

Warszawa, dnia 5 września 2016 r.

Poz. 1395

**ROZPORZĄDZENIE
MINISTRA ŚRODOWISKA¹⁾**

z dnia 1 września 2016 r.

w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi

Na podstawie art. 101a ust. 5 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2016 r. poz. 672, 831, 903 i 1250) zarządza się, co następuje:

§ 1. Rozporządzenie określa sposób prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi, w tym:

- 1) substancje powodujące ryzyko szczególnie istotne dla ochrony powierzchni ziemi, ich dopuszczalne zawartości w glebie oraz dopuszczalne zawartości w ziemi, zróżnicowane dla poszczególnych właściwości gleby oraz grup gruntów, wydzielonych w oparciu o sposób ich użytkowania;
- 2) szczegółowe wymagania dotyczące ustalania dopuszczalnej zawartości w glebie oraz dopuszczalnej zawartości w ziemi substancji powodującej ryzyko, innej niż wskazana w pkt 1, z uwzględnieniem analizy jej wpływu na zdrowie ludzi i stan środowiska;
- 3) etapy identyfikacji terenów zanieczyszczonych, w szczególności:
 - a) sposób ustalenia działalności mogącej być przyczyną zanieczyszczenia na danym terenie obecnie lub w przeszłości,
 - b) sposób ustalenia listy substancji powodujących ryzyko, których wystąpienie w glebie lub ziemi jest spodziewane ze względu na działalność, o której mowa w lit. a,
 - c) źródła informacji istotne dla oceny zagrożenia zanieczyszczeniem gleby lub ziemi,
 - d) warunki uznawania istniejących badań zanieczyszczenia gleby i ziemi za aktualne,
 - e) etapy i sposób prowadzenia badań zanieczyszczenia gleby i ziemi;
- 4) rodzaje działalności mogących z dużym prawdopodobieństwem powodować historyczne zanieczyszczenie powierzchni ziemi, wraz ze wskazaniem przykładowych dla tych działalności zanieczyszczeń;
- 5) referencyjne metodyki wykonywania badań zanieczyszczenia gleby i ziemi;
- 6) szczegółowe wymagania dotyczące oceny zanieczyszczenia gleby, ziemi lub wód gruntowych na terenie zakładu, gdzie jest lub była w przeszłości eksploatowana instalacja wymagająca uzyskania pozwolenia zintegrowanego, w celu zapewnienia identyfikacji każdego zanieczyszczenia przed uruchomieniem instalacji, w trakcie jej eksploatacji oraz po zamknięciu, w tym wymagania dotyczące zakresu i sposobu sporządzenia raportu początkowego, o którym mowa w art. 208 ust. 2 pkt 4 lit. a ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska, pomiarów, o których mowa w art. 211 ust. 6 pkt 4 tej ustawy, i raportu końcowego, o którym mowa w art. 217b ust. 1 tej ustawy.

§ 2. Ilekroć w rozporządzeniu jest mowa o:

- 1) działalności zaliczonej do działalności stwarzającej ryzyko szkody w środowisku – rozumie się przez to działalność stwarzającą ryzyko szkody w środowisku, o której mowa w art. 3 ustawy z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1789 oraz z 2015 r. poz. 277 i 1926);

¹⁾ Minister Środowiska kieruje działem administracji rządowej – środowisko, na podstawie § 1 ust. 2 pkt 2 rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów z dnia 17 listopada 2015 r. w sprawie szczegółowego zakresu działania Ministra Środowiska (Dz. U. poz. 1904 i 2095).

- 2) raporcie wynikającym z przepisów o pozwoleniach zintegrowanych – rozumie się przez to odpowiednio raport początkowy, o którym mowa w art. 208 ust. 2 pkt 4 lit. a ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska, badania i pomiary, o których mowa w art. 211 ust. 6 pkt 4 tej ustawy, albo raport końcowy, o którym mowa w art. 217b ust. 1 tej ustawy;
- 3) szkodzie w środowisku – rozumie się przez to szkodę w środowisku w rozumieniu art. 6 pkt 11 ustawy z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie;
- 4) frakcji FG02 – rozumie się przez to zawartość w glebie frakcji granulometrycznej o średnicy zastępczej ziaren poniżej 0,02 mm.

§ 3. 1. Substancje powodujące ryzyko szczególnie istotne dla ochrony powierzchni ziemi, ich dopuszczalne zawartości w glebie oraz dopuszczalne zawartości w ziemi, zróżnicowane dla poszczególnych właściwości gleby oraz grup gruntów, wydzielonych w oparciu o sposób ich użytkowania, określa załącznik nr 1 do rozporządzenia.

2. Dopuszczalne zawartości, o których mowa w ust. 1, określa się dla grup gruntów wydzielonych w oparciu o sposób ich użytkowania określonych w ust. 3–6, z wyłączeniem gruntów pod wodami, uwzględniając podgrupy gruntów określonych w ust. 7.

3. Grupy gruntów wydzielone w oparciu o sposób ich użytkowania na danym terenie określa się zgodnie z ewidencją gruntów i budynków, uwzględniając oznaczenia określone w przepisach wydanych na podstawie art. 26 ust. 2 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. – Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2015 r. poz. 520, z późn. zm.²⁾), w następujący sposób:

- 1) grupa gruntów I:
 - a) tereny mieszkaniowe, oznaczone symbolem B,
 - b) inne tereny zabudowane, oznaczone symbolem Bi,
 - c) zurbanizowane tereny niezabudowane lub w trakcie zabudowy, oznaczone symbolem Bp,
 - d) grunty rolne zabudowane, oznaczone symbolem Br,
 - e) tereny rekreacyjno-wypoczynkowe, oznaczone symbolem Bz, z wyłączeniem terenów wymienionych w pkt 3 lit. e, w tym:
 - tereny ośrodków wypoczynkowych, tereny zabaw dziecięcych, plaże, urządzone parki, skwery, zieleńce (poza pasami ulic),
 - tereny sportowe, takie jak: stadiony, boiska sportowe, skocznie narciarskie, tory saneczkowe, strzelnice sportowe, kąpieliska, pola golfowe,
 - tereny spełniające funkcje rozrywkowe, takie jak: lunaparki i wesołe miasteczka,
 - ogrody zoologiczne i botaniczne;
- 2) grupa gruntów II:
 - a) grunty orne, oznaczone symbolem R, oraz tereny rodzinnych ogrodów działkowych urządzonych na gruntach oznaczonych symbolem R,
 - b) sady, oznaczone symbolem S,
 - c) łąki trwałe, oznaczone symbolem Ł,
 - d) pastwiska trwałe, oznaczone symbolem Ps,
 - e) grunty pod stawami, oznaczone symbolem Wsr,
 - f) grunty pod rowami, oznaczone symbolem W,
 - g) tereny rodzinnych ogrodów działkowych urządzonych na gruntach oznaczonych symbolem Bz;
- 3) grupa gruntów III:
 - a) lasy, oznaczone symbolem Ls,
 - b) grunty zadrzewione i zakrzewione, oznaczone symbolem Lz,

²⁾ Zmiany tekstu jednolitego wymienionej ustawy zostały ogłoszone w Dz. U. z 2015 r. poz. 831, 1137, i 2281 oraz z 2016 r. poz. 65, 352, 585, 903 i 1250.

- c) grunty zadrzewione i zakrzewione na użytkach rolnych, oznaczone symbolem Lzr,
 - d) nieużytki, oznaczone symbolem N,
 - e) tereny rekreacyjno-wypoczynkowe, oznaczone symbolem Bz, z wyłączeniem terenów wymienionych w pkt 1 lit. e, w tym:
 - tereny o charakterze zabytkowym, takie jak: ruiny zamków, grodziska, kurhany, pomniki przyrody,
 - tereny zieleni nieurządzonej niezaliczone do lasów oraz gruntów zadrzewionych i zakrzewionych,
 - f) użytki ekologiczne, oznaczone symbolem złożonym z litery „E” oraz symbolu odpowiedniego użytku gruntowego określającego sposób zagospodarowania lub użytkowania terenu, w szczególności E-Ls, E-Lz, E-N, E-Ps i E-R,
 - g) tereny różne, oznaczone symbolem Tr;
- 4) grupa gruntów IV:
- a) tereny przemysłowe, oznaczone symbolem Ba,
 - b) użytki kopalne, oznaczone symbolem K,
 - c) tereny komunikacyjne, w tym:
 - drogi, oznaczone symbolem dr,
 - tereny kolejowe, oznaczone symbolem Tk,
 - inne tereny komunikacyjne, oznaczone symbolem Ti,
 - grunty przeznaczone pod budowę dróg publicznych lub linii kolejowych, oznaczone symbolem Tp.

4. Jeżeli dla danego terenu opracowano miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, grupy gruntów wydzielone w oparciu o sposób ich użytkowania na danym terenie określa się zgodnie z przeznaczeniem terenu wskazanym w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego, uwzględniając oznaczenia określone w przepisach wydanych na podstawie art. 16 ust. 2 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2016 r. poz. 778, 904, 961 i 1250), w następujący sposób:

- 1) grupa gruntów I:
 - a) tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, oznaczone symbolem MN,
 - b) tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, oznaczone symbolem MW,
 - c) tereny zabudowy usługowej, oznaczone symbolem U,
 - d) tereny sportu i rekreacji, oznaczone symbolem US,
 - e) tereny rozmieszczenia obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 2000 m², oznaczone symbolem UC,
 - f) tereny zabudowy zagrodowej w gospodarstwach rolnych, hodowlanych i ogrodniczych, oznaczone symbolem RM,
 - g) tereny obsługi produkcji w gospodarstwach rolnych, hodowlanych, ogrodniczych oraz gospodarstwach leśnych i rybackich, oznaczone symbolem RU,
 - h) tereny zieleni urządzonej, takie jak: parki, ogrody, zieleń towarzysząca obiektom budowlanym, zieleńce, arboreta, alpinaria, oznaczone symbolem ZP,
 - i) cmentarze, oznaczone symbolem ZC;
- 2) grupa gruntów II:
 - a) tereny rolnicze, oznaczone symbolem R,
 - b) tereny ogrodów działkowych, oznaczone symbolem ZD;
- 3) grupa gruntów III:
 - a) lasy, oznaczone symbolem ZL,
 - b) grodziska, kurhany, zabytkowe fortyfikacje, oznaczone symbolem ZP,
 - c) tereny zieleni objęte formami ochrony przyrody zgodnie z przepisami o ochronie przyrody, oznaczone symbolem ZN;
- 4) grupa gruntów IV:
 - a) tereny obiektów produkcyjnych, składów i magazynów, oznaczone symbolem P,
 - b) obszary i tereny górnicze, oznaczone symbolem PG,
 - c) tereny dróg publicznych, oznaczone symbolem KD,

- d) tereny dróg wewnętrznych, oznaczone symbolem KDW,
- e) tereny infrastruktury technicznej, oznaczone symbolem E, G, W, K, T, O lub C.

5. Obszary poddane ochronie na podstawie przepisów ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne (Dz. U. z 2015 r. poz. 469, 1590, 1642 i 2295 oraz z 2016 r. poz. 352 i 1250), w szczególności tereny ujęć wody i strefy ochronne ujęć wody obejmujące teren bezpośredniej ochrony tych ujęć, zalicza się do grupy gruntów I bez względu na oznaczenie w ewidencji gruntów i budynków lub w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego.

6. Parki narodowe i rezerваты przyrody, o których mowa w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2015 r. poz. 1651, 1688 i 1936 oraz z 2016 r. poz. 422), zalicza się do grupy gruntów II bez względu na oznaczenie w ewidencji gruntów i budynków lub w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego.

7. Dla grupy gruntów II dla głębokości 0–0,25 m poniżej poziomu terenu (ppt) określa się następujące podgrupy gruntów wydzielone w oparciu o właściwości gleby:

- 1) podgrupa gruntów II-1:
 - a) gleby mineralne bardzo lekkie, o zawartości frakcji FG02 mniejszej niż 10%, niezależnie od wartości pH_{KCl} ,
 - b) gleby mineralne lekkie, o zawartości frakcji FG02 10–20%, o wartości pH_{KCl} mniejszej lub równej 6,5;
- 2) podgrupa gruntów II-2:
 - a) gleby mineralne lekkie, o zawartości frakcji FG02 10–20%, o wartości pH_{KCl} wyższej niż 6,5,
 - b) gleby mineralne średnie, o zawartości frakcji FG02 20–35%, o wartości pH_{KCl} mniejszej lub równej 5,5,
 - c) gleby mineralne ciężkie, o zawartości frakcji FG02 większej niż 35%, o wartości pH_{KCl} mniejszej lub równej 5,5,
 - d) gleby mineralno-organiczne, o zawartości węgla organicznego 3,5–6%, niezależnie od wartości pH_{KCl} ;
- 3) podgrupa gruntów II-3:
 - a) gleby mineralne średnie, o zawartości frakcji FG02 20–35%, o wartości pH_{KCl} wyższej niż 5,5,
 - b) gleby mineralne ciężkie, o zawartości frakcji FG02 większej niż 35%, o wartości pH_{KCl} wyższej niż 5,5,
 - c) gleby mineralno-organiczne i organiczne, o zawartości węgla organicznego ponad 6%, niezależnie od wartości pH_{KCl} .

8. Dopuszczalne zawartości, o których mowa w ust. 1, dla głębokości przekraczającej 0,25 m ppt dla wszystkich grup gruntów określa się z uwzględnieniem wodoprzepuszczalności gleby i ziemi.

§ 4. Dopuszczalną zawartość w glebie oraz dopuszczalną zawartość w ziemi substancji powodującej ryzyko, innej niż wskazana w § 1 pkt 1, ustala się na podstawie analizy wpływu obecności tej substancji w glebie lub w ziemi na zdrowie ludzi i stan środowiska, sporządzonej w postaci pisemnej, w tym:

- 1) charakterystyki substancji powodującej ryzyko wraz ze wskazaniem klas zagrożenia wymienionych w częściach 2–5 załącznika I do rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniającego i uchylającego dyrektywę 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniającego rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (Dz. Urz. UE L 353 z 31.12.2008, str. 1, z późn. zm.³⁾);
- 2) charakterystyki ryzyka dla zdrowia ludzi, w szczególności:
 - a) dla substancji o działaniu toksycznym – oszacowania na podstawie dostępnych danych ilorazu zagrożenia (HQ) rozumianego jako miara prawdopodobieństwa wystąpienia zagrożenia dla zdrowia ludzi spowodowanego obecnością substancji powodującej ryzyko w środowisku, przy czym za dopuszczalną uznaje się wartość $HQ < 1$,
 - b) dla substancji o działaniu rakotwórczym lub mutagennym – oszacowania na podstawie dostępnych danych ryzyka zdrowotnego (R) rozumianego jako dodatkowe, ponad poziom naturalny w środowisku, prawdopodobieństwo wystąpienia przypadków nowotworu spowodowanego obecnością substancji powodującej ryzyko w środowisku, przy czym za dopuszczalną uznaje się wartość $R < 1 \times 10^{-5}$;

³⁾ Zmiany wymienionego rozporządzenia zostały ogłoszone w Dz. Urz. UE L 235 z 05.09.2009, str. 1; Dz. Urz. UE L 16 z 20.01.2011, str. 1; Dz. Urz. UE L 83 z 30.03.2011, str. 1; Dz. Urz. UE L 179 z 11.07.2012, str. 3; Dz. Urz. UE L 149 z 01.06.2013, str. 1; Dz. Urz. UE L 158 z 10.06.2013, str. 1; Dz. Urz. UE L 216 z 10.08.2013, str. 1; Dz. Urz. UE L 261 z 03.10.2013, str. 5; Dz. Urz. UE L 167 z 06.06.2014, str. 36; Dz. Urz. UE L 350 z 06.12.2014, str. 1; Dz. Urz. UE L 197 z 25.07.2015, str. 10; Dz. Urz. UE L 156 z 14.06.2015, str. 1 oraz Dz. Urz. UE L 195 z 20.07.2015, str. 11.

- 3) analizy istniejących metod badania zanieczyszczenia gleby i ziemi, z uwzględnieniem granicy wykrywalności i oznaczalności danej substancji w glebie i ziemi, a także z uwzględnieniem niepewności oznaczeń;
- 4) podsumowania informacji, o których mowa w pkt 1–3, wraz ze wskazaniem ustalonej na ich podstawie dopuszczalnej zawartości tej substancji w glebie i dopuszczalnej zawartości tej substancji w ziemi:
 - a) dla głębokości 0–0,25 m ppt, w odniesieniu do grupy gruntów I, II, III albo IV oraz podgrupy gruntów II-1, II-2 albo II-3 określonych dla grupy gruntów II – do której może zostać zakwalifikowany dany grunt,
 - b) dla głębokości przekraczającej 0,25 m ppt w odniesieniu do tego wskaźnika wodoprzepuszczalności gleby i ziemi, który ma zastosowanie do danego gruntu.

§ 5. Tereny zanieczyszczone identyfikuje się w pięciu etapach określonych w § 6–10.

§ 6. 1. Etap pierwszy identyfikacji terenu zanieczyszczonego obejmuje ustalenie działalności mogącej być przyczyną zanieczyszczenia na danym terenie, obecnie lub w przeszłości, z uwzględnieniem:

- 1) działalności mogącej z dużym prawdopodobieństwem powodować historyczne zanieczyszczenie powierzchni ziemi lub
- 2) w przypadku wykonywania raportu wynikającego z przepisów o pozwoleniach zintegrowanych – działalności, o której mowa w pkt 1, oraz działalności zaliczonej do działalności stwarzającej ryzyko szkody w środowisku.

2. Rodzaje działalności mogących z dużym prawdopodobieństwem powodować historyczne zanieczyszczenie powierzchni ziemi, wraz ze wskazaniem przykładowych zanieczyszczeń dla tych działalności określa załącznik nr 2 do rozporządzenia.

3. Jeżeli identyfikacja terenu zanieczyszczonego została zainicjowana na podstawie istniejących badań zanieczyszczenia gleby i ziemi wskazujących na przekroczenie dopuszczalnej zawartości substancji powodującej ryzyko w glebie lub ziemi oraz nie jest możliwe ustalenie działalności mogącej być przyczyną zanieczyszczenia na danym terenie obecnie lub w przeszłości, przechodzi się bezpośrednio do etapu trzeciego, o którym mowa w § 8, prowadząc dalsze badania w zakresie substancji, której dopuszczalna zawartość została przekroczona.

§ 7. Etap drugi identyfikacji terenu zanieczyszczonego obejmuje ustalenie listy substancji powodujących ryzyko, których wystąpienie w glebie lub w ziemi jest spodziewane na danym terenie, z uwzględnieniem:

- 1) w przypadku oceny historycznego zanieczyszczenia powierzchni ziemi:
 - a) analizy możliwości wystąpienia przykładowych zanieczyszczeń wymienionych w załączniku nr 2 do rozporządzenia dla danego rodzaju działalności, które należy traktować jako orientacyjne, przy czym jeżeli dana działalność może zostać zaklasyfikowana do więcej niż jednego rodzaju działalności, należy uwzględnić przykładowe substancje dla każdego z tych rodzajów działalności,
 - b) analizy wszelkich dostępnych informacji na temat substancji powodujących ryzyko wykorzystywanych, produkowanych lub uwalnianych w wyniku działalności prowadzonych na danym terenie przed dniem 30 kwietnia 2007 r.;
- 2) w przypadku wykonywania raportu wynikającego z przepisów o pozwoleniach zintegrowanych – szczegółowej inwentaryzacji substancji powodujących ryzyko, które są wykorzystywane, produkowane lub uwalniane przez obecnie eksploatowane na danym terenie instalacje wymagające uzyskania pozwolenia zintegrowanego, szczegółowej inwentaryzacji substancji powodujących ryzyko, które mają być wykorzystywane, produkowane lub uwalniane przez planowane na danym terenie instalacje wymagające uzyskania pozwolenia zintegrowanego, oraz oceny, czy w danym przypadku występuje możliwość zanieczyszczenia gleby lub ziemi na terenie zakładu, z uwzględnieniem:
 - a) w szczególności substancji powodujących ryzyko szczególnie istotnych dla ochrony powierzchni ziemi,
 - b) ilości tych substancji oraz stosowanej technologii, w szczególności sposobów i miejsc przechowywania, transportu, wykorzystywania, produkcji i uwalniania tych substancji, podczas eksploatacji instalacji oraz w przypadku awarii,
 - c) charakterystyki terenu zakładu niezbędnej do dokonania oceny zanieczyszczenia, w szczególności ukształtowania terenu, pokrycia powierzchni terenu, obecności wód powierzchniowych, budowy geologicznej i warunków hydrogeologicznych,
 - d) stosowanych sposobów zapobiegania emisjom tych substancji do gleby lub ziemi.

§ 8. 1. Etap trzeci identyfikacji terenu zanieczyszczonego obejmuje zebranie oraz analizę dostępnych i aktualnych źródeł informacji istotnych dla oceny zagrożenia zanieczyszczeniem gleby lub ziemi na danym terenie oraz dostępnych i aktualnych badań zanieczyszczenia gleby i ziemi substancjami powodującymi ryzyko z listy ustalonej w etapie drugim.

2. Za źródło informacji istotne dla oceny zagrożenia zanieczyszczeniem gleby lub ziemi uznaje się:

- 1) miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego;
- 2) prognozę oddziaływania na środowisko oraz raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko;
- 3) opracowanie ekofizjograficzne;
- 4) program ochrony powietrza;
- 5) przegląd ekologiczny;
- 6) plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza wraz z opracowaniami przygotowanymi na potrzeby tego planu;
- 7) bazy danych geologicznych;
- 8) decyzje określające warunki korzystania ze środowiska.

3. Za aktualne badania zanieczyszczenia gleby i ziemi substancjami powodującymi ryzyko uważa się wyniki badań, od których wykonania nie upłynęło więcej niż 10 lat, o ile zostały wykonane przez laboratorium, o którym mowa w art. 147a ust. 1 pkt 1 lub ust. 1a ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska, oraz zgodnie z metodykami, o których mowa w § 11, a także jeżeli od dnia ich wykonania na danym terenie nie zaistniały okoliczności mogące wpłynąć na zawartość zanieczyszczenia, w szczególności poważna awaria przemysłowa, emisja lub zdarzenie mogące powodować bezpośrednie zagrożenie szkodą lub szkodę w środowisku.

§ 9. 1. Etap czwarty identyfikacji terenu zanieczyszczonego obejmuje zebranie informacji koniecznych do wykonania badań wstępnych oraz wykonanie badań wstępnych, w tym:

- 1) ustalenie grupy gruntów występującej na danym terenie oraz zebranie informacji o rodzaju pokrycia terenu, w tym roślinności i zabudowie;
- 2) lokalizację źródeł zanieczyszczeń substancjami powodującymi ryzyko, znajdujących się na danym terenie obecnie lub w przeszłości, w tym:
 - a) źródeł lokalnych – rozumianych jako zbiorniki, magazyny, ciągi transportowe, rurociągi, urządzenia techniczne, odpady, miejsca wprowadzania ścieków do ziemi oraz inne źródła o podobnym charakterze,
 - b) źródeł rozproszonych – rozumianych jako źródła emisji pyłów lub gazów do powietrza oraz użycie substancji powodujących ryzyko bezpośrednio na powierzchni ziemi;
- 3) określenie schematu lokalizacji punktów pobierania próbek gleby dla głębokości 0–0,25 m ppt, indywidualnie dla danego terenu, uwzględniając informacje, o których mowa w pkt 1 i 2, przy czym:
 - a) dla grup gruntów I i IV:
 - na terenie o powierzchni do 0,05 ha – ustala się dla całego badanego terenu przynajmniej 1 sekcję,
 - na terenie o powierzchni powyżej 0,05 ha do 1 ha – ustala się dla całego badanego terenu przynajmniej 3 sekcje o powierzchni nie większej niż 0,1 ha,
 - na terenie o powierzchni powyżej 1 ha do 10 ha – ustala się dla całego badanego terenu przynajmniej 10 sekcji o powierzchni nie większej niż 0,5 ha,
 - na terenie o powierzchni powyżej 10 ha – ustala się dla całego badanego terenu przynajmniej 20 sekcji o powierzchni nie większej niż 5 ha
 - z tym że na każdej z sekcji wyznacza się przynajmniej 15 punktów pobierania próbek pojedynczych w celu uzyskania w wyniku zmieszania tych próbek 1 próbki zbiorczej dla każdej z sekcji,
 - b) dla grup gruntów II i III:
 - na terenie o powierzchni do 0,5 ha – ustala się dla całego badanego terenu przynajmniej 1 sekcję,
 - na terenie o powierzchni powyżej 0,5 ha do 10 ha – ustala się dla całego badanego terenu przynajmniej 3 sekcje o powierzchni nie większej niż 1 ha,
 - na terenie o powierzchni powyżej 10 ha do 100 ha – ustala się dla całego badanego terenu przynajmniej 10 sekcji o powierzchni nie większej niż 5 ha,

- na terenie o powierzchni powyżej 100 ha do 500 ha – ustala się dla całego badanego terenu przynajmniej 20 sekcji o powierzchni nie większej niż 10 ha,
 - na terenie o powierzchni powyżej 500 ha – ustala się dla całego badanego terenu przynajmniej 40 sekcji o powierzchni nie większej niż 25 ha
 - z tym że na każdej z sekcji wyznacza się przynajmniej 15 punktów pobierania próbek pojedynczych w celu uzyskania w wyniku zmieszania tych próbek 1 próbki zbiorczej dla każdej z sekcji;
- 4) określenie schematu lokalizacji punktów pobierania próbek pojedynczych gleby i ziemi dla głębokości przekraczającej 0,25 m ppt, indywidualnie dla danego terenu, uwzględniając informacje, o których mowa w pkt 1 i 2;
- 5) określenie głębokości pobierania próbek gleby i ziemi do badań bez względu na grupę gruntów, w taki sposób aby próbki były pobierane:
- a) w przedziale o miąższości 0–0,25 m ppt,
 - b) w przedziale o miąższości 0,25–1 m ppt,
 - c) w przypadku gdy są to utwory o przekształconym mechanicznie profilu glebowym lub na danym terenie występują lokalne źródła zanieczyszczeń lub ujęcia wody lub otwory wiertnicze – na głębokości przekraczającej 1 m ppt do spodziewanej głębokości występowania zanieczyszczenia w przedziałach o miąższości nie większej niż 2 m, uwzględniając przy określaniu głębokości występowania zanieczyszczenia:
 - informacje, o których mowa w pkt 1 i 2,
 - informacje na temat właściwości zanieczyszczenia,
 - informacje na temat poziomu ustabilizowanego zwierciadła wód gruntowych, o ile takie informacje są dostępne;
- 6) pobranie próbek gleby i ziemi zgodnie z określonym schematem lokalizacji punktów pobierania próbek oraz na określonych głębokościach;
- 7) przeprowadzenie:
- a) badań właściwości gleby lub ziemi, w szczególności:
 - składu granulometrycznego, zawartości węgla organicznego i wartości pH_{KCl} w próbkach zbiorczych pobranych na gruntach z grupy II z głębokości 0–0,25 m ppt – w przypadku badania zawartości substancji powodujących ryzyko z grupy metali i metaloidu,
 - wodoprzepuszczalności gleby lub ziemi w próbkach pojedynczych z głębokości przekraczającej 0,25 m ppt,
 - b) pomiarów w celu określenia zawartości substancji powodujących ryzyko z listy ustalonej w etapach pierwszym, drugim i trzecim, przy czym pomiary te wykonuje się:
 - w pobranych próbkach zbiorczych z głębokości 0–0,25 m ppt,
 - w pobranych próbkach pojedynczych z głębokości przekraczającej 0,25 m ppt w przedziale o miąższości 0,25–1 m ppt, oraz, w przypadku próbek z głębokości przekraczającej 1 m ppt, o ile były pobierane, w przedziałach o miąższości nie większej niż 2 m;
- 8) porównanie otrzymanych wyników analiz z dopuszczalnymi zawartościami, o których mowa w § 3 ust. 1, oraz, jeżeli istnieją do tego podstawy, analizę, czy stwierdzone zawartości substancji na danym terenie są pochodzenia naturalnego;
- 9) sporządzenie dokumentacji badań wstępnych zawierającej informacje o:
- a) datach pobrania próbek,
 - b) miejscach pobrania próbek, w tym adres, numery działek ewidencyjnych oraz współrzędne określone z wykorzystaniem systemu nawigacji satelitarnej (GPS),
 - c) głębokości pobrania próbek,
 - d) sposobie użytkowania gruntu w miejscu pobrania próbek,
 - e) właściwościach gleby, o których mowa w pkt 7 lit. a,
 - f) wynikach pomiarów, o których mowa w pkt 7 lit. b,
 - g) stwierdzonym zanieczyszczeniu,
 - h) jeżeli istnieją do tego podstawy – wynikach analizy, czy stwierdzone zawartości substancji na danym terenie są pochodzenia naturalnego.

2. Do oceny oraz badań i obserwacji stanu gleby i ziemi dokonywanych w ramach państwowego monitoringu środowiska nie stosuje się przepisów ust. 1.

§ 10. 1. Etap piąty identyfikacji terenu zanieczyszczonego obejmuje przeprowadzenie badań szczegółowych polegających na:

- 1) określeniu indywidualnie dla danego terenu schematu lokalizacji punktów pobierania próbek w celu wyznaczenia zasięgu występowania zanieczyszczenia substancjami powodującymi ryzyko, których występowanie zostało potwierdzone w badaniach wstępnych, o których mowa w § 9 ust. 1;
- 2) określeniu głębokości pobierania próbek gleby i ziemi do badań w przedziale o miąższości 0–0,25 m ppt oraz głębiej niż 0,25 m ppt, aż do głębokości poniżej występowania zanieczyszczenia;
- 3) pobraniu próbek zgodnie z określonym schematem lokalizacji punktów pobierania próbek oraz na określonych głębokościach;
- 4) przeprowadzeniu badań właściwości gleby, w tym:
 - a) w przypadku badania zawartości substancji powodujących ryzyko z grupy metali i metaloidu – składu granulometrycznego, zawartości węgla organicznego i wartości pH_{KCl} w próbkach pobranych na gruntach z grupy II z głębokości 0–0,25 m ppt,
 - b) wodoprzepuszczalności gleby i ziemi w próbkach z głębokości przekraczającej 0,25 m ppt;
- 5) przeprowadzeniu pomiarów substancji powodujących ryzyko, których występowanie zostało potwierdzone w badaniach wstępnych, o których mowa w § 9 ust. 1, w celu określenia ich zawartości w pobranych próbkach;
- 6) porównaniu otrzymanych wyników pomiarów z dopuszczalnymi zawartościami, o których mowa w § 3 ust. 1;
- 7) sporządzeniu dokumentacji badań szczegółowych zawierającej informacje o:
 - a) datach pobrania próbek,
 - b) miejscach pobrania próbek, w tym adres, numery działek ewidencyjnych oraz współrzędne określone z wykorzystaniem systemu nawigacji satelitarnej (GPS),
 - c) głębokości pobrania próbek,
 - d) sposobie użytkowania gruntu w miejscu pobrania próbek,
 - e) właściwościach gleby, o których mowa w pkt 4,
 - f) wynikach pomiarów, o których mowa w pkt 5,
 - g) poziomie zwierciadła wody podziemnej wraz z ich kierunkami przepływu, w formie przekroju przez punkty pomiarowe,
 - h) stwierdzonym zanieczyszczeniu, którego zasięg zostanie naniesiony na mapie zasadniczej albo, w przypadku braku takiej mapy, na mapie ewidencyjnej,
 - i) rozprzestrzenianiu substancji powodującej ryzyko w planie i przekroju,
 - j) jeżeli istnieją do tego podstawy – wynikach analizy, czy stwierdzone zawartości substancji na danym terenie są pochodzenia naturalnego.

2. Do oceny oraz badań i obserwacji stanu gleby i ziemi dokonywanych w ramach państwowego monitoringu środowiska nie stosuje się przepisów ust. 1.

§ 11. 1. Referencyjne metodyki wykonywania badań zanieczyszczenia gleby i ziemi określa załącznik nr 3 do rozporządzenia.

2. Badania, o których mowa w § 9 i § 10, prowadzi się w oparciu o referencyjne metodyki wykonywania badań właściwości oraz zanieczyszczenia gleby i ziemi lub inne metodyki, o których mowa w art. 12 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska.

§ 12. W przypadku wykluczenia występowania zanieczyszczenia, na którymkolwiek z etapów, o których mowa w § 6–10, identyfikację terenu zanieczyszczonego uznaje się za zakończoną.

§ 13. 1. Ocena zanieczyszczenia powierzchni ziemi na terenie zakładu, gdzie jest lub była w przeszłości eksploatowana instalacja wymagająca uzyskania pozwolenia zintegrowanego, jest prowadzona zgodnie z wymaganiami określonymi w rozporządzeniu.

2. Raport wynikający z przepisów o pozwoleniach zintegrowanych zawiera przedstawione w postaci opisu tekstowego, zestawień tabelarycznych oraz map wskazujących zasięg zanieczyszczenia:

- 1) informacje na temat:
 - a) działalności mogącej być przyczyną zanieczyszczenia na danym terenie, o której mowa w § 6 ust. 1,
 - b) szczegółowej inwentaryzacji substancji powodujących ryzyko, które są wykorzystywane, produkowane lub uwalniane przez obecnie eksploatowane na danym terenie instalacje wymagające uzyskania pozwolenia zintegrowanego, oraz substancji powodujących ryzyko, które mają być wykorzystywane, produkowane lub uwalniane przez planowane na danym terenie instalacje wymagające uzyskania pozwolenia zintegrowanego, a także oceny, czy w danym przypadku występuje możliwość zanieczyszczenia gleby lub ziemi na terenie zakładu, o których mowa w § 7 pkt 2,
 - c) dostępnych i aktualnych źródeł informacji istotnych dla oceny zagrożenia zanieczyszczeniem gleby lub ziemi na danym terenie oraz dostępnych i aktualnych badań zanieczyszczenia gleby i ziemi substancjami powodującymi ryzyko, o których mowa w § 8 ust. 1,
 - d) sposobu wykonania i wyników badań szczegółowych, o których mowa w § 10 ust. 1,
 - e) zastosowanych metodyk wykonywania badań zanieczyszczenia gleby i ziemi;
- 2) informacje konieczne do wykonania badań wstępnych oraz informacje na temat sposobu wykonania i wyników badań wstępnych, o których mowa w § 9 ust. 1.

3. Przygotowując raport wynikający z przepisów o pozwoleniach zintegrowanych, przepisy § 11 ust. 2 i § 12 stosuje się odpowiednio.

§ 14. W terminie roku od dnia wejścia w życie niniejszego rozporządzenia dopuszcza się wykorzystanie w postępowaniach wszczętych i niezakończonych przed dniem wejścia w życie niniejszego rozporządzenia wyników badań zanieczyszczenia gleby i ziemi wykonanych, przed dniem wejścia w życie niniejszego rozporządzenia, zgodnie z dotychczasowymi przepisami przez laboratorium, o którym mowa w art. 147a ust. 1 pkt 1 lub ust. 1a ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska, przy czym wyniki pomiarów przeprowadzonych w celu określenia zawartości substancji powodujących ryzyko w pobranych próbkach porównuje się z dopuszczalnymi zawartościami, o których mowa w § 3 ust. 1 niniejszego rozporządzenia.

§ 15. Rozporządzenie wchodzi w życie z dniem 5 września 2016 r.⁴⁾

Minister Środowiska: *J. Szyszko*

⁴⁾ Niniejsze rozporządzenie było poprzedzone rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi (Dz. U. poz. 1359), które zgodnie z art. 36 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 11 lipca 2014 r. o zmianie ustawy – Prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. poz. 1101) traci moc z dniem wejścia w życie niniejszego rozporządzenia.

Załączniki do rozporządzenia Ministra Środowiska
z dnia 1 września 2016 r. (poz. 1395)

Załącznik nr 1

**SUBSTANCJE POWODUJĄCE RYZYKO SZCZEGÓLNIIE ISTOTNE DLA OCHRONY POWIERZCHNI ZIEMI,
ICH DOPUSZCZALNE ZAWARTOŚCI W GLEBIE ORAZ DOPUSZCZALNE ZAWARTOŚCI W ZIEMI,
ZRÓŻNICOWANE DLA POSZCZEGÓLNYCH WŁAŚCIWOŚCI GLEBY ORAZ GRUP GRUNTÓW,
WYDZIELONYCH W OPARCIU O SPOSÓB ICH UŻYTKOWANIA**

1. Substancje powodujące ryzyko szczególnie istotne dla ochrony powierzchni ziemi oraz dopuszczalne zawartości tych substancji w glebie [mg/kg suchej masy części ziemistych gleby (<2 mm)¹⁾], określone dla głębokości 0–0,25 m ppt, z podziałem uwzględniającym grupy gruntów, wydzielone w oparciu o sposób ich użytkowania, oraz podgrupy gruntów wydzielone w oparciu o właściwości gleby określone dla grupy gruntów II.

Lp.	Substancja	Dopuszczalne zawartości substancji powodujących ryzyko z podziałem na grupy i podgrupy gruntów					
		I	II			III	IV
I. METALE I METALOID							
		Podgrupa gruntów					
			II-1	II-2	II-3		
1	Arsen (As)	25	10	20	50	50	100
2	Bar (Ba)	400	200	400	600	1000	1500
3	Chrom (Cr)	200	150	300	500	500	1000
4	Cyna (Sn)	20	10	20	40	100	350
5	Cynk (Zn)	500	300	500	1000	1000	2000
6	Kadm (Cd)	2	2	3	5	10	15
7	Kobalt (Co)	50	20	30	50	100	200
8	Miedź (Cu)	200	100	150	300	300	600

9	Molibden (Mo)	50	10	25	50	100	250
10	Nikiel (Ni)	150	100	150	300	300	500
11	Ołów (Pb)	200	100	250	500	500	600
12	Rtęć (Hg)	5	2	4	5	10	30
II. ZANIECZYSZCZENIA NIEORGANICZNE							
1	Cyjanki wolne	1	1			5	20
2	Cyjanki – związki kompleksowe	5	5			20	50
III. WĘGLOWODORY							
III.A. BENZYNY I OLEJE							
1	Suma węglowodorów C6-C12, składników frakcji benzyn ²⁾	1	1			50	500
2	Suma węglowodorów C12-C35, składników frakcji oleju ³⁾	30	50			300	3000
III.B. WĘGLOWODORY AROMATYCZNE							
1	Benzen	0,1	0,1			10	100
2	Etylobenzen	0,1	0,1			10	100
3	Toluen	0,1	0,1			10	100
4	Ksyleny ⁴⁾	0,1	0,1			10	100
5	Styren	0,1	0,1			6	60
III.C. WIELOPIERŚCIENIOWE WĘGLOWODORY AROMATYCZNE							
1	Naftalen	0,1	0,1			1	20
2	Antracen	0,2	0,2			1	20
3	Chryzen	0,2	0,2			1	20
4	Benzo(a)antracen	0,1	0,1			1	20
5	Dibenzo(a,h)antracen	0,1	0,1			1	20
6	Benzo(a)piren	0,1	0,1			1	20
7	Benzo(b)fluoranten	0,1	0,1			1	20
8	Benzo(k)fluoranten	0,1	0,1			1	20
9	Benzo(ghi)perylene	0,2	0,2			1	20

10	Indeno(1,2,3-c,d)piren	0,2	0,2	1	20
IV. WĘGLOWODORY CHLOROWANE					
1	Alifatyczne chlorowane ⁵⁾	0,01	0,01	0,01	5
2	Dichloroeten	0,01	0,01	0,01	5
3	Trichloroeten	0,01	0,01	0,01	5
4	Tetrachloroeten	0,01	0,01	0,01	5
5	Chlorobenzeny pojedyncze ⁶⁾	0,01	0,01	0,01	15
6	Chlorofenole pojedyncze ⁷⁾	0,01	0,01	0,01	1
7	Chloronaftalen	0,01	0,01	0,01	1
8	PCB ⁸⁾	0,02	0,02	0,02	2
V. ŚRODKI OCHRONY ROŚLIN					
V.A. PESTYCYDY CHLOROORGANICZNE					
1	DDT/DDE/DDD ⁹⁾	0,0025	0,12	0,025	0,25
2	Aldryna	0,0025	0,025	0,025	0,25
3	Dieldryna	0,0005	0,005	0,005	0,50
4	Endryna	0,001	0,01	0,01	0,50
5	α -HCH ¹⁰⁾	0,0025	0,025	0,025	1
6	β -HCH ¹⁰⁾	0,001	0,01	0,01	0,5
7	γ -HCH ¹⁰⁾	0,0001	0,01	0,001	0,05
V.B. PESTYCYDY – ZWIĄZKI NIECHLOROWE					
1	Carbaryl	0,05	0,2	0,2	0,2
2	Carbofuran	0,05	0,2	0,2	0,2
3	Maneb	0,05	0,2	0,2	0,2
4	Atrazyna	0,005	0,05	0,05	0,05
VI. POZOSTAŁE ZANIECZYSZCZENIA					
1	Tetrahydrofuran	0,1	0,1	2	50
2	Pirydyna	0,1	0,1	2	30
3	Tetrahydrotiofen	0,1	0,1	2	60
4	Cykloheksan	0,1	0,1	5	80

5	Fenol	0,1	0,1	3	50
6	Krezole ¹¹⁾	0,1	0,1	3	50
7	Ftalany ¹²⁾	0,1	0,1	10	60

Objaśnienia:

- 1) Sucha masa części ziemistych gleby (<2 mm) – masa wysuszona w temperaturze 105° C zgodnie z normą PN-ISO 11465 „Jakość gleby – Oznaczanie zawartości suchej masy gleby i wody w glebie w przeliczeniu na suchą masę gleby – Metoda wagowa”. Oznaczenie właściwości fizykochemicznych gleby i ziemi oraz zawartości zanieczyszczeń wykonuje się we frakcjach ziemistych (o średnicach <2 mm), po oddzieleniu na sicie frakcji gruboziarnistych (>2 mm). W uzasadnionych przypadkach, gdy istnieje przypuszczenie, że frakcje gruboziarniste mogą być źródłem zanieczyszczenia, należy oddzielnie poddać je analizie.
- 2) Suma wszystkich węglowodorów stanowiących frakcję benzyn: alifatycznych, naftenowych i aromatycznych zawierających w cząsteczce od 6 do 12 atomów węgla, z uwzględnieniem węglowodorów monoaromatycznych BTEX (benzenu, toluenu, etylobenzenu i ksylenów).
- 3) Suma wszystkich węglowodorów stanowiących frakcję oleju: alifatycznych, naftenowych i aromatycznych zawierających w cząsteczce od 12 do 35 atomów węgla i powyżej, z uwzględnieniem wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych WWA.
- 4) Ortoksylen, metaksylen, paraksylen.
- 5) Indywidualne związki: dichlorometan, trichlorometan, tetrachlorometan, chloroetan, 1,2-dichloroetan, 1,1,2-trichloroetan, 1,1,2,2-tetrachloroetan.
- 6) Monochlorobenzen, dichlorobenzeny, trichlorobenzeny, tetrachlorobenzeny, pentachlorobenzen i heksachlorobenzen.
- 7) Monochlorofenole (suma), dichlorofenole (suma), trichlorofenole (suma), tetrachlorofenole (suma) i pentachlorofenol.
- 8) Podane wartości progowe dotyczą każdego ze związków z grupy PCB, a w szczególności: PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB118, PCB 138, PCB 153, PCB 180.
- 9) W znaczeniu DDT i jego metabolity to jest: DDT[1,1,1-trichloro-2,2-bis(4-chlorofenylo)etan], DDD[1,1-dichloro-2,2-bis(chlorofenylo)etylen] i DDE[1,1-dichloro-2,2-bis(p-chlorofenylo) etan].
- 10) HCH odpowiednio alfa, beta, gamma, w znaczeniu - 1,2,3,4,5,6-heksachlorocykloheksan.
- 11) Indywidualne izomery krezolu: ortokrezolu, metakrezolu, parakrezolu.
- 12) Indywidualne związki: ftalan dietylu, ftalan di-2-etyloheksylu, ftalan butylu-benzylu, ftalan di-izo-butylu, ftalan di-n-butylu.

2. Substancje powodujące ryzyko szczególnie istotne dla ochrony powierzchni ziemi oraz dopuszczalne zawartości tych substancji w glebie i dopuszczalne zawartości tych substancji w ziemi [mg/kg suchej masy części ziemistych gleby (<2 mm)¹⁾], określone dla głębokości przekraczającej 0,25 m ppt, z podziałem uwzględniającym grupy gruntów, wydzielone w oparciu o sposób ich użytkowania, oraz wodoprzepuszczalność gleby i ziemi.

Lp.	Substancja	Dopuszczalne zawartości substancji powodujących ryzyko z podziałem na grupy gruntów oraz wodoprzepuszczalność gleby i ziemi ²⁾			
		I, II, III		IV	
		Wartość wyższa lub równa 1×10^{-7}	Wartość niższa niż 1×10^{-7} m/s	Wartość wyższa lub równa 1×10^{-7}	Wartość niższa niż 1×10^{-7} m/s

		m/s		m/s	
I. METALE I METALOID					
1	Arsen (As)	20	50	25	100
2	Bar (Ba)	300	600	300	3000
3	Chrom (Cr)	300	500	300	800
4	Cyna (Sn)	30	50	40	300
5	Cynk (Zn)	300	500	300	3000
6	Kadm (Cd)	3	5	6	20
7	Kobalt (Co)	30	60	50	300
8	Miedź (Cu)	150	300	200	1000
9	Molibden (Mo)	25	50	30	200
10	Nikiel (Ni)	100	200	100	500
11	Ołów (Pb)	100	300	200	1000
12	Rtęć (Hg)	3	5	4	50
II. ZANIECZYSZCZENIA NIEORGANICZNE					
1	Cyjanki wolne	5	10	5	100
2	Cyjanki – związki kompleksowe	5	10	5	500
III. WĘGLOWODORY					
III.A. BENZYNY I OLEJE					
1	Suma węglowodorów C6-C12, składników frakcji benzyn ³⁾	50	500	50	750
2	Suma węglowodorów C12-C35, składników frakcji oleju ⁴⁾	1000	3000	1000	3000
III.B. WĘGLOWODORY AROMATYCZNE					
1	Benzen	1	25	3	150
2	Etylobenzen	1	75	10	250
3	Toluen	1	75	5	230
4	Ksyleny ⁵⁾	1	35	5	150
5	Styren	1	5	2	100

III.C. WIELOPIERŚCIENIOWE WĘGLOWODORY AROMATYCZNE					
1	Naftalen	5	20	10	40
2	Antracen	5	20	10	40
3	Chryzen	5	20	10	40
4	Benzo(a)antracen	5	20	10	40
5	Dibenzo(a,h)antracen	5	20	5	20
6	Benzo(a)piren	5	20	5	40
7	Benzo(b)fluoranten	5	20	5	20
8	Benzo(k)fluoranten	5	20	5	20
9	Benzo(ghi)perylen	5	20	5	100
10	Indeno(1,2,3-c,d)piren	5	20	5	20
IV. WĘGLOWODORY CHLOROWANE					
1	Alifatyczne chlorowane ⁶⁾	0,1	5	1	20
2	Dichloroeten	0,1	5	0,1	5
3	Trichloroeten	0,1	5	0,1	5
4	Tetrachloroeten	0,1	5	0,1	5
5	Chlorobenzeny pojedyncze ⁷⁾	0,1	2	0,5	10
6	Chlorofenole pojedyncze ⁸⁾	0,1	1	0,2	5
7	Chloronaftalen	0,1	1	0,1	1
8	PCB ⁹⁾	0,1	2	0,5	5
V. ŚRODKI OCHRONY ROŚLIN					
V.A. PESTYCYDY CHLOROORGANICZNE					
1	DDT/DDE/DDD ¹⁰⁾	0,025	4	0,025	4
2	Aldryna	0,025	4	0,025	4
3	Dieldryna	0,005	4	0,005	4
4	Endryna	0,01	2	0,01	4
5	α -HCH ¹¹⁾	0,025	4	0,025	4
6	β -HCH ¹¹⁾	0,01	2	0,01	2
7	γ -HCH ¹¹⁾	0,001	0,5	0,001	0,5

V.B. PESTYCYDY – ZWIĄZKI NIECHLOROWE					
1	Carbaryl	0,1	5	0,1	5
2	Carbofuran	0,1	2	0,1	2
3	Maneb	0,1	35	0,1	35
4	Atrazyna	0,005	5	0,005	6
VI. POZOSTAŁE ZANIECZYSZCZENIA					
1	Tetrahydrofuran	0,1	1	2	40
2	Pirydyna	0,1	1	1	20
3	Tetrahydrotiofen	0,1	1	2	50
4	Cykloheksan	0,1	1	5	80
5	Fenol	0,1	1	3	100
6	Krezole ¹²⁾	0,1	1	3	100
7	Ftalany ¹³⁾	0,1	5	10	60

Objaśnienia:

- 1) Sucha masa części ziemistych gleby (<2 mm) – masa wysuszona w temperaturze 105° C zgodnie z normą PN-ISO 11465 „Jakość gleby – Oznaczanie zawartości suchej masy gleby i wody w glebie w przeliczeniu na suchą masę gleby – Metoda wagowa”. Oznaczenie właściwości fizykochemicznych gleby i ziemi oraz zawartości zanieczyszczeń wykonuje się we frakcjach ziemistych (o średnicach <2 mm), po oddzieleniu na sicie frakcji gruboziarnistych (>2 mm). W uzasadnionych przypadkach, gdy istnieje przypuszczenie, że frakcje gruboziarniste mogą być źródłem zanieczyszczenia, należy oddzielnie poddać je analizie.
- 2) Wodoprzepuszczalność gleby i ziemi określa się wartością współczynnika filtracji.
- 3) Suma wszystkich węglowodorów stanowiących frakcję benzyn: alifatycznych, naftenowych i aromatycznych zawierających w cząsteczce od 6 do 12 atomów węgla, z uwzględnieniem węglowodorów monoaromatycznych BTEX (benzenu, toluenu, etylobenzenu i ksylenów).
- 4) Suma wszystkich węglowodorów stanowiących frakcję oleju: alifatycznych, naftenowych i aromatycznych zawierających w cząsteczce od 12 do 35 atomów węgla i powyżej, z uwzględnieniem wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych WWA.
- 5) Ortoksylen, metaksylen, paraksylen.
- 6) Indywidualne związki: dichlorometan, trichlorometan, tetrachlorometan, chloroetan, 1,2-dichloroetan, 1,1,2-trichloroetan, 1,1,2,2-tetrachloroetan.
- 7) Monochlorobenzen, dichlorobenzeny, trichlorobenzeny, tetrachlorobenzeny, pentachlorobenzen i heksachlorobenzen.
- 8) Monochlorofenole (suma), dichlorofenole (suma), trichlorofenole (suma), tetrachlorofenole (suma) i pentachlorofenol.
- 9) Podane wartości progowe dotyczą każdego ze związków z grupy PCB, a w szczególności: PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153, PCB 180.
- 10) W znaczeniu DDT i jego metabolity to jest: DDT[1,1,1-trichloro-2,2-bis(4-chlorofenylo)etan], DDD[1,1-dichloro-2,2-bis(chlorofenylo)etylen] i DDE[1,1-dichloro-2,2-bis(p-chlorofenylo) etan].
- 11) HCH odpowiednio alfa, beta, gamma, w znaczeniu - 1,2,3,4,5,6-heksachlorocykloheksan.
- 12) Indywidualne izomery krezolu: ortokrezolu, metakrezolu, parakrezolu.
- 13) Indywidualne związki: ftalan dietylu, ftalan di-2-etyloheksylu, ftalan butylu-benzylu, ftalan di-izo-butylu, ftalan di-n-butylu.

RODZAJE DZIAŁALNOŚCI MOGĄCYCH Z DUŻYM PRAWDOPODOBIENSTWEM POWODOWAĆ
HISTORYCZNE ZANIECZYSZCZENIE POWIERZCHNI ZIEMI, WRAZ ZE WSKAZANIEM
PRZYKŁADOWYCH DLA TYCH DZIAŁALNOŚCI ZANIECZYSZCZEŃ

1. Rodzaje działalności obejmujące eksploatację wybranych rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości¹⁾.

Lp.	Rodzaj działalności	Przykładowe zanieczyszczenia
Instalacje do wytwarzania energii i paliw		
1	Instalacja do spalania paliw ²⁾ o nominalnej mocy ³⁾ nie mniejszej niż 50 MW	1. Metale i metaloid: 1) arsen (As), 2) bar (Ba), 3) chrom(Cr), 4) cyna(Sn), 5) cynk(Zn), 6) kadm(Cd), 7) kobalt (Co), 8) miedź(Cu), 9) molibden(Mo), 10) nikiel(Ni), 11) ołów(Pb), 12) rtęć(Hg). 2. Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne: 1) naftalen, 2) antracen, 3) chryzen, 4) benzo(a)antracen,

		<ul style="list-style-type: none">5) dibenzo(a,h)antracen,6) benzo(a)piren,7) benzo(b)fluoranten,8) benzo(k)fluoranten,9) benzo(ghi)perylene,10) indeno(1,2,3-c,d)piren.
2	Instalacja do rafinacji ropy naftowej lub gazu	<ul style="list-style-type: none">1. Metale i metaloid:<ul style="list-style-type: none">1) arsen (As),2) bar (Ba),3) chrom (Cr),4) cyna (Sn),5) cynk (Zn),6) kadm (Cd),7) kobalt (Co),8) miedź (Cu),9) molibden (Mo),10) nikiel (Ni),11) ołów (Pb),12) rtęć (Hg).2. Zanieczyszczenia nieorganiczne:<ul style="list-style-type: none">1) cyjanki wolne,2) cyjanki – związki kompleksowe.3. Benzyny i oleje:<ul style="list-style-type: none">1) suma węglowodorów C6-C12, składników frakcji benzyn,2) suma węglowodorów C12-C35, składników frakcji oleju.4. Węglowodory aromatyczne:<ul style="list-style-type: none">1) benzen,2) etylobenzen,3) toluen,

		<ol style="list-style-type: none">4) ksyleny,5) styren.5. Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne:<ol style="list-style-type: none">1) naftalen,2) benzo(a)antracen,3) dibenzo(a,h)antracen,4) benzo(a)piren,5) benzo(b)fluoranten,6) benzo(k)fluoranten,7) indeno(1,2,3-c,d)piren.6. Pozostałe zanieczyszczenia:<ol style="list-style-type: none">1) fenol,2) krezole.
3	Instalacja do produkcji koksu	<ol style="list-style-type: none">1. Zanieczyszczenia nieorganiczne:<ol style="list-style-type: none">1) cyjanki wolne,2) cyjanki – związki kompleksowe.2. Węglowodory aromatyczne:<ol style="list-style-type: none">1) benzen,2) etylobenzen,3) toluen,4) ksyleny,5) styren.3. Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne:<ol style="list-style-type: none">1) naftalen,2) benzo(a)antracen,3) dibenzo(a,h)antracen,4) benzo(a)piren,5) benzo(b)fluoranten,6) benzo(k)fluoranten,7) indeno(1,2,3-c,d)piren.

		<p>4. Pozostałe zanieczyszczenia:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) pirydyna, 2) fenol.
4	<p>Instalacja do zgazowania lub upłynniania:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) węgla, 2) paliw innych niż wymienione w pkt 1, o całkowitej nominalnej mocy³⁾ nie mniejszej niż 20 MW 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Benzyny i oleje: <ol style="list-style-type: none"> 1) suma węglowodorów C6-C12, składników frakcji benzyn, 2) suma węglowodorów C12-C35, składników frakcji oleju. 2. Węglowodory aromatyczne: <ol style="list-style-type: none"> 1) benzen, 2) etylobenzen, 3) toluen, 4) ksyleny. 3. Pozostałe zanieczyszczenia – fenol.
Instalacje do produkcji i obróbki metali		
5	<p>Instalacja do prażenia lub spiekania rud metali, w tym rudy siarczkowej</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Metale i metaloid: <ol style="list-style-type: none"> 1) arsen (As), 2) bar (Ba), 3) chrom (Cr), 4) cyna (Sn), 5) cynk (Zn), 6) kadm (Cd), 7) kobalt (Co), 8) miedź (Cu), 9) molibden (Mo), 10) nikiel (Ni), 11) ołów (Pb), 12) rtęć (Hg). 2. Benzyny i oleje – suma węglowodorów C12-C35, składników frakcji oleju.

		<ol style="list-style-type: none">3. Węglowodory aromatyczne:<ol style="list-style-type: none">1) benzen,2) etylobenzen,3) toluen,4) ksyleny.4. Wielopiersścieniowe węglowodory aromatyczne:<ol style="list-style-type: none">1) naftalen,2) antracen,3) chryzen,4) benzo(a)antracen,5) dibenzo(a,h)antracen,6) benzo(a)piren,7) benzo(b)fluoranten,8) benzo(k)fluoranten,9) benzo(ghi)perylene,10) indeno(1,2,3-c,d)piren.
6	Instalacja do produkcji surówki żelaza lub stali surowej, pierwotny lub wtórny wytop, łącznie z ciągłym odlewaniem stali o zdolności produkcyjnej ⁴⁾ ponad 2,5 tony na godzinę	<ol style="list-style-type: none">1. Metale i metaloid:<ol style="list-style-type: none">1) arsen (As),2) bar (Ba),3) chrom (Cr),4) cyna (Sn),5) cynk (Zn),6) kadm (Cd),7) kobalt (Co),8) miedź (Cu),9) molibden (Mo),10) nikiel (Ni),11) ołów (Pb),12) rtęć (Hg).2. Benzyny i oleje – suma węglowodorów C12-C35, składników frakcji oleju.

		<p>3. Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) naftalen, 2) antracen, 3) chryzen, 4) benzo(a)antracen, 5) dibenzo(a,h)antracen, 6) benzo(a)piren, 7) benzo(b)fluoranten, 8) benzo(k)fluoranten, 9) benzo(ghi)perylene, 10) indeno(1,2,3-c,d)piren.
7	<p>Instalacja do obróbki stali lub stopów żelaza:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) poprzez walcowanie na gorąco o zdolności produkcyjnej⁴⁾ ponad 20 ton stali na godzinę, 2) kuźnie młotami o energii przekraczającej 50 kJ na młot, gdzie stosowana łączna moc cieplna przekracza 20 MW, 3) do nakładania powłok metalicznych z wsadem przekraczającym 2 tony wyrobów stalowych na godzinę 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Metale: <ol style="list-style-type: none"> 1) chrom (Cr), 2) cynk (Zn), 3) kadm (Cd), 4) miedź (Cu), 5) nikiel (Ni), 6) ołów (Pb), 7) rtęć (Hg). 2. Węglowodory – suma węglowodorów C12-C35, składników frakcji oleju.
8	<p>Instalacja do odlewania stali lub stopów żelaza o zdolności produkcyjnej⁴⁾ ponad 20 ton wytopu na dobę</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Metale i metaloid: <ol style="list-style-type: none"> 1) arsen (As), 2) chrom (Cr), 3) cynk (Zn), 4) kadm (Cd), 5) miedź (Cu), 6) nikiel (Ni), 7) ołów (Pb), 8) rtęć (Hg). 2. Benzyny i oleje – suma

		węglowodorów C12-C35, składników frakcji oleju. 3. Węglowodory chlorowane: 1) trichloroeten, 2) tetrachloroeten.
9	Instalacja do produkcji metali nieżelaznych z rud metali, koncentratów lub surowców wtórnych w wyniku procesów metalurgicznych, chemicznych lub elektrolitycznych	1. Metale i metaloid: 1) arsen (As), 2) bar (Ba), 3) chrom (Cr), 4) cyna (Sn), 5) cynk (Zn), 6) kadm (Cd), 7) kobalt (Co), 8) miedź (Cu), 9) molibden (Mo), 10) nikiel (Ni), 11) ołów (Pb), 12) rtęć (Hg). 2. Benzyny i oleje – suma węglowodorów C12-C35, składników frakcji oleju. 3. Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne: 1) naftalen, 2) antracen, 3) chryzen, 4) benzo(a)antracen, 5) dibenzo(a,h)antracen, 6) benzo(a)piren, 7) benzo(b)fluoranten, 8) benzo(k)fluoranten, 9) benzo(ghi)perylene, 10) indeno(1,2,3-c,d)piren.

10	Instalacja do topienia, łącznie ze stapianiem, metali nieżelaznych, w tym produktów z odzysku, lub odlewania metali nieżelaznych, o zdolności produkcyjnej ⁴⁾ przekraczającej 4 tony wytopu na dobę dla ołowiu i kadmu lub 20 ton wytopu na dobę dla pozostałych metali	<ol style="list-style-type: none">1. Metale i metaloid:<ol style="list-style-type: none">1) arsen (As),2) bar (Ba),3) chrom (Cr),4) cyna (Sn),5) cynk (Zn),6) kadm (Cd),7) kobalt (Co),8) miedź (Cu),9) molibden (Mo),10) nikiel (Ni),11) ołów (Pb),12) rtęć (Hg).2. Benzyny i oleje – suma węglowodorów C12-C35, składników frakcji oleju.3. Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne:<ol style="list-style-type: none">1) naftalen,2) antracen,3) chryzen,4) benzo(a)antracen,5) dibenzo(a,h)antracen,6) benzo(a)piren,7) benzo(b)fluoranten,8) benzo(k)fluoranten,9) benzo(ghi)perylene,10) indeno(1,2,3-c,d)piren.
11	Instalacja do powierzchniowej obróbki metali lub materiałów z tworzyw sztucznych z wykorzystaniem procesów elektrolitycznych lub chemicznych, gdzie całkowita pojemność wanień procesowych przekracza 30 m ³	<ol style="list-style-type: none">1. Metale i metaloid:<ol style="list-style-type: none">1) arsen (As),2) bar (Ba),3) chrom (Cr),4) cyna (Sn),

		<p>5) cynk (Zn),</p> <p>6) kadm (Cd),</p> <p>7) kobalt (Co),</p> <p>8) miedź (Cu),</p> <p>9) molibden (Mo),</p> <p>10) nikiel (Ni),</p> <p>11) ołów (Pb),</p> <p>12) rtęć (Hg).</p> <p>2. Zanieczyszczenia nieorganiczne:</p> <p>1) cyjanki wolne,</p> <p>2) cyjanki – związki kompleksowe.</p> <p>3. Węglowodory aromatyczne – ksyleny.</p> <p>4. Węglowodory chlorowane:</p> <p>1) trichloroeten,</p> <p>2) tetrachloroeten.</p>
Instalacje w przemyśle mineralnym		
12	<p>Instalacja do produkcji:</p> <p>1) klinkieru cementowego w piecach obrotowych o zdolności produkcyjnej⁴⁾ ponad 500 ton na dobę lub w innych piecach o zdolności produkcyjnej⁴⁾ ponad 50 ton na dobę,</p> <p>2) wapna w piecach o zdolności produkcyjnej⁴⁾ ponad 50 ton na dobę,</p> <p>3) tlenku magnezu w piecach o zdolności produkcyjnej⁴⁾ ponad 50 ton na dobę</p>	<p>Metale i metaloid:</p> <p>1) arsen (As),</p> <p>2) cynk (Zn),</p> <p>3) kadm (Cd),</p> <p>4) ołów (Pb),</p> <p>5) rtęć (Hg).</p>
13	<p>Instalacja do wytwarzania produktów z azbestu lub produktów zawierających azbest</p>	<p>Metale i metaloid:</p> <p>1) arsen (As),</p> <p>2) bar (Ba),</p> <p>3) chrom (Cr),</p> <p>4) cyna (Sn),</p>

		<ul style="list-style-type: none">5) cynk (Zn),6) kadm (Cd),7) kobalt (Co),8) miedź (Cu),9) molibden (Mo),10) nikiel (Ni),11) ołów (Pb),12) rtęć (Hg).
14	Instalacja do produkcji szkła, w tym włókna szklanego, o zdolności produkcyjnej ⁴⁾ ponad 20 ton wytopu na dobę	<ul style="list-style-type: none">1. Metale i metaloid:<ul style="list-style-type: none">1) arsen (As),2) chrom (Cr),3) kadm (Cd),4) kobalt (Co),5) nikiel (Ni),6) ołów (Pb).2. Benzyny i oleje – suma węglowodorów C12-C35, składników frakcji oleju.
15	Instalacja do wytopiania substancji mineralnych, w tym produkcji włókien mineralnych, o zdolności produkcyjnej ⁴⁾ ponad 20 ton wytopu na dobę	<ul style="list-style-type: none">1. Metale i metaloid:<ul style="list-style-type: none">1) arsen (As),2) chrom (Cr),3) kadm (Cd),4) kobalt (Co),5) nikiel (Ni),6) ołów (Pb).2. Benzyny i oleje – suma węglowodorów C12-C35, składników frakcji oleju.
16	Instalacja do produkcji wyrobów ceramicznych za pomocą wypalania o zdolności produkcyjnej ⁴⁾ ponad 75 ton na dobę	<p>Metale i metaloid:</p> <ul style="list-style-type: none">1) chrom (Cr),2) cynk (Zn),3) kadm (Cd),4) nikiel (Ni),

		5) ołów (Pb).
Instalacje w przemyśle chemicznym		
17	<p>Instalacja do wytwarzania, przy zastosowaniu procesów chemicznych lub biologicznych, organicznych substancji chemicznych:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) węglowodorów, 2) pochodnych węglowodorów zawierających tlen, takich jak: alkohole, aldehydy, ketony, kwasy karboksylowe, estry, sole kwasów karboksylowych, eter, nadtlenki, żywice epoksydowe, 3) pochodnych węglowodorów zawierających azot, takich jak: aminy, amidy, nitrozwiązki lub azotany, nityle, cyjaniany, izocyjanki, 4) pochodnych węglowodorów, zawierających fosfor, 5) pochodnych węglowodorów, zawierających siarkę, 6) pochodnych węglowodorów, zawierających fluorowce, 7) związków metaloorganicznych, 8) tworzyw sztucznych, takich jak: polimery, syntetyczne włókna polimerowe i włókna oparte na celulozie, 9) kauczuków syntetycznych, 10) barwników i pigmentów, 11) środków powierzchniowo czynnych, 12) innych niż wymienione w ppkt 1-11 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Benzyny i oleje: <ol style="list-style-type: none"> 1) suma węglowodorów C6-C12, składników frakcji benzyn, 2) suma węglowodorów C12-C35, składników frakcji oleju. 2. Węglowodory aromatyczne: <ol style="list-style-type: none"> 1) benzen, 2) etylobenzen, 3) toluen, 4) ksyleny. 3. Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne: <ol style="list-style-type: none"> 1) naftalen, 2) antracen, 3) chryzen, 4) benzo(a)antracen, 5) dibenzo(a,h)antracen, 6) benzo(a)piren, 7) benzo(b)fluoranten, 8) benzo(k)fluoranten, 9) benzo(ghi)perylene, 10) indeno(1,2,3-c,d)piren. 4. Węglowodory chlorowane: <ol style="list-style-type: none"> 1) alifatyczne chlorowane, 2) dichloroeten, 3) trichloroeten, 4) tetrachloroeten. 5. Pozostałe zanieczyszczenia: <ol style="list-style-type: none"> 1) fenol, 2) krezole.

18	<p>Instalacja do wytwarzania, przy zastosowaniu procesów chemicznych lub biologicznych, nieorganicznych substancji chemicznych:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) gazów, takich jak: amoniak, chlor lub chlorowodór, fluor lub fluorowodór, tlenki węgla, związki siarki, tlenki azotu, wodór, chlorek karbonylu, 2) kwasów, takich jak: chromowy, fluorowodorowy, fosforowy, azotowy, solny, siarkowy, oleum, kwasy siarkawe, 3) zasad, takich jak: wodorotlenek amonu, wodorotlenek potasu, wodorotlenek sodu, 4) soli, takich jak: chlorek amonu, chloran potasu, węglan potasu, węglan sodu, nadborany, azotan srebra, 5) niemetali, tlenków metali lub innych związków nieorganicznych: krzemu, węgliku wapnia, węgliku krzemu, 6) innych niż wymienione w ppkt 1–5 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Metale i metaloid: <ol style="list-style-type: none"> 1) arsen (As), 2) bar (Ba), 3) chrom (Cr), 4) cyna (Sn), 5) cynk (Zn), 6) kadm (Cd), 7) kobalt (Co), 8) miedź (Cu), 9) molibden (Mo), 10) nikiel (Ni), 11) ołów (Pb), 12) rtęć (Hg). 2. Węglowodory aromatyczne – ksyleny. 3. Węglowodory chlorowane: <ol style="list-style-type: none"> 1) trichloroeten, 2) tetrachloroeten, 3) chlorobenzeny pojedyncze.
19	<p>Instalacja do wytwarzania, przy zastosowaniu procesów chemicznych lub biologicznych, nawozów prostych lub złożonych na bazie fosforu, azotu lub potasu</p>	<p>Do oceny indywidualnej na podstawie rodzaju i technologii produkcji.</p>
20	<p>Instalacja do wytwarzania, przy zastosowaniu procesów chemicznych lub biologicznych, środków ochrony roślin lub produktów biobójczych</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Metale i metaloid: <ol style="list-style-type: none"> 1) arsen (As), 2) chrom (Cr), 3) miedź (Cu), 4) nikiel (Ni), 5) ołów (Pb). 2. Węglowodory chlorowane – chlorobenzeny pojedyncze. 3. Pestycydychloro organiczne: <ol style="list-style-type: none"> 1) DDT/DDE/DDD,

		<ol style="list-style-type: none">2) aldryna,3) dieldryna,4) endryna,5) α-HCH,6) β-HCH,7) γ-HCH. <p>4. Pestycydy – związki niechlorowe:</p> <ol style="list-style-type: none">1) carbaryl,2) carbofuran,3) maneb,4) atrazyna.
21	Instalacja do wytwarzania, przy zastosowaniu procesów chemicznych lub biologicznych, produktów leczniczych lub surowców farmaceutycznych ⁵⁾	Do oceny indywidualnej na podstawie rodzaju i technologii produkcji.
22	Instalacja do wytwarzania, przy zastosowaniu procesów chemicznych lub biologicznych, materiałów wybuchowych	<ol style="list-style-type: none">1. Metale i metaloid:<ol style="list-style-type: none">1) arsen (As),2) bar (Ba),3) chrom (Cr),4) cyna (Sn),5) cynk (Zn),6) kadm (Cd),7) kobalt (Co),8) miedź (Cu),9) molibden (Mo),10) nikiel (Ni),11) ołów (Pb),12) rtęć (Hg).2. Węglowodory aromatyczne:<ol style="list-style-type: none">1) benzen,2) etylobenzen,3) toluen,4) ksyleny,

		<p>5) styren.</p> <p>3. Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne:</p> <p>1) naftalen,</p> <p>2) antracen,</p> <p>3) chryzen,</p> <p>4) benzo(a)antracen,</p> <p>5) dibenzo(a,h)antracen,</p> <p>6) benzo(a)piren,</p> <p>7) benzo(b)fluoranten,</p> <p>8) benzo(k)fluoranten,</p> <p>9) benzo(ghi)perylene,</p> <p>10) indeno(1,2,3-c,d)piren.</p>
Instalacje w gospodarce odpadami		
23	<p>Instalacja do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych o zdolności przetwarzania⁶⁾ ponad 10 ton na dobę z wykorzystaniem następujących działań:</p> <p>1) obróbki biologicznej,</p> <p>2) obróbki fizyczno-chemicznej,</p> <p>3) sporządzania mieszanki lub mieszania przed poddaniem któremukolwiek z procesów wymienionych w ppkt 1,2 i 4–11 oraz lp.24,</p> <p>4) przepakowywania przed poddaniem któremukolwiek z procesów wymienionych w ppkt 1–3 i 5–11 oraz lp. 24,</p> <p>5) regeneracji lub odzyskiwania rozpuszczalników,</p> <p>6) recyklingu lub regeneracji materiałów nieorganicznych innych niż metale i związki metali,</p>	<p>1. Metale i metaloid:</p> <p>1) arsen (As),</p> <p>2) bar (Ba),</p> <p>3) chrom (Cr),</p> <p>4) cyna (Sn),</p> <p>5) cynk (Zn),</p> <p>6) kadm (Cd),</p> <p>7) kobalt (Co),</p> <p>8) miedź (Cu),</p> <p>9) molibden (Mo),</p> <p>10) nikiel (Ni),</p> <p>11) ołów (Pb),</p> <p>12) rtęć (Hg).</p> <p>2. Zanieczyszczenia nieorganiczne:</p> <p>1) cyjanki wolne,</p> <p>2) cyjanki – związki kompleksowe.</p> <p>3. Benzyny i oleje:</p> <p>1) suma węglowodorów C6-</p>

<p>7) regeneracji kwasów lub zasad, 8) odzyskiwania składników stosowanych do usuwania zanieczyszczeń, 9) odzyskiwania składników z katalizatorów, 10) powtórnej rafinacji oleju lub innych sposobów ponownego wykorzystania oleju, 11) retencji powierzchniowej</p>	<p>C12, składników frakcji benzyn, 2) suma węglowodorów C12-C35, składników frakcji oleju.</p> <p>4. Węglowodory aromatyczne: 1) benzen, 2) etylobenzen, 3) toluen, 4) ksyleny, 5) styren.</p> <p>5. Wielopierscieniowe węglowodory aromatyczne: 1) naftalen, 2) antracen, 3) chryzen, 4) benzo(a)antracen, 5) dibenzo(a,h)antracen, 6) benzo(a)piren, 7) benzo(b)fluoranten, 8) benzo(k)fluoranten, 9) benzo(ghi)perylene, 10) indeno(1,2,3-c,d)piren.</p> <p>6. Węglowodory chlorowane: 1) alifatyczne chlorowane, 2) dichloroeten, 3) trichloroeten, 4) tetrachloroeten, 5) chlorobenzeny pojedyncze, 6) chlorofenole pojedyncze, 7) chloronaftalen, 8) PCB.</p> <p>7. Pestycydy chloroorganiczne: 1) DDT/DDE/DDD,</p>
--	---

		<ol style="list-style-type: none"> 2) aldryna, 3) dieldryna, 4) endryna, 5) α-HCH, 6) β-HCH, 7) γ-HCH. <p>8. Pestycydy – związki niechlorowe:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) carbaryl, 2) carbofuran, 3) maneb, 4) atrazyna. <p>9. Pozostałe zanieczyszczenia:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) tetrahydrofuran, 2) pirydyna, 3) tetrahydrotiofen, 4) cykloheksan, 5) fenol, 6) krezole, 7) ftalany.
24	<p>Instalacja do termicznego przekształcania odpadów:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) innych niż niebezpieczne o zdolności przetwarzania⁶⁾ ponad 3 tony na godzinę, 2) niebezpiecznych o zdolności przetwarzania⁶⁾ ponad 10 ton na dobę 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Metale i metaloid: <ol style="list-style-type: none"> 1) arsen (As), 2) bar (Ba), 3) chrom (Cr), 4) cyna (Sn), 5) cynk (Zn), 6) kadm (Cd), 7) kobalt (Co), 8) miedź (Cu), 9) molibden (Mo), 10) nikiel (Ni), 11) ołów (Pb), 12) rtęć (Hg). 2. Zanieczyszczenia nieorganiczne:

		<ol style="list-style-type: none">1) cyjanki wolne,2) cyjanki – związki kompleksowe. <p>3. Benzyny i oleje:</p> <ol style="list-style-type: none">1) suma węglowodorów C6-C12, składników frakcji benzyn,2) suma węglowodorów C12-C35, składników frakcji oleju. <p>4. Węglowodory aromatyczne:</p> <ol style="list-style-type: none">1) benzen,2) etylobenzen,3) toluen,4) ksyleny,5) styren. <p>5. Wielopiersścieniowe węglowodory aromatyczne:</p> <ol style="list-style-type: none">1) naftalen,2) antracen,3) chryzen,4) benzo(a)antracen,5) dibenzo(a,h)antracen,6) benzo(a)piren,7) benzo(b)fluoranten,8) benzo(k)fluoranten,9) benzo(ghi)perylene,10) indeno(1,2,3-c,d)piren. <p>6. Węglowodory chlorowane:</p> <ol style="list-style-type: none">1) alifatyczne chlorowane,2) dichloroeten,3) trichloroeten,4) tetrachloroeten,5) chlorobenzeny pojedyncze,
--	--	---

		<ul style="list-style-type: none"> 6) chlorofenole pojedyncze, 7) chloronaftalen, 8) PCB. 7. Pestycydy chloroorganiczne: <ul style="list-style-type: none"> 1) DDT/DDE/DDD, 2) aldryna, 3) dieldryna, 4) endryna, 5) α-HCH, 6) β-HCH, 7) γ-HCH. 8. Pestycydy – związki niechlorowe: <ul style="list-style-type: none"> 1) carbaryl, 2) carbofuran, 3) maneb, 4) atrazyna. 9. Pozostałe zanieczyszczenia: <ul style="list-style-type: none"> 1) tetrahydrofuran, 2) pirydyna, 3) tetrahydrotiofen, 4) cykloheksan, 5) fenol, 6) krezole, 7) ftalany.
25	<p>Instalacja dla odpadów innych niż niebezpieczne z wyłączeniem działań realizowanych podczas oczyszczania ścieków komunalnych:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) do unieszkodliwiania o zdolności przetwarzania⁶⁾ ponad 50 ton na dobę z wykorzystaniem następujących działań: <ul style="list-style-type: none"> a) obróbki biologicznej, b) obróbki fizyczno-chemicznej, 	<ul style="list-style-type: none"> 1. Metale i metaloid: <ul style="list-style-type: none"> 1) arsen (As), 2) bar (Ba), 3) chrom (Cr), 4) cyna (Sn), 5) cynk (Zn), 6) kadm (Cd), 7) kobalt (Co), 8) miedź (Cu),

	<p>c) obróbki wstępnej odpadów przeznaczonych do termicznego przekształcania,</p> <p>d) obróbki żużlu i popiołów,</p> <p>e) obróbki w strzępiarkach odpadów metalowych, w tym zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz pojazdów wycofanych z eksploatacji i ich części,</p> <p>2) do odzysku lub kombinacji odzysku i unieszkodliwiania o zdolności przetwarzania⁶⁾ ponad 75 ton na dobę, z wykorzystaniem następujących działań:</p> <p>a) obróbki biologicznej,</p> <p>b) obróbki wstępnej odpadów przeznaczonych do termicznego przekształcania,</p> <p>c) obróbki żużlu i popiołów,</p> <p>d) obróbki w strzępiarkach odpadów metalowych, w tym zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz pojazdów wycofanych z eksploatacji i ich części,</p> <p>3) do odzysku lub unieszkodliwiania z wykorzystaniem fermentacji beztlenowej o zdolności przetwarzania⁶⁾ nie mniejszej niż 100 ton na dobę</p>	<p>9) molibden (Mo),</p> <p>10) nikiel (Ni),</p> <p>11) ołów (Pb),</p> <p>12) rtęć (Hg).</p> <p>2. Benzyny i oleje:</p> <p>1) suma węglowodorów C6-C12, składników frakcji benzyn,</p> <p>2) suma węglowodorów C12-C35, składników frakcji oleju.</p> <p>3. Węglowodory aromatyczne:</p> <p>1) benzen,</p> <p>2) etylobenzen,</p> <p>3) toluen,</p> <p>4) ksyleny,</p> <p>5) styren.</p> <p>4. Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne:</p> <p>1) naftalen,</p> <p>2) antracen,</p> <p>3) chryzen,</p> <p>4) benzo(a)antracen,</p> <p>5) dibenzo(a,h)antracen,</p> <p>6) benzo(a)piren,</p> <p>7) benzo(b)fluoranten,</p> <p>8) benzo(k)fluoranten,</p> <p>9) benzo(ghi)perylen,</p> <p>10) indeno(1,2,3-c,d)piren.</p>
26	<p>Instalacja do składowania odpadów, o zdolności przyjmowania⁷⁾ ponad 10 ton odpadów na dobę lub o całkowitej pojemności ponad 25 000 ton, z wyjątkiem składowisk odpadów obojętnych lub</p>	<p>1. Metale i metaloid:</p> <p>1) arsen (As),</p> <p>2) bar (Ba),</p> <p>3) chrom (Cr),</p> <p>4) cyna (Sn),</p>

	<p>obiektów unieszkodliwiania odpadów wydobywczych</p>	<p>5) cynk (Zn), 6) kadm (Cd), 7) kobalt (Co), 8) miedź (Cu), 9) molibden (Mo), 10) nikiel (Ni), 11) ołów (Pb), 12) rtęć (Hg).</p> <p>2. Benzyny i oleje:</p> <p>1) suma węglowodorów C6-C12, składników frakcji benzyn, 2) suma węglowodorów C12-C35, składników frakcji oleju.</p>
27	<p>Instalacja do magazynowania odpadów niebezpiecznych, w oczekiwaniu na działania, o których mowa w lp. 23, lp. 24 kolumna 2 ppkt 2, lp. 26 i lp. 28, o całkowitej pojemności ponad 50 ton, z wyłączeniem wstępnego magazynowania odpadów przez ich wytwórcę w miejscu ich wytworzenia</p>	<p>1. Metale i metaloid:</p> <p>1) arsen (As), 2) bar (Ba), 3) chrom (Cr), 4) cyna (Sn), 5) cynk (Zn), 6) kadm (Cd), 7) kobalt (Co), 8) miedź (Cu), 9) molibden (Mo), 10) nikiel (Ni), 11) ołów (Pb), 12) rtęć (Hg).</p> <p>2. Zanieczyszczenia nieorganiczne:</p> <p>1) cyjanki wolne, 2) cyjanki – związki kompleksowe.</p> <p>3. Benzyny i oleje:</p> <p>1) suma węglowodorów C6-</p>

		<p>C12, składników frakcji benzyn,</p> <p>2) suma węglowodorów C12-C35, składników frakcji oleju.</p> <p>4. Węglowodory aromatyczne:</p> <p>1) benzen,</p> <p>2) etylobenzen,</p> <p>3) toluen,</p> <p>4) ksyleny,</p> <p>5) styren.</p> <p>5. Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne:</p> <p>1) naftalen,</p> <p>2) antracen,</p> <p>3) chryzen,</p> <p>4) benzo(a)antracen,</p> <p>5) dibenzo(a,h)antracen,</p> <p>6) benzo(a)piren,</p> <p>7) benzo(b)fluoranten,</p> <p>8) benzo(k)fluoranten,</p> <p>9) benzo(ghi)perylene,</p> <p>10) indeno(1,2,3-c,d)piren.</p> <p>6. Węglowodory chlorowane:</p> <p>1) alifatyczne chlorowane,</p> <p>2) dichloroeten,</p> <p>3) trichloroeten,</p> <p>4) tetrachloroeten,</p> <p>5) chlorobenzeny pojedyncze,</p> <p>6) chlorofenole pojedyncze,</p> <p>7) chloronaftalen,</p> <p>8) PCB.</p> <p>7. Pestycydy chloro organiczne:</p> <p>1) DDT/DDE/DDD,</p>
--	--	---

		<ol style="list-style-type: none">2) aldryna,3) dieldryna,4) endryna,5) α-HCH,6) β-HCH,7) γ-HCH. <p>8. Pestycydy – związki niechlorowe:</p> <ol style="list-style-type: none">1) carbaryl,2) carbofuran,3) maneb,4) atrazyna. <p>9. Pozostałe zanieczyszczenia:</p> <ol style="list-style-type: none">1) tetrahydrofuran,2) pirydyna,3) tetrahydrotiofen,4) cykloheksan,5) fenol,6) krezole,7) ftalany.
28	Instalacja do podziemnego składowania odpadów niebezpiecznych o całkowitej pojemności ponad 50 ton	<ol style="list-style-type: none">1. Metale i metaloid:<ol style="list-style-type: none">1) arsen (As),2) chrom (Cr),3) cynk (Zn),4) kadm (Cd),5) miedź (Cu),6) ołów (Pb),7) rtęć (Hg).2. Zanieczyszczenia nieorganiczne:<ol style="list-style-type: none">1) cyjanki wolne,2) cyjanki – związki kompleksowe.3. Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne – naftalen.

		<p>4. Węglowodory chlorowane:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) chlorofenole pojedyncze, 2) chloronaftalen. <p>5. Pozostałe zanieczyszczenia – fenol.</p>
Instalacje w innych rodzajach działalności		
29	<p>Instalacja do produkcji:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) masy włóknistej z drewna lub innych materiałów włóknistych, 2) papieru lub tektury, o zdolności produkcyjnej⁴⁾ ponad 20 ton na dobę, 3) płyt drewnopochodnych: płyt o wiórach zorientowanych (OSB), płyt wiórowych lub płyt pilśniowych o zdolności produkcyjnej⁴⁾ ponad 600 m³ na dobę 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Metale i metaloid: <ol style="list-style-type: none"> 1) chrom (Cr), 2) kadm (Cd), 3) ołów (Pb). 2. Benzyny i oleje: <ol style="list-style-type: none"> 1) suma węglowodorów C6-C12, składników frakcji benzyn, 2) suma węglowodorów C12-C35, składników frakcji oleju. 3. Węglowodory aromatyczne: <ol style="list-style-type: none"> 1) benzen, 2) etylobenzen, 3) toluen, 4) ksyleny, 5) styren. 4. Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne: <ol style="list-style-type: none"> 1) naftalen, 2) antracen, 3) chryzen, 4) benzo(a)antracen, 5) dibenzo(a,h)antracen, 6) benzo(a)piren, 7) benzo(b)fluoranten, 8) benzo(k)fluoranten, 9) benzo(ghi)perylene,

		<p>10) indeno(1,2,3-c,d)piren.</p> <p>5. Węglowodory chlorowane:</p> <ol style="list-style-type: none">1) alifatyczne chlorowane,2) dichloroeten,3) trichloroeten,4) tetrachloroeten,5) chlorobenzeny pojedyncze,6) chlorofenole pojedyncze,7) chloronaftalen,8) PCB.
30	Instalacja do obróbki wstępnej ⁸⁾ lub barwienia włókien lub materiałów włókienniczych, o zdolności produkcyjnej ⁴⁾ ponad 10 ton wyrobów gotowych na dobę	<p>Węglowodory chlorowane:</p> <ol style="list-style-type: none">1) alifatyczne chlorowane,2) dichloroeten,3) trichloroeten,4) tetrachloroeten,5) chlorobenzeny pojedyncze,6) chlorofenole pojedyncze,7) chloronaftalen,8) PCB.
31	Instalacja do garbowania skór, o zdolności produkcyjnej ⁴⁾ ponad 12 ton produktu końcowego na dobę	<ol style="list-style-type: none">1. Metale i metaloid:<ol style="list-style-type: none">1) chrom (Cr),2) kadm (Cd),3) ołów (Pb).2. Węglowodory aromatyczne:<ol style="list-style-type: none">1) benzen,2) etylobenzen,3) toluen,4) ksyleny,5) styren.3. Węglowodory chlorowane:<ol style="list-style-type: none">1) alifatyczne chlorowane,2) chlorofenole pojedyncze,3) chloronaftalen.

32	Instalacja do unieszkodliwiania lub odzysku padłych lub ubitych zwierząt lub produktów ubocznych pochodzenia zwierzęcego, o zdolności produkcyjnej ⁴⁾ ponad 10 ton na dobę	Metale i metaloid: 1) arsen (As), 2) chrom (Cr), 3) cynk (Zn), 4) kadm (Cd), 5) miedź (Cu), 6) nikiel (Ni), 7) ołów (Pb).
33	Instalacja do chowu lub hodowli drobiu lub świń o więcej niż: 1) 40 000 stanowisk dla drobiu ⁹⁾ , 2) 2 000 stanowisk dla świń o wadze ponad 30 kg, 3) 750 stanowisk dla macior	1. Metale i metaloid: 1) arsen (As), 2) chrom (Cr), 3) cynk (Zn), 4) kadm (Cd), 5) miedź (Cu), 6) nikiel (Ni), 7) ołów (Pb). 2. Pozostałe zanieczyszczenia: 1) fenol, 2) krezole.
34	Instalacja do powierzchniowej obróbki ¹⁰⁾ substancji, przedmiotów lub produktów z wykorzystaniem rozpuszczalników organicznych ¹¹⁾ , o zużyciu rozpuszczalnika ponad 150 kg na godzinę lub ponad 200 ton rocznie	Węglowodory chlorowane: 1) trichloroeten, 2) tetrachloroeten.
35	Instalacja do produkcji węgla pierwiastkowego lub elektrografitu poprzez spopielenie lub grafityzację	1. Metale i metaloid: 1) arsen (As), 2) bar (Ba), 3) chrom (Cr), 4) cyna (Sn), 5) cynk (Zn), 6) kadm (Cd), 7) kobalt (Co),

		<ol style="list-style-type: none">8) miedź (Cu),9) molibden (Mo),10) nikiel (Ni),11) ołów (Pb),12) rtęć (Hg). <ol style="list-style-type: none">2. Benzyny i oleje:<ol style="list-style-type: none">1) suma węglowodorów C6-C12, składników frakcji benzyn,2) suma węglowodorów C12-C35, składników frakcji oleju.3. Węglowodory aromatyczne:<ol style="list-style-type: none">1) benzen,2) etylobenzen,3) toluen,4) ksyleny,5) styren.4. Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne:<ol style="list-style-type: none">1) naftalen,2) antracen,3) chryzen,4) benzo(a)antracen,5) dibenzo(a,h)antracen,6) benzo(a)piren,7) benzo(b)fluoranten,8) benzo(k)fluoranten,9) benzo(ghi)perylene,10) indeno(1,2,3-c,d)piren.5. Węglowodory chlorowane:<ol style="list-style-type: none">1) alifatyczne chlorowane,2) dichloroeten,3) trichloroeten,
--	--	---

		<ol style="list-style-type: none">4) tetrachloroeten,5) chlorobenzeny pojedyncze,6) chlorofenole pojedyncze,7) chloronaftalen,8) PCB.
36	Instalacja do wychwytywania strumieni dwutlenku węgla z instalacji objętych obowiązkiem uzyskania pozwolenia zintegrowanego na użytek podziemnego składowania dwutlenku węgla	<ol style="list-style-type: none">1. Metale i metaloid:<ol style="list-style-type: none">1) arsen (As),2) bar (Ba),3) chrom (Cr),4) cyna (Sn),5) cynk (Zn),6) kadm (Cd),7) kobalt (Co),8) miedź (Cu),9) molibden (Mo),10) nikiel (Ni),11) ołów (Pb),12) rtęć (Hg).2. Benzyny i oleje:<ol style="list-style-type: none">1) suma węglowodorów C6-C12, składników frakcji benzyn,2) suma węglowodorów C12-C35, składników frakcji oleju.3. Węglowodory aromatyczne:<ol style="list-style-type: none">1) benzen,2) etylobenzen,3) toluen,4) ksyleny,5) styren.4. Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne:<ol style="list-style-type: none">1) naftalen,

		<ol style="list-style-type: none"> 2) antracen, 3) chryzen, 4) benzo(a)antracen, 5) dibenzo(a,h)antracen, 6) benzo(a)piren, 7) benzo(b)fluoranten, 8) benzo(k)fluoranten, 9) benzo(ghi)perylene, 10) indeno(1,2,3-c,d)piren. <ol style="list-style-type: none"> 5. Węglowodory chlorowane: <ol style="list-style-type: none"> 1) alifatyczne chlorowane, 2) dichloroeten, 3) trichloroeten, 4) tetrachloroeten, 5) chlorobenzeny pojedyncze, 6) chlorofenole pojedyncze, 7) chloronaftalen, 8) PCB.
37	Instalacja do konserwacji drewna i produktów z drewna środkami chemicznymi o zdolności produkcyjnej ⁴⁾ ponad 75 m ³ na dobę, innymi niż przeznaczonymi wyłącznie do stosowania w przypadku sinizny	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne – benzo(a)piren. 2. Pozostałe zanieczyszczenia – fenol.
38	Instalacja do oczyszczania ścieków, z wyjątkiem oczyszczalni ścieków komunalnych, pochodzących z instalacji wymagających uzyskania pozwolenia zintegrowanego	<ol style="list-style-type: none"> 1. Metale i metaloid: <ol style="list-style-type: none"> 1) arsen (As), 2) bar (Ba), 3) chrom (Cr), 4) cyna (Sn), 5) cynk (Zn), 6) kadm (Cd), 7) kobalt (Co), 8) miedź (Cu), 9) molibden (Mo),

		<ol style="list-style-type: none">10) nikiel (Ni),11) ołów (Pb),12) rtęć (Hg). <ol style="list-style-type: none">2. Benzyny i oleje:<ol style="list-style-type: none">1) suma węglowodorów C6-C12, składników frakcji benzyn,2) suma węglowodorów C12-C35, składników frakcji oleju.3. Węglowodory aromatyczne:<ol style="list-style-type: none">1) benzen,2) etylobenzen,3) toluen,4) ksyleny,5) styren.4. Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne:<ol style="list-style-type: none">1) naftalen,2) antracen,3) chryzen,4) benzo(a)antracen,5) dibenzo(a,h)antracen,6) benzo(a)piren,7) benzo(b)fluoranten,8) benzo(k)fluoranten,9) benzo(ghi)perylene,10) indeno(1,2,3-c,d)piren.
--	--	--

Objaśnienia:

- ¹⁾ Rodzaje instalacji określone w przepisach wydanych na podstawie art. 201 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska.
- ²⁾ Wszelkie stałe, płynne lub gazowe materiały palne.
- ³⁾ Ilość energii wprowadzonej w paliwie w jednostce czasu przy nominalnym obciążeniu instalacji.
- ⁴⁾ Największa ilość określonego wyrobu lub wyrobów, która może być wytworzona w jednostce czasu w normalnych warunkach pracy instalacji.
- ⁵⁾ W rozumieniu ustawy z dnia 6 września 2001 r. – Prawo farmaceutyczne (Dz. U. z 2008 r. poz. 271, z późn. zm.).

- 6) Największa ilość określonego odpadu lub odpadów, która może być przetworzona w jednostce czasu w normalnych warunkach pracy instalacji.
- 7) Największa ilość określonych surowców, która może być przyjmowana w jednostce czasu w normalnych warunkach pracy instalacji.
- 8) Obróbką wstępną jest w szczególności:
 - 1) mycie;
 - 2) bielenie;
 - 3) merceryzacja.
- 9) Następujące ptactwo:
 - 1) kury,
 - 2) kaczki,
 - 3) gęsi,
 - 4) indyki,
 - 5) przepiórki,
 - 6) perlice,
 - 7) strusie,
 - 8) bezgrzebieniowce inne niż wskazane w pkt 7,
 - 9) gołębie,
 - 10) bażanty,
 - 11) kuropatwy
 – utrzymywane w celach rozplodowych, produkcji mięsa lub jaj spożywczych lub odtworzenia zasobów ptactwa łownego.
- 10) Powierzchniowa obróbka substancji, przedmiotów lub produktów z wykorzystaniem rozpuszczalników organicznych to w szczególności:
 - 1) drukowanie;
 - 2) pokrywanie;
 - 3) zdobienie;
 - 4) odtłuszczanie;
 - 5) uszczelnianie;
 - 6) klejenie;
 - 7) malowanie;
 - 8) czyszczenie;
 - 9) impregnowanie.
- 11) Rozpuszczalniki organiczne – lotne związki organiczne mające w temperaturze 293,15 K prężność par nie mniejszą niż 0,01 kPa, względnie posiadające analogiczną lotność w szczególnych warunkach użytkowania, które są stosowane oddzielnie lub w połączeniu z innymi substancjami i które nie podlegają przemianie chemicznej, w celu rozpuszczania surowców, produktów, materiałów odpadowych lub zanieczyszczeń, lub LZO, które są stosowane jako czynnik rozpuszczający, czynnik dyspergujący, regulator lepkości, regulator napięcia powierzchniowego, plastyfikator lub konserwant.

2. Rodzaje działalności stanowiące wybrane rodzaje przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko¹⁾.

Lp.	Rodzaj działalności	Przykładowe zanieczyszczenia
1	Stacje elektroenergetyczne o napięciu znamionowym nie mniejszym niż 110 kV	1. Benzyny i oleje – suma węglowodorów C12-C35, składników frakcji oleju. 2. Węglowodory chlorowane – PCB.
2	Poszukiwanie lub rozpoznawanie złóż kopalin:	1. Metale i metaloid: 1) arsen (As),

<p>1) prowadzone metodą podziemną,</p> <p>2) wykonywane metodą otworów wiertniczych o głębokości większej niż 1000 m:</p> <p>a) w strefach ochrony ujęć wody,</p> <p>b) na obszarach ochronnych zbiorników wód śródlądowych,</p> <p>c) na obszarach objętych formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-3 i 5 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, lub w otulinach form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-3 tej ustawy,</p> <p>3) wykonywane metodą otworów wiertniczych o głębokości większej niż 5000 m na obszarach niewymienionych w ppkt 2.</p>	<p>2) bar (Ba),</p> <p>3) chrom (Cr),</p> <p>4) cyna (Sn),</p> <p>5) cynk (Zn),</p> <p>6) kadm (Cd),</p> <p>7) kobalt (Co),</p> <p>8) miedź (Cu),</p> <p>9) molibden (Mo),</p> <p>10) nikiel (Ni),</p> <p>11) ołów (Pb),</p> <p>12) rtęć (Hg).</p> <p>2. Benzyny i oleje:</p> <p>1) suma węglowodorów C6-C12, składników frakcji benzyn,</p> <p>2) suma węglowodorów C12-C35, składników frakcji oleju.</p> <p>3. Węglowodory aromatyczne:</p> <p>1) benzen,</p> <p>2) etylobenzen,</p> <p>3) toluen,</p> <p>4) ksyleny,</p> <p>5) styren.</p> <p>4. Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne:</p> <p>1) naftalen,</p> <p>2) antracen,</p> <p>3) chryzen,</p> <p>4) benzo(a)antracen,</p> <p>5) dibenzo(a,h)antracen,</p> <p>6) benzo(a)piren,</p> <p>7) benzo(b)fluoranten,</p> <p>8) benzo(k)fluoranten,</p>
---	--

		<p>9) benzo(ghi)perylen, 10) indeno(1,2,3-c,d)piren.</p> <p>5. Pozostałe zanieczyszczenia – fenol.</p>
3	<p>Wydobywanie ze złoża gazu, ropy naftowej oraz jej naturalnych pochodnych lub ich przerób, w ilości większej niż 500 000 m³ na dobę w przypadku gazu lub większej niż 500 ton na dobę w przypadku ropy naftowej i jej naturalnych pochodnych</p>	<p>1. Metale i metaloid:</p> <ol style="list-style-type: none">1) arsen (As),2) bar (Ba),3) chrom (Cr),4) cyna (Sn),5) cynk (Zn),6) kadm (Cd),7) kobalt (Co),8) miedź (Cu),9) molibden (Mo),10) nikiel (Ni),11) ołów (Pb),12) rtęć (Hg). <p>2. Benzyny i oleje:</p> <ol style="list-style-type: none">1) suma węglowodorów C6-C12, składników frakcji benzyn,2) suma węglowodorów C12-C35, składników frakcji oleju. <p>3. Węglowodory aromatyczne:</p> <ol style="list-style-type: none">1) benzen,2) etylobenzen,3) toluen,4) ksyleny,5) styren. <p>4. Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne:</p> <ol style="list-style-type: none">1) naftalen,2) antracen,

		<ul style="list-style-type: none"> 3) chryzen, 4) benzo(a)antracen, 5) dibenzo(a,h)antracen, 6) benzo(a)piren, 7) benzo(b)fluoranten, 8) benzo(k)fluoranten, 9) benzo(ghi)perylene, 10) indeno(1,2,3-c,d)piren. <p>5. Pozostałe zanieczyszczenia – fenol.</p>
4	<p>1. Wydobywanie kopalin ze złoża metodą:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) odkrywkową na powierzchni obszaru górniczego nie mniejszej niż 25 ha, 2) podziemną o wydobyciu kopaliny nie mniejszym niż 100 000 m³ na rok. <p>2. Wydobywanie kopalin ze złoża metodą odkrywkową inne niż wymienione w pkt 1 ppkt 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) bez względu na powierzchnię obszaru górniczego: <ul style="list-style-type: none"> a) jeżeli dotyczy torfu lub kredy jeziornej, b) na obszarach narażonych na niebezpieczeństwo powodzi, a jeżeli została sporządzona mapa zagrożenia powodziowego, na obszarach, o których mowa w art. 88d ust. 2 pkt 2 i 3 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne, c) na terenie gruntów leśnych lub w odległości nie większej niż 100 m od nich, d) na obszarach objętych formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, lub w 	<p>1. Metale i metaloid:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) arsen (As), 2) bar (Ba), 3) chrom (Cr), 4) cyna (Sn), 5) cynk (Zn), 6) kadm (Cd), 7) kobalt (Co), 8) miedź (Cu), 9) molibden (Mo), 10) nikiel (Ni), 11) ołów (Pb), 12) rtęć (Hg). <p>2. Benzyny i oleje – suma węglowodorów C12-C35, składników frakcji oleju.</p> <p>3. Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) naftalen, 2) antracen, 3) chryzen, 4) benzo(a)antracen, 5) dibenzo(a,h)antracen,

	<p>otulinach form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-3 tej ustawy,</p> <p>e) w odległości nie większej niż 250 m od terenów, o których mowa w art. 113 ust. 2 pkt 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska,</p> <p>f) jeżeli działalność będzie prowadzona z użyciem materiałów wybuchowych,</p> <p>g) jeżeli w odległości nie większej niż 0,5 km od miejsca planowanego wydobywania kopalin metodą odkrywkową znajduje się inny obszar górniczy ustanowiony dla wydobywania kopalin metodą odkrywkową,</p> <p>2) z obszaru górniczego o powierzchni większej niż 2 ha lub o wydobyciu większym niż 20 000 m³ na rok, inne niż wymienione w ppkt 1.</p> <p>3. Wydobywanie kopalin ze złoża metodą podziemną inne niż wymienione w pkt 1 ppkt 1 lub metodą otworów wiertniczych inne niż wymienione w lp. 3.</p>	<p>6) benzo(a)piren,</p> <p>7) benzo(b)fluoranten,</p> <p>8) benzo(k)fluoranten,</p> <p>9) benzo(ghi)perylene,</p> <p>10) indeno(1,2,3-c,d)piren.</p>
5	Instalacje związane z unieszkodliwianiem zasolonych wód kopalnianych	<p>1. Metale i metaloid:</p> <p>1) arsen (As),</p> <p>2) bar (Ba),</p> <p>3) chrom (Cr),</p> <p>4) cyna (Sn),</p> <p>5) cynk (Zn),</p> <p>6) kadm (Cd),</p> <p>7) kobalt (Co),</p> <p>8) miedź (Cu),</p> <p>9) molibden (Mo),</p>

		<p>10) nikiel (Ni), 11) ołów (Pb), 12) rtęć (Hg).</p> <p>2. Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne:</p> <p>1) naftalen, 2) antracen, 3) chryzen, 4) benzo(a)antracen, 5) dibenzo(a,h)antracen, 6) benzo(a)piren, 7) benzo(b)fluoranten, 8) benzo(k)fluoranten, 9) benzo(ghi)perylene, 10) indeno(1,2,3-c,d)piren.</p>
6	<p>1. Instalacje do produkcji lub montowania pojazdów, sprzętu mechanicznego lub produkcji silników, przy czym za sprzęt mechaniczny uznaje się urządzenia inne niż pojazdy wyposażone w silnik.</p> <p>2. Instalacje do budowy lub naprawy statków powietrznych.</p> <p>3. Instalacje do produkcji lub naprawy sprzętu kolejowego</p>	<p>1. Benzyny i oleje:</p> <p>1) suma węglowodorów C6-C12, składników frakcji benzyn, 2) suma węglowodorów C12-C35, składników frakcji oleju.</p> <p>2. Węglowodory aromatyczne:</p> <p>1) benzen, 2) etylobenzen, 3) toluen, 4) ksyleny, 5) styren.</p>
7	Stocznie produkcyjne lub remontowe	<p>1. Benzyny i oleje:</p> <p>1) suma węglowodorów C6-C12, składników frakcji benzyn, 2) suma węglowodorów C12-C35, składników frakcji oleju.</p>

		<ol style="list-style-type: none">2. Węglowodory aromatyczne:<ol style="list-style-type: none">1) benzen,2) etylobenzen,3) toluen,4) ksyleny,5) styren.
8	Instalacje do wyłaczania eksplozyjnego	<ol style="list-style-type: none">1. Benzyny i oleje:<ol style="list-style-type: none">1) suma węglowodorów C6-C12, składników frakcji benzyn,2) suma węglowodorów C12-C35, składników frakcji oleju.2. Węglowodory aromatyczne:<ol style="list-style-type: none">1) benzen,2) etylobenzen,3) toluen,4) ksyleny,5) styren.3. Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne:<ol style="list-style-type: none">1) naftalen,2) antracen,3) chryzen,4) benzo(a)antracen,5) dibenzo(a,h)antracen,6) benzo(a)piren,7) benzo(b)fluoranten,8) benzo(k)fluoranten,9) benzo(ghi)perylene,10) indeno(1,2,3-c,d)piren.
9	Obiekty unieszkodliwiania odpadów wydobywczych	<ol style="list-style-type: none">1. Metale i metaloid:<ol style="list-style-type: none">1) arsen (As),2) bar (Ba),

		<ul style="list-style-type: none"> 3) chrom (Cr), 4) cyna (Sn), 5) cynk (Zn), 6) kadm (Cd), 7) kobalt (Co), 8) miedź (Cu), 9) molibden (Mo), 10) nikiel (Ni), 11) ołów (Pb), 12) rtęć (Hg).
10	<ul style="list-style-type: none"> 1. Instalacje do przesyłu ropy naftowej, produktów naftowych, substancji lub mieszanin, w rozumieniu ustawy z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz. U. z 2015 r. poz. 1203), niebędących produktami spożywczymi, w tym gazu, o średnicy zewnętrznej nie mniejszej niż 800 mm i długości nie mniejszej niż 40 km, wraz z towarzyszącymi tłoczniami lub stacjami redukcyjnymi. 2. Instalacje do magazynowania ropy naftowej, produktów naftowych, substancji lub mieszanin, w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach, niebędących produktami spożywczymi, o łącznej pojemności nie mniejszej niż 200 000 ton, wraz z urządzeniami do przeładunku. 3. Instalacje do przesyłu ropy naftowej, produktów naftowych, substancji lub mieszanin, w rozumieniu przepisów 	<ul style="list-style-type: none"> 1. Benzyny i oleje: <ul style="list-style-type: none"> 1) suma węglowodorów C6-C12, składników frakcji benzyn, 2) suma węglowodorów C12-C35, składników frakcji oleju. 2. Węglowodory aromatyczne: <ul style="list-style-type: none"> 1) benzen, 2) etylobenzen, 3) toluen, 4) ksyleny, 5) styren. 3. Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne: <ul style="list-style-type: none"> 1) naftalen, 2) antracen, 3) chryzen, 4) benzo(a)antracen, 5) dibenzo(a,h)antracen, 6) benzo(a)piren, 7) benzo(b)fluoranten, 8) benzo(k)fluoranten, 9) benzo(ghi)perylen,

<p>ustawy z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach, niebędących produktami spożywczymi, inne niż wymienione w pkt 1.</p> <p>4. Instalacje do podziemnego magazynowania ropy naftowej, produktów naftowych, substancji lub mieszanin, w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach, niebędących produktami spożywczymi, gazów łatwopalnych oraz innych kopalnych surowców energetycznych, inne niż wymienione w pkt 2 i pkt 5, z wyłączeniem instalacji do magazynowania paliw wykorzystywanych na potrzeby gospodarstw domowych, zbiorników na gaz płynny o łącznej pojemności nie większej niż 20 m³ oraz zbiorników na olej o łącznej pojemności nie większej niż 3 m³.</p> <p>5. Podziemne bezzbiornikowe magazynowanie substancji.</p> <p>6. Instalacje do naziemnego magazynowania ropy naftowej, produktów naftowych, substancji lub mieszanin, w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach, niebędących produktami spożywczymi, gazów łatwopalnych oraz innych kopalnych surowców energetycznych, inne niż wymienione w pkt 2, z wyłączeniem instalacji do</p>	<p>10) indeno(1,2,3-c,d)piren.</p>
--	------------------------------------

	magazynowania paliw wykorzystywanych na potrzeby gospodarstw domowych, zbiorników na gaz płynny o łącznej pojemności nie większej niż 10 m ³ oraz zbiorników na olej o łącznej pojemności nie większej niż 3 m ³ , a także niezwiązanych z dystrybucją instalacji do magazynowania stałych surowców energetycznych	
11	Instalacje do dystrybucji ropy naftowej, produktów naftowych, substancji lub mieszanin, w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach, niebędących produktami spożywczymi, z wyłączeniem stacji paliw gazu płynnego	<ol style="list-style-type: none">1. Metale i metaloid:<ol style="list-style-type: none">1) arsen (As),2) cynk (Zn),3) miedź (Cu),4) nikiel (Ni),5) ołów (Pb),6) rtęć (Hg).2. Benzyny i oleje:<ol style="list-style-type: none">1) suma węglowodorów C6-C12, składników frakcji benzyn,2) suma węglowodorów C12-C35, składników frakcji oleju.3. Węglowodory aromatyczne:<ol style="list-style-type: none">1) benzen,2) etylobenzen,3) toluen,4) ksyleny.4. Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne:<ol style="list-style-type: none">1) naftalen,2) antracen,3) chryzen,4) benzo(a)antracen,

		<ol style="list-style-type: none">5) dibenzo(a,h)antracen,6) benzo(a)piren,7) benzo(b)fluoranten,8) benzo(k)fluoranten,9) benzo(ghi)perylene,10) indeno(1,2,3-c,d)piren.
12	<p>Zakłady przetwarzania:</p> <ol style="list-style-type: none">1) w rozumieniu ustawy z dnia 11 września 2015 r. o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz. U. z 2015r. poz. 1688), w których jest przetwarzany zużyty sprzęt zawierający substancje lub mieszaniny niebezpieczne,2) zużytych baterii lub zużytych akumulatorów, o których mowa w art. 63 ust. 1 pkt 2 lub ust. 2 ustawy z dnia 24 kwietnia 2009 r. o bateriach i akumulatorach (Dz. U. z 2015 r. poz. 687 i 1688), prowadzące przetwarzanie i recykling zużytych baterii i akumulatorów stanowiących odpad niebezpieczny	<p>Metale i metaloid:</p> <ol style="list-style-type: none">1) arsen (As),2) bar (Ba),3) chrom (Cr),4) cyna (Sn),5) cynk (Zn),6) kadm (Cd),7) kobalt (Co),8) miedź (Cu),9) molibden (Mo),10) nikiel (Ni),11) ołów (Pb),12) rtęć (Hg).
13	<p>Instalacje do wytwarzania produktów przez mieszanie, emulgowanie lub konfekcjonowanie chemicznych półproduktów lub produktów podstawowych</p>	<p>1. Metale i metaloid:</p> <ol style="list-style-type: none">1) arsen (As),2) bar (Ba),3) chrom (Cr),4) cyna (Sn),5) cynk (Zn),6) kadm (Cd),7) kobalt (Co),8) miedź (Cu)9) molibden (Mo),10) nikiel (Ni),

		<ol style="list-style-type: none">11) ołów (Pb),12) rtęć (Hg).2. Benzyny i oleje:<ol style="list-style-type: none">1) suma węglowodorów C6-C12, składników frakcji benzyn,2) suma węglowodorów C12-C35, składników frakcji oleju.3. Węglowodory aromatyczne:<ol style="list-style-type: none">1) benzen,2) etylobenzen,3) toluen,4) ksyleny,5) styren.4. Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne:<ol style="list-style-type: none">1) naftalen,2) antracen,3) chryzen,4) benzo(a)antracen,5) dibenzo(a,h)antracen,6) benzo(a)piren,7) benzo(b)fluoranten,8) benzo(k)fluoranten,9) benzo(ghi)perylene,10) indeno(1,2,3-c,d)piren.
14	Instalacje do produkcji mas bitumicznych	<ol style="list-style-type: none">1. Benzyny i oleje:<ol style="list-style-type: none">1) suma węglowodorów C6-C12, składników frakcji benzyn,2) suma węglowodorów C12-C35, składników frakcji oleju.2. Węglowodory aromatyczne:

		<ol style="list-style-type: none">1) benzen,2) etylobenzen,3) toluen,4) ksyleny,5) styren. <ol style="list-style-type: none">3. Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne:<ol style="list-style-type: none">1) naftalen,2) antracen,3) chryzen,4) benzo(a)antracen,5) dibenzo(a,h)antracen,6) benzo(a)piren,7) benzo(b)fluoranten,8) benzo(k)fluoranten,9) benzo(ghi)perylene,10) indeno(1,2,3-c,d)piren.
15	<ol style="list-style-type: none">1. Browary lub słodownie, o zdolności produkcyjnej nie mniejszej niż 50 ton na rok.2. Cukrownie.3. Gorzelnie, zakłady przetwarzające alkohol etylowy oraz wytwarzające napoje alkoholowe	<ol style="list-style-type: none">1. Benzyny i oleje:<ol style="list-style-type: none">1) suma węglowodorów C6-C12, składników frakcji benzyn,2) suma węglowodorów C12-C35, składników frakcji oleju.2. Węglowodory aromatyczne:<ol style="list-style-type: none">1) benzen,2) etylobenzen,3) toluen,4) ksyleny,5) styren.3. Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne:<ol style="list-style-type: none">1) naftalen,2) antracen,

		<ol style="list-style-type: none">3) chryzen,4) benzo(a)antracen,5) dibenzo(a,h)antracen,6) benzo(a)piren,7) benzo(b)fluoranten,8) benzo(k)fluoranten,9) benzo(ghi)perylene,10) indeno(1,2,3-c,d)piren.
16	Tartaki i stolarnie posiadające instalacje do impregnacji drewna lub o zdolności produkcyjnej nie mniejszej niż 10 000 m ³ drewna na rok	<ol style="list-style-type: none">1. Metale i metaloid:<ol style="list-style-type: none">1) arsen (As),2) chrom (Cr),3) cynk (Zn),4) miedź (Cu).2. Benzyny i oleje:<ol style="list-style-type: none">1) suma węglowodorów C6-C12, składników frakcji benzyn,2) suma węglowodorów C12-C35, składników frakcji oleju.3. Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne – naftalen.4. Pestycydy chloro organiczne:<ol style="list-style-type: none">1) aldryna,2) α-HCH,3) β-HCH,4) γ-HCH.5. Pozostałe zanieczyszczenia – fenol.
17	Stanowiska testowania silników, turbin lub reaktorów	<ol style="list-style-type: none">1. Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne:<ol style="list-style-type: none">1) naftalen,2) antracen,3) chryzen,

		<ul style="list-style-type: none"> 4) benzo(a)antracen, 5) dibenzo(a,h)antracen, 6) benzo(a)piren, 7) benzo(b)fluoranten, 8) benzo(k)fluoranten, 9) benzo(ghi)perylene, 10) indeno(1,2,3-c,d)piren.
18	<ul style="list-style-type: none"> 1. Instalacje do oczyszczania ścieków przewidziane do obsługi nie mniej niż 100 000 równoważnych mieszkańców w rozumieniu art. 43 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne. 2. Instalacje do oczyszczania ścieków inne niż wymienione w pkt 1, przewidziane do obsługi nie mniej niż 400 równoważnych mieszkańców w rozumieniu art. 43 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne. 3. Instalacje do oczyszczania ścieków przemysłowych z wyłączeniem instalacji, które nie powodują wprowadzania do wód lub urządzeń ścieków zawierających substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego, wymienione w przepisach wydanych na podstawie art. 45 ust. 1 pkt 1, 3 i 4 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne 	<ul style="list-style-type: none"> 1. Metale i metaloid: <ul style="list-style-type: none"> 1) arsen (As), 2) chrom (Cr), 3) cynk (Zn), 4) kadm (Cd), 5) miedź (Cu), 6) nikiel (Ni), 7) ołów (Pb), 8) rtęć (Hg). 2. Benzyny i oleje: <ul style="list-style-type: none"> 1) suma węglowodorów C6-C12, składników frakcji benzyn, 2) suma węglowodorów C12-C35, składników frakcji oleju. 3. Węglowodory aromatyczne: <ul style="list-style-type: none"> 1) benzen, 2) etylobenzen, 3) toluen, 4) ksyleny, 5) styren. 4. Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne: <ul style="list-style-type: none"> 1) naftalen, 2) antracen, 3) chryzen,

		<ul style="list-style-type: none"> 4) benzo(a)antracen, 5) dibenzo(a,h)antracen, 6) benzo(a)piren, 7) benzo(b)fluoranten, 8) benzo(k)fluoranten, 9) benzo(ghi)perylene, 10) indeno(1,2,3-c,d)piren.
19	<p>Lotniska o podstawowej długości drogi startowej nie mniejszej niż 2 100 m</p>	<ul style="list-style-type: none"> 1. Benzyny i oleje: <ul style="list-style-type: none"> 1) suma węglowodorów C6-C12, składników frakcji benzyn, 2) suma węglowodorów C12-C35, składników frakcji oleju. 2. Węglowodory aromatyczne: <ul style="list-style-type: none"> 1) benzen, 2) etylobenzen, 3) toluen, 4) ksyleny.
20	<ul style="list-style-type: none"> 1. Porty, w rozumieniu ustawy z dnia 21 grudnia 2000 r. o żegludze śródlądowej (Dz. U. z 2013 r. poz. 1458 oraz z 2015 r. poz. 1690 i 1960). 2. Porty lub przystanie morskie, w rozumieniu ustawy z dnia 20 grudnia 1996 r. o portach i przystaniach morskich (Dz. U. z 2010 r. poz. 179 oraz z 2015 r. poz. 1569 i 1642), w tym infrastruktura portowa służąca do załadunku i rozładunku, połączona z lądem lub położona poza linią brzegową, do obsługi statków o nośności większej niż 1 350 t, w rozumieniu ustawy z dnia 18 września 2001 r. – Kodeks morski (Dz. U. z 2016 r. poz. 66) oraz ustawy z dnia 21 	<ul style="list-style-type: none"> 1. Metale i metaloid: <ul style="list-style-type: none"> 1) arsen (As), 2) cynk (Zn), 3) miedź (Cu), 4) nikiel (Ni), 5) ołów (Pb), 6) rtęć (Hg). 2. Benzyny i oleje: <ul style="list-style-type: none"> 1) suma węglowodorów C6-C12, składników frakcji benzyn, 2) suma węglowodorów C12-C35, składników frakcji oleju. 3. Węglowodory aromatyczne: <ul style="list-style-type: none"> 1) benzen,

	grudnia 2000 r. o żegludze śródlądowej, z wyłączeniem przystani dla promów	2) etylobenzen, 3) toluen, 4) ksyleny.
--	--	--

Objaśnienia:

¹⁾ Rodzaje przedsięwzięć określone w przepisach wydanych na podstawie art. 60 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2016 r. poz. 353, 831.961 i 1250).

3. Pozostałe rodzaje działalności.

Lp.	Rodzaj działalności	Przykładowe zanieczyszczenia
1	Zakład o zwiększonym ryzyku albo zakład o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej w rozumieniu przepisów wydanych na podstawie art. 248 ust. 3 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska	1. Metale i metaloid: 1) arsen (As), 2) bar (Ba), 3) chrom (Cr), 4) cyna (Sn), 5) cynk (Zn), 6) kadm (Cd), 7) kobalt (Co), 8) miedź (Cu), 9) molibden (Mo), 10) nikiel (Ni), 11) ołów (Pb), 12) rtęć (Hg). 2. Zanieczyszczenia nieorganiczne: 1) cyjanki wolne, 2) cyjanki – związki kompleksowe. 3. Benzyny i oleje: 1) suma węglowodorów C6-C12, składników frakcji benzyn, 2) suma węglowodorów C12-C35, składników frakcji oleju. 4. Węglowodory aromatyczne:

		<ol style="list-style-type: none">1) benzen,2) etylobenzen,3) toluen,4) ksyleny,5) styren. <p>5. Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne:</p> <ol style="list-style-type: none">1) naftalen,2) antracen,3) chryzen,4) benzo(a)antracen,5) dibenzo(a,h)antracen,6) benzo(a)piren,7) benzo(b)fluoranten,8) benzo(k)fluoranten,9) benzo(ghi)perylene,10) indeno(1,2,3-c,d)piren. <p>6. Węglowodory chlorowane:</p> <ol style="list-style-type: none">1) alifatyczne chlorowane,2) dichloroeten,3) trichloroeten,4) tetrachloroeten,5) chlorobenzeny pojedyncze,6) chlorofenole pojedyncze,7) chloronaftalen,8) PCB.
2	Miejsca składowania lub gromadzenia odpadów, w tym także wysypiska, zwałowiska i wylewiska, które były przeznaczone do składowania lub gromadzenia odpadów przed dniem 1 października 2001 r.	<ol style="list-style-type: none">1. Metale i metaloid:<ol style="list-style-type: none">1) arsen (As),2) bar (Ba),3) chrom (Cr),4) cyna (Sn),5) cynk (Zn),6) kadm (Cd),

		<ol style="list-style-type: none">7) kobalt (Co),8) miedź (Cu),9) molibden (Mo),10) nikiel (Ni),11) ołów (Pb),12) rtęć (Hg). <ol style="list-style-type: none">2. Zanieczyszczenia nieorganiczne:<ol style="list-style-type: none">1) cyjanki wolne,2) cyjanki – związki kompleksowe.3. Benzyny i oleje:<ol style="list-style-type: none">1) suma węglowodorów C6-C12, składników frakcji benzyn,2) suma węglowodorów C12-C35, składników frakcji oleju.4. Węglowodory aromatyczne:<ol style="list-style-type: none">1) benzen,2) etylobenzen,3) toluen,4) ksyleny,5) styren.5. Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne:<ol style="list-style-type: none">1) naftalen,2) antracen,3) chryzen,4) benzo(a)antracen,5) dibenzo(a,h)antracen,6) benzo(a)piren,7) benzo(b)fluoranten,8) benzo(k)fluoranten,9) benzo(ghi)perylen,
--	--	--

		<p>10) indeno(1,2,3-c,d)piren.</p> <p>6. Węglowodory chlorowane:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) alifatyczne chlorowane, 2) dichloroeten, 3) trichloroeten, 4) tetrachloroeten, 5) chlorobenzeny pojedyncze, 6) chlorofenole pojedyncze, 7) chloronaftalen, 8) PCB . <p>7. Pestycydy chloroorganiczne:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) DDT/DDE/DDD, 2) aldryna, 3) dieldryna, 4) endryna, 5) α-HCH, 6) β-HCH, 7) γ-HCH. <p>8. Pestycydy – związki niechlorowe:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) carbaryl, 2) carbofuran, 3) maneb, 4) atrazyna. <p>9. Pozostałe zanieczyszczenia:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) tetrahydrofuran, 2) pirydyna, 3) tetrahydrotiofen, 4) cykloheksan, 5) fenol, 6) krezole, 7) ftalany.
3	Tereny powojaskowe	<p>1. Metale i metaloid:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) arsen (As),

		<ul style="list-style-type: none"> 2) cynk (Zn), 3) miedź (Cu), 4) nikiel (Ni), 5) ołów (Pb), 6) rtęć (Hg). 2. Benzyny i oleje: <ul style="list-style-type: none"> 1) suma węglowodorów C6-C12, składników frakcji benzyn, 2) suma węglowodorów C12-C35, składników frakcji oleju. 3. Węglowodory aromatyczne: <ul style="list-style-type: none"> 1) benzen, 2) etylobenzen, 3) toluen, 4) ksyleny, 5) styren. 4. Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne: <ul style="list-style-type: none"> 1) naftalen, 2) antracen, 3) chryzen, 4) benzo(a)antracen, 5) dibenzo(a,h)antracen, 6) benzo(a)piren, 7) benzo(b)fluoranten, 8) benzo(k)fluoranten, 9) benzo(ghi)perylene, 10) indeno(1,2,3-c,d)piren. 5. Pozostałe zanieczyszczenia: <ul style="list-style-type: none"> 1) fenol, 2) krezole.
4	1. Strzelnice wojskowe, na których nie jest	1. Metale i metaloid:

	<p>obecnie prowadzona działalność, której głównym celem jest obronność i bezpieczeństwo państwa lub bezpieczeństwo międzynarodowe.</p> <p>2. Strzelnice sportowe</p>	<p>1) cynk (Zn), 2) nikiel (Ni), 3) ołów (Pb), 4) rtęć (Hg).</p> <p>2. Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne:</p> <p>1) naftalen, 2) antracen, 3) chryzen, 4) benzo(a)antracen, 5) dibenzo(a,h)antracen, 6) benzo(a)piren, 7) benzo(b)fluoranten, 8) benzo(k)fluoranten, 9) benzo(ghi)perylene, 10) indeno(1,2,3-c,d)piren.</p>
5	Instalacje do produkcji węgla drzewnego	<p>1. Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne:</p> <p>1) naftalen, 2) antracen, 3) chryzen, 4) benzo(a)antracen, 5) dibenzo(a,h)antracen, 6) benzo(a)piren, 7) benzo(b)fluoranten, 8) benzo(k)fluoranten, 9) benzo(ghi)perylene, 10) indeno(1,2,3-c,d)piren.</p>

REFERENCYJNE METODYKI WYKONYWANIA BADAŃ ZANIECZYSZCZENIA GLEBY I ZIEMI

1. Metodyki referencyjne określania schematu lokalizacji punktów pobierania próbek oraz rodzajów, głębokości i sposobu pobierania próbek do badań, a także ich transportu i przechowywania.

Lp.	Zakres metodyki	Metodyki referencyjne
1	Pobieranie próbek w terenie, ich utrwalanie, przechowywanie, transport oraz przygotowanie do analizy laboratoryjnej	Na podstawie: 1) PN-ISO 10381-1 „Jakość gleby – Pobieranie próbek – Część 1: Zasady opracowywania programów pobierania próbek”, 2) PN-ISO 10381-2 „Jakość gleby – Pobieranie próbek – Część 2: Zasady dotyczące technik pobierania”, 3) PN-ISO 10381-3 „Jakość gleby – Pobieranie próbek – Część 3: Zasady dotyczące bezpieczeństwa”, 4) PN-ISO 10381-4 „Jakość gleby – Pobieranie próbek – Część 4: Zasady dotyczące postępowania podczas badań terenów naturalnych, zbliżonych do naturalnych oraz uprawnych” albo PN-ISO 10381-5 „Jakość gleby – Pobieranie próbek – Część 5: Zasady postępowania podczas badań terenów miejskich oraz przemysłowych pod kątem zanieczyszczenia gleby”.
2	Szczegółowe zasady dla niektórych substancji	W normach dotyczących oznaczania poszczególnych zanieczyszczeń wymienionych w pkt 4 „Metodyki referencyjne pomiarów zawartości substancji powodujących ryzyko w glebie lub w ziemi”.

2. Metodyki referencyjne przygotowania próbek do badań właściwości gleby i ziemi oraz pomiarów zawartości substancji powodujących ryzyko w glebie lub w ziemi.

Lp.	Zakres metodyki	Metodyki referencyjne
1	Przygotowanie próbek	Na podstawie PN-ISO 11464 „Jakość gleby. Wstępne przygotowanie próbek do badań fizyczno-chemicznych”.
2	Przygotowanie próbek w przypadku gdy oznaczane będą zanieczyszczenia organiczne	Na podstawie PN-ISO 14507 „Jakość gleby– Wstępne przygotowanie próbek do oznaczania zanieczyszczeń organicznych. Poszczególne elementy”.
3	Przygotowanie próbek laboratoryjnych z dużych próbek zbiorczych	Na podstawie PN-ISO 23909 „Jakość gleby – Przygotowanie próbek laboratoryjnych z dużych próbek”.

3. Metodyki referencyjne badania właściwości gleby lub ziemi.

Lp.	Właściwości	Metodyki referencyjne
1	Wartość pH_{KCl}	Procedura badawcza na podstawie PN-ISO 10390 „Jakość gleby – Oznaczenie pH”.
2	Skład granulometryczny	Procedura badawcza na podstawie PN-ISO 11277 „Jakość gleby – Oznaczenie składu granulometrycznego w mineralnym materiale glebowym – Metoda sitowa i sedymentacyjna” albo na podstawie PKN-CEN ISO/TS 17892-4 „Badania geotechniczne – Badania laboratoryjne gruntów – Część 4: Oznaczenie składu granulometrycznego” albo na podstawie metody dyfrakcji laserowej.
3	Zawartość węgla organicznego	Procedura badawcza na podstawie PN-ISO 10694 „Jakość gleby –Oznaczenie zawartości węgla organicznego i całkowitej zawartości węgla po suchym spalaniu (analiza elementarna)” albo na podstawie PN-ISO 14235

		„Jakość gleby – Oznaczanie zawartości węgla organicznego przez utlenianie dwuchromianem(VI) w środowisku kwasu siarkowego(VI)”.
4	Wodoprzepuszczalność gleby i ziemi	<p>1. Dla gruntów określonych w oparciu o PN-EN- ISO 14688-2 jako grunty gruboziarniste i bardzo gruboziarniste, należy oznaczyć współczynnik filtracji empirycznie wzorem USBSC na podstawie krzywej uziarnienia wyznaczonej na podstawie badań składu granulometrycznego.</p> <p>2. Dla gruntów określonych w oparciu o PN-EN- ISO 14688-2 jako grunty drobnoziarniste lub organiczne, należy oznaczyć współczynnik filtracji w warunkach laboratoryjnych na podstawie PKN-CEN ISO/TS 17892-11 „Badania geotechniczne. Badania laboratoryjne gruntów. Część 11: Badanie filtracji przy stałym i zmiennym gradiencie hydraulicznym”.</p>

4. Metodyki referencyjne pomiarów zawartości substancji powodujących ryzyko w glebie lub w ziemi.

Lp.	Substancja powodująca ryzyko	Metoda instrumentalna	Metodyka referencyjna
METALE I METALOID			
1	Arsen (As)	Atomowa spektrometria emisyjna z plazmą wzbudzoną indukcyjnie (ICP-OES).	Procedura badawcza na podstawie PN-ISO 11466 „Jakość gleby – Ekstrakcja pierwiastków śladowych rozpuszczalnych w wodzie królewskiej” oraz na podstawie PN-EN ISO 11885 „Jakość wody – Oznaczanie wybranych pierwiastków

			metodą optycznej spektrometrii emisyjnej z plazmą wzbudzoną indukcyjnie (ICP-OES)".
		Spektrometria mas z jonizacją w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-MS).	Procedura badawcza na podstawie PN-ISO 11466 „Jakość gleby – Ekstrakcja pierwiastków śladowych rozpuszczalnych w wodzie królewskiej” oraz na podstawie wskazanej obok w kolumnie 3 metody instrumentalnej.
		Atomowa spektrometria absorpcyjna z generacją wodorków albo atomowa spektrometria absorpcyjna z atomizacją bezpłomieniową (ETAAS).	Procedura badawcza na podstawie PN-ISO 11466 „Jakość gleby – Ekstrakcja pierwiastków śladowych rozpuszczalnych w wodzie królewskiej” oraz na podstawie PN-ISO 20280 „Jakość gleby – Oznaczanie zawartości arsenu, antymonu oraz selenu metodą atomowej spektrometrii absorpcyjnej z atomizacją elektrotermiczną lub z generowaniem wodorków, w ekstraktach uzyskanych z gleby z zastosowaniem wody królewskiej”.
2	Bar (Ba)	Atomowa spektrometria emisyjna z plazmą wzbudzoną indukcyjnie (ICP-OES).	Procedura badawcza na podstawie PN-ISO 11466 „Jakość gleby – Ekstrakcja pierwiastków śladowych rozpuszczalnych w wodzie królewskiej” oraz na podstawie PN-EN ISO 11885 „Jakość wody – Oznaczanie wybranych pierwiastków metodą optycznej spektrometrii emisyjnej z plazmą wzbudzoną

			indukcyjnie (ICP-OES)".
		Spektrometria mas z jonizacją w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-MS) albo atomowa spektrometria absorpcyjnej (ASA) albo fluorescencja rentgenowska (XRF).	Procedura badawcza na podstawie PN-ISO 11466 „Jakość gleby – Ekstrakcja pierwiastków śladowych rozpuszczalnych w wodzie królewskiej” oraz na podstawie wskazanej obok w kolumnie 3 metody instrumentalnej.
3	Chrom (Cr)	Atomowa spektrometria emisyjna z plazmą wzbudzaną indukcyjnie (ICP-OES).	Procedura badawcza na podstawie PN-ISO 11466 „Jakość gleby – Ekstrakcja pierwiastków śladowych rozpuszczalnych w wodzie królewskiej” oraz na podstawie PN-EN ISO 11885 „Jakość wody – Oznaczanie wybranych pierwiastków metodą optycznej spektrometrii emisyjnej z plazmą wzbudzoną indukcyjnie (ICP-OES)".
		Spektrometria mas z jonizacją w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-MS).	Procedura badawcza na podstawie PN-ISO 11466 „Jakość gleby – Ekstrakcja pierwiastków śladowych rozpuszczalnych w wodzie królewskiej” oraz na podstawie wskazanej obok w kolumnie 3 metody instrumentalnej.
		Atomowa spektrometria absorpcyjna z atomizacją bezpłomieniową (ETAAS) lub płomieniową (FAAS).	Procedura badawcza na podstawie PN-ISO 11466 „Jakość gleby – Ekstrakcja pierwiastków śladowych rozpuszczalnych w wodzie królewskiej” oraz na podstawie PN-ISO 11047 „Jakość gleby –

			Oznaczanie kadmu, chromu, kobaltu, miedzi, ołowiu, manganu, niklu i cynku w ekstraktach gleby wodą królewską – Metody płomieniowej i elektrotermicznej absorpcyjnej spektrometrii atomowej”.
4	Cyna (Sn)	Atomowa spektrometria emisyjna z plazmą wzbudzoną indukcyjnie (ICP-OES).	Procedura badawcza na podstawie PN-ISO 11466 „Jakość gleby – Ekstrakcja pierwiastków śladowych rozpuszczalnych w wodzie królewskiej” oraz na podstawie PN-EN ISO 11885 „Jakość wody – Oznaczanie wybranych pierwiastków metodą optycznej spektrometrii emisyjnej z plazmą wzbudzoną indukcyjnie (ICP-OES)“.
		Spektrometria mas z jonizacją w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-MS).	Procedura badawcza na podstawie PN-ISO 11466 „Jakość gleby – Ekstrakcja pierwiastków śladowych rozpuszczalnych w wodzie królewskiej” oraz na podstawie wskazanej obok w kolumnie 3 metody instrumentalnej.
		Atomowa spektrometria absorpcyjna z atomizacją bezpłomieniową (ETAAS) albo atomowa spektrometria absorpcyjna z generacją wodorków.	Procedura badawcza na podstawie PN-ISO 11466 „Jakość gleby – Ekstrakcja pierwiastków śladowych rozpuszczalnych w wodzie królewskiej” oraz na podstawie PN-ISO 20280 „Jakość gleby – Oznaczanie zawartości arsenu, antymonu oraz selenu metodą atomowej spektrometrii absorpcyjnej z atomizacją elektrotermiczną lub

			z generowaniem wodorków, w ekstraktach uzyskanych z gleby z zastosowaniem wody królewskiej”.
5	Cynk (Zn)	Atomowa spektrometria emisyjna z plazmą wzbudzoną indukcyjnie (ICP-OES).	Procedura badawcza na podstawie PN-ISO 11466 „Jakość gleby – Ekstrakcja pierwiastków śladowych rozpuszczalnych w wodzie królewskiej” oraz na podstawie PN-EN ISO 11885 „Jakość wody – Oznaczanie wybranych pierwiastków metodą optycznej spektrometrii emisyjnej z plazmą wzbudzoną indukcyjnie (ICP-OES)”.
		Spektrometria mas z jonizacją w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-MS).	Procedura badawcza na podstawie PN-ISO 11466 „Jakość gleby – Ekstrakcja pierwiastków śladowych rozpuszczalnych w wodzie królewskiej” oraz na podstawie wskazanej obok w kolumnie 3 metody instrumentalnej.
		Atomowa spektrometria absorpcyjna z atomizacją bezpłomieniową (ETAAS) lub płomieniową (FAAS).	Procedura badawcza na podstawie PN-ISO 11466 „Jakość gleby – Ekstrakcja pierwiastków śladowych rozpuszczalnych w wodzie królewskiej” oraz na podstawie PN-ISO 11047 „Jakość gleby – Oznaczanie kadmu, chromu, kobaltu, miedzi, ołowiu, manganu, niklu i cynku w ekstraktach gleby wodą królewską – Metody płomieniowej i elektrotermicznej absorpcyjnej spektrometrii atomowej”.

6	Kadm (Cd)	Atomowa spektrometria emisyjna z plazmą wzbudzoną indukcyjnie (ICP-OES).	Procedura badawcza na podstawie PN-ISO 11466 „Jakość gleby – Ekstrakcja pierwiastków śladowych rozpuszczalnych w wodzie królewskiej” oraz na podstawie PN-EN ISO 11885 „Jakość wody – Oznaczanie wybranych pierwiastków metodą optycznej spektrometrii emisyjnej z plazmą wzbudzoną indukcyjnie (ICP-OES)".
		Spektrometria mas z jonizacją w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-MS).	Procedura badawcza na podstawie PN-ISO 11466 „Jakość gleby – Ekstrakcja pierwiastków śladowych rozpuszczalnych w wodzie królewskiej” oraz na podstawie wskazanej obok w kolumnie 3 metody instrumentalnej.
		Atomowa spektrometria absorpcyjna z atomizacją bezpłomieniową (ETAAS) lub płomieniową (FAAS).	Procedura badawcza na podstawie PN-ISO 11466 „Jakość gleby – Ekstrakcja pierwiastków śladowych rozpuszczalnych w wodzie królewskiej” oraz na podstawie PN-ISO 11047 „Jakość gleby – Oznaczanie kadmu, chromu, kobaltu, miedzi, ołowiu, manganu, niklu i cynku w ekstraktach gleby wodą królewską – Metody płomieniowej i elektrotermicznej absorpcyjnej spektrometrii atomowej”.
7	Kobalt (Co)	Atomowa spektrometria emisyjna z plazmą wzbudzoną indukcyjnie (ICP-OES).	Procedura badawcza na podstawie PN-ISO 11466 „Jakość gleby – Ekstrakcja pierwiastków śladowych rozpuszczalnych w wodzie

			królewskiej” oraz na podstawie PN-EN ISO 11885 „Jakość wody – Oznaczanie wybranych pierwiastków metodą optycznej spektrometrii emisyjnej z plazmą wzbudzoną indukcyjnie (ICP-OES)".
		Spektrometria mas z jonizacją w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-MS).	Procedura badawcza na podstawie PN-ISO 11466 „Jakość gleby – Ekstrakcja pierwiastków śladowych rozpuszczalnych w wodzie królewskiej” oraz na podstawie wskazanej obok w kolumnie 3 metody instrumentalnej.
		Atomowa spektrometria absorpcyjna z atomizacją bezpłomieniową (ETAAS) lub płomieniową (FAAS).	Procedura badawcza na podstawie PN-ISO 11466 „Jakość gleby – Ekstrakcja pierwiastków śladowych rozpuszczalnych w wodzie królewskiej” oraz na podstawie PN-ISO 11047 „Jakość gleby – Oznaczanie kadmu, chromu, kobaltu, miedzi, ołowiu, manganu, niklu i cynku w ekstraktach gleby wodą królewską – Metody płomieniowej i elektrotermicznej absorpcyjnej spektrometrii atomowej”.
8	Miedź (Cu)	Atomowa spektrometria emisyjna z plazmą wzbudzoną indukcyjnie (ICP-OES).	Procedura badawcza na podstawie PN-ISO 11466 „Jakość gleby – Ekstrakcja pierwiastków śladowych rozpuszczalnych w wodzie królewskiej” oraz na podstawie PN-EN ISO 11885 „Jakość wody – Oznaczanie wybranych pierwiastków metodą optycznej spektrometrii

			emisyjnej z plazmą wzbudzoną indukcyjnie (ICP-OES)".
		Spektrometria mas z jonizacją w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-MS).	Procedura badawcza na podstawie PN-ISO 11466 „Jakość gleby – Ekstrakcja pierwiastków śladowych rozpuszczalnych w wodzie królewskiej” oraz na podstawie wskazanej obok w kolumnie 3 metody instrumentalnej.
		Atomowa spektrometria absorpcyjna z atomizacją bezpłomieniową (ETAAS) lub płomieniową (FAAS).	Procedura badawcza na podstawie PN-ISO 11466 „Jakość gleby – Ekstrakcja pierwiastków śladowych rozpuszczalnych w wodzie królewskiej” oraz na podstawie PN-ISO 11047 „Jakość gleby – Oznaczanie kadmu, chromu, kobaltu, miedzi, ołowiu, manganu, niklu i cynku w ekstraktach gleby wodą królewską – Metody płomieniowej i elektrotermicznej absorpcyjnej spektrometrii atomowej”.
9	Molibden (Mo)	Atomowa spektrometria emisyjna z plazmą wzbudzoną indukcyjnie (ICP-OES).	Procedura badawcza na podstawie PN-ISO 11466 „Jakość gleby – Ekstrakcja pierwiastków śladowych rozpuszczalnych w wodzie królewskiej” oraz na podstawie PN-EN ISO 11885 „Jakość wody – Oznaczanie wybranych pierwiastków metodą optycznej spektrometrii emisyjnej z plazmą wzbudzoną indukcyjnie (ICP-OES)".
		Spektrometria mas z	Procedura badawcza na podstawie PN-

		jonizacją w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-MS).	ISO 11466 „Jakość gleby – Ekstrakcja pierwiastków śladowych rozpuszczalnych w wodzie królewskiej” oraz wskazanej obok w kolumnie 3 metody instrumentalnej.
		Atomowa spektrometria absorpcyjna z atomizacją bezpłomieniową (ETAAS)	Procedura badawcza na podstawie PN-ISO 11466 „Jakość gleby – Ekstrakcja pierwiastków śladowych rozpuszczalnych w wodzie królewskiej” oraz na podstawie PN-ISO 11047 „Jakość gleby – Oznaczanie kadmu, chromu, kobaltu, miedzi, ołowiu, manganu, niklu i cynku w ekstraktach gleby wodą królewską – Metody płomieniowej i elektrotermicznej absorpcyjnej spektrometrii atomowej”.
10	Nikiel (Ni)	Atomowa spektrometria emisyjna z plazmą wzbudzoną indukcyjnie (ICP-OES).	Procedura badawcza na podstawie PN-ISO 11466 „Jakość gleby – Ekstrakcja pierwiastków śladowych rozpuszczalnych w wodzie królewskiej” oraz na podstawie PN-EN ISO 11885 „Jakość wody – Oznaczanie wybranych pierwiastków metodą optycznej spektrometrii emisyjnej z plazmą wzbudzoną indukcyjnie (ICP-OES)”.
		Spektrometria mas z jonizacją w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-MS).	Procedura badawcza na podstawie PN-ISO 11466 „Jakość gleby – Ekstrakcja pierwiastków śladowych rozpuszczalnych w wodzie królewskiej” oraz na podstawie wskazanej obok w kolumnie 3 metody

			instrumentalnej.
		Atomowa spektrometria absorpcyjna z atomizacją bezpłomieniową (ETAAS) lub płomieniową (FAAS).	Procedura badawcza na podstawie PN-ISO 11466 „Jakość gleby – Ekstrakcja pierwiastków śladowych rozpuszczalnych w wodzie królewskiej” oraz na podstawie PN-ISO 11047 „Jakość gleby – Oznaczanie kadmu, chromu, kobaltu, miedzi, ołowiu, manganu, niklu i cynku w ekstraktach gleby wodą królewską – Metody płomieniowej i elektrotermicznej absorpcyjnej spektrometrii atomowej”.
11	Ołów (Pb)	Atomowa spektrometria emisyjna z plazmą wzbudzoną indukcyjnie (ICP-OES).	Procedura badawcza na podstawie PN-ISO 11466 „Jakość gleby – Ekstrakcja pierwiastków śladowych rozpuszczalnych w wodzie królewskiej” oraz na podstawie PN-EN ISO 11885 „Jakość wody – Oznaczanie wybranych pierwiastków metodą optycznej spektrometrii emisyjnej z plazmą wzbudzoną indukcyjnie (ICP-OES)”.
		Spektrometria mas z jonizacją w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-MS).	Procedura badawcza na podstawie PN-ISO 11466 „Jakość gleby – Ekstrakcja pierwiastków śladowych rozpuszczalnych w wodzie królewskiej” oraz na podstawie wskazanej obok w kolumnie 3 metody instrumentalnej.
		Atomowa spektrometria absorpcyjna z atomizacją	Procedura badawcza na podstawie PN-ISO 11466 „Jakość gleby – Ekstrakcja

		bezpłomieniową (ETAAS) lub płomieniową (FAAS).	pierwiastków śladowych rozpuszczalnych w wodzie królewskiej” oraz na podstawie PN-ISO 11047 „Jakość gleby – Oznaczanie kadmu, chromu, kobaltu, miedzi, ołowiu, manganu, niklu i cynku w ekstraktach gleby wodą królewską – Metody płomieniowej i elektrotermicznej absorpcyjnej spektrometrii atomowej”.
12	Rtęć (Hg)	Atomowa spektrometria absorpcyjna z wykorzystaniem zimnych par (CV-AAS) albo fluorescencyjna spektrometria atomowa z wykorzystaniem zimnych par.	Procedura badawcza na podstawie PN-ISO 11466 „Jakość gleby – Ekstrakcja pierwiastków śladowych rozpuszczalnych w wodzie królewskiej” oraz na podstawie PN-ISO 16772 „Jakość gleby – Oznaczanie zawartości rtęci metodą spektrometrii atomowej techniką zimnych par lub metodą fluorescencyjnej spektrometrii atomowej techniką zimnych par w ekstraktach uzyskanych z gleby z zastosowaniem wody królewskiej”.
		Absorpcyjna spektrometria atomowa z techniką amalgamacji (AMA).	Procedura badawcza na podstawie PN-ISO 11466 „Jakość gleby – Ekstrakcja pierwiastków śladowych rozpuszczalnych w wodzie królewskiej” oraz na podstawie wskazanej obok w kolumnie 3 metody instrumentalnej.
ZANIECZYSZCZENIA NIEORGANICZNE			
1	Cyjanki wolne	Metoda	Procedura badawcza na podstawie PN-

2	Cyjanki – związki kompleksowe	spektrofotometryczna.	ISO 11262 „Jakość gleby – Oznaczenie zawartości cyjanków albo na podstawie PN-EN ISO 17380 „Jakość gleby – Oznaczenie cyjanków ogólnych oraz cyjanków łatwo rozkładalnych – Metoda z zastosowaniem analizy przepływowej ciągłej”.
BENZYNY I OLEJE			
1	Suma węglowodorów C6-C12, składników frakcji benzyn	Chromatografia gazowa GC z detektorem FID albo MS.	Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 16703 „Jakość gleby – Oznaczenie zawartości węglowodorów w zakresie od C10 do C40 metodą chromatografii gazowej”.
		Chromatografia gazowa GC z detektorem FID albo MSz techniką analizy fazy nadpowierzchniowej.	Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 22155 „Jakość gleby – oznaczenie ilościowe lotnych węglowodorów aromatycznych, lotnych węglowodorów halogenowych oraz wybranych eterów z zastosowaniem chromatografii gazowej – Metoda statycznej analizy fazy nadpowierzchniowej”.
2	Suma węglowodorów C12-C35, składników frakcji oleju	Chromatografia gazowa GC z detektorem FID albo MS.	Procedura badawcza na podstawie PN-ISO 16703 „Jakość gleby – Oznaczenie zawartości węglowodorów w zakresie od C10 do C40 metodą chromatografii gazowej”.
WĘGLOWODORY AROMATYCZNE			
1	Benzen	Chromatografia gazowa GC z detektorem FID albo ECD albo MS.	Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 15009 „Jakość gleby – Oznaczenie zawartości lotnych
2	Etylobenzen		
3	Toluen		

4	Ksylene		węglowodorów aromatycznych, naftalenu oraz lotnych węglowodorów halogenowanych metodą chromatografii gazowej – Metoda usuwania i wychwytu z desorpcją termiczną” albo PN-EN ISO 22155 „Jakość gleby – Oznaczenie ilościowe lotnych węglowodorów aromatycznych, lotnych węglowodorów halogenowanych oraz wybranych eterów z zastosowaniem chromatografii gazowej – Metoda statycznej analizy fazy nadpowierzchniowej”.
5	Styren		
WIELOPIERŚCIENIOWE WĘGLOWODORY AROMATYCZNE			
1	Naftalen, antracen, chryzen, benzo(a)antracen, dibenzo(a,h)antracen, benzo(a)piren, benzo(b)fluoranten, benzo(k)fluoranten, benzo(ghi)perylen, indeno(1,2,3-c,d)piren	Chromatografia cieczowa HPLC z detektorem UV albo FL albo chromatografia cieczowa UPLC z detektorem UV albo FL.	Procedura badawcza na podstawie PN-ISO 13877 „Jakość gleby – Oznaczenie wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych – Metoda z zastosowaniem wysokosprawnej chromatografii cieczowej”.
		Chromatografia gazowa z detekcją za pomocą spektrometrii mas (GC-MS).	Procedura badawcza na podstawie PN-ISO 18287 „Jakość gleby – Oznaczenie zawartości wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (PAH) – Metoda chromatografii gazowej z detekcją za pomocą spektrometrii mas (GC-MS)” albo na podstawie PN-EN ISO 15009 „Jakość gleby – Oznaczenie zawartości lotnych węglowodorów aromatycznych, naftalenu oraz lotnych

			węglowodorów halogenowanych metodą chromatografii gazowej – Metoda usuwania i wychwytu z desorpcją termiczną”.
WĘGLOWODORY CHLOROWANE			
1	Alifatyczne chlorowane	Chromatografia gazowa GC z detektorem ECD albo chromatografia gazowa z detekcją za pomocą spektrometrii mas (GC-MS).	Procedura badawcza na podstawie wskazanej obok w kolumnie 3 metody instrumentalnej.
2	Dichloroeten	Chromatografia gazowa GC z detektorem ECD albo chromatografia gazowa z detekcją za pomocą spektrometrii mas (GC-MS).	Procedura badawcza na podstawie wskazanej obok w kolumnie 3 metody instrumentalnej.
3	Trichloroeten	Chromatografia gazowa GC z detektorem ECD albo chromatografia gazowa z detekcją za pomocą spektrometrii mas (GC-MS).	Procedura badawcza na podstawie wskazanej obok w kolumnie 3 metody instrumentalnej.
4	Tetrachloroeten	Chromatografia gazowa GC z detektorem ECD albo chromatografia gazowa z detekcją za pomocą spektrometrii mas (GC-MS).	Procedura badawcza na podstawie wskazanej obok w kolumnie 3 metody instrumentalnej.
5	Chlorobenzeny pojedyncze	Chromatografia gazowa GC z detektorem ECD albo chromatografia	1. Dla monochlorobenzenu, dichlorobenzenu i trichlorobenzenu – procedura badawcza na podstawie PN-

		gazowa z detekcją za pomocą spektrometrii mas (GC-MS).	EN ISO 22155 „Jakość gleby – Oznaczenie ilościowe lotnych węglowodorów aromatycznych, lotnych węglowodorów halogenowanych oraz wybranych eterów z zastosowaniem chromatografii gazowej – Metoda statycznej analizy fazy nadpowierzchniowej”. 2. Dla tetrachlorobenzenu, pentachlorobenzenu i heksachlorobenzenu – procedurabadawcza na podstawie wskazanej obok w kolumnie 3 metody instrumentalnej.
6	Chlorofenole pojedyncze	Chromatografia gazowa GC z detektorem ECD albo chromatografia gazowa z detekcją za pomocą spektrometrii mas (GC-MS).	Procedura badawcza na podstawie PN-ISO 14154 „Jakość gleby – Oznaczenie zawartości niektórych wybranych chlorofenoli – Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów”.
7	Chloronaftalen	Chromatografia gazowa GC z detektorem ECD albo chromatografia gazowa z detekcją za pomocą spektrometrii mas (GC-MS).	Procedura badawcza na podstawie PN-ISO 14154 „Jakość gleby – Oznaczenie zawartości niektórych wybranych chlorofenoli – Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów”.
8	PCB	Chromatografia gazowa GC z detektorem ECD albo chromatografia gazowa z detekcją za pomocą spektrometrii mas (GC-MS).	Procedura badawcza na podstawie: PN-ISO 10382 „Jakość gleby – Oznaczenie zawartości pestycydów chloroorganicznych i polichlorowanych bifenyli – Metoda chromatografii gazowej z detekcją

			wychwytu elektronów”.
PESTYCYDY CHLOROORGANICZNE			
1	DDT/DDE/DDD, aldryna, dieldryna, endryna, α -HCH, β -HCH, γ -HCH	Chromatografia gazowa GC z detektorem ECD albo chromatografia gazowa z detekcją za pomocą spektrometrii mas (GC-MS).	Procedura badawcza na podstawie PN- ISO 10382 „Jakość gleby – Oznaczanie zawartości pestycydów chloroorganicznych i polichlorowanych bifenyli – Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów”.
PESTYCYDY – ZWIĄZKI NIECHLOROWE			
1	Carbaryl, carbofuran, maneb, atrazyna	Chromatografia cieczowa HPLC z detektorem UV lub FL.	Procedura badawcza na podstawie wskazanej obok w kolumnie 3 metody instrumentalnej.
		Chromatografia cieczowa HPLC z detektorem UV lub FL albo chromatografia gazowa z detekcją za pomocą spektrometrii mas (GC- MS).	Procedura badawcza na podstawie PN- ISO 11264 „Jakość gleby – Oznaczanie herbicydów – Metoda HPLC z wykrywaniem za pomocą UV” albo na podstawie wskazanej obok w kolumnie 3 metody instrumentalnej.
POZOSTAŁE ZANIECZYSZCZENIA			
1	Tetrahydrofuran	Chromatografia gazowa z detekcją za pomocą spektrometrii mas (GC- MS).	Procedura badawcza na podstawie wskazanej obok w kolumnie 3 metody instrumentalnej.
2	Pirydyna	Chromatografia gazowa z detekcją za pomocą spektrometrii mas (GC- MS) albo chromatografia cieczowa HPLC.	Procedura badawcza na podstawie wskazanej obok w kolumnie 3 metody instrumentalnej.
3	Tetrahydrotiofen	Chromatografia gazowa z detekcją za pomocą	Procedura badawcza na podstawie wskazanej obok w kolumnie

		spektrometrii mas (GC-MS).	3 metody instrumentalnej.
4	Cykloheksan	Chromatografia gazowa GC z detektorem FID albo chromatografia gazowa z detekcją za pomocą spektrometrii mas (GC-MS).	Procedura badawcza na podstawie wskazanej obok w kolumnie 3 metody instrumentalnej.
5	Fenol	Chromatografia gazowa GC z detektorem FID albo chromatografia gazowa z detekcją za pomocą spektrometrii mas (GC-MS).	Procedura badawcza na podstawie wskazanej obok w kolumnie 3 metody instrumentalnej.
6	Krezole	Chromatografia gazowa GC z detektorem FID albo chromatografia gazowa z detekcją za pomocą spektrometrii mas (GC-MS).	Procedura badawcza na podstawie wskazanej obok w kolumnie 3 metody instrumentalnej.
7	Ftalany	Chromatografia gazowa z detekcją za pomocą spektrometrii mas (GC-MS).	Procedura badawcza na podstawie wskazanej obok w kolumnie 3 metody instrumentalnej.