

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

I. OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. Przedmiotem zamówienia jest przeprowadzenie remediacji historycznego zanieczyszczenia powierzchni ziemi na terenie działki o nr ewid. 14/4 AM 91 obręb Oława, metodą ex-situ oraz sporządzenie sprawozdania, zgodnie z decyzją Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu znak: WSI.514.1.2020.KMA.4 z dnia 30.06.2020 r. (kopia w załączeniu), z wyłączeniem punktu 3.6. dotyczącego badań kontrolnych, które zostaną przeprowadzone w 2023 r. i 2026 r.
2. Przedmiot zamówienia obejmuje w szczególności:
 - 1) wydobycie części zanieczyszczonego gruntu zidentyfikowanego na terenie nieruchomości położonej w Oławie przy ul. Sikorskiego 2 (dz. nr 14/ A-91 obręb Oława), z pięciu wyznaczonych obszarów wymagających przeprowadzenia remediacji,
 - 2) przekazanie powstałego odpadu w postaci wydobytego zanieczyszczonego gruntu uprawnionemu podmiotowi,
 - 3) przeprowadzenie badań kontrolnych,
 - 4) uzupełnienie powstałych wykopów gruntem niezanieczyszczonym (potwierdzone badaniami),
 - 5) sporządzenie sprawozdania z przeprowadzonych prac remediacyjnych.
3. Termin realizacji zamówienia: 28.10.2020 r.

II. ZASADY PROWADZENIA PRAC TERENOWYCH

1. Wykonawca poinformuje Zamawiającego o planowanym terminie prac terenowych co najmniej 10 dni przed tym terminem.
2. Prace terenowe będą prowadzone pod nadzorem eksperta, a wyznaczenie miejsc prowadzenia prac remediacyjnych nastąpi w obecności przedstawiciela Zamawiającego.
3. Wszystkie prace należy prowadzić z poszanowaniem środowiska naturalnego oraz w sposób nieutrudniający funkcjonowania instalacji eksploatowanych na terenie zakładu.
4. Wszystkie prace należy wykonywać z zachowaniem zasad BHP obowiązujących przy tego typu pracach, ze szczególnym uwzględnieniem istniejącej infrastruktury, szczególnie podziemnej. Wykonawca zobowiązany jest do stosowania lokalizatorów kabli i rur podziemnych.
5. Wykonawca podczas realizacji zadania zobowiązany jest do używania zestawów do absorpcji paliwa w przypadku awarii sprzętu. Wykonawca zobowiązany jest, aby sprzęt techniczny wykorzystywany w trakcie wykonywania prac posiadał aktualne i wymagane prawem badania i przeglądy techniczne.
6. Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za ewentualne szkody powstałe w czasie realizacji robót.
7. Wykonawca zobowiązany jest do przedstawienia wyników badań potwierdzających, że grunt, którym zostaną uzupełnione wykopy spełnia normy określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz. U. z 2016 r., poz. 1395), dla gruntów grupy IV.



Spełniamy wymagania EMAS - zarządzamy urzędem efektywnie, oszczędnie i prośrodowiskowo

al. Jana Matejki 6, 50-333 Wrocław, tel.: 71 747 93 00, fax: 71 758 57 41, sekretariat.wroclaw@rdos.gov.pl, wroclaw.rdos.gov.pl

8. Wykonawca zapewni wykonanie pomiarów przez laboratorium posiadające akredytację na pobór prób i wykonanie analiz laboratoryjnych w zakresie badań gleby i ziemi, o którym mowa w art. 147a ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1219).

III. FORMA OPRACOWANIA SPRAWOZDANIA

1. Sprawozdanie z przeprowadzenia remediacji, o którym mowa w punkcie 5.1 ww. decyzji zawierać będzie dokumentację fotograficzną wykonaną w trakcie prac terenowych, raporty z badań laboratoryjnych oraz karty przekazania odpadu.
2. Sprawozdanie należy przekazać Zamawiającemu w 3 egzemplarzach, w tym:
 - a) 2 egzemplarze w formie papierowej, druk dwustronny, trwale zespolone;
 - b) 1 egzemplarz na nośniku elektronicznym CD/DVD/pendrive (część tekstowa w plikach w formacie doc i pdf, część graficzna w plikach w formacie jpg.).
3. Wykonawca zobowiązany jest do umieszczenia na stronie tytułowej sprawozdania i na opakowaniach płyt CD/DVD:
 - a) logo Zamawiającego (<http://wroclaw.rdos.gov.pl/loga-do-pobrania>)
 - b) logo Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej we Wrocławiu (zgodnie z instrukcją dostępną na stronie internetowej instytucji: <http://wfosigw.wroclaw.pl/zasady-udzielania-pomocy/zasady-oznakowania-zadan>);
 - a) informacji o źródle dofinansowania: „Sfinansowano ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej we Wrocławiu”.

IV. Decyzja Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu znak: WSI.514.1.2020.KMA.4 z dnia 30.06.2020 r.



REGIONALNY DYREKTOR
OCHRONY ŚRODOWISKA
WE WROCŁAWIU

AL. JANA MATEJKI 6
50-333 WROCŁAW

Wrocław, 30.06.2020 r.

WSI.514.1.2020.KMA.4

DECYZJA

Na podstawie art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. *Kodeks postępowania administracyjnego* (t.j. Dz. U. z 2020 r., poz. 256 z późn. zm.) oraz art. 101o ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1396 z późn. zm.), po przeprowadzeniu postępowania administracyjnego wszczętego z urzędu,

orzekam

I. Zobowiązać władającego powierzchnią ziemi ZM Silesia S. A. do udostępnienia Regionalnemu Dyrektorowi Ochrony Środowiska we Wrocławiu terenu nieruchomości oznaczonej nr ewid. 14/4 AM 91, obręb Oława, położonej przy ul. Sikorskiego 2 w Oławie, poprzez umożliwienie wjazdu oraz poruszania się po terenie zakładu ZM Silesia Oddział Huta Oława osób, pojazdów i maszyn, niezbędnych do przeprowadzenia remediacji, zgodnie z planem remediacji ustalonym w punkcie II niniejszej decyzji.

II. Ustalić plan remediacji historycznego zanieczyszczenia powierzchni ziemi określając:

1. Teren wymagający przeprowadzenia remediacji

Remediacja zostanie przeprowadzona na terenie ZM Silesia Oddział Huta Oława, w obrębie działki o nr ewid. 14/4 AM 91, obręb Oława, położonej przy ul. Sikorskiego 2 w Oławie. Zgodnie z ewidencją gruntów i budynków działka stanowi własność Skarbu Państwa, w użytkowaniu wieczystym ZM Silesia S.A.

Zanieczyszczenie zidentyfikowano zarówno w warstwie powierzchniowej (na powierzchni ok. 0,86 ha, w 11 sekcjach) jak i na głębokości przekraczającej 0,25 m ppt, do głębokości ok. 5 m ppt (w 4 obszarach o łącznej powierzchni ok. 0,17 ha). Na terenie działki o nr ewid. 14/4 AM91 wyznaczono następujące obszary wymagające przeprowadzenia remediacji.

Obszar 1 – o powierzchni ok. 12,5 m², zanieczyszczony cynkiem, kadmem i ołowiem, zlokalizowany w południowej części nieruchomości, w rejonie sekcji S-12, wyznaczony w promieniu 2 m wokół otworu OT-1C o współrzędnych (układ 2000, strefa 6): X 5644357,2 Y 6450803,0.

Obszar 2 – o powierzchni ok. 19,6 m², zanieczyszczony cynkiem, kadmem i ołowiem, zlokalizowany w zachodniej części nieruchomości, w rejonie sekcji S-2, wyznaczony w promieniu 2,5 m wokół otworu O-4 o współrzędnych (układ 2000, strefa 6): X 5644457,7 Y 6450700,5.

Obszar 3 – o powierzchni ok. 19,6 m², zanieczyszczony cynkiem, kadmem i ołowiem, zlokalizowany w zachodniej części nieruchomości, w rejonie sekcji S-2, wyznaczony w promieniu 2,5 m wokół otworu OT-4B o współrzędnych (układ 2000, strefa 6): X 5644444,1 Y 6450703,7.

Obszar 4 – o powierzchni ok. 50,25 m², zanieczyszczony cynkiem, kadmem i ołowiem, zlokalizowany w wschodniej części nieruchomości, w rejonie sekcji S-9, wyznaczony w promieniu 4 m wokół otworu OT-8B o współrzędnych (układ 2000, strefa 6): X 5644504,4 Y 6450864,8.

Obszar 5 – o powierzchni ok. 50,25 m², zanieczyszczony cynkiem, kadmem i ołowiem, zlokalizowany w wschodniej części nieruchomości, w rejonie sekcji S-9, wyznaczony w promieniu 4 m wokół otworu OT-8C o współrzędnych (układ 2000, strefa 6): X 5644494,8 Y 6450867,0.

Na podstawie sposobu użytkowania gruntu wynikającego z ewidencji gruntów i budynków, zgodnie z § 3 ust. 3 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz. U. z 2016 r. poz. 1395), zwanego dalej rozporządzeniem, przedmiotowy teren zaliczono do IV grupy gruntów.

Wodoprzepuszczalność gruntu w większości badanych próbek przekracza $1,0 \cdot 10^{-7}$ m/s. Jedynie 3 spośród pobranych próbek charakteryzowały się wodoprzepuszczalnością niższą niż $1,0 \cdot 10^{-7}$ m/s.

2. Nazwy substancji powodujących ryzyko oraz ich zawartości w glebie i w ziemi, do jakich doprowadzi remediacja

Zidentyfikowane na terenie objętym postępowaniem substancje powodujące ryzyko to: cynk, kadm i ołów. Maksymalne zawartości w glebie i ziemi substancji powodujących ryzyko, do jakich doprowadzi remediacja w poszczególnych obszarach, dla gruntów grupy IV, określono w poniższej tabeli.

2.1. Obszar 1

Nazwa substancji powodującej ryzyko	Zawartość w glebie i ziemi, do jakiej doprowadzi remediacja dla głębokości 0-0,25 m ppt.*	Zawartość w glebie i ziemi, do jakiej doprowadzi remediacja dla głębokości większej niż 0,25 m ppt.*
Cynk	2000	300
Kadm	15	6
Ołów	600	200

*maksymalne wartości dopuszczalne stężeń w mg/kg suchej masy

2.2. Obszar 2

Nazwa substancji powodującej ryzyko	Zawartość w glebie i ziemi, do jakiej doprowadzi remediacja dla głębokości 0-0,25 m ppt.*	Zawartość w glebie i ziemi, do jakiej doprowadzi remediacja dla głębokości większej niż 0,25 m ppt.*
Cynk	2000	600
Kadm	15	6
Ołów	600	400

*maksymalne wartości dopuszczalne stężeń w mg/kg suchej masy

2.3. Obszar 3

Nazwa substancji powodującej ryzyko	Zawartość w glebie i ziemi, do jakiej doprowadzi remediacja dla głębokości 0-0,25 m ppt.*	Zawartość w glebie i ziemi, do jakiej doprowadzi remediacja dla głębokości większej niż 0,25 m ppt.*
Cynk	2000	600
Kadm	15	6
Ołów	600	400

*maksymalne wartości dopuszczalne stężeń w mg/kg suchej masy

2.4. Obszar 4

Nazwa substancji powodującej ryzyko	Zawartość w glebie i ziemi, do jakiej doprowadzi remediacja dla głębokości 0-0,25 m ppt.*	Zawartość w glebie i ziemi, do jakiej doprowadzi remediacja dla głębokości większej niż 0,25 m ppt.*
Cynk	2000	300
Kadm	15	6
Ołów	600	200

*maksymalne wartości dopuszczalne stężeń w mg/kg suchej masy

2.5. Obszar 5

Nazwa substancji powodującej ryzyko	Zawartość w glebie i ziemi, do jakiej doprowadzi remediacja dla głębokości 0-0,25 m ppt.*	Zawartość w glebie i ziemi, do jakiej doprowadzi remediacja dla głębokości większej niż 0,25 m ppt.*
Cynk	2000	600
Kadm	15	6
Ołów	600	200

*maksymalne wartości dopuszczalne stężeń w mg/kg suchej masy

3. Sposób przeprowadzenia remediacji

Remediacja polegać będzie na zmniejszeniu ilości substancji powodujących ryzyko w glebie i ziemi metodą *ex situ*, poprzez wydobycie części zanieczyszczonego gruntu oraz kontrolowanie zanieczyszczenia poprzez okresowe prowadzenie badań zanieczyszczenia gleby i ziemi.

- 3.1. Prace remediacyjne prowadzić metodą *ex situ*, poprzez wydobycie zanieczyszczonego gruntu do głębokości :
 - 3.1.1. 1 m ppt – w obszarach 1, 2 i 3
 - 3.1.2. 1,8 m ppt – w obszarze 4;
 - 3.1.3. 2 m ppt – w obszarze 5
- 3.2. Powstały odpad, w postaci zanieczyszczonego gruntu, przekazać uprawnionemu podmiotowi.
- 3.3. W przypadku wydobywania gruntu metodą na odkład, miejsce odkładania zanieczyszczonego gruntu zabezpieczyć przed wtórnym zanieczyszczeniem.
- 3.4. Powstałe wykopy uzupełnić gruntem niezanieczyszczone, o zawartościach substancji powodujących ryzyko nieprzekraczających wartości dopuszczalnych dla IV grupy gruntów, określonych w rozporządzeniu.
- 3.5. W celu potwierdzenia przeprowadzenia remediacji z dna każdego powstałego wykopu należy pobrać po 1 próbce gruntu i przekazać do analiz laboratoryjnych na zawartość substancji powodujących ryzyko, o których mowa w punkcie 2 niniejszej decyzji.
- 3.6. Po 3 i 6 latach od przeprowadzenia prac remediacyjnych metodą *ex-situ* (tj. w 2023 r. i 2026 r.) należy wykonać badania kontrolne gleby i ziemi w zakresie zawartości

substancji powodujących ryzyko stwierdzonych przedmiotowym terenie, tj. cynku, kadmu i ołowiu:

3.6.1. w sekcjach: S-1, S-2, S-3, S-6, S-8, S-9, S-10, S-11, S-12, S-14, S-15 pobrać po 1 próbce zbiorczej z warstwy 0-0,25 m ppt, zgodnie z wymogami określonymi w § 9 ust. 1 pkt 3 lit. a rozporządzenia;

3.6.2. z otworów: O-1, OT-1A, O-1B, OT-4A, OT-4C, O-5, O-8, OT-8A, pobrać próbki pojedyncze w sposób umożliwiający ilościowe porównanie z wynikami badań uzyskanymi w ramach oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi przeprowadzonej w 2018 r., zawartymi w dokumencie pn: „Projekt planu remediacji środowiska gruntowego na terenie działki o nr ewidencyjnym 14/4 AM 91 przy ul. Sikorskiego 2 w Oławie”, październik 2018 r., opracowanym przez Przedsiębiorstwo Geologiczne Sp. z o.o., ul. Hauke-Bosaka 3A, 25-214 Kielce.

4. Termin rozpoczęcia i zakończenia remediacji

Termin rozpoczęcia remediacji – remediację można rozpocząć w dniu, w którym niniejsza decyzja stanie się ostateczna

Termin zakończenia remediacji: **30.09.2026 r.**

5. Sposób potwierdzenia przeprowadzenia remediacji oraz termin przedłożenia dokumentacji z jej przeprowadzenia

Potwierdzenie przeprowadzenia remediacji nastąpi poprzez:

5.1. sporządzenie dokumentacji z przeprowadzonej remediacji metodą ex-situ, zawierającej wyniki badań kontrolnych pobranych próbek, zgodnie z punktem 3.5. niniejszej decyzji, w terminie do 31.10.2020 r.

5.2. sporządzenie dokumentacji z badań kontrolnych przeprowadzonych zgodnie z punktem 3.6. niniejszej decyzji, w terminach do: 30.09.2023 r. oraz 30.09.2026 r.

UZASADNIENIE

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska we Wrocławiu, zwany dalej RDOŚ, pismem znak: WSI.514.1.2020.KMA.1 z dnia 21.04.2020 r., na podstawie art. 64 § 2 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. *Kodeks postępowania administracyjnego* (t.j. Dz. U. z 2020 r., poz. 256 z późn. zm.), zwanej dalej Kpa, zawiadomił władającego powierzchnią ziemi ZM Silesia S. A., o wszczęciu z urzędu postępowania w sprawie wydania decyzji, o której mowa w art. 101o ust. 2 ustawy dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1396 z późn. zm.), zwanej dalej Poś, określającej zakres udostępnienia terenu oraz ustalającej plan remediacji historycznego zanieczyszczenia powierzchni ziemi na terenie działki o nr ewid. 14/4, AM 91, obręb Oława, położonej przy ul. Sikorskiego 2 w Oławie.

Jednocześnie, z uwagi na brzmienie przepisu art. 101o ust. 4, w związku z art. 101i ust. 5 pkt 1 ustawy Poś, tutejszy organ pismem znak: WSI.514.1.2020.KMA.2 z dnia 21.04.2020 r. zwrócił się do Dolnośląskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego o wyrażenie opinii dotyczącej projektu planu remediacji historycznego zanieczyszczenia powierzchni ziemi na terenie działki o nr ewid. 14/4, AM 91, obręb Oława, położonej przy ul. Sikorskiego 2 w Oławie, w odniesieniu do oceny występowania znaczącego zagrożenia dla zdrowia ludzi na przedmiotowym terenie.

W postanowieniu nr ZNS.9022.6.7.2020.MG z dnia 24.04.2020 r. (data wpływu: 4.05.2020 r.) Dolnośląski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny stwierdził, że nie wnosi uwag do przedstawionej oceny występowania znaczącego zagrożenia dla zdrowia ludzi.

W piśmie znak: WSI.514.1.2020.KMA.3 z dnia 07.05.2020 r. zgodnie z art. 10 § 1 Kpa, RDOŚ poinformował stronę o możliwości wypowiedzenia się, co do zebranych materiałów w sprawie oraz zapoznania się z dokumentacją sprawy przed wydaniem decyzji. Zawiadomienie skutecznie doręczono dnia 11.05.2020 r. Do czasu wydania niniejszej decyzji strona nie złożyła uwag ani wniosków w przedmiotowej sprawie.

W toku prowadzonego postępowania ustalono, co następuje.

Obszar objęty postępowaniem położony jest w Oławie, przy ul. Sikorskiego 2 i obejmuje działkę o nr ewid. 14/4, AM91, obręb Oława. Całkowita powierzchnia działki wynosi 3,8113 ha, a powierzchnia, na której stwierdzono zanieczyszczenie (tereny nieutwardzone i niezabudowane) wynosi ok. 0,86 ha w powierzchniowej warstwie gleby (0-0,25 m ppt) oraz ok. 0,17 ha na głębokości większej niż 0,25 m ppt.

Działalność związana z produkcją bieli cynkowej prowadzona była na przedmiotowy terenie od 1845 r. W 1862 r. rozpoczęto produkcję minii ołowianej oraz bieli ołowiowej, z produkcji której, ze względu na toksyczność, zrezygnowano w latach 30-tych XX w. Następnie, w latach 70-tych XX w. rozpoczęto produkcję tlenków kadmu. Obecnie na terenie objętym postępowaniem funkcjonuje zakład produkcyjny, na terenie którego eksploatowane są instalacje wymagające uzyskania pozwolenia zintegrowanego do wytwarzania, przy zastosowaniu procesów chemicznych nieorganicznych substancji chemicznych/tlenków metali: instalacji do produkcji tlenku cynku (bieli cynkowej), instalacji do produkcji tlenków ołowiu oraz instalacji do produkcji tlenku kadmu. Instalacje prowadzone są na podstawie pozwolenia zintegrowanego udzielonego przez Marszałka Województwa Dolnośląskiego decyzją Nr PZ 241/2016 (zmienioną decyzją Nr PZ 241.1/2017). Z informacji będących w posiadaniu tutejszego organu wynika, że nie jest planowana zmiana sposobu zagospodarowania i użytkowania terenu objętego postępowaniem.

Zgodnie z art. 3 pkt 5a ustawy Poś, poprzez historyczne zanieczyszczenie powierzchni ziemi rozumie się zanieczyszczenie powierzchni ziemi, które zaistniało przed dniem 30 kwietnia 2007 r. lub wynika z działalności, która została zakończona przed dniem 30 kwietnia 2007 r. Na podstawie powyższej definicji oraz z uwagi na to, że na przedmiotowym terenie od połowy XIX w. produkowano tlenki metali, tj. prowadzona była działalność mogąca z dużym prawdopodobieństwem powodować historyczne zanieczyszczenie powierzchni ziemi, (załącznik 2 do rozporządzenia ust. 1 Lp. 18) ustalono, iż stwierdzone zanieczyszczenie ma charakter historycznego zanieczyszczenia powierzchni ziemi, do którego zastosowanie mają przepisy ustawy Poś. W myśl art. 101h ustawy Poś władający powierzchnią ziemi, na której występuje historyczne zanieczyszczenie powierzchni ziemi, jest obowiązany do przeprowadzenia remediacji. Przepisy ustawy Poś przewidują jednak kilka wyjątków od tej reguły, m. in. w sytuacji, kiedy władający powierzchnią ziemi dokonał zgłoszenia na podstawie art. 12 ustawy z dnia 27 lipca 2001 r. o wprowadzeniu ustawy - Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz. U. poz. 1085, z późn. zm.) oraz starosta uwzględnił zgłoszenie w rejestrze zawierającym informacje o terenach, na których stwierdzono przekroczenie standardów jakości gleby lub ziemi, z wyszczególnieniem terenów, na których obowiązek rekultywacji obciążał starostę. Z uwagi na to, że w maju 2004 r. Huta „Oława” S.A., jako władający powierzchnią ziemi, na której występuje zanieczyszczenie, dokonała takiego zgłoszenia, a Starosta Oławski uwzględnił zgłoszenie w rejestrze określonym w art. 110 ustawy z dnia z dnia 21 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. 2017 r.

poz. 519 z późn. zm.), w brzmieniu na dzień 29 kwietnia 2007 r., w przedmiotowej sprawie mają zastosowanie przepisy art. 101i pkt 3 ustawy Poś, a obowiązek remediacji historycznego zanieczyszczenia powierzchni ziemi obciąża regionalnego dyrektora ochrony środowiska.

Budowa geologiczna na terenie objętym postępowaniem została rozpoznana maksymalnie do głębokości 6 m ppt. Powierzchniową warstwę gruntu przeważnie tworzy warstwa glebowa o miąższości 0,1-0,4 m, jedynie lokalnie w sekcjach S-2, S-12 i S-14 od powierzchni występuje nasyp antropogeniczny o miąższości od 0,3 m do 1,8 m, zbudowany z gleby, piasku, gruzu i żużla. Poniżej zalegają czwartorzędowe piaski i żwiry rzeczne tarasów nadzalewowych. Lokalnie występują również osady mad rzecznych w postaci mułków, glin i namułów. Grunty charakteryzują się dobrą wodoprzepuszczalnością ($k > 1 \times 10^{-7}$ m/s), a jedynie w próbkach pobranych z przewarstwień gliniastych oznaczono współczynnik wodoprzepuszczalności niższy niż 1×10^{-7} m/s. W otworach wykonanych w trakcie badań przeprowadzonych w 2018 r. zwierciadło wód podziemnych stwierdzono na głębokości 1,6-2,2 m ppt.

Teren wymagający przeprowadzenia remediacji nie jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego, w związku z czym, zgodnie z § 3 ust. 3 rozporządzenia, kwalifikacji terenu dokonano zgodnie z ewidencją gruntów i budynków. Na tej podstawie przedmiotowy obszar, jako teren oznaczony symbolem Ba - tereny przemysłowe, zaliczono do grupy gruntów IV.

Ocenę zanieczyszczenia powierzchni ziemi, na podstawie której potwierdzono, że na przedmiotowym terenie występuje historyczne zanieczyszczenie powierzchni ziemi, przeprowadzono w drugiej połowie 2018 r. W ramach badań wstępnych na przedmiotowy terenie pobrano 30 próbek pojedynczych z 10 otworów badawczych oraz wyznaczono 15 sekcji, z których pobrano próbki zbiorcze z głębokości 0-0,25 m. Wszystkie pobrane próbki poddano analizom na zawartość cynku, kadmu, ołowiu, sumy węglowodorów C₆-C₁₂ składników frakcji benzyny oraz sumy węglowodorów C₁₂-C₃₅ składników frakcji oleju. Ponadto, we wszystkich próbkach pojedynczych oznaczono parametr wodoprzepuszczalności. W 9 próbkach zbiorczych z warstwy powierzchniowej stwierdzono ponadnormatywne stężenie cynku, wahające się w przedziale od 2005 mg/kg w sekcji S-6 do 4151 mg/kg w sekcji S-8, przy wartości dopuszczalnej wynoszącej 2000 mg/kg. W 2 próbkach zbiorczych stwierdzono przekroczenie dopuszczalnej zawartości kadmu wynoszącej 15 mg/kg – w sekcji S-8 na poziomie 17,6 mg/kg i 17,5 mg/kg w sekcji S-15. Najwięcej próbek z warstwy powierzchniowej było zanieczyszczonych ołowiem. W 11 próbkach zbiorczych (na 15) stężenia ołowiu przekraczały wartość dopuszczalną wynoszącą 600 mg/kg i wahały się od 752 mg/kg (S-12) do 4267 mg/kg (S-1). Ponadto, zanieczyszczenie stwierdzono w 6 próbkach pojedynczych pobranych z otworów: O-1 z przedziału 0,25-1 m ppt (cynk 1126 mg/kg, ołów 236 mg/kg), O-4 z przedziału 0,25-1 m ppt (cynk 3556 mg/kg, kadm 106 mg/kg, ołów >5000 mg/kg), O-4 z przedziału 1-3 m ppt (cynk 419 mg/kg, ołów 348 mg/kg), O-4 z przedziału 3-4 m ppt (cynk 326 mg/kg, ołów 314 mg/kg), O-5 z przedziału 1-3 m ppt (cynk 638 mg/kg, ołów 395 mg/kg), O-8 z przedziału 0,25-1 m ppt (cynk 1104 mg/kg, ołów 783 mg/kg). W żadnej z badanych próbek nie stwierdzono ponadnormatywnych zawartości węglowodorów.

W celu okonturowania zanieczyszczenia stwierdzonego podczas badań wstępnych, przeprowadzono badania szczegółowe, w ramach których odwiercono po 3 dodatkowe otwory w sąsiedztwie otworów O-1, O-4, O-5 i O-8. Łącznie pobrano z nich 53 próbki gleby i ziemi, które poddano analizom na zawartość cynku, kadmu i ołowiu oraz określono ich wodoprzepuszczalność. Próbki pobrane w pobliżu otworu O-5 nie przekraczały dopuszczalnych zawartości badanych substancji powodujących ryzyko na głębokości większej

niż 0,25 m ppt. Jedynie próbka pobrana z przedziału 0-0,25 m ppt z otworu OT-5B charakteryzowała się ponadnormatywną zawartością cynku (3821 mg/kg) i ołowiu (1953 mg/kg), co potwierdziło zanieczyszczenia warstwy powierzchniowej tymi metalami stwierdzone w badaniach wstępnych. We wszystkich otworach dodatkowych w sekcji S-12 stwierdzono zanieczyszczenie do głębokości ok. 1 m ppt. W otworze OT-1A stwierdzono nieznaczne przekroczenia dopuszczalnych zawartości cynku zarówno w warstwie 0-0,25 m ppt (2181 mg/kg przy wartości dopuszczalnej równej 2000 mg/kg), jak i na głębokości 0,9 m ppt (325 mg/kg przy wartości dopuszczalnej równej 300 mg/kg). W otworach OT-1B i OT-1C odnotowano ponadnormatywne stężenia zarówno cynku jak i ołowiu oraz kadmu. W warstwie powierzchniowej stężenia kadmu wynosiły 17,3-17,4 mg/kg, cynku odpowiednio 3955 mg/kg i 4961 mg/kg, a ołowiu 854 mg/kg i 1140 mg/kg. Zanieczyszczenie odnotowano również w obu otworach na głębokości 0,9 m ppt. W otworze OT-1B stężenie cynku wyniosło 1601 mg/kg, a ołowiu 333 mg/kg, natomiast w OT-1C cynk oznaczono na poziomie 2950 mg/kg, kadm 7,32 mg/kg, a ołów 1707 mg/kg. Badania szczegółowe w sekcji S-2 wykazały niejednorodny charakter zanieczyszczenia w tym obszarze. W każdym z otworów stwierdzono zanieczyszczenie cynkiem i ołowiem, a w próbce z przedziału 0-0,25 m z otworu OT-4B również kadmem (25,4 mg/kg). Zawartości cynku na głębokości poniżej 0,25 m ppt wahały się od 645 mg/kg w próbce z OT-4A z głębokości 0,5-0,8 m ppt do 1154 mg/kg w próbce z głębokości 2,5 m ppt z otworu OT-4C, natomiast ołowiu od 302 mg/kg (OT-4B, 4,5 m ppt) do 6343 mg/kg (OT-4C, 2,5 m ppt). Znaczne zróżnicowanie odnotowano również w próbkach z warstwy powierzchniowej – od braku przekroczeń dopuszczalnych zawartości w próbce z OT-4C, przez podwyższoną zawartość cynku w próbce z otworu OT-4A (1533 mg/kg), do zanieczyszczenia wszystkimi badanymi substancjami w otworze OT-4B (cynk 3018 mg/kg, kadm 25,4 mg/kg, ołów 5730 mg/kg). W otworach wykonanych w sekcji S-9 stwierdzono kontaminację maksymalnie do głębokości ok. 2 m ppt w rejonie otworu OT-8C. W żadnej z próbek pobranych z większych głębokości, do ok. 5 m ppt, nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnych zawartości badanych substancji powodujących ryzyko. W otworze OT-8A stwierdzono zanieczyszczenie cynkiem i ołowiem, natomiast w OT-8B i OT-8C również kadmem. Stężenia cynku na głębokości większej niż 0,25 m ppt wynosiły od 427 (OT-8A na głębokości 0,8 m ppt) do 5357 mg/kg (OT-8C, 0,8 m ppt), ołowiu od 223 mg/kg (OT-8A, 0,8 m ppt) do 8103 mg/kg (OT-8C, 0,8 m ppt), a kadmu od 7,6 mg/kg (OT-8C, 1,5 m ppt) do 23,4 mg/kg (OT-8B, 0,8 m ppt). W warstwie powierzchniowej natomiast stwierdzono zawartość cynku w zakresie 2140-3161 mg/kg, ołowiu 1641-3590 mg/kg oraz ponadnormatywną zawartość kadmu w próbce z otworu OT-8B na poziomie 48,8 mg/kg. Na podstawie uzyskanych wyników wyznaczono 4 obszary zanieczyszczone obejmujące: całe sekcje S-2, S-9 i S-12 oraz niewielki fragment w sekcji S-6, w rejonie otworu O-5.

Remediacja terenów zanieczyszczonych metalami ciężkimi jest problematyczna, przede wszystkim ze względu na brak skutecznych i ekonomicznie uzasadnionych metod. Najskuteczniejszą metodą jest remediacja ex-situ, polegająca na usunięciu zanieczyszczonego gruntu. Jest to jednak metoda bardzo kosztowna, a jednocześnie dyskusyjna z punktu widzenia ochrony środowiska. W przypadku działań in-situ stosuje się głównie metody polegające na immobilizacji i zestalaniu, jednak prowadzą one do unieruchomienia zanieczyszczenia, a nie jego usunięcia.

Na potrzeby projektu planu remediacji sporządzono ocenę występowania znaczącego zagrożenia dla zdrowia ludzi lub stanu środowiska, w której uwzględniono postać chemiczną zanieczyszczeń i ich biodostępność, możliwość rozprzestrzeniania się, potencjalne drogi narażenia, receptory – czyli odbiorców oraz występowanie terenów „wrażliwych”. Teren

zakładu cechuje się wyraźną antropopresją. Znaczna część obszaru jest zabudowana przez budynki, drogie i place. Zanieczyszczenie na przedmiotowym terenie występuje na terenach biologicznie czynnych, porośniętych trawą i drzewami.

Cynk, kadm i ołów występują w gruncie głównie w postaci związków niemobilnych, ponieważ ulegają procesom sorpcji na ziarnach gruntu, szczególnie substancji organicznej i minerałów ilastych. Grunt zanieczyszczony zidentyfikowano generalnie o głębokości ok. 1-1,5 m ppt, a jedynie lokalnie w rejonie otworów OT-4 i OT-8 głębiej, maksymalnie do ok. 5 m ppt. Na podstawie uzyskanych wyników badań można stwierdzić, że mobilność zanieczyszczeń jest niewielka, a w wielu miejscach zasięg zanieczyszczenia jest wynikiem przemieszczania mas ziemnych w związku z realizacją prac budowlanych. Zanieczyszczona powierzchnia ziemi obejmuje przykładowe tereny zielone, które nie są miejscem przebywania ludzi. Sposób zagospodarowania terenu minimalizuje możliwość bezpośredniego kontaktu ludzi i zwierząt z zanieczyszczoną powierzchnią ziemi. Trawniki zlokalizowane są przy granicach nieruchomości oraz wokół hali i nie pełnią roli rekreacyjno-wypoczynkowej. Zagrożenie dla człowieka drogą włączania substancji powodujących ryzyko do łańcucha pokarmowego poprzez pobieranie ich przez rośliny i zwierzęta, a następnie kumulację w organizmach żywych należy uznać za zjawisko niewystępujące. Ponadto, z informacji zawartych w raporcie początkowym, o którym mowa w art. 208 ust. 2 pkt 4 ustawy Poś wynika, że wody podziemne na terenie zakładu nie są zanieczyszczone substancjami powodującymi ryzyko, zatem zjawiska wypłukiwania zanieczyszczeń z gruntu i ich migracji w głąb profilu do zwierciadła wód podziemnych nie występuje. Nie stwierdzono również możliwości wchłaniania zanieczyszczeń przez skórę lub błony śluzowe, a biodostępność stwierdzonych substancji powodujących ryzyko należy uznać za zjawisko marginalne, zatem prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka zdrowotnego w kontekście oddziaływania toksycznego i rakotwórczego tych substancji uznaje się za pomijalne. Teren zakładu jest ogrodzony, a potencjalnym narażonym osobnikiem mogą być pracownicy zakładu, jednak mają oni praktycznie zerowy kontakt z zanieczyszczoną powierzchnią ziemi.

Na obszarze objętym postępowaniem i w jego bezpośrednim sąsiedztwie nie występują grunty uprawne i formy ochrony przyrody. Jednak z uwagi na lokalizację w obrębie miasta, w sąsiedztwie tego terenu, w odległości do 1 km od granic nieruchomości występują: zbiorniki wód powierzchniowych, tereny sportowe i usługowe, zabudowa mieszkaniowa, obiekty użyteczności publicznej, ogródki działkowe. Z uwagi na charakterystykę zanieczyszczenia, lokalizację terenu w obrębie miasta oraz obecne, a tym samym przyszłe zagospodarowanie i użytkowanie terenu, w omawianym przypadku odległości od ww. wymienionych obszarów wrażliwych nie mają znaczenia w kontekście oceny występowania znaczącego zagrożenia.

Metale ciężkie występują w gruncie głównie w formie związanej, w postaci grudek metali lub ich tlenków.

Remediację historycznego zanieczyszczenia powierzchni ziemi należy przeprowadzić zgodnie z planem remediacji, który w drodze decyzji ustala regionalny dyrektor ochrony środowiska. Ustawa Poś dopuszcza dwa sposoby przeprowadzenia remediacji. Pierwszy polega na usunięciu zanieczyszczenia w takim zakresie, aby zawartości substancji powodujących ryzyko w glebie i ziemi nie przekraczały wartości dopuszczalnych. Drugi natomiast polega na przeprowadzeniu działań mających na celu usunięcie znaczącego zagrożenia dla zdrowia ludzi i stanu środowiska, uwzględniając obecny i w miarę możliwości przyszły sposób zagospodarowania terenu. W art. 101q ust. 3 ustawy Poś przewidziano możliwość odstąpienia od usunięcia zanieczyszczenia tylko w przypadku spełnienia jednej z 4 przesłanek określonych w ustawie. Jednocześnie art. 101p ust. 2 ustawy Poś daje

regionalnemu dyrektorowi ochrony środowiska możliwość nieprzeprowadzenia remediacji, jeżeli ocena występowania znaczącego zagrożenia dla zdrowia ludzi lub stanu środowiska wykaże, że znaczące zagrożenie nie występuje.

W przedmiotowej sprawie, w projekcie planu remediacji, jako sposób przeprowadzenia remediacji wskazano zmniejszenie ilości w glebie i ziemi substancji powodujących ryzyko oraz kontrolowanie zanieczyszczenia poprzez okresowe prowadzenie badań, zgodnie z art. 101q ust. 1 pkt. 2 lit a i b ustawy Poś. W projekcie planu remediacji zaproponowano usunięcie zanieczyszczonego gruntu w obszarze c, tj. z sekcji S-9, maksymalnie do głębokości 2,3 m ppt w rejonie punktu OT-8C. Szacowana ilość zanieczyszczonego gruntu, którą należałoby wydobyć wyniosłaby ok. 1100 m³. Po analizie wyników oceny zanieczyszczenia, biorąc pod uwagę szkodliwość poszczególnych substancji powodujących ryzyko oraz mając na celu zapobieganie powstawaniu odpadów, tutejszy organ w niniejszej decyzji orzekł o przeprowadzeniu remediacji mającej na celu usunięcie zanieczyszczenia z miejsc, w których stwierdzono najwyższe stężenia substancji powodujących ryzyko, w szczególności z miejsc, gdzie stwierdzono ponadnormatywne zawartości kadmu. Docelowe zawartości substancji powodujących ryzyko do jakich doprowadzi remediacja w poszczególnych obszarach są zbliżone, a w niektórych przypadkach równe wartościom określonym w rozporządzeniu. Wartości te określono indywidualnie dla każdego obszaru remediacji, mając na uwadze dane zebrane na etapie badań wstępnych i szczegółowych. Przeprowadzenie remediacji w ten sposób jest dopuszczalne, ponieważ koszty usunięcia zanieczyszczenia przynajmniej do dopuszczalnej zawartości substancji powodujących ryzyko byłyby niewspółmiernie wysokie w stosunku do korzyści osiągniętych w środowisku (art. 101q ust. 3 pkt 2 ustawy Poś). Ze względu na charakter zanieczyszczenia, jego usunięcie można przeprowadzić jedynie metodą ex-situ, co spowoduje znaczne zwiększenie ilości wytworzonego odpadu, a co za tym idzie znacznie większą ilość odpadu wymagającą prawidłowego zagospodarowania. Ze względu na niehomogeniczną budowę gruntu oraz brak organoleptycznych oznak występowania zanieczyszczenia może dojść do niekontrolowanego rozprzestrzenienia oraz wtórnego zanieczyszczenia gruntów niezanieczyszczonych. Całkowite usunięcie zanieczyszczenia wiąże się ze zwiększeniem zakresu prac ziemnych (w stosunku do wskazanych w niniejszej decyzji), co przekłada się na zwiększenie ilości godzin pracy maszyn i pojazdów, zwiększając tym samym emisję zanieczyszczeń do środowiska. Sam koszt przyjęcia na składowisko zanieczyszczonego gruntu (bez kosztów prac ziemnych, transportu oraz czystego gruntu, którym należałoby uzupełnić powstałe wykopy), którego ilość oszacowano na prawie 9,5 tys. Mg, wyniosłoby ponad 5,5 mln zł. Ponadto, z uwagi na to, że zanieczyszczenie występuje na terenie funkcjonującego zakładu, ze względów bezpieczeństwa, w celu całkowitego usunięcia zanieczyszczenia niezbędne byłoby zatrzymanie pracy huty. Biorąc pod uwagę powyższe, a także planowane zagospodarowanie terenu oraz brak znaczącego zagrożenia dla zdrowia ludzi i stanu środowiska, usunięcie zanieczyszczenia, przynajmniej do osiągnięcia dopuszczalnych zawartości substancji powodujących ryzyko, nie znajduje uzasadnienia.

Remediacja zatem obejmować będzie usunięcie najbardziej zanieczyszczonej gleby i ziemi. W ten sposób osiągnięty zostanie warunek zmniejszenia ilości zanieczyszczenia przy jednoczesnym uwzględnieniu obecnego i planowanego zagospodarowania terenu.

Zaproponowany w dokumentacji sposób przeprowadzenia remediacji polegający na zmniejszeniu ilości zanieczyszczenia uznano za poprawny z punktu widzenia ochrony środowiska, jednak po analizie dokumentów zgromadzonych w przedmiotowej sprawie zweryfikowano miejsce i zakres prac metodą ex-situ w taki sposób, aby usunięty został grunt

najbardziej zanieczyszczony. Termin zakończenia prac remediacyjnych ustalono do 30.09.2026 r. W celu potwierdzenia osiągniętego efektu, w terminie do 30.09.2020 r. sporządzona zostanie dokumentacja z przeprowadzonej remediacji metodą ex-situ, zawierająca wyniki badań kontrolnych pobranych próbek. Ponadto, w terminach do 30.09.2023 r. oraz 30.09.2026 r. zostanie sporządzona dokumentacja z badań kontrolnych. Zgodnie z art. 147a ust. 1 pkt 1 lub ust. 1a ustawy Poś, wykonanie poboru oraz analiz laboratoryjnych próbek, należy zapewnić przez jednostki posiadające akredytację w tym zakresie.

Biorąc pod uwagę powyższe orzeczono jak w sentencji.

POUCZENIE

Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska za pośrednictwem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu, w terminie 14 dni od jej doręczenia.

Zgodnie z art. 127a Kpa w trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.



Regionalny Dyrektor Ochrony
Środowiska we Wrocławiu
Wojciech Rejman

Otrzymują:

1. ZM Silesia S. A.
ul. Konduktorska 8
40-155 Katowice
- ② aa

Sprawę prowadzi Karolina Motyka, tel. 71 74 79 310, e-mail: karolina.motyka.wroclaw@rdos.gov.pl

