



ŚO-II.7222.8.2021

Kielce, 23 czerwca 2022

## DECYZJA

Na podstawie art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 735 ze zm.) w związku z art. 217 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1973 ze zm.),

### po rozpatrzeniu

wniosku Enea Bioenergia sp. z o.o., Zawada 26, 28-230 Połaniec, w sprawie wydania nowego pozwolenia zintegrowanego w celu ujednoczenia tekstu obowiązującego pozwolenia zintegrowanego, udzielonego decyzją Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 30 kwietnia 2007 r., znak: ŚR.III.6618-25/06 ze zm., na prowadzenie instalacji do składowania odpadów paleniskowych „Pióry”, zlokalizowanej w msc. Zawada 26, gm. Połaniec,

### orzekam:

- I. Ujednoczam tekst pozwolenia zintegrowanego na prowadzenie instalacji do składowania odpadów paleniskowych „Pióry”, zlokalizowanej w msc. Zawada 26, gm. Połaniec, udzielonego Enea Bioenergia sp. z o.o., Zawada 26, 28-230 Połaniec, Regon 260439289, NIP 8661725201, decyzją Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 30 kwietnia 2007 r., znak: ŚR.III.6618-25/06 ze zm. w następujący sposób:

„Udzielam Enea Bioenergia sp. z o.o., Zawada 26, 28-230 Połaniec, Regon 260439289, NIP 8661725201, pozwolenia zintegrowanego na prowadzenie instalacji do składowania odpadów paleniskowych „Pióry”, zlokalizowanej w msc. Zawada 26, gm. Połaniec

### I. RODZAJ PROWADZONEJ DZIAŁALNOŚCI

Enea Bioenergia spółka z ograniczoną odpowiedzialnością, prowadzi działalność w zakresie gospodarki odpadami, polegającą na:

- eksploatacji elektrofiltrów po stronie zbierania i przekazywania do przetwarzania popiołów lotnych wytwarzanych przez Enea Elektrownia Połaniec S.A.,
- eksploatacji pompowni bagrowych, w których następuje wytwarzanie mieszanki popiołowo-żuźłowej, hydraulicznie transportowanej do miejsca magazynowania odpadów,
- eksploatacji budowli i urządzeń będących na wyposażeniu składowiska „Pióry”,
- magazynowaniu mieszanki popiołowo-żuźłowej,
- magazynowaniu odpadów powstających w wyniku eksploatacji kotła „Zielonego bloku” Enea Elektrownia Połaniec S.A.,
- unieszkodliwianiu przez składowanie mieszanki popiołowo-żuźłowej,
- przetwarzaniu mieszanki popiołowo-żuźłowej na kruszywo o nazwie handlowej „Kruszywo popiołowo-żuźłowe Enea Bioenergia”, celem przekazania odbiorcom zewnętrznym oraz jej wykorzystywanie do budowy obwałowań składowiska,

- wytwarzaniu i przetwarzaniu mikrosfer,
- przetwarzaniu reagipsu,
- zbieraniu i transporcie odpadów,

przetwarzaniu odpadów wytworzonych przez Enea Elektrownia Połaniec S.A., powstających w wyniku eksploatacji kotła „Zielonego bloku”.

## **1. Opis instalacji, parametry techniczne i technologiczne**

Składowisko odpadów paleniskowych „Pióry”, gm. Połaniec służy do składowania odpadów, z wyłączeniem odpadów obojętnych. Jest instalacją o zdolności przyjmowania 10 ton odpadów na dobę lub o całkowitej pojemności ponad 25 000 ton.

### **Podstawowe parametry instalacji:**

- powierzchnia całkowita składowiska buforowego (wraz z zapleczem technicznym) – 145 ha,
- powierzchnia do składowania w technologii „na sucho” – 17,5 ha,
- powierzchnia wyznaczonego miejsca magazynowania – 56,8 ha,
- rzędna terenu wokół składowiska buforowego – 168 ÷ 180 m n.p.m.,
- maksymalna rzędna składowania „na sucho” – 195 m n.p.m.,
- rzędna korony wydzielonego miejsca magazynowania – 186 m n.p.m.,
- maksymalna planowana pojemność składowiska buforowego – 15,6 mln m<sup>3</sup>.

Eksploatacja składowiska została rozpoczęta równolegle z działalnością Elektrowni Połaniec w roku 1979 r. Składowisko zostało zaprojektowane dla odbioru i składowania całkowitej masy popiołów i żużli wytwarzanych w procesie spalania węgla. Według pierwotnej technologii na składowisku o powierzchni 145 ha wydzielono kwatery, które eksploatowane są w cyklach przemiennych. Odpady przyjmowane są do unieszkodliwiania poprzez składowanie w technologii „na sucho”. Technologia ta polega na wybieraniu odpadów z kwater i hałdowaniu ich na wydzielonej części składowiska.

### **1.1. Główne cechy operacji prowadzonych w obrębie obiektów składowiska**

W obrębie obiektów składowiska prowadzone są następujące rodzaje działalności:

- wytwarzanie odpadów,
- magazynowanie odpadów,
- unieszkodliwianie przez składowanie odpadów – mieszanki popiołowo-żużlowej,
- odzysk odpadów: mieszanki popiołowo-żużlowej do produkcji kruszywa o nazwie handlowej „Kruszywo popiołowo-żużłowe Enea Bioenergia” oraz do budowy obwałowań,
- odzyskiwanie mikrosfer,
- odzyskiwanie ustabilizowanych komunalnych osadów ściekowych do rekultywacji obwałowań składowiska.

## 1.2. Podstawowe obiekty, instalacje, urządzenia i maszyny na składowisku

**Wały zewnętrzne składowiska** - wał podstawowy pierwszego etapu wykonany został z piasków, a wały następnych etapów z odpadów paleniskowych (mieszanki popiołowożużlowej) pozyskiwanych ze strefy zrzutowej podwyższonej kwatery. Całkowita długość obwałowań zewnętrznych (liczona w osi drogi) wokół składowiska wynosi 4 500 m. Wysokość obwałowań wynosi od 6 m do 18,5 m. Projektowa rzędna ostatniego etapu korony obwałowań wynosi 186 m n.p.m. Lokalnie wartość ta może być przekroczona z uwagi na późniejsze humusowanie i może osiągać rzędna 186,9 m n.p.m. Nachylenie skarp wału podstawowego (piaskowego) od strony odpowietrznej (zewnętrznej) wynosi 1:2, a wałów z popiołu 1:3. Szerokość korony wynosi od 6 m do 9 m. Wały wykonywane są mechanicznie, skarpy zewnętrzne i korony umocnione zostały przez obsiew mieszką traw na 10-cio centymetrowej warstwie humusu.

**Drenaż podstawowy** - wykonany został z sączków ceramicznych  $\varnothing$  150, ze spadkiem 5 ‰, w obsypce żwirowej. Studzienki kontrolno-pomiarowe zbudowane są z kręgów betonowych  $\varnothing$  1000, w rozstawie co 50 m. Odprowadzenie wody ze studzienek do rowu odbywa się rurami PCV lub ceramicznymi  $\varnothing$  150. Drenaż (za wyjątkiem ostatniego etapu podwyższania) został zrealizowany w wałach piaskowych pierwszego etapu wokół składowiska, oraz przy kolejnych etapach podwyższania wałów popiołowych kwater 1, 2 i 3. Drenaż na skarpach kolejnych etapów podwyższania kwatery 4 oraz drenaż uzupełniający wykonany w skarpach wału drugiego etapu został wykonany o następującej konstrukcji: 3 rury karbowane PCV  $\varnothing$  100 w obsypce tłuczniowej, z zastosowaniem włókniny HT o spadku 5 ‰, studnie z kręgów żelbetowych  $\varnothing$  1200 w rozstawie co 50 m. Odprowadzenie wody ze studzienek odbywa się za pomocą rur stalowych  $\varnothing$  400.

### Rowy:

- Rów podskarpowy - długość 4692 m, szerokość w dnie 50 cm i 75 cm, nachylenie skarp 1:1,5, ubezpieczenie z płytek chodnikowych, z płyt Jomba oraz prefabrykowanych korytek, skarpy powyżej ubezpieczenia obsiane trawą.
- Rów melioracyjny od strony Turska Małego - długość 1032 m, ubezpieczenie z korytek prefabrykowanych o szerokości w dnie 50 cm.
- Rów przydrożny od strony północnej długość 600 m, ubezpieczenie z korytek prefabrykowanych o szerokości w dnie 35 cm.
- Rów od składowiska do zbiornika buforowego (część rowu „F”) długość 150 m, szerokość w dnie 150 cm, nachylenie skarp 1:1,5, ubezpieczenie skarp z płyt betonowych wylewanych na mokro, dna płyt prefabrykowane.

**Drogi** - dojazd do składowiska oraz komunikacja wokół składowiska odbywa się drogami utwardzonymi, natomiast transport technologiczny po obwałowaniach kwater po nieutwardzonych koronach wałów (za wyjątkiem wału północnego kwatery 2 i 3).

**Drogi betonowe:**

- droga wzdłuż estakady pulpy (dojazdowa od strony Elektrowni): szerokość 6 m, długość 870 m,
- droga wokół składowiska: na długości 1375 m wzdłuż kwatery 4 szerokość 6 m, na pozostałym odcinku o długości 3225 m szerokość 4 m,
- droga do bazy remontowej: szerokość 4 m, długość 545 m,
- droga do załadowni popiołu,
- droga wzdłuż PT-4 z płyt drogowych o szerokości 3 m, długość 870 m.

**Instalacja zraszania** umożliwi zraszanie obwałowań i powierzchni zarówno składowiska na sucho jak i powierzchni wydzielonych miejsc magazynowania.

Główne elementy tej instalacji to:

- rurociąg zasilający  $\varnothing$  400, długości 3750 m ułożony na wałach głównych obok rurociągów pulpy oraz na wale działowym 2 i 3 kwatery o długości 875 m,
- rurociągi  $\varnothing$  150 ułożone na wałach działowych 1 i 2 kwatery o długości 875 m oraz 3 i 4 kwatery o długości 875 m wyposażone w zraszacze,
- rurociągi  $\varnothing$  100 ze zraszaczami i dyszami stanowiące zestawy zraszające obwałowania,
- instalacja przenośna z rur aluminiowych wyposażona w zraszacze służące do zraszania wnętrza kwater.

**Urządzenia do urabiania (wydobywania), transportu i załadunku** na samochody i wagony oraz do pryzmowania odpadów paleniskowych na sucho to koparki samojezdne, spychacz gąsienicowy, przenośniki stałe, przesuwne i gąsienicowe, ładowarki.

### 1.3. Technologia składowania odpadów

W przypadku skierowania odpadów wybranych z wyznaczonego miejsca magazynowania do składowania zostanie wykorzystany istniejący ciąg transporterów taśmowych do załadunku wagonów lub samochodów. Transportery wyposażone są w napędy rewersyjne umożliwiające ich elastyczną eksploatację, tj. transport w dwu kierunkach. Odpady z transportera rewersyjnego przesypują się na transporter przejezdny, obrotowy do rozprowadzania odpadów na powierzchni składowiska. Do ostatecznego formowania odpadów przeznaczony jest spychacz. Składowanie w technologii „na sucho”, przewidziane jest w wydzielonych częściach składowiska.

Maksymalna rzędna składowania odpadów wynosi 195 m n.p.m.

Korona nasypu winna być ukształtowana ze spadkiem 0,1 % w kierunku kwatery.

Skarpy powinny być uformowane z nachyleniem, co najmniej 1:2,5 od strony zewnętrznej, a od strony wewnętrznej 1:2. Po zakończeniu budowy poszczególnych odcinków nasypu, należy skarpy i wierzchowinę zabezpieczyć przed pyleniem przez humusowanie, obsianie trawą oraz przez nasadzenie drzew i krzewów. Do czasu wykonania tej czynności należy nasyp zraszać przenośną instalacją zraszającą.

#### **1.4. Technologia przetwarzania odpadów**

Proces przetwarzania odpadów polega na ich selektywnym wydobyciu z kwater, z wyznaczonych miejsc i ujednorodnieniu tak, aby uzyskać odpowiednią granulację. Wyznaczenie miejsc wydobycia odbywa się poprzez pobranie prób wykonując odpowiednie odwierty w warstwie przekrojowej mieszanki popiołowo-żuźłowej w celu stwierdzenia jej jednorodnej granulacji.

#### **1.5 Technologia produkcji mikrosfery**

Produkcja mikrosfery następuje przy pomocy specjalnych rękawów, które nagarniają mikrosferę do eżektora, który pobiera i transportuje ją do stacji załadowniczej big-bagów. W stacji tej następuje grawitacyjne odsączenie wody. Mikrosfera o wilgotności do 35% trafia do odbiorców.

### **2. Zużycie energii, wody i paliw**

#### **2.1. Energia**

Na terenie obiektów składowiska zużywana jest energia elektryczna w ilości około 1 000 MWh rocznie.

#### **2.2. Woda**

Do celów technologicznych nie jest pobierana woda powierzchniowa ani podziemna.

Do celów socjalnych woda pobierana jest z miejskiej sieci wodociągowej na podstawie stosownej umowy w ilości około 500 m<sup>3</sup> rocznie.

### **3. Ścieki**

W wyniku funkcjonowania składowiska odpadów paleniskowych „PIÓRY” powstają następujące rodzaje ścieków:

- wody nadosadowe,
- drenażowe.

Ścieki ze składowiska „PIÓRY” - wody nadosadowe i wody drenażowe nie są odprowadzane do wód powierzchniowych, lecz wykorzystywane są do uzupełniania ubytków wody w układzie hydroodpopielania Elektrowni Połaniec.

Ścieki socjalno-bytowe odbierane są okresowo przez Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Połańcu na podstawie stosownej umowy.

### **4. Czas pracy instalacji**

Czas pracy instalacji jest ściśle związany z funkcjonowaniem Elektrowni Połaniec. Na składowisko odpadów paleniskowych odpady przyjmowane są przez całą dobę.

## II. WARUNKI KORZYSTANIA ZE ŚRODOWISKA

### 1. Gospodarka odpadami

#### 1.1. Warunki wynikające z art. 188, ust. 2b ustawy Prawo ochrony środowiska

1) wyszczególnienie rodzajów odpadów przewidzianych do wytwarzania, z uwzględnieniem ich podstawowego składu chemicznego i właściwości oraz określenie ilości odpadów poszczególnych rodzajów przewidzianych do wytwarzania w ciągu roku

#### a) rodzaje i ilości odpadów dozwolonych do wytworzenia:

Lp.	Kod	Rodzaj odpadu	Ilość [Mg/rok]
1.	10 01 80	Mieszanki popiołowo-żuźlowe z mokrego odprowadzania odpadów paleniskowych <b>Charakterystyka odpadu:</b> Główny składnik mieszaniny popiół powstaje w kotłach pyłowych, odpad odbierany jest na sucho spod elektrofiltrów; odpad ma postać mialkiego pyłu mineralnego w kolorze od jasno- do ciemno szarego, popiół lotny w przeważającej części składa się z tlenków wapnia, krzemu, glinu i żelaza, zawiera również różnego rodzaju pierwiastki śladowe oraz wykazuje niewielki udział niespalonych części węgla, pod względem składu granulometrycznego można popioły lotne zaliczyć do pyłów piaszczystych o nierównomiernym uziarnieniu, pod względem chemicznym i mineralnym stanowią skomplikowane mieszaniny wieloskładnikowe, podstawowym składnikiem są glinokrzemiany stanowiące około 67 % suchej masy. Cechy fizyczne mieszaniny popiołowo-żuźlowej: - gęstość właściwa: 2,58 ÷ 2,60 g/cm <sup>3</sup> - gęstość nasypowa w stanie luźnym: 1,025 ÷ 1,111 g/cm <sup>3</sup> - gęstość nasypowa w stanie zagęszczonym: 1,230 ÷ 1,280 g/cm <sup>3</sup> - wilgotność naturalna: 19 ÷ 70 % - strata prażenia: 4,07 ÷ 5,49 % - czas zwilżenia wynosi: od 21 do 37 minut.	900 000
2.	10 01 81	Mikrosfery z popiołów lotnych <b>Charakterystyka odpadu:</b> Mikrosfera są to sferyczne cząstki (kuleczki) krzemianowo-glinowe (SiO <sub>2</sub> 58%) wypełnione azotem i dwutlenkiem węgla. Mikrosfera jest lekkim żar i ognioodpornym wypełniaczem stosowanym z szeregiem nieorganicznych i organicznych środków wiążących stosowanych przede wszystkim jako: składnik wylewek izolacyjnych (cieplnych tynków) i izolacyjnych prefabrykatów budowlanych, składnik do produkcji materiałów izolacji termicznej i akustycznej o bardzo wysokiej żaroodporności i ognioodporności do materiałów izolacyjnych.	2 500
3.	17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów <b>Charakterystyka odpadu:</b> Skład i właściwości odpadu są zależne od rodzaju materiałów wchodzących w jego skład (MgO, CaO, SiO <sub>2</sub> , CaCO <sub>3</sub> , Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ).	1 000
4.	17 04 05	Żelazo i stal <b>Charakterystyka odpadu:</b> Podstawowym składem chemicznym złomu są mieszaniny metali Fe i jego tlenki. Jest to złom głównie klasy N-10, N-7.	200

**b) rodzaje i ilości odpadów dozwolonych do wytworzenia poprzez wydobycie ze składowiska:**

Lp.	Kod	Rodzaj odpadu	Ilość [Mg/rok]																														
1.	10 01 01	<p>Żużle, popioły paleniskowe i pyły z kotłów (z wyłączeniem pyłów z kotłów wymienionych w 10 01 04)</p> <p><b>Charakterystyka odpadu:</b> Odpady popiołów i pyłów powstają w procesie spalania biomasy w kotle fluidalnym w przypadku, gdy do kotła nie jest podawana mączka kamienia wapiennego. Odpady stanowią ciało stałe w postaci sypkiej, nie posiadają zapachu. Odpady nie są palne i nie rozpuszczają się w wodzie. Podstawowy skład chemiczny odpadów popiołów i pyłów przedstawiono w tabeli poniżej.</p> <table> <tr> <td>Strata prażenia</td> <td>16,35 [% masy]</td> </tr> <tr> <td>SO<sub>3</sub></td> <td>5,83 [% masy]</td> </tr> <tr> <td>Chlorki (Cl<sup>-</sup>)</td> <td>5,94 [% masy]</td> </tr> <tr> <td>CaO wolny</td> <td>4,16 [% masy]</td> </tr> <tr> <td>CaO reaktywny</td> <td>21,91 [% masy]</td> </tr> <tr> <td>SiO<sub>2</sub> reaktywny</td> <td>15,60 [% masy]</td> </tr> <tr> <td>SiO<sub>2</sub></td> <td>24,39 [% masy]</td> </tr> <tr> <td>Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub></td> <td>4,88 [% masy]</td> </tr> <tr> <td>Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub></td> <td>3,43 [% masy]</td> </tr> <tr> <td>SiO<sub>2</sub> + Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> + Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub></td> <td>32,70 [% masy]</td> </tr> <tr> <td>MgO</td> <td>3,65 [% masy]</td> </tr> <tr> <td>Rozpuszczalne fosforany jako P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></td> <td>0,0006 [% masy] (6 mg/kg)</td> </tr> <tr> <td>Na<sub>2</sub>O</td> <td>0,98 [% masy]</td> </tr> <tr> <td>K<sub>2</sub>O</td> <td>14,06 [% masy]</td> </tr> <tr> <td>Na<sub>2</sub>Oeq</td> <td>10,23 [% masy].</td> </tr> </table>	Strata prażenia	16,35 [% masy]	SO <sub>3</sub>	5,83 [% masy]	Chlorki (Cl <sup>-</sup> )	5,94 [% masy]	CaO wolny	4,16 [% masy]	CaO reaktywny	21,91 [% masy]	SiO <sub>2</sub> reaktywny	15,60 [% masy]	SiO <sub>2</sub>	24,39 [% masy]	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	4,88 [% masy]	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	3,43 [% masy]	SiO <sub>2</sub> + Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> + Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	32,70 [% masy]	MgO	3,65 [% masy]	Rozpuszczalne fosforany jako P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	0,0006 [% masy] (6 mg/kg)	Na <sub>2</sub> O	0,98 [% masy]	K <sub>2</sub> O	14,06 [% masy]	Na <sub>2</sub> Oeq	10,23 [% masy].	150 000
Strata prażenia	16,35 [% masy]																																
SO <sub>3</sub>	5,83 [% masy]																																
Chlorki (Cl <sup>-</sup> )	5,94 [% masy]																																
CaO wolny	4,16 [% masy]																																
CaO reaktywny	21,91 [% masy]																																
SiO <sub>2</sub> reaktywny	15,60 [% masy]																																
SiO <sub>2</sub>	24,39 [% masy]																																
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	4,88 [% masy]																																
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	3,43 [% masy]																																
SiO <sub>2</sub> + Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> + Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	32,70 [% masy]																																
MgO	3,65 [% masy]																																
Rozpuszczalne fosforany jako P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	0,0006 [% masy] (6 mg/kg)																																
Na <sub>2</sub> O	0,98 [% masy]																																
K <sub>2</sub> O	14,06 [% masy]																																
Na <sub>2</sub> Oeq	10,23 [% masy].																																
2.	10 01 24	<p>Piaski ze złóż fluidalnych (z wyłączeniem 10 01 82)</p> <p><b>Charakterystyka odpadu:</b> Odpady technologiczne powstające w procesie energetycznego spalania biomasy w kotle fluidalnym, w postaci grubych ziaren. Odpady stanowią ciało stałe w postaci sypkiej, nie posiadają zapachu. Odpady nie są palne i nie rozpuszczają się w wodzie. Zawartość pierwiastków śladowych jest następująca [ppm]: Ag&lt;2; As=5; Ba=315; Cd&lt;2; Co=41; Cr=28; Cu=118; Mn=727; Mo&lt;2; Ni=3; Pb=141; Rb=105; Sb=6; Sn&lt;2; Sr=503; V=127; Zn=443; zawartość tlenków w tych popiołach jest następująca [%wag.]: SiO<sub>2</sub>=32,18; Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>=14,93; Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>=3,66; CaO=23,15; MgO=1,89; Na<sub>2</sub>O=0,58; K<sub>2</sub>O=1,27; SO<sub>3</sub>=21,27; TiO<sub>2</sub>=0,44; P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>=0,11; Mn<sub>3</sub>O<sub>4</sub>=0,1; suma tlenków=99,58 % wag.</p>	50 000																														
3.	10 01 80	<p>Mieszanki popiołowo-żużłowe z mokrego odprowadzania odpadów paleniskowych</p> <p><b>Charakterystyka odpadu:</b> Główny składnik mieszaniny popiół powstaje w kotłach pyłowych, odpad odbierany jest na sucho spod elektrofiltrów; odpad ma postać mialkiego pyłu mineralnego w kolorze od jasno do ciemno szarego, popiół lotny w przeważającej części składa się z tlenków wapna, krzemu, glinu i żelaza, zawiera również różnego rodzaju pierwiastki śladowe oraz wykazuje niewielki udział nie spalonych części węgla, pod względem składu granulometrycznego można popioły lotne zaliczyć do pyłów piaszczystych o nierównomiernym uziarnieniu, pod względem chemicznym i mineralnym stanowią skomplikowane mieszaniny wieloskładnikowe, podstawowym składnikiem są</p>	1 800 000																														

		<p>glinokrzemiany stanowiące około 67 % suchej masy. Cechy fizyczne mieszaniny popiołowo-żużlowej:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gęstość właściwa: 2,58 ÷ 2,60 g/cm<sup>3</sup></li> <li>- gęstość nasypowa w stanie luźnym: 1,025 ÷ 1,111 g/cm<sup>3</sup></li> <li>- gęstość nasypowa w stanie zagęszczonym: 1,230 ÷ 1,280 g/cm<sup>3</sup></li> <li>- wilgotność naturalna: 19 ÷ 70 %</li> <li>- strata prażenia: 4,07 ÷ 5,49 %</li> <li>- czas zwilżenia wynosi: od 21 do 37 minut.</li> </ul>	
4.	10 01 82	<p>Mieszaniny popiołów lotnych i odpadów stałych z wapniowych metod odsiarczania gazów odlotowych (metody suche i półsuche odsiarczania spalin oraz spalanie w złożu fluidalnym)</p> <p><b>Charakterystyka odpadu:</b> Odpady popiołów i pyłów powstają w wyniku spalania biomasy w złożu fluidalnym w przypadku dodawania mączki kamienia wapiennego. Odpady popiołów i pyłów stanowią ciało stałe w postaci sypkiej, nie posiadają zapachu. Odpady nie są palne i nie rozpuszczają się w wodzie. Odpad ten zawiera: SO<sub>3</sub>, Chlorki (Cl<sup>-</sup>), CaO (wolny i reaktywny), SiO<sub>2</sub> (wolny i reaktywny), Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, SiO<sub>2</sub> + Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> + Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, MgO, Na<sub>2</sub>O, K<sub>2</sub>O.</p>	150 000
5.	10 01 99	<p>Inne niewymienione odpady (z czyszczenia kotła Zielonego Bloku)</p> <p><b>Charakterystyka odpadu:</b> Odpady powstałe w trakcie magazynowania i przygotowania węgla, są to odpady kamienia, ziemi, iłu. Także odpady powstałe w trakcie prowadzenia prac porządkowych i odkurzania urządzeń i instalacji na terenie „Zielonego Bloku”. Odpadem są cząstki i pyły biomasy stosowanej do opalania kotła fluidalnego.</p>	250

## 2) wskazanie sposobów zapobiegania powstawaniu odpadów lub ograniczania ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko

Zapobieganie powstawania odpadów odbywać się będzie poprzez utrzymanie w należyłym stanie technicznym maszyn i urządzeń oraz instalacji technologicznych funkcjonujących na terenie zakładu. W przypadku odpadów, które powstają w związku ze spalaniem paliw w elektrowni Połaniec, zapobieganie ich wytwarzania nie jest możliwe ze względu na zachodzące tam procesy technologiczne. Postępowanie z odpadami uzależnione będzie od ich rodzaju i prowadzone będzie w sposób zapobiegający ich negatywnemu oddziaływaniu na środowisko.

## 3) opis sposobu dalszego gospodarowania odpadami, z uwzględnieniem zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów

Mieszanki popiołowo-żużłowe wytworzone w zbiornikach pompowni bagrowych transportowane są hydraulicznie do wyznaczonych miejsc magazynowania w części magazynowej składowiska odpadów paleniskowych „PIÓRY”, gdzie następuje sedymentacja części stałych. Po procesie samoczynnego osuszania mieszanka popiołowo-żużłowa jest wykorzystywana do produkcji pełnowartościowego wyrobu. W przypadku braku możliwości prowadzenia produkcji pełnowartościowego wyrobu, mieszanka popiołowo-żużłowa zostanie przekazana innym podmiotom posiadającym stosowne zezwolenia do przetworzenia poprzez proces odzysku lub przeznaczona do unieszkodliwiania poprzez składowanie w technologii „na sucho”. W sytuacjach awaryjnych lub w przypadku zaistnienia takiej konieczności przewidziano możliwość transportu samochodowego odpadu o kodzie 10 01 01, w cysternach



do przewozu materiałów sypkich lub zamykanych kontenerach na teren składowiska bezpośrednio na kwatery magazynowe.

Odpady pochodzące ze spalania paliw wytworzone poprzez wydobycie ze składowiska, będą:

- kierowane bezpośrednio do odbiorców w celu odzysku,
- wykorzystywane do produkcji pełnowartościowych wyrobów stosowanych m.in. w drogownictwie.

Mikrosfera z popiołów lotnych po procesie suszenia polegającym na grawitacyjnym odsączaniu wody, zostanie wykorzystana do produkcji pełnowartościowego wyrobu lub przekazana odbiorcom do odzysku.

#### 4) miejsce i sposób oraz rodzaj magazynowanych odpadów

Magazynowanie odpadów odbywać się będzie na terenie, do którego posiadacz odpadów dysponuje tytułem prawnym. Odpady, z wyjątkiem przeznaczonych do składowania, będą magazynowane, jeżeli konieczność magazynowania wynika z procesów technologicznych lub organizacyjnych i nie przekracza terminów uzasadnionych zastosowaniem tych procesów.

Magazynowanie odpadów wytwarzanych prowadzone będzie głównie w kwaterach magazynowych w obrębie składowiska „Pióry” które posiadać będą następujące pojemności:

- kwatera nr 1 723000 [m<sup>3</sup>] ≈ [Mg]\*,
- kwatera nr 2NN 263000 [m<sup>3</sup>] ≈ [Mg]\*,
- kwatera nr 2NS 65000 [m<sup>3</sup>] ≈ [Mg]\*,
- kwatera nr 2S 342000 [m<sup>3</sup>] ≈ [Mg]\*,
- kwatera nr 3 764000 [m<sup>3</sup>] ≈ [Mg]\*,
- kwatera nr 4N 548000 [m<sup>3</sup>] ≈ [Mg]\*.

\* - przeliczenie objętości na masę suchą odpadów.

Magazynowanie poszczególnych rodzajów odpadów odbywać się będzie w następujący sposób:

##### a) miejsce i sposób magazynowanych odpadów przewidzianych do wytwarzania

Tab. Rodzaj i masa odpadów przewidzianych do wytwarzania w ciągu roku

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Miejsce i sposób magazynowania odpadu
1.	10 01 80	Mieszanki popiołowo-żużłowe z mokrego odprowadzania odpadów paleniskowych	Mieszanki popiołowo-żużłowe z mokrego odprowadzania odpadów paleniskowych magazynowane będą luzem w wydzielonych miejscach w obrębie obiektów składowiska buforowego „Pióry” - kwatery 1, 2NN, 2S, 3, 4N.
2.	10 01 81	Mikrosfery z popiołów lotnych	Mikrosfery z popiołów lotnych magazynowane będą w sposób selektywny, na terenie do którego posiadacz odpadów ma tytuł prawny - plac przy składowisku buforowym „Pióry” - punkt przeładunkowy nr 4.
3.	17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów magazynowane będą w sposób selektywny, na terenie do którego posiadacz odpadów ma tytuł prawny - plac przy składowisku buforowym „Pióry” - punkt przeładunkowy nr 4.
4.	17 04 05	Żelazo i stal	Żelazo i stal magazynowane będą w sposób selektywny, na terenie do którego posiadacz odpadów ma tytuł prawny - plac przy składowisku buforowym „Pióry” - punkt przeładunkowy nr 4.

**b) miejsce i sposób magazynowanych odpadów przewidzianych do wytworzenia poprzez wydobywanie ze składowiska**

W przypadku odpadów przewidzianych do wytworzenia poprzez wydobywanie nie przewiduje się magazynowania poszczególnych rodzajów odpadów. Odpady wydobyte zostaną skierowane bezpośrednio do odbiorców zewnętrznych.

**5) warunki przeciwpożarowe wynikające z operatu przeciwpożarowego, o którym mowa w art. 42 ust. 4b pkt 1 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach**

Nie dotyczy.

**1.2. Zbieranie i przetwarzanie odpadów**

**1.2.1 Zbieranie odpadów**

**1) rodzaje odpadów przewidywanych do zbierania**

Tab. Rodzaj i masa odpadów przewidywanych do zbierania

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu
1.	10 01 01	Żużle, popioły paleniskowe i pyły z kotłów (z wyłączeniem pyłów z kotłów wymienionych w 10 01 04)
2.	10 01 02	Popioły lotne z węgla
3.	10 01 05	Stałe odpady z wapniowych metod odsiarczania gazów odlotowych
4.	10 01 17	Popioły lotne ze współspalania inne niż wymienione w 10 01 16
5.	10 01 24	Piaski ze złóż fluidalnych (z wyłączeniem 10 01 82)
6.	10 01 82	Mieszanki popiołów lotnych i odpadów stałych z wapniowych metod odsiarczania gazów odlotowych (metody suche i półsuche odsiarczania spalin oraz spalanie w złożu fluidalnym)
7.	10 01 99	Inne niewymienione odpady

**2) oznaczenie miejsca zbierania odpadów**

Działalność związana ze zbieraniem odpadów odbywać się będzie w obrębie obiektów składowiska odpadów paleniskowych „PIÓRY” (kwatery 2NS, punkt przeładunkowy nr 3 oraz nr 4), w magazynie „TURSKO” (w wydzielonym, oznaczonym miejscu umożliwiającym selektywne magazynowanie odpadu), a także w obiektach zlokalizowanych w obrębie Elektrowni Połaniec, do których tytułem prawnym dysponuje Enea Bioenergia sp. z o.o., tj. w punktach przeładunkowych nr 1 i 2 i zbiornikach magazynowych, każdy o pojemności 1150 m<sup>3</sup> (obiekt nr 5).

Magazynowanie tymczasowe prowadzone w ramach zbierania odpadów dotyczyć będzie głównie odpadów, na które okresowo brak odbiorcy oraz niewielkich ilości odpadów powstających awaryjnie np. jako nadwyżki dopuszczalnej masy ładunku. Miejsca magazynowania odpadów posiadają następujące parametry:

1. Punkt przeładunkowy nr 1 - przeznaczony na odpad o kodzie 10 01 24 Piaski ze złóż fluidalnych (z wyłączeniem 10 01 82). Odpady magazynowane będą w boksie o wymiarach 5 x 8 x 4m i objętości 160 m<sup>3</sup>.
2. Punkt przeładunkowy nr 2 - przeznaczony będzie na odpady o kodach 10 01 01 Żużle, popioły paleniskowe i pyły z kotłów (z wyłączeniem pyłów z kotłów wymienionych w 10 01 04), alternatywnie 10 01 82 Mieszanki popiołów lotnych i odpadów stałych

- z wapniowych metod odsiarczania gazów odlotowych (metody suche i półsuche odsiarczania spalin oraz spalanie w złożu fluidalnym); 10 01 02 Popioły lotne z węgla, alternatywnie 10 01 17 Popioły lotne ze współspalania inne niż wymienione w 10 01 16; 10 01 05 Stałe odpady z wapniowych metod odsiarczania gazów odlotowych. Odpady magazynowane będą w boksie trzykomorowym o wymiarach 27 x 7 x 2,4m i objętości 454 m<sup>3</sup>.
3. Punkt przeładunkowy nr 3 - przeznaczony na odpady ze sprzątań o kodzie 10 01 99 Inne niewymienione odpady. Odpady magazynowane będą w boksie dwukomorowym o wymiarach 6 x 12 x 1,8m i objętości 130 m<sup>3</sup>.
  4. Punkt przeładunkowy nr 4 – miejsce magazynowania stanowi utwardzony plac o wymiarach 8 x 15 x 2m zlokalizowany przy osadnikach i przeznaczony na odpad o kodzie 10 01 99 Inne niewymienione odpady. Objętość punktu 240 m<sup>3</sup>.
  5. Dwa zbiorniki o pojemności 1150 m<sup>3</sup> każdy. Stalowe, szczelne zbiorniki retencyjne popiołu lotnego, pochodzącego z bloków 1-7, zlokalizowane w pobliżu bloku 9 elektrowni. Zbiorniki o średnicy 8 m i wysokości ok. 22 m. Zbiorniki przeznaczone są do magazynowania odpadu o kodzie 10 01 17 lub 10 01 02. Objętość obu zbiorników 2300 m<sup>3</sup>.

### 3) wskazanie miejsca i sposobu magazynowania oraz rodzaju magazynowanych odpadów

Tab. Miejsca i sposób magazynowania odpadów

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Miejsce i sposób magazynowania
1.	10 01 01	Żużle, popioły paleniskowe i pyły z kotłów (z wyłączeniem pyłów z kotłów wymienionych w 10 01 04)	Odpady magazynowane będą luzem w wydzielonych i oznakowanych miejscach w obrębie obiektów składowiska buforowego „Pióry” (Kwatera 2NS). Odpady w sytuacjach awaryjnych mogą być tymczasowo magazynowane w miejscach przeładunku w obrębie Enea Elektrownia Połaniec S.A., do których tytułem prawnym dysponuje Enea Bioenergia sp. z o.o. (punkt przeładunkowy nr 2)
2.	10 01 02	Popioły lotne z węgla	Odpady magazynowane będą luzem w dwóch zbiornikach o pojemności 1150 m <sup>3</sup> każdy (obiekt nr 5) oraz luzem w postaci zwilżonej w wydzielonych miejscach w obrębie obiektów składowiska buforowego „Pióry”. Odpady w sytuacjach awaryjnych mogą być tymczasowo magazynowane luzem w miejscach przeładunku w obrębie Enea Elektrownia Połaniec S.A., do których tytułem prawnym dysponuje Enea Bioenergia sp. z o.o. (punkt przeładunkowy nr 2 – boks trzykomorowy)
3.	10 01 05	Stałe odpady z wapniowych metod odsiarczania gazów odlotowych	Odpady magazynowane będą luzem w magazynie „TURSKO” w wydzielonym, oznaczonym miejscu umożliwiającym selektywne magazynowanie odpadu. Odpady w sytuacjach awaryjnych mogą być tymczasowo magazynowane w miejscach przeładunku w obrębie Enea Elektrownia Połaniec S.A., do których tytułem prawnym dysponuje Enea

			Bioenergia sp. z o.o. (punkt przeładunkowy nr 2)
4.	10 01 17	Popioły lotne ze współspalania inne niż wymienione w 10 01 16	Odpady magazynowane będą luzem w dwóch zbiornikach o pojemności 1150 m <sup>3</sup> każdy (obiekt nr 5) oraz luzem w postaci zwilżonej w wydzielonych miejscach w obrębie obiektów składowiska buforowego „Pióry”. Odpady w sytuacjach awaryjnych mogą być tymczasowo magazynowane w miejscach przeładunku w obrębie Enea Elektrownia Połaniec S.A., do których tytułem prawnym dysponuje Enea Bioenergia sp. z o.o. (punkt przeładunkowy nr 2)
5.	10 01 24	Piaski ze złóż fluidalnych (z wyłączeniem 10 01 82)	Odpady magazynowane będą luzem w wydzielonych miejscach w obrębie obiektów składowiska buforowego „Pióry” (kwatery 2NS). Odpady w sytuacjach awaryjnych mogą być tymczasowo magazynowane w miejscach przeładunku w obrębie Enea Elektrownia Połaniec S.A., do których tytułem prawnym dysponuje Enea Bioenergia sp. z o.o. (punkt przeładunkowy nr 1)
6.	10 01 82	Mieszanki popiołów lotnych i odpadów stałych z wapniowych metod odsiarczania gazów odlotowych (metody suche i półsuche odsiarczania spalin oraz spalanie w złożu fluidalnym)	Odpady magazynowane będą luzem w wydzielonych miejscach w obrębie obiektów składowiska buforowego „Pióry” (Kwatera 2NS). Odpady w sytuacjach awaryjnych mogą być tymczasowo magazynowane w miejscach przeładunku w obrębie Enea Elektrownia Połaniec S.A., do których tytułem prawnym dysponuje Enea Bioenergia sp. z o.o. (punkt przeładunkowy nr 2)
7.	10 01 99	Inne niewymienione odpady - odpady z czyszczenia „zielonego kotła”	Odpady magazynowane będą luzem w wydzielonym miejscu, w punktach przeładunkowych nr 3 oraz nr 4, zlokalizowanych w obrębie składowiska „Pióry”

**4) maksymalna masa poszczególnych rodzajów zbieranych odpadów, które mogą być magazynowane w tym samym czasie oraz które mogą być magazynowane w okresie roku**

Tab. Rodzaj i masa odpadów, które mogą być magazynowane w tym samym czasie oraz które mogą być magazynowane w okresie roku

Lp.	Miejsce magazynowania	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Maksymalna masa poszczególnych rodzajów odpadów, które mogą być magazynowane		Maksymalna łączna masa wszystkich rodzajów odpadów, które mogą być magazynowane	
				w tym samym czasie [Mg]	w roku [Mg]	w tym samym czasie [Mg]	w roku [Mg]
1.	Punkt przeładunkowy nr 1	10 01 24	Piaski ze złóż fluidalnych (z wyłączeniem 10 01 82)	160,0	50 000,0	160,0	50 000,0
2.	Punkt	10 01 01	Żużle, popioły paleniskowe	454,0	50000,0	454,0	150000,0

	przeladunkowy nr 2		i pyły z kotłów (z wyłączeniem pyłów z kotłów wymienionych w 10 01 04)				
		10 01 82	Mieszanki popiołów lotnych i odpadów stałych z wapniowych metod odsiarczania gazów odlotowych (metody suche i półsuche odsiarczania spalin oraz spalanie w złożu fluidalnym)	454,0	50000,0		
		10 01 02	Popioły lotne z węgla	454,0	50000,0		
		10 01 05	Stałe odpady z wapniowych metod odsiarczania gazów odlotowych	454,0	50000,0		
		10 01 17	Popioły lotne ze współspalania inne niż wymienione w 10 01 16	454,0	50000,0		
3.	Punkt przeladunkowy nr 3	10 01 99	Inne niewymienione odpady	130,0	250,0	130,0	250,0
4.	Punkt przeladunkowy nr 4	10 01 99	Inne niewymienione odpady	240,0	250,0	240,0	250,0
5.	2 Zbiorniki magazynowe (2x1150 m <sup>3</sup> )	10 01 02	Popioły lotne z węgla	2300,0	400000,0	2300,0	400000,0
		10 01 17	Popioły lotne ze współspalania inne niż wymienione w 10 01 16	2300,0	400000,0		
6.	Magazyn TURSKO	10 01 05	Stałe odpady z wapniowych metod odsiarczania gazów odlotowych	150000,0	300000,0	150000,0	300000,0
7.	Kwatera nr 2NS	10 01 01	Żużle, popioły paleniskowe i pyły z kotłów (z wyłączeniem pyłów z kotłów wymienionych w 10 01 04)	65000,0	150000,0	65000,0	200000,0
		10 01 82	Mieszanki popiołów lotnych i odpadów stałych z wapniowych metod odsiarczania gazów odlotowych (metody suche i półsuche odsiarczania spalin oraz spalanie w złożu fluidalnym)	65000,0	150000,0		
		10 01 24	Piaski ze złóż fluidalnych (z wyłączeniem 10 01 82)	50000,0	50000,0		

Łączna maksymalna masa wszystkich zbieranych odpadów, które mogą być magazynowane w tym samym czasie (we wszystkich ww. miejscach magazynowania odpadów) wynosi 218 284,0 Mg.

Łączna maksymalna masa wszystkich zbieranych odpadów, które mogą być magazynowane w okresie roku (we wszystkich ww. miejscach magazynowania odpadów) wynosi 1 100 500,0 Mg.

**5) największa masa odpadów, które mogłyby być magazynowane w tym samym czasie w instalacji, obiekcie budowlanym lub jego części lub innym miejscu magazynowania odpadów, wynikająca z wymiarów instalacji, obiektu budowlanego lub jego części lub innego miejsca magazynowania odpadów**

Tab. Największa masa odpadów, które mogłyby być magazynowane w tym samym czasie w danym miejscu magazynowania odpadów

Lp.	Miejsce magazynowania	Największa masa odpadów, które mogłyby być magazynowane w tym samym czasie w miejscu magazynowania odpadów, wynikająca z wymiarów miejsca magazynowania odpadów [Mg]
1.	Punkt przeładunkowy nr 1	160,0
2.	Punkt przeładunkowy nr 2	454,0
3.	Punkt przeładunkowy nr 3	130,0
4.	Punkt przeładunkowy nr 4	240,0
5.	Zbiorniki magazynowe (2x1150 m <sup>3</sup> )	2300,0
6.	Magazyn TURSKO	230000,0
7.	Kwatera nr 2NS	65000,0
<b>Największa masa odpadów, które mogłyby być magazynowane w tym samym czasie we wszystkich miejscach magazynowania odpadów, wynikająca z wymiarów miejsc magazynowania odpadów</b>		<b>298284,0</b>

## 6) całkowita pojemność (wyrażona w Mg) miejsca magazynowania odpadów

Tab. Całkowita pojemność (wyrażona w Mg) miejsc magazynowania odpadów

Lp.	Miejsce magazynowania odpadów	Całkowita pojemność (wyrażona w Mg) miejsca magazynowania odpadów
1.	Punkt przeładunkowy nr 1	160,0
2.	Punkt przeładunkowy nr 2	454,0
3.	Punkt przeładunkowy nr 3	130,0
4.	Punkt przeładunkowy nr 4	240,0
5.	Zbiorniki magazynowe (2x1150 m <sup>3</sup> )	2300,0
6.	Magazyn TURSKO	230000,0
7.	Kwatera nr 2NS	65000,0
<b>Całkowita pojemność (wyrażona w Mg) wszystkich miejsc magazynowania odpadów</b>		<b>298284,0</b>

## 7) opis metody zbierania odpadów

Zbieranie odpadów będzie następowało w sposób selektywny w miejscach na ten cel przeznaczonych i odpowiednio oznakowanych, a także zabezpieczonych przed dostępem osób postronnych. W ramach selektywnego zbierania odpadów magazynowane będą odpady charakteryzujące się takimi samymi właściwościami fizyko-chemicznymi.

Na terenie zakładu przewidziano zlokalizowanie czterech punktów przeładunkowych przeznaczonych do tymczasowego, krótkotrwałego magazynowania odpadów. Ich zastosowanie wynika z konieczności usprawnienia działalności związanej z przeładunkiem i transportem odpadów.

## 8) wymagania wynikające z warunków ochrony przeciwpożarowej instalacji, obiektu budowlanego lub jego części lub innego miejsca magazynowania odpadów

Nie dotyczy.

## 1.2.2. Przetwarzanie odpadów

### 1) rodzaj i masa odpadów przewidywanych do przetworzenia i powstających w wyniku przetwarzania w okresie roku

#### a) przetwarzanie odpadów - proces odzysku

Tab. Rodzaj i masa odpadów przewidywanych do odzysku w ciągu roku

Lp.	Kod	Rodzaj odpadu	Ilość [Mg/rok]
1.	10 01 01	Żużle, popioły paleniskowe i pyły z kotłów (z wyłączeniem pyłów z kotłów wymienionych w 10 01 04)	150 000,0
2.	10 01 02	Popioły lotne z węgla	400 000,0*
3.	10 01 05	Stałe odpady z wapniowych metod odsiarczania gazów odlotowych	300 000,0
4.	10 01 17	Popioły lotne ze współspalania inne niż wymienione w 10 01 16	400 000,0*
5.	10 01 24	Piaski ze złóż fluidalnych (z wyłączeniem 10 01 82)	50 000,0
6.	10 01 80	Mieszanki popiołowo-żużłowe z mokrego odprowadzania odpadów paleniskowych	2 700 000,0
7.	10 01 81	Mikrosfery z popiołów lotnych	2 500,0
8.	10 01 82	Mieszanki popiołów lotnych i odpadów stałych z wapniowych metod odsiarczania gazów odlotowych (metody suche i półsuche odsiarczania spalin oraz spalanie w złożu fluidalnym)	150 000,0
9.	10 01 99	Inne niewymienione odpady	250,0
10.	19 08 05	Ustabilizowane komunalne osady ściekowe	5 000,0
11.	19 09 03	Osady z dekarbonizacji wody	500,0
<b>Nie więcej niż</b>			<b>3 758 250,0</b>

\* - łączna ilość odpadów o kodzie 10 01 02 i 10 01 17 nie przekroczy 400000,0 Mg

Tab. Rodzaj i masa odpadów powstających w wyniku przetwarzania w ciągu roku

Lp.	Kod	Rodzaj odpadu	Ilość [Mg/rok]
1.	10 01 80	Mieszanki popiołowo-żużłowe z mokrego odprowadzania odpadów paleniskowych	900 000,0
2.	10 01 81	Mikrosfery z popiołów lotnych	2 500,0

#### b) przetwarzanie odpadów - proces unieszkodliwiania

Tab. Rodzaj i masa odpadów przewidywanych do unieszkodliwiania w ciągu roku

Lp.	Kod	Rodzaj odpadu	Ilość [Mg/rok]
1.	10 01 01	Żużle, popioły paleniskowe i pyły z kotłów (z wyłączeniem pyłów z kotłów wymienionych w 10 01 04)	150 000,0
2.	10 01 24	Piaski ze złóż fluidalnych (z wyłączeniem 10 01 82)	50 000,0
3.	10 01 80	Mieszanki popiołowo-żużłowe z mokrego odprowadzania odpadów paleniskowych	900 000,0
4.	10 01 82	Mieszanki popiołów lotnych i odpadów stałych z wapniowych metod odsiarczania gazów odlotowych (metody suche i półsuche odsiarczania spalin oraz spalanie w złożu fluidalnym)	150 000,0
5.	10 01 99	Inne niewymienione odpady (z czyszczenia kotła Zielonego Bloku)	250,0

Odpady, których nie uda się przetworzyć w wyniku procesu odzysku będą podlegać przetworzeniu przy zastosowaniu procesu unieszkodliwiania poprzez składowanie, zgodnie z projektem technicznym składowania odpadów paleniskowych „na sucho” na składowisku „Pióry”.

**2) miejsce i dopuszczone metody przetwarzania odpadów, ze wskazaniem procesu przetwarzania oraz opis procesu technologicznego z podaniem rocznej mocy przerobowej instalacji**

Odpady przetwarzane będą w instalacji zlokalizowanej na działkach o numerach ewidencyjnych 540 obręb Luszyca i 565 obręb Tursko - składowisko odpadów „Pióry” oraz magazyn „Tursko”.

Metody przetwarzania (proces odzysku):

- a) R3 - Recykling lub odzysk substancji organicznych, które nie są stosowane jako rozpuszczalniki (w tym kompostowanie i inne biologiczne procesy przekształcania).
- b) R12 - Wymiana odpadów w celu poddania ich któremukolwiek z procesów wymienionych w pozycji R1-R11.
- c) R13 - Magazynowanie odpadów poprzedzające którykolwiek z procesów wymienionych w pozycji R1-R12 (z wyjątkiem wstępnego magazynowania u wytwórcy odpadów).

Tab. Metody odzysku odpadów

Lp.	Kod	Rodzaj odpadu	Metoda odzysku odpadów
1.	10 01 01	Żużle, popioły paleniskowe i pyły z kotłów (z wyłączeniem pyłów z kotłów wymienionych w 10 01 04)	R12, R13
2.	10 01 02	Popioły lotne z węgla	R13
3.	10 01 05	Stałe odpady z wapniowych metod odsiarczania gazów odlotowych	R12, R13
4.	10 01 17	Popioły lotne ze współpalania inne niż wymienione w 10 01 16	R13
5.	10 01 24	Piaski ze złóż fluidalnych (z wyłączeniem 10 01 82)	R12, R13
6.	10 01 80	Mieszanki popiołowo-żużlowe z mokrego odprowadzania odpadów paleniskowych	R12, R13
7.	10 01 81	Mikrosfery z popiołów lotnych	R12, R13
8.	10 01 82	Mieszanki popiołów lotnych i odpadów stałych z wapniowych metod odsiarczania gazów odlotowych (metody suche i półsuche odsiarczania spalin oraz spalanie w złożu fluidalnym)	R12, R13
9.	10 01 99	Inne niewymienione odpady	R13
10.	19 08 05	Ustabilizowane komunalne osady ściekowe	R3
11.	19 09 03	Osady z dekarbonizacji wody	R12

Przetwarzanie odpadów w procesie R12 polega na ich mieszaniu, uśrednianiu składu, odwadnianiu mieszanki, rozdrobnieniu oraz suszeniu. W wyniku przeprowadzonych działań wytworzony zostaje odpad o kodzie 10 01 80 posiadający właściwości fizyko-chemiczne umożliwiające jego szerokie zastosowanie w gospodarce. Procesy wstępne przetwarzania, które częściowo zachodzą samoistnie wymagają łącznie długiego czasu do uzyskania jednorodnego i stabilnego w zakresie parametrów technicznych produktu handlowego. Magazynowanie odpadu rozpoczyna się dopiero po ok. 2 letnim procesie przetwarzania, podczas którego nastąpiło zmieszanie, transport, uśrednienie składu mieszanki odpadów, samoistne odwodnienie mieszanki (ze stratyfikacją materiału oraz wydzieleniem i odwodnieniem mikrosfery), suszenie, rozdrabnianie, zaszły procesy cementowania materiałów pucolanowych i częściowa degradacja spoiwa pod wpływem czynników zewnętrznych, zmiany wilgotności i temperatury. Po ponownym uśrednieniu składu przez



rozkruszenie i urobienie materiału do wymaganego składu granulometrycznego i wilgotności uznaje się, że kolejnym procesem jest proces magazynowania odpadu, który uzyskał wymagane właściwości.

Odpad o kodzie 19 08 05 wytworzony na oczyszczalni ścieków dostarczany na składowisko „Pióry”, wykorzystywany jest do rekultywacji biologicznej skarp i wierzchowy składowiska po uprzednim wymieszaniu z mieszanką popiołowo-żużlową 10 01 80 w proporcji 1:1 w ramach procesu R3. Odpad o kodzie 10 01 01 (odpad z bloków konwencjonalnych) tworzy mieszankę popiołowo-żużlową. Odpad o kodzie 19 09 03 wykorzystywany jest w instalacji hydrotransportu mieszanki popiołowo-żużlowej, celem zmniejszenia strat ciśnienia - oporu hydraulicznego, a więc wchodzi w skład mieszanki popiołowo-żużlowej, która stanowi następnie komponent do produkcji np. kruszyw. Pozostałe odpady wykorzystywane będą do produkcji pełnowartościowych produktów stosowanych powszechnie w budownictwie, bądź przekazywane uprawnionym odbiorcom. Do przetwarzania odpadów wykorzystywany jest park maszynowy używany do ich urabiania, zwałowania i załadunku.

Metody przetwarzania (proces unieszkodliwiania):

- D5 Składowanie na składowiskach w sposób celowo zaprojektowany (umieszczanie w uszczelnionych oddzielnych komorach, przykrytych i izolowanych od siebie wzajemnie i od środowiska).

Tab. Metody unieszkodliwiania odpadów

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Metoda unieszkodliwiania odpadów
1.	10 01 01	Żużle, popioły paleniskowe i pyły z kotłów (z wyłączeniem pyłów z kotłów wymienionych w 10 01 04) z Zielonego Bloku	D5
2.	10 01 24	Piaski ze złóż fluidalnych (z wyłączeniem 10 01 82)	D5
3.	10 01 80	Mieszanki popiołowo-żużlowe z mokrego odprowadzania odpadów paleniskowych	D5
4.	10 01 82	Mieszanki popiołów lotnych i odpadów stałych z wapienowych metod odsiarczania gazów odlotowych (metody suche i półsuche odsiarczania spalin oraz spalanie w złożu fluidalnym)	D5
5.	10 01 99	Inne niewymienione odpady	D5

Składowanie odbywa się w technologii „na sucho”, w wydzielonych częściach składowiska.

Podstawowe parametry składowiska odpadów paleniskowych „PIÓRY” przedstawiają się zgodnie z treścią pozwolenia zintegrowanego tj.

- powierzchnia całkowita składowiska 145 ha
- powierzchnia magazynowa 56,8 ha
- powierzchnia składowiska w tzw. technologii „na sucho” 17,5 ha
- rzędna terenu wokół składowiska 168 ÷ 180 m n.p.m.
- maksymalna rzędna korony obwałowań 186 m n.p.m.
- maksymalna rzędna składowania na sucho 195 m n.p.m.
- maksymalna całkowita pojemność składowiska 15,6 mln m<sup>3</sup>.

### 3) miejsce i sposób magazynowania odpadów oraz rodzaj magazynowanych odpadów

Magazynowanie związane z przetwarzaniem odpadów prowadzone będzie w obrębie obiektów składowiska buforowego odpadów paleniskowych „PIÓRY” (kwatery nr 1, 2NN, 2 NS, 2S, 3, 4N oraz w punktach przeładunkowych nr 3 i 4), a także w magazynie „TURSKO” usytuowanym w gminie Połaniec (w wydzielonym, oznaczonym miejscu umożliwiającym selektywne magazynowanie odpadu).

Podstawowe parametry składowiska buforowego „PIÓRY” (bez kwatery 4S, która została wyłączona z eksploatacji):

- maksymalna rzędna korony obwałowań 186 m n.p.m.,
- średnia wysokość dna magazynu  $\approx$  181,0 m n.p.m.,
- maksymalna rzędna magazynowania („na mokro”) 185,5 m n.p.m.,
- maksymalna całkowita pojemność części przeznaczonyj do magazynowania od rzędnej 181,0 m n.p.m. do 185,5 m n.p.m. wynosi 2 705 000 m<sup>3</sup>.

Magazynowanie związane z przetwarzaniem odpadów prowadzone będzie również w obiektach zlokalizowanych w obrębie Elektrowni Połaniec, do których tytułem prawnym dysponuje Enea Bioenergia sp. z o.o. Są to punkty przeładunkowe nr 1, 2 oraz zbiorniki magazynowe 2x1150 m<sup>3</sup> (obiekt nr 5).

Tab. Miejsca i sposób magazynowania odpadów

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Miejsce i sposób magazynowania
1.	10 01 01	Żużle, popioły paleniskowe i pyły z kotłów (z wyłączeniem pyłów z kotłów wymienionych w 10 01 04)	Odpady magazynowane będą luzem w wydzielonych miejscach w obrębie obiektów składowiska buforowego „Pióry” (kwatery 2NS). Odpady w sytuacjach awaryjnych mogą być tymczasowo magazynowane w miejscach przeładunku w obrębie Enea Elektrownia Połaniec S.A., do których tytułem prawnym dysponuje Enea Bioenergia sp. z o.o. (punkt przeładunkowy nr 2)
2.	10 01 02	Popioły lotne z węgla	Odpady magazynowane będą luzem w dwóch zbiornikach o pojemności 1150 m <sup>3</sup> każdy (obiekt nr 5) oraz luzem w postaci zwilżonej w wydzielonych miejscach w obrębie obiektów składowiska buforowego „Pióry”. Odpady w sytuacjach awaryjnych mogą być tymczasowo magazynowane w miejscach przeładunku w obrębie Enea Elektrownia Połaniec S.A., do których tytułem prawnym dysponuje Enea Bioenergia sp. z o.o. (punkt przeładunkowy nr 2)
3.	10 01 05	Stale odpady z wapniowych metod odsiarczania gazów odlotowych	Odpady magazynowane będą luzem w magazynie „TURSKO” w wydzielonym, oznaczonym miejscu umożliwiającym selektywne magazynowanie odpadu. Odpady w sytuacjach awaryjnych mogą być tymczasowo magazynowane w miejscach przeładunku w obrębie Enea Elektrownia Połaniec S.A., do których tytułem prawnym dysponuje Enea Bioenergia sp. z o.o. (punkt przeładunkowy nr 2)
4.	10 01 17	Popioły lotne ze współspalania inne niż wymienione w 10 01 16	Odpady magazynowane będą luzem w dwóch zbiornikach o pojemności 1150 m <sup>3</sup> każdy (obiekt nr 5) oraz luzem w postaci zwilżonej w wydzielonych miejscach w obrębie obiektów składowiska buforowego „Pióry”. Odpady

			w sytuacjach awaryjnych mogą być tymczasowo magazynowane w miejscach przeładunku w obrębie Enea Elektrownia Połaniec S.A., do których tytułem prawnym dysponuje Enea Bioenergia sp. z o.o. (punkt przeładunkowy nr 2)
5.	10 01 24	Piaski ze złóż fluidalnych (z wyłączeniem 10 01 82)	Odpady magazynowane będą luzem w wydzielonych miejscach w obrębie obiektów składowiska buforowego „Pióry” (kwatery 2NS). Odpady w sytuacjach awaryjnych mogą być tymczasowo magazynowane w miejscach przeładunku w obrębie Enea Elektrownia Połaniec S.A., do których tytułem prawnym dysponuje Enea Bioenergia sp. z o.o (punkt przeładunkowy nr 1)
6.	10 01 80	Mieszanki popiołowo-żużłowe z mokrego odprowadzania odpadów paleniskowych	Odpady magazynowane będą luzem w wydzielonych miejscach w obrębie obiektów składowiska buforowego „Pióry” (Kwatera nr: 1, 2NN, 2S, 3, 4N)
7.	10 01 81	Mikrosfery z popiołów lotnych	Mikrosfery z popiołów lotnych magazynowane będą w sposób selektywny, na terenie do którego posiadacz odpadów ma tytuł prawny - plac przy składowisku buforowym „Pióry” (Punkt przeładunkowy nr 4).
8.	10 01 82	Mieszanki popiołów lotnych i odpadów stałych z wapieniowych metod odsiarczania gazów odlotowych (metody suche i półsuche odsiarczania spalin oraz spalanie w złożu fluidalnym)	Odpady magazynowane będą luzem w postaci zwilżonej w wydzielonych miejscach w obrębie obiektów składowiska buforowego „Pióry” (Kwatera 2NS). Odpady w sytuacjach awaryjnych mogą być tymczasowo magazynowane w miejscach przeładunku w obrębie Enea Elektrownia Połaniec S.A., do których tytułem prawnym dysponuje Enea Bioenergia sp. z o.o. (punkt przeładunkowy nr 2)
9.	10 01 99	Inne niewymienione odpady	Odpady magazynowane będą luzem w wydzielonym miejscu, w punktach przeładunkowych nr 3 oraz nr 4, zlokalizowanych w obrębie składowiska „Pióry”

**4) wskazanie maksymalnej masy poszczególnych rodzajów odpadów i maksymalnej łącznej masy wszystkich rodzajów odpadów, które mogą być magazynowane w tym samym czasie oraz które mogą być magazynowane w okresie roku**

Tab. Rodzaj i masa odpadów, które mogą być magazynowane w tym samym czasie oraz które mogą być magazynowane w okresie roku

Lp.	Miejsce magazynowania	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Maksymalna masa poszczególnych rodzajów odpadów, które mogą być magazynowane		Maksymalna łączna masa wszystkich rodzajów odpadów, które mogą być magazynowane	
				w tym samym czasie [Mg]	w roku [Mg]	w tym samym czasie [Mg]	w roku [Mg]
1.	Punkt przeładunkowy nr 1	10 01 24	Piaski ze złóż fluidalnych (z wyłączeniem 10 01 82)	160,0	50 000,0	160,0	50 000,0

2.	Punkt przeładunkowy nr 2	10 01 01	Żużle, popioły paleniskowe i pyły z kotłów (z wyłączeniem pyłów z kotłów wymienionych w 10 01 04) z zielonego bloku	454,0	50000,0	454,0	150000,0
		10 01 82	Mieszaniny popiołów lotnych i odpadów stałych z wapniowych metod odsiarczania gazów odlotowych (metody suche i półsuche odsiarczania spalin oraz spalanie w złożu fluidalnym)	454,0	50000,0		
		10 01 02	Popioły lotne z węgla	454,0	50000,0		
		10 01 05	Stale odpady z wapniowych metod odsiarczania gazów odlotowych	454,0	50000,0		
		10 01 17	Popioły lotne ze współspalania inne niż wymienione w 10 01 16	454,0	50000,0		
3.	Punkt przeładunkowy nr 3	10 01 99	Inne niewymienione odpady	130,0	250,0	130,0	250,0
4.	Punkt przeładunkowy nr 4	10 01 81	Mikrosfery z popiołów lotnych	160,0	2500,0	240,0	2750,0
		10 01 99	Inne niewymienione odpady	80,0	250		
5.	2 Zbiorniki magazynowe (2x1150 m <sup>3</sup> )	10 01 02	Popioły lotne z węgla	2300,0	400000,0	2300,0	400000,0
		10 01 17	Popioły lotne ze współspalania inne niż wymienione w 10 01 16	2300,0	400000,0		
6.	Magazyn TURSKO	10 01 05	Stale odpady z wapniowych metod odsiarczania gazów odlotowych	150000,0	300000,0	150000,0	300000,0
7.	Kwatera nr 2NS	10 01 01	Żużle, popioły paleniskowe i pyły z kotłów (z wyłączeniem pyłów z kotłów wymienionych w 10 01 04)	65000,0	150000,0	65000,0	200000,0
		10 01 82	Mieszaniny popiołów lotnych i odpadów stałych z wapniowych metod odsiarczania gazów odlotowych (metody suche i półsuche odsiarczania spalin oraz spalanie w złożu fluidalnym)	65000,0	150000,0		
		10 01 24	Piaski ze złóż fluidalnych (z wyłączeniem 10 01 82)	50000,0	50000,0		
8.	Kwatera nr 1	10 01 80	Mieszanki popiołowo-żużłowe z mokrego odprowadzania odpadów paleniskowych	723000,0	723000,0	723000,0	723000,0
9.	Kwatera nr 2NN	10 01 80	Mieszanki popiołowo-żużłowe z mokrego odprowadzania odpadów paleniskowych	263000,0	263000,0	263000,0	263000,0
10.	Kwatera nr 2S	10 01 80	Mieszanki popiołowo-żużłowe z mokrego odprowadzania odpadów paleniskowych	342000,0	342000,0	342000,0	342000,0
11.	Kwatera nr 3	10 01 80	Mieszanki popiołowo-żużłowe z mokrego odprowadzania odpadów paleniskowych	764000,0	764000,0	764000,0	764000,0
12.	Kwatera nr 4N	10 01 80	Mieszanki popiołowo-żużłowe z mokrego odprowadzania odpadów paleniskowych	548000,0	548000,0	548000,0	548000,0

Łączna maksymalna masa wszystkich odpadów, które mogą być magazynowane w tym samym czasie (we wszystkich ww. miejscach magazynowania odpadów) wynosi 2 858 284,0 Mg.

Łączna maksymalna masa wszystkich odpadów, które mogą być magazynowane w okresie roku (we wszystkich ww. miejscach magazynowania odpadów) wynosi 3 743 000,0 Mg.

**5) wskazanie największej masy odpadów, które mogłyby być magazynowane w tym samym czasie w miejscu magazynowania odpadów, wynikającej z wymiarów miejsca magazynowania odpadów**

Tab. Największa masa odpadów, która mogłaby być magazynowana w tym samym czasie w danym miejscu magazynowania odpadów

Lp.	Miejsce magazynowania	Największa masa odpadów, które mogłyby być magazynowane w tym samym czasie w miejscu magazynowania odpadów, wynikająca z wymiarów miejsca magazynowania odpadów [Mg]
1.	Punkt przeładunkowy nr 1	160,0
2.	Punkt przeładunkowy nr 2	454,0
3.	Punkt przeładunkowy nr 3	130,0
4.	Punkt przeładunkowy nr 4	240,0
5.	Zbiorniki magazynowe (2x1150 m <sup>3</sup> )	2300,0
6.	Magazyn TURSKO	230000,0
7.	Kwatera nr 2NS	65000,0
8.	Kwatera nr 1	723000,0
9.	Kwatera nr 2NN	263000,0
10.	Kwatera nr 2S	342000,0
11.	Kwatera nr 3	764000,0
12.	Kwatera nr 4N	548000,0
Największa masa odpadów, które mogłyby być magazynowane w tym samym czasie we wszystkich miejscach magazynowania odpadów, wynikająca z wymiarów miejsca magazynowania odpadów		<b>2938284,0</b>

**6) wskazanie całkowitej pojemności (wyrażonej w Mg) miejsca magazynowania odpadów**

Tab. Całkowita pojemność (wyrażona w Mg) miejsc magazynowania odpadów

Lp.	Miejsce magazynowania odpadów	Całkowita pojemność (wyrażona w Mg) miejsca magazynowania odpadów
1.	Punkt przeładunkowy nr 1	160,0
2.	Punkt przeładunkowy nr 2	454,0
3.	Punkt przeładunkowy nr 3	130,0
4.	Punkt przeładunkowy nr 4	240,0
5.	Zbiorniki magazynowe (2x1150 m <sup>3</sup> )	2300,0
6.	Magazyn TURSKO	230000,0
7.	Kwatera nr 2NS	65000,0

8.	Kwatera nr 1	723000,0
9.	Kwatera nr 2NN	263000,0
10.	Kwatera nr 2S	342000,0
11.	Kwatera nr 3	764000,0
12.	Kwatera nr 4N	548000,0
Całkowita pojemność (wyrażona w Mg) wszystkich miejsc magazynowania odpadów		2938284,0

**7) wymagania wynikające z warunków ochrony przeciwpożarowej instalacji, obiektu budowlanego lub jego części lub innego miejsca magazynowania odpadów**

Nie dotyczy.

**8) informacje wynikające z przepisów odrębnych**

Przetwarzanie odpadów winno być prowadzone w oparciu o przepisy w sprawie składowisk odpadów.

**2. Emisja hałasu do środowiska**

**2.1. Charakterystyka głównych źródeł hałasu**

Tab. Zestawienie głównych źródeł dźwięku zlokalizowanych na terenie składowiska

Lp.	Nazwa źródła	Czas działania [min./8 h]	Równoważny poziom mocy akustycznej $L_{A_{weq}}$ [dB]
1.	Ładowarka L-540	420	99,4
2.	Przełożnik przesuwany PT- I	180	78,7
3.	Przełożnik stały PT-2	180	78,7
4.	Przełożnik stały PT-3	180	78,7
5.	Przełożnik stały PT-4	180	78,7
6.	Przełożnik stały PT-5	180	78,7
7.	Przełożnik stały PT-6	180	78,7
8.	Przełożnik obrotowo-gąsienicowe POG1250 nr I	180	86,7
9.	Przełożnik obrotowo-gąsienicowe POG1250 nr 2	180	86,7
10.	Koparka samojezdna KWK-315	150	94,9
11.	Koparka samojezdna KWK-106	120	94,0
12.	Spychacz gąsienicowy TI)- 15C	150	99,9
13.	Spychacz gąsienicowy TD-25C	120	99,0
14.	Skład wagonów	0,72	67,0

Wszystkie ww. źródła hałasu eksploatowane są wyłącznie w porze dziennej (6<sup>00</sup>- 22<sup>00</sup>)  
 Nie przewiduje się innych wariantów pracy ww. źródeł hałasu.

## **2.2. Dopuszczalny poziom emisji hałasu przenikającego z instalacji do środowiska**

Dopuszczalne poziomy hałasu wyrażone równoważnym poziomem dźwięku A (dB) przenikającego z instalacji do środowiska na tereny podlegające ochronie przed hałasem, tj. na tereny zabudowy zagrodowej, wynoszą:

- dla pory dziennej (w godz. 06<sup>00</sup> - 22<sup>00</sup>) - 55,0 dB,
- dla pory nocnej (w godz. 22<sup>00</sup> - 06<sup>00</sup>) - 45,0 dB.

## **3. Emisja gazów i pyłów do powietrza**

Składowisko odpadów paleniskowych „PIÓRY” nie jest wyposażone w środki techniczne, za pośrednictwem których mogłaby zachodzić emisja zorganizowana do powietrza. Zgodnie z art. 202 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska w pozwoleniu zintegrowanym nie uwzględnia się „nieobjętych standardami emisyjnymi gazów lub pyłów wprowadzanych do powietrza w sposób niezorganizowany”.

## **4. Emisje ścieków**

Ścieki ze składowiska „PIÓRY” - wody nadosadowe i wody drenażowe - nie są odprowadzane do wód powierzchniowych, lecz wykorzystywane do uzupełniania ubytków wody w układzie hydroodpielenia Elektrowni Połaniec.

Ścieki socjalno-bytowe odbierane są okresowo przez Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Połaniecu na podstawie umowy.

## **III. WARUNKI PROWADZENIA MONITORINGU ŚRODOWISKA ORAZ KONTROLI EKSPLOATACJI INSTALACJI**

### **1 . Zakres i sposób monitoringu**

#### **1.1. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie składowisk odpadów należy prowadzić następujący monitoring**

- pomiary ilości wody odpływającej z drenażu (objętość wód odciekowych): 1 raz w miesiącu,
  - skład wód odciekowych: co 3 miesiące,
  - pomiar poziomu wody podziemnej i skład wód podziemnych w piezometrach do monitoringu wód podziemnych: co 3 miesiące,
  - pomiary poziomu wody filtracyjnej w piezometrach: 1 raz w miesiącu (poziom wody w obwałowaniach),
  - opad atmosferyczny: w sposób ciągły,
  - osiadania obwałowań w oparciu o repery geodezyjne w przekrojach pomiarowych: 1 raz w roku,
  - badanie właściwości odpadów: 1 raz w roku pełna analiza fizykochemiczna.
- Dodatkowo, zarządzającego składowiskiem zobowiązuje się do pomiaru poziomu wody w eksploatowanej kwaterze: 1 raz na dobę.

## **1.2. Ewidencja odpadów**

Ilość odpadów będzie ważona i ewidencjonowana, a pracownicy odpowiedzialni za prowadzenie ewidencji, kontrolować będą ilości odpadów poszczególnych rodzajów, dopuszczonych niniejszą decyzją.

Ilościową i jakościową ewidencję odpadów należy prowadzić zgodnie z przepisami o odpadach.

## **1.3. Monitoring emisji zanieczyszczeń do powietrza**

Monitoring jakości powietrza w rejonie składowiska odpadów energetycznych „PIÓRY” będzie prowadzony w następujący sposób:

a) raz na dobę prowadzony będzie pomiar stężenia pyłu zawieszonego PM10 w następujących punktach:

- stanowisko nr 1P – Tursko Małe nr 17,
- stanowisko nr 2P – Brzozowa nr 41,
- stanowisko nr 4P – Luszycza nr 3,
- stanowisko nr 5 – Trzcianka nr 7.

b) raz w miesiącu prowadzony będzie pomiar opadu pyłu całkowitego, ołowiu i kadmu w następujących punktach:

- stanowisko nr 1 – Tursko Małe nr 1,
- stanowisko nr 2 – Brzozowa nr 41,
- stanowisko nr 3 – Tursko Małe 11,
- stanowisko nr 4 – Luszycza,
- stanowisko nr 5 – Trzcianka nr 7,
- stanowisko nr 6 – Luszycza nr 3.

c) opadzie całkowitym, w punktach pomiarowych w rejonie składowiska, oznaczana będzie zawartość części nieorganicznych i organicznych.

Schemat rozmieszczenia punktów pomiarowych przedstawiono na załączniku nr 1 stanowiącym integralną część niniejszej decyzji.

## **1.4. Monitoring emisji hałasu**

Należy prowadzić okresowe pomiary hałasu przenikającego z instalacji do środowiska w porze dziennej i nocnej, zgodnie z obowiązującym rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji z częstotliwością, co dwa lata.

Pomiary przeprowadzane będą w trzech punktach pomiarowych:

- punkt Nr 1 – w msc. Tursko Małe, na granicy posesji nr 1,
- punkt Nr 2 – w msc. Brzozowa, na granicy posesji nr 41,



- punkt Nr 3 – w msc. Luszyca, na granicy posesji nr 3.

Punkty pomiaru hałasu zaznaczone zostały na mapie stanowiącej załącznik nr 2 do niniejszej decyzji.

#### **1.5. Zakres, sposób i termin przekazywania organowi właściwemu do wydania pozwolenia i wojewódzkiemu inspektorowi ochrony środowiska corocznej informacji pozwalającej na przeprowadzenie oceny zgodności z warunkami określonymi w pozwoleniu, w zakresie nieobjętym przepisami art. 149 Prawa ochrony środowiska**

Sprawozdania w zakresie gospodarowania odpadami należy przekazywać do Marszałka Województwa Świętokrzyskiego do dnia 15 marca za poprzedni rok kalendarzowy.

#### **2. Sposób i częstotliwość przekazywania informacji i danych w zakresie monitorowania środowiska oraz kontroli eksploatacji instalacji**

Zasady gromadzenia i przekazywania wyników monitoringu będą zgodne z przepisami w sprawie rodzajów wyników pomiarów prowadzonych w związku z eksploatacją instalacji lub urządzenia i innych danych oraz terminów i sposobów ich prezentacji.

Wyniki pomiarów należy przekazywać do Marszałka Województwa Świętokrzyskiego oraz do Świętokrzyskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska.

### **IV. SPOSOBY OSIĄGANIA WYSOKIEGO POZIOMU OCHRONY ŚRODOWISKA JAKO CAŁOŚCI**

#### **1. Metody ograniczania uciążliwości gospodarki odpadami**

Uciążliwości gospodarki odpadami ograniczane będą poprzez:

- segregację odpadów,
- odzyskiwanie powstających odpadów w miejscu wytwarzania,
- składowanie odpadów w technologii „na sucho”,
- przekazywanie odpadów uprawnionemu odbiorcy do odzysku lub unieszkodliwienia.

#### **2. Metody ochrony środowiska wodnego**

Ochrona środowiska wodnego prowadzona będzie poprzez:

- wykorzystywanie wód nadosadowych i drenażowych ze składowiska, do uzupełniania ubytków wody w układzie hydroodpopielania Elektrowni Połaniec,
- odbieranie ścieków bytowych przez Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Połańcu na podstawie stosownej umowy, do procesu ich oczyszczenia w miejskiej oczyszczalni ścieków,
- monitoring środowiska wodnego.

### **3. Metody ochrony przed hałasem**

W zakresie ochrony przed hałasem utrzymywany będzie pas zieleni ochronnej wokół składowiska.

### **4. Metody ochrony powietrza atmosferycznego**

Na składowisku „PIÓRY” stosowane są następujące metody ochrony powietrza:

- okresowe zraszanie obwałowań przy pomocy instalacji zraszania wyposażonej w dysze i zraszacze,
- humusowanie obwałowań i nasypów z odpadów paleniskowych,
- zraszanie powierzchni, na których prowadzone jest urabianie odpadów i składowanie na sucho,
- pielęgnacja pasa zieleni ochronnej wokół składowiska oraz obsiew trawą i zadrzewianie zrehabilitowanych powierzchni składowiska,
- oczyszczanie dróg wokół składowiska i zraszanie tras przejazdu sprzętu na ciągach komunikacyjnych składowiska,
- oczyszczanie i zmywanie rampy załadowniczej na załadowni wagonów i samochodów.

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

- 1) odpady magazynowane będą w sposób uniemożliwiający ich negatywne oddziaływanie na gleby, ziemię oraz wody gruntowe,
- 2) substancje niebezpieczne dla środowiska gruntowo - wodnego będą magazynowane w sposób zabezpieczający przed niekontrolowanym przedostaniem się substancji chemicznych do ziemi,
- 3) przestrzegane będą opracowane i zatwierdzone przez prowadzącego instalacje instrukcje i procedury postępowania z substancjami i preparatami niebezpiecznymi,
- 4) miejsca magazynowania substancji niebezpiecznych wyposażone zostaną w odpowiednią ilość sorbentów.

## **V. METODY DOBORU TECHNOLOGII BEZPIECZNEJ DLA ŚRODOWISKA**

Technologia budowy i zabezpieczenia składowiska, zastosowane na obiekcie rozwiązania techniczne oraz prowadzone na składowisku procesy technologiczne związane z zagospodarowaniem odpadów zgodne są z przepisami w sprawie składowisk odpadów.

## **VI. SPOSOBY OGRANICZANIA ODDZIAŁYWAŃ TRANSGRANICZNYCH NA ŚRODOWISKO**

Składowisko odpadów paleniskowych „PIÓRY” nie jest źródłem transgranicznego oddziaływania na środowisko.

## **VII. EKSPLOATACJA INSTALACJI W WARUNKACH ODBIEGAJĄCYCH OD NORMALNYCH**

Dla przedmiotowej instalacji nie przewiduje się pracy w warunkach odbiegających od normalnych.

## **VIII. ZAPOBIEGANIE AWARIOM**

Składowisko odpadów paleniskowych „Pióry” nie należy do zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, zdefiniowanej w art. 248 ustawy Prawo ochrony środowiska.

Na składowisku mogą jednak wystąpić sytuacje awaryjne związane z przelaniem się wody nadosadowej przez koronę wałów, w wyniku czego, może nastąpić ich rozmycie i wyniesienie wraz z wodą części odłożonych odpadów paleniskowych.

W związku z tym należy:

- opracować procedury na wypadek zaistnienia ww. sytuacji,
- eksploatować instalację zgodnie z zatwierdzoną instrukcją eksploatacji składowiska oraz na bieżąco prowadzić monitoring.

## **IX. ZAMKNIĘCIE INSTALACJI**

Zamknięcie instalacji i rekultywacja składowiska realizowane będą po uzyskaniu stosownej zgody na zamknięcie obiektu. Prace związane z zamknięciem i rekultywacją przebiegać będą zgodnie z przyjętym projektem zamknięcia i rekultywacji oraz wymogami prawa budowlanego i ochrony środowiska.

## **X. DODATKOWE WARUNKI**

1. Dokonywane będą okresowe (przynajmniej dwa razy w roku) przeglądy eksploatacyjne wszystkich urządzeń i obiektów znajdujących się na składowisku oraz oględziny całej infrastruktury technicznej instalacji, w szczególności urządzeń zabezpieczających środowisko przed negatywnym wpływem składowiska. Przeglądy będą rejestrowane.
2. Zatrudnieni przy eksploatacji instalacji pracownicy będą odpowiednio przeszkoleni oraz posiadać będą niezbędne kwalifikacje do pracy na obiekcie.
3. Na bieżąco prowadzona będzie analiza wszystkich danych uzyskiwanych z monitoringu wpływu instalacji na środowisko oraz podejmowane będą stosowne działania w przypadku wyników badań świadczących o negatywnym wpływie obiektu. Pomiary w zakresie monitoringu wykonywane będą zgodnie z obowiązującymi metodami i normami.
4. Składowanie odpadów odbywać się będzie zgodnie z przepisami ustawy o odpadach.
5. Przy wybieraniu odpadów z wnętrza kwater należy przestrzegać Instrukcji eksploatacji przenośników taśmowych i urządzeń współpracujących składowiska odpadów paleniskowych „Pióry” oraz Instrukcji eksploatacji składowiska odpadów paleniskowych „Pióry”.
- 6 Składowanie na sucho prowadzić zgodnie z projektem technicznym Technologia składowania odpadów paleniskowych na sucho na składowisku „Pióry” opracowanym

przez Przedsiębiorstwo Badawczo-Wdrożeniowe Ochrony Środowiska i Inżynierii Wodnej „Hydeko” Sp. z o.o. Warszawa 1993 r.

## **XI. TERMIN WAŻNOŚCI POZWOLENIA**

Pozwolenie wydaje się na czas nieoznaczony.”

**II.** Stwierdzam wygaśnięcie pozwolenia zintegrowanego na prowadzenie instalacji do składowania odpadów paleniskowych „Pióry”, zlokalizowanej w msc. Zawada 26, gm. Połaniec, udzielonego Enea Bioenergia sp. z o.o., Zawada 26, 28-230 Połaniec, decyzją Wojewody Świętokrzyskiego znak: ŚR.III.6618-25/06 z dnia 30 kwietnia 2007 r. ze zm.

### **Uzasadnienie**

Enea Bioenergia sp. z o.o., Zawada 26, 28-230 Połaniec wystąpiła do Marszałka Województwa Świętokrzyskiego z wnioskiem o wydanie nowego pozwolenia zintegrowanego w celu ujednoczenia tekstu obowiązującego pozwolenia zintegrowanego, udzielonego decyzją Wojewody Świętokrzyskiego znak: ŚR.III.6618-25/06 z dnia 30 kwietnia 2007 r. ze zm., na prowadzenie instalacji do składowania odpadów paleniskowych „Pióry”, zlokalizowanej w msc. Zawada 26, gm. Połaniec.

Przedmiotowa instalacja stanowi instalację mogącą powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości zgodnie z pkt 5 ppkt 4 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). W związku z powyższym jej prowadzenie wymaga pozwolenia zintegrowanego.

Na podstawie § 2 ust. 1 pkt 47 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839) ww. instalacja kwalifikowana jest jako przedsięwzięcie mogące zawsze znacząco oddziaływać na środowisko - w rozumieniu ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 247). W związku z powyższym, zgodnie z art. 378 ust. 2a pkt 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1973 ze zm.), zwanej dalej Poś, organem właściwym do zmiany pozwolenia zintegrowanego dla ww. instalacji jest Marszałek Województwa Świętokrzyskiego.

Po przeprowadzonej analizie materiału dowodowego tut. Organ stwierdził, iż przedłożony wniosek spełnił wymagania aktualnie obowiązujących przepisów, tj. ustawy Poś. Pismem znak: ŚO-II.7222.8.2021 z dnia 17 stycznia 2022 r. tut. Organ zawiadomił stronę o zakończeniu postępowania dowodowego w przedmiotowej sprawie, jednocześnie informując o możliwości zapoznania się z aktami sprawy, złożenia wyjaśnień lub ustosunkowania się do zgromadzonych w sprawie dowodów w terminie 7 dni od daty otrzymania niniejszego zawiadomienia. We wskazanym terminie strony nie zapoznały się z aktami sprawy ani nie złożyły żadnych wyjaśnień i uwag.

Biorąc pod uwagę powyższe okoliczności Organ zauważył co następuje.

Zgodnie z art. 217 ust. 1 Poś organ właściwy do wydania pozwolenia zintegrowanego może, na wniosek prowadzącego instalację lub z urzędu za jego zgodą, wydać nowe pozwolenie zintegrowane w celu ujednoczenia tekstu obowiązującego pozwolenia, z uwzględnieniem wszystkich zmian wprowadzonych do tego pozwolenia od dnia jego wydania.

W przypadku wydania tekstu jednolitego pozwolenia zintegrowanego w myśl art. 217 ust. 2 Poś stwierdza się wygaśnięcie dotychczasowego pozwolenia. Ponadto, nie zapewnia się udziału społeczeństwa na zasadach określonych w ustawie o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. Nie jest także wymagane wniesienie przez prowadzącego instalację opłaty rejestracyjnej.

Wojewoda Świętokrzyski decyzją znak: ŚR.III.6618-25/06 z dnia 30 kwietnia 2007 r. ze zm. udzielił spółce pozwolenia zintegrowanego na prowadzenie instalacji do składowania odpadów paleniskowych „Pióry”, zlokalizowanej w msc. Zawada 26, gm. Połaniec.

Przedmiotowa instalacja należy do instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości, o których mowa w rozporządzeniu 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). W związku z powyższym jej prowadzenie wymaga uzyskania pozwolenia zintegrowanego.

Decyzją znak: OWŚ.VII.7651-3/2009 z dnia 2 marca 2009 r. Marszałek Województwa Świętokrzyskiego dokonał zmiany ww. decyzji w zakresie zmiany prowadzącego instalację, natomiast decyzją znak: OWŚ.VII.7222.11.2012 z dnia 20 czerwca 2012 r. Marszałek Województwa Świętokrzyskiego dokonał kolejnej zmiany ww. pozwolenia zintegrowanego w zakresie określenia miejsca magazynowania odpadów o kodach 10 01 24, 10 01 82 i 10 01 99, wytwarzanych w wyniku eksploatacji kotła „Zielonego bloku”. Ponadto doprecyzowano zapisy dotyczące produkowanego asortymentu, infrastruktury technicznej składowiska odpadów, technologii produkcji ELPOMIXU oraz ELPOSFERY, sposobu i częstotliwości przekazywania informacji i danych w zakresie monitorowania środowiska oraz kontroli eksploatacji instalacji. Kolejną decyzją znak: OWŚ.VII.7222.33.2012 z dnia 23 stycznia 2013 r. Marszałek Województwa Świętokrzyskiego zmienił przedmiotowe pozwolenie zintegrowane, poprzez zmianę nazwy prowadzącego instalację, a następnie decyzją znak: OWŚ.VII.7222.35.2013 z dnia 16 grudnia 2013 r. tut. Organ dokonał kolejnej zmiany w zakresie dostosowania treści pozwolenia do obowiązujących przepisów w zakresie gospodarki odpadami. W przedmiotowej decyzji zmieniono wówczas zapisy dotyczące sposobu przetwarzania odpadów, sposobu, częstotliwości przekazywania informacji i danych w zakresie monitorowania środowiska oraz kontroli eksploatacji instalacji. Decyzją znak: OWŚ-VII.7222.23.2014 z dnia 3 grudnia 2014 r. Marszałek Województwa Świętokrzyskiego dokonał zmiany z urzędu ww. decyzji, w celu dostosowania jej do wymagań wynikających z przepisów art. 28 ust. 2 ustawy z dnia 11 lipca 2014 r. o zmianie ustawy Prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2014 r. poz. 1101), tj. m.in.:

- dokonał zmiany czasu obowiązywania pozwolenia zintegrowanego na nieoznaczony,

- doprecyzował zapisy dotyczące ochrony gleby, ziemi i wód gruntowych, w tym środki mające na celu zapobieganie emisjom do gleby, ziemi i wód gruntowych oraz sposób ich systematycznego nadzorowania. Decyzją znak: OWS-VII.7222.80.2014 z dnia 2 stycznia 2015 r. Marszałek Województwa Świętokrzyskiego dokonał zmiany pozwolenia zintegrowanego w zakresie zmiany nazwy prowadzącego instalację. Decyzją znak: OWS-VII.7222.31.2014 z dnia 3 stycznia 2019 r. Marszałek Województwa Świętokrzyskiego dokonał zmiany pozwolenia zintegrowanego w zakresie kolejnej zmiany nazwy prowadzącego instalację. Decyzją znak: ŚO-II.7222147.2020 z dnia 2 czerwca 2021 r. Organ dokonał zmiany pozwolenia zintegrowanego. Przedmiotowa zmiana polegała na dostosowaniu niniejszego pozwolenia do znowelizowanych przepisów ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. 2022 r. poz. 699) oraz zmianie warunków pozwolenia m.in. w zakresie opisu rodzaju prowadzonej działalności, monitoringu zanieczyszczeń do powietrza oraz sposobu i częstotliwości przekazywania informacji i danych w zakresie monitorowania środowiska.

Technologia budowy i zabezpieczenia składowiska, a także zastosowane rozwiązania techniczne są zgodne z zasadami ochrony środowiska i z wymaganiami najlepszej dostępnej techniki. Instalacja nie powoduje oddziaływania transgranicznego, nie zalicza się również do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Na terenie zakładu zastosowano szereg mechanizmów zabezpieczających oraz działań, dzięki którym zminimalizowano ryzyko wystąpienia skażenia gleby, ziemi i wód gruntowych w związku z funkcjonowaniem instalacji.

Przedmiotowa instalacja nie korzysta z ujęć wód podziemnych lub powierzchniowych. Ścieki ze składowiska „Pióry”: wody nadosadowe i wody drenażowe wykorzystywane są do uzupełniania ubytków wody w układzie hydroodpopielania Elektrowni Połaniec. Woda na potrzeby socjalno-bytowe pobierana jest z miejskiej sieci wodociągowej.

Składowisko odpadów paleniskowych „Pióry” nie jest wyposażone w środki techniczne, za pośrednictwem których mogłaby zachodzić emisja zorganizowana do powietrza. Zgodnie z art. 202 ust. 2 ustawy Poś, w pozwoleniu zintegrowanym nie uwzględnia się nieobjętych standardami emisyjnymi gazów lub pyłów wprowadzanych do powietrza w sposób niezorganizowany.

Z przedłożonej dokumentacji wynika, że emisja hałasu z instalacji nie będzie powodować przekraczania dopuszczalnych norm dla terenów podlegających ochronie akustycznej.

Aby zapewnić przejrzystość i czytelność wydanych decyzji, zasadne jest stwierdzenie wygaśnięcia dotychczasowego pozwolenia i wydanie nowego pozwolenia zintegrowanego w celu ujednoczenia tekstu obowiązującego pozwolenia na prowadzenie przedmiotowej instalacji, udzielonego decyzją Wojewody Świętokrzyskiego znak: ŚR.III.6618-25/06 z dnia 30 kwietnia 2007 r. ze zm.

Zgodnie z art. 10 § 1 kpa Organ zapewnił stronie czynny udział w każdym stadium postępowania, a przed wydaniem decyzji umożliwił wypowiedzenie się co do zebranych dowodów i materiałów.

Biorąc powyższe pod uwagę orzeczono jak w sentencji.

Zgodnie z ustawą z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1923 ze zm.) wnioskodawca wniósł opłatę skarbową w wysokości 10 zł (słownie: dziesięć złotych) na rachunek Urzędu Miasta Kielce.

### Pouczenie

Od decyzji przysługuje stronie prawo wniesienia odwołania do Ministra Klimatu i Środowiska za pośrednictwem Marszałka Województwa Świętokrzyskiego w terminie 14 dni od daty jej otrzymania.

W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może złożyć oświadczenie o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania.

Z dniem doręczenia oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.



Z up. MARSZAŁKA WOJEWÓDZTWA  
Anna Ficheta - Oleś  
Zastępca Dyrektora Departamentu  
Środowiska i Gospodarki Odpadami

#### Otrzymują:

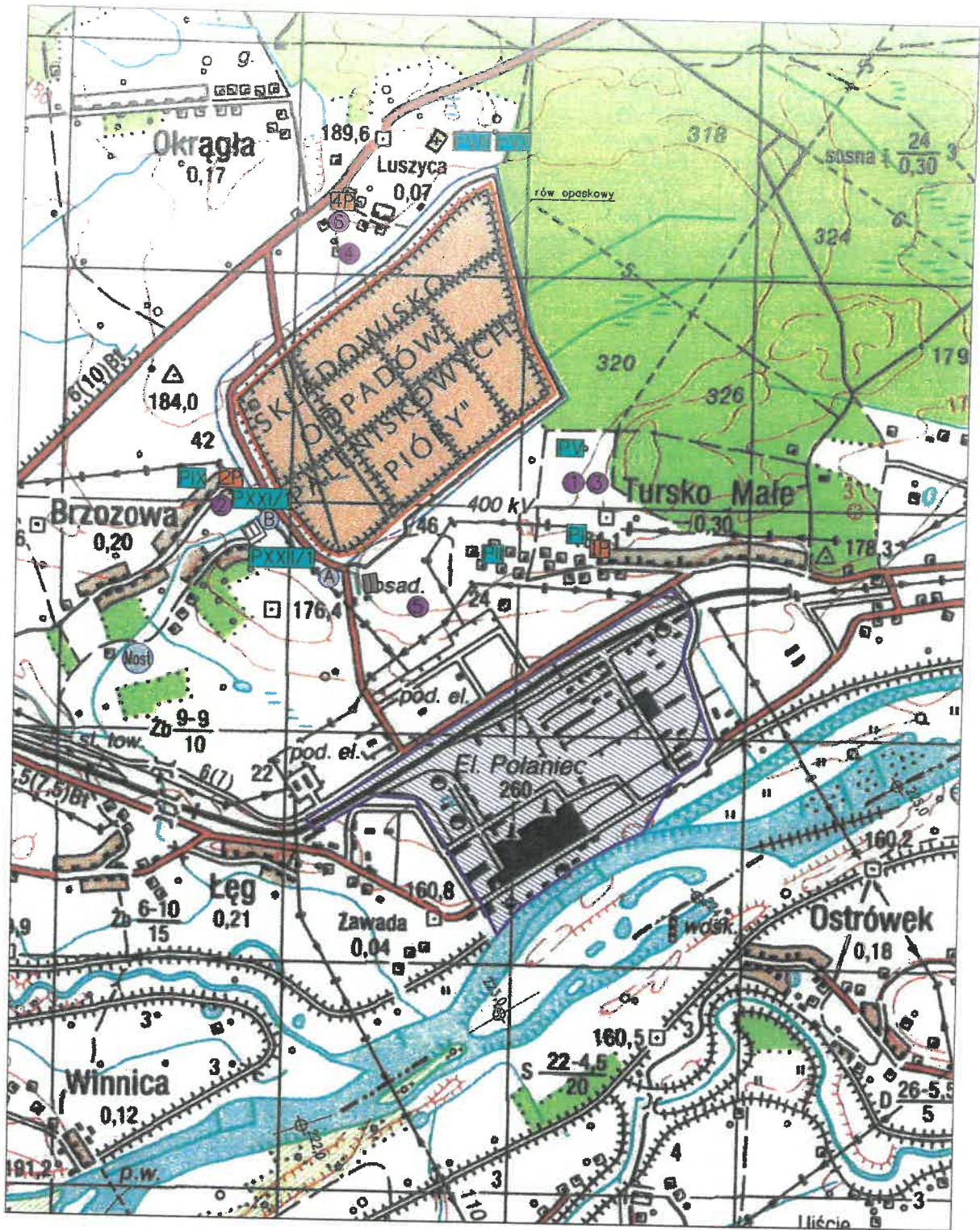
1. Enea Bioenergia sp. z o.o.  
Zawada 26  
28- 230 Połaniec
2. a/a

#### Do wiadomości:

1. Minister Klimatu i Środowiska  
ul. Wawelska 52/54  
00-922 Warszawa
2. Świętokrzyski Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska  
Al. IX Wieków Kielc 3  
25-516 Kielce
3. Burmistrz Miasta i Gminy Połaniec  
ul. Ruszczajska 27  
28 - 230 Połaniec







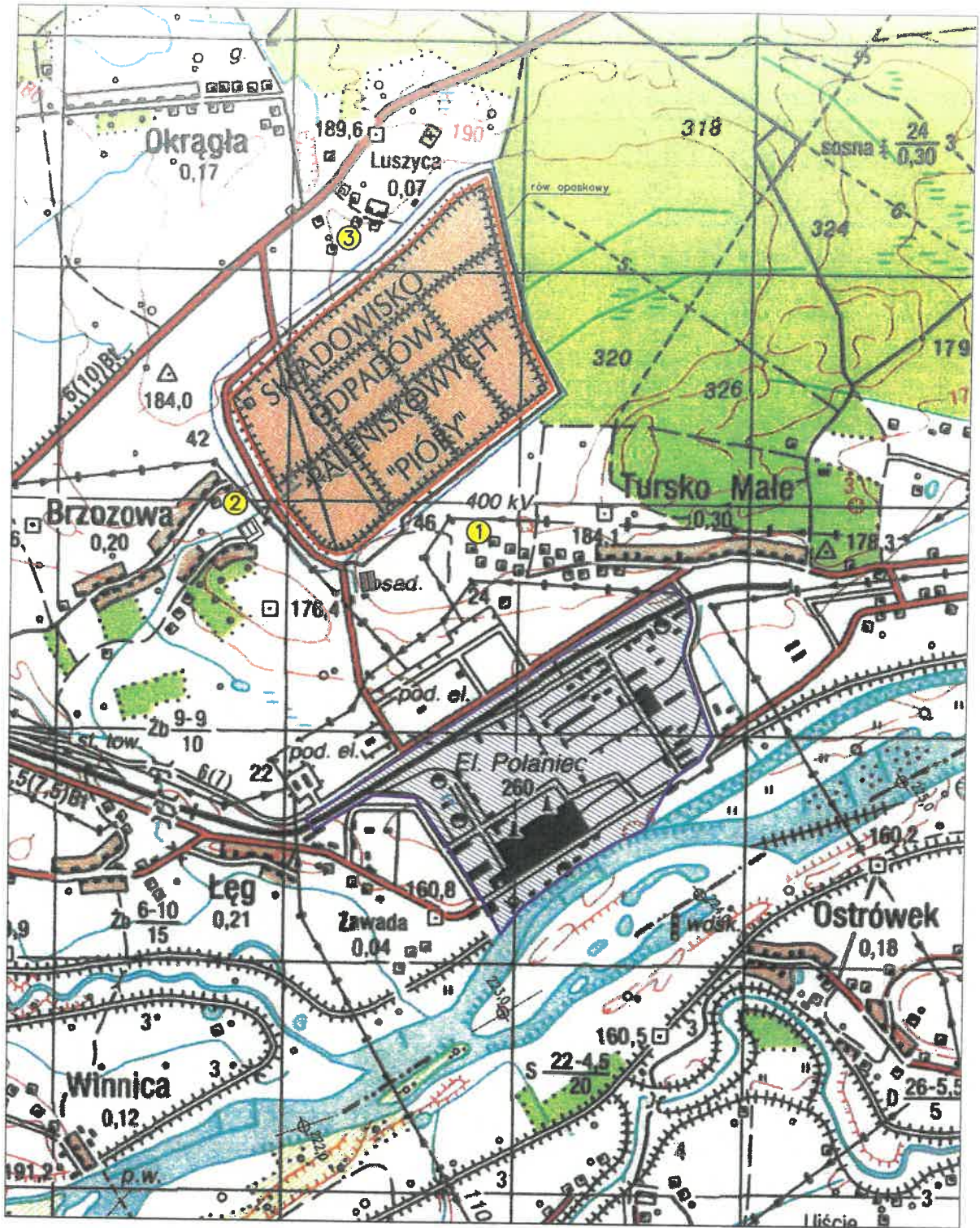
LEGENDA

- |  |   |  |   |
|--|---|--|---|
|  | punkty monitoringu wód podziemnych      |  | Teren składowiska odpadów paleniskowych "Pióry"             |
|  | punkty monitoringu wód powierzchniowych |  | Teren Elektrowni Polaniec Spółka Akcyjna - Grupa Electrabel |
|  | punkt emisji PM10                       |  |   |
|  | punkt opadu pyłu                        |  |   |

Załącznik nr 1  
 Punkty monitoringowe  
 wód, opadu pyłu i emisji PM10  
 skala 1:25 000







LEGENDA

Punkty wyznaczenia  
poziomu hałasu  
na terenach podlegających  
ochronie akustycznej

- ① Tursko Małe
- ② Brzozowa
- ③ Luszyca

Teren składowiska odpadów  
paleniskowych "Pióry"

Teren Elektrowni Polaniec  
Spółka Akcyjna - Grupa Electrabel

Załącznik nr 2

Lokalizacja punktów wyznaczenia  
poziomu hałasu na terenach  
podlegających ochronie akustycznej

skala 1:25 000

