30 minut.

1.4.5. Emitor E-8 – Odpowietrzenie silosu cementu oraz dwóch silosów popiołów i pozostałości z oczyszczania spalin

Lp.	Substancja zanieczyszczająca	Emisja dopuszczalna [kg/h]
1.	Pył PM10	0,045
2.	Pył PM2,5	0,0315

1.4.6. Emitor E-4 – Wentylacja hali przyjmowania i waloryzacji żużla

a) w terminie do dnia 2 grudnia 2023 r.

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

b) w terminie od dnia 3 grudnia 2023 r.

Lp.	Substancja zanieczyszczająca	Emisja dopuszczalna ^{1), 2)} [mg/Nm ³]
1.	Pył ogółem	5

1) masa wyemitowanych substancji w objętości gazu odlotowego w warunkach normalnych: temperatury 273,15 K, ciśnienia 101,3 kPa oraz w stanie suchym,

2) średnia wartość uzyskana na podstawie trzech kolejnych pomiarów, z których każdy trwa co najmniej 30 minut.

1.5. Emisja roczna z instalacji

a) w terminie do dnia 2 grudnia 2023 r.

Lp.	Nazwa substancji	Emisja [Mg/rok]
1.	Antymon i jego związki	0,3543
2.	Arsen	0,3543
3.	Chlorowodór	7,0851
4.	Chrom	0,3292
5.	Ditlenek azotu	141,701
6.	Ditlenek siarki	28,3403
7.	Fluorowodór	0,7085
8.	Kadm	0,0354
9.	Kobalt	0,3543
10.	Mangan	0,3543
11.	Miedź	0,0354
12.	Nikiel	0,3543
13.	Ołów	0,3543
14.	Pył ogółem	7,5470

15.	Pył zawieszony PM10	7,5470
16.	Pył zawieszony PM2,5	1,20794
17.	Rtęć	0,0354
18.	Tal	0,0354
19.	Tlenek węgla	35,4253
20.	Wanad	0,3543
21.	Dioksyny i furany	0,0000709
22.	Substancje organiczne w postaci gazów i par wyrażone jako całkowity węgiel organiczny	7,08506

b) w terminie od dnia 3 grudnia 2023 r.

Lp.	Nazwa substancji	Emisja [Mg/rok]
1.	Pył ogółem	3,8801
2.	Pył PM10	3,8801
3.	Pył PM2,5	0,6791
4.	Całkowite LZO - całkowita zawartość lotnych związków organicznych, wyrażona jako C (w powietrzu)	7,0851
5.	Chlorowodór	5,6681
6.	Fluorowodór	0,7085
7.	Dwutlenek siarki	28,3403
8.	Tlenek węgla	35,4253
9.	Tlenki azotu w przeliczeniu na NO ₂	127,5312
10.	Amoniak	10,6276
11.	Cd+Tl	0,0142
12.	Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+V	0,2126
13.	Hg	0,0142
14.	PCDD/F	0,00000004
15.	PCDD/F + PCB	0,00000006
16.	benzo(a)piren	0,0390

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

Na emitorze E-1 na wysokości 20 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 E-1 wyposażony jest w zapasowe króćce kołnierzowe do pobierania próbek lub przeprowadzania nieciągłych pomiarów emisji.

Na emitorach E-4 i E-5 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:

Lp.	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						
1.	Budynek procesowy – hala wyładunku odpadów	N1	16	8	82,0	82,0
2.	Budynek procesowy – bunkier na odpady	N2	16	8	83,0	83,0
3.	Budynek procesowy – hala procesowa	N3	16	8	85,0	85,0
4.	Budynek procesowy – zestalanie odpadów	N4	16	8	81,0	81,0
5.	Budynek techniczny – zespół turbogeneratora	N5	16	8	89,0	89,0
6.	Budynek techniczny – agregat prądotwórczy	N6	1	0	102,0	0
7.	Budynek techniczny – sprężarkownia	N7	16	8	85,0	85,0
8.	Budynek techniczny – stacja uzdatniania wody	N8	16	8	76,0	76,0
9.	Budynek przyjęcia i waloryzacji zużła	N9	16	0	85,0	0
źródła typu punktowe						
10.	Czerpnie powietrza hali procesowej PTAGW1÷ PTAGW4	N10	16	8	70,0	70,0
11.	Czerpnie powietrza hali procesowej PVCz1÷ PVCz2	N11	16	8	75,0	75,0
12.	Czerpnie powietrza hali procesowej PVCn1÷ PVCn5	N12	16	8	75,0	75,0
13.	Wywiewniki liniowe hali procesowej PVw1.1÷PVw1.2	N13	16	8	75,0	75,0
14.	Wywiewniki liniowe hali procesowej PVw2.1÷PVw2.6	N14	16	8	75,0	75,0
15.	Wywiewniki liniowe hali procesowej PVw3.1÷PVw3.5	N15	16	8	75,0	75,0
16.	Instalacja chłodzenia budynku procesowego system PFJZ1 ÷ PFJZ8	N16	16	8	55,0-60,0	55,0-60,0
17.	Instalacja chłodzenia budynku procesowego system TFJZ1, TFJZ2, TFJZ6	N17	16	8	55,0	55,0
18.	Instalacja chłodzenia budynku procesowego system TFJZ3, TFJZ4, TFJZ5	N18	16	8	80,0	80,0
19.	Instalacja wentylacyjna nawiewna pomieszczenia turbogeneratora/węzła ciepła i pomieszczenia turbozespołu : TTAGW1÷ TTAGW2	N19	16	8	70,0	70,0
20.	Instalacja wentylacyjna nawiewna pomieszczenia turbogeneratora/węzła ciepła i pomieszczenia turbozespołu : TVCz1	N20	16	8	70,0	70,0
21.	Instalacja wentylacyjna nawiewna pomieszczenia turbogeneratora/węzła ciepła i pomieszczenia turbozespołu : TVCn1÷ TVCn2	N21	16	8	75,0	75,0
22.	Instalacja wentylacyjna wywiewna pomieszczenia turbogeneratora/węzła ciepła i pomieszczenia turbozespołu : TVw1.1	N22	16	8	70,0	70,0
23.	Instalacja wentylacyjna wywiewna pomieszczenia turbogeneratora/węzła ciepła i pomieszczenia turbozespołu : TVw1.2	N23	16	8	70,0	70,0

24.	Instalacja wentylacyjna wywiewna pomieszczenia turbogenerators/węzła ciepła i pomieszczenia turbozespołu : TVw2.1÷ TVw2.4	N24	16	8	70,0	70,0
25.	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
26.	Instalacja wentylacyjna wywiewna pomieszczenia rozdzielni NN i SN, UPS, pomieszczenia dodatkowego zbiornika sprężarek, pomieszczeń sanitarnych oraz komunikacji: TWV1, TVW1.1	N26	16	8	70,0	70,0
27.	Instalacja wentylacyjna nawiewno-wywiewna pomieszczenia SUW, magazynu materiałów eksploatacyjnych, pomieszczeń wypoczynkowych i magazynowych, WC: TVN2-TVW2	N27	16	8	65,0	65,0
28.	Instalacja wentylacyjna wywiewna pomieszczenia SUW, magazynu materiałów eksploatacyjnych, pomieszczeń wypoczynkowych i magazynowych, WC: TVW2.1	N28	16	8	70	70
29.	Instalacja wentylacyjna nawiewna warsztatu mechanicznego, elektrycznego i pomieszczeń magazynowych : TVN3	N29	16	8	70	70
30.	Instalacja wentylacyjna wywiewna warsztatu mechanicznego, elektrycznego i pomieszczeń magazynowych : TVW3 i TVW3.1	N30	16	8	65,0	65,0
31.	Instalacja wentylacyjna nawiewna pomieszczenia pieca laboratoryjnego, wag i magazynu odczynników: TVN4	N31	16	8	70,0	70,0
32.	Instalacja wentylacyjna wywiewna pomieszczenia pieca laboratoryjnego, wag i magazynu odczynników: TVW4, TVW4.1, TVW4.52	N32	16	8	65,0	65,0
33.	Chłodnie wentylatorowe na dachu budynku technicznego (3 szt.)	N33	16	8	90,0	90,0
34.	Chłodnia powietrza (kondensator) skraplacza pary – węzeł konwersji energii (WKE)	N34	16	8	104,0	104,0
35.	Wentylator hali przyjęcia i waloryzacji żużła	N35	16	0	90,0	0
36.	Wyrzutnia wentylatora hali przyjęcia i waloryzacji żużła	N36	16	0	80,0	0
37.	Instalacja wentylacyjna budynku administracyjno-biurowego: AVN1, AVW1	N37	16	0	65,0	0
38.	Instalacja wentylacyjna budynku administracyjno-biurowego: AVN2, AVW2	N38	16	0	65,0	0
39.	Instalacja wentylacyjna budynku administracyjno-biurowego: AVW3 – AVW10	N39	16	0	65,0	0
40.	Instalacja wentylacyjna (klimatyzacja) budynku administracyjnego – AFJZ1 – AFJZ5	N41	16	0	55,0-60,0	0
41.	Instalacja wentylacyjna budynku portierni – wentylator dachowy CVW1	N42	16	0	60,0	0
42.	Instalacja wentylacyjna (klimatyzacja) budynku portierni – CFJZ1	N43	16	0	55,0	0
źródła liniowe						
43.	Ładowarka kołowa pod wiatą dojrzewania żużła	N44	16	0	100,0	0
44.	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:

- instalacji I-1 – instalacja do termicznego przekształcania stałych odpadów komunalnych,
- instalacji I-2 – instalacja do stabilizacji i zestalania popiołów oraz stałych pozostałości z procesu oczyszczania spalin,
- instalacji I-3 – instalacja waloryzacji i dojrzewania żużla,
- myjni kół pojazdów dowożących odpady do Zakładu,
- laboratorium Zakładowego,
- maszyn i urządzeń pracujących na terenie 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.	13 01 05*	Emulsje olejowe nie zawierające związków chlorowcoorganicznych	Kontener na odpady niebezpieczne (obiekt nr 42 na mapie stanowiącej załącznik do operatu ppoż. oraz na planie zagospodarowania terenu)	Odpady magazynowane selektywnie w oznakowanych, szczelnych pojemnikach. Odpady przekazywane do odzysku lub unieszkodliwiania firmom posiadającym stosowne zezwolenia na gospodarowanie tym odpadem.
2.	13 01 10*	Mineralne oleje hydrauliczne nie zawierające związków chlorowcoorganicznych		
3.	13 01 11*	Syntetyczne oleje hydrauliczne		

4.	13 01 12*	Oleje hydrauliczne łatwo ulegające biodegradacji		
5.	13 01 13*	Inne oleje hydrauliczne		
6.	13 02 05*	Mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe nie zawierające związków chlorowcoorganicznych		
7.	13 02 06*	Syntetyczne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe		
8.	13 02 07*	Oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe łatwo ulegające biodegradacji		
9.	13 02 08*	Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe		
10.	15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	Kontener na odpady niebezpieczne (obiekt nr 42 na mapie stanowiącej załącznik do operatu ppoż. oraz na planie zagospodarowania terenu)	Odpady magazynowane selektywnie w oznakowanych workach foliowych. Odpady przekazywane do odzysku lub unieszkodliwiania firmom posiadającym stosowne zezwolenia na gospodarowanie tym odpadem.
11.	15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)		Odpady magazynowane selektywnie w oznakowanych workach foliowych. Odpady przekazywane do odzysku lub unieszkodliwiania firmom posiadającym stosowne zezwolenia na gospodarowanie tym odpadem.
12.	15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02		Odpady magazynowane selektywnie w oznakowanych, szczelnych workach foliowych. Odpady przekazywane do odzysku lub unieszkodliwiania firmom posiadającym stosowne zezwolenia na gospodarowanie tym odpadem.
13.	16 01 07*	Filtry olejowe		Odpady magazynowane selektywnie w oznakowanych, szczelnych pojemnikach. Odpady przekazywane do odzysku lub unieszkodliwiania firmom posiadającym stosowne zezwolenia na gospodarowanie tym odpadem.
14.	16 01 13*	Płyny hamulcowe	Kontener na odpady niebezpieczne (obiekt nr 42 na mapie stanowiącej załącznik do operatu ppoż. oraz na planie zagospodarowania terenu)	Odpad nie jest magazynowany. Przekazywany na bieżąco do Zakładu w Hryniewiczach.
15.	16 01 14*	Płyny zapobiegające zamarzaniu zawierające substancje niebezpieczne		
16.	16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	Kontener na odpady niebezpieczne (obiekt nr 42 na mapie stanowiącej załącznik do operatu ppoż. oraz na planie zagospodarowania terenu)	Odpady magazynowane selektywnie w oznakowanych, szczelnych pojemnikach. Odpady przekazywane do odzysku lub unieszkodliwiania firmom posiadającym stosowne zezwolenia na gospodarowanie tym odpadem.
17.	16 02 14	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13		
18.	16 02 15*	Niebezpieczne elementy lub części składowe usunięte ze zużytych urządzeń	Kontener na odpady niebezpieczne (obiekt nr 42 na mapie stanowiącej załącznik do operatu ppoż. oraz na planie zagospodarowania terenu)	Odpady magazynowane selektywnie w oznakowanych, szczelnych pojemnikach. Odpady przekazywane do odzysku lub unieszkodliwiania firmom posiadającym stosowne zezwolenia na gospodarowanie tym odpadem.
19.	16 02 16	Elementy usunięte ze zużytych urządzeń inne niż wymienione w 16 02 15		
20.	16 05 07*	Zużyte nieorganiczne chemikalia zawierające substancje niebezpieczne (np. przeterminowane odczynniki chemiczne)	Kontener na odpady niebezpieczne (obiekt nr 42 na mapie stanowiącej załącznik do operatu ppoż. oraz na planie zagospodarowania terenu)	Odpady magazynowane selektywnie w oznakowanych, szczelnych pojemnikach. Odpady przekazywane do odzysku lub unieszkodliwiania firmom posiadającym stosowne zezwolenia na gospodarowanie tym odpadem.
21.	16 05 08*	Zużyte organiczne chemikalia zawierające substancje niebezpieczne (np. przeterminowane odczynniki chemiczne)		

22.	16 05 09	Zużyte chemikalia inne niż wymienione w 16 05 06, 16 05 07 lub 16 05 08		
23.	16 06 01*	Baterie i akumulatory ołowiowe	Kontener na odpady niebezpieczne (obiekt nr 42 na mapie stanowiącej załącznik do operatu ppoż. oraz na planie zagospodarowania terenu)	Odpady magazynowane selektywnie w oznakowanych, szczelnych pojemnikach. Odpady przekazywane do odzysku lub unieszkodliwiania firmom posiadającym stosowne zezwolenia na gospodarowanie tym odpadem.
24.	16 06 02*	Baterie i akumulatory niklowo-kadmowe		
25.	16 06 04	Baterie alkaliczne (z wyłączeniem 16 06 03)		
26.	16 06 05	Inne baterie i akumulatory		
27.	16 80 01	Magnetyczne i optyczne nośniki informacji		Odpady magazynowane selektywnie w oznakowanych pojemnikach lub workach foliowych. Odpady przekazywane do odzysku lub unieszkodliwiania firmom posiadającym stosowne zezwolenia na gospodarowanie tym odpadem.
28.	16 11 05*	Okladziny piecowe i materiały ogniotrwałe z procesów niemetalurgicznych zawierające substancje niebezpieczne	Zadaszona wiata magazynowania odpadów niebezpiecznych (obiekt nr 29 na mapie stanowiącej załącznik do operatu ppoż. oraz na planie zagospodarowania terenu)	Odpady magazynowane selektywnie na podłożu. Odpady przekazywane do odzysku lub unieszkodliwiania firmom posiadającym stosowne zezwolenia na gospodarowanie tym odpadem.
29.	16 81 01*	Odpady wykazujące właściwości niebezpieczne	Zadaszona wiata magazynowania odpadów niebezpiecznych (obiekt nr 29 na mapie stanowiącej załącznik do operatu ppoż. oraz na planie zagospodarowania terenu)	Odpady magazynowane selektywnie na podłożu. Odpady przekazywane do odzysku lub unieszkodliwiania firmom posiadającym stosowne zezwolenia na gospodarowanie tym odpadem.
30.	16 81 02	Odpady różne inne niż wymienione w 16 81 01	Kontener na odpady niebezpieczne (obiekt nr 42 na mapie stanowiącej załącznik do operatu ppoż. oraz na planie zagospodarowania terenu)	Odpady magazynowane selektywnie w oznakowanych workach foliowych. Odpady przekazywane do odzysku lub unieszkodliwiania firmom posiadającym stosowne zezwolenia na gospodarowanie tym odpadem.
31.	17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia	Odpad nie jest magazynowany. Przekazywany na bieżąco do Zakładu w Hryniewiczach.	
32.	17 02 03	Tworzywa sztuczne		
33.	17 04 11	Kable inne niż wymienione w 17 04 10	Kontener na odpady niebezpieczne (obiekt nr 42 na mapie stanowiącej załącznik do operatu ppoż. oraz na planie zagospodarowania terenu)	Odpady magazynowane selektywnie w oznakowanych workach foliowych. Odpady przekazywane do odzysku lub unieszkodliwiania firmom posiadającym stosowne zezwolenia na gospodarowanie tym odpadem.
34.	17 06 04	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03	Odpad nie jest magazynowany. Przekazywany na bieżąco do Zakładu w Hryniewiczach.	
35.	19 01 07*	Odpady stałe z oczyszczania gazów odlotowych	Hala stabilizacji i zestawienia popiołów oraz stałych pozostałości z procesu oczyszczania spalin (obiekt nr 43 na mapie stanowiącej załącznik do operatu ppoż. oraz na planie zagospodarowania terenu)	Wariant I - Odpady magazynowane są w 2 silosach magazynowych, każdy o pojemności 100 m ³ , z których za pomocą przenośnika śrubowego podawane są wraz z odpadem o kodzie 19 01 15* do instalacji stabilizacji i zestawienia popiołów i stałych pozostałości z procesu oczyszczania spalin. Wariant II – Odpady magazynowane są w jednym z dwóch silosów magazynowych, z którego przekazywane są w formie niezestawionej do odzysku lub unieszkodliwiania firmom posiadającym stosowne zezwolenia na gospodarowanie danym rodzajem odpadu.

36.	19 01 12	Żużle i popioły paleniskowe inne niż wymienione w 19 01 11	Utwardzone place magazynowe znajdujące się przy budynku hali przyjęcia i waloryzacji żużla z wiatą dojrzewania żużla (obiekty nr 37 i 38 na mapie stanowiącej załącznik do operatu ppoż. oraz na planie zagospodarowania terenu)	Odpady wytworzone w wyniku eksploatacji instalacji I-3 magazynowane są luzem na utwardzonych placach. Odpady przekazywane do odzysku lub unieszkodliwiania firmom posiadającym stosowne zezwolenia na gospodarowanie tym odpadem.
37.	19 01 15*	Pyły z kotłów zawierające substancje niebezpieczne	W przypadku odpadów o strukturze pylistej - Hala stabilizacji i zestalania popiołów oraz stałych pozostałości z procesu oczyszczania spalin (obiekt nr 43 na mapie stanowiącej załącznik do operatu ppoż. oraz na planie zagospodarowania terenu).	Wariant I – Odpady o strukturze pylistej magazynowane są w 2 silosach magazynowych, każdy o pojemności 100 m ³ , z których za pomocą przenośnika śrubowego podawane są wraz z odpadem o kodzie 19 01 07* do instalacji stabilizacji i zestalania popiołów i stałych pozostałości z procesu oczyszczania spalin. Wariant II – Odpady o strukturze pylistej magazynowane są w jednym z dwóch silosów magazynowych, z którego przekazywane są w formie niezestalonej do odzysku lub unieszkodliwiania firmom posiadającym stosowne zezwolenia na gospodarowanie danym rodzajem odpadu.
38.	19 03 05	Odpady stabilizowane inne niż wymienione w 19 03 04	Utwardzony plac magazynowania popiołów zestalonych znajdujący się przy placu magazynowania żużla (obiekt nr 46 na planie zagospodarowania terenu)	Odpady magazynowane w workach typu Big-Bag, po czym po osiągnięciu właściwej stabilizacji przekazywane są na składowisko odpadów celem ich unieszkodliwiania.
39.	19 08 13*	Szlamy zawierające substancje niebezpieczne z innego niż biologiczne oczyszczanie ścieków przemysłowych	Kontener ustawiony bezpośrednio przy myjni kół	Odpady magazynowane selektywnie w szczelnym kontenerze. Odpady przekazywane do odzysku lub unieszkodliwiania firmom posiadającym stosowne zezwolenia na gospodarowanie tym odpadem.
40.	19 09 05	Nasycone lub zużyte żywice jonowymienne	Kontener na odpady niebezpieczne (obiekt nr 42 na mapie stanowiącej załącznik do operatu ppoż. oraz na planie zagospodarowania terenu)	Odpady magazynowane selektywnie w oznakowanych workach foliowych. Odpady przekazywane do odzysku lub unieszkodliwiania firmom posiadającym stosowne zezwolenia na gospodarowanie tym odpadem.
41.	19 09 99	Inne niewymienione odpady	Odpad nie jest magazynowany. Przekazywany na bieżąco do odzysku lub unieszkodliwiania firmom posiadającym stosowne zezwolenia na gospodarowanie tym odpadem.	
42.	19 12 02	Metale żelazne	Wydzielone boksy do magazynowania metali zlokalizowane w hali przyjęcia i waloryzacji żużla z wiatą dojrzewania żużla (obiekt nr 45 na planie zagospodarowania terenu)	Odpady magazynowane luzem w wydzielonych boksach w hali. Odpady przekazywane do odzysku lub unieszkodliwiania firmom posiadającym stosowne zezwolenia na gospodarowanie tym odpadem.
43.	19 12 03	Metale nieżelazne		
44.	19 12 04	Tworzywa sztuczne i guma	Odpad nie jest magazynowany. Przekazywany na bieżąco do odzysku lub unieszkodliwiania firmom posiadającym stosowne zezwolenia na gospodarowanie tym odpadem.	

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.	13 01 05*	Emulsje olejowe nie zawierające związków chlorowcoorganicznych	2	Oleje przepracowane - głównym składnikiem (bazą olejową) są produkty przeróbki ropy naftowej otrzymane w wyniku destylacji, poddane następnie odparafinowaniu, odasfaltowaniu i rafinacji. Odpady mogą mieć właściwości:

				HP4-drażniące, HP5- działanie toksyczne na narządy docelowe (STOT) lub zagrożenie spowodowane aspiracją, HP13-uczulające, HP14-ekotoksyczne.
2.	13 01 10*	Mineralne oleje hydrauliczne nie zawierające związków chlorowcoorganicznych	5	Oleje przepracowane - głównym składnikiem (bazą olejową) są produkty przeróbki ropy naftowej otrzymane w wyniku destylacji, poddane następnie odparafinowaniu, odasfaltowaniu i rafinacji. Odpady mogą mieć właściwości: HP4-drażniące, HP5- działanie toksyczne na narządy docelowe (STOT) lub zagrożenie spowodowane aspiracją, HP13-uczulające, HP14-ekotoksyczne.
3.	13 01 11*	Syntetyczne oleje hydrauliczne	5	Oleje przepracowane - głównym składnikiem (bazą olejową) są substancje nie będące produktami bezpośredniej przeróbki ropy naftowej, powstające w wyniku procesów chemicznych (syntezy, polimeryzacji, kondensacji, itp.) z surowców różnego pochodzenia, np. poliestry. Odpady mogą mieć właściwości: HP4-drażniące, HP5- działanie toksyczne na narządy docelowe (STOT) lub zagrożenie spowodowane aspiracją, HP13-uczulające, HP14-ekotoksyczne.
4.	13 01 12*	Oleje hydrauliczne łatwo ulegające biodegradacji	2	Oleje przepracowane - odpad może być mieszaniną wielu węglowodorów aromatycznych i nienasyconych, a także szeregu dodawanych substancji uszlachetniających (zawierających np. związki metali, siarki, fosforu, chloru, azotu. Odpady mogą mieć właściwości: HP4-drażniące, HP5- działanie toksyczne na narządy docelowe (STOT) lub zagrożenie spowodowane aspiracją, HP13-uczulające, HP14-ekotoksyczne.
5.	13 01 13*	Inne oleje hydrauliczne	5	Oleje przepracowane - odpad może być mieszaniną wielu węglowodorów aromatycznych i nienasyconych, a także szeregu dodawanych substancji uszlachetniających (zawierających np. związki metali, siarki, fosforu, chloru, azotu. Odpady mogą mieć właściwości: HP4-drażniące, HP5- działanie toksyczne na narządy docelowe (STOT) lub zagrożenie spowodowane aspiracją, HP13-uczulające, HP14-ekotoksyczne.
6.	13 02 05*	Mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe nie zawierające związków chlorowcoorganicznych	6	Oleje przepracowane - głównym składnikiem (bazą olejową) są produkty przeróbki ropy naftowej otrzymane w wyniku destylacji, poddane następnie odparafinowaniu, odasfaltowaniu i rafinacji. Odpady mogą mieć właściwości: HP4-drażniące, HP5- działanie toksyczne na narządy docelowe (STOT) lub zagrożenie spowodowane aspiracją, HP13-uczulające, HP14-ekotoksyczne.
7.	13 02 06*	Syntetyczne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	3	Oleje przepracowane - odpady stanowi mieszanina węglowodorów, wraz z produktami ich rozkładu i utleniania, dodatkami uszlachetniającymi, metalami ciężkimi w postaci związków organicznych i nieorganicznych i zanieczyszczeniami mechanicznymi. Odpady mogą mieć właściwości: HP4-drażniące, HP5- działanie toksyczne na narządy docelowe (STOT) lub zagrożenie spowodowane aspiracją, HP13-uczulające, HP14-ekotoksyczne.
8.	13 02 07*	Oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe łatwo ulegające biodegradacji	0,5	Oleje przepracowane - odpad może być mieszaniną wielu węglowodorów aromatycznych i nienasyconych, a także szeregu dodawanych substancji uszlachetniających (zawierających np. związki metali, siarki, fosforu, chloru, azotu. Odpady mogą mieć właściwości: HP4-drażniące, HP5- działanie toksyczne na narządy docelowe (STOT) lub zagrożenie spowodowane aspiracją, HP13-uczulające, HP14-ekotoksyczne.
9.	13 02 08*	Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	1	Oleje przepracowane - odpady stanowi mieszanina węglowodorów, wraz z produktami ich rozkładu i utleniania, dodatkami uszlachetniającymi, metalami ciężkimi w postaci związków organicznych i nieorganicznych i zanieczyszczeniami mechanicznymi. Odpady mogą mieć właściwości: HP4-drażniące, HP5- działanie toksyczne na narządy docelowe (STOT) lub zagrożenie spowodowane aspiracją, HP13-uczulające, HP14-ekotoksyczne.
10.	15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi	2	Odpady wykonane głównie z tworzyw sztucznych lub szkła, które ze względu na zanieczyszczenie przechowywanymi materiałami, zaliczane są do odpadów niebezpiecznych.

		zanieczyszczone (np. opakowania po środkach chemicznych)		W zależności od gromadzonych substancji składniki odpadów mogą stanowić np.: węglowodory alifatyczne wyższych frakcji, wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne, związki różnych metali, związki chloru. Odpady mogą mieć właściwości: HP4-drażniące, HP5- działanie toksyczne na narządy docelowe (STOT) lub zagrożenie spowodowane aspiracją, HP6- ostra toksyczność, HP8-żrące, HP13-uczulające, HP14-ekotoksyczne. Odpad stanowią opakowania (metalowe, plastikowe, szklane) zanieczyszczone substancjami zaliczanymi do szkodliwie działających na środowisko. Mogą to być opakowania po farbách, rozpuszczalnikach, klejach itp., a także po niebezpiecznych substancjach chemicznych stosowanych w laboratorium.
11.	15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ściěrki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)	4	Odpady zanieczyszczone środkami dezynfekcyjnymi, rozpuszczalnikami lub produktami ropopochodnymi oraz filtry tkaninowe służące do odpylania spalin. Odpady mogą mieć właściwości: HP4-drażniące, HP5- działanie toksyczne na narządy docelowe (STOT) lub zagrożenie spowodowane aspiracją, HP6- ostra toksyczność, HP13-uczulające, HP14-ekotoksyczne. Odpady bawełniane, włókniny, sorbenty papierowe, zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi. Podstawowy skład: włókna naturalne i sztuczne. Odpady w postaci stałej (bawełniane, włókniny) lub sypkiej (sorbenty), zanieczyszczone uwodnionymi odpadami.
12.	15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ściěrki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	3	Odpady filtracyjne oraz zużyte czysćiwa nie zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi. Odpady bawełniane, włókniny, sorbenty papierowe, zanieczyszczone substancjami innymi niż niebezpieczne. Podstawowy skład: włókna naturalne i sztuczne. Odpady w postaci stałej (bawełniane, włókniny) lub sypkiej (sorbenty), zanieczyszczone uwodnionymi odpadami. Odpady nie posiadają właściwości powodujących, że mogą być odpadami niebezpiecznymi, zgodnie z rozporządzeniem (UE) nr 1357/2014, załącznik III.
13.	16 01 07*	Filtry olejowe	0,75	Odpady zanieczyszczone produktami ropopochodnymi. Odpad stanowią zużyte filtry olejowe. Odpad składa się z metalowej obudowy i wkładu filtracyjnego, zanieczyszczonego olejami. Odpad posiada właściwości powodujące, że jest zaliczany do grupy odpadów niebezpiecznych, zgodnie z rozporządzeniem (UE) nr 1357/2014, załącznik III. Odpady mogą mieć właściwości: HP4-drażniące, HP5- działanie toksyczne na narządy docelowe (STOT) lub zagrożenie spowodowane aspiracją, HP6- ostra toksyczność, HP13-uczulające, HP14-ekotoksyczne.
14.	16 01 13*	Płyny hamulcowe	0,5	Odpady mogą zawierać związki organiczne tj. etery i estry. Odpady mogą mieć właściwości: HP4-drażniące, HP5- działanie toksyczne na narządy docelowe (STOT) lub zagrożenie spowodowane aspiracją, HP13-uczulające, HP14-ekotoksyczne.
15.	16 01 14*	Płyny zapobiegające zamarzaniu zawierające substancje niebezpieczne	20	Odpady mogą zawierać związki organiczne tj. glikole i inne alkohole. Odpady mogą mieć właściwości: HP4-drażniące, HP5- działanie toksyczne na narządy docelowe (STOT) lub zagrożenie spowodowane aspiracją, HP6- ostra toksyczność, HP13-uczulające, HP14-ekotoksyczne.
16.	16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	1	Monitory, świetlówki - odpady zawierające części metalowe, szklane oraz z tworzyw sztucznych, a także elementy lub składniki, które kwalifikują odpady jako niebezpieczne. Odpady mogą mieć właściwości: HP5- działanie toksyczne na narządy docelowe (STOT) lub zagrożenie spowodowane aspiracją, HP6- ostra toksyczność, HP14-ekotoksyczne.
17.	16 02 14	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	1,5	Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny - odpady zawierające części metalowe, szklane oraz z tworzyw sztucznych. Nie posiadają właściwości niebezpiecznych, zgodnie z rozporządzeniem (UE) nr 1357/2014, załącznik III.

18.	16 02 15*	Niebezpieczne elementy lub części składowe usunięte ze zużytych urządzeń	1	Odpad zawiera niebezpieczne elementy lub części składowe usunięte ze zużytych urządzeń – części zaolejone o właściwościach łatwopalnych, przekładniki, bezpieczniki, sondy, elementy obwodów scalonych, itp. o właściwościach mutagennych HP11.
19.	16 02 16	Elementy usunięte ze zużytych urządzeń inne niż wymienione w 16 02 15	1	Przewody i kable, wtyczki, przełączniki, płytki elektroniczne, różnego rodzaju części i podzespoły elektroniczne i elektryczne, kartridże, tonery i pojemniki na tusze - Odpady zawierające części metalowe, szklane oraz z tworzyw sztucznych. Nie posiadają właściwości niebezpiecznych.
20.	16 05 07*	Zużyte nieorganiczne chemikalia zawierające substancje niebezpieczne (np. przeterminowane odczynniki chemiczne)	0,1	Przeterminowane odczynniki chemiczne - odpady w postaci szklanej lub plastikowej zanieczyszczone pozostałościami, które kwalifikują odpady jako niebezpieczne. Odpady mogą mieć właściwości: HP4- drażniące, HP5- działanie toksyczne na narządy docelowe (STOT) lub zagrożenie spowodowane aspiracją, HP6- ostra toksyczność, HP13-uczulające, HP14-ekotoksyczne.
21.	16 05 08*	Zużyte organiczne chemikalia zawierające substancje niebezpieczne (np. przeterminowane odczynniki chemiczne)	0,1	Przeterminowane odczynniki chemiczne - odpady w postaci szklanej lub plastikowej zanieczyszczone pozostałościami, które kwalifikują odpady jako niebezpieczne. Odpady mogą mieć właściwości: HP4- drażniące, HP5- działanie toksyczne na narządy docelowe (STOT) lub zagrożenie spowodowane aspiracją, HP6- ostra toksyczność, HP13-uczulające, HP14-ekotoksyczne.
22.	16 05 09	Zużyte chemikalia inne niż wymienione w 16 05 06, 16 05 07 lub 16 05 08	0,1	Przeterminowane odczynniki chemiczne, odpady w postaci szklanej lub plastikowej zanieczyszczone pozostałościami, które nie wykazują właściwości niebezpiecznych.
23.	16 06 01*	Baterie i akumulatory ołowiowe	4,3	Akumulatory samochodowe - odpady stanowią będą zużyte akumulatory kwasowo-ołowiowe. Odpady mogą mieć właściwości: HP4-drażniące, HP5- działanie toksyczne na narządy docelowe (STOT) lub zagrożenie spowodowane aspiracją, HP6-ostra toksyczność, HP7- rakotwórcze, HP10- działające szkodliwie na rozrodczość, HP11-mutagenne, HP13-uczulające, HP14-ekotoksyczne.
24.	16 06 02*	Baterie i akumulatory niklowo-kadmowe	0,5	Odpady stanowią będą zużyte akumulatory i baterie niklowo-kadmowe. Odpady mogą mieć właściwości: HP4-drażniące, HP5- działanie toksyczne na narządy docelowe (STOT) lub zagrożenie spowodowane aspiracją, HP7- rakotwórcze, HP14-ekotoksyczne.
25.	16 06 04	Baterie alkaliczne (z wyłączeniem 16 06 03)	0,5	Odpady stanowią potencjalne źródło zanieczyszczenia środowiska związkami manganu i cynku. Odpady nie posiadają właściwości niebezpiecznych.
26.	16 06 05	Inne baterie i akumulatory	3	Baterie z urządzeń elektrycznych - odpady stanowią potencjalne źródło zanieczyszczenia środowiska związkami niklu, manganu, magnezu, kobaltu, cynku i aluminium. Odpady nie posiadają właściwości niebezpiecznych.
27.	16 80 01	Magnetyczne i optyczne nośniki informacji	0,1	Odpady stanowią dyskietki, płyty Cd, DVD, kasety, taśmy.
28.	16 11 05*	Okładziny piecowe i materiały ogniotrwałe z procesów niemetalurgicznych zawierające substancje niebezpieczne	30	Odpady złożone głównie z tlenków glinu oraz krzemu, topników oraz metali ciężkich. Odpady mogą mieć właściwości: HP14-ekotoksyczne.
29.	16 81 01*	Odpady wykazujące właściwości niebezpieczne	100	Odpady powstałe w wyniku wypadków i zdarzeń losowych podczas prowadzenia akcji ratowniczej lub gaśniczej. Odpady mogą mieć różne właściwości w tym właściwości: HP4-drażniące, HP5- działanie toksyczne na narządy docelowe (STOT) lub zagrożenie spowodowane aspiracją, HP14-ekotoksyczne.
30.	16 81 02	Odpady różne inne niż wymienione w 16 81 01	30	Odpady powstałe w wyniku wypadków i zdarzeń losowych podczas prowadzenia akcji ratowniczej lub gaśniczej nie posiadające właściwości niebezpiecznych.

31.	17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia	15	Odpady nie posiadają właściwości niebezpiecznych. Beton stanowi mieszaninę kruszywa (żwiru, piasku), wody oraz cementu. Odpad powstający przy okazji przeprowadzania remontów, napraw, przebudowy obiektów wykorzystywanych do prowadzenia działalności gospodarczej.
32.	17 02 03	Tworzywa sztuczne	5	Odpady z tworzyw PE, PP, PCV, w tym gumy, nie posiadają właściwości niebezpiecznych. Odpady stanowią np. zużyte uszczelki gumowe z wagi samochodowej.
33.	17 04 11	Kable inne niż wymienione w 17 04 10	5	Odpady zawierające przewody aluminiowe, miedziane, mieszaninę metali z domieszką tworzyw sztucznych jako otulina, nie posiadają właściwości niebezpiecznych. Odpady stanowią np. zużyte kable elektryczne.
34.	17 06 04	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03	5	Odpad powstający przy okazji przeprowadzania remontów, napraw, przebudowy obiektów. Odpad zawiera zużyte materiały izolacyjne typu wełna mineralna (szklana i skalna). Wełna szklana wytwarzana jest z piasku kwarcowego i stłuczki szklanej. Dodatkowo w procesie produkcji dodawane są inne surowce, takie jak: gąbry, dolomit lub wapień.
35.	19 01 07*	Odpady stałe z oczyszczania gazów odlotowych	3 500	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.
36.	19 01 12	Żużle i popioły paleniskowe inne niż wymienione w 19 01 11	32 500	Stan skupienia stały. Stanowi wieloskładnikową, niejednorodną mieszaninę popiołów, zeszkliwionych produktów oraz w niewielkim stopniu niespalonych części odpadów poddawanych termicznemu przekształceniu, takich jak np. złom czy elementy mineralne. Podstawowymi związkami strukturalnymi żużla są węglany, krzemiany i tlenki, głównie żelaza, wapnia, glinu i sodu. Odpad ten po przetworzeniu na instalacji waloryzacji i dojrzewania żużla nie zawiera niespalonych części odpadów poddawanych termicznemu przekształceniu oraz charakteryzuje się mniejszą wymywalnością metali.
37.	19 01 15*	Pyły z kotłów zawierające substancje niebezpieczne	1 500	Odpad stały. Zawiera w przeważającej części tlenki krzemu, glinu i żelaza oraz śladowe ilości metali ciężkich oraz dioksan i furanów.
38.	19 03 05	Odpady stabilizowane inne niż wymienione w 19 03 04	8 600	Skład odpadu: pyły z kotłów (18%), odpady stałe z oczyszczania gazów odlotowych (44%), woda (16%) i cement (22%). Odpad w postaci stałej bryły.
39.	19 08 13*	Szlamy zawierające substancje niebezpieczne z innego niż biologiczne oczyszczanie ścieków przemysłowych	100	Odpad w postaci stałej, wilgotnej zawierający piasek, zawieszinę, pozostałości substancji czynnej środka dezynfekcyjnego (kwas nadoctowy) oraz niewielkie ilości substancji ropopochodnych.
40.	19 09 05	Nasycone lub zużyte żywice jonowymienne	2	Odpady nie posiadają właściwości niebezpiecznych. Odpad ze stacji uzdatniania wody. Stan skupienia - materiał stały - wypełnienie kolumn jonitowych ze stacji uzdatniania wody.
41.	19 09 99	Inne niewymienione odpady	600	Odpady z uzdatniania wody do celów przemysłowych nie posiadają właściwości niebezpiecznych. Mogą powstawać szlamy np. w wyniku czyszczenia zbiornika wody procesowej.
42.	19 12 02	Metale żelazne	8 000	Odpad w postaci stałej, ulegający korozji. Składa się głównie z żelaza, stali i stali stopowej.
43.	19 12 03	Metale nieżelazne	500	Odpad w postaci stałej, ulegający korozji. Składa się głównie z metali kolorowych (np. aluminium, miedź).
44.	19 12 04	Tworzywa sztuczne i guma	10	Odpady z tworzyw PE, PP, PCV, w tym gumy, nie posiadają właściwości niebezpiecznych, zgodnie z rozporządzeniem (UE) nr 1357/2014, załącznik III.

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 I-2),
- 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 I-1),
- znaczne ograniczenie ilości odpadów kierowanych do unieszkodliwienia na składowisku, poprzez eksploatację instalacji do waloryzacji i dojrzewania 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 I-1 – instalacja do termicznego przekształcania stałych odpadów komunalnych o wydajności 15,5 Mg/h, tj. 120 000 Mg/rok (przy wartości opałowej odpadów równej 7,5 MJ/kg),
- instalacji I-2 – instalacja do stabilizacji i zestalania popiołów oraz stałych pozostałości z procesu oczyszczania spalin o wydajności 23 Mg/dobę, tj. 8 600 Mg/rok,
- instalacji I-3 – instalacja waloryzacji i dojrzewania żużla o wydajności 11,7 Mg/h, tj. 36 500 Mg/rok.

Odpady dowożone na teren ZUOK, są bezpośrednio z samochodów wyładowywane do bunkra, zlokalizowanego w hali wyładunku odpadów będącej częścią budynku procesowego. Wysokość, szerokość i długość bunkra wynoszą odpowiednio 31 m, 13 m i 25 m. Objętość hydrauliczna bunkra odpadów (licząc do poziomu posadzki hali wyładunkowej) wynosi 3575 m³, natomiast uwzględniając możliwość układania odpadów przy ścianie bunkra (pryzmowanie) objętość zgromadzonych odpadów może wzrosnąć do 8000 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 8 dni. Zwiększenie ilości odpadów w przestrzeni bunkra jest możliwe zgodnie z przedłożoną opinią techniczną jedynie pod następującymi warunkami:

- maksymalna dopuszczalna objętość odpadów oscylująca w granicach 8000 m³ może występować jedynie w sytuacjach odbiegających od normalnych, tj. np. w sytuacjach przewidywanej dużej zmienności ilości dostaw,

- bunkier może być zasypany odpadami wyłącznie zgodnie z rysunkami i obliczeniami zawartymi w „Opinii Technicznej w zakresie wytrzymałości konstrukcji bunkra na obciążania odpadami w związku ze zwiększeniem ich wysokości i ilości magazynowania w Zakładzie Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych ZUOK w Białymstoku” (zasypane mogą być tylko trzy bramy) – niedopuszczalne jest zasypanie czwartej bramy (od strony dyspozytorni) i otworów wentylacyjnych znajdujących się nad nią,
- niebezpieczeństwo nagromadzenia się metanu i innych ewentualnych gazów palnych musi być minimalizowane przez utrzymywanie stałego podciśnienia w bunkrze i hali wyładunku, a stały duży przepływ powietrza ciągle usuwa te związki utrzymując ich stężenie na minimalnym poziomie,
- należy zapewnić przewietrzanie bunkra także w trakcie przerwy w pracy kotła procesowego przez system wentylacji wyciągowej PVW5,
- wysokość i sposób usypania pryzmy odpadów w przestrzeni bunkra nie może wpływać na pogorszenie zakresu i skuteczności działania instalacji i urządzeń przeciwpożarowych,
- sposób usypywania pryzmy i magazynowania odpadów w bunkrze powinien umożliwić ciągle prowadzenie procesu mieszania (homogenizacji) odpadów zgodnie wytycznymi zawartymi w Instrukcji Eksploatacji Zakładu opracowanej na podstawie projektu budowlanego i projektów procesów technologicznych.

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 I-1 – instalacja do termicznego przekształcania stałych odpadów komunalnych:

Lp.	Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Ilość odpadów (Mg/rok)
1.	15 01 03	Opakowania z drewna ¹	120 000
2.	15 01 09	Opakowania z tekstyliów ¹	120 000
3.	19 05 01	Nieprzekompostowane frakcje odpadów komunalnych i podobnych ¹	120 000
4.	19 05 99	Inne niewymienione odpady ¹	120 000
5.	19 12 07	Drewno inne niż wymienione w 19 12 06 ¹	120 000
6.	19 12 08	Tekstylia ¹	120 000
7.	19 12 10	Odpady palne (paliwo alternatywne)	120 000
8.	ex 19 12 12	Inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11 ²	120 000
9.	19 12 12	Inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11	120 000
10.	20 01 08	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	120 000
11.	20 01 10	Odzież ¹	120 000
12.	20 01 11	Tekstylia ¹	120 000
13.	20 01 38	Drewno inne niż wymienione w 20 01 37	120 000
14.	20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	120 000

15.	20 02 03	Inne odpady nieulegające biodegradacji	120 000
16.	20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	120 000
17.	20 03 02	Odpady z targowisk	120 000
18.	20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	120 000
19.	20 03 99	Odpady komunalne niewymienione w innych podgrupach ³	120 000

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

² są to odpady z mechanicznej obróbki odpadów z ZUOK Hryniewiczze (frakcja podsitowa z odpadów innych niż zmieszane /niesegregowane/ odpady komunalne oraz frakcja nadsitowa),

³ są to odpady komunalne lub podobne do komunalnych pochodzące z zakładów przemysłowych, akcji sprzątnięcia świata itp.

Łączna ilość odpadów przetwarzanych w instalacji I-1 w ciągu roku nie przekroczy 120 000 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	3 500
2.	19 01 12	Żużle i popioły paleniskowe inne niż wymienione w 19 01 11	36 500
3.	19 01 15*	Pyły z kotłów zawierające substancje niebezpieczne	2 000

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 I-2 – 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	3 500
2.	19 01 15*	Pyły z kotłów zawierające substancje niebezpieczne	1 500

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	8 600
2.	19 03 04*	Odpady niebezpieczne częściowo stabilizowane, inne niż wymienione w 19 03 08	1 500

Łączna ilość odpadów powstających w wyniku przetwarzania nie przekroczy 8 600 Mg/rok.

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 I-3 – instalacja waloryzacji i dojrzwania 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	36 500

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	33 000
2.	19 12 02	Metale żelazne	8 000
3.	19 12 03	Metale nieżelazne	500

Łączna ilość odpadów powstających w wyniku przetwarzania nie przekroczy 36 500 Mg/rok.

3.3. Szczegółowy sposób magazynowania odpadów.

3.3.1. Maksymalna masa poszczególnych rodzajów odpadów i maksymalna łączna masa wszystkich rodzajów odpadów, które mogą być magazynowane w tym samym czasie oraz które mogą być magazynowane w okresie roku:

Lp.	Rodzaj odpadu	Kod odpadu	Maksymalna masa poszczególnych rodzajów odpadów magazynowanych w tym samym czasie [Mg]	Maksymalna masa poszczególnych rodzajów odpadów magazynowanych w okresie roku [Mg]
Odpady przewidziane do przetwarzania w instalacji I-1				
1.	Opakowania z drewna ¹	15 01 03	3 000	120 000
2.	Opakowania z tekstyliów ¹	15 01 09	3 000	120 000
3.	Nieprzekompostowane frakcje odpadów komunalnych i podobnych ¹	19 05 01	3 000	120 000
4.	Inne niewymienione odpady ¹	19 05 99	3 000	120 000
5.	Drewno inne niż wymienione w 19 12 06 ¹	19 12 07	3 000	120 000
6.	Tekstylia ¹	19 12 08	3 000	120 000
7.	Odpady palne (paliwo alternatywne)	19 12 10	3 000	120 000
8.	Inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11 ²	ex 19 12 12	3 000	120 000
9.	Inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11	19 12 12	3 000	120 000
10.	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	20 01 08	3 000	120 000
11.	Odzież ¹	20 01 10	3 000	120 000
12.	Tekstylia ¹	20 01 11	3 000	120 000
13.	Drewno inne niż wymienione w 20 01 37	20 01 38	3 000	120 000
14.	Odpady ulegające biodegradacji	20 02 01	3 000	120 000

15.	Inne odpady nieulegające biodegradacji	20 02 03	3 000	120 000
16.	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	20 03 01	3 000	120 000
17.	Odpady z targowisk	20 03 02	3 000	120 000
18.	Odpady wielkogabarytowe	20 03 07	3 000	120 000
19.	Odpady komunalne niewymienione w innych podgrupach ³	20 03 99	3 000	120 000
Maksymalna łączna masa wszystkich rodzajów odpadów, które mogą być magazynowane w tym samym czasie nie przekroczy 3 000 Mg .				
Maksymalna łączna masa wszystkich rodzajów odpadów, które mogą być magazynowane w okresie roku nie przekroczy 120 000 Mg .				
Odpady powstające w wyniku przetwarzania w instalacji I-1				
20.	Odpady stałe z oczyszczania gazów odlotowych	19 01 07*	100	3 500
21.	Żużle i popioły paleniskowe inne niż wymienione w 19 01 11	19 01 12	Odpady nie są magazynowane	
22.	Pyły z kotłów zawierające substancje niebezpieczne	19 01 15*	300	2 000
Maksymalna łączna masa wszystkich rodzajów odpadów, które mogą być magazynowane w tym samym czasie nie przekroczy 400 Mg .				
Maksymalna łączna masa wszystkich rodzajów odpadów, które mogą być magazynowane w okresie roku nie przekroczy 5 500 Mg .				
Odpady przewidziane do przetwarzania w instalacji I-2				
23.	Odpady stałe z oczyszczania gazów odlotowych	19 01 07*	100	3 500
24.	Pyły z kotłów zawierające substancje niebezpieczne	19 01 15*	100	1 500
Maksymalna łączna masa wszystkich rodzajów odpadów, które mogą być magazynowane w tym samym czasie nie przekroczy 200 Mg .				
Maksymalna łączna masa wszystkich rodzajów odpadów, które mogą być magazynowane w okresie roku nie przekroczy 5 000 Mg .				
Odpady powstające w wyniku przetwarzania w instalacji I-2				
25.	Odpady stabilizowane inne niż wymienione w 19 03 04	19 03 05	700	8 600
26.	Odpady niebezpieczne częściowo stabilizowane inne niż wymienione w 19 03 08	19 03 04*	500	1 500
Maksymalna łączna masa wszystkich rodzajów odpadów, które mogą być magazynowane w tym samym czasie nie przekroczy 1 200 Mg .				
Maksymalna łączna masa wszystkich rodzajów odpadów, które mogą być magazynowane w okresie roku nie przekroczy 8 600 Mg .				
Odpady przewidziane do przetwarzania w instalacji I-3				
27.	Żużle i popioły paleniskowe inne niż wymienione w 19 01 11	19 01 12	Odpady nie są magazynowane	
Odpady powstające w wyniku przetwarzania w instalacji I-3				
28.	Żużle i popioły paleniskowe inne niż wymienione w 19 01 11	19 01 12	22 016	33 000
29.	Metale żelazne	19 12 02	1 200	8 000
30.	Metale nieżelazne	19 12 03	500	500
Maksymalna łączna masa wszystkich rodzajów odpadów, które mogą być magazynowane w tym samym czasie nie przekroczy 23 716 Mg .				
Maksymalna łączna masa wszystkich rodzajów odpadów, które mogą być magazynowane w okresie roku nie przekroczy 36 500 Mg .				

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

² są to odpady z mechanicznej obróbki odpadów z ZUOK Hryniewiczze (frakcja podsitowa z odpadów innych niż zmieszane/niesegregowane/ odpady komunalne oraz frakcja nadsitowa),

³ są to odpady komunalne lub podobne do komunalnych pochodzące z zakładów przemysłowych, akcji sprzątnięcia świata itp.

Maksymalna łączna masa wszystkich rodzajów odpadów, które mogą być magazynowane w tym samym czasie nie przekroczy **28 316 Mg**.

Maksymalna łączna masa wszystkich rodzajów odpadów, które mogą być magazynowane w okresie roku nie przekroczy **172 100 Mg**.

3.3.2. Największa masa odpadów, które mogłyby być magazynowane w tym samym czasie w instalacji, obiekcie budowlanym lub jego części lub innym miejscu magazynowania odpadów, wynikająca z wymiarów instalacji, obiektu budowlanego lub jego części lub innego miejsca magazynowania odpadów:

Lp.	Magazyny	Największa masa odpadów [Mg]
1.	Silos do magazynowania odpadów stałych z oczyszczania gazów odlotowych (obiekt nr 43 na mapie stanowiącej załącznik do operatu ppoż. oraz na planie zagospodarowania terenu)	100
2.	Silos do magazynowania odpadów pyłków z kotłów zawierających substancje niebezpieczne (obiekt nr 43 na mapie stanowiącej załącznik do operatu ppoż. oraz na planie zagospodarowania terenu)	100
3.	Utwardzone place magazynowe żużla i popiołów paleniskowych (obiekty nr 37 i 38 na mapie stanowiącej załącznik do operatu ppoż. oraz na planie zagospodarowania terenu)	22 016
4.	Zadaszona wiata magazynowania odpadów niebezpiecznych (obiekt nr 29 na mapie stanowiącej załącznik do operatu ppoż. oraz na planie zagospodarowania terenu)	700
5.	Utwardzony plac magazynowania odpadów stabilizowanych (obiekt nr 46 na planie zagospodarowania terenu)	700
6.	Wydzielone boksy do magazynowania metali żelaznych (obiekt nr 45 na planie zagospodarowania terenu)	1 200
7.	Wydzielone boksy do magazynowania metali nieżelaznych (obiekt nr 45 na planie zagospodarowania terenu)	500
8.	Bunkier	3 000

3.3.3. Całkowita pojemność instalacji, obiektu budowlanego lub jego części lub innego miejsca magazynowania odpadów:

Lp.	Magazyny	Całkowita pojemność miejsc magazynowania odpadów [Mg]
1.	Silos do magazynowania odpadów stałych z oczyszczania gazów odlotowych (obiekt nr 43 na mapie stanowiącej załącznik do operatu ppoż. oraz na planie zagospodarowania terenu)	100
2.	Silos do magazynowania odpadów pyłków z kotłów zawierających substancje niebezpieczne (obiekt nr 43 na mapie stanowiącej załącznik do operatu ppoż. oraz na planie zagospodarowania terenu)	100
3.	Utwardzone place magazynowe żużla i popiołów paleniskowych (obiekty nr 37 i 38 na mapie stanowiącej załącznik do operatu ppoż. oraz na planie zagospodarowania terenu)	22 016
4.	Zadaszona wiata magazynowania odpadów niebezpiecznych (obiekt nr 29 na mapie stanowiącej załącznik do operatu ppoż. oraz na planie zagospodarowania terenu)	700
5.	Utwardzony plac magazynowania odpadów stabilizowanych (obiekt nr 46 na planie zagospodarowania terenu)	700
6.	Wydzielone boksy do magazynowania metali żelaznych (obiekt nr 45 na planie zagospodarowania terenu)	1 200

7.	Wydzielone boksy do magazynowania metali nieżelaznych (obiekt nr 45 na planie zagospodarowania terenu)	500
8.	Bunkier	3 000

3.3.4. Warunki przeciwpożarowe określa operat przeciwpożarowy z marca 2019 r. stanowiący załącznik nr 1 do niniejszej decyzji oraz postanowienie Komendanta Miejskiego Państwowej Straży Pożarnej w Białymstoku z dnia 22 marca 2019 r. (znak: MZ.5560.42.2019.MF) stanowiące załącznik nr 2 do niniejszej decyzji.

VI. Eksploatacja instalacji w warunkach odbiegających od normalnych.

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

1.1. Źródła i miejsca wprowadzania zanieczyszczeń do powietrza.

Lp.	Nazwa emitora / źródło emisji	Parametry emitorów			
		wysokość [m]	średnica [m]	przepływ [m³/h]	temp. gazów [K]
1.	E-1 – Odstawienie i rozruch kotła termicznego przekształcania odpadów	50	1,4	84 346	358
2.	E-2 – Kotłownia rezerwowa	20,85	0,35	1 149	403
3.	E-3 – Agregat prądotwórczy	20,85	0,35	2 895	743

1.2. Rozruch i odstawienie kotła termicznego przekształcania odpadów.

1.2.1. Rozruch instalacji I-1 po zakończeniu budowy.

Po zakończeniu budowy instalacji I-1 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 instalacja 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 gorącej instalacji I-1 są wykorzystywane następujące rodzaje odpadów:

Lp.	Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Ilość odpadów (Mg/rok)
1.	19 12 10	Odpady palne (paliwo alternatywne)	50 000
2.	19 12 12	Inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11	50 000
3.	20 01 11	Tekstylia ¹	25 000
4.	20 01 38	Drewno inne niż wymienione w 20 01 37	35 000
5.	20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	50 000
6.	20 03 02	Odpady z targowisk	30 000
7.	20 03 99	Odpady komunalne niewymienione w innych podgrupach ²	40 000

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 I-1 nie przekroczy 60 000 Mg.

W tabeli poniżej przedstawiono rodzaje i ilości substancji wprowadzanych do powietrza z emitora E-1 z procesu rozruchu instalacji I-1 po zakończeniu budowy:

Lp.	Substancja zanieczyszczająca	Emisja maksymalna* [kg/h]
1.	Antymon i jego związki	0,1266
2.	Arsen	0,1266
3.	Chlorowodór	2,5305
4.	Chrom	0,1266
5.	Dwutlenek azotu	50,607
6.	Dwutlenek siarki	12,6519
7.	Fluorowodór	0,25305
8.	Kadm	0,01266
9.	Kobalt	0,1266
10.	Mangan	0,1266
11.	Miedź	0,1266
12.	Nikiel	0,1266
13.	Ołów	0,1266
14.	Pył zawieszony PM10	2,5305
15.	Pył zawieszony PM2,5	0,3162
16.	Rtęć	0,01266
17.	Tal	0,01266
18.	Tlenek węgla	12,6519
19.	Wanad	0,1266
20.	Dioksyny 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 sekundy 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 I-1 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 $10,9\text{ m}^3$. 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 60 godz.

Rodzaje i ilości substancji wprowadzanych do powietrza z emitora E-1 z procesu odstawienia/rozruchu instalacji I-1:

Lp.	Substancja zanieczyszczająca	Emisja maksymalna [kg/h]		Emisja roczna [Mg/rok]	
		wylączenie	rozruch	wylączenie	rozruch
1.	Pył zawieszony PM10	0,0283	0,0283	0,000843	0,001119
2.	Pył zawieszony PM2,5	0,0287	0,0287	0,000857	0,001138
3.	Ditlenek siarki	0,3636	0,3636	0,01085	0,01440
4.	Ditlenek azotu	0,7970	0,7970	0,02380	0,03160
5.	Tlenek węgla	0,7980	0,7980	0,02380	0,03160

Wielkości emisji z linii termicznego przekształcania odpadów w warunkach odbiegających od normalnych - podczas awarii przez okres 60 godz./rok.

Lp.	Substancja zanieczyszczająca	Emisja maksymalna [kg/h]	Emisja roczna [Mg/rok]
1.	Antymon i jego związki	0,633	0,03798
2.	Arsen	0,633	0,03798
3.	Chlorowodór	0,8435	0,05061
4.	Chrom	0,633	0,03798
5.	Ditlenek azotu	16,869	1,01214
6.	Ditlenek siarki	4,2173	0,253038
7.	Fluorowodór	0,08435	0,005061
8.	Kadm	0,0633	0,003798
9.	Kobalt	0,633	0,03798
10.	Mangan	0,633	0,03798
11.	Miedź	0,633	0,03798
12.	Nikiel	0,633	0,03798
13.	Ołów	0,633	0,03798
14.	Pył zawieszony PM10	12,6525	0,75915
15.	Pył zawieszony PM2,5	1,581	0,09486
16.	Rtęć	0,00422	0,0002532
17.	Tal	0,0633	0,003798
18.	Tlenek węgla	8,4346	0,506076
19.	Wanad	0,633	0,03798
20.	Substancje organiczne w postaci gazów i par wyrażone jako całkowity węgiel organiczny	1,687	0,10122
21.	Dioksyny i furany	0,000126	0,00000756

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:

Lp.	Parametry kotłowni rezerwowej	
1.	Moc kotła	660 kW
2.	Rodzaj paliwa	olej opałowy lekki
3.	Zużycie paliwa	28,8 Mg/rok
4.	Czas pracy	960 h/rok

Rodzaje i ilości substancji wprowadzanych do powietrza z emitora E-2:

Lp.	Substancja zanieczyszczająca	Emisja maksymalna [kg/h]	Emisja roczna [Mg/rok]
1.	Pył PM10	0,0244	0,02342
2.	Pył PM2,5	0,024	0,02304
3.	Dwutlenek siarki	0,12216	0,11727
4.	Tlenki azotu w przeliczeniu na dwutlenek azotu	0,1437	0,13795
5.	Tlenek węgla	0,0359	0,03446
6.	Benzo[α]piren	0,000172	0,000165

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 jest agregat prądotwórczy zlokalizowany w budynku technicznym o poniższych parametrach:

Lp.	Parametry agregatu prądotwórczego	
1.	Moc w trybie ciągłym	640 kW
2.	Moc w trybie awaryjnym	705 kW
3.	Rodzaj paliwa	Olej napędowy
4.	Zużycie paliwa	2210 kg/rok
5.	Czas pracy	52 h/rok

Rodzaje i ilości substancji wprowadzanych do powietrza z emitora E-3:

Lp.	Substancja zanieczyszczająca	Emisja maksymalna [kg/h]	Emisja roczna [Mg/rok]
1.	Pył PM10	0,01381	0,000718
2.	Pył PM2,5	0,01354	0,000704
3.	Dwutlenek siarki	0,000425	0,00002211
4.	Tlenki azotu w przeliczeniu na dwutlenek azotu	0,531	0,02762
5.	Tlenek węgla	0,2231	0,0116
6.	Węglowodory alifatyczne	0,0563	0,002928
7.	Węglowodory aromatyczne	0,01381	0,000718

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

a) Rozruch instalacji I-2 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.

b) Awarie na instalacji lub wykonywanie prób doświadczalnych odpadów w instalacji.

W przypadku awarii instalacji lub wykonywania prób doświadczalnych odpadów w instalacji polegających np. na wprowadzaniu nowych reagentów może być wytwarzany odpad o kodzie 19 03 04* (odpady niebezpieczne częściowo stabilizowane inne niż wymienione w 19 03 08).

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Przewidywana ilość odpadu [Mg/rok]	Podstawowy skład chemiczny i właściwości	Sposób magazynowania i dalszego postępowania
19 03 04*	Odpady niebezpieczne częściowo stabilizowane inne niż wymienione w 19 03 08	1 500	Odpad w postaci stałej, składający się z: pyłów z kotłów, odpadów stałych z oczyszczania gazów odlotowych, wody i cementu, oraz reagentów.	Odpady magazynowane są selektywnie, w szczelnych workach foliowych typu big-bag pod zadaszoną wiatą składowania popiołów zestalonych (obiekt nr 29 na mapie stanowiącej załącznik do operatu ppoż.). Odpady przekazywane są firmom posiadającym stosowne zezwolenia na gospodarowanie danym rodzajem odpadów do dalszego odzysku lub unieszkodliwiania.

Łączna ilość wytwarzanych odpadów w instalacji stabilizacji i zestalania popiołów i stałych pozostałości z procesu oczyszczania spalin zarówno w warunkach normalnych jak i odbiegających od normalnych nie przekroczy 8 600 Mg/rok.

c) Znaczne zabrudzenie powierzchni grzewczych kotła, oraz konserwacje i prace remontowe w instalacji do termicznego przetwarzania odpadów I-1.

W przypadkach znacznego zabrudzenia powierzchni grzewczych kotła, gdy zdmuchiwalce sadzy nie są w stanie efektywnie usunąć nagromadzonych na wymiennikach pyłów, uruchamiany jest okresowo wodny natrysk czyszczący. Wodny natrysk czyszczący jest elementem wyposażenia kotła. Wysoka temperatura w kotle powoduje szybkie odparowanie wody. Zawartość wody w tym odpadzie nie przekroczy 1%. Grudkowata, niepylista struktura odpadu uniemożliwia dalsze jego przetwarzanie w instalacji I-2.

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Przewidywana ilość odpadu [Mg/rok]	Podstawowy skład chemiczny i właściwości	Sposób magazynowania i dalszego postępowania
19 01 15*	Pyły z kotłów zawierające substancje niebezpieczne	500	Odpad w postaci stałej, zbrylonej składający się w przeważającej części z tlenków krzemu, glinu i żelaza, śladowych ilości metali ciężkich oraz dioksyn i furanów.	Odpady usuwane są z transportera pyłów i popiołów lotnych wprost do worków typu big-bag z wkładem foliowym. Po napełnieniu worka jest szczelnie zamykany i następnie przewożony za pomocą wózka widłowego i umieszczany pod zadaszoną wiatą składowania popiołów zestalonych (obiekt nr 29 na mapie stanowiącej załącznik do operatu ppoż.). Odpady przekazywane są firmom posiadającym stosowne zezwolenia na gospodarowanie danym rodzajem odpadów do dalszego odzysku lub unieszkodliwiania.

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

Odmienne warunki pracy zakładu związane są:

- z zadziałaniem przelewu awaryjnego w zbiorniku czystej wody deszczowej (obiekt 34) w okresie nawalnych lub długotrwałych deszczy lub postoju zakładu. Przelew awaryjny zbiornika włączony jest 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,
- ze zrzutem wody ze zbiornika podziemnego w hali kotła (obiekt 11) do miejskiej kanalizacji sanitarnej po napełnieniu zbiornika wody procesowej (obiekt 36).

Ponadto w okresie wykonywania konserwacji/remontu bunkra odpadów, powstające przy jego czyszczeniu ścieki są odbierane przez specjalistyczną firmę zewnętrzną i oczyszczane 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 z uwagi na zainstalowanie na wjeździe do ZUOK detektorów promieniotwórczości, została wdrożona oddzielna procedura postępowania z odpadami, które wykazują podwyższone właściwości promieniotwórcze względem tła.

Zgodnie z obowiązującą procedurą, w przypadku wykrycia co najmniej dwukrotnego przekroczenia poziomu tła przez bramkę dozymetryczną, podejmowane są następujące czynności:

- pojazd kierowany jest do ponownego przejazdu przez bramkę. Jeśli trzy kolejne pomiary nie wykażą przekroczeń, partia odpadów kierowana jest do bunkra odpadów (pierwszy pomiar traktowany jest jako obarczony błędem);
- jeśli kolejne pomiary potwierdzają obecność źródła promieniowania w pojeździe, załoga pojazdu opuszcza samochód i przechodzi przez bramkę dozymetryczną, celem wykluczenia faktu, że załoga pojazdu wywołała alarm bramki dozymetrycznej;
- w przypadku stwierdzenia, że źródło promieniowania znajduje się w dostarczanych odpadach, pojazd kierowany jest na miejsce postojowe znajdujące się na placu przed halą wyładunku;
- następnie podejmowane są przez upoważnionego pracownika ZUOK czynności mające na celu zweryfikowanie pomiarów wykonanych przez bramkę dozymetryczną przy użyciu mobilnego monitora promieniowania. W toku prowadzonych pomiarów ustalane jest, w której części pojazdu znajduje się promieniotwórcza substancja oraz określana jest Moc Równoważnika Dawki (dalej MRD) promieniowania fotonowego przy burcie pojazdu;
- bez względu na uzyskany wynik pomiaru, o zdarzeniu, drogą telefoniczną, informowani są: Wojewódzkie Centrum Zarządzania Kryzysowego, Centrum ds. Zdarzeń Radiacyjnych Państwowej Agencji Atomistyki, Miejskie Centrum Zarządzania Kryzysowego.

Dalsze postępowanie uzależnione jest od zmierzonej przy burcie pojazdu wartości Mocy Równoważnika Dawki, i tak:

Wariant I

- a) W przypadku, gdy zmierzona na burcie pojazdu wartość $MRD < 31 \mu Sv/h$, pojazd kierowany jest w odosobnione i utwardzone miejsce, gdzie następuje wyładunek odpadów (pod warunkiem, że Dyżurny Wojewódzkiego Centrum Zarządzania Kryzysowego lub Dyżurny Centrum ds. Zdarzeń Radiacyjnych Państwowej Agencji Atomistyki w rozmowie telefonicznej nie wskażą innego toku postępowania).
- b) Dalsze postępowanie sprowadza się do określenia lokalizacji i wyselekcjonowania źródła promieniowania z partii odpadów.
- c) Po wyselekcjonowaniu źródła promieniowania z partii odpadów, umieszcza się je w przeznaczonym do tego celu pojemniku. Następnie określa się MRD bezpośrednio przy źródle, na ścianie pojemnika oraz w odległości 1m od pojemnika, w którym umieszczono źródło.

O charakterze wyselekcjonowanego odpadu oraz wynikach pomiarów, powiadomieni zostają: Wojewódzkie Centrum Zarządzania Kryzysowego, Centrum ds. Zdarzeń Radiacyjnych Państwowej Agencji Atomistyki, Miejskie Centrum Zarządzania Kryzysowego.

Decyzję o dalszym postępowaniu z wyselekcjonowanym odpadem promieniotwórczym podejmuje Centrum ds. Zdarzeń Radiacyjnych Państwowej Agencji Atomistyki, działając w porozumieniu z Wojewódzkim Centrum Zarządzania Kryzysowego.

Wariant II

- a) W przypadku, gdy zmierzona na burcie pojazdu wartość $MRD \geq 31 \mu Sv/h$, na teren Zakładu, w celu wykonania pomiarów i ustalenia dalszego trybu postępowania, kierowane są służby wskazane przez Wojewodę (np. WSSE, Straż Graniczna, Straż Pożarna).
- b) Dalsze działania, dostosowane do rodzaju i stopnia zagrożenia, prowadzone są zgodnie z zaleceniami służb skierowanych na miejsce zdarzenia.

Po zakończeniu działań, wystąpienie zdarzenia potwierdzane jest drogą elektroniczną w Centrum ds. Zdarzeń Radiacyjnych Państwowej Agencji Atomistyki oraz w Miejskim Centrum Zarządzania Kryzysowego. Potwierdzenie zawiera krótki opis sytuacji i podjętych działań.

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 przejęcie 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 przeciwkolidyjnych (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 odchył 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 przeciwwkolidacyjne 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 chłodziw 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) w terminie do dnia 2 grudnia 2023 r. należy prowadzić:

- ciągłe pomiary emisji na emitorze E-1 zgodnie z przepisami szczegółowymi w tym zakresie, dla następujących zanieczyszczeń: pył ogółem, NO_x w przeliczeniu na NO₂, CO, SO₂, HCl, HF, substancje organiczne w postaci gazów i par wyrażone jako całkowity węgiel organiczny,
- okresowe pomiary emisji na emitorze E-1 należy prowadzić co najmniej raz na 6 miesięcy, dla następujących zanieczyszczeń: Pb, Cr, Cu, Mn, Ni, As, Cd, Hg, Tl, Sb, V, Co, dioksyny i furany,
- okresowe pomiary emisji na emitorze E-4 z częstotliwością nie mniejszą niż 1 raz na 12 miesięcy w zakresie pyłu zawieszonego PM10 oraz pyłu zawieszonego PM2,5,
- okresowe pomiary emisji na emitorze E-5 z częstotliwością nie mniejszą niż 1 raz na 6 miesięcy w zakresie pyłu ogółem.

b) od dnia 3 grudnia 2023 r. pomiary emisji zanieczyszczeń do powietrza należy prowadzić w poniższym zakresie i częstotliwości:

Lp.	Zanieczyszczenie	Proces/Emitor	Minimalna częstotliwość monitorowania
1.	NO _x	spalanie odpadów/E-1	pomiar ciągły
2.	NH ₃	spalanie odpadów/E-1	pomiar ciągły
3.	N ₂ O	spalanie odpadów/E-1	pomiar raz w roku
4.	CO	spalanie odpadów/E-1	pomiar ciągły
5.	SO ₂	spalanie odpadów/E-1	pomiar ciągły
6.	HCl	spalanie odpadów/E-1	pomiar ciągły
7.	HF	spalanie odpadów/E-1	pomiar ciągły
8.	Pył	spalanie odpadów/E-1	pomiar ciągły
		waloryzacja żużla /E-4	pomiar raz w roku
		stabilizacja i zestalanie popiołów oraz stałych pozostałości z procesu oczyszczania spalin / E-5	pomiar raz na 6 miesięcy
9.	Metale i metaloidy z wyjątkiem rtęci (As, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Tl, V)	spalanie odpadów/E-1	pomiar raz na 6 miesięcy
10.	Hg	spalanie odpadów/E-1	pomiar raz na 6 miesięcy
11.	Całkowite LZO - całkowita zawartość lotnych związków organicznych, wyrażona jako C (w powietrzu)	spalanie odpadów/E-1	pomiar ciągły
12.	PCDD/F	spalanie odpadów/E-1	pomiar raz na 6 miesięcy
13.	benzo(a)piren	spalanie odpadów/E-1	pomiar raz w roku

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 do 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 odprowadzanych bezpośrednio do miejskiej kanalizacji sanitarnej 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 (obiekt 36), „czystej” wody deszczowej (obiekt 34), bezodpływowym zbiorniku (obiekt 40), zbiorniku technologicznym usytuowanym w budynku procesowym (obiekt 11) oraz zbiorniku retencyjnym (obiekt 47),
- pobór próbek wód deszczowych i badanie ich jakości z częstotliwością i w zakresie zgodnym z wymaganiami określonymi w umowie z gestorem miejskiej kanalizacji deszczowej,
- prowadzenie przeglądów eksploatacyjnych urządzeń do oczyszczania ścieków.

Ilość i jakość ścieków wytwarzanych w trakcie funkcjonowania Zakładu i wywożonych na oczyszczalnię ścieków dokumentowana jest na podstawie kart wywozu tych ścieków do odbiorcy.

Pomiary emisji zanieczyszczeń do wody (zrzut pośredni) z instalacji do fizyczno-chemicznego przetwarzania odpadów stałych lub półpłynnych należy prowadzić w poniższym zakresie i częstotliwości:

Lp.	Substancja/parametr	Proces przetwarzania odpadów	Minimalna częstotliwość monitorowania
1.	Arsen (As)	fizyczno-chemiczne przetwarzanie odpadów stałych lub półpłynnych	Raz w miesiącu
2.	Kadm (Cd)		
3.	Chrom (Cr)		
4.	Miedź (Cu)		
5.	Nikiel (Ni)		
6.	Ołów (Pb)		
7.	Cynk (Zn)		
8.	Rtęć (Hg)		
9.	Odczyn – pH		
10.	Temperatura		
11.	BZT ₅		
12.	Konduktywność		
13.	PFOA		Raz na 6 miesięcy
14.	PFOS		

Pomiary jakości ścieków z zadaszonej wiaty składowania popiołów zestalonych odbywają się w zbiorniku bezodpływowym obiekt 40 (działka 190/37), zaś nadmiaru ścieków z fizyczno-chemicznego przetwarzania odpadów stałych (popiołów zestalonych o kodzie 19 03 05) w studni PP zlokalizowanej za pompownią ścieków przy ul. Gen. Andersa (działka 190/26).

Ponadto od dnia 3 grudnia 2023 r. pomiary emisji zanieczyszczeń do wody (zrzut pośredni) z obróbki popiołów paleniskowych należy prowadzić w poniższym zakresie i częstotliwości:

Lp.	Substancja/parametr	Proces	Minimalna częstotliwość monitorowania
1.	Ogólny węgiel organiczny (OWO)	Obróbka popiołów paleniskowych	Raz w miesiącu
2.	Zawiesina ogólna (TSS)		
3.	Ołów (Pb)		
4.	Azot amonowy (NH ₄ -N)		
5.	Chlorek (Cl ⁻)		
6.	Siarczany (SO ₄ ²⁻)		
7.	PCDD/F		Raz na 6 miesięcy

Pomiary jakości ścieków z obróbki popiołów paleniskowych będą odbywały się w studni PP zlokalizowanej za pompownią ścieków przy ul. Gen. Andersa (działka 190/26).

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 I-2),
 - prowadzenie ewidencji ilości i rodzajów odpadów wysortowywanych w instalacji waloryzacji żużla (instalacja I-3),
 - 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 zawartości tlenu w gazach spalinowych,
 - ciągły pomiar prędkość przepływu spalin lub ciśnienia dynamicznego spalin,
 - ciągły pomiar temperatury gazów spalinowych,
 - ciągły pomiar ciśnienia statycznego lub bezwzględnego gazów spalinowych,
 - ciągły pomiar wilgotności bezwzględnej gazów odlotowych lub stopień zawilżenia gazu X,
 - weryfikację czasu przebywania gazów spalinowych w wymaganej temperaturze podczas rozruchu i po każdej modernizacji instalacji,
 - okresowy monitoring zawartości niespalonych substancji w żużlach oraz popiołach paleniskowych w zakresie strat przy prażeniu lub zawartości ogólnego węgla organicznego z minimalną częstotliwością raz na trzy miesiące,
 - ciągły pomiar przepływu, pH i konduktywności ścieków z obróbki popiołów paleniskowych.

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 instalację do utrzymywania w należyтым stanie technicznym oraz zapewnienia prawidłowej eksploatacji wszystkich obiektów i urządzeń znajdujących się na terenie ZUOK w Białymstoku.

XIV. Zobowiązuję prowadzącego instalację do pełnego wdrożenia systemu zarządzania środowiskowego, wdrożenia monitorowania emisji do powietrza i wody oraz wdrożenia systemu zarządzania strumieniem odpadów do dnia 3 grudnia 2023 r.

XV. Zobowiązuję prowadzącego instalację do przedkładania tut. organowi co najmniej na 60 dni przed upływem terminu ważności gwarancji bankowej oryginału aneksu do niniejszej gwarancji bankowej przedłużającego okres jej ważności lub nowej gwarancji bankowej.

XVI. Termin ważności pozwolenia

Niniejsze pozwolenie wydaje się na czas nieoznaczony.

stwierdzam wygaśnięcie

decyzji Marszałka Województwa Podlaskiego z dnia 1 września 2015 r. (znak: DOS-II.7222.1.4.2015), zmienionej decyzjami Marszałka Województwa Podlaskiego z dnia 28 grudnia 2015 r. (znak: DOS-II.7222.1.34.2015), z dnia 31 lipca 2017 r. (znak: DOS-II.7222.1.11.2017), z dnia 25 października 2022 r. (znak: DOS-II.7222.2.7.2018), z dnia 31 stycznia 2023 r. (znak: DOS-VI.7222.1.6.2023) oraz z dnia 28 kwietnia 2023 r. (znak: DOS-VI.7222.1.9.2023) – pozwolenia zintegrowanego na eksploatację instalacji do termicznego przekształcania odpadów innych niż niebezpieczne o zdolności przetwarzania ponad 3 tony na godzinę, instalacji do unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych o zdolności przetwarzania ponad 10 ton na dobę z wykorzystaniem obróbki fizyczno-chemicznej oraz instalacji 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, zlokalizowanych na terenie Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych w Białymstoku.

UZASADNIENIE

Przedsiębiorstwo Usługowo-Handlowo-Produkcyjne „LECH” Sp. z o.o. z siedzibą w Białymstoku, przy ul. Kombatantów 4, pismem z dnia 9 sierpnia 2023 r. (znak: DBS.4223.1.2023.JW) zwróciła się do Marszałka Województwa Podlaskiego z wnioskiem o wydanie nowego pozwolenia zintegrowanego na eksploatację instalacji wchodzących w skład Zakładu Utylizacji Odpadów Komunalnych w Białymstoku w celu ujednolicenia tekstu obowiązującego pozwolenia udzielonego decyzją Marszałka Województwa Podlaskiego z dnia 1 września 2015 r. (znak: DOS-II.7222.1.4.2015) z uwzględnieniem wszystkich zmian wprowadzonych do tego pozwolenia od dnia jego wydania, tj. decyzji:

- z dnia 28 grudnia 2015 r. (znak: DOS-II.7222.1.34.2015),
- z dnia 31 lipca 2017 r. (znak: DOS-II.7222.1.11.2017),
- z dnia 25 października 2022 r. (znak: DOS-II.7222.2.7.2018),
- z dnia 31 stycznia 2023 r. (znak: DOS-VI.7222.1.6.2023),
- z dnia 28 kwietnia 2023 r. (znak: DOS-VI.7222.1.9.2023).

Marszałek Województwa Podlaskiego po szczegółowej analizie złożonego wniosku zważył, co następuje.

Zgodnie z art. 217 *ustawy Prawo ochrony środowiska (Poś)*, organ właściwy do wydania pozwolenia zintegrowanego może, na wniosek prowadzącego instalację wydać nowe pozwolenie zintegrowane w celu ujednolicenia tekstu obowiązującego pozwolenia, z uwzględnieniem wszystkich zmian wprowadzonych do tego pozwolenia od dnia jego wydania. W nowym pozwoleniu organ ujednolici tekst pozwolenia oraz stwierdza wygaśnięcie dotychczasowego pozwolenia.

W przedmiotowym postępowaniu nie zachodzi konieczność wniesienia opłaty rejestracyjnej, o której mowa w art. 210 *ustawy Poś* oraz konieczność zapewnienia możliwości udziału społeczeństwa, na zasadach i w trybie określonych w *ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U. z 2023 r. poz. 1094 ze zm.), stosownie do art. 217 ust. 3 *ustawy Poś*.

W wyniku analizy merytorycznej treści wniosku oraz zgromadzonego w sprawie materiału dowodowego, pod kątem zgodności z przepisami prawa materialnego w zakresie ochrony środowiska, organ przychylił się do wniosku strony i w przedmiotowej decyzji uwzględnione zostały wszystkie zmiany wprowadzone do pozwolenia zintegrowanego, udzielonego decyzją z dnia 1 września 2015 r. (znak: DOS-II.7222.1.4.2015), od dnia jej wydania.

Na terenie Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych 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 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.

Eksplloatowane na terenie ZUOK Białystok instalacje IPPC zaliczają się do grupy przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z § 2 ust. 1 pkt 41, 46 i 47 *rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839 ze zm.). Wobec czego, zgodnie z art. 378 ust. 2a pkt 1, 2 i 3 *ustawy Prawo ochrony środowiska* właściwym organem ochrony środowiska do wydania przedmiotowego pozwolenia jest Marszałek Województwa Podlaskiego.

Przedmiotowe instalacje IPPC są zaprojektowane, 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 żūżla 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 żūżla 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 żūżla, wpust podłogowy z separatorem oleju, trzykomorowy separator koalescencyjny substancji ropopochodnych zintegrowany z osadnikiem na wlocie do zbiornika wody procesowej),

c) w zakresie emisji hałas:

- zlokalizowanie emitorów hałas w obiektach,
- zastosowanie urządzeń o możliwie niskim poziomie emisji hałas,

- 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 I-1),
 - ograniczenie ilości powstających odpadów poprzez waloryzację i dojrzwienia żużla, bowiem wykorzystywany on będzie do celów budowlanych, o ile spełni odpowiednie normy.

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.

W ocenie organu przedmiotowe instalacje spełniają wymagania określone w *Decyzji Wykonawczej Komisji (UE) 2018/1147 z dnia 10 sierpnia 2018 r. ustanawiającej konkluzje dotyczące najlepszych dostępnych technik (BAT) w odniesieniu do przetwarzania odpadów zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/75/UE (Dz. U. UE L z dnia 17 sierpnia 2018 r. Nr 208, str. 38) oraz Decyzji Wykonawczej Komisji (UE) 2019/2010 z dnia 12 listopada 2019 r. ustanawiającej konkluzje dotyczące najlepszych dostępnych technik (BAT) zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/75/UE w odniesieniu do spalania odpadów (Dz. U. UE L z dnia 3 grudnia 2019 r. Nr 312, str. 55) w szczególności: opracowania i wdrożenia systemu zarządzania środowiskowego, opracowania i wdrożenia systemu zarządzania strumieniem odpadów, monitorowania emisji zorganizowanych do powietrza oraz monitorowania emisji pośredniej do wody.*

Dopuszczalną emisję z emitorów E-1 i E-4 podaną odpowiednio w rozdziale V pkt 1.4.1 oraz pkt 1.4.6 decyzji, mając na względzie zapisy art. 202 ust. 2 *ustawy Prawo ochrony środowiska*, ustalono na poziomach wynikających z *Decyzji Wykonawczej Komisji (UE) 2019/2010 z dnia 12 listopada 2019 r. ustanawiającej konkluzje dotyczące najlepszych dostępnych technik (BAT) zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/75/UE w odniesieniu do spalania odpadów*. Podane w konkluzjach wartości dla emisji BAT-AEL do powietrza ze spalania odpadów wyrażone są jako średnie dobowe lub średnie z okresu pobierania próbek i są niższe niż średniodobowy standard emisyjny dla spalania lub współspalania odpadów określony na podstawie *rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 24 września 2020 r. w sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów (Dz. U. z 2020 r. poz. 1860)*. Tym niemniej ww. *rozporządzenie* określa również dla niektórych substancji

standard emisyjny w postaci średnich 30-minutowych i wartości te (A i B) zostały dodatkowo ustalone w przedmiotowym pozwoleniu.

Dopuszczalną emisję z emitora E-5 podaną w rozdziale V pkt 1.4.4 decyzji ustalono na poziomie wynikającym z *Decyzji Wykonawczej Komisji (UE) 2018/1147 z dnia 10 sierpnia 2018 r. ustanawiającej konkluzje dotyczące najlepszych dostępnych technik (BAT) w odniesieniu do przetwarzania odpadów zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/75/UE*.

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 2021 r. poz. 845).

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

Na emitorze E-1 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 E-1 wyposażony jest w zapasowe króćce kołnierzowe do pobierania próbek lub przeprowadzania nieciągłych pomiarów emisji.

Na emitorach E-4 i E-5 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 rozdziale VI niniejszej decyzji określono warunki emisji zanieczyszczeń do powietrza w warunkach eksploatacyjnych odbiegających od normalnych, w szczególności 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 nieprzekraczającym wartości określonych w załączniku do *rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 24 września 2020 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 I-1 – instalacja do termicznego przekształcania stałych odpadów komunalnych,
- instalacja I-2 – instalacja do stabilizacji i zestalania popiołów oraz stałych pozostałości z procesu oczyszczania spalin,
- instalacja I-3 – 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 I-1 – 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 I-2 – instalacja do stabilizacji i zestalania popiołów oraz stałych pozostałości z procesu oczyszczania spalin o wydajności 23 Mg/dobę, tj. 8600 Mg/rok,

- instalacji I-3 – instalacja waloryzacji i dojrzewiania 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 I-1 (do termicznego przekształcania stałych odpadów komunalnych) i I-2 (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.

Marszałek Województwa Podlaskiego na podstawie art. 48a ust. 7 ustawy o odpadach postanowieniem z dnia 19 października 2020 r. (znak: DOS-II.7222.2.7.2018) określił, wysokość i formę zabezpieczenia roszczeń w kwocie 699 258,00 zł, w formie gwarancji bankowej, której oryginał został przedłożony przez Spółkę przy piśmie z dnia 12 listopada 2020 r. (znak: DK.4223.1.2018.JW).

Po przeprowadzeniu kontroli instalacji, w tym miejsc magazynowania odpadów zlokalizowanych na terenie ZUOK w Białymstoku Komendant Miejski Państwowej Straży Pożarnej w Białymstoku postanowieniem z dnia 21 października 2021 r. (znak: MZ.5560.124.2021.PO) stwierdził spełnienie wymagań określonych w przepisach dotyczących ochrony przeciwpożarowej oraz zgodność z warunkami ochrony przeciwpożarowej, o których mowa w operacie przeciwpożarowym, wykonanym przez rzeczoznawcę do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych.

W pozwoleniu określono zakres i sposób monitorowania procesów technologicznych oraz wielkość emisji w zakresie wynikającym z *Decyzji Wykonawczej Komisji (UE) 2018/1147 z dnia 10 sierpnia 2018 r. ustanawiającej konkluzje dotyczące najlepszych dostępnych technik (BAT) w odniesieniu do przetwarzania odpadów zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/75/UE oraz Decyzji Wykonawczej Komisji (UE) 2019/2010 z dnia 12 listopada 2019 r. ustanawiającej konkluzje dotyczące najlepszych*

dostępnych technik (BAT) zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/75/UE w odniesieniu do spalania odpadów.

W 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 Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. z 2016 r. poz. 138) przedmiotowe instalacje nie kwalifikują się do zaliczenia do 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.

Biorąc powyższe pod uwagę, w zaistniałym stanie faktycznym i prawnym należało orzec jak w sentencji.

POUCZENIE

Przypominam o obowiązku:

1. Prowadzenia ciągłych i okresowych pomiarów emisji gazów i pyłów do powietrza oraz okresowych pomiarów hałasu w środowisku.
Zakres oraz metodyki referencyjne, a także częstotliwość prowadzenia tych pomiarów zostały określone w rozporządzeniu Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 7 września 2021 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów emisji (Dz. U. z 2021 r. poz. 1710 ze zm.).
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 określonych w pkt 2 Marszałkowi Województwa Podlaskiego oraz Podlaskiemu Wojewódzkiemu Inspektorowi Ochrony Środowiska w zakresie, sposobie i terminach określonych w rozporządzeniu Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 15 grudnia 2020 r. w sprawie rodzajów wyników pomiarów prowadzonych w związku z eksploatacją instalacji lub urządzenia i innych danych zbieranych w wyniku monitorowania procesów technologicznych oraz terminów i sposobów prezentacji (Dz. U. z 2020 r. poz. 2405).

4. Przekazywania Marszałkowi Województwa Podlaskiego wykazu zawierającego informacje i dane o zakresie korzystania ze środowiska oraz wysokości należnych opłat zgodnie z obowiązującym *rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2019 r. w sprawie wykazów zawierających informacje i dane o zakresie korzystania ze środowiska oraz o wysokości należnych opłat* w terminie do dnia 31 marca następnego roku, za poprzedni rok kalendarzowy.
5. Prowadzenia jakościowej i ilościowej ewidencji wytwarzanych odpadów oraz sporządzania i przekazywania właściwemu ze względu na miejsce wytwarzania odpadów marszałkowi województwa rocznego sprawozdania o wytwarzanych odpadach i o gospodarowaniu odpadami zgodnie z art. 75 i 76 *ustawy o odpadach*, za pośrednictwem indywidualnego konta w Bazie danych o produktach i opakowaniach oraz o gospodarce odpadami w systemie elektronicznym BDO.
6. Złożenia Marszałkowi Województwa Podlaskiego wniosku o zmianę wpisu w rejestrze, o którym mowa w art. 49 *ustawy o odpadach* przy użyciu aktualizacyjnego formularza elektronicznego, zgodnie z art. 59 tej *ustawy*, za pośrednictwem indywidualnego konta w Bazie danych o produktach i opakowaniach oraz o gospodarce odpadami w systemie elektronicznym BDO.
7. Sporządzania i przedkładania sprawozdania na potrzeby Krajowego Rejestru Uwalniania i Transferu Zanieczyszczeń zgodnie z wymogami *rozporządzenia (WE) Nr 166/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 stycznia 2006 r. w sprawie ustanowienia Europejskiego Rejestru Uwalniania i Transferu Zanieczyszczeń* (Dz. U. UE L z dnia 4 lutego 2006 r.) w przypadku przekroczenia obowiązujących wartości progowych dla uwolnień i transferów zanieczyszczeń oraz transferów odpadów określonych w ww. *rozporządzeniu* zgodnie z art. 236b ust. 1 *ustawy Prawo ochrony środowiska*.
8. Sporządzania i wprowadzania raportu do Krajowej bazy o emisjach gazów cieplarnianych i innych substancji w terminie do końca lutego każdego roku, zawierającego dane dotyczące poprzedniego roku kalendarzowego zgodnie z art. 7 *ustawy z dnia 17 lipca 2009 r. o systemie zarządzania emisjami gazów cieplarnianych i innych substancji* (Dz. U. z 2022 r. poz. 673 ze zm.).

Dane o wniosku i niniejszej decyzji 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*.

Zgodnie z art. 25 ust. 1 pkt 4 lit. a ww. *ustawy* niniejsza decyzja została udostępniona w Biuletynie Informacji Publicznej Urzędu Marszałkowskiego Województwa Podlaskiego w Białymstoku.

Od niniejszej decyzji służy Stronie, z mocy art. 127, 127a i 129 *ustawy Kodeks postępowania administracyjnego* w związku z art. 377a *ustawy Prawo ochrony środowiska*, prawo wniesienia odwołania do Ministra Klimatu i Środowiska za pośrednictwem Marszałka Województwa Podlaskiego w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia. Przed upływem terminu do wniesienia odwołania Strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania. Z dniem doręczenia tutejszemu organowi oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

Zgodnie z ust. 53 części I załącznika do *ustawy z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej* (Dz. U. z 2023 r. poz. 2111) za wydanie niniejszej decyzji uiszczono opłatę skarbową w wysokości 10,00 zł wpłaconą dnia 23 sierpnia 2023 r. na konto Urzędu Miejskiego w Białymstoku Departament Finansów Miasta Bank Pekao S.A. Nr 26 1240 5211 1111 0010 3553 3132.

GŁÓWNY SPECJALISTA

Karol Mruczek

z up. MARSZAŁKA WOJEWÓDZTWA

Anna Krzysztopik
DYREKTOR

Departamentu Ochrony Środowiska

Załącznik:

1. Operat przeciwpożarowy ZUOK Białystok, marzec 2019 r.
2. Postanowienie Komendanta Miejskiego Państwowej Straży Pożarnej w Białymstoku z dnia 22 marca 2019 r. (znak: MZ.5560.42.2019.MF)

Otrzymuje:

PUHP LECH Sp. z o.o.
ul. Kombatantów 4, 15 – 110 Białystok

Do wiadomości:

1. Minister Klimatu i Środowiska (email: pozwolenia.zintegrowane@klimat.gov.pl)
2. Podlaski Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska (e-PUAP)