

**MARSZAŁEK**  
**Województwa Kujawsko-Pomorskiego**

Toruń, dn. 13 listopada 2015 r.

ŚG-IV.7222.13.2015.SN

**DECYZJA**

Działając na podstawie:

- art. 155 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 roku Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2013 roku, poz. 267 ze zm.),
- art. 192 w związku z art. 147 ust. 4 i 5, art. 181 ust 1 pkt 1, art. 183 ust. 1, art. 188, art. 201 ust. 1, art. 202, art. 204, art. 207, art. 211, art. 217a ust. 1, art. 222 ust. 1a, art. 224 ust. 1 i 2, art. 378 ust. 2a pkt 2 w związku z art. 218 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2013, poz. 1232 ze zm.),
- pkt 1 ppkt 1 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),
- § 2 ust. 1 pkt 3 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2010 r. Nr 213, poz. 1397 ze zm.)
- § 2 ust. 1 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2014 r., poz. 1031 ze zm.),
- § 2 ust. 1 i 2 rozporządzenia 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 ze zm.),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 4 listopada 2014 r. w sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów (Dz. U. z 2014 r., poz. 1546 ze zm.),
- rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30 października 2014 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody (Dz. U. z 2014 r., poz. 1542 ze zm.),
- § 7 oraz § 21 ust. 1 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. z 2014 r., poz. 1800 ze zm.),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112)

## po rozpatrzeniu

wniosku prowadzącego instalację, tj. PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna S.A., ul. Węglowa 5; 97-400 Bełchatów – działającego przez Pełnomocnika Pana Ryszarda Popowskiego - w sprawie zmiany pozwolenia zintegrowanego wydanego w związku z eksploatacją instalacji do wytwarzania energii i paliw do spalania paliw o mocy nominalnej ponad 50 MW dla Oddziału Zespół Elektrociepłowni Bydgoszcz – EC Bydgoszcz II, ul. Energetyczna 1, 85-950 Bydgoszcz

## orzekam

za zgodą Strony zmienić pozwolenie zintegrowane wydane w związku z eksploatacją instalacji wytwarzania energii i paliw do spalania paliw o mocy nominalnej ponad 50 MW – decyzję Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 30 grudnia 2005 roku, znak WSiR.III.HF/6618/23/05, zmienioną decyzjami Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia:

- 13 lutego 2009 roku, znak: ŚG.I.mc.760-1/10/09,
- 25 maja 2010 roku, znak: ŚG.I.mb.7624/8/10,
- 25 listopada 2010 roku, znak: ŚG.I.mc.7624/65/10,
- 6 maja 2011 roku, znak ŚG.I.ed.7624-63/10,
- 16 listopada 2011 roku, znak ŚG-IV.mc.7222.18.2011,
- 27 kwietnia 2012 roku, znak: ŚG-IV.7222.7.2012.MC,
- 14 listopada 2012 roku, znak ŚG-IV.7222.21.2012.ED,
- 21 listopada 2013 r., znak ŚG-IV.7222.22.2013.MC,
- 20 maja 2015 r., znak ŚG-IV.7222.30.2015.MC

w następujący sposób:

### **I. Zmienia się punkt I decyzji, w ten sposób, że otrzymuje on następujące brzmienie:**

#### **I. udzielam PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna S.A., ul. Węglowa 5, 97-400 Bełchatów pozwolenia zintegrowanego na eksploatację instalacji:**

- do wytwarzania energii i paliw - do spalania paliw o nominalnej mocy nie mniejszej niż 50 MW

zlokalizowanej na terenie Oddziału Zespół Elektrociepłowni Bydgoszcz – EC Bydgoszcz II, ul. Energetyczna 1, 85-950 Bydgoszcz w granicach działek o nr ew. 8/7, 8/9, 8/16, 8/21, 2/14, 8/18, 2/11 i 8/3 o łącznej powierzchni 46,7163 ha,

#### **obejmującego:**

- wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza,
- wytwarzanie odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne,
- przetwarzanie odpadów innych niż niebezpieczne,
- zbieranie odpadów innych niż niebezpieczne,

- pobór wód powierzchniowych i podziemnych,
- odprowadzanie ścieków,  
określającego także:
- emisję hałasu.

Pozwoleniem zintegrowanym objęte zostały także następujące obiekty wchodzące w skład EC Bydgoszcz II:

- Miejsce Magazynowania Odpadów w Bydgoszczy przy ul. Toruńskiej w granicach działek o nr ew. 4/10, 4/8, 5/4, 6 i 1/22 o łącznej powierzchni 17,1099 ha oraz ul. Nowotoruńskiej w granicach działek nr ew. 1/1, 2/1, 3/1, 4/1 i 4/2 w obrębie 267, 3/1 i 10/1 w obrębie 268, 38/1 w obrębie 271 oraz 8/1 w obrębie 280 o łącznej powierzchni 12,6410 ha;
- Pompownia wody powrotnej w Bydgoszczy przy ul. Chemicznej w granicach działek o nr ew. 3/3, 4/9, 4/11, 4/15, 4/22, 4/25 i 4/32 o łącznej powierzchni 1,2548 ha;
- Pompownia wody powierzchniowej nad rzeką Brdą położona na działce o nr ew. 8/13 o powierzchni 0,1154 ha.

## **II. W punkcie I decyzji, dodaje się punkt I.1 o następującym brzmieniu:**

### **I.1. Informacje ogólne o prowadzącym instalację**

PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna S.A.

ul. Węglowa 5

97-400 Bełchatów

REGON: 000560207

NIP: 7690502495

KRS: 0000032334

### **III. Punkt II decyzji zmienia się w ten sposób, że otrzymuje on następujące brzmienie:**

**II. Określam rodzaj prowadzonej działalności, warunki eksploatacyjne i parametry instalacji**

#### **II.1. Rodzaj prowadzonej działalności i ogólna charakterystyka instalacji**

##### **II.1.1. Rodzaj prowadzonej działalności**

PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna S.A., na podstawie koncesji udzielonych przez Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki, na terenie Oddziału Zespołu Elektrociepłowni Bydgoszcz - EC Bydgoszcz II, prowadzi działalność gospodarczą w zakresie: wytwarzania ciepła, wytwarzania energii elektrycznej, przesyłu i dystrybucji ciepła.

Oddział Zespół Elektrociepłowni Bydgoszcz, jest podstawowym źródłem ciepła dla aglomeracji bydgoskiej oraz dla przemysłu. Ciepło produkowane jest głównie na bazie węgla kamiennego. Od 2011 roku rozpoczęto proces współspalania biomasy poprzez

istniejące układy młynowe, który umożliwia osiągnięcie średniorocznego udziału energetycznego współpalania biomasy na poziomie ok. 5%, co odpowiada szacowanej wielkości produkcji energii z OZE na poziomie średniorocznym ok. 33,33 GWh.

Wytwarzane jest ciepło w postaci wody grzewczej na cele komunalne, pary technologicznej o ciśnieniu 0,9 MPa i 2,6 MPa dla potrzeb technologicznych oraz energia elektryczna w skojarzeniu z ciepłem. Produkowana jest również energia elektryczna w układzie kondensacyjnym.

### II.1.2. Charakterystyka instalacji i urządzeń

W skład instalacji wchodzi następujące urządzenia, układy i systemy:

- **Kotłownia**

W EC Bydgoszcz II zainstalowanych jest 5 kotłów parowych: cztery OP-230 i jeden kocioł rozruchowy TOMA TDA 10000/10 (pracuje dla celów rozruchowych oraz na potrzeby własne w czasie postoju instalacji) oraz 1 kocioł wodny WP-120. **Kocioł wodny WP-120 eksploatowany będzie wyłącznie do dnia 31.12.2015 r., po tym czasie zostanie on trwale wyłączony z eksploatacji.**

Rozpalanie kotłów OP-230 odbywa się za pomocą palników mazutowych (8 szt.). Na kotłach OP-230 nr 1 i nr 2 wykorzystywane są do rozpalania wyłącznie palniki mazutowe (zwane kwaczami), natomiast w kotłach OP-230 nr 3 i nr 4 rozpalanie jest dwustopniowe poprzez palniki mazutowe, które są rozpalane palnikami zasilanymi propanem.

Rozpalanie kotła WP-120 nr 2 realizowane jest za pomocą palników mazutowych.

Wszystkie jednostki kotłowe opalane węglem kamiennym (lub z możliwością współpalania węgla i biomasy) wyposażone są w elektrofiltry, redukujące emisję pyłu do powietrza. Ponadto kotły OP-230 Nr 3 i 4 podłączone zostaną do instalacji odsiarczania spalin (IOS) współpracującej z filtrem workowym, celem redukcji stężenia tlenków siarki i dodatkowo pyłu.

Eksploatowane są również trzy ciepłownicze turbozespoły upustowo-przeciwprężne (TG-1, TG-3 i TG-5), turbozespół przeciwprężny TG-4 dla celów technologiczno-ciepłowniczych oraz turbozespół kondensacyjny TG-2.

- **Nawęglanie**

Układ technologiczny nawęglania składa się z następujących elementów:

- punkt rozładunku węgla,
- układ przenośników taśmowych przeznaczonych do przenoszenia miazgi węglowej z rozładunku wagonów kolejowych na hałdę węglową,
- budynki przesypowe nr 1 i nr 2,
- urządzenia zwałujące,
- urządzenia pobierające węgiel ze zwału,
- hałdy węgla (nr I, II i III),

- doły awaryjnego zasypu,
- separatory elektromagnetyczne,
- wagi taśmowe,
- zasobniki trzykotłowe węgla,
- centralna nastawnia nawęglania,
- system telewizji przemysłowej,
- instalacja do zmechanizowania przygotowania laboratoryjnej próby węgla,
- stacjonarne urządzenie podciśnieniowe.

- **Instalacja podawania biomasy**

Układ podawania biomasy jest podzielony na dwa ciągi stanowiące w całości linię technologiczną podawania biomasy:

- ciąg nr 1:

- krata wibracyjna nad przenośnikiem,
- zbiornik samorozładowawczy (istniejący lej o pojemności ok. 10 m<sup>3</sup>),
- zasuwa prętowa,
- przenośnik zgrzeblowy pod istniejącym lejem,
- stanowisko poboru próbek biomasy z zabudowanym próbobiornikiem,
- waga zabudowana na istniejącym taśmociągu;

- ciąg nr 2:

- krata wibracyjna nad przenośnikiem,
- zbiornik samorozładowawczy (istniejący lej o pojemności ok. 10 m<sup>3</sup>),
- zasuwa prętowa,
- przenośnik zgrzeblowy pod istniejącym lejem,
- stanowisko poboru próbek biomasy z zabudowanym próbobiornikiem,
- waga zabudowana na istniejącym taśmociągu.

- **System suchego odżużlania MAC firmy MAGALDI wraz z instalacją transportu pneumatycznego żużla**

Jest to system odbioru żużla dla kotłów OP-230 Nr 3 i OP-230 Nr 4. W skład systemu wchodzi następujące urządzenia:

- odżużlacz,
- kruszarka wstępna,
- zbiornik magazynowy V= 100 m<sup>3</sup>,
- instalacja technologiczna załadunku żużla na samochody,
- instalacja rurociągów transportu pneumatycznego żużla, rurociągów sprężonego powietrza transportowego i sterowniczego wraz z osuszaczem adsorpcyjnym.

### • Instalacja odsiarczania spalin (IOS)

Instalacja odsiarczania spalin (IOS) ma na celu oczyszczanie spalin kotłów OP-230 Nr 3 i Nr 4 ze składników kwaśnych oraz pyłu przy jednoczesnym minimalizowaniu zużycia mediów procesu w tym wody, powietrza, sorbentu i energii elektrycznej.

Głównymi węzłami oraz aparatami i urządzeniami wchodzącymi w skład instalacji odsiarczania spalin (IOS) są:

- instalacja przepływu spalin,
- reaktor,
- mieszalnik,
- filtr workowy,
- wentylator wspomagający,
- komin spalin odsiarczonych (E-IOS),
- instalacja rozładunku, transportu i dawkowania sorbentu,
- instalacja transportu, magazynowania i załadunku na cysterny produktu końcowego,
- instalacja recyrkulacji produktu poprocesowego,
- instalacja sprężonego powietrza,
- instalacja wody poprocesowej,
- urządzenia dźwigowo – transportowe,
- punkty poboru próbek.

### • Miejsca Magazynowania Odpadów Paleniskowych

EC Bydgoszcz II posiada dwa eksploatowane naprzemiennie, w okresach 2,5 letnich, miejsca magazynowania odpadów:

- MMO przy ul. Toruńskiej (dwie kwatery, w tym jedna nieeksploatowana),
- MMO przy ul. Nowotoruńskiej (jedna kwatera).

Miejsca magazynowania odpadów paleniskowych przeznaczone są do mokrego magazynowania mieszanki popiołowo – żużlowej. W eksploatowanych kwaterach następuje sedymentacja odpadów i zawiesin zawartych w nośniku pulpy, a woda nadosadowa kierowana jest do studni zbiorczych, skąd rurociągami grawitacyjnie sphywa do pompowni wody powrotnej. Stamtąd pompami i rurociągami zostaje przetłoczona do EC Bydgoszcz II, gdzie jest użyta ponownie jako woda spluczna w układzie hydraulicznego odpopielania i odżużlania. Jest to obieg zamknięty wód z hydrotransportu odpadów paleniskowych.

Głównymi węzłami oraz aparatami i urządzeniami wchodzącymi w skład MMO:

- obwałowanie,
- wał działowy,
- instalacja drenażowa,
- rów podskarpowy,
- ujęcie wody nadosadowej,
- drogi komunikacyjne,
- urządzenia kontrolno – pomiarowe,

- repery,
- piezometry,
- rurociągi pulpy.

- **Maszynownia**

W Elektrociepłowni EC Bydgoszcz II zainstalowanych jest 5 turbozespołów:

- turbiny upustowo – przeciwprężne ciepłownicze (TG-1, TG-3, TG-5)
- turbina kondensacyjna typu 1 K35 (TG-2)
- turbina upustowo – przeciwprężna (TG-4).

- **Gospodarka mazutowa**

W skład gospodarki mazutowej wchodzi:

- gospodarka olejem opałowym ciężkim (mazut),
- łapacz mazutu.

Obiekty wchodzące w skład ww. gospodarki:

- stanowisko rozładunku mazutu,
- rurociągi przesyłowe dla produktów ropopochodnych,
- zbiornik mazutu V-200,
- pompownia produktów ropopochodnych,
- instalacja grzewcza,
- kanalizacja,
- urządzenie elektroenergetyczne,
- urządzenia zabezpieczające przed skażeniem środowiska (łapacz mazutu).

Gospodarka mazutowa przeznaczona jest do:

- zapewnienia ciągłości dostaw oleju opałowego ciężkiego do instalacji palników przykotłowych kotłów parowych OP-230 Nr 1, Nr 2, Nr 3 i Nr 4, kotła wodnego WP-120 celem uruchomienia kotłów oraz do instalacji kotła „TOMA” celem zapewnienia pracy kotła,
- odzysku oleju opałowego ciężkiego z łapacza mazutu,
- oczyszczania ścieków zaolejonych w łapaczu mazutu,
- magazynowania oleju opałowego ciężkiego w zbiorniku V=200,
- rozładunku oleju opałowego ciężkiego.

- **Stacja gazu propan - butan**

Gaz propan-butan dostarczany jest do EC Bydgoszcz II transportem samochodowym w butlach 33 kg i rozładowywany zostaje w magazynie gazów technicznych.

Stacja gazu propan – butan jest wyposażona w instalację elektryczną w wykonaniu przeciwwybuchowym, uziemienie i instalację odgromową.

Przedmiotowa stacja zapewnia ciągłość dostaw gazu propan – butan do instalacji palników przykotłowych kotłów parowych OP-230 Nr 3 i Nr 4 oraz do palnika kotła „TOMA”, celem umożliwienia zapalenia oleju opałowego.

## • Oddział ruchu elektrycznego

W Elektrociepłowni EC Bydgoszcz II zainstalowanych jest 5 generatorów:

- generator I (TG-1) – typ TGHW63,
- generator II (TG-2) – typ TGH30/02,
- generator III (TG-3) – typ GTH63,
- generator IV (Tg-4) – typ GT232-06,
- generator V (TG-5) – typ GTH63/04.

Ponadto w skład instalacji wchodzi także 10 transformatorów:

- transformator blokowy, odczepowy i potrzeb własnych ogólnych nr 1 oznaczonych odpowiednio T-1, TZ1 i TR-1,
- transformator blokowy oraz potrzeb własnych ogólnych nr 2 oznaczonych odpowiednio T-2 i TR2,
- transformator blokowy i odczepowy nr 3 oznaczonych odpowiednio T-3 i TZ3,
- transformator blokowy nr 4 oznaczony jako T-4,
- transformator blokowy oraz odczepowy nr 5 oznaczonych odpowiednio T-5 i TZ5.

Zadaniem gospodarki elektroenergetycznej jest produkcja energii elektrycznej przy racjonalnym minimalizowaniu potrzeb własnych EC Bydgoszcz II, wyprowadzenie wyprodukowanej energii elektrycznej oraz zapewnienie zasilania potrzeb własnych.

## • Gospodarka wodna

W skład gospodarki wodnej wchodzi następujące obiekty:

- ujęcie i doprowadzenie wody surowej z rzeki Brdy - pompownia,
- pompownia wody chłodzącej nr 1,
- urządzenia techniczne do uzdatniania wody (dekarbonizacja, demineralizacja wody),
- zbiorniki magazynowe wody zdemineralizowanej V-2000.

## • Gospodarka ściekowa

Urządzenia technologiczne gospodarki ściekowej:

- dwa zbiorniki ścieków poregeneracyjnych,
- dwa zbiorniki ścieków popłucznych,
- pompa ścieków popłucznych,
- pompa ścieków poregeneracyjnych,
- separatory AWAS,
- podczyszczalnia ścieków deszczowo-przemysłowych,
- łapacz mazutu.



### II.1.3. Opis technologii

W Elektrociepłowni Bydgoszcz II prowadzony jest proces technologiczny związany z energetycznym spalaniem węgla kamiennego, współspalaniem węgla kamiennego i biomasy a także mazutu.

W czasie pracy kotły OP-230 Nr 1-4 oraz kocioł WP-120 Nr 2 opalane są węglem kamiennym, a kocioł TOMA TDA 10000/10 opalany jest mazutem. Dla kotłów OP-230 Nr 1 i Nr 2 istnieje możliwość współspalania węgla kamiennego i biomasy w różnych udziałach energetycznych (do 15 % udziału energetycznego biomasy).

Od momentu uruchomienia instalacji odsiarczania spalin, celem redukcji stężenia tlenków siarki i dodatkowo pyłu, na kotłach OP-230 Nr 3 i Nr 4 do niej podłączonych, jedynym stosowanym dla przedmiotowych kotłów paliwem będzie węgiel kamienny.

Proces technologiczny składa się z następujących etapów:

- uzdatnianie wody,
- układ chłodzenia,
- kotłownia,
  - obieg oleju rozpałkowego na kotłach OP-230 Nr 1 i Nr 2 oraz WP-120 Nr 2,
  - obieg oleju rozpałkowego na kotłach OP-230 Nr 3 i Nr 4,
- system odpopielania i odżużlania
  - odpopielanie pneumatyczne,
  - sprężarkownia,
  - stacje wysyłkowe,
  - zespół zbiorników retencyjnych popiołu,
  - system suchego odżuźlacza MAC – firmy MAGALDI wraz z instalacją transportu pneumatycznego żużla,
    - instalacja transportu pneumatycznego i magazynowania zmielonego żużla z kotłów OP-230 Nr 3 i Nr 4,
    - odpopielanie i odżużlanie hydrauliczne
- miejsca magazynowania odpadów paleniskowych,
- pompownia wody powrotnej przy ul. Chemicznej,
- pompownia wody powrotnej przy ul. Toruńskiej,
- układ sieci ciepłowniczej.

Rozpalanie kotłów OP-230 oraz kotła WP-120 odbywa się za pomocą palników mazutowych. Na kotłach parowych znajduje się 8 palników mazutowych. Na kotłach OP 230 Nr 1 i 2 oraz WP-120 Nr 2 zapalane są one za pomocą „kwaczy”, natomiast na kotłach OP 230 Nr 3 i 4 palniki mazutowe zapalane są za pomocą palników propanowych. W wyniku spalania węgla powstają odpady paleniskowe, zawierające około 85% popiołu i 15% żużla. Popiół zatrzymywany w elektrofiltrach, transportowany jest za pomocą stacji wysyłkowych do zbiorników retencyjnych, skąd przekazywany jest do odbiorców. Pozostały popiół wraz z żużlem odprowadzany jest hydraulicznie na aktualnie eksploatowane miejsca magazynowania odpadów paleniskowych przy ulicy Toruńskiej lub ulicy Nowotoruńskiej.

W wyniku współspalania węgla i biomasy powstają również odpady paleniskowe. Sposób odprowadzania odpadów paleniskowych jest analogiczny jak w przypadku odprowadzania odpadów paleniskowych ze spalania węgla. Popiół jest zatrzymywany w elektrofiltrach i następnie transportowany za pomocą stacji wysyłkowych do zbiorników retencyjnych, skąd przekazywany jest odbiorcom. Pozostały popiół wraz z żużlem z kotłów OP-230 Nr 1 i Nr 2 i kotła WP-120 nr 2 odprowadzany jest w całości hydraulicznie na aktualnie eksploatowane miejsce magazynowania odpadów paleniskowych przy ul. Toruńskiej lub Nowotoruńskiej.

Kotły OP-230 nr 3 i nr 4 posiadają system suchego odżużlenia MAC-MAGALDI wraz z instalacją transportu pneumatycznego żużla. Żużel w stanie suchym jest przekazywany odbiorcom lub wykorzystywany na potrzeby własne.

W sezonie letnim eksploatowany jest także kocioł olejowy „TOMA”, który jest kotłem rezerwowo-rozruchowym. Kocioł olejowy pracuje na potrzeby własne, głównie w czasie postoju elektrociepłowni oraz wykorzystywany jest do celów rozruchowych.

Nośnikiem energii cieplnej w EC Bydgoszcz II jest woda, pobierana z rzeki Brdy – własne ujęcie brzegowe. Woda surowa poddawana jest procesom fizykochemicznym, w celu uzyskania odpowiednich parametrów jakościowych dla zasilania kotłów parowych i uzupełnienia sieci ciepłowniczej (filtrowanie, dekarbonizacja, demineralizacja). Woda uzdatniana w EC Bydgoszcz II może być kierowana również do EC Bydgoszcz III, celem zasilania kotła olejowego.

W Elektrociepłowni Bydgoszcz II wytworzona w kotłach przegrzana para wodna, o ciśnieniu 13,8 MPa i temperaturze 535°C, kierowana jest poprzez kolektor pary świeżej, do czterech turbin parowych, z czego trzy turbiny są turbinami upustowo-przeciwprężnymi ciepłowniczymi (TG-1/3/5), a jedna jest turbiną upustowo-przeciwprężną (TG-4). W/w turbiny przewidziane są do pracy w układzie skojarzonej gospodarki cieplnej. W EC Bydgoszcz II zainstalowana jest także turbina kondensacyjna typu 1K35 (TG-2), która jest zasilana z kolektora pary o ciśnieniu 0,9 MPa. Para wylotowa z tej turbiny schładzana jest, aż do jej skroplenia w kondensatorze KO-2. Kondensator zasilany jest wodą krążącą w obiegu zamkniętym, chłodzoną w chłodni wentylatorowej nr 2.

Turbozespoły upustowo-przeciwprężne (TG-1/3/4/5) produkują, oprócz energii elektrycznej, energię cieplną w postaci pary. Para 2,6 MPa i 0,9 MPa wykorzystywana jest dla celów technologicznych. Odbiorcami są m.in. Bydgoskie Zakłady Przemysłu Gumowego STOMIL S.A. (0,9 MPa). Dodatkowo para z ostatnich upustów turbin ciepłowniczych (TG-1/3/5) wykorzystywana jest dla celów grzewczych (woda sieciowa) poprzez wymienniki ciepłownicze. Odbiorcą jest Komunalne Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o. o. w Bydgoszczy. Woda sieciowa dodatkowo może być podgrzewana w wymiennikach: szczytowym XS-1 i rezerwowym XR-1, a także w kotle wodnym WP – 120 nr 2.

Turbozespół upustowo-przeciwprężny TG-4 pracuje przeważnie z turbozespołem TG-2, tzn. większość pary wylotowej z turbiny TG-4 kierowana jest na zasilanie turbiny TG-2 poprzez kolektor pary 0,9 MPa.

## II.2. Parametry produkcyjne instalacji

Praca instalacji odbywa się w ruchu ciągłym. Czas pracy instalacji wyniesie 8760 h/rok.

Sumaryczna moc cieplna EC II wynosi 820,5 MW, a od dnia 1 stycznia 2016 r., w związku z wyłączeniem z eksploatacji kotła WP-120 Nr 2, wynosić będzie 670,5 MW.

### Parametry techniczne kotłów energetycznych OP-230

Wyszczególnienie	Jednostka	Kocioł			
		K1	K2	K3	K4
Typ	-	Kotły parowe OP-230			
Rok uruchomienia	-	1971	1971	1976	1983
Znamionowa moc kotła	MW	166	166	166	166
Nominalna moc cieplna kotła	MW	186,5	186,5	186,5	186,5
Sprawność termiczna (eksploatacyjna)	%	89,0	89,0	89,0	89,0
Sprawność elektrofiltru	%	99,85	99,78	99,86	99,20
Wydajność zainstalowana	Mg/h	230	230	230	230
Temperatura wody zasilającej	°C	200/140	200/140	200/140	200/140
Temperatura pary na wylocie z kotła	°C	540	540	540	540
Ciśnienie wody zasilającej	MPa	16,6	16,6	16,6	16,6
Ciśnienie pary za kotłem	MPa	13,8	13,8	13,8	13,8

### Kocioł wodny WP-120

Wyszczególnienie	Jednostka	Kocioł KW-2
Typ	-	WP-120
Rok uruchomienia	-	1978 r.
Znamionowa moc kotła	MW	150
Nominalna moc cieplna kotła	MW	174,4

Sprawność termiczna (eksploatacyjna)	%	88
Sprawność elektrofiltru	%	99
Temperatura wody zasilającej	K	338
Temperatura wody wylotowej	K	428
Ciśnienie pary za kotłem	MPa	1,2
Temperatura spalin za kotłem	K	453

#### Kocioł parowy rozruchowy TOMA

<b>Wyszczególnienie</b>	<b>Jednostka</b>	<b>Kocioł TOMA</b>
Typ	-	TDA 10 000
Rok uruchomienia	-	1992 r.
Znamionowa moc kotła	MW	6,5
Nominalna moc cieplna kotła	MW	7,2
Sprawność termiczna (eksploatacyjna)	%	90
Wydajność zainstalowana	Mg/h	10
Temperatura wody zasilającej	K	293÷373
Temperatura pary nasyconej	K	456
Ciśnienie pary za kotłem	MPa	1,0
Temperatura spalin za kotłem	K	453

**IV. Zmienia się kolejne ppkty punktu II decyzji, w ten sposób, że otrzymują one następujące brzmienie:**

**II.3. Zużycie materiałów, surowców i paliw**

**II.3.1. Podstawowe surowce, paliwo**

<b>LP.</b>	<b>MATERIAŁY, SUROWCE, ENERGIA, PALIWA</b>	<b>IŁOŚĆ - PRZY MAKSYMALNEJ WYDAJNOŚCI INSTALACJI</b>
1.	Węgiel kamienny [Mg]	937446,0
2.	Olej opałowy ciężki [Mg]	1200,0
3.	Biopaliwa [Mg]	150000,0
4.	Woda do celów technologicznych [m <sup>3</sup> ]	6370000,0
5.	Woda pitna [m <sup>3</sup> ]	90000,0
6.	Energia cieplna [GJ]	815026,0
7.	Energia elektryczna [MW]	181276,0
8.	Kwas solny [Mg]	597,0
9.	Ług sodowy [Mg]	565,0
10.	Wapno [Mg]	290,0
11.	Siarczan żelazawy [Mg]	250,0
12.	Olej transformatorowy [Mg]	2,5
13.	Olej turbinowy [Mg]	30,0
14.	Oleje smarowe [Mg]	35,0
15.	Inne oleje [Mg]	30,0
16.	Wodór [m <sup>3</sup> ]	20000,0
17.	Dwutlenek węgla [kg]	10000,0
18.	Propan butan [kg]	2000,0
19.	Wodzian hydrazowy [kg]	4778,0
20.	Fosforan trójsodowy [kg]	1097,0
21.	Sorbent IOS (wapno palone) [Mg]	6570,0

Podstawowe parametry wykorzystywanych paliw:

- Węgiel kamienny:
  - wartość opałowa 20 - 24 GJ/Mg,
  - zawartość popiołu 18 - 28%,
  - zawartość siarki całkowitej 0,4 - 1%;
- Olej opałowy:
  - wartość opałowa 39 – 43 GJ/Mg,
  - zawartość siarki całkowitej ≤ 1%;

- Biomasa:
  - wartość opałowa 13 - 19 GJ/Mg,
  - zawartość popiołu  $\leq$  13%.

### II.3.2. Zużycie energii

Produkcja ciepła, sprzedaż oraz potrzeby własne ciepła

	<b>Produkcja ciepła [GJ]</b>	<b>Potrzeby własne ciepła [GJ]</b>	<b>Sprzedaż ciepła [GJ]</b>
Przy maksymalnej wydajności instalacji	16 300 528	815 026	15 485 501

Produkcja energii elektrycznej, sprzedaż oraz potrzeby własne energii elektrycznej

	<b>Produkcja energii elektrycznej [MW]</b>	<b>Potrzeby własne energii elektrycznej [MW]</b>	<b>Sprzedaż energii elektrycznej [MW]</b>
Przy maksymalnej wydajności instalacji	1 208 508	181 276	1 027 232

### II.3.3. Gospodarka wodno – ściekowa

EC Bydgoszcz II korzysta z wody w zakresie:

- poboru wody powierzchniowej z rzeki Brdy na cele związane z produkcją ciepła i energii elektrycznej,
- odprowadzania ścieków do rzeki Brdy dwoma wylotami: W-1 i W-2:
  - wylotem W-1 odprowadzane są, za pośrednictwem rowu otwartego PKP, odcieki z miejsca magazynowania odpadów paleniskowych przy ul. Toruńskiej,
  - wylotem W-2 odprowadzany jest nadmiar wód chłodniczych i wód z odwodnienia terenu EC Bydgoszcz II, ścieki technologiczne oraz wody opadowe, a także, odcieki z miejsca magazynowania odpadów paleniskowych przy ul. Nowotoruńskiej – **odcieki z MMO przy ul. Nowotoruńskiej wylotem W-2 odprowadzane będą od 1 stycznia 2016 r.**
- odwadnianie za pomocą systemu drenarskiego części terenu zakładu poprzez dwa odrębne układy pompowe z wykorzystaniem części wód drenażowych na cele związane z uzdatnianiem wody i hydrotransportem.

Ponadto, EC Bydgoszcz II:

- pobiera wodę z miejskiej sieci wodociągowej na potrzeby socjalno-bytowe załogi,
- wprowadza ścieki socjalno-bytowe do kanalizacji miejskiej,
- wprowadza do kolektora K-40 użytkowanego przez Zarząd Dróg Miejskich i Komunikacji Publicznej w Bydgoszczy, odcieki z miejsca magazynowania odpadów paleniskowych przy ul. Nowotoruńskiej – **odcieki z MMO przy ul. Nowotoruńskiej odprowadzane będą do kolektora K-40 do końca 2015 r.**

### II.3.3.1. Gospodarka wodna i zużycie wody

Źródła zaopatrzenia EC Bydgoszcz II stanowią:

- ujęcie wody powierzchniowej (rzeka Brda),
- studnie drenażowe nr 1 i nr 2,
- miejska sieć wodociągowa.

W skład urządzeń gospodarki wodnej wchodzi:

- Ujęcie i doprowadzenie wody z rzeki Brdy
  - odcinek pierwszy o długości ok. 90 m, który stanowi otwarty doprowadzalnik usytuowany pomiędzy trasą żeglugową a wlotem do odcinka drugiego,
  - odcinek drugi o długości ok. 56 m, który stanowi przedłużenie odcinka pierwszego i doprowadza wodę z rzeki do pompowni.
- Pompownia wody przemysłowej – surowej z rzeki Brdy;
- Ciąg technologiczny uzdatniania wody, tj. dekarbonizacja z koagulacją (akcelator, reaktor), filtry żwirowe oraz pięć ciągów demineralizacji wody (kationity, anionity, dwujonity).

W skład stacji przygotowania wody zdekarbonizowanej wchodzi:

- zbiornik magazynowy wapna palonego – szt. 2,
- instalacja sprężonego powietrza do rozładunku wapna palonego,
- zbiornik magazynowy mleka wapiennego – szt. 2,
- pompy do dawkowania mleka wapiennego – szt. 3,
- zbiornik magazynowy koagulanta – szt. 2,
- pompa dawkowania koagulanta – szt. 1,
- akcelator nr 1,
- akcelator nr 2,
- pompy wody zdekarbonizowanej – szt. 7,
- filtry żwirowe – szt. 6.

Aktualnie pracują ciągi nr 1, 2, 3 o wydajności 200 m<sup>3</sup>/h każdy. W skład jednego ciągu wchodzi dwa wymienniki kationitowe (K-1 i K-2), wymiennik słabo zasadowy (As), dwa wymienniki mocno zasadowe (Am), desorber i wymiennik dwujonitowy (AK). Ciągi pracują w technologii współprądowej.

**Od 01.01.2016 r. planowane jest uruchomienie nowych ciągów 4 i 5, o wydajności 120 m<sup>3</sup>/h, które będą pracować w technologii przeciwprądowej.**

W skład jednego ciągu wchodzi wymiennik kationitowy (K-1), wymiennik zawierający masę jonowymienną słabo zasadową i mocno zasadową (As, Am), oraz wymiennik dwujonitowy (AK).

- Ciąg wody zmiękczonej zamontowany w EC Bydgoszcz II, dla potrzeb uzupełniania obiegu ciepłowniczego (kationity sodowe),
- Dwie chłodnie wentylatorowe, trzycelkowe,
- Układ drenażu odwadniającego z dwiema pompowniami wód drenażowych.

### Woda na cele socjalno-bytowe

Woda na potrzeby socjalno – bytowe pracowników EC Bydgoszcz II dostarczana jest z miejskiej sieci wodociągowej na podstawie obowiązującej umowy o zaopatrzenie w wodę i odprowadzenie ścieków zawartej z gestorem sieci – z Miejskimi Wodociągami i Kanalizacją w Bydgoszczy Sp. z o.o. Ww. umowa reguluje maksymalną ilość dostarczanej wody na poziomie 17,56 m<sup>3</sup>/h.

### Woda na cele technologiczne

Woda pobierana z ujęcia wody powierzchniowej wykorzystywana jest na następujące cele:

- produkcja pary technologicznej i wody ciepłej na uzupełnienie sieci ciepłowniczej (zużycie bezzwrotne); na cel przeznaczona jest woda wykorzystywana uprzednio na chłodzenie,
- chłodzenie urządzeń maszynowni i sprężarek (uzupełnienie obiegu),
- instalacja do odsiarczania spalin dla kotłów OP-230 Nr 3 i Nr 4.

Dodatkowo woda ta służy do okresowego uzupełnienia obiegu hydrotransportu odpadów paleniskowych na miejsca ich magazynowania.

Na pozostałe cele, tj. prace porządkowe, hydroodpopielanie, hydrotransport wykorzystywana jest również woda chłodnicza, para technologiczna i ścieki.

### Woda z odwodnienia budynków

Woda podziemna z systemu odwadniającego rejon stacji uzdatniania wody i budynku głównego ujmowana pompami ze studni P-1 wykorzystywana jest na potrzeby uzupełniania obiegu hydrotransportu, a wody z odwadniania pozostałych obiektów, spływające do studni P-2, kierowane są bezpośrednio do kanalizacji ogólnospławnej mającej wylot W-2 do rzeki Brdy.

Wyłączenie z eksploatacji pól irygacyjnych, z których napływ ścieków komunalnych był przyczyną wysokiego poziomu wód gruntowych, spowodowało spadek ilości wody podziemnej podbieranej drenażem.

### **II.3.3.2. Gospodarka ściekowa oraz ilość i skład ścieków**

Elektrociepłownia EC Bydgoszcz II jest źródłem ścieków:

- przemysłowo-technologicznych:
  - wód chłodniczych,
  - z prac porządkowych i obiektów gospodarki olejowej,
  - z hydrotransportu,
  - z uzdatniania wody;
- wód opadowych,
- socjalno-bytowych,
- z miejsc magazynowania odpadów (MMO).



EC Bydgoszcz II wyposażona jest w odrębne układy kanalizacji:

- kanalizację sanitarną wykonaną z rur kamionkowych o średnicy 0,25 m z odpływem do kanalizacji miejskiej,
- kanalizację ogólnospławną prowadzącą wody z odwodnienia terenu EC Bydgoszcz II, ścieki technologiczne, wody pochłonicze i deszczowe wykonaną z rur betonowych o średnicy od 0,15 do 0,80 m. Kanalizacja ogólnospławną EC Bydgoszcz II prowadzi głównie wody pochłonicze, niewykorzystane powtórnie do hydrotransportu, odsoliny z chłodni nr 2 lub pochodzące z upustów chłodni wentylatorowej nr 1, w okresach wysokich temperatur powietrza. Do kanalizacji wprowadzane są też ścieki deszczowe oraz ścieki z prac porządkowych i ścieków z rejonu mazutowni,
- całkowicie odrębny system kanalizacji, w obiegu zamkniętym, posiada transport odpadów paleniskowych na miejscu magazynowania przy ulicy Toruńskiej i Nowotoruńskiej. Czynnikiem nośnym odpadów są zneutralizowane ścieki ze stacji uzdatniania wody uzupełniane wodami płucznymi z kotłowni, wodami pochłoniczymi i wodami pochodzącymi z odwodnienia budynków. Nadmiar ścieków filtrujących przez obwałowanie składowisk, odbierany systemem drenażu odprowadzany jest do rzeki Brdy:
- wylotem W-1 z miejsca magazynowania przy ulicy Toruńskiej, poprzez rów otwarty,
- za pośrednictwem kolektora W-2 z miejsca magazynowania przy ulicy Nowotoruńskiej - do końca 2015 r. za pośrednictwem kolektora K-40 eksploatowanego przez Zarząd Dróg Miejskich i Komunikacji Publicznej w Bydgoszczy z miejsca magazynowania przy ul. Nowotoruńskiej.
- odprowadzanie wylotem W-2 do rzeki Brdy w kilometrze 4+170 drogi wodnej Wisła-Odra ścieków przemysłowych, wód chłodniczych i wód opadowych z terenu zakładu

### **Kanalizacja ogólnospławną (wylot W-2)**

#### Wody chłodnicze

Pobrana na cele chłodzenia urządzeń, z rzeki Brdy, woda surowa wykorzystywana jest na uzupełnienie bezzwrotnych strat chłodni wentylatorowych nr 1 i nr 2 oraz chłodzenie w obiegach otwartych pozostałych urządzeń. Woda chłodnicza z chłodni nr 1 podawana jest następnie do uzdatniania, a ścieki ze stacji uzdatniania wykorzystywane są na potrzeby hydrotransportu.

Maksymalne ilości wody chłodniczej zrzucanej z powrotem do kolektora ogólnospławnego, bez powtórnego wykorzystania, nie przekraczają wartości ok.  $Q = 4780 \text{ m}^3/\text{d}$  oraz ok.  $3600 \text{ m}^3/\text{d}$  – upust wody z chłodni wentylatorowej nr 1, w okresach wysokich temperatur.

#### Ścieki z prac porządkowych i obiektów gospodarki olejowej

Źródłem powstawania ww. ścieków są:

- wody płuczne z nawęglania w ilości ok.  $250 \text{ m}^3/\text{d}$  w okresie zimowym i ok.  $100 \text{ m}^3/\text{d}$  w okresie letnim. Wody te, pochodzące z mycia pomieszczeń, zawierać mogą znaczne ilości

zawiesiny w postaci pyłu węglowego. Oczyszczone są, łącznie ze ściekami opadowymi, w osadniku i separatorze substancji ropopochodnych,

- ścieki z pomieszczeń maszynowni oraz ścieki z gospodarki olejowej oleju turbinowego i oleju uszczelniającego w ilości ok. 30 m<sup>3</sup>/d. Ścieki z maszynowni, pochodzące z prac porządkowych a zwłaszcza mycia tac gospodarki olejowej zawierać mogą zanieczyszczenia ropopochodne,

- ścieki i zanieczyszczone wody opadowe z mazutowi w ilości ok. 100m<sup>3</sup>/d w sezonie zimowym i ok. 50 m<sup>3</sup>/ d w sezonie letnim.

#### Ścieki z uzdatniania wody

Ścieki z uzdatniania wody pochodzące z płukania filtrów żwirowych i regeneracji wymienników jonitowych (po neutralizacji i wymieszaniu) oraz prac porządkowych w ilości ok.  $Q_{\max h} = 130 \text{ m}^3/\text{h}$ , kierowane są do:

- zbiorników ścieków popłucznych, szt. 2 o pojemności 890 m<sup>3</sup> każdy,

- zbiorników ścieków poregeneracyjnych, szt. 2 o pojemności 1400 m<sup>3</sup> każdy, z których przepompowywane są do rurociągów pulpy popiołowo-żuźlowej lub bagrowni na uzupełnienie obiegu hydrotransportu.

#### Ścieki opadowe

Całkowita powierzchnia zlewni deszczowej wynosi 30,2 ha jednak w bezpośrednim zasięgu ciągów kanalizacyjnych, wyposażonych w typowe wpusty uliczne, znajduje się nie więcej niż 30% utwardzonych powierzchni placów i jezdni zakładu (głównie drogi wewnętrzne). Do kanalizacji spływają też czyste wody opadowe z połaci dachowych budynków technologicznych i administracyjnych.

### **Kanalizacja sanitarna**

#### Ścieki socjalno-bytowe

Ścieki socjalno-bytowe odprowadzane są do miejskiej sieci kanalizacyjnej na podstawie obowiązującej umowy o zaopatrzenie w wodę i odprowadzanie ścieków zawartej z gestorem sieci – z MWiK w Bydgoszczy spółka z o.o.

Skład i stan ścieków socjalno-bytowych będzie zbliżony do typowego składu tego rodzaju ścieków.

### **Miejsce Magazynowania Odpadów (MMO)**

Z miejsca magazynowania do kolektora W-2, spływać będzie:

- nadmiar odcieków z MMO przy ul. Nowotoruńskiej,

- wody deszczowe z czaszy miejsca magazynowania.

Z rowu opaskowego, odbierane systemem drenarskim, ścieki od 01.01.2016 r. kierowane będą do rzeki Brdy za pośrednictwem kolektora W-2. Do końca 2015 r. ścieki kierowane będą

do kolektora K-40, eksploatowanego przez Zarząd Dróg Miejskich i Komunikacji Publicznej w Bydgoszczy na dotychczasowych warunkach.

Do kolektora W-1, spływa:

- nadmiar odcieków paleniskowych z MMO przy ul. Toruńskiej,
- wody deszczowe z czaszy miejsca magazynowania.

#### II.4. Emisja hałasu

Na terenie zakładu występują następujące źródła hałasu:

##### Źródła stacjonarne

Pełna nazwa źródła	Poziom A mocy akustycznej źródła, [dB]		Czas aktywności źródła [h]		Równoważny poziom A mocy akustycznej źródła [dB] (w przeliczeniu na czas pracy)	
	dzień	noc	dzień	noc	dzień	noc
Elektrofiltr kotła WP-120 Nr 2 wraz z wentylatorami spalin	103,0	103,0	16	8	103,0	103,0
Elektrofiltr kotła OP-230 Nr 1 wraz z wentylatorami spalin	85,0	85,0	16	8	85,0	85,0
Elektrofiltr kotła OP-230 Nr 2 wraz z wentylatorami spalin	85,0	85,0	16	8	85,0	85,0
Elektrofiltr kotła OP-230 Nr 3 wraz z wentylatorami spalin	85,0	85,0	16	8	85,0	85,0
Elektrofiltr kotła OP-230 Nr 4 wraz z wentylatorami spalin	103,0	103,0	16	8	103,0	103,0
Chłodnia wentylatorowa nr 1	107,0	107,0	16	8	107,0	107,0
Chłodnia wentylatorowa nr 2	111,0	111,0	16	8	111,0	111,0
Zbiornik magazynowy z pompą	90,0	90,0	16	8	90,0	90,0

Zbiornik magazynowy z pompą	90,0	90,0	16	8	90,0	90,0
Reaktor IOS	105,0	105,0	16	8	105,0	105,0
Wentylator wspomagający	95,0	95,0	16	8	95,0	95,0

#### Źródła kubaturowe

Pełna nazwa źródła	Poziom A mocy akustycznej źródła, [dB]		Czas aktywności źródła [h]		Równoważny poziom A mocy akustycznej źródła [dB] (w przeliczeniu na czas pracy)	
	dzień	noc	dzień	noc	dzień	noc
Sprężarkownia	68,2	68,2	16	8	68,2	68,2
Maszynownia	92,2	92,2	16	8	92,2	92,2
Kotłownia	90,4	90,4	16	8	90,4	90,4
Budynek demineralizacji wody	84,5	84,5	16	8	84,5	84,5
Pompownia wody chłodzącej nr 1	91,2	91,2	16	8	91,2	91,2
Pompownia wody chłodzącej nr 2	91,0	91,0	16	8	91,0	91,0
Most taśmociągów	91,0	91,0	16	8	91,0	91,0
Budynek filtra workowego	85,0	85,0	16	8	85,0	85,0
Budynek rozdzielni i sprężarkowni	85,0	85,0	16	8	85,0	85,0

Ze względu na charakter prowadzonej działalności i zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego przedmiotowy teren klasyfikowany jest jako teren usługowo-techniczny.

Zakład graniczy od północy z miejskim lasem komunalnym, od wschodu z terenami należącymi do Miejskich Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Bydgoszczy, od południa z terenami spółki Infrastruktura Kapuściska S.A. oraz od zachodu z torami kolejowymi Polskich Kolei Państwowych i terenami wspomnianej spółki.

Dopuszczalny równoważny poziom dźwięku „A” mogący przenikać do środowiska:

- dla terenów zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, wynosi:

$$L_{AeqD} = 50 \text{ dB dla kolejnych 8 godzin pory dnia,}$$

- dla terenów mieszkaniowo-usługowych i terenów rekreacyjno-wypoczynkowych, wynosi:

$$L_{AeqD} = 55 \text{ dB dla kolejnych 8 godzin pory dnia}$$

$$L_{AeqN} = 45 \text{ dB dla 1 najbardziej niekorzystnej godziny w porze nocy.}$$

## **II.5. Źródła zanieczyszczeń do powietrza**

### II.5.1. Energetyczne źródła emisji

- kotły parowe OP-230 Nr 1, Nr 2, Nr 3 i Nr 4 o mocy cieplnej 166 MW każdy, kotły opalane są węglem kamiennym, ponadto dla kotłów OP-230 Nr 1 i Nr 2 możliwe jest prowadzenie procesu współspalania węgla kamiennego i biomasy,
- kocioł wodny WP-120 Nr 2 o mocy cieplnej 150 MW, opalany węglem kamiennym – kocioł ten będzie eksploatowany do 31.12.2015 roku.,
- kocioł parowy TOMA o mocy cieplnej 6,5 MW, opalany olejem opałowym.

### II.5.2. Technologiczne źródła emisji

Na terenie EC Bydgoszcz II wyróżnia się także technologiczne źródła emisji substancji do powietrza:

- zbiorniki retencyjne popiołu składające się ze zbiorników wstępnych o pojemności 400 m<sup>3</sup> i zbiorników głównych o pojemności 1160 m<sup>3</sup>, są źródłami emisji substancji do powietrza podczas transportu pneumatycznego popiołu z lejów zsypanych elektrofiltrów kotłów parowych OP-230 Nr 1, Nr 2, Nr 3 i Nr 4,
- zbiornik retencyjny żużla o pojemności 100 m<sup>3</sup>, jest źródłem emisji substancji do powietrza podczas transportu pneumatycznego żużla z odżuźlaczy kotłów parowych OP-230 Nr 3 i Nr 4 na pojazdy samochodowe,
- zbiorniki magazynowe wapna są źródłem emisji podczas ich pneumatycznego napełniania z autocysterny,
- pomieszczenia akumulatorowi są źródłem emisji substancji do powietrza w trakcie ładowania akumulatorów kwasowych,
- pomieszczenie nawęglania jednostek kotłowych, emisja substancji następuje podczas nawęglania kotłów,
- laboratorium badań fizyko-chemicznych, w których przygotowywane są próbki węgla, odpadów paleniskowych oraz biomasy do stanu analitycznego,
- pomieszczenie kruszenia żużla.

W związku z budową instalacji odsiarczania spalin (IOS) powstaną dodatkowe technologiczne źródła emisji w postaci zbiornika magazynowego sorbentu oraz zbiornika magazynowego produktu poprocesowego.

## II.6. Gospodarka odpadami

Gospodarka odpadami jest prowadzona zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, w sposób zapewniający ochronę środowiska oraz życie i zdrowie ludzi.

Źródłem powstawania odpadów wyszczególnionych w punkcie III.3.2. niniejszej decyzji są procesy technologiczne związane z eksploatacją instalacji do wytwarzania energii i paliw do spalania paliw o mocy nominalnej ponad 50 MW.

Gospodarka odpadami prowadzona w Elektrociepłowni EC Bydgoszcz II obejmuje także odzysk odpadów, wyszczególnionych w punkcie III.3.2.1.

Sposób magazynowania odpadów nie stwarza zagrożenia dla środowiska. Zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, wytwarzane odpady przeznaczone do składowania są magazynowane przez okres maksymalnie 1 roku, a przeznaczone do dalszego wykorzystania w czasie nie przekraczającym 3 lat.

Odpady transportowane są przez firmy zewnętrzne posiadające zezwolenia właściwego organu administracji. Transport odpadów niebezpiecznych jest prowadzony zgodnie z wymogami ADR i obowiązującymi przepisami w zakresie transportu odpadów niebezpiecznych.

### V. W punkcie II decyzji dodaje się kolejne ppkty o następującym brzmieniu:

## II.7. Eksploatacja instalacji w warunkach odbiegających od normalnych

Do warunków eksploatacyjnych odbiegających od normalnych zalicza się przede wszystkim:

- rozruch kotła,
- wyłączanie kotła,
- awarię instalacji,
- awarię urządzeń redukujących emisję.

Zatrzymanie instalacji technologicznych na czas przeglądów i postoju remontowego wiąże się z koniecznością:

- opróżnienia obiegu chłodni nr 2, którego pojemność wynosi 2500 m<sup>3</sup>, ze skierowaniem wody obiegowej, zdekarbonizowanej bezpośrednio do kanalizacji ogólnospławnej lub zbiorników magazynowych przy stacji uzdatniania,
- skierowania do kanalizacji ogólnospławnej odsolin i odmulin z kotłów. Z wyjątkiem podwyższonej zawartości substancji rozpuszczonych i zawiesiny skład odsolin nie odbiega znacząco od jakości ścieków odprowadzanych w warunkach normalnej pracy instalacji,
- zwiększenia ilości ścieków odprowadzanych do rzeki Brdy wylotem W-2 do  $Q_{\max d} = 12\ 000\ \text{m}^3/\text{d}$ .

Zatrzymanie instalacji spowoduje również konieczność opróżnienia rurociągów służących do hydrotransportu odpadów paleniskowych z przepłukaniem ich wodą czystą pobraną z Brdy i skierowaniem pulpy popiołów oraz popłuczyn na miejsce magazynowania odpadów. Nie spowoduje znaczącego wzrostu zapotrzebowania na wodę oraz zwiększenia ilości odcieków kierowanych do wylotu W-1 z miejsca magazynowania przy ul. Toruńskiej

bądź kolektora K-40 z miejsca magazynowania przy ul. Nowotoruńskiej (do końca 2015 r.) - od 01.01.2016 r. odcieki będą odprowadzane wylotem W-2.

Rozruch instalacji technologicznych EC Bydgoszcz II prowadzony jest stopniowo. Rozpoczyna się od przygotowania niezbędnych ilości wody zdekarbonizowanej i zdemineralizowanej. Kolejnym etapem jest trwający trzy doby proces napelniania rurociągów do hydrotransportu odpadów łącznie z zalaniem wodą aktualnie eksploatowanej kwatery (warunek niezbędny do uruchomienia obiegu zamkniętego hydrotransportu).

Rozłożony w czasie etap rozruchu nie wymaga zwiększonego zapotrzebowania wody ponad wartości maksymalne, przewidziane dla normalnej pracy instalacji.

Ze zwiększonym zapotrzebowaniem na wodę lub zwiększoną ilością ścieków wiązać się mogą również sytuacje obejmujące:

- awarię urządzeń chłodni nr 2 (pompy, wentylatory) – jednorazowy zrzut wód pochłodniczych do kanalizacji ogólnospławnej w ilości do 2500 m<sup>3</sup>/d,
- wzrost ilości wód nadosadowych, np. na skutek gwałtownych opadów deszczu, przekraczający możliwości odbioru przez pompownię wody powrotnej - zrzut nadmiaru wód nadosadowych z obiegu hydrotransportu do wylotu W-1 w ilości do 500 m<sup>3</sup>/d.

**VI. Zmienia się punkt III decyzji, dotyczący wprowadzania do środowiska substancji i energii, w ten sposób, że otrzymuje on następujące brzmienie:**

**III. Określam warunki wprowadzania do środowiska substancji i energii oraz warunki i metody przetwarzania odpadów**

**III.1. Określam rodzaje i ilości substancji dopuszczonych do wprowadzania do powietrza dla całej instalacji i każdego źródła powstawania oraz miejsca i warunki ich wprowadzania w okresie od listopada 2015 r. do 31 grudnia 2015 r., zgodnie z załącznikiem nr 1 (tabela 1)**

**III.1.1. Określam rodzaje i ilości substancji dopuszczonych do wprowadzania do powietrza dla całej instalacji i każdego źródła powstawania oraz miejsca i warunki ich wprowadzania w okresie od 1 stycznia 2016 r., zgodnie z załącznikiem nr 1 (tabela 2)**

**III.1.2. Dopuszczam wprowadzanie do powietrza w ciągu roku następujące rodzaje oraz ilości gazów i pyłów, łącznie z całej instalacji zgodnie z poniższym zestawieniem w okresie od listopada 2015 roku do 31 grudnia 2015 roku**

Nazwa emitowanej substancji	Numer CAS	Emisja roczna [Mg/rok]
Kwas siarkowy (VI)	7664-93-9	0,012
Ditlenek azotu (dwutlenek azotu)	10102-44-0	4661,265
Ditlenek siarki (Dwutlenek siarki)	7446-09-5	11809,840
Pył ogółem	-	864,040
Pył zawieszony PM10	-	134,300
Tlenek węgla	630-08-0	189,820

w okresie od 1 stycznia 2016 roku

Nazwa emitowanej substancji	Numer CAS	Emisja roczna [Mg/rok]
Kwas siarkowy (VI)	7664-93-9	0,012
Ditlenek azotu (dwutlenek azotu)	10102-44-0	4489,500 – od 01.01.2016 r. do 31.12.2017 r. 3175,500 – od 01.01.2018 r.
Ditlenek siarki (Dwutlenek siarki)	7446-09-5	6966,790
Pył ogółem	-	501,040
Pył zawieszony PM10	-	79,860
Tlenek węgla	630-08-0	180,020

### III.1.3. Urządzenia ochrony powietrza jednostek kotłowych

Za każdym kotłem opalanym węglem zainstalowane są odpylacze elektrostatyczne (elektrofiltry) HE. Zapyłone gazy odlotowe skierowane są do elektrofiltra przez odpowiednio ukształtowany dyfuzor z elementami kierującymi - dławiącymi zapewniającymi wymagany rozkład prędkości przepływu gazów w przekroju poprzecznym. Proces elektrostatycznego oczyszczania gazów następuje w komorze elektrofiltra pomiędzy rzędami elektrod ulotowych i elektrod zbiorczych. Wytrącony na powierzchni elektrod zbiorczych pył jest usuwany w wyniku drgań mechanicznych do lejów zsypowych pod elektrofiltrem.

Przy kotle OP-230 Nr 1 zainstalowany jest elektrofiltr HKE 39-1400/3x4,0x11,6/395 o skuteczności odpylania 99,85 % każdy.

Przy kotle OP-230 Nr 2 zainstalowany jest elektrofiltr HKE 39-1400/3x4,0x11,6/395 o skuteczności odpylania 99,78 % każdy.

Przy kotle OP-230 nr 3 zainstalowany jest elektrofiltr HK 24-1200/4,0+4,5+4,0x14,0/400 o skuteczności odpylania 99,86 %.

Przy kotle OP-230 nr 4 zainstalowany jest elektrofiltr HE 2x17-2x600/3x4,0x11,6/400 o skuteczności odpylania 99,20 %.

Kocioł wodny WP-120 nr 2 jest wyposażony w odpylacz elektrostatyczny (elektrofiltr) Rothemüle „Gross” o skuteczności odpylania 99,00 %.

**Ponadto kotły OP-230 Nr 3 i Nr 4 podłączone zostaną do instalacji odsiarczania spalin (IOS) współpracującej z filtrem workowym, celem redukcji stężenia tlenków siarki i dodatkowo pyłu.**

**VII. Zmienia się punkt III.2 decyzji, w ten sposób, że otrzymuje następujące brzmienie:**

**III.2. Określam warunki w zakresie poboru wód powierzchniowych z rzeki Brdy oraz ilości ścieków przemysłowych, wód chłodniczych i wód opadowych odprowadzanych z terenu zakładu**

**III.2.1. Określam warunki poboru wód powierzchniowych z rzeki Brdy**



**III.2.1.1. Określam pobór wody powierzchniowej z rzeki Brdy, w kilometrze 245 drogi wodnej Wisła – Odra, na potrzeby chłodzenia, produkcji pary technologicznej i uzupełniania obiegów ciepłowniczych, prace porządkowe oraz uzupełnianie hydrotransportu w ilości:**

$$\begin{aligned}Q_{\max h} &= 1208 \text{ m}^3/\text{h} \\Q_{\text{srd}} &= 18200 \text{ m}^3/\text{d} \\Q_{\max r} &= 6643000 \text{ m}^3/\text{r}\end{aligned}$$

**III.2.1.2. Określam warunki odwodnienia obiektów budowlanych EC Bydgoszcz II od strony dawnych pól irygacyjnych, z obniżeniem poziomu przypowierzchniowej wody podziemnej, ujmowanej pompownią nr 1 z wykorzystaniem na potrzeby uzupełniania obiegu hydrotransportu w ilości:**

$$\begin{aligned}Q_{\max h} &= 30 \text{ m}^3/\text{h} \\Q_{\text{srd}} &= 372 \text{ m}^3/\text{d} \\Q_{\max r} &= 135780 \text{ m}^3/\text{r}\end{aligned}$$

**oraz wprowadzania do kanalizacji ogólnospławnej wody ujmowanej pompownią nr 2 w ilości:**

$$\begin{aligned}Q_{\max h} &= 10 \text{ m}^3/\text{h} \\Q_{\text{srd}} &= 172 \text{ m}^3/\text{d} \\Q_{\max r} &= 62780 \text{ m}^3/\text{r}\end{aligned}$$

**III.2.2. Określam warunki odprowadzania z terenu zakładu ścieków przemysłowych, wód chłodniczych i wód opadowych**

**III.2.2.1. Określam warunki odprowadzania wylotem W-2 do rzeki Brdy w kilometrze 4+170 drogi wodnej Wisła – Odra ścieków przemysłowych, wód chłodniczych i wód opadowych**

Odprowadzenie ścieków przemysłowych i wód chłodniczych w ilości:

$$\begin{aligned}Q_{\max h} &= 595 \text{ m}^3/\text{h} \\Q_{\text{srd}} &= 5715 \text{ m}^3/\text{d} \\Q_{\max r} &= 2085975 \text{ m}^3/\text{r}\end{aligned}$$

w warunkach odbiegających od normalnych tj. występujących w czasie zatrzymania instalacji produkcyjnych lub awarii instalacji chłodniczej, maksymalny czas trwania tych warunków – nie dłuższy niż 2 doby -  $Q_{\max d} = 12000 \text{ m}^3/\text{d}$ .

Odprowadzenie wód z miejsca magazynowania odpadów paleniskowych przy ul. Nowotoruńskiej od 01.01.2016 r w ilości:

$$\begin{aligned}Q_{\max h} &= 553 \text{ m}^3/\text{h} \\Q_{\text{srd}} &= 4000 \text{ m}^3/\text{d} \\Q_{\max r} &= 1460000 \text{ m}^3/\text{r}\end{aligned}$$

**Do końca 2015 r. odcieki z MMO przy ul. Nowotoruńskiej odprowadzane będą do kolektora K-40 na dotychczasowych warunkach.**

Odprowadzanie wód opadowych w ilości:

$$Q_{\max h} = 921 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$Q_{\text{srd}} = 68,5 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{\max r} = 29300,5 \text{ m}^3/\text{r}$$

przy czym koncentracja zanieczyszczeń zawartych w ściekach nie może przekraczać niżej podanych wartości dopuszczalnych:

Wskaźnik	Jednostka	Dopuszczalne stężenie
Temperatura	°C	35
Odczyn	pH	6,5 – 9,0
Zawiesina ogólna	mg/l	35
Suma chlorków i siarczanów	mg/l	1500
Ogólny węgiel organiczny OWO	mg/l	30
Fosfor ogólny	mg P/l	3
Substancje ropopochodne	mg/l	15

**III.2.2.2. Określam warunki odprowadzania wylotem W-1 do rowu otwartego Polskich Kolei Państwowych S.A. odcieków z miejsca magazynowania odpadów paleniskowych przy ul. Toruńskiej w ilości:**

$$Q_{\max h} = 515 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$Q_{\text{srd}} = 4000 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{\max r} = 1460000 \text{ m}^3/\text{r}$$

Przy czym koncentracja zanieczyszczeń zawartych w ściekach nie może przekraczać niżej podanych wartości dopuszczalnych:

Wskaźnik	Jednostka	Dopuszczalne stężenie
Odczyn	pH	6,5 – 9,0
Zawiesina ogólna	mg /l	35
chlorki	mg Cl/l	1000
siarczany	mg SO <sub>4</sub> /l	500
sód	mg Na/l	800
potas	mg K/l	80
Ogólny węgiel organiczny OWO	mg/l	30

**VIII. W punkcie III zmienia się ppkt III.3.1. decyzji, w ten sposób, że otrzymuje on następujące brzmienie:**

**III.3.1. Rodzaje i ilości odpadów dopuszczonych do wytwarzania w ciągu roku, sposoby gospodarowania odpadami, miejsce i sposób magazynowania wytworzonych odpadów oraz dalszy sposób gospodarowania odpadami**

**III.3.1.1. Rodzaje i ilości odpadów wytwarzanych, sposoby gospodarowania odpadami oraz miejsce i sposób magazynowania wytworzonych odpadów określa załącznik nr 2**

**III.3.1.2. Wyszczególnienie rodzajów odpadów przewidzianych do wytwarzania z uwzględnieniem ich podstawowego składu chemicznego i właściwości**

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Podstawowy skład chemiczny i właściwości
<b>Odpady wytwarzane w związku z eksploatacją instalacji EC Bydgoszcz II (z wyłączeniem odpadów z utrzymania i konserwacji)</b>		
<b>Odpady inne niż niebezpieczne</b>		
10 01 01	Żużle, popioły paleniskowe i pyły z kotłów (z wyłączeniem pyłów z kotłów wymienionych w 10 01 04)	Odpady powstają w procesie energetycznego spalania węgla kamiennego w kotłach opalanych paliwami stałymi. Główny skład chemiczny odpadów paleniskowych w postaci żużli stanowią tlenki krzemu, glinu, żelaza, śladowe ilości pierwiastków Ba, Cr, Cu, Ni, Zn.
10 01 02	Popioły lotne z węgla	Odpady powstają w procesie energetycznego spalania węgla kamiennego w kotłach opalanych paliwami stałymi. Podstawowy skład chemiczny odpadów paleniskowych w postaci popiołów lotnych stanowią głównie tlenki krzemu, glinu, żelaza, wapnia, magnezu, potasu oraz śladowe ilości pierwiastków Ba, Pb, F, Cr, Cu, Zn.
10 01 05	Stałe odpady z wapniowych metod odsiarczania gazów odlotowych	Odpady powstają w instalacji odsiarczania spalin w procesie oczyszczania gazów odlotowych z kotłów OP-230 Nr 3 i Nr 4. Podstawowy skład chemiczny odpadów z instalacji odsiarczania spalin stanowi mieszanina popiołu, siarczynu, siarczanu, chlorku, fluorku i węglanu wapnia z nieprzereagowanym wapnem oraz innymi zanieczyszczeniami usuniętymi ze spalin.
10 01 15	Popioły paleniskowe, żużle i pyły z kotłów ze współspalania inne niż wymienione w 10 01 14	Odpady będą powstawać w procesie współspalania węgla kamiennego z biomasą. Skład chemiczny oraz właściwości fizyczne zostaną określone
10 01 17	Popioły lotne ze współspalania inne niż wymienione w 10 01 16	po przeprowadzeniu odpowiednich badań. O możliwości wykorzystania odpadów do produkcji materiałów budowlanych zdecydują badania składu chemicznego, właściwości fizycznych i promieniotwórczości naturalnej. Właściwości odpadów paleniskowych zależą od rodzaju spalnego paliwa oraz technologii spalania. W wyniku spalania, składniki palne ulegają przekształceniu w gazowe produkty całkowitego spalania (dwutlenek węgla, dwutlenek siarki, wodę). Niewielka ilość składników palnych przechodzi w tzw. koksik i półkoksik. Części palne mogą występować jako duże, lekkie i porowate cząstki (lotny koksik) lub drobne cząstki o cechach magnetycznych.
10 01 25	Odpady z przechowywania i przygotowania paliw dla	Odpady powstają w czasie płukania i czyszczenia surowca, tj. węgla kamiennego oraz w czasie czyszczenia młynów

	opalanych węglem elektrowni	węglowych. W skład odpadu z płukania i czyszczenia surowca wchodzi pyły węglowe, piaski, piryty FeS <sub>2</sub> , kamienie, gruz, metale. W skład odpadów z czyszczenia młynów węglowych w trakcie prowadzonych prac remontowych wchodzi pyły węglowe, niezmielony węgiel z domieszką piasków, pirytów i metali.
10 01 80	Mieszanki popiołowo-żużłowe z mokrego odprowadzania odpadów paleniskowych	Odpady powstają w procesie energetycznego spalania węgla kamiennego w kotłach opalanych paliwami stałymi. Główny skład chemiczny odpadu stanowią tlenki krzemu, glinu, żelaza, wapnia, magnezu, potasu oraz śladowe ilości pierwiastków Ba, Pb, F, Cr, Cu, Zn.
<b>Pozostałe obiekty technologiczne i infrastruktura</b>		
<b>Odpady niebezpieczne</b>		
06 04 04*	Odpady zawierające rtęć	Odpady stanowią uszkodzone termometry rtęciowe stanowiące osprzęt urządzeń technologicznych i kotłów oraz termometry rtęciowe używane w laboratoriach. Skład chemiczny odpadów stanowi rtęć metaliczna, szkło oraz stłuczka szklana zanieczyszczona rtęcią. Podstawowymi składnikami stłuczki szklanej są: krzemionka (SiO <sub>2</sub> ), trójtlenek boru, tlenek wapnia, tlenek baru, tlenek glinu. Rtęć oraz jej związki są zaliczane do związków silnie toksycznych.
12 01 09 *	Odpadowe emulsje i roztwory z obróbki metali niezawierające chlorowców	Odpady stanowią emulsje złożone z olejów mineralnych, emulgatorów, soli organicznych i nieorganicznych. Skład chemiczny odpadów stanowią przede wszystkim węglowodory aromatyczne oraz różnego rodzaju dodatki uszlachetniające, metale ciężkie.
13 01 10*	Mineralne oleje hydrauliczne niezawierające związków chlorowcoorganicznych	Odpady powstają w trakcie uzupełniania lub wymiany przepracowanych olejów na świeże podczas prac eksploatacyjnych, remontowych, awarii w maszynach i urządzeniach na terenie EC Bydgoszcz II. Odpady stanowią oleje turbinowe, oleje sprężarkowe, oleje smarowe i inne. Właściwości fizyczne, chemiczne i toksyczne olejów odpadowych są silnie zróżnicowane i zależą w dużej mierze od warunków eksploatacji oleju. Podstawowy skład chemiczny odpadów stanowią wysoko cząsteczkowe węglowodory: parafinowe, naftenowe i aromatyczne oraz dodatki uszlachetniające (inhibitory, środki przeciwkorozyjne). Poza oryginalnymi składnikami oleju bazowego w odpadzie znajdują się produkty przemian chemicznych i termicznych olejów bazowych i dodatków uszlachetniających oraz metale ciężkie (chrom i ołów) i ścier metali.
13 01 11*	Syntetyczne oleje hydrauliczne	
13 01 13*	Inne oleje hydrauliczne	
13 02 04*	Mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe zawierające związki chlorowcoorganiczne	
13 02 05*	Mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe niezawierające związków chlorowcoorganicznych	
13 02 06 *	Syntetyczne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	
13 02 08*	Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	

13 03 07*	Mineralne oleje i ciecze stosowane jako elektroizolatory oraz nośniki ciepła niezawierające związków chlorowcoorganicznych	Odpady powstają w trakcie uzupełnienia lub wymiany przetworzonych olejów transformatorowych na świeże podczas prac eksploatacyjnych i remontowych lub awarii w urządzeniach energetycznych. Są to oleje elektroizolacyjne o niskiej lepkości i dużej wytrzymałości elektrycznej. Skład chemiczny odpadów stanowią węglowodory aromatyczne, alkeny oraz różnego rodzaju substancje chemiczne poprawiające właściwości antykorozyjne.
13 03 08*	Syntetyczne oleje i ciecze stosowane jako elektroizolatory oraz nośniki ciepła inne niż wymienione w 13 03 01	
13 03 10*	Inne oleje i ciecze stosowane jako elektroizolatory oraz nośniki ciepła	
13 05 06*	Olej z odwadniania olejów w separatorach	Odpady powstają w procesach zatrzymywania oleju w separatorach substancji ropopochodnych zainstalowanych na terenie EC Bydgoszcz II. Skład chemiczny odpadów, konsystencji lepkich substancji ciekłych, stanowią wielkocząsteczkowe węglowodory.
13 05 07*	Zaolejona woda z odwadniania olejów w separatorach	Odpady powstają w procesie zatrzymywania wody zawierającej olej w separatorach substancji ropopochodnych zainstalowanych na terenie EC Bydgoszcz II. Skład chemiczny odpadów stanowi woda i wielkocząsteczkowe węglowodory.
13 05 08*	Mieszanina odpadów z piaskowników i z odwadniania olejów w separatorach	Odpady powstają w procesach zatrzymywania w separatorach i piaskowniku zanieczyszczeń z awaryjnych wycieków olejów. Skład chemiczny odpadów stanowi mieszanina szlamów i oleju opałowego.
14 06 03*	Inne rozpuszczalniki i mieszaniny rozpuszczalników	Odpady rozpuszczalników powstają w czasie prowadzenia prac remontowo-budowlanych w procesach przemywania i czyszczenia. Odpady rozpuszczalników są wytwarzane również w wyniku stosowania farb i lakierów – są to pozostałości z rozcieńczania farb i lakierów, płukania pędzli, pojemników po farbach i lakierach. Skład chemiczny odpadów w zależności od przeznaczenia rozpuszczalników stanowią węglowodory i ich mieszaniny, alkohole, ketony i estery. Zużyte rozpuszczalniki zanieczyszczone są resztkami farb i lakierów.
15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	Odpady powstają w wyniku stosowania odczynników w zakładowym laboratorium. W skład odpadów wchodzi opakowania po zużytych odczynnikach chemicznych, które zanieczyszczone są między innymi: chlorkiem baru, nitroprusydkiem, azydkiem sodu, formaldehydem oraz amoniakiem.
15 01 11*	Opakowania z metali zawierające niebezpieczne porowate elementy wzmocnienia konstrukcyjnego (np. azbest), włącznie z pustymi pojemnikami ciśnieniowymi	Odpady powstają w wyniku używania pojemników ciśnieniowych (poza sprzętem gaśniczym). W skład odpadów wchodzi puste pojemniki metalowe ciśnieniowe po farbach podkładowych i proszkach magnetycznych do badań magnetyczno-proszkowych, po penetrantach i zmywaczu do badań penetracyjnych.

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 powstają w procesach używania smarów, olejów, tłuszczu, klejów, odtłuszczenia maszyn i urządzeń, w czasie konserwacji i remontów oraz w procesach usuwania rozlanych olejów, etylin, kwasów, zasad; w procesach używania lakierów i barwników. Są to materiały filtracyjne, czyściwa tkaninowe i czyściwa celulozowe, filce oraz sorbenty olejowe, kwasowe oraz zużyte pochłaniacze do masek przeciwgazowych. Skład chemiczny odpadów stanowi: mieszanina włókien celulozowych, lnianych, poliamidowych, bawełnianych, wełnianych i wiskozowych zanieczyszczonych głównie smarami, emulsjami lub olejami stąd zanieczyszczenia typowe dla używanych smarów, olejów (substancje organiczne, metale ciężkie).
16 01 07*	Filtry olejowe	Odpady powstają w wyniku wymiany filtrów olejowych w czasie konserwacji i remontów urządzeń. Skład chemiczny odpadów stanowi: wkładka filtracyjna, zwarty w filtrze olej odpadowy, obudowa stalowa. Główne zagrożenie dla środowiska stanowi olej odpadowy zatrzymany na filtrze.
16 01 13*	Płyny hamulcowe	Odpady powstają podczas prac remontowych oraz awarii środków transportu. Skład chemiczny odpadów stanowią: rozpuszczalniki (najczęściej etery glikoli), środki smarne (najczęściej poliglikole etylenowe, poliglikole propylenowe), dodatki uszlachetniające (środki antyutleniające, środki antykorozyjne, środki stabilizujące). Płyny hamulcowe ulegają zanieczyszczeniu w trakcie pracy. Główne zanieczyszczenia stanowią: związki kwarcu, tlenki glinu, żelaza, substancje organiczne.
16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	Odpady powstają w czasie napraw urządzeń elektrycznych i sprzętu elektronicznego. W skład odpadów wchodzi: między innymi: zużyte i niesprawne monitory, sprzęt komputerowy, ups-y. Poza tym odpady stanowią również zużyte źródła światła (świetlówki, lampy rtęciowe wysokoprężne) stosowane na terenie EC Bydgoszcz II do oświetlenia wewnętrznego i zewnętrznego. Skład chemiczny odpadów urządzeń elektrycznych i sprzętu elektronicznego stanowią: mieszaniny różnych metali i stopów, głównie stali, aluminium, miedzi oraz składników niemetalicznych, mas plastycznych, ceramiki, szkła (szkło ołowiowe, barowe, strontowe), gumy, papieru, ebonitu, drewna. Po względem wagowym dominują metale i tworzywa sztuczne. Skład chemiczny odpadów zużytych źródeł światła: szkło, związki rtęci, końcówki metaliczne, gazy wypełniające: argon, neon.
16 05 07*	Zużyte nieorganiczne chemikalia zawierające substancje niebezpieczne	Odpady powstają w trakcie prowadzenia procesów przemysłowych i czyszczenia instalacji technologicznych oraz w laboratoriach chemicznych. Odpad stanowią zużyte

	(np. przeterminowane odczynniki chemiczne)	chemikalia nieorganiczne zawierające substancje niebezpieczne, zanieczyszczone substancjami organicznymi i nieorganicznymi oraz substancjami stałymi w wyniku prowadzonych procesów czyszczenia instalacji technologicznych. Odpad stanowią również zużyte i przeterminowane odczynniki chemiczne, które posiadają zróżnicowany skład chemiczny oraz właściwości chemiczne.
16 05 08*	Zużyte organiczne chemikalia zawierające substancje niebezpieczne (np. przeterminowane odczynniki chemiczne)	Odpady powstają w trakcie prowadzenia procesów przemysłowych i czyszczenia instalacji technologicznych oraz w laboratoriach chemicznych. Odpad stanowią zużyte chemikalia organiczne zawierające substancje niebezpieczne, zanieczyszczone substancjami organicznymi i nieorganicznymi oraz substancjami stałymi w wyniku prowadzonych procesów czyszczenia instalacji technologicznych. Odpad stanowią również zużyte i przeterminowane odczynniki chemiczne. Przeterminowane odczynniki chemiczne posiadają zróżnicowany skład chemiczny oraz właściwości chemiczne.
16 06 01*	Baterie i akumulatory ołowiowe	Odpady powstają w trakcie naprawy środków transportu, maszyn i urządzeń zasilanych z akumulatorów oraz maszyn i urządzeń, w których akumulatory i baterie stanowią zastępcze źródła energii.
16 06 02*	Baterie i akumulatory niklowo-kadmowe	
16 06 06*	Selektywnie gromadzony elektrolit z baterii i akumulatorów	Zużyte akumulatory kwasowo-ołowiowe stanowią odpad niebezpieczny, ponieważ zawierają dwa składniki stanowiące zagrożenie dla środowiska: kwas siarkowy o stężeniu 19% oraz ołów metaliczny i jego związki (tlenek i siarczan ołowiu). Akumulator kwasowy składa się z trzech podstawowych elementów: obudowy wykonanej najczęściej z tworzywa sztucznego (polipropylen, w starych typach z ebonitu), płyt ołowianych i elektrolitu (wodny roztwór kwasu siarkowego).
16 07 08*	Odpady zawierające ropę naftową lub jej produkty	Odpad powstaje w wyniku konserwacji i czyszczenia urządzeń i instalacji. W skład odpadów wchodzi: czyściwa tkaninowe i czyściwa celulozowe. Podstawowe zanieczyszczenia to różnego rodzaju węglowodory występujące w ropie naftowej.
17 06 01*	Materiały izolacyjne zawierające azbest	Odpady powstałe w czasie prac remontowych i modernizacyjnych obiektów budowlanych i urządzeń znajdujących się na terenie EC Bydgoszcz II. W skład odpadu wchodzi zużyte materiały uszczelniające w postaci szczeliw azbestowo-kauczukowych oraz płyty konstrukcyjne wykonane z cementu, piasku i włókien azbestowych scalonych w procesie produkcji płyt. Włókna azbestowe zbudowane są z zespołów długich, cienkich i elastycznych włókien elementarnych.
17 06 05*	Materiały budowlane zawierające azbest	
<b>Odpady inne niż niebezpieczne</b>		
03 01 05	Trociny, wióry, ścinki, drewno, płyta wiórowa i fornir inne niż	Odpady powstają podczas obróbki maszynowej elementów drewnianych. Podstawowym składnikiem odpadu jest

	wymienione w 03 01 04	drewno, którego główny skład chemiczny stanowią: węglowodany (w tym celuloza), ligniny, białka, woda.
07 02 17	Odpady zawierające silikony inne niż wymienione w 07 02 16	Odpady powstają w trakcie prac remontowych i eksploatacyjnych przy wymianie szczeliw i sznurów uszczelniających. Podstawowymi składnikami odpadu są wyroby silikonowe. Silikony są polimerami krzemooorganicznymi.
07 02 80	Odpady z przemysłu gumowego i produkcji gumy	Odpady powstają w wyniku zużycia lub uszkodzenia taśm przenośników transportowych, rękawic gumowych oraz masek. W skład odpadów wchodzi zużyte taśmy transportowe wykonane z kauczuków na osnowie z tkanin, rękawice gumowe oraz maski przeciwgazowe. Rękawice wykonane są z gumy. Maski są zbudowane z gumy, elementów metalowych, elementów z tworzyw sztucznych oraz szkła. Przeterminowane pochłaniacze od masek stanowią grupę 15 02 03. Podstawowymi składnikami odpadów gumowych są: kauczuk naturalny lub syntetyczny (mieszanki gumowe sporządza się z dwóch lub trzech różnych kauczuków), sadza, substancje mineralne (krzemionki, glinokrzemiany), substancje sieciujące (między innymi: siarka, tlenki metali), przyspieszacze wulkanizacji (między innymi: merkaptany, disulfidy), aktywatory przyspieszaczy (między innymi: tlenki metali i wyższe kwasy tłuszczowe).
10 01 26	Odpady z uzdatniania wody chłodzącej	Odpady powstają w procesie czyszczenia chłodni wody chłodzącej. Są to odpady z czyszczenia zbiorników chłodni wody chłodzącej w postaci szlamów, w których skład wchodzi zestalone narosłe związki mineralne i nierozpuszczalne w wodzie zawierające związki azotu, fosforu, potasu, wapnia, sodu i magnezu.
12 01 01	Odpady z toczenia i piłowania żelaza oraz jego stopów	Odpady powstają w wyniku prowadzonych prac remontowych i modernizacyjnych urządzeń i obiektów eksploatowanych w EC Bydgoszcz II. W skład odpadów wchodzi: wióry, opilki, odpady kawałkowe obrabianych części, elementów maszyn, urządzeń, ze stali konstrukcyjnej, narzędziowej, nisko i wysokostopowej z dodatkami uszlachetniającymi. Podstawowy skład odpadu stanowią stop żelaza z węglem (stal stopowa różnych gatunków).
12 01 21	Zużyte materiały szlifierskie inne niż wymienione w 12 01 20	Odpady stanowią odpadowe, uszkodzone oraz zużyte taśmy szlifierskie z obróbki metali. Skład odpadu stanowią papiery lub tkaniny z warstwą szlifierską piasku kwarcowego z lepiszczem.
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	Odpady stanowią opakowania z papierów, tektury i kartonu, w które pakowane są zakupowe materiały. Odpady stanowią papiery opakowaniowe, tektury i kartony. Podstawowy skład chemiczny odpadu stanowi celuloza, lignina z dodatkami różnych wypełniaczy oraz barwników oraz z dodatkami pochodzącymi od farb drukarskich, kleju.



15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	<p>Odpady stanowią opakowania z tworzyw sztucznych, w które pakowane są kupowane materiały. W skład odpadu wchodzi różnego rodzaju folie opakowaniowe, pojemniki, butelki, skrzynki, worki.</p> <p>Podstawowy skład chemiczny odpadów stanowią polimery, głównie polietylen, polipropylen, polistyren, politereftalen etylu, polichlorek winylu. Odpady często zawierają resztki farb drukarskich z nadruków.</p>
15 01 03	Opakowania z drewna	<p>Odpady stanowią głównie uszkodzone palety transportowe. Odpady zbudowane są z drewna oraz z elementów metalowych i tworzyw sztucznych stanowiących łączenia lub okucia. Podstawowy skład chemiczny stanowi celuloza.</p>
15 01 04	Opakowania z metali	<p>Odpady stanowią puste opakowania w postaci beczek oraz puszek. Odpady stanowią elementy metalowe ze stali z dodatkami uszlachetniającymi. Główny skład chemiczny stanowią stopy węgla z żelazem.</p>
15 01 07	Opakowania ze szkła	<p>Odpady stanowią puste opakowania szklane i rozbite. Podstawowy skład chemiczny: krzemionka (<math>\text{SiO}_2</math>), trójtlenek boru, tlenek wapnia, tlenek baru, tlenek glinu.</p>
15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ściereki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	<p>Odpady powstają w procesach sprzątania, ścierania pyłów z elementów, filtrowania powietrza, wykonywania czynności roboczych i zabezpieczających w produkcji. W skład odpadów wchodzi: materiały filtracyjne, czyszciva tkaninowe i czyszciva celulozowe nie zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi, stanowiące mieszaninę włókien celulozowych, lnianych, poliamidowych, bawełnianych, wełnianych i wiskozowych z domieszkami zanieczyszczeń. Odpad stanowią również przeterminowane pochłaniacze do masek przeciwgazowych.</p>
16 01 03	Zużyte opony	<p>Odpady powstają wskutek zużycia lub uszkodzenia opon maszyn i pojazdów transportowych. Odpady zużytych opon powstają w trakcie prac remontowych i eksploatacyjnych środków transportowych. W skład odpadów wchodzi zużyte opony wykonane z kauczuków na osnowie z tkanin, ze wzmocnieniem stalowym.</p> <p>Opony zawierają przeciętnie do 75% kauczuku naturalnego i syntetycznego, do 5% kordów z poliamidu i do 0,5% sadzy.</p>
16 01 15	Płyny zapobiegające zamarzaniu inne niż wymienione w 16 01 14	<p>Odpady powstają w wyniku użytkowania płynów chłodniczych w środkach transportu. Płyny chłodnicze zawierają mieszaninę: glikoli i poliglikolietylenowych, wody oraz dodatków przeciwpiennych i przeciwkorozyjnych.</p>
16 02 14	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	<p>Odpady powstają w wyniku eksploatacji urządzeń elektrycznych i elektronicznych niezawierających monitorów. Odpadowe zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne stanowią mieszaninę metali, tworzyw sztucznych, elementów ceramicznych, kabli, materiałów izolacyjnych.</p>
16 02 16	Elementy usunięte ze zużytych urządzeń inne niż wymienione w 16 02 15	<p>Odpady powstają w wyniku eksploatacji urządzeń elektrycznych i elektronicznych niezawierających monitorów i innych niebezpiecznych elementów. Główną grupę</p>

		odpadów stanowią izolatory zbudowane ze spieków kaolinu i glinek ( $Al_2O_3$ , $SiO_2$ , $K_2O$ , $CaO$ ), kołpaków żeliwnych wraz ze spoiwem (siarkowym, cementowym). Pozostały asortyment odpadów to zużyte wkładki topikowe zbudowane ze spieków kaolinu i glinek, elementu topikowego ułożonego w piasku kwarcowym, bezpieczniki zbudowane z metali, tworzyw sztucznych, elementów ceramicznych, materiałów izolacyjnych, żarówki zbudowane ze szkła, metalu, włókna żarowego i spoiwa, zużyte elementy i materiały z urządzeń drukujących i kopiujących.
16 05 05	Gazy w pojemnikach inne niż wymienione w 16 05 04	Odpad stanowi uszkodzony, zużyty i przeterminowany sprzęt gaśniczy. Skład odpadu stanowią środki gaśnicze (dwutlenek węgla, proszki – polent W, środki pianotwórcze). W opakowaniach metalowych, ciśnieniowych.
16 06 04	Baterie alkaliczne (z wyłączeniem 16 06 03)	Baterie alkaliczne i inne zbudowane z metalu, tworzywa. Najczęściej używanymi bateriami są manganowo-cynkowe z elektrolitem solnym ( $ZnCl_2$ ) (np. baterie R20, R6) oraz baterie manganowo-cynkowe z elektrolitem alkalicznym ( $KOH$ aq) (np. LR20, LR6, LR14).
16 06 05	Inne baterie i akumulatory	
16 11 06	Okladziny piecowe i materiały ogniotrwałe z procesów niemetallurgicznych inne niż wymienione w 16 11 05	Odpady powstają w trakcie wykonywania remontów i ewentualnych modernizacji obiektów budowlanych wykonanych z cegły szamotowej oraz zaprawy ogniotrwałej, których głównymi składnikami są glinki ogniotrwałe oraz zmielony szamot (tlenki glinu, magnezu, wapna, krzemu).
16 80 01	Magnetyczne i optyczne nośniki informacji	Odpady powstają w wyniku stosowania magnetycznych i optycznych nośników informacji w poszczególnych komórkach organizacyjnych. W skład odpadu wchodzi wszelkiego rodzaju dyski, płyty CD i innego rodzaju nośniki, wykonane z tworzywa sztucznego z domieszkami substancji magnetycznych, metalicznych.
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	Odpady powstają w wyniku prowadzonych prac remontowych i modernizacyjnych obiektów budowlanych. Większe prace zlecane są firmom zewnętrznym zobowiązanym do usuwania odpadów we własnym zakresie. Beton zawiera w swoim składzie tlenki metali: $CaO$ , $Al_2O_3$ , $Fe_2O_3$ , $SiO_3$ , $MgO$ . Podczas wypalania tworzą one związki, spośród których najważniejszymi są krzemiany, gliniany wapniowe, glinożelazian wapnia.
17 01 02	Gruz ceglany	Odpady powstają w wyniku prowadzonych prac remontowych i modernizacyjnych obiektów budowlanych. W skład odpadu wchodzi cegły i pustaki ceramiczne zbudowane z gliny z domieszkami piasku, popiołu i żużla zestalonych spoiwem w procesach wypalania.
17 01 03	Odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia	Odpady powstają w wyniku prac remontowych i modernizacyjnych w obiektach budowlanych EC Bydgoszcz II. W skład odpadu wchodzi kafelki, płytki ceramiczne ścienne i podłogowe, umywalki, pisuary, muszle ustępowe i inne wyroby ceramiczne zbudowane z gliny z domieszkami piasku, popiołu i żużla zestalonych w procesach wypalania.

17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	Odpady powstają w wyniku prowadzonych prac remontowych, modernizacyjnych i porządkowych w obiektach budowlanych EC Bydgoszcz II. W skład odpadu wchodzi zmieszane materiały z remontów i rozbiórek, tj. beton, cegły, tynki, kafelki, płytki ceramiczne, klinkiery, drewno, metale, kable, szkło i inne materiały.
17 02 01	Drewno	Odpady powstają w wyniku prowadzonych prac remontowych i modernizacyjnych obiektów budowlanych EC Bydgoszcz II. W skład odpadu wchodzi drewno budowlane oraz elementy drewniane demontowane. Podstawowy skład odpadu stanowi drewno oraz domieszki metali i innych zanieczyszczeń. W skład drewna wchodzi: celuloza, ligniny, białka.
17 02 02	Szkło	Odpady powstają w wyniku prowadzonych prac remontowych i modernizacyjnych obiektów budowlanych EC Bydgoszcz II. Odpad stanowi przede wszystkim szkło tafłowe. W skład odpadu wchodzi krzemionka z dodatkami uszlachetniającymi, tlenki wapnia, baru, glinu.
17 02 03	Tworzywa sztuczne	Odpady powstają w wyniku prowadzonych prac remontowych i modernizacyjnych obiektów budowlanych EC Bydgoszcz II. Odpad stanowią przede wszystkim płyty faliste i gładkie wykonane z tworzyw sztucznych (między innymi: poliwęglany, PCV).
17 03 80	Odpadowa papa	Odpady powstają w wyniku prowadzonych prac remontowych i modernizacyjnych obiektów budowlanych EC Bydgoszcz II. Odpad stanowi papa złożona z warstw tektury lub tkanin nasączonych związkami smolistymi, asfaltowymi z ewentualną domieszką włókien szklanych, folii aluminiowej, ziaren piasków – kruszywa.
17 04 01	Miedź, brąz, mosiądz	Odpady powstają w wyniku prowadzonych prac remontowych i modernizacyjnych obiektów budowlanych EC Bydgoszcz II. W skład odpadów wchodzi elementy urządzeń i osprzętu wykonane ze stopów metali kolorowych zawierających miedź, brąz, mosiądz z domieszkami cyny, cynku, krzemu, żelaza oraz wykonane z aluminium lub ołowiu.
17 04 02	Aluminium	
17 04 03	Ołów	
17 04 05	Żelazo i stal	Odpady powstają w wyniku prowadzonych prac remontowych i modernizacyjnych obiektów budowlanych EC Bydgoszcz II. W skład odpadów wchodzi wyeksploatowane części, elementy maszyn, urządzeń, obiektów, elementy budowlane konstrukcyjne ze stali konstrukcyjnej, narzędziowej, nisko i wysokostopowej z dodatkami uszlachetniającymi, których podstawowym składem jest żelazo, węgiel, mangan, krzem, chrom, nikiel i wanad.
17 04 11	Kable inne niż wymienione w 17 04 10	Odpady powstają w czasie remontów i modernizacji urządzeń energetycznych, sieci energetycznej i telekomunikacyjnej, jak również w trakcie remontów i modernizacji obiektów budowlanych EC Bydgoszcz II.

		W skład odpadów wchodzi przewody i kable energetyczne, telekomunikacyjne gole i w otulinach z tworzyw sztucznych wykonane ze stopów miedzi, aluminium i żelaza.
17 06 04	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03	Odpady powstają w wyniku prowadzonych prac remontowych i modernizacyjnych urządzeń energetycznych i obiektów eksploatowanych w EC Bydgoszcz II. W skład odpadów wchodzi maty izolacyjne, wełna mineralna, wykonane z żywicy syntetycznych, bazaltu, żużli, dolomitu.
19 08 01	Skratki	Odpady powstają na kracie gęstej przy osadniku Imhoffa zamontowanej na kanale ściekowym. W skład odpadu wchodzi zanieczyszczenia stałe zawarte w ściekach sanitarnych. Odpady stanowią zagrożenie epidemiologiczne, łatwo ulegają zagniewaniu.
19 08 09	Tłuszcze i mieszaniny olejów z separacji olej/woda zawierające wyłącznie oleje jadalne i tłuszcze	Odpady powstają w procesach separacji tłuszczu w separatorze zamontowanym na odpływie ścieków technologicznych. Odpad stanowią szlamy i tłuszcze uwodnione zatrzymywane w separatorze tłuszczu.
19 09 01	Odpady stałe ze wstępnej filtracji i skratki	Odpady żwirów filtracyjnych powstają w wyniku eksploatacji urządzeń (filtrów żwirowych) w stacji uzdatniania wody zasilającej kotły w EC Bydgoszcz II. Odpady żwirów stanowią zużyte filtry żwirowe o granulacji 4-6 mm zbudowane głównie z krzemionki (SiO <sub>2</sub> ), zanieczyszczone osiadłymi związkami chemicznymi, tj. głównie węglanem wapnia, wodorotlenkiem magnezu i żelaza. Odpady skratek powstają w czasie okresowego czyszczenia krat i sit na ujęciu wody surowej na rzece Brdzie. W swoim składzie zawierają zanieczyszczenia mechaniczne, między innymi gałęzie, tworzywa sztuczne (butelki, kubki), puszki. W skład odpadu skratek wchodzi zanieczyszczenia stałe zawarte w filtrowanej wodzie stanowiące substancje organiczne i pochodzenia mineralnego niesione z wodami rzeki jak również organizmy żywe (ryby, ślimaki) częściowo rozłożone, rośliny rzeczne, liście.
19 09 03	Osady z dekarbonizacji wody	Odpady powstają w momencie czyszczenia zbiorników bezodpływowych, w których gromadzą się odpady w trakcie uzdatniania wody. W skład odpadów wchodzi węglan wapnia oraz związki żelaza, glinu, sole magnezu, w postaci zawiesin i kłaczków oraz z remontów w postaci zbrylonej.
19 09 04	Zużyty węgiel aktywny	Pylisty lub granulowany węgiel aktywny stosuje się w procesach uzdatniania wody do celów laboratoryjnych. Podstawowym składnikiem odpadu jest węgiel aktywny z zaabsorbowanymi różnymi związkami organicznymi.
19 09 05	Nasycone lub zużyte żywice jonowymienne	Odpady powstają w wyniku eksploatacji stacji przygotowania wody zasilającej kotły w EC Bydgoszcz II (zmiękczenie). W skład odpadu wchodzi zużyte żywice jonowymienne zbudowane z polistyrenów, kopolimerów styrenu oraz grup czynnych jonowo (kationitów i anionitów).

19 12 01	Papier i tektura	Odpady stanowią papier i tekturę powstające w wyniku działalności biurowej i administracyjnej pracowników zatrudnionych w poszczególnych komórkach organizacyjnych EC Bydgoszcz II.
----------	------------------	---

**IX. Zmienia się punkt III.3.2. i punkt III.3.3 decyzji, w ten sposób, że otrzymują następujące brzmienie:**

**III.3.2. Określam warunki prowadzenia przetwarzania odpadów przez EC Bydgoszcz II**

**III.3.2.1. Ustalam rodzaje i ilości odpadów przewidzianych do przetwarzania oraz miejsce i sposób magazynowania**

Odzysk metodą R1

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość odpadu Mg/rok	Miejsce i sposób magazynowania
02 01 03	Odpadowa masa roślinna	50 000,00	Wydzielona część składowa na placu węglowym, luzem.
02 01 07	Odpady z gospodarki leśnej	50 000,00	
03 01 01	Odpady kory i korka	50 000,00	
03 01 05	Trociny, wióry, ścinki, drewno, płyta wiórowa i fornir inne niż wymienione w 03 01 04	100 000,00	
03 03 01	Odpady z kory i drewna	50 000,00	

Odzysk metodą R5, R11 lub R12

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość odpadu Mg/rok	Miejsce i sposób magazynowania
<b>Odpady inne niż niebezpieczne</b>			
<b>Proces odzysku R5</b>			
10 01 01	Żużle, popioły paleniskowe i pyły z kotłów (z wyłączeniem pyłów z kotłów wymienionych w 10 01 04)	10 000,00	Kwatera nr 25 – zbiornik magazynowy żużla V 100 m <sup>3</sup> lub wydzielone miejsce na kwaterze nr 27 ul. Toruńska i ul. Nowotoruńska – luzem.
10 01 15	Popioły paleniskowe, żużle i pyły z kotłów ze współspalania inne niż wymienione w 10 01 14	25 000,00	

10 01 80	Mieszanki popiołowo – żużłowe z mokrego odprowadzania odpadów paleniskowych	90 000,00	Kwatera nr 27 ul. Toruńska i Nowotoruńska – luzem.
<b>Proces odzysku R11</b>			
15 01 03	Opakowania z drewna	0,200	Boks nr 1 (CMMO) – luzem.
<b>Proces odzysku R5</b>			
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	850,000	Boks nr 6 (CMMO) (gruz drobny) – w kontenerze. Boks nr 9 (CMMO) (elementy wielkogabarytowe) – luzem.
17 01 02	Gruz ceglany	150,000	Boksy nr 5-9 (CMMO) – luzem.
17 01 03	Odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia	2,000	
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	1 000,000	
<b>Proces odzysku R11</b>			
17 02 01	Drewno	0,800	Boks nr 1 (CMMO) – luzem na paletach drewnianych.
17 04 01	Miedź, brąz, mosiądz	12,000	Boksy nr 21 – kontenery lub pojemniki.
17 04 02	Aluminium	2,000	
17 04 05	Żelazo i stal	2 000,000	Boksy nr 22 i 23 – luzem lub w kontenerach.
17 04 11	Kable inne niż wymienione w 17 04 10	25,000	Boks nr 11 (CMMO) – metalowe pojemniki (beczki) lub luzem na paletach drewnianych.
17 06 04	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03	70,000	Boks nr 3 (CMMO) – luzem lub w workach foliowych na paletach drewnianych.

Jeżeli postać odpadu wymagać będzie wcześniejszego przygotowania np. zmiany składu granulometrycznego, przed podaniem go procesowi odzysku R5, może on zostać przetworzony (np. rozdrobniony) w procesie kwalifikowanym jako R12.

### III.3.2.2 Szczegółowy opis stosowanej metody lub metod odzysku odpadów

Miejscem przetwarzania jest teren należący do EC Bydgoszcz II przy ul. Energetycznej 1 w Bydgoszczy.

Prowadzone procesy odzysku:

**R1** – wykorzystanie jako paliwa lub innego środka wytwarzania energii,

**R5** – recykling lub odzysk innych materiałów nieorganicznych.

Odzysk odpadów na terenie EC Bydgoszcz II metodą R-5 polega na wykorzystaniu ich (w zależności od rodzaju odpadu) m.in. do utwardzania powierzchni, podbudowy dróg, budowy budowli i obiektów budowlanych (w tym fundamentów).

**R11** – wykorzystanie odpadów uzyskanych w wyniku któregokolwiek z procesów wymienionych w pozycji R1 – R10,

Odzysk odpadów metodą R11 w zależności od rodzaju odpadu polega na wykorzystaniu ich do wykonywania drobnych napraw i konserwacji.

**R12** – wymiana odpadów w celu poddania ich któremukolwiek z procesów wymienionych w pozycji R1 – R11.

Proces odzysku R-12 prowadzony na terenie EC Bydgoszcz II polega na odpowiednim przygotowaniu (w razie zaistnienia takiej konieczności) odpadów wykorzystywanych m.in. w celu utwardzania powierzchni, podbudowy dróg, budowy budowli i obiektów budowlanych, tj. ich ręcznym rozdrobnieniu (kruszeniu), tak aby uzyskały odpowiedni skład granulometryczny. Ponadto proces ten polega również na rozdrobnieniu odpadów biomasy (młyny biomasowe), która posiadać musi odpowiedni skład granulometryczny przed podaniem jej do procesu spalania.

**Kod 02 01 03, 02 01 07, 03 01 01, 03 01 05 (z wyłączeniem płyty wiórowej i forniru), 03 03 01** - odpady stosowane są jako paliwo i wykorzystywane są w procesie współspalania węgla i biomasy w kotłach OP-230 Nr 1 i Nr 2;

**Kod 10 01 01(żuźle), 10 01 80, 17 01 01, 17 01 02, 17 01 03** - odpady wykorzystywane są m.in. do utwardzania powierzchni terenów oraz budowy wałów, podbudowy dróg oraz budowy budowli i obiektów budowlanych, w tym fundamentów (w przypadku wykorzystywania w/w odpadów w celu budowy wałów, dróg lub budowli i obiektów budowlanych przed odzyskiem kwestia ta zostanie uzgodniona w stosownej decyzji wydanej na podstawie przepisów o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym lub prawa budowlanego);

**Kod 10 01 15 oraz 17 01 07 (z wyłączeniem elementów wyposażenia niewykonanych z ceramiki)** - odpady wykorzystywane są do budowy wałów, podbudowy dróg oraz budowy budowli i obiektów budowlanych, w tym fundamentów (przed poddaniem ww. odpadów procesowi odzysku, kwestia ta zostanie uzgodniona w stosownej decyzji wydanej na podstawie przepisów o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym lub prawa budowlanego);

**Kod 15 01 03, 17 02 01, 17 04 01, 17 04 02, 17 04 05, 17 04 11, 17 06 04** - odpady wykorzystywane są do wykonywania drobnych napraw i konserwacji.

### III.3.2.3. Możliwości techniczne i organizacyjne pozwalające należycie wykonywać działalność w zakresie przetwarzania odpadów

EC Bydgoszcz II posiada odpowiednie możliwości techniczne i organizacyjne umożliwiające prowadzenie działalności w zakresie odzysku odpadów w sposób bezpieczny (kwalifikacje zawodowe, szkolenia pracowników, odpowiednie urządzenia).

Wszystkie czynności związane z prowadzeniem procesów odzysku odpadów odbywają się z zachowaniem warunków ochrony środowiska.

### III.3.3. Zezwalam na prowadzenie działalności w zakresie zbierania odpadów

#### III.3.3.1. Ustalam rodzaj odpadów przeznaczonych do zbierania przez EC Bydgoszcz II, metody zbierania oraz miejsce i sposób magazynowania

Kod odpadu	Nazwa odpadu	Miejsce i sposób magazynowania
<b>Odpady inne niż niebezpieczne</b>		
15 01 03	Opakowania z drewna	Boks nr 1 - magazyn odpadów drzewnych. Magazynowane będą w związanych workach foliowych lub papierowych umieszczone na palecie lub luzem.
17 02 01	Drewno	
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	Boks nr 2 - magazyn odpadów makulatury i tworzyw sztucznych. Magazynowane będą w workach foliowych, w pojemnikach umieszczanych na paletach lub luzem.
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	
19 12 01	Papier i tektura	
15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	Boks nr 4 - magazyn odpadów sorbentów, materiałów filtracyjnych i tkaninowych. Magazynowane będą w workach foliowych, pojemnikach ustawionych na paletach.
16 11 06	Okładziny piecowe i materiały ogniotrwałe z procesów niemetalurgicznych inne niż wymienione w 16 11 05	Boks nr 5 - magazyn odpadów z remontów i rozbiórek. Magazynowane będą w kontenerze lub luzem.
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	Boksy nr 5-9 - magazyn odpadów z remontów i rozbiórek. Magazynowane będą luzem lub w kontenerze.
17 01 02	Gruz ceglany	
17 01 03	Odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia	



17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	
07 02 17	Odpady zawierające silikony inne niż wymienione w 07 02 16	Boks nr 10 - magazyn odpadów gumowych i kauczukowych. Odpady magazynowane będą w workach, beczkach ustawionych na paletach
07 02 80	Odpady z przemysłu gumowego i produkcji gumi	
17 04 01	Miedź, brąz, mosiądz	Kwatera nr 21 - magazynowanie odpadów metali kolorowych, selektywnie z podziałem na poszczególne rodzaje w kontenerach lub pojemnikach metalowych.
17 04 02	Aluminium	
17 04 03	Ołów	
17 04 05	Żelazo i stal	Kwatera nr 22 - magazyn odpadów metalowych drobnych, nr 23 - wielkogabarytowych. Odpady magazynowane będą luzem lub w kontenerach.
10 01 01	Żużle, popioły paleniskowe i pyły z kotłów (z wyłączeniem pyłów z kotłów wymienionych w 10 01 04)	Kwatera nr 27 - magazyn odpadów przy ul. Toruńskiej i Nowotoruńskiej
10 01 02	Popioły lotne z węgla	
10 01 15	Popioły paleniskowe ,żużle i pyły z kotłów ze współspalania inne niż wymienione w 10 01 14	
10 01 17	Popioły lotne ze współspalania inne niż wymienione w 10 01 16	
10 01 80	Mieszanki popiołowo-żużłowe z mokrego odprowadzenia odpadów paleniskowych	

### III.3.3.2. Określam metody zbierania odpadów oraz miejsca i sposób magazynowania odpadów

Działalność związana ze zbieraniem odpadów prowadzona jest na terenie EC Bydgoszcz II przy ul. Energetycznej 1 w Bydgoszczy.

Zbierane odpady są czasowo magazynowane na terenie EC Bydgoszcz II w miejscach opisanych w powyższej tabeli, w sposób selektywny. Miejsca magazynowania odpadów wyposażone są w sorbenty, odpowiedni sprzęt gaśniczy oraz instrukcję szczegółowej eksploatacji miejsc magazynowania odpadów paleniskowych.

Następnie po zmagazynowaniu odpowiedniej ilości odpadów przekazywane są odbiorcom, którzy posiadają zezwolenia właściwego organu administracji do spraw ochrony środowiska na prowadzenie działalności w zakresie unieszkodliwiania lub odzysku odpadów.

Konieczność magazynowania odpadów przeznaczonych do odzysku lub unieszkodliwiania, z wyjątkiem składowania, powinien wynikać z procesów technologicznych lub organizacyjnych i nie przekracza terminów uzasadnionych zastosowaniem tych procesów, nie dłużej niż 3 lata.

Odpady przeznaczone do składowania mogą być magazynowane jedynie w celu zebrania odpowiedniej ilości tych odpadów do transportu na składowisko odpadów, nie dłużej jednak niż przez okres 1 roku.

Transport odpadów z miejsc magazynowania zapewniają ich odbiorcy w sposób niepowodujący zagrożenia dla środowiska i zdrowia ludzi, z zachowaniem obowiązujących w tym zakresie przepisów. Transport odpadów niebezpiecznych jest prowadzony zgodnie z wymogami ADR i obowiązującymi przepisami w zakresie transportu odpadów niebezpiecznych.

#### **X. Zmienia się punkt III.4. decyzji, w ten sposób, że otrzymuje on następujące brzmienie:**

##### **III.4. Określam sposoby zapewnienia efektywnego wykorzystania energii oraz gospodarki materiałowo - surowcowej**

Efektywna gospodarka materiałowo-surowcowa będzie realizowana poprzez następujące działania:

- zużycie surowców w ściśle określonych ilościach, zgodnie z wymogami procesu technologicznego,
- stały monitoring parametrów procesów i operacji technologicznych, oparty na systemie automatycznej kontroli, który w sposób ciągły monitoruje stan podstawowych urządzeń,
- utrzymanie instalacji pod względem technicznym w bardzo dobrym stanie zapewniającym wysoką sprawność poszczególnych urządzeń, poprzez prace konserwacyjne i remontowe,
- stosowanie procedur, zabezpieczeń i blokad technologicznych uniemożliwiających potencjalne wycieki.

#### **XI. Zmienia się punkt III.5. decyzji, w ten sposób, że otrzymuje on następujące brzmienie:**

##### **III.5. Określam techniczne i organizacyjne metody osiągnięcia wysokiego poziomu ochrony środowiska jako całości**

Organizacja i cele działalności Elektrociepłowni EC Bydgoszcz II uwzględniają wymogi ochrony środowiska jako całości.

Realizowane w EC Bydgoszcz II procesy produkcyjne są zgodne z najlepszymi dostępnymi technikami (BAT) zawartymi w dokumentach referencyjnych, jednocześnie organizacja

Zakładu będzie utrzymywana w sposób zapewniający bieżące rozpoznanie technologii produkcji spełniających wymogi BAT, prowadzona będzie efektywna gospodarka surowcowa i energetyczna oraz gospodarka substancjami niebezpiecznymi, a także przestrzegane będą wymagania prawne dotyczące ochrony środowiska.

#### III.5.1. Metody ochrony wód powierzchniowych

- ograniczanie zużycia wody poprzez zamykanie obiegów chłodniczych lub powtórne wykorzystanie podgrzanej wody chłodniczej poprzez skierowanie jej do uzdatniania lub na potrzeby hydrotransportu,
- ograniczanie ilości odprowadzanych do odbiornika ścieków poprzez ich wykorzystanie na potrzeby hydrotransportu (wody płuczne z kotłowni i ścieki z uzdatniania wody),
- wykorzystanie na potrzeby technologiczne wody podziemnej z odwadniania obiektów budowlanych,
- skierowanie ścieków bytowych, wymagających biologicznego oczyszczenia, do kanalizacji miejskiej wyposażonej w wysokosprawną oczyszczalnię,
- stosowanie najbardziej efektywnej metody oczyszczania ścieków: „u źródła” co umożliwiło prawidłowy dobór urządzeń, dostosowanych do stanu i składu ścieków.

#### III.5.2. Metody ochrony wód podziemnych

- prowadzenie zamkniętego obiegu hydrotransportu odpadów,
- w obwałowaniu kwater zainstalowany jest system odbioru filtrujących odcieków, zbieranych następnie rowem opaskowym.

#### III.5.3. Metody ochrony przed hałasem

- utrzymywanie urządzeń, zwłaszcza pracujących na zewnątrz, w poprawnym stanie technicznym,
- prowadzenie okresowych przeglądów instalacji.

#### III.5.4. Metody ochrony powietrza atmosferycznego

- instalacja odsiarczania spalin (IOS),
- prowadzenie okresowych przeglądów, remontów, konserwacji i diagnostyki urządzeń technicznych i instalacji technologicznych (jednostek kołowych, turbogeneratorów, urządzeń odpylających, wentylatorów wyciągowych spalin i urządzeń pomocniczych),
- prowadzenie okresowych regulacji parametrów eksploatacyjnych urządzeń technicznych i instalacji technologicznych,
- stosowanie paliwa o wysokich parametrach energetycznych (wysokiej wartości opałowej, niskiej zawartości popiołu i siarki),
- zabezpieczenie urządzeń technicznych, instalacji technologicznych i składowiska paliwa przed emisją niezorganizowaną substancji do powietrza,
- prowadzenie stałego monitoringu procesów technologicznych i operacji technicznych,

- prowadzenie ciągłych i okresowych pomiarów gazów odlotowych emitowanych do powietrza,

#### III.5.5. Metody ograniczania ilości odpadów

- prowadzenie racjonalnej gospodarki materiałami, w tym maksymalnego wykorzystania materiałów i surowców,
- prawidłowej eksploatacji urządzeń technologicznych, zapewniających ich optymalne wykorzystanie, zgodnie z instrukcją producenta,
- utrzymania w bardzo dobrym stanie technicznym użytkowanych obiektów i urządzeń,
- właściwej organizacji gospodarki odpadami na terenie instalacji,
- właściwej gospodarki materiałowej,
- stosowania materiałów, surowców, paliw dobrej jakości,
- prowadzenia systematycznych kontroli pracy instalacji, jak i poszczególnych jej elementów.

### **XII. W punkcie III decyzji, dodaje się punkt dotyczący wymagań zapewniających ochronę gleby, ziemi i wód gruntowych, zmieniając tym samym jego dotychczasową numerację:**

#### **III.6. Wymagania zapewniające ochronę gleby, ziemi i wód gruntowych**

- należy sporządzić, prowadzić i na bieżąco aktualizować rejestr substancji powodujących ryzyko, o których mowa w art. 3 pkt 37 a ustawy – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 roku, poz. 1232 ze zm.), wytwarzanych, wykorzystywanych lub transportowanych w związku z eksploatacją instalacji,
- należy dokonać, nie później niż przy pierwszym przeglądzie stanu technicznego instalacji, wykonanym po otrzymaniu niniejszej decyzji, oceny ryzyka emisji do gleby, ziemi i wód gruntowych substancji powodujących ryzyko, które mogą znajdować się na terenie zakładu w związku z eksploatacją instalacji, w tym możliwości wystąpienia historycznego zanieczyszczenia powierzchni ziemi z udziałem tych substancji.

O wynikach oceny należy poinformować Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego nie później niż w terminie 30 dni od dnia jej zakończenia.

- należy prowadzić w terminach określonych dla przeglądów okresowych obiektów budowlanych, ocenę stanu technicznego urządzeń zabezpieczających glebę, ziemię i wody gruntowe przed zanieczyszczeniem.

### **XIII. Zmienia się punkt IV decyzji w ten sposób, że otrzymuje on następujące brzmienie:**

#### **IV. Określam obowiązki w zakresie monitoringu**

#### **IV.1. Monitoring efektywności wykorzystania zasobów i energii**

W ramach monitoringu wykorzystania zasobów oraz energii prowadzony jest monitoring parametrów technologicznych.

Monitorowanie procesów technologicznych winno się odbywać pod kątem zużycia surowców, materiałów, energii cieplnej, energii elektrycznej, wydajności oraz ilości powstałych odpadów w skali roku i na jednostkę wytworzonego produktu.

#### **IV.2. Monitoring emisji do powietrza**

**IV.2.1.** Usytuowanie stanowisk pomiarowych do badania stężeń substancji zanieczyszczających w gazach odlotowych oraz proponowany zakres i sposób wykonywania pomiarów powinny spełniać obowiązujące w tym zakresie normy.

Do pomiarów należy stosować metodyki referencyjne, jeżeli metodyki takie zostały określone, na podstawie obowiązujących przepisów prawa. Dopuszczalne jest stosowanie innej metodyki pod warunkiem udowodnienia pełnej równoważności uzyskanych wyników.

Stanowiska pomiarowe winny być na bieżąco utrzymywane w stanie umożliwiającym prawidłowe wykonywanie pomiarów.

**IV.2.2.** Ciągłe i okresowe pomiary wielkości emisji należy prowadzić zgodnie z wymaganiami rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30 października 2014 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody (Dz. U. z 2014 r., poz. 1542 ze zm.).

Zakres oraz metody referencyjne wykonywania ciągłych i okresowych pomiarów emisji do powietrza z instalacji winny być zgodne z aktualnie obowiązującymi przepisami prawa.

W ramach monitoringu emisji do powietrza prowadzony jest:

a) system ciągłych pomiarów emisji dla następujących kotłów:

- kocioł OP-230 Nr 1 – emitor E-2,
- kocioł OP-230 Nr 2 – emitor E-1,
- kotły OP-230 Nr 3 i Nr 4 – emitor E-IOŚ,

b) system okresowych pomiarów emisji dla następujących kotłów:

- kocioł WP-120 Nr 2 – emitor E-2 pracuje do 31.12.2015 r.,
- kocioł TOMA – emitor E-3,

Częstotliwość wykonywania pomiarów okresowych: 1 raz w roku w okresie pracy źródła - zgodnie z § 2 ust. 8 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30 października 2014 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody (Dz. U. z 2014 r., poz. 1542 ze zm.).

**Od 01.01.2016 roku** dla kotłów OP-230 Nr 1, Nr 2, Nr 3 i Nr 4 będą prowadzone pomiary emisji rtęci do powietrza, co najmniej raz w roku.

**IV.2.3. Zobowiązuję prowadzącego instalację do** przekazywania wyników pomiarów emisji do organu właściwego do wydania pozwolenia zintegrowanego w formie i układzie zgodnym z wymogami Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie rodzajów wyników pomiarów prowadzonych w związku z eksploatacją instalacji lub urządzenia i innych danych oraz terminów i sposobów ich prezentacji (Dz. U. z 2008 r. Nr 215, poz. 1366).

### **IV.3. Monitoring poboru wody i odprowadzania ścieków**

#### IV.3.1. Monitoring pobieranej wody powierzchniowej

Monitoring poboru wody prowadzony jest w sposób ciągły za pomocą zainstalowanych na ujęciu wodomierzy, z obowiązkiem odnotowania wielkości w rejestrze.

#### IV.3.2. Monitoring odwodnienia terenu EC Bydgoszcz II za pomocą drenażu głębokiego

W przypadku ewentualnego odwadniania obiektów, w ramach monitoringu ilości przypowierzchniowych wód podziemnych z drenażu głębokiego P1 i P2 prowadzony będzie ciągły pomiar ilości wody z odwodnienia obiektów budowlanych, za pomocą przepływomierzy zainstalowanych w pompowniach P1 i P2 wód drenażowych.

#### IV.3.3. Monitoring ilości i jakości ścieków odprowadzanych do rzeki Brdy

W ramach monitoringu ilościowego ścieków odprowadzanych do rzeki Brdy:

- prowadzony jest ciągły pomiar ilości ścieków odprowadzanych wylotem W-2, za pomocą przepływomierza,
- prowadzony jest ciągły pomiar ilości ścieków (odcieków) odprowadzanych wylotem W-1, za pomocą przepływomierza.

Układy pomiarowe do ciągłego pomiaru i rejestracji ilości ścieków odprowadzanych tymi wylotami zamontowane są na kanałach otwartych, przed wylotem W-1 i W-2 do odbiornika.

#### IV.3.4. Monitoring stanu i składu ścieków odprowadzanych do rzeki Brdy

- okresowo wykonywane są analizy ścieków odprowadzanych wylotem W-2:
  - w zakresie wskaźników: odczyn – pH, temperatura, chlorki, siarczany, zawiesina ogólna, ogólny węgiel organiczny OWO, fosfor ogólny – z częstotliwością nie rzadziej niż raz na 2 miesiące,
  - w zakresie substancji ropopochodnych – z częstotliwością 2 razy w roku;
- okresowo wykonywane są analizy ścieków odprowadzanych wylotem W-1:

- w zakresie wskaźników: odczyn - pH, chlorki, siarczany, zawiesina ogólna, ogólny węgiel organiczny OWO, sól, potas – z częstotliwością nie rzadziej niż raz na 2 miesiące.

Dla wylotów W-1 i W-2 próbkę do badań stanowi próbka dobową.

IV.3.5. Monitoring ilości i jakości ścieków odprowadzanych do miejskiej sieci kanalizacyjnej  
Warunki wprowadzania do miejskiej kanalizacji sanitarnej ścieków socjalno-bytowych określone są w obowiązującej umowie z gestorem sieci – MWiK w Bydgoszczy Spółka z o.o.

IV.3.6 Monitoringu ilości i jakości oraz stanu i składu ścieków (odcieków) odprowadzanych do kolektora K-40 do końca 2015 roku

Okresowo wykonywane są analizy ścieków odprowadzanych kolektorem K-40:

- w zakresie wskaźników: odczyn - pH, chlorki, siarczany, zawiesina ogólna, ogólny węgiel organiczny OWO, sól, potas, substancje ropopochodne – z częstotliwością nie rzadziej niż raz na 2 miesiące.

Próbkę do badań stanowi próbka dobową.

#### **IV.4. Monitoring wód podziemnych**

Określam sposób i częstotliwość prowadzonego monitoringu:

- okresowo wykonywane będą analizy wód pobranych z piezometrów nr:

- 1T, 2T, 3T, 4T, 5T, 6T, 7T i 8T – przy ul. Toruńskiej,
- 1N, 2N, 3N, 4N i 5N – przy ul. Nowotoruńskiej,

w zakresie wskaźników: odczyn, pH, chlorki, siarczany, sól, potas, glin, metale ciężkie (cynk, chrom, kadm, miedź, nikiel, ołów, rtęć) – z częstotliwością raz na kwartał.

- próbkę do badań stanowić będzie próbka prosta, pobrana jednorazowo.

- należy prowadzić w terminach określonych dla przeglądów okresowych obiektów budowlanych, ocenę stanu technicznego urządzeń zabezpieczających glebę, ziemię i wody gruntowe przed zanieczyszczeniem.
- należy sporządzić, prowadzić i na bieżąco aktualizować rejestr substancji powodujących ryzyko, o których mowa w art. 3 pkt 37 a ustawy – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 roku, poz. 1232 ze zm.), wytwarzanych, wykorzystywanych lub transportowanych w związku z eksploatacją instalacji,

#### **IV.5. Monitoring odpadów**

Monitoring w zakresie gospodarki odpadami winien obejmować w szczególności:

- ilościowe i jakościowe ewidencjonowanie odpadów za pomocą kart ewidencji odpadów i kart przekazania odpadów oraz wypełnianie obowiązków określonych w ustawie o odpadach,
- prowadzenia bieżącego nadzoru technicznego i doradztwa w zakresie bezpieczeństwa miejsc magazynowania odpadów paleniskowych przy ul. Toruńskiej i ul. Nowotoruńskiej oraz przeglądów technicznych ujęcia wody na rzece Brdzie przez uprawnioną instytucję, częstotliwość badań - raz w roku,

Ponadto prowadzony jest monitoring w zakresie:

- badania promieniotwórczości próbek mieszanki popiołowo-żuźłowej (kod 10 01 80) z miejsc magazynowania odpadów paleniskowych EC Bydgoszcz II, przy ul. Toruńskiej i ul. Nowotoruńskiej, częstotliwość badań uzależniona od ilości odpadu przekazanego odbiorcom (innym posiadaczom),
- badania promieniotwórczości próbek mieszanki popiołowo-żuźłowej, częstotliwość badań uzależniona od ilości odpadu przekazanego odbiorcom (innym posiadaczom),
- badania promieniotwórczości próbek popiołu lotnego z węgla ze zbiorników retencyjnych EC Bydgoszcz II (kod 10 01 02) oraz żuźła (kod 10 01 01) z instalacji suchego odżuźlania kotłów – zbiornik żuźła V100,
- badania promieniotwórczości próbek popiołu lotnego z węgla ze zbiorników retencyjnych, częstotliwość badań – kontrola comiesięczna,
- badania promieniotwórczości próbek żuźła ze zbiornika V100, częstotliwość badań - kontrola cokwartalna.

#### **IV.6. Monitoring hałasu**

Pomiary emisji hałasu należy wykonywać zgodnie z wymaganiami rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 7 listopada 2014 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody (Dz. U. z 2014 r., poz. 1542 ze zm.), tj. raz na dwa lata, z uwzględnieniem specyfiki pracy źródeł hałasu, zgodnie z metodyką referencyjną prowadzenia okresowych pomiarów hałasu określoną w załączniku nr 7 w ww. rozporządzeniu.

#### **XIV. Zmienia się punkt VI decyzji, w ten sposób, że otrzymuje on następujące brzmienie:**

##### **VI. Określam sposób postępowania w przypadku zakończenia eksploatacji instalacji**

W chwili obecnej nie planuje się zakończenia eksploatacji instalacji. Jednakże w przypadku zaistnienia takiej konieczności z przyczyn dzisiaj nieznanych przewidziano metody zakończenia działania instalacji uwzględniające wymogi ochrony środowiska.



Likwidacja i rozbiórki obiektu wykonane będą zgodnie z obowiązującym prawem, według zatwierdzonych projektów przy uwzględnieniu wszystkich zidentyfikowanych wcześniej możliwych oddziaływań środowiskowych. Zakończenie eksploatacji instalacji i jej likwidacja będzie przeprowadzona zgodnie z wymogami prawa budowlanego i prawa ochrony środowiska po zatwierdzeniu projektu rozbiórki.

**XV. Zmienia się punkt VII decyzji, w ten sposób, że otrzymuje on następujące brzmienie:**

**VII. Określam sposoby zapobiegania występowania i ograniczania skutków awarii przemysłowych i sposób powiadamiania o jej wystąpieniu**

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 10 października 2013 r. w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. z 2013 r., poz. 1479) EC Bydgoszcz II wchodząca w skład PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna S.A. – Oddział Zespół Elektrociepłowni Bydgoszcz nie kwalifikuje się do kategorii zakładów o zwiększonym ryzyku ani do kategorii zakładów o dużym ryzyku. Na terenie zakładu będą stosowane i przechowywane środki i preparaty niebezpieczne w ilościach nieprzekraczających wielkości określonych w ww. rozporządzeniu.

Zobowiązuję EC Bydgoszcz II do niezwłocznego informowania Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego oraz Kujawsko-Pomorskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy o wystąpieniu awarii albo zakłóceniach w prowadzonych procesach technologicznych, układzie oczyszczania gazów odlotowych oraz aparatury pomiarowej, zgodnie z art. 211 ust. 6 pkt 9 ustawy Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r., poz. 1232 ze zm.) oraz do przeprowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz przekazania wyników do Organu właściwego do wydania pozwolenia zintegrowanego w terminie 14 dni od usunięcia skutków awarii i uruchomienia instalacji ponownie.

**XVI. Po punkcie VIII usunąć punkt IX dotyczący warunków ochrony gleby, ziemi i wód gruntowych.**

**XVII. Pozostałe ustalenia decyzji Wojewody Kujawsko – Pomorskiego z dnia 30 grudnia 2005 r., znak WSiR.III.HF/6618/23/05, zmienionej decyzjami Marszałka Województwa Kujawsko – Pomorskiego z dnia:**

- 13 lutego 2009 roku, znak: ŚG.I.mc.760-1/10/09,
- 25 maja 2010 roku, znak: ŚG.I.mb.7624/8/10,
- 25 listopada 2010 roku, znak: ŚG.I.mc.7624/65/10,

- 6 maja 2011 roku, znak ŚG.I.ed.7624-63/10,
- 16 listopada 2011 roku, znak ŚG-IV.mc.7222.18.2011,
- 27 kwietnia 2012 roku, znak: ŚG-IV.7222.7.2012.MC,
- 14 listopada 2012 roku, znak ŚG-IV.7222.21.2012.ED,
- 21 listopada 2013 r., znak ŚG-IV.7222.22.2013.MC,
- 20 maja 2015 r., znak ŚG-IV.7222.30.2015.MC, **pozostają bez zmian.**

### Uzasadnienie

PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna S.A. z siedzibą w Bełchatowie, ul. Węglowa za pośrednictwem pełnomocnika – Pana Ryszarda Popowskiego - pismem z dnia 13 maja 2015 roku (data wpływu: 14 maja 2015 roku) wystąpiło z wnioskiem o zmianę decyzji – pozwolenia zintegrowanego Wojewody Kujawsko – Pomorskiego z dnia 30 grudnia 2005 r., znak: WSiR.III.HF/6618/23/05 wydanego dla instalacji – do spalania paliw o mocy nominalnej nie mniejszej niż 50 MW, zmienionego decyzjami Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 13 lutego 2009 r., znak ŚG.I.mc.760-1/10/09, z dnia 25 maja 2010 r., znak ŚG.I.mb.7624/8/10, z dnia 25 listopada 2010 r., znak: ŚG.I.mc.7624/65/10, z dnia 6 maja 2011 r., znak ŚG.I.ed. 7624-63/10, z dnia 16 listopada 2011 roku, znak ŚG-IV.mc.7222.18.2011, z dnia 27 kwietnia 2012 roku, znak ŚG-IV.7222.7.2012.MC, z dnia 14 listopada 2012 roku, znak ŚG-IV.7222.21.2012.ED, z dnia 21 listopada 2013 r., znak ŚG-IV.7222.22.3013.MC, z dnia 20 maja 2015 r., znak ŚG-IV.7222.30.2015.MC.

Zgodnie z pkt 1 ppkt 1 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) dla instalacji do wytwarzania energii i paliw - do spalania paliw o mocy nominalnej ponad 50 MW istnieje obowiązek posiadania aktualnego pozwolenia zintegrowanego.

Organem właściwym do wydania pozwolenia zintegrowanego jest marszałek województwa, zgodnie z art. 378 ust. 2a pkt 2 ustawy z 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r., poz. 1232 ze zm.) w związku z § 2 ust. 1 pkt 14 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 25 czerwca 2013 roku zmieniającego rozporządzenie w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2010 r. Nr 213, poz. 1397 ze zm.).

Do pisma – wniosku załączono dokumentację opracowaną w maju 2015 roku przez Biuro projektowo – consultingowe EKOTER w Bydgoszczy pn. „Wniosek o zmianę pozwolenia zintegrowanego dla PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna S.A., ul. Węglowa 5, 97–400 Bełchatów dla Instalacji PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna S.A. Oddział Zespół Elektrociepłowni Bydgoszcz - EC Bydgoszcz II zlokalizowanej przy ul. Energetycznej 1” oraz kserokopię uiszczenia opłaty rejestracyjnej, która zgodnie z art. 210 ustawy Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r., poz. 1232 ze zm.), jest warunkiem rozpatrzenia wniosku o zmianę pozwolenia zintegrowanego.

Zmiana pozwolenia zintegrowanego związana jest ze zmianą sposobu odprowadzania zanieczyszczeń powstających w wyniku energetycznego spalania paliw w kotłach OP-230 Nr 3 i Nr 4, gdyż zostaną one podłączone do nowo wybudowanej instalacji odsiarczania spalin (IOS). Konieczność dokonania zmian w decyzji związana jest także z wyłączeniem z eksploatacji z dniem 1 stycznia 2016 r. kotła wodnego WP-120 Nr 2, zmian w zakresie gospodarki odpadami – ze względu na uruchomienie instalacji IOS – zmian w zakresie gospodarki wodno – ściekowej w odniesieniu do stacji demineralizacji wody, zmian w zakresie odprowadzania ścieków z miejsca magazynowania odpadów paleniskowych przy ul. Nowotoruńskiej oraz wyłączenia z eksploatacji emitora E-14. Zmiana dotyczy również pracy kotłów OP- 230 nr 1 i 2, które w okresie od dnia 01.01.2016r. do dnia 31.12.2022 r. podlegać będą derogacjom ciepłowniczym.

W zakresie ochrony powietrza w dokumentacji stanowiącej wniosek o wydanie pozwolenia zintegrowanego przedstawiono oddziaływanie Zakładu na stan zanieczyszczenia powietrza z uwzględnieniem wszystkich źródeł emisji PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna S.A., ul. Węglowa 5; 97-400 Bełchatów – Oddział Zespół Elektrociepłowni Bydgoszcz – Instalacja EC Bydgoszcz II, ul. Energetyczna 1, 85-950 Bydgoszcz, z wykorzystaniem referencyjnej metodyki określania stanu zanieczyszczenia powietrza.

Z przedstawionej dokumentacji wynika, że przedmiotowa instalacja IPPC nie powoduje przekroczeń:

- dopuszczalnych poziomów substancji określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r. poz. 1031),
- dopuszczalnych wartości odniesienia, wyrażonych jako poziomy substancji w powietrzu, wynikających z rozporządzenia 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),
- standardów emisyjnych z instalacji określonych rozporządzeniem z dnia 4 listopada 2014 r. w sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów (Dz. U. 2014, poz. 1546).

Ze względu na wykonanie obliczeń rozprzestrzeniania zanieczyszczeń obrazujących oddziaływanie Zakładu na stan zanieczyszczenia powietrza z uwzględnieniem wszystkich źródeł emisji, przy maksymalnej emisji stwierdza się, że zmniejszenie emisji wynikającej z wyłączenia kotła wodnego z dniem 01.01.2016 r. (kocioł wodny WP-120 Nr 2 o mocy cieplnej 150 MW, opalany węglem kamiennym będzie eksploatowany do 31.12.2015 roku), zawsze będzie spełniać kryteria określone w/w rozporządzeniami. W związku z tym, wielkość dopuszczalnej emisji substancji wprowadzanych do powietrza określono zgodnie z propozycją Strony, zawartą w dokumentacji stanowiącej podstawę wydania pozwolenia zintegrowanego.

Monitoring emisji zanieczyszczeń do powietrza prowadzony jest poprzez prowadzenie ciągłych i okresowych pomiarów wielkości emisji, zgodnie z obowiązującym rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 30 października 2014 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody

(Dz. U. 2014, poz. 1542) lub okresowych pomiarów emisji w przypadku rtęci. Stosownie do przepisów art. 224 ust. 1 ustawy – POŚ w pozwoleniu uregulowano sprawę usytuowania stanowisk do pomiaru wielkości emisji, w celu np. umożliwienia właściwemu organowi przeprowadzenia kontrolnych pomiarów emisji, dla sprawdzenia dotrzymywania określonych w tym pozwoleniu wielkości dopuszczalnej emisji.

Usytuowanie przekrojów pomiarowych oraz króćców pomiarowych do pomiarów substancji pyłowych i gazowych emitowanych do atmosfery powinno być zgodne z aktualnymi przepisami. Do pomiarów należy stosować metodyki referencyjne, jeżeli metodyki takie zostały określone na podstawie ustaw. Dopuszczalne jest stosowanie innej metodyki pod warunkiem udowodnienia pełnej równoważności uzyskanych wyników.

Odpowiedzialność za przedłożone dane i obliczenia, a w szczególności przyjęte do obliczeń warunki wprowadzania gazów i pyłów do powietrza, wielkość emisji i wykonane obliczenia rozprzestrzeniania ponosi autor opracowania.

W związku jednak z rozpoczęciem eksploatacji instalacji IOS wytwarzany będzie jeden, nowy rodzaj odpadów o kodzie 10 01 15 – stałe odpady z wapniowych metod odsiarczania gazów odlotowych. Zaprzestano natomiast wytwarzania następujących rodzajów odpadów o kodach: 09 01 01\*, 09 01 04\* oraz 18 01 03\*. Ponadto zmniejszeniu uległa ilość odpadów wytwarzanych w związku z eksploatacją przedmiotowej instalacji o kodach: 10 01 01, 10 01 02, 10 01 17, 10 01 80 natomiast wzrost ilości wytwarzanych odpadów dotyczy jedynie odpadu o kodzie 10 01 25. Równocześnie dokonano zmian w zakresie dopuszczalnych metod odzysku, w związku ze zmianą przepisów prawa.

Aktualnie w EC Bydgoszcz II w stacji demineralizacji wody pracują ciągi nr 1, nr 2 i nr 3. Ciągi pracują w technologii współprądowej. Od 1 grudnia 2015 r. planowane jest uruchomienie ciągów nr 4 i 5, które będą pracować w technologii przeciwproudowej.

Zmiany w zakresie gospodarki ściekowej dotyczą wprowadzania odcieków z miejsca magazynowania odpadów przy ul. Nowotoruskiej. Do końca 2015 r. odcieki z MMO przy ul. Nowotoruskiej będą odprowadzane na dotychczasowych warunkach – kolektorem K-40. Natomiast od 1 stycznia 2016 r. będą odprowadzane do kanalizacji ogólnospławnej wylotem W-2.

Z przeprowadzonej analizy akustycznej uwzględniającej wszystkie źródła hałasu wynika, że wyliczona maksymalna wielkość poziomu hałasu, dla terenów chronionych akustycznie, mieści się w warunkach dla dopuszczalnej nocnej oraz dziennej wartości poziomu hałasu, określonej w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112). Częstotliwość prowadzenia pomiarów hałasu wynika z rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30 października 2014 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody (Dz. U. 2014, poz. 1542). Zgodnie z § 10 i załącznikiem do ww. rozporządzenia Zakład ma obowiązek wykonywać okresowe pomiary hałasu w środowisku pochodzącego od instalacji raz na dwa lata. Nie zostały nałożone dodatkowe obowiązki w zakresie monitoringu hałasu.

Ponadto w niniejszej decyzji, na wniosek Strony dostosowano w pełnym zakresie zapisy obowiązującej decyzji do aktualnie obowiązujących przepisów prawa.

Powyższe zmiany nie będą miały wpływu na zwiększoną emisję hałasu.

W wyniku przeprowadzonego postępowania postanowiono przychylić się w całości do wniosku Strony.

Z przedłożonych przez Wnioskodawcę dokumentów wynika, iż środowisko jest zabezpieczone przed ewentualnym, szkodliwym oddziaływaniem instalacji do wytwarzania energii i paliw do spalania paliw o mocy nominalnej ponad 50 MW.

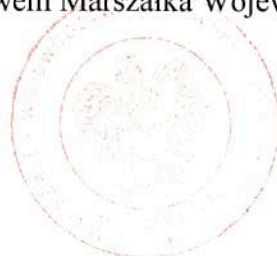
Jednocześnie w przypadku zmian w najlepszych dostępnych technikach, pozwalających na znaczne zmniejszenie wielkości emisji bez powodowania nadmiernych kosztów, lub gdy będzie to wynikało z potrzeby dostosowania eksploatacji instalacji do zmian przepisów o ochronie środowiska, pozwolenie może zostać cofnięte lub ograniczone bez odszkodowania, zgodnie z art. 216 ust. 2 w związku z art. 195 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r., poz. 1232 ze zm.).

Pozostałe ustalenia cytowanej decyzji Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 30 grudnia 2005 roku, znak WSiR.III.HF/6618/23/05 ze zm., nie ulegają zmianie.

Uwzględniając powyższe orzeczono jak w sentencji decyzji.

### **Pouczenie**

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Ministra Środowiska, w ciągu 14 dni od daty jej doręczenia, złożone za pośrednictwem Marszałka Województwa Kujawsko -Pomorskiego.



z up. Marszałka Województwa  
(1)  
Aneta Kujawska  
Członek Zarządu

Otrzymują:

1. Pan Ryszard Popowski  
Pełnomocnik PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna S.A.  
ul. Energetyczna 1  
85-950 Bydgoszcz
2. a/a x 3

Do wiadomości:

1. Ministerstwo Środowiska  
(wersja elektroniczna)
2. Urząd Miasta Bydgoszczy,  
ul. Jezuicka 1,  
85-102 Bydgoszcz
3. Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej  
ul. Rogaczewskiego 9/19  
80-804 Gdańsk
3. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska  
ul. Piotra Skargi 2  
85-018 Bydgoszcz

*Za wydanie niniejszej decyzji uiszczono opłatę skarbową w wysokości 2 011,00 zł (słownie dwa tysiące jedenaście złotych i 00/100) – wpłata na konto Urzędu Miasta w Toruniu Nr 37 1160 2202 0000 0000 8344 0799 – wysokość określona w części III pkt 40 załącznika do ustawy o opłacie skarbowej z dnia 16 listopada 2006 r. (tekst jednolity Dz. U. z 2015 r., poz. 783 ze zm.).*

**Kocioł OP 230 – współspalanie węgla kamiennego i biomasy – Emisor E-1**

**WARIANT zakładający wersję najbardziej uciążliwą dla środowiska - 4% udział energetyczny biomasy i 96% udział energetyczny węgla kamiennego\***

3	Kocioł parowy OP-230 Nr 2 Moc cieplna 186,5 MWt Emisor E-1	Elektrofiltr > 99	E-1	Pył ogółem Dwutlenek siarki Dwutlenek azotu	-	100 1469 592	73	3,6	503734,7	19,17	391	8760
<b>EMITOR E-2</b>												
<b>Kocioł OP 230 Nr 1 – podstawowy paliwo węgiel kamienny</b>												
4	Kocioł parowy OP-230 Nr 1 Moc cieplna 186,5 MWt Emisor E-2	Elektrofiltr > 99	E-2	Pył ogółem Dwutlenek siarki Dwutlenek azotu	-	100 1500 600	76	3,9	503734,7	16,80	391	8760
<b>Kocioł WP 120 Nr 2 – podstawowe paliwo węgiel kamienny</b>												
5	Kocioł wodny W/P-120 Nr 2 Moc cieplna 174,4 MWt Emisor E-2	Elektrofiltr 98,04	E-2	Pył ogółem Dwutlenek siarki Dwutlenek azotu	-	350 2000 600	76	3,9	502159,3	16,52	386	1250
<b>Kocioł OP 230 Nr 1 i kocioł WP-120 Nr 2 – podstawowe paliwo węgiel kamienny</b>												
6	Emisor E-2	Elektrofiltr > 99 Elektrofiltr 98,04	E-2	Pył ogółem Dwutlenek siarki Dwutlenek azotu	-	225 1750 600	76	3,9	1005894	33,3	391	8760

**EMITOR E-2 WARIANT NAJBARDZIEJ NIEKORZYSTNY PRZY WSPÓLSPALANIU BIOMASY DLA KOTŁA OP-230 Nr 1**

**Kocioł OP-230 Nr 1 – współspalanie węgla kamiennego i biomasy w ilości 96 % udziału energetycznego węgla i 4% udziału energetycznego biomasy\*) i kocioł WP-120 Nr 2 – podstawowe paliwo węgiel kamienny**

7	Emitor E-2	Elektrofiltr > 99	E-2	Pył ogółem Dwutlenek siarki Dwutlenek azotu	225 1734 596	76	3,9	1005894	33,3	391	8760
---	------------	----------------------	-----	---	--------------------	----	-----	---------	------	-----	------

**EMITOR E-3**

**Kocioł TOMA – podstawowe paliwo olej opałowy**

8	Kocioł parowy TOMA Moc cieplna 7,2 MWt Emitor E-3	-	E-3	Pył ogółem Dwutlenek siarki Dwutlenek azotu	100 850 400	10	0,7	31862,7	38,5	457	3125
---	---	---	-----	---	-------------------	----	-----	---------	------	-----	------

**Źródła technologiczne**

9	Zbiornik retencyjny Popiołu r 1	Filtr tkaninowy 99,0	E-4	Pył ogółem Pył zawieszony	-	41,2	0,32	2150,0	0,0	288	8760
10	Zbiornik retencyjny popiołu nr 2	Filtr tkaninowy 99,0	E-5	Pył ogółem Pył zawieszony	-	40,2	0,32	2150,0	0,0	288	8600
11	Zbiornik retencyjny żużla	Filtr tkaninowy 99,0	E-6	Pył ogółem Pył zawieszony	-	20,0	0,2	1360,0	0,0	288	3400



12	Zbiornik magazynowy wapna nr 1	Filtr tkaninowy 96,0	E-7	Pył ogółem Pył zawieszony	0,336 0,084	-	12,5	0,66	796,0	0,0	288	48
13	Zbiornik magazynowy wapna nr 2	Filtr tkaninowy 96,0	E-8	Pył ogółem Pył zawieszony	0,336 0,084	-	12,0	0,66	796,0	0,0	288	48
14	Pomieszczenie akumulatorowni nr 1	-	E-9	Kwas siarkowy	0,035	-	6,0	0,33	2888,0	0,0	293	40
15	Pomieszczenie akumulatorowni nr 2	-	E-10	Kwas siarkowy	0,070	-	31,0	0,32	2888,0	0,0	293	40
16	Pomieszczenie akumulatorowni nr 3	-	E-11	Kwas siarkowy	0,035	-	44,0	0,2	2888,0	0,0	293	40
17	Pomieszczenie akumulatorowni nr 3	-	E-12	Kwas siarkowy	0,035	-	44,0	0,2	2888,0	0,0	293	40
18	Pomieszczenie akumulatorowni nr 3	-	E-13	Kwas siarkowy	0,035	-	44,0	0,2	2888,0	0,0	293	40
19	Pomieszczenie akumulatorowni nr 5	-	E-15	Kwas siarkowy	0,004	-	7,5	0,25	373,0	0,0	293	840

20	Pomieszczenie nawęglania jednostek kotłowych	Filtr odpylający kasetowy 98%	E-16A	Pył ogółem Pył zawieszony Tlenek węgla	0,080 0,040 0,46	-	37	2,25 x 1,5	40000,0	0,0	288	8520
21	Pomieszczenie nawęglania jednostek kotłowych	Filtr odpylający kasetowy 98%	E-17A	Pył ogółem Pył zawieszony Tlenek węgla	0,080 0,040 0,46	-	37	2,25 x 1,5	40000,0	0,0	288	8520
22	Laboratorium badań fizyko-chemicznych	Odpylacz pulsacyjny 96%	E-18A	Pył ogółem Pył zawieszony	0,01 0,01	-	3,1	0,25	2000,0	0,0	293	2800
23	Pomieszczenie mielenia żużla	-	E-19A	Pył ogółem Pył zawieszony	0,0075 0,0075	-	2,8	0,16	900,0	0,0	293	700
24	Zbiornik magazynowy sorbentu	Filtr workowy > 99	E-20	Pył ogółem Pył zawieszony	0,003 0,002	-	26,2	1,00	2000,0	0,0	303	8760
25	Zbiornik magazynowy produktu podprocesowego	Filtr tkaninowy pulsacyjny > 99	E-21	Pył ogółem Pył zawieszony	0,020 0,014	-	37,9	1,00	2000,0	0,0	303	8760

- Określone powyżej w tabeli nr 1 dla kotłów parowych OP-230 i kotła wodnego WP-120 dopuszczalne do wprowadzania do powietrza ilości substancji (stężenia substancji) ze spalania węgla kamiennego lub współspalania węgla kamiennego i biomasy (tylko kotły OP-230 Nr 1 i Nr 2), wyrażono w miligramach substancji na metr sześcienny gazów odlotowych odniesionych do warunków umownych: temperatury 273 K, ciśnienia 101,3 kPa i gazu suchego (zawartość pary wodnej nie większa niż 5 g/kg gazów odlotowych), oznaczonych jako mg/m<sup>3</sup> przy zawartości 6 % tlenku w gazach odlotowych;

- Określone powyżej w tabeli nr 1 dla kotła parowego TOMA dopuszczalne do wprowadzania do powietrza ilości substancji (stężenia substancji) ze spalania oleju opałowego, wyrażono w miligramach substancji na metr sześcienny gazów odlotowych odniesionych do warunków umownych: temperatury 273 K, ciśnienia 101,3 kPa i gazu suchego (zawartość pary wodnej nie większa niż 5 g/kg gazów odlotowych), oznaczonych jako mg/m<sup>3</sup> przy zawartości 3 % tlenku w gazach odlotowych.

\*) Powyżej przedstawiono propozycję standardów emisyjnych dla jednego, najbardziej uciążliwego dla środowiska wariantu udziału biomasy w paliwie 4%.

Dla innego procentowego udziału biomasy w paliwie należy zastosować wzór:

$$S_M = \frac{S_B * U_B + S_W * U_W}{100\%}$$

gdzie:

$S_M$  - standard mieszaniny (mg/m<sup>3</sup><sub>u</sub>)

$S_B$  - standard biomasy (mg/m<sup>3</sup><sub>u</sub>)

$S_W$  - standard węgla (mg/m<sup>3</sup><sub>u</sub>)

$U_B$  - udział energetyczny biomasy (%)

$U_W$  - udział energetyczny węgla (%)

Dla kotłów opalanych węglem kamiennym i węglem z biomasą z uwzględnieniem udziałów energetycznych poszczególnych paliw standard emisyjny dla emitora ustala się jako średnią ważoną standardów emisyjnych.

**Tabela 2**

**Rodzaje i ilości substancji zanieczyszczających dopuszczonych do wprowadzania do powietrza dla EC Bydgoszcz II przy ul. Energetycznej 1 od 1 stycznia 2016 roku**

Lp.	Źródła powstawania pyłów i gazów	Urządzenia redukujące skuteczność	Numer emitora	Nazwa emitowanej substancji	Dopuszczalna emisja substancji zanieczyszczających		Dane dotyczące emitora					
					Emisja dopuszczalna pyłów i gazów	Stężenie substancji	Wysokość	Średnica	Natężenie przepływu gazów odlotowych	Prędkość wylotu gazów	Temperatura gazów odlotowych	Czas pracy emitora w roku
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>EMITOR E-105</b>												
<b>Kotły OP 230 Nr 3 i Nr 4 – podstawowe paliwo węgiel kamienny</b>												
1	Kocioł parowy OP-230 Nr 3 i Nr 4 Moc cieplna 186,5 MWt każdy Emitor E-105	Elektrofiltr > 99 IOS	E-105	Pył ogółem Dwutlenek siarki  Dwutlenek azotu	-	20 200  600 do 31.12.2017 r. 200 od 01.01.2018 r.	73	3,7	580000,0	14,99	390	8760
<b>EMITOR E-1</b>												
<b>Kocioł OP-230 Nr 2 – podstawowe paliwo węgiel kamienny</b>												

2	Kocioł parowy OP-230 Nr 2 Moc cieplna 186,5 MWt	Elektrofiltr > 99	E-1	Pył ogółem Dwutlenek siarki Dwutlenek azotu	-	100 1500 600	73	3,6	503734,7	19,71	391	8760
---	---	----------------------	-----	---	---	--------------------	----	-----	----------	-------	-----	------

<b>Kocioł OP 230 – współspalanie węgla kamiennego i biomasy – Emitor E-1</b>												
<b>WARIANT zakładający wersję najbardziej uciążliwą dla środowiska - 4% udział energetyczny biomasy i 96% udział energetyczny węgla kamiennego*</b>												
3	Kocioł parowy OP-230 Nr 2 Moc cieplna 186,5 MWt Emitor E-1	Elektrofiltr > 99	E-1	Pył ogółem Dwutlenek siarki Dwutlenek azotu	-	100 1469 592	73	3,6	503734,7	19,17	391	8760
<b>EMITOR E-2</b>												
<b>Kocioł OP 230 Nr 1 – podstawowy paliwo węgiel kamienny</b>												
4	Kocioł parowy OP-230 Nr 1 Moc cieplna 186,5 MWt Emitor E-2	Elektrofiltr > 99	E-2	Pył ogółem Dwutlenek siarki Dwutlenek azotu	-	100 1500 600	76	3,9	503734,7	16,80	391	8760
<b>Kocioł OP-230 Nr 1 – współspalanie węgla kamiennego i biomasy</b>												
<b>WARIANT zakładający wersję najbardziej uciążliwą dla środowiska - 4% udział energetyczny biomasy i 96% udział energetyczny węgla kamiennego*</b>												
	Kocioł parowy OP-230 Nr 2 Moc cieplna 186,5 MWt Emitor E-2	Elektrofiltr > 99	E-2	Pył ogółem Dwutlenek siarki Dwutlenek azotu	-	100 1469 592	76	3,9	503734,7	16,80	391	8760
<b>EMITOR E-3</b>												
<b>Kocioł TOMA – podstawowe paliwo olej opałowy</b>												
8	Kocioł parowy TOMA Moc cieplna 7,2 MWt Emitor E-3	-	E-3	Pył ogółem Dwutlenek siarki Dwutlenek azotu	-	100 850 400	10	0,7	31862,7	38,5	457	3125

**Źródła technologiczne**

9	Zbiornik retencyjny Popiołu r 1	Filtr tkaninowy 99,0	E-4	Pył ogółem Pył zawieszony	0,680 0,204	-	41,2	0,32	2150,0	0,0	288	8760
10	Zbiornik retencyjny popiołu nr 2	Filtr tkaninowy 99,0	E-5	Pył ogółem Pył zawieszony	0,680 0,204	-	40,2	0,32	2150,0	0,0	288	8600
11	Zbiornik retencyjny żuźla	Filtr tkaninowy 99,0	E-6	Pył ogółem Pył zawieszony	0,430 0,129	-	20,0	0,2	1360,0	0,0	288	3400
12	Zbiornik magazynowy wapna nr 1	Filtr tkaninowy 96,0	E-7	Pył ogółem Pył zawieszony	0,336 0,084	-	12,5	0,66	796,0	0,0	288	48
13	Zbiornik magazynowy wapna nr 2	Filtr tkaninowy 96,0	E-8	Pył ogółem Pył zawieszony	0,336 0,084	-	12,0	0,66	796,0	0,0	288	48
14	Pomieszczenie akumulatorowni nr 1	-	E-9	Kwas siarkowy	0,035	-	6,0	0,33	2888,0	0,0	293	40
15	Pomieszczenie akumulatorowni nr 2	-	E-10	Kwas siarkowy	0,070	-	31,0	0,32	2888,0	0,0	293	40

16	Pomieszczenie akumulatorowni nr 3	-	E-11	Kwas siarkowy	0,035	-	44,0	0,2	2888,0	0,0	293	40
17	Pomieszczenie akumulatorowni nr 3	-	E-12	Kwas siarkowy	0,035	-	44,0	0,2	2888,0	0,0	293	40
18	Pomieszczenie akumulatorowni nr 3	-	E-13	Kwas siarkowy	0,035	-	44,0	0,2	2888,0	0,0	293	40
19	Pomieszczenie akumulatorowni nr 5	-	E-15	Kwas siarkowy	0,004	-	7,5	0,25	373,0	0,0	293	840
20	Pomieszczenie nawęglania jednostek kotłowych	Filtr odpylający kasetowy 98%	E-16A	Pył ogółem Pył zawieszony Tlenek węgla	0,080 0,040 0,46	-	37	2,25 x 1,5	40000,0	0,0	288	8520
21	Pomieszczenie nawęglania jednostek kotłowych	Filtr odpylający kasetowy 98%	E-17A	Pył ogółem Pył zawieszony Tlenek węgla	0,080 0,040 0,46	-	37	2,25 x 1,5	40000,0	0,0	288	8520
22	Laboratorium badań fizyko-chemicznych	Odpylacz pulsacyjny 96%	E-18A	Pył ogółem Pył zawieszony	0,01 0,01	-	3,1	0,25	2000,0	0,0	293	2800
23	Pomieszczenie mielenia żużla	-	E-19A	Pył ogółem Pył zawieszony	0,0075 0,0075	-	2,8	0,16	900,0	0,0	293	700



24	Zbiornik magazynowy sorbentu	Filter workowy > 99	E-20	Pył ogółem Pył zawieszony	0,003 0,002	-	26,2	1,00	2000,0	0,0	303	8760
25	Zbiornik magazynowy produktu podprocesowego	Filter tkaninowy pulsacyjny > 99	E-21	Pył ogółem Pył zawieszony	0,020 0,014	-	37,9	1,00	2000,0	0,0	303	8760

- Określone powyżej w tabeli nr 2 dla kotłów parowych OP-230 i kotła wodnego WP-120 dopuszczalne do wprowadzania do powietrza ilości substancji (stężenia substancji) ze spalania węgla kamiennego lub współspalania węgla kamiennego i biomasy (tylko kotły OP-230 Nr 1 i Nr 2), wyrażono w miligramach substancji na metr sześcienny gazów odlotowych odniesionych do warunków umownych: temperatury 273 K, ciśnienia 101,3 kPa i gazu suchego (zawartość pary wodnej nie większa niż 5 g/kg gazów odlotowych), oznaczonych jako mg/m<sup>3</sup> przy zawartości 6 % tlenu w gazach odlotowych;

- Określone powyżej w tabeli nr 2 dla kotła parowego TOMA dopuszczalne do wprowadzania do powietrza ilości substancji (stężenia substancji) ze spalania oleju opałowego, wyrażono w miligramach substancji na metr sześcienny gazów odlotowych odniesionych do warunków umownych: temperatury 273 K, ciśnienia 101,3 kPa i gazu suchego (zawartość pary wodnej nie większa niż 5 g/kg gazów odlotowych), oznaczonych jako mg/m<sup>3</sup> przy zawartości 3 % tlenu w gazach odlotowych.

\*) Powyżej przedstawiono propozycje standardów emisyjnych dla jednego, najbardziej uciążliwego dla środowiska wariantu udziału biomasy w paliwie 4%.

Dla innego procentowego udziału biomasy w paliwie należy zastosować wzór:

$$S_M = \frac{S_B * U_B + S_W * U_W}{100\%}$$

gdzie:

$S_M$  - standard mieszanki (mg/m<sup>3</sup>)

$S_B$  - standard biomasy (mg/m<sup>3</sup>)


$S_W$  - standard węgla (mg/m<sup>3</sup>)

$U_B$  - udział energetyczny biomasy (%)

$U_W$  - udział energetyczny węgla (%)

Od 1 stycznia 2016 roku standard emisyjny dwutlenku siarki, pyłu oraz dwutlenku azotu dla emitora E-1 – kocioł OP-230 Nr 2 oraz emitora E-2 – kocioł OP-230 Nr 1 (kotły podlegające derogacjom ciepłowniczym) uznaje się za dotrzymany, jeżeli są spełnione dla każdego z tych emitorów następujące warunki:

- 1) średnie stężenie substancji dla faktycznych godzin użytkowania emitora, odniesione do miesiąca kalendarzowego, nie przekroczy standardu emisyjnego,
- 2) 97 % średnich wartości stężeń dwutlenku siarki 97 % średnich wartości stężeń pyłu oraz 95 % średnich wartości stężeń tlenków azotu obliczonych dla faktycznych godzin użytkowania emitora każdego dnia kalendarzowego dla poprzednich dwóch dni kalendarzowych, licząc od początku roku kalendarzowego, nie przekroczy w roku kalendarzowym 110 % standardów emisyjnych.

Z up. Marszałek Województwa Śląskiego  
  
Aneta Jędrzejewska  
Członek Zarządu



Załącznik nr 2

Rodzaje i ilości odpadów wytwarzanych, sposoby gospodarowania odpadami oraz miejsce i sposób magazynowania wytworzonych odpadów

Lp.	KOD ODPADU	RODZAJ ODPADU	ILOŚĆ Mg/rok	SPOSÓB POSTĘPOWANIA	MIEJSCA I SPOSÓB MAGAZYNOWANIA
<b>ODPADY NIEBEZPIECZNE</b>					
1	06 04 04*	Odpady zawierające rtęć	0,150	Przekazywane uprawnionym odbiorcom do zagospodarowania. Przeznaczenie odpadu do unieszkodliwiania – D10	Boks nr 13 (CMMO) Szczelnie zamknięte szklane opakowania umieszczone w pojemniku (metalowym lub z tworzywa)
2	12 01 09 *	Odpadowe emulsje i roztwory z obróbki metali niezawierające chlorowców	0,800	Przekazywane uprawnionym odbiorcom do zagospodarowania. Przeznaczenie odpadu do unieszkodliwiania – D10	Boks nr 14 (CMMO) Zamknięte metalowe beczki ustawione na wannie z rusztem
3	13 01 10*	Mineralne oleje hydrauliczne niezawierające związków chlorowcoorganicznych	0,500	Przekazywane uprawnionym odbiorcom do zagospodarowania. Przeznaczenie odpadu do odzysku – R9 lub do unieszkodliwiania – D10	Kwatera nr 16 Beczki metalowe szczelnie zamykane ustawione na wannach z rusztem ze ścisłym podziałem na poszczególne rodzaje
4	13 01 11*	Syntetyczne oleje hydrauliczne	0,400		
5	13 01 13*	Inne oleje hydrauliczne	0,400		

6	13 02 04*	Mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe zawierające związki chlorowcoorganiczne	5,000	Przekazywane uprawnionym odbiorcom do zagospodarowania. Przeznaczenie odpadu do odzysku – R9 lub do unieszkodliwiania – D10	Oleje turbinowe są magazynowane w zbiorniku żelbetowym o powierzchni 60 m <sup>2</sup> – kwatera nr 15 Pozostałe oleje - kwatera nr 16 Beczki metalowe szczelnie zamknięte ustawione na wannach z rusztem ze ścisłym podziałem na poszczególne rodzaje
7	13 02 05*	Mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe niezawierające związków chlorowcoorganicznych	45,000		
8	13 02 06 *	Syntetyczne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	5,000	Przekazywane uprawnionym odbiorcom do zagospodarowania. Przeznaczenie odpadu do odzysku – R9 lub do unieszkodliwiania – D10	Beczki metalowe szczelnie zamknięte ustawione na wannach z rusztem ze ścisłym podziałem na poszczególne rodzaje
9	13 02 08*	Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	45,000		
10	13 03 07*	Mineralne oleje i ciecze stosowane jako elektroizolatory oraz nośniki ciepła niezawierające związków chlorowcoorganicznych	5,000		
11	13 03 08*	Syntetyczne oleje i ciecze stosowane jako elektroizolatory oraz nośniki ciepła inne niż wymienione w 13 03 01	5,000	Przekazywane uprawnionym odbiorcom do zagospodarowania. Przeznaczenie odpadu do odzysku – R9 lub do unieszkodliwiania – D10	Metalowe, szczelnie zamknięte beczki, ustawione na wannach z rusztem ze ścisłym podziałem na poszczególne rodzaje  Kwatera nr 17
12	13 03 10*	Inne oleje i ciecze stosowane jako elektroizolatory oraz nośniki ciepła	60,000		

13	13 05 06*	Oil z odwadniania olejów w separatorach	15,000	Przekazywane uprawnionym odbiorcom do zagospodarowania. Przeznaczenie odpadu do unieszkodliwiania – D10	Boks nr 14 (CMMO) Szczelnie zamykane, metalowe beczki ustawione na wannie z rusztem
14	13 05 07*	Zaolejona woda z odwadniania olejów w separatorach	110,000	Przekazywane uprawnionym odbiorcom do zagospodarowania. Przeznaczenie odpadu do unieszkodliwiania – D10	Boks nr 14 (CMMO) Szczelnie zamykane, metalowe beczki ustawione na wannie z rusztem
15	13 05 08*	Mieszanka odpadów z piaskowników i z odwadniania olejów w separatorach	30,000	Przekazywane uprawnionym odbiorcom do zagospodarowania. Przeznaczenie odpadu do unieszkodliwiania – D10	Boks nr 14 (CMMO) Szczelnie zamykane, metalowe beczki ustawione na wannie z rusztem
16	14 06 03*	Inne rozpuszczalniki i mieszaniny rozpuszczalników	5,500	Przekazywane uprawnionym odbiorcom do zagospodarowania. Przeznaczenie odpadu do odzysku – R3, R12 lub do unieszkodliwiania – D10	Boks nr 14 (CMMO) Zamknięte, metalowe beczki lub oryginalne opakowania fabryczne, ustawione na wannie z rusztem
17	15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	0,100	Przekazywane uprawnionym odbiorcom do zagospodarowania. Przeznaczenie odpadu do odzysku – R3, R4, R5, R12 lub unieszkodliwiania – D10	Boks nr 13 (CMMO) Kartony umieszczone na paletach

18	15 01 11*	Opakowania z metali zawierające niebezpieczne porowate elementy wzmocnienia konstrukcyjnego (np. azbest), włącznie z pustymi pojemniki ciśnieniowymi	0,200	Przekazywane uprawnionym odbiorcom do zagospodarowania. Przeznaczenie odpadu do odzysku – R4, R12 lub do unieszkodliwiania – D10	Boks nr 13 (CMMO) Opakowania fabryczne-kartonny ustawione na regale lub na palecie drewnianej
19	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)	5,000	Przekazywane uprawnionym odbiorcom do zagospodarowania. Przeznaczenie odpadu do odzysku – R3, R12 lub do unieszkodliwiania – D10	Szczelnie zamknięte beczki metalowe lub worki foliowe umieszczone w beczkach ustawionych na palecie drewnianej
20	16 01 07*	Filtry olejowe	0,500	Przekazywane uprawnionym odbiorcom do zagospodarowania. Przeznaczenie odpadu do odzysku – R4, R12 lub do unieszkodliwiania – D10	Boks nr 14 (CMMO) Szczelnie zamknięte beczki metalowe lub worki foliowe umieszczone w beczkach ustawionych na palecie drewnianej
21	16 01 13*	Płyny hamulcowe	0,050	Przekazywane uprawnionym odbiorcom do zagospodarowania. Przeznaczenie odpadu do unieszkodliwiania – D9, D10	Boks nr 14 (CMMO) Szczelnie zamknięte pojemniki z tworzywa sztucznego ustawione na wannie z ruszłem
22	16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne	3,500	Przekazywane uprawnionym odbiorcom	Boks nr 13 (CMMO) Zużyte urządzenia luzem lub

23	16 05 07*	Zużyte nieorganiczne chemikalia zawierające substancje niebezpieczne (np. przeterminowane odczynniki chemiczne)	10,000	Przekazywane uprawnionym odbiorcom do zagospodarowania. Przeznaczenie odpadu do odzysku – R5, R12 lub do unieszkodliwiania – D10	do zagospodarowania. Przeznaczenie odpadu do odzysku – R3, R4, R5 i R12 lub do unieszkodliwiania – D9, D10	umieszczane w kartonach lub w zamykanym pojemniku (metalowym lub z tworzywa) ustawione na regale Zużyte źródła światła w kartonach umieszczonych w zamykanym metalowym kontenerze Stłuczka lamp – pojemnik z tworzywa sztucznego umieszczony w zamykanym metalowym pojemniku Boks nr 13 (CMMO) Zużyte i przeterminowane odczynniki chemiczne magazynowane selektywnie z podziałem na poszczególne rodzaje w oryginalnych, opisanych opakowaniach fabrycznych ustawionych na regale Chemikalia z czyszczenia instalacji w szczelnych zamkniętych beczkach ustawionych na wannie z rusztem
24	16 05 08*	Zużyte organiczne chemikalia zawierające substancje niebezpieczne (np. przeterminowane odczynniki chemiczne)	10,000	Przekazywane uprawnionym odbiorcom do zagospodarowania. Przeznaczenie odpadu do odzysku – R3, R12 lub do unieszkodliwiania – D10	Przekazywane uprawnionym odbiorcom do zagospodarowania. Przeznaczenie odpadu do odzysku – R3, R12 lub do unieszkodliwiania – D10	Boks nr 13 (CMMO) Zużyte i przeterminowane odczynniki chemiczne magazynowane selektywnie z podziałem na poszczególne rodzaje w oryginalnych, opisanych opakowaniach fabrycznych ustawionych na regale Chemikalia z czyszczenia instalacji w szczelnych zamkniętych beczkach ustawionych na wannie z rusztem
25	16 06 01*	Baterie i akumulatory ołowiowe	10,000	Przekazywane uprawnionym odbiorcom	Przekazywane uprawnionym odbiorcom	Boks nr 13 (CMMO) Luzem na wannie z blachy



				do zagospodarowania. Przeznaczenie odpadu do odzysku – R4, R5, R12 lub do unieszkodliwiania – D9, D10	kwasoodpornej lub w zamknięty pojemnik z polietylenu lub metalowy wyłożony gumą kwasoodporną
26	16 06 02*	Baterie i akumulatory niklowo-kadmowe	0,120	Przekazywane uprawnionym odbiorcom do zagospodarowania. Przeznaczenie odpadu do odzysku – R4, R5, R12 lub do unieszkodliwiania – D9, D10	Boks nr 13 (CMMO) Zamknięte pojemniki z tworzywa umieszczone w zbiorczych zamkniętych pojemnikach (metalowych lub z tworzywa) ustawionych na wannie z rusztem lub na regale
27	16 06 06*	Selektywnie gromadzony elektrolit z baterii i akumulatorów	2,700	Przekazywane uprawnionym odbiorcom do zagospodarowania. Przeznaczenie odpadu do odzysku – R12 lub do unieszkodliwiania – D10	Boks nr 13 (CMMO) Elektrolit- szklany balon w koszu z siatki metalowej ustawiony na wannie z blachy kwasoodpornej z rusztem
28	16 07 08*	Odpady zawierające ropę naftową lub jej produkty	2,000	Przekazywane uprawnionym odbiorcom do zagospodarowania. Przeznaczenie odpadu do odzysku – R12 lub do unieszkodliwiania – D10	Boks nr 14 (CMMO) Zamknięty metalowy pojemnik (beczka) lub worki foliowe umieszczone w beczkach ustawionych na paletach drewnianych
29	17 06 01*	Materiały izolacyjne zawierające azbest	14,100	Przekazywane odbiorcom dysponującym zezwoleniem w zakresie gospodarki tego rodzaju odpadami Przeznaczenie odpadu do	Boks nr 13 (CMMO) Materiały izolacyjne ściśle zawinięte grubą folią ułożone na paletach drewnianych Materiały konstrukcyjne ściśle zawinięte grubą folią ułożone na

				unieszkodliwienia	palecie drewnianej
30	17 06 05*	Materiały budowlane zawierające azbest	26,000	Przekazywane uprawnionym odbiorcom do zagospodarowania. Przeznaczenie odpadu do unieszkodliwienia – D10	Boks nr 13 (CMMO) Materiały izolacyjne szczelnie zawinięte grubą folią ułożone na palecie drewnianej Materiały konstrukcyjne szczelnie zawinięte grubą folią ułożone na palecie drewnianej
<b>ODPADY INNE NIŻ NIEBEZPIECZNE</b>					
1	03 01 05	Trociny, wióry, ścinki, drewno, płyta wiórowa i fornir inne niż wymienione w 03 01 04	60,000	Możliwy odzysk energii -R1 w EC Bydgoszcz II lub przekazywane uprawnionym odbiorcom lub odbiorcom indywidualnym do zagospodarowania. Przeznaczenie odpadu do odzysku – R1, R12.	Boks nr 1 (CMMO) Wiązane worki foliowe lub papierowe układane na palecie drewnianej
2	07 02 17	Odpady zawierające silikony inne niż wymienione w 07 02 16	1,000	Przekazywane uprawnionym odbiorcom do zagospodarowania. Przeznaczenie odpadu do odzysku – R1, R3, R12.	Boks nr 10 (CMMO) Zawiązane worki foliowe lub zamykane beczki (metalowe lub z tworzywa) ustawione na drewnianych paletach
3	07 02 80	Odpady z przemysłu gumowego i produkcji gumy	25,000	Przekazywane uprawnionym odbiorcom do zagospodarowania. Przeznaczenie odpadu do odzysku – R1, R3, R12.	Boks nr 10 (CMMO) Luzem lub w zawiązane worki foliowe lub zamykane beczki, pojemniki (metalowe lub z tworzywa) ustawione na drewnianych paletach

4	10 01 01	Żużle, popioły paleniskowe i pyły z kotłów (z wyłączeniem pyłów z kotłów wymienionych w 10 01 04)	10 000,000	Możliwy odzysk we własnym zakresie –R5~10.000,000 Mg/rok lub przekazywane uprawnionym odbiorcom lub odbiorcom indywidualnym do zagospodarowania. Przeznaczenie odpadu do odzysku –R5, R12.	Kwatera nr 25 Zbiornik magazynowy żużla V100 m <sup>3</sup> Wydzielone miejsce na kwaterze nr 27 ul. Toruńska i ul. Nowotoruńska Luzem
5	10 01 02	Popioły lotne z węgla	90 000,000	Przekazywane uprawnionym odbiorcom do zagospodarowania. Przeznaczenie odpadu do odzysku –R5, R12.	Kwatera nr 26 Dwa zbiorniki retencyjne popiołów lotnych Wydzielone miejsce na kwaterze nr 27 ul. Toruńska i ul. Nowotoruńska Luzem
6	10 01 05	Stale odpady z wapniowych metod odsiarczania gazów odlotowych	10 000,000	Przekazywane uprawnionym odbiorcom do zagospodarowania. Przeznaczenie odpadu do odzysku –R5, R12.	Zbiornik retencyjny produktu poprocesowego. Wydzielone miejsce przy instalacji IOS. Luzem
7	10 01 15	Popioły paleniskowe, żużle i pyły z kotłów ze współspalania inne niż wymienione w 10 01 14	25 000,000	Możliwy odzysk we własnym zakresie –R5~25.000,000 Mg/rok lub przekazywane uprawnionym odbiorcom lub odbiorcom indywidualnym do zagospodarowania. Przeznaczenie odpadu do odzysku –R5, R12.	Kwatera nr 25 Zbiornik magazynowy żużla V100 m <sup>3</sup> Wydzielone miejsce na kwaterze nr 27 ul. Toruńska i ul. Nowotoruńska Luzem

8	10 01 17	Popioły lotne ze współspalania inne niż wymienione w 10 01 16	80 000,000	Przekazywane uprawnionym odbiorcom do zagospodarowania. Przeznaczenie odpadu do odzysku – R5, R12.	Kwatera nr 26 Dwa zbiorniki retencyjne popiołów lotnych Wydzielone miejsce na kwaterze nr 27 ul. Toruńska i ul. Nowotoruńska Luzem
9	10 01 25	Odpady z przechowywania i przygotowania paliw dla opalanych węglem elektrowni	250,000	Przekazywane uprawnionym odbiorcom do zagospodarowania. Przeznaczenie odpadu do odzysku – R5, R12.	Kwatera nr 20 Kontenery
10	10 01 26	Odpady z uzdatniania wody chłodzącej	50,000	Przekazywane uprawnionym odbiorcom do zagospodarowania. Przeznaczenie odpadu do odzysku – R5, R12.	Kwatera nr 19 Szczelnie zamknięte beczki (metalowe lub z tworzywa) ustawione na wannie z rusztem
11	10 01 80	Mieszanki popiołowo-żuźłowe z mokrego odprowadzania odpadów paleniskowych	90 000,000	Możliwy odzysk we własnym zakresie –R5~90.000,000 Mg/rok lub przekazywane uprawnionym odbiorcom lub odbiorcom indywidualnym do zagospodarowania. Przeznaczenie odpadu do odzysku – R5, R12.	Kwatera nr 27 – ul. Toruńska i ul. Nowotoruńska Luzem
12	12 01 01	Odpady z toczenia i piłowania żelaza oraz jego stopów	2,000	Przekazywane uprawnionym odbiorcom do zagospodarowania. Przeznaczenie odpadu do odzysku – R5, R12.	Kwatera nr 22 Kontenery

13	12 01 21	Zużyte materiały szlifierskie inne niż wymienione w 12 01 20	1,000	Przekazywane uprawnionym odbiorcom do zagospodarowania. Przeznaczenie odpadu do odzysku – R5, R12.	Boks nr 4 (CMMO) Worki foliowe lub zamknięte metalowe beczki lub pojemniki z tworzywa ustawione na paletcie drewnianej.
14	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	4,000	Przekazywane uprawnionym odbiorcom do zagospodarowania. Przeznaczenie odpadu do odzysku – R1, R3, R12.	Boks nr 2 (CMMO) Worki foliowe lub luzem (rolowane i składane) na paletcie drewnianej.
15	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	4,000	Przekazywane uprawnionym odbiorcom do zagospodarowania. Przeznaczenie odpadu do odzysku – R3, R12.	Boks nr 2 (CMMO) Odpady folii, worków składane, rolowane, wiązane i magazynowane luzem na paletcie. Skrzynki magazynowane luzem. Drobne tworzywa sztuczne magazynowane w workach lub w pojemnikach ustawionych na paletach drewnianych.
16	15 01 03	Opakowania z drewna	0,800	Możliwy odzysk we własnym zakresie przez EC Bydgoszcz II – R11 ~ 0,200 Mg/rok lub przekazywane uprawnionym odbiorcom lub odbiorcom indywidualnym do zagospodarowania. Przeznaczenie odpadu do odzysku – R11, R12.	Boks nr 1 (CMMO) Luzem

17	15 01 04	Opakowania z metali	3,000	Przekazywane uprawnionym odbiorcom do zagospodarowania. Przeznaczenie odpadu do odzysku – R4, R12.	Kwaterna nr 22 Luzem
18	15 01 07	Opakowania ze szkła	1,500	Przekazywane uprawnionym odbiorcom do zagospodarowania. Przeznaczenie odpadu do odzysku – R5, R12.	Boks nr 12 (CMMO) Z podziałem na szkło kolorowe i szkło białe w kontenerach
19	15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	6,000	Przekazywane uprawnionym odbiorcom do zagospodarowania. Przeznaczenie odpadu do odzysku – R1, R3, R12.	Boks nr 4 (CMMO) Worki foliowe, zamykane pojemniki lub beczki ustawiane na paletach drewnianych
20	16 01 03	Zużyte opony	4,500	Przekazywane uprawnionym odbiorcom do zagospodarowania. Przeznaczenie odpadu do odzysku – R1, R3, R12.	Boks nr 10 (CMMO) Luzem
21	16 01 15	Płyny zapobiegające zamarzaniu inne niż wymienione w 16 01 14	1,200	Przekazywane uprawnionym odbiorcom do zagospodarowania. Przeznaczenie odpadu do odzysku – R1, R12.	Boks nr 14 (CMMO) Szczelnie zamknięte pojemniki metalowe ustawione na wannie z rusztem
22	16 02 14	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	26,000	Przekazywane uprawnionym odbiorcom do zagospodarowania. Przeznaczenie odpadu do odzysku – R3, R4, R5, R12.	Boks nr 12 (CMMO) Zamykany kontener lub luzem na paletach drewnianych lub na regałach
23	16 02 16	Elementy usunięte ze	22,000	Przekazywane uprawnionym	Boks nr 12 (CMMO)

		zużytych urządzeń inne niż wymienione w 16 02 15		odbiorcom do zagospodarowania. Przeznaczenie odpadu do odzysku – R4, R5, R12.	Izolatory – na paletach drewnianych wkładki topikowe, bezpieczniki - w zamkniętych beczkach metalowych lub pojemnikach z tworzywa ustawionych na paletach drewnianych Żarówki w kartonach umieszczonych w zamkniętym metalowym kontenerze
24	16 05 05	Gazy w pojemnikach inne niż wymienione w 16 05 04	0,500	Przekazywane uprawnionym odbiorcom do zagospodarowania. Przeznaczenie odpadu do odzysku – R5, R12.	Boks nr 13 (CMMO) W kontenerze lub ustawione luzem na regale
25	16 06 04	Baterie alkaliczne (z wyłączeniem 16 06 03)	1,500	Przekazywane uprawnionym odbiorcom do zagospodarowania. Przeznaczenie odpadu do odzysku – R4, R5, R12.	Boks nr 13 (CMMO) Zamknięty pojemnik (metalowy lub z tworzywa) umieszczony na wannie z rusztem lub na regale
26	16 06 05	Inne baterie i akumulatory	0,200	Przekazywane uprawnionym odbiorcom do zagospodarowania. Przeznaczenie odpadu do odzysku – R4, R5, R12.	Boks nr 13 (CMMO) Zamknięty pojemnik (metalowy lub z tworzywa) umieszczony na wannie z rusztem lub na regale
27	16 11 06	Okładziny piecowe i materiały ogniotrwałe z procesów niemetalurgicznych inne niż wymienione w 16 11 05	44,000	Przekazywane uprawnionym odbiorcom do zagospodarowania. Przeznaczenie odpadu do odzysku – R5, R12.	Boks nr 5 (CMMO) Gruz magazynowany luzem na haldzie Cegły układane na palecie drewnianej
28	16 80 01	Magnetyczne i optyczne nośniki informacji	0,450	Przekazywane uprawnionym odbiorcom do zagospodarowania. Przeznaczenie odpadu do odzysku – R1, R3, R12.	Boks nr 2 (CMMO) Worki foliowe lub zamknięty pojemnik ustawiony na palecie drewnianej

29	17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	850,000	Możliwy odzysk we własnym zakresie– R5 ~ 850,000 Mg/rok lub przekazywane uprawnionym odbiorcom lub odbiorcom indywidualnym do zagospodarowania.  Przeznaczenie odpadu do odzysku – R5, R12.	Boks nr 6 (CMMO) - gruz drobny, Boks nr 9 (CMMO) - elementy wielkogabarytowe  Gruz betonowy drobny i rozdrabniany magazynowany w kontenerze  Elementy wielkogabarytowe luzem
30	17 01 02	Gruz ceglany	150,000	Możliwy odzysk we własnym zakresie– R5 ~ 150,000 Mg/rok lub przekazywane uprawnionym odbiorcom lub odbiorcom indywidualnym do zagospodarowania.  Przeznaczenie odpadu do odzysku – R5, R12.	Boksy nr 5-9 (CMMO)  Gruz ceglany magazynowany luzem  Cegły układane na palecie drewnianej
31	17 01 03	Odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia	2,000	Możliwy odzysk we własnym zakresie– R5 ~ 2,000 Mg/rok lub przekazywane uprawnionym odbiorcom lub odbiorcom indywidualnym do zagospodarowania.  Przeznaczenie odpadu do odzysku – R5, R12.	Boksy nr 5-9 (CMMO)  Luzem
32	17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów	1000,000	Możliwy odzysk we własnym zakresie– R5 ~ 1000,000 Mg/rok lub przekazywane uprawnionym	Boksy nr 5-9 (CMMO)  Luzem




		ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06		odbiorcom lub odbiorcom indywidualnym do zagospodarowania. Przeznaczenie odpadu do odzysku – R5, R12.	
33	17 02 01	Drewno	4,000	Możliwy odzysk we własnym zakresie – R11 ~ 0,800 Mg/rok lub przekazywane uprawnionym odbiorcom lub odbiorcom indywidualnym do zagospodarowania. Przeznaczenie odpadu do odzysku – R11, R12.	Boks nr 1 (CMMO) Demontowane na elementy, pozbawione dodatków z innych materiałów, wiązane, luzem na paletach drewnianych
34	17 02 02	Szkoło	1,000	Przekazywane uprawnionym odbiorcom do zagospodarowania. Przeznaczenie odpadu do odzysku – R5, R12.	Boks nr 12 (CMMO) Kontenery metalowe (otwarte lub z wiekiem)
35	17 02 03	Tworzywa sztuczne	5,000	Przekazywane uprawnionym odbiorcom do zagospodarowania. Przeznaczenie odpadu do odzysku – R5, R12.	Boks nr 10 lub nr 5 (CMMO) Luzem na paletach drewnianych lub w kontenerze
36	17 03 80	Odpadowa papa	2,000	Przekazywane uprawnionym odbiorcom do zagospodarowania. Przeznaczenie odpadu do odzysku – R1, R12.	Boks nr 10 lub nr 5 (CMMO) Luzem na paletach drewnianych lub w kontenerze
37	17 04 01	Miedź, brąz, mosiądz	12,000	Możliwy odzysk we własnym	Kwatera nr 21

38	17 04 02	Aluminium	2,000	zakresie- R11 ~ 12,000 Mg/rok – kod 17 04 01 ~ 2,000 Mg/rok – kod 17 04 02 lub przekazywane uprawnionym odbiorcom lub odbiorcom indywidualnym do zagospodarowania.  Przeznaczenie odpadu do odzysku – R4, R11, R12.	Magazynowane selektywnie z podziałem na poszczególne rodzaje w kontenerach lub pojemnikach metalowych
39	17 04 03	Ołów	0,500	Przekazywane uprawnionym odbiorcom do zagospodarowania. Przeznaczenie odpadu do odzysku – R4, R12.	Kwatera nr 21  Magazynowane selektywnie z podziałem na poszczególne rodzaje w kontenerach lub pojemnikach metalowych
40	17 04 05	Żelazo i stal	2000,000	Możliwy odzysk we własnym zakresie- R11 ~ 2000,000 Mg/rok lub przekazywane uprawnionym odbiorcom lub odbiorcom indywidualnym do zagospodarowania.  Przeznaczenie odpadu do odzysku – R4, R11, R12.	Kwatera nr 22 drobne elementy Kwatera nr 23 wielkogabarytowe Luzem (odpady wielkogabarytowe) Kontenery (odpady drobne)
41	17 04 11	Kable inne niż wymienione w 17 04 10	25,000	Możliwy odzysk we własnym zakresie- R11 ~ 25,000 Mg/rok lub przekazywane uprawnionym odbiorcom lub odbiorcom indywidualnym do zagospodarowania.	Boks nr 11 (CMMO)  Kable zrolowane, cięte związane magazynowane na paletach. Elementy drobne magazynowane w zamykanych metalowych pojemnikach lub beczkach

				Przeznaczenie odpadu do odzysku – R3, R11, R12.	
42	17 06 04	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03	70,000	Możliwy odzysk we własnym zakresie – R11 ~ 70,000 Mg/tok lub przekazywane uprawnionym odbiorcom lub odbiorcom indywidualnym do zagospodarowania.  Przeznaczenie odpadu do odzysku – R1, R11, R12.	Boks nr 3 (CMMO)  Płyty izolacyjne magazynowane luzem na paletach, maty z wełny rolowane, wiązane magazynowane na paletach, odpady drobne w workach umieszczonych na paletach lub w zamkniętych kontenerach
43	19 08 01	Skratki	1,000	Przekazywane uprawnionym odbiorcom do zagospodarowania. Przeznaczenie odpadu do odzysku – R1, R12.	Kwatera nr 28 Pojemnik metalowy
44	19 08 09	Tłuszcze i mieszaniny olejów z separacji oleju/woda zawierające wyłączenie oleje jadalne i tłuszcze	10,000	Przekazywane uprawnionym odbiorcom do zagospodarowania. Przeznaczenie odpadu do odzysku – R1, R12.	Boks nr 14 (CMMO) Szczelnie zamykane, metalowe beczki ustawione na wannie z rusztem
45	19 09 01	Odpady stałe ze wstępnej filtracji i skratki	81,000 żwirki 80,000 skratki 1,000	Przekazywane uprawnionym odbiorcom do zagospodarowania. Przeznaczenie odpadu do odzysku – R3, R12.	Żwirki filtracyjne – Luzem lub w kontenerze EC Bydgoszcz II - kwatera nr 19 Skratki - Luzem EC Bydgoszcz II – kwatera nr 24 (przy ujęciu wody)

46	19 09 03	Osady z dekarbonizacji wody	6000,000	Przekazywane uprawnionym odbiorcom do zagospodarowania. Przeznaczenie odpadu do odzysku – R1, R12.	Odpady w postaci zbrylonej – kontener Kwatera nr 19
47	19 09 04	Zużyty węgiel aktywny	0,100	Przekazywane uprawnionym odbiorcom do zagospodarowania. Przeznaczenie odpadu do odzysku – R1, R12.	Boks nr 10 (CMMO) Worki foliowe umieszczone w zamkniętym pojemniku metalowym lub z tworzywa
48	19 09 05	Nasycone lub zużyte żywicje jonowymienne	10,000	Przekazywane uprawnionym odbiorcom do zagospodarowania. Przeznaczenie odpadu do odzysku – R1, R12.	Kwatera nr 19 Zamykane worki foliowe układane na palecie drewnianej
49	19 12 01	Papier i tektura	6,000	Przekazywane uprawnionym odbiorcom do zagospodarowania. Przeznaczenie odpadu do odzysku – R1, R3, R12.	Boks nr 2 (CMMO) Worki foliowe układane na palecie drewnianej

  
 Złoty Garb  
 Zarząd  
 ul. Marszałka Piłsudskiego (1)

