



PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.

Zarządca narodowej sieci linii kolejowych



**Analiza jakości i ilości wytwarzanych odpadów -
etap utrzymania infrastruktury kolejowej na
potrzeby KIP i raportów OOŚ**

Warszawa, grudzień 2017

1 Wstęp

Działalność PKP Polskie Linie Kolejowe S.A., w tym utrzymanie infrastruktury kolejowej powoduje wytwarzanie odpadów. Odpady powstają w wyniku bieżącej działalności, likwidacji środków trwałych, prowadzonych prac remontowych, utrzymaniowych, konserwacyjnych, budowlanych. Proces utrzymania infrastruktury kolejowej może być prowadzony:

- zasobami kadrowymi i sprzętowymi PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. – odpowiedniego Zakładu Linii Kolejowych (system gospodarczy);
- zasobami kadrowymi i sprzętowymi Wykonawcy, któremu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. zleciły wykonanie robót, usług lub dostaw (system zlecony).

Wytwórcą i posiadaczem odpadów zgodnie z art. 3 ust. 1 pkt 19 i 33 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach na etapie utrzymania infrastruktury kolejowej może być:

- Zakład Linii Kolejowych, jeśli prace wykonywane są własnym zasobem kadrowym i sprzętowym,
- Zakład Linii Kolejowych w przypadku odpadów metali żelaznych i metali kolorowych nieżelaznych (złom) powstających w wyniku świadczenia przez Wykonawcę usług w zakresie budowy, rozbiórki, remontu obiektów, czyszczenia zbiorników lub urządzeń oraz sprzątnięcia, konserwacji i napraw, jeśli umowa o świadczenie tych usług tak stanowi,
- Wykonawca w przypadku odpadów innych niż metale żelazne i metale kolorowe nieżelazne (złom).

Spółka PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. w ramach swojej działalności prowadzi wytwarzanie, wstępne magazynowanie, transport i przetwarzanie odpadów. Procesy te regulowane są przepisami ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska i ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach. Postępowanie z odpadami wytwarzanymi przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. prowadzone jest zgodnie z posiadanymi pozwoleniami na wytwarzanie odpadów, obowiązującymi przepisami prawa i regulacjami wewnętrznymi PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Na etapie utrzymania infrastruktury kolejowej za postępowanie z odpadami zgodnie z warunkami określonymi w pozwoleniu na wytwarzanie odpadów oraz zgodnie z ustawą o odpadach odpowiedzialne są Zakłady Linii Kolejowych. W przypadku realizacji robót, usług, dostaw dąży się by zapisy umów, zawierały klauzule, że wytwórcą odpadów jest Wykonawca. Wykonawca prowadzi gospodarkę odpadami zgodnie z przepisami ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach. Szczegółowy sposób postępowania z odpadami wybiera Wykonawca spośród możliwych określonych w ustawie o odpadach.

2 Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest przeprowadzenie analizy jakości i ilości wytwarzanych odpadów w trakcie utrzymania infrastruktury kolejowej zarządzanej przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Analiza obejmować ma odpady, których wytwórcą jest PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. i Wykonawca. Rezultaty opracowania pomocne mają być przy realizacji obowiązków wynikających z 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 2017 r. poz. 1405):

1. Art. 62a. ust.1 pkt 13 w brzmieniu:

„Karta informacyjna przedsięwzięcia powinna zawierać podstawowe informacje o planowanym przedsięwzięciu, umożliwiające analizę kryteriów, o których mowa w art. 63 ust. 1, lub określenie zakresu raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko zgodnie z art. 69, w szczególności dane o przewidywanych ilościach i rodzajach wytwarzanych odpadów oraz ich wpływie na środowisko”

2. Art. 66 ust. 1 pkt 1 ppkt c) w brzmieniu:

„Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko powinien zawierać informacje umożliwiające analizę kryteriów wymienionych w art. 62 ust. 1 oraz zawierać opis planowanego przedsięwzięcia, a w szczególności: przewidywane rodzaje i ilości emisji, w tym odpadów, wynikające z funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia”.

Zakres prac obejmował:

1. Analizę rocznych sprawozdań o wytworzonych odpadach i gospodarowaniu odpadami z utrzymania infrastruktury kolejowej;
2. Określenie rodzajów odpadów wytwarzanych w sposób powtarzalny na etapie utrzymania linii kolejowych i podzielenie ich na grupy;
3. Analizę uzupełniającą w wybranych, reprezentatywnych jednostkach organizacyjnych PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. – analiza protokołów ostatecznej kwalifikacji materiałów;
4. Zestawienie ilości i jakości wytwarzanych odpadów na etapie utrzymania infrastruktury kolejowej.

3 Metodyka

Zważywszy na fakt, że:

1. zgodnie z *Ramowym regulaminem organizacyjnym PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Zakład Linii Kolejowych* stanowiącym załącznik do uchwały Nr 846/2016 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 31 sierpnia 2016 r. zapewnienie utrzymania, obsługi i rozwoju linii kolejowych oraz innych elementów infrastruktury kolejowej jest podstawowym zadaniem Zakładu Linii Kolejowych;
2. Instrukcja postępowania z materiałami pochodzącymi z działalności PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Im-3 obowiązuje od 3 października 2014 r.;
3. Instrukcja gospodarki odpadami PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Is-1 obowiązuje od 5 sierpnia 2014 r.;
4. Zakłady Linii Kolejowych prowadzą w cyklu rocznym ilościową i jakościową ewidencję odpadów, których są wytwórcą i przekazują roczne sprawozdanie o wytworzonych odpadach i gospodarowaniu odpadami do odpowiednich marszałków województw;
5. ilościowa i jakościowa ewidencja prowadzona przez Zakłady Linii Kolejowych zgodnie z zapisami ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach, nie uwzględnia odpadów, których wytwórcą jest Wykonawca;
6. Zakłady Linii Kolejowych prowadzą ilościową i jakościową ewidencję odpadów z robót utrzymaniowych prowadzonych systemem gospodarczym w systemie SAP moduł MM na podstawie protokołów z kwalifikacji materiałów pochodzących z robót utrzymaniowych prowadzonych systemem gospodarczym;

-
7. ilościowa i jakościowa ewidencja odpadów, których wytwórcą jest Zakład Linii Kolejowych prowadzona zgodnie z zapisami ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach i systemie SAP moduł MM co do zasady powinna być zgodna;
 8. odpady, których wytwórcą jest Wykonawca nie są zawarte w centralnej bazie systemu SAP moduł MM;
 9. najpełniejszą informację o ilości odpadów wytworzonych przez Wykonawcę dają protokoły z ostatecznej kwalifikacji materiałów;

przyjęto, że ze względu na cel opracowania analizie poddane zostaną dane z Zakładów Linii Kolejowych za lata 2015 i 2016. Analizie poddano:

- dokumenty ewidencji odpadów z 23 Zakładów Linii Kolejowych,
- protokoły ostatecznej kwalifikacji materiałów i protokoły z kwalifikacji materiałów pochodzących z robót utrzymaniowych prowadzonych systemem gospodarczym z 3 reprezentatywnych Zakładów Linii Kolejowych.

Kolejne etapy prac:

1. zebranie rocznych sprawozdań o wytworzonych odpadach i gospodarowaniu odpadami przedkładanych przez Zakłady Linii Kolejowych do marszałków województw;
2. zestawienie w tabelę zbiorczą i analiza informacji z rocznych sprawozdań o wytwarzanych odpadach i gospodarowaniu odpadami z 23 Zakładów Linii Kolejowych;
3. podział rodzajów odpadów na 3 główne grupy:
 - a) odpady wytwarzane regularnie, zależne od długości linii kolejowej – odpady, dla których istnieje możliwość podania jednostkowych ilości wytwarzanych odpadów [Mg/km linii kolejowej]
 - b) odpady wytwarzane regularnie niezależne od długości linii kolejowej – brak możliwości podania jednostkowych ilości wytwarzanych odpadów [Mg/km linii kolejowej];
 - c) odpady wytwarzane nieregularne – brak możliwości podania ilości wytwarzanych odpadów;
4. analiza ilościowa i jakościowa odpadów wytwarzanych regularnie niezależnie od długości linii kolejowych i odpadów wytwarzanych nieregularnie na podstawie rocznych sprawozdań o wytwarzanych odpadach i gospodarowaniu odpadami;
5. wytypowanie 3 Zakładów Linii Kolejowych celem uzyskania informacji o ilości odpadów, których wytwórcą jest Zakład Linii Kolejowych i Wykonawca. Zadanie to dotyczyć będzie odpadów wytwarzanych regularnie zależnie od długości linii kolejowych.
Zakłady Linii Kolejowych wytypowano na podstawie długości eksploatowanych linii kolejowych zarządzanych przez Zakłady Linii Kolejowych (tabela nr 1). Wytypowano jednostkę z grupy Zakładów Linii Kolejowych o najmniejszej długości linii (IZ Łódź), średniej (IZ Poznań), największej długości linii kolejowych (IZ Olsztyn).
6. zebranie protokołów ostatecznej kwalifikacji materiałów i protokołów z kwalifikacji materiałów pochodzących z robót utrzymaniowych prowadzonych systemem gospodarczym z 3 wytypowanych Zakładów Linii Kolejowych;
7. zestawienie i analiza informacji z 3 Zakładów Linii Kolejowych;
8. analiza ilościowa i jakościowa odpadów wytwarzanych regularnie zależnie od długości linii kolejowych.

Tabela 1 Długość eksploatowanych linii kolejowych w Zakładach Linii Kolejowych

Zakłady Linii Kolejowych		Długość eksploatowanych linii kolejowych zarządzanych przez Zakłady Linii Kolejowych wg stanu na dzień 31 grudnia 2016 r. [km linii]
1	Nowy Sącz	454,396
2	Częstochowa	483,766
3	Kielce	496,460
4	Sosnowiec	532,621
5	Kraków	549,921
6	Łódź	572,290
7	Skarżysko - Kamienna	629,867
8	Białystok	631,100
9	Ostrów Wielkopolski	678,104
10	Wałbrzych	685,416
11	Rzeszów	709,727
12	Warszawa	711,976
13	Siedlce	785,917
14	Poznań	801,041
15	Opole	806,233
16	Tarnowskie Góry	874,357
17	Wrocław	926,174
18	Gdynia	962,412
19	Lublin	966,271
20	Zielona Góra	1 093,241
21	Olsztyn	1 121,081
22	Bydgoszcz	1 417,253
23	Szczecin	1 537,015
		średnia = 801,158

4 Powstawanie odpadów w związku z utrzymaniem linii kolejowych

W ramach realizacji prowadzonych prac (robót utrzymaniowych) własnym zasobem kadrowym i sprzętowym PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. oraz usług świadczonych przez Wykonawcę powstają materiały ogólnie nazywane materiałami z działalności PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Kluczowym etapem postępowania w materiałami pozyskanymi w ramach prowadzonych usług i robót jest dokonanie ostatecznej kwalifikacji materiałów zgodnie z Instrukcją postępowania z materiałami pochodzącymi z działalności PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Im-3. Ostateczna kwalifikacja obejmuje wszystkie materiały pozyskane w trakcie prowadzonych usług i robót. Przy kwalifikacji materiałów uwzględnia się:

- 1) stopień zużycia fizycznego,
- 2) okres eksploatacji,
- 3) stan techniczny,
- 4) przydatność.

Na podstawie 4 wymienionych powyżej kryteriów i na podstawie przeprowadzonej wspólnie przez przedstawicieli Zakładu Linii Kolejowych i Wykonawcy ostatecznej kwalifikacji materiałów następuje ustalenie:

- a) materiałów do ponownego użytku przekazanych do Zakładu Linii Kolejowych;
- b) odpadów, których wytwórcą jest Zakład Linii Kolejowych;
- c) odpadów, których wytwórcą jest Wykonawca.

Dyrektor Zakładu Linii Kolejowych decyduje i zatwierdza ostateczną kwalifikację.

Materiały do ponownego użytku i odpady, których wytwórcą są Zakłady Linii Kolejowych pozostają własnością PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Materiały pochodzące z robót utrzymaniowych prowadzonych zasobami kadrowymi i sprzętowymi Zakładu Linii Kolejowych podlegają również kwalifikacji z tą różnicą, że brak w tym procesie jest Wykonawcy.

Potwierdzeniem procesu ostatecznej kwalifikacji są:

- protokół ostatecznej kwalifikacji materiałów, którego wzór zaprezentowano w załączniku nr 1,
- protokół z kwalifikacji materiałów pochodzących z robót utrzymaniowych prowadzonych systemem gospodarczym, którego wzór zaprezentowano z załączniku nr 2.

W protokołach zawarta jest informacja o długości odcinka linii kolejowych, na którym wytworzone zostały dane odpady.

Zakwalifikowanie materiałów do:

- odpadów, których wytwórcą jest Zakład Linii Kolejowych,
- odpadów, których wytwórcą jest Wykonawca

staje się punktem wyjścia do prowadzenia ewidencji wytworzonych odpadów. Należy jednak zaznaczyć, że oprócz odpadów bezpośrednio pochodzących z linii kolejowej i powstających w związku z jej eksploatacją, Zakłady Linii Kolejowych są wytwórcą innych odpadów, które pośrednio związane są z liniami kolejowymi np.: żużle, popioły paleniskowe i pyły z kotłów, oleje mineralne.

Zakłady Linii Kolejowych i Wykonawca jako posiadacze odpadów obowiązani są zgodnie z art. 66 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach do prowadzenia na bieżąco ich ilościowej i jakościowej ewidencji zgodnie z katalogiem odpadów. Zgodnie z art. 66 ust. 4 ustawy o odpadach obowiązek prowadzenia ewidencji odpadów nie dotyczy odpadów komunalnych. Komórka ds. ochrony środowiska w Zakładzie Linii Kolejowych sporządza na podstawie ewidencji odpadów roczne sprawozdanie o wytworzonych odpadach i gospodarowaniu odpadami i składa za poprzedni rok kalendarzowy marszałkowi województwa właściwemu ze względu na miejsce wytwarzania odpadów. Ewidencja i sprawozdanie o wytworzonych odpadów nie odnoszą się do długości linii kolejowych, na których zostały wytworzone, lecz jedynie do granic Zakładu Linii Kolejowych w danym województwie (masa odpadu na dany Zakład Linii Kolejowych). Sprawozdanie to nie uwzględnia także odpadów, których wytwórcą jest Wykonawca, który indywidualnie realizuje obowiązki wynikające z ustawy o odpadach.

Materiały do ponownego użytku, odpady, których wytwórcą jest Zakład Linii Kolejowych przyjmuje się na stan magazynowy dokumentami ruchu materiałowego. Dane o materiałach do ponownego użytku, odpadach zawarte są w centralnej bazie systemu SAP moduł MM.

Odpady, których wytwórcą jest Wykonawca nie są zawarte w centralnej bazie systemu SAP moduł MM.

Ewidencja odpadów i system SAP moduł MM prowadzony przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. nie dają możliwości uzyskania kompleksowych danych o jakości i ilości odpadów wytwarzanych na etapie utrzymania infrastruktury kolejowej ponieważ nie uwzględniają one odpadów, których wytwórcą jest Wykonawca. Stan ten stanowił punkt wyjścia do wykonania przedmiotowego opracowania.

5 Dokumenty powiązane

W niniejszym opracowaniu uwzględnia się przepisy:

- 1) Ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 1954)
- 2) Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2017 r. 1529)
- 3) Ustawa z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1089)
- 4) Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2014 poz. 1923)
- 5) Instrukcji o prowadzeniu gospodarki materiałowej i magazynowej Im-1
- 6) Instrukcji o prowadzeniu gospodarki złomem stalowym i metali kolorowych Im-2
- 7) Instrukcji postępowania z materiałami pochodzącymi z działalności PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Im-3
- 8) Instrukcji gospodarki odpadami PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Is-1

6 Najważniejsze definicje

Analiza jakościowa – określenie odpadów wytwarzanych w trakcie utrzymania infrastruktury kolejowej w podziale na odpady niebezpieczne i inne niż niebezpieczne.

Analiza ilościowa – określenie ilości odpadów.

Infrastruktura kolejowa – elementy określone w załączniku nr 1 do ustawy z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym.

Katalog odpadów – katalog odpadów wraz z listą odpadów niebezpiecznych stanowiący załącznik do obowiązującego rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie katalogu odpadów.

Materiały do ponownego użytku – materiały, produkty lub części materiałów i produktów niebędące odpadami.

Moduł MM – moduł do obsługi zaopatrzenia i gospodarki materiałowej w systemie SAP ERP prowadzony przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.

Odpad – każda substancja lub przedmiot, których posiadacz pozbywa się, zamierza się pozbyć lub do których pozbycia się jest zobowiązany.

Odpady niebezpieczne – odpady wykazujące co najmniej jedną spośród właściwości niebezpiecznych określonych w ustawie o odpadach oznakowane indeksem górnym w postaci gwiazdki „*” w katalogu odpadów.

Ostateczna kwalifikacja – etap postępowania z materiałami pozyskanymi w trakcie utrzymania infrastruktury kolejowej poprzedzający ich przyjęcie na stan magazynowy lub potraktowanie ich jako odpady.

Utrzymanie infrastruktury kolejowej – zespół czynności mających na celu zapewnienie bezpiecznego ruchu kolejowego.

Wykonawca – podmiot, któremu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. udzielają zamówień na dostawy, usługi lub roboty budowlane.

Wytwórca odpadów – każdy, którego działalność lub bytowanie powoduje powstawanie odpadów (pierwotny wytwórca odpadów), oraz każdego, kto przeprowadza wstępną obróbkę, mieszanie lub inne działania powodujące zmianę charakteru lub składu tych odpadów; wytwórcą odpadów powstających w wyniku świadczenia usług w zakresie budowy, rozbiórki, remontu obiektów, czyszczenia zbiorników lub urządzeń oraz sprzątnięcia, konserwacji i napraw jest podmiot, który świadczy usługę, chyba że umowa o świadczenie usługi stanowi inaczej.

Zakład Linii Kolejowych lub IZ – jednostka terenowa PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. odpowiedzialna za utrzymanie infrastruktury kolejowej na wyznaczonym obszarze.

7 Wyniki

7.1 Analiza jakościowa wytwarzanych odpadów

Na podstawie rocznych sprawozdań o wytwarzanych odpadach i gospodarowaniu odpadami (załącznik nr 3) stwierdzono, że w latach 2015-2016 w związku z utrzymaniem linii kolejowych wytwarzano 44, z tego niebezpieczne 17, rodzajów odpadów. Odpady te podzielono na następujące grupy:

- I. **odpady wytwarzane regularnie zależne od długości linii kolejowej** – odpady, dla których istnieje możliwość podania ilości wytwarzanych odpadów na km linii kolejowej:
 1. **17 01 01** Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów
 2. **17 02 04*** Odpady drewna, szkła i tworzyw sztucznych zawierające lub zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. podkłady kolejowe)
 3. **17 04 01** Miedź, brąz, mosiądz
 4. **17 04 02** Aluminium
 5. **17 04 05** Żelazo i stal
 6. **17 05 08** Tłuczeń torowy (kruszywo) inny niż wymieniony w 17 05 07

- II. **odpady wytwarzane regularnie niezależne od długości linii kolejowej** – brak możliwości podania ilości wytwarzanych odpadów na km linii kolejowej:
 1. **10 01 01** Żużle, popioły paleniskowe i pyły z kotłów (z wyłączeniem pyłów z kotłów wymienionych w 10 01 04)
 2. **13 02 05*** Mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe niezawierające związków chlorowcoorganicznych
 3. **13 02 08*** Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe
 4. **16 02 13*** Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12
 5. **16 02 14** Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13

-
6. **16 02 16** Elementy usunięte z zużytych urządzeń inne niż wymienione w 16 02 15
 7. **16 06 01*** Baterie i akumulatory ołowiowe
 8. **16 06 02*** Baterie i akumulatory niklowo-kadmowe
 9. **17 02 01** Drewno
 10. **17 04 07** Mieszanki metali

III. **odpady wytwarzane nieregularne** – brak możliwości podania ilości wytwarzanych odpadów:

1. **02 01 81** Zwierzęta padłe i odpadowa tkanka zwierzęca stanowiące materiał szczególnego i wysokiego ryzyka inne niż wymienione w 02 01 80
2. **02 01 82** Zwierzęta padłe i ubite z konieczności
3. **08 01 18** Odpady z usuwania farb i lakierów inne niż wymienione w 08 01 17
4. **08 03 17*** Odpadowy toner drukarski zawierający substancje niebezpieczne
5. **08 03 18** Odpadowy toner drukarski inny niż wymieniony w 08 03 17
6. **13 02 04*** Mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe zawierające związki chlorowcoorganiczne
7. **13 07 01*** Olej opałowy i olej napędowy
8. **15 01 01** Opakowania z papieru i tektury
9. **15 01 02** Opakowania z tworzyw sztucznych
10. **15 01 03** Opakowania z drewna
11. **15 01 10*** Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone
12. **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)
13. **16 01 03** Zużyte opony
14. **16 01 07*** Filtry olejowe
15. **16 02 11*** Zużyte urządzenia zawierające freony, HCFC, HFC
16. **16 02 15*** Niebezpieczne elementy lub części składowe usunięte z zużytych urządzeń
17. **16 06 04** Baterie alkaliczne (z wyłączeniem 16 06 03)
18. **16 06 05** Inne baterie i akumulatory
19. **16 07 08*** Odpady zawierające ropę naftową i ich produkty
20. **17 01 02** Gruz ceglany
21. **17 01 07** Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż w 17 01 06
22. **17 02 02** Szkło
23. **17 03 80** Odpadowa papa
24. **17 04 03** Ołów
25. **17 04 11** Kable inne niż wymienione w 17 04 10
26. **17 05 03*** Gleba i ziemia, w tym kamienie, zawierające substancje niebezpieczne (np. PCB)
27. **17 06 01*** Materiały izolacyjne zawierające azbest
28. **17 09 04** Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03

7.2 Analiza ilościowa wytwarzanych odpadów

Na podstawie rocznych sprawozdań o wytwarzanych odpadach i gospodarowaniu odpadami i protokołów z kwalifikacji:

1. **Ilość odpadów wytwarzanych regularnie zależnie od długości linii kolejowych** w przeliczeniu na masę odpadów wytwarzanych na kilometr linii kolejowej zaprezentowano w tabeli nr 2.

Tabela 2 Ilość odpadów wytwarzanych regularnie zależnie od długości linii kolejowych w latach 2015 i 2016 w Zakładach Linii Kolejowych w Łodzi, Poznaniu, Olsztynie

Kod odpadu	Rok	Suma masy odpadów w danym roku* [Mg]	Suma długości odcinków linii kolejowych, na których wytworzono odpady* [km]	Jednostkowa masa [Mg·km ⁻¹]	Średnia jednostkowa masa [Mg·km ⁻¹]
17 01 01	2015	2 345,097	196,342	11,944	8,886
	2016	327,830	56,245	5,829	
17 02 04*	2015	1 096,932	248,902	4,407	4,622
	2016	894,889	184,991	4,837	
17 04 01	2016	3,203	17,3	0,185	0,185
17 04 02	2015	0,779	9,900	0,079	0,049
	2016	0,237	12,338	0,019	
17 04 05	2015	3 283,771	512,847	6,403	4,261
	2016	1 521,473	718,290	2,118	
17 05 08	2015	1 676,000	1,833	914,348	468,412
	2016	545,000	24,249	22,475	

* na podstawie analizy 1681 jednostkowych wpisów z protokołów kwalifikacji

Zestawienie wszystkich danych wejściowych zaprezentowano w załączniku nr 4.

2. **Ilość odpadów wytwarzanych regularnie niezależnie od długości linii kolejowych** w przeliczeniu na średnią masę odpadów wytwarzanych w Zakładzie Linii kolejowych zaprezentowano w tabeli nr 3.

Zestawienie wszystkich danych wejściowych zaprezentowano w załączniku nr 5.

Tabela 3 Średnia ilość odpadów wytwarzanych regularnie niezależnie od długości linii kolejowych w latach 2015 i 2016 w Zakładzie Linii Kolejowych

Kod odpadu	[Mg-rok ⁻¹ -Zakład Linii Kolejowych ⁻¹]*									
	10 01 01	13 02 05*	13 02 08*	16 02 13*	16 02 14	16 02 16	16 06 01*	16 06 02*	17 02 01	17 04 07
2015 r.										
Minimalna z 23 IZ	1,600	0,040	0,036	0,002	0,016	0,002	0,015	0,081	0,078	0,083
Maksymalna z 23 IZ	201,566	0,570	0,908	1,045	2,315	0,380	5,151	1,760	5344,765	37,800
Średnia arytmetyczna z 23 IZ	40,706	0,212	0,362	0,323	0,743	0,092	1,811	0,673	1110,147	8,048
2016 r.										
Minimalna z 23 IZ	6,000	0,017	0,032	0,050	0,202	0,016	0,012	0,212	1,000	0,122
Maksymalna z 23 IZ	73,098	0,463	0,600	2,324	3,766	0,400	11,678	4,856	1928,365	19,229
Średnia arytmetyczna z 23 IZ	32,666	0,198	0,339	0,657	1,526	0,173	2,448	2,273	518,199	3,256
lata 2015 i 2016										
Minimalna z 23 IZ	1,600	0,017	0,032	0,002	0,016	0,002	0,012	0,081	0,078	0,083
Maksymalna z 23 IZ	201,566	0,570	0,908	2,324	3,766	0,400	11,678	4,856	5344,765	37,800
Średnia arytmetyczna z 23 IZ	37,356	0,206	0,342	0,499	1,097	0,136	2,103	1,400	856,455	4,968

* Na podstawie 46 rocznych sprawozdań o wytwarzanych odpadach i gospodarowaniu odpadami z 23 Zakładów Linii Kolejowych za lata 2015 i 2016

3. Odpady wytwarzane nieregularnie

W przypadku tej grupy odpadów na podstawie posiadanych danych brak jest możliwości podania ilości wytwarzanych odpadów:

- na kilometr linii kolejowej,
- jako średnią dla Zakładu Linii Kolejowych.

Powyższe wynika z faktu, że rodzaje odpadów zaliczone do tej grupy w rocznych sprawozdaniach o wytwarzanych odpadach i gospodarowaniu odpadami występowały sporadycznie – maksymalnie dany odpad wytworzono w 4 Zakładach Linii Kolejowych na rok.

W przypadku tej grupy wszelkie analizy jakościowe i ilościowe należy prowadzić indywidualnie w trakcie przygotowywania karty informacyjnej przedsięwzięcia i raportu o oddziaływaniu na środowisko.

8 Wytyczne dla sporządzającego kartę informacyjną przedsięwzięcia i raport o oddziaływaniu na środowisko

W celu prawidłowego określenia rodzajów i ilości wytwarzanych odpadów podczas utrzymania (eksploatacji) infrastruktury kolejowej należy:

1. Dokonać analizy posiadanego przez dany Zakład Linii Kolejowych pozwolenia na wytwarzanie odpadów.
2. Ustalić budynki, budowle i obiekty małej architektury, wraz z instalacjami zapewniającymi możliwość użytkowania obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem, które objęte są przedsięwzięciem – likwidacja, przebudowa, rozbudowa.
3. Ustalić budynki, budowle i obiekty małej architektury, wraz z instalacjami zapewniającymi możliwość użytkowania obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem, które nie są objęte przedsięwzięciem, ale pośrednio lub bezpośrednio służą przedsięwzięciu.
4. Ustalić elementy i procesy, które mogą generować wytwarzanie odpadów.
5. Ustalić długość życia budynków, budowli i obiektów małej architektury, wyrobów budowlanych, maszyn i urządzeń celem ustalenia kiedy będą mogły z nich powstawać odpady.
6. Dokonać analizy informacji pozyskanych w ramach realizacji punktów 1-5.

W decyzjach tych zakres rodzajów odpadów jest szerszy niż wynika to z przedmiotowego opracowania. Nie oznacza to, że Zakład Linii Kolejowych na etapie utrzymania infrastruktury regularnie wytwarza wszystkie rodzaje odpadów.

W decyzjach tych ilość odpadów wytwarzanych w ciągu roku dotyczy całego Zakładu Linii Kolejowych. Określone ilości odpadów w tych decyzjach odnoszą się do wartości maksymalnych, z przewidywanym zapasem. Nie oznacza to, że każdy Zakład Linii Kolejowych wytwarza rocznie wskazaną ilość i rodzaje odpadów, które zostały przedstawione w danym pozwoleniu.

Informacje zawarte w pozwoleniach na wytwarzanie odpadów należy traktować informacyjne. Decyzje te są wydawane na okres 10 lat. W tak długim okresie eksploatacji instalacji może dochodzić do zmiany używanych materiałów i produktów, które są źródłem różnych rodzajów odpadów.

Zakres pojedynczego przedsięwzięcia poddawanemu postępowaniu ooś będzie jedynie wycinkiem działalności Zakładu Linii Kolejowych, w związku z tym ilość wytwarzanych odpadów na etapie utrzymania infrastruktury kolejowej nie powinna przekraczać wartości przewidywanych w pozwoleniach.

7. Wskazać przewidywane rodzaje odpadów wytwarzanych w trakcie utrzymania (eksploatacji) infrastruktury kolejowej z uwzględnieniem informacji zawartych w rozdziale 7 przedmiotowego opracowania.

Eksploatacja linii kolejowych nie powoduje powstawania innych rodzajów odpadów niebezpiecznych niż wymieniono w niniejszym opracowaniu. Odpady niebezpieczne inne niż wymieniono w opracowaniu pochodzące ze zdarzenia incydentalnego (np. roszczenie kontenerów w transporcie substancji niebezpiecznych i zanieczyszczenia elementów torowiska) nie powinny być wskazywane w zestawieniu.

8. Wskazać przewidywane ilości odpadów z wykorzystaniem danych zawartych w tabeli nr 2 i 3 zależnie od informacji pozyskanych w ramach realizacji punktów 1-4.

W przypadku odpadów wytwarzanych regularnie niezależnie od długości linii kolejowej należy dokonać analizy porównawczej zakresu przedsięwzięcia z całą infrastrukturą kolejową funkcjonującą na terenie danego Zakładu Linii Kolejowych.

W przypadku odpadów wytwarzanych nieregularnie nie jest wskazane podawanie jakichkolwiek danych ilościowych.

Załączniki:

1. Wzór protokołu ostatecznej kwalifikacji materiałów
2. Wzór protokołu z kwalifikacji materiałów pochodzących z robót utrzymaniowych prowadzonych systemem gospodarczym.