



RPW/9328/2023 N  
Data: 2023-07-31

DRMG

DYREKCJA  
ROZBUDOWY MIASTA GDAŃSKA  
WPŁYNĘŁO

data: 31. 07. 2023

L. dz. ....

## REGIONALNY DYREKTOR OCHRONY ŚRODOWISKA W GDAŃSKU

Gdańsk, dnia 28 lipca 2023 r.

RDOŚ-Gd-WZS.515.4.2023.MB.5

### DECYZJA

**Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska Gdańsku**, na podstawie art. 104 § 1 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2023 r., poz. 775, ze zm.), zwanej dalej k.p.a., w związku z art. 1011 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2022 r., poz. 2556, ze zm.), zwanej dalej ustawą p.o.ś., **po rozpatrzeniu wniosku Gminy Miasta Gdańska**, w której imieniu działa **Dyrektor Dyrekcji Rozbudowy Miasta Gdańska**, przez pełnomocnika – Pana Łukasza Różaka, o wydanie decyzji tutejszego Organu, ustalającej plan remediacji historycznego zanieczyszczenia powierzchni ziemi, terenu działek nr: 288/6, 288/7, 288/8, 288/9, 288/10, 288/11, obręb 61 w Gdańsku, której władającym jest **Gmina Miasta Gdańska**, po wpłynięciu uzupełnień do wniosku (ostatnie – w dniu 29 marca 2023 r.), a także po wydaniu postanowienia Pomorskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego, opiniującego bez uwag, w zakresie oceny występowania znaczącego zagrożenia dla zdrowia ludzi, na terenie objętym przedmiotowym planem remediacji,

### o r z e k a

**ustalić plan remediacji**, dla ww. działek, o łącznej powierzchni 4,5115 ha.

#### 1. Teren wymagający przeprowadzenia remediacji:

- a) adres: Gdańsk, ul. Starowiślna,
- b) numery ewidencyjne działek: 288/6, 288/7, 288/8, 288/9, 288/10, 288/11, obręb 61 w Gdańsku,
- c) powierzchnia, na której należy przeprowadzić remediację – 4,5115 ha.

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

Dla przedmiotowego terenu, wykonano badania laboratoryjne, w zakresie oceny ewentualnego występowania następujących substancji powodujących ryzyko: węglowodory – benzyny i oleje: suma węglowodorów C<sub>6</sub>-C<sub>12</sub>, składników frakcji benzyn oraz suma węglowodorów C<sub>12</sub>-C<sub>35</sub>, składników frakcji oleju; węglowodory aromatyczne: benzen,

etylobenzen, toluen, ksyleny, styren; wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne: naftalen, antracen, chryzen, benzo(a)antracen, dibenzo(a,h)antracen, benzo(a)piren, benzo(b)fluoranten, benzo(k)fluoranten, benzo(g,h,i)perylen, indeno(1,2,3-c,d)piren.

**Przedmiotowe zanieczyszczenie środowiska gruntowego stanowią:**

węglowodory – benzyny i oleje: suma węglowodorów C<sub>6</sub>-C<sub>12</sub>, składników frakcji benzyn oraz suma węglowodorów C<sub>12</sub>-C<sub>35</sub>, składników frakcji oleju; węglowodory aromatyczne: benzen, etylobenzen, toluen, ksyleny, styren; wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne: naftalen, antracen, chryzen, benzo(a)antracen, dibenzo(a,h)antracen, benzo(a)piren, benzo(b)fluoranten, benzo(k)fluoranten, benzo(g,h,i)perylen, indeno(1,2,3-c,d)piren.

Remediacja doprowadzi do zawartości w glebie ww. substancji, na poziomie określonym dla I grupy gruntów, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 01 września 2016 r., w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz. U. z 2016 r., poz. 1395), zwanego dalej Rozporządzeniem.

**3. Sposób przeprowadzenia remediacji:**

- 3.1. Remediacja będzie polegać na zastosowaniu połączenia **metody *ex situ***, a także **metody *in situ***, opartej na pozostawieniu głębszych warstw gruntu do wspomaganego **samooczyszczania**, które w perspektywie zapewnią, że zanieczyszczona powierzchnia ziemi osiągnie zawartość zanieczyszczeń nie przekraczającą dopuszczalnych zawartości substancji powodujących ryzyko, dla grupy gruntów I, wskazanych w Rozporządzeniu.
- 3.2. Metoda *ex situ*, tj. **usunięcie zanieczyszczonego gruntu**, zostanie zastosowana na terenie działek nr 288/8 i 288/11, do głębokości wód gruntowych (2,0 m p.p.t.); przybliżona powierzchnia tego terenu wynosi 2020 m<sup>2</sup>. Dla ograniczenia rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń, zostaną **wykonane bariery – pionowa i pozioma, izolujące otoczenie**, przed możliwością przenikania związków ropopochodnych.
- 3.3. **Bariera pionowa**, wokół granicy zanieczyszczonego obszaru, o szacowanej długości około 230 m, zostanie wykonana w strefie wahań zwierciadła wód podziemnych, tj. w przedziale głębokości od 1,5 m p.p.t. do 4 m p.p.t. Przegroda, w postaci iniekcji do gruntu mieszanki materiałów, o właściwościach uszczelniająco-wiążących, powinna uniemożliwić migrację zanieczyszczeń w poziomie. Specjalista nadzorujący prace (geolog, specjalista z zakresu ochrony środowiska), ustali w trakcie ich prowadzenia korektę niezbędnej długości bariery i sposób jej najlepszego wykonania. Kolejnym etapem prac będzie **sporządzenie bariery poziomej, poprzez ułożenie bentomaty** na dnie wykopu.
- 3.4. W trakcie usuwania zanieczyszczonego gruntu, w wykopie będzie gromadził się wolny produkt ropopochodny, który będzie szcerpywany i odpompowywany, aż do zaniku, i przekazywany uprawnionemu odbiorcy. Odpady, powstałe w wyniku prac remediacyjnych, zostaną zagospodarowane, zgodnie z przepisami ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2022 r., poz. 699, ze zm.), zwanej dalej ustawą o odpadach.
- 3.5. Z powstałego wykopu **należy pobrać próbki gruntu**, w równomiernie rozmieszczonych punktach – z jego dna (8 próbek) oraz ścian (8 próbek), do wykonania badań laboratoryjnych, w akredytowanym laboratorium.



- 3.6. Wykop, po usunięciu zanieczyszczonego gruntu, należy wypełnić nawiezionym, niezanieczyszczonym materiałem, z uwzględnieniem wymogów, wskazanych przepisem art. 101 r ustawy p.o.ś.
- 3.7. Dla wzmocnienia odizolowania głębszych warstw gruntu, w których pozostaną zanieczyszczenia, do samoistnego, długofalowego procesu samooczyszczania, zostanie nawieziona **warstwa niezanieczyszczonego gruntu, grubości 0,5 m**. Działaniem tym zostanie objęta powierzchnia, na jakiej nie wykonano tego zadania, w ramach remediacji, prowadzonej w oparciu o decyzję tutejszego Organu, nr RDOŚ-Gd-WZS.515.23.2018.MB.11, z dnia 28 maja 2021 r.
- 3.8. Metoda *in situ*, polegająca na pozostawieniu głębszych warstw gruntu do samooczyszczania, z jego wspomaganiem, zostanie zastosowana w rejonie obszaru zanieczyszczeń III (po jego południowej stronie), gdzie prowadzona wcześniej remediacja nie doprowadziła do pełnego, zamierzonego efektu oczyszczenia gruntu.
- 3.9. Na długości około 30 m zostanie **wykonanych 15 otworów**, głębokości 1,5-2,0 m, do których wprowadzi się około 4 m<sup>3</sup> **preparatu bakteryjnego** (szczep *Pseudomonas fluorescens*, z certyfikatem PZH), w dwóch sesjach. Tydzień przed i tydzień po aplikacji biopreparatu, do każdego otworu **zostanie zadany utleniacz**, w ilości 2 kg nadwęglanu sodu lub środka, o podobnych właściwościach w zakresie wytwarzania tlenu, nie zawierającego substancji niebezpiecznych. Łącznie, zostanie zużyte 120 kg nadwęglanu sodu.
- 3.10. Przebieg prac remedacyjnych należy prowadzić **pod nadzorem specjalisty w zakresie geologii oraz ochrony środowiska**, dla dokonywania bieżącej oceny zgodności prac, z sentencją niniejszej decyzji.
- 3.11. W wyniku analizy zawartości zanieczyszczeń, jaka zostanie przeprowadzona w akredytowanym laboratorium, dokonana będzie klasyfikacja odpadów i będą one przekazywane uprawnionemu odbiorcy. Badania obejmą zestaw substancji, jaki był badany, przy opracowaniu projektu planu remediacji (por. punkt 2 niniejszej decyzji). Wstępnie, zanieczyszczony grunt, jaki będzie usuwany, zakwalifikowano do odpadu o kodzie 17 05 03\* – gleba i ziemia, w tym kamienie, zawierające substancje niebezpieczne (np. PCB).

**Integralną częścią niniejszej decyzji są załączniki kartograficzne:** Zał. 1 zawierający m.in. wskazanie zasięgu wolnego produktu, na wodzie gruntowej, oraz lokalizację planowanych piezometrów i linii wykonania otworów do remediacji metodą *in situ*; Zał. 2 przedstawia podział terenu na 10 sekcji, na tle podziału geodezyjnego gruntów.

#### **4. Monitoring stanu środowiska gruntowo-wodnego, do oceny osiąganego efektu prac remedacyjnych, obejmie:**

- 4.1. Pobieranie po jednej próbce gruntu (łącznie – 10 próbek), z głębokości w przedziale 1-3 m p.p.t., w każdej z 10 sekcji, z punktów zbliżonych do centrum sekcji, jednak poza miejscami zasypanych wykopów, z ułożoną na dnie bentomata. Próbkę będą pobierane raz w roku, przez 10 lat (lata 2024-2033), oraz przebadane na zawartość substancji powodujących ryzyko, wskazanych w punkcie 2 niniejszej decyzji.

- 4.2. Wykonanie 11 piezometrów P1-P11, do głębokości 5,0 m p.p.t., o orientacyjnych współrzędnych geodezyjnych ich lokalizacji:

Nr	X (2000)	Y (2000)
P1	6029877,42	6543821,94
P2	6029896,26	6543878,15
P3	6029859,79	6543883,79
P4	6029875,74	6543928,16
P5	6029847,80	6543935,60
P6	6029820,75	6543785,01
P7	6029782,75	6543800,96
P8	6029818,62	6543848,23
P9	6029767,79	6543872,71
P10	6029757,68	6543825,73
P11	6029731,55	6543849,45

- 4.3 Wykonanie, w rejonie piezometrów P1-P11, 11 otworów badawczych, do głębokości 3,0 m p.p.t., z których będą pobierane próbki gruntu, raz w roku, przez okres 10 lat (lata 2024-2033), z głębokości w przedziale 1-3 m p.p.t., do badań laboratoryjnych, na zawartość substancji zanieczyszczających, wskazanych w punkcie 2 niniejszej decyzji.
- 4.4. Zapewnienie pobierania próbek oraz ich badania, na zawartość substancji zanieczyszczających, przez laboratorium, posiadające akredytację metodyki badawczej, odpowiedniej dla badania zawartości substancji zanieczyszczających na tym terenie, dla oceny, czy występują w ilościach nie przekraczających norm, wskazanych w Rozporządzeniu, dla grupy I gruntów.
- 4.5. Pobieranie próbek wody, raz w roku, przez okres 10 lat (lata 2024-2033), z każdego z ww. piezometrów P1-P11, do badań laboratoryjnych, na zawartość substancji zanieczyszczających, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. z 2019 r., poz. 2148), jak: indeks olejowy, BTX, benzen, benzo(a)piren.

## 5. Termin rozpoczęcia i zakończenia prac:

- 5.1. Rozpoczęcie prac remediacyjnych: **po uprawomocnieniu się niniejszej decyzji.**
- 5.2. Zakończenie prac remediacyjnych: **do dnia 31 marca 2034 r.**

## 6. Sposób potwierdzenia przeprowadzenia remediacji, termin przedłożenia dokumentacji z jej przeprowadzenia, w tym wyników badań zanieczyszczonej gleby i ziemi, wykonanych przez laboratoria akredytowane.

- 6.1. Skuteczność przeprowadzenia prac remediacyjnych metodą *ex situ*, po usunięciu gruntu zanieczyszczonego, należy potwierdzić wynikami badań laboratoryjnych próbek gruntu, pobranych w równomiernie rozmieszczonych punktach, z dna wykopu (8 próbek) i jego ścianek (8 próbek). Pobór próbek i badania zostaną wykonane przez laboratorium, posiadającym akredytację metodyki badawczej, odpowiedniej dla badania zawartości substancji zanieczyszczających na tym terenie, dla oceny, czy występują w ilościach nie



przekraczających norm, wskazanych w Rozporządzeniu, dla grupy I gruntów. Sprawozdanie to należy złożyć w terminie 3 miesięcy, od dnia zakończenia remediacji metodą *ex situ*.

6.2. Ww. sprawozdanie ma zawierać: część opisującą przebieg prac – założenia, rozwiązania techniczne, etapowanie robót remediacyjnych, rozwiązania materiałowe,

6.3. Do sprawozdania, wskazanego w punkcie 6.1 i 6.2 należy załączyć:

- wyniki badań próbek gruntu, pobranych z dna i ścian wykopu, oraz materiału do jego wypełnienia, uzyskanych zgodnie z § 9 i § 10 Rozporządzenia, wykonanych w laboratorium, o którym mowa w art. 147a ust. 1 pkt 1 lub ust. 1a ustawy p.o.ś., potwierdzającego parametry, w zakresie zanieczyszczeń, wskazane w Rozporządzeniu dla I grupy gruntów;
- wydruki z systemu „Bazy danych o produktach i opakowaniach oraz o gospodarce odpadami” (BDO) lub inne dokumenty (oryginały lub uwierzytelnione kopie), potwierdzające właściwe, dalsze zagospodarowanie odpadów, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa;
- faktury, potwierdzające zakup materiałów, jak m.in.: bentomaty, biopreparatu (z certyfikatem PZH), nadwęglanu sodu, materiału do wypełnienia wykopu;
- kartogramy, z widocznymi granicami i numerami działek ewidencyjnych przedmiotowego terenu oraz sekcji S-1-S-10, z zaznaczoną lokalizacją piezometrów P1-P11 oraz otworów badawczych, wykonanych w ich pobliżu, zasięgu wykopu, wykonanego w ramach remediacji metodą *ex situ*;
- dokumentację fotograficzną, z datami na fotogramach, ilustrującą etapy wykonywanej remediacji oraz jej efekt.

6.4. Przekazywanie, do końca stycznia każdego roku (w latach 2024-2033), sprawozdania z przebiegu działań monitoringowych, w poprzedzającym roku, z załączonymi wynikami badań laboratoryjnych oraz oceną postępu remediacji i prognozą na kolejny jej etap.

6.5. **Z całości przeprowadzonych prac remediacyjnych oraz z monitoringu należy sporządzić dokumentację powykonawczą, zawierającą m.in.:**

- wyniki badań próbek gruntu, pobieranych z w centralnych rejonach sekcji S-1-S-10, a także materiału do pokrycia terenu warstwą grubości 0,5 m, uzyskanych zgodnie z § 9 i § 10 Rozporządzenia, wykonanych w laboratorium, o którym mowa w art. 147a ust. 1 pkt 1 lub ust. 1a ustawy p.o.ś.;
- faktury, potwierdzające zakup materiałów, jak m.in.: biopreparatu (z certyfikatem PZH), nadwęglanu sodu, materiału do pokrycia terenu warstwą grubości 0,5 m;
- kartogramy, z widocznymi granicami i numerami działek ewidencyjnych przedmiotowego terenu oraz sekcji S-1-S-10, z zaznaczoną lokalizacją otworów monitoringowych w każdej sekcji, a także zasięg nawiezienia materiału warstwą grubości 0,5 m;
- dokumentację fotograficzną, z datami na fotogramach, ilustrującą remediację metodą *in situ* oraz nawiezienie i rozplantowanie materiału warstwą grubości 0,5 m, a także prowadzony monitoring remediacji.

6.6. Powyższe **sprawozdanie** należy przekazać Regionalnemu Dyrektorowi Ochrony Środowiska w Gdańsku, w terminie 3 miesięcy od dnia zakończenia remediacji, tj. **najpóźniej do dnia 30 czerwca 2034 r.**



- 6.7. Przy uzyskaniu, w roku 2034, wyników monitoringu, wskazujących na brak osiągnięcia zadowalającego efektu ekologicznego przeprowadzanej remediacji, konieczne będzie wystąpienie do tutejszego Organu, przed upływem terminu jej zakończenia, wskazanego w niniejszej decyzji, o zmianę decyzji, w tym zakresie, dla umożliwienia kontynuacji prac. W przypadku upłynięcia terminu wskazanego w decyzji, dla kontynuowania remediacji, konieczne będzie wystąpienie z wnioskiem, do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku, o uzgodnienie planu remediacji, według przedłożonego projektu, opracowanego zgodnie z art. 1011 ustawy p.o.ś.
- 6.8. W przypadku konieczności przedłużenia terminu na wykonanie remediacji i uzyskaniu decyzji w tym zakresie, niezbędne będzie kontynuowanie monitoringu oraz składanie sprawozdań według schematu, wskazanego w punkcie 5.2 niniejszej decyzji.

### Uzasadnienie

Do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska Gdańsku (zwanego dalej RDOŚ w Gdańsku), dnia 30 listopada 2022 r., wpłynął wniosek, nr PLO.4001.49.2022.KP, z dnia 28 listopada 2022 r., Gminy Miasta Gdańska, w której imieniu działa Dyrektor Dyrekcji Rozbudowy Miasta Gdańska, w sprawie „*przedłużenia terminu zakończenia prac remediacyjnych na terenie Szańca Zachodniego w Gdańsku – Nowym Porcie, dz. nr 288/1 i 288/2, obręb 61*”. W uzasadnieniu wskazano, że „*W trakcie prowadzenia prac remediacyjnych, Wykonawca zasygnalizował występowanie nowych zanieczyszczeń (...) warstwy wolnego produktu ropopochodnego na zwierciadle wody gruntowej*”.

W dniu 14 grudnia 2022 r., do RDOŚ w Gdańsku wpłynął kolejny wniosek, w sprawie przedłużenia terminu realizacji ww. decyzji, na remediację historycznego zanieczyszczenia powierzchni ziemi, złożony w imieniu Gminy Miasta Gdańska, przez pełnomocnika Dyrekcji Rozbudowy Miasta Gdańska, będącego przedstawicielem spółki wykonującej remediację (Hydrogeotechnika sp. z o.o., ul. Ściegiennego 262A, 25-116 Kielce). W tym samym dniu, w siedzibie tutejszego Organu, odbyło się spotkanie przedstawicieli Dyrekcji Rozbudowy Miasta Gdańska oraz spółki Hydrogeotechnika sp. z o.o., z przedstawicielami RDOŚ w Gdańsku, w przedmiotowej sprawie. Ustalono, że zostanie złożony nowy wniosek, na remediację historycznego zanieczyszczenia powierzchni ziemi, w rejonie pojawienia się wolnego produktu ropopochodnego, nieobjętego wcześniejszym planem remediacji.

Zgodnie z art. 3 ust. 5a ustawy p.o.ś., jako 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.; rozumie się przez to także szkodę w środowisku w powierzchni ziemi w rozumieniu art. 6 pkt 11 lit. c ustawy z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (...), która została spowodowana przez emisję lub zdarzenie, od którego upłynęło więcej niż 30 lat*”.

Na terenie działek, objętych przedmiotowym planem remediacji, funkcjonowała baza paliw do bunkrowania okrętów i statków, działająca od 1906 r., a kończąca (jako baza paliw ZPN nr 1 ORLEN), według danych od Wnioskodawcy, w roku 1980. Pozostałością po tamtej



działalności, na terenie Szańca Zachodniego w Gdańsku-Nowym Porcie, jest znaczące przekroczenie w gruncie stężenia zanieczyszczeń związkami ropopochodnymi.

Remediację historycznego zanieczyszczenia powierzchni ziemi przeprowadza się zgodnie z ustalonym planem remediacji. W myśl art. 101 l ust. 4 ustawy p.o.ś., organem właściwym rzeczowo do ustalenia planu remediacji jest regionalny dyrektor ochrony środowiska. Z uwagi na położenie przedmiotowego obszaru, na terenie województwa pomorskiego, właściwym miejscowo organem jest RDOŚ w Gdańsku.

Podczas wcześniejszego procedowania sprawy, dotyczącej remediacji na terenie Szańca Zachodniego, zostały przeprowadzone oględziny, w dniu 19 stycznia 2023 r., podczas których stwierdzono, że w wykopie, wykonanym w ramach realizacji decyzji RDOŚ w Gdańsku, nr RDOŚ-Gd-WZS.515.23.2018.MB.11, z dnia 28 maja 2021 r., zakończonej w grudniu 2022 r., aktualnie występuje woda, zanieczyszczona substancją ropopochodną, której intensywny zapach jest odczuwalny w tym rejonie. W trakcie ww. oględzin, uzyskano informację, o wydaniu przez Prezydenta Miasta Gdańska decyzji, o podziale nieruchomości nr 288/2, z wydzieleniem nowych działek w ewidencji gruntów. W związku z powyższym, przedstawiciel RDOŚ w Gdańsku złożył do protokołu z oględzin uwagę, o konieczności załączenia do wniosku w tej sprawie, m.in. mapy sytuacyjno-wysokościowej, z nowym podziałem ewidencji gruntów, okonturowaniem stwierdzonego zanieczyszczenia. Przedstawiciel wykonawcy prowadzonej wcześniej remediacji złożył oświadczenie, że „(...) obecnie prowadzone są prace, mające na celu udokumentowanie zasięgu występowania produktu ropopochodnego, na tym obszarze”.

Wnioskodawca przedłożył decyzje Prezydenta Miasta Gdańska, dotyczące wydzielenia nowych nieruchomości, w wyniku podziału dawnej działki nr 288/2, obręb 61 w Gdańsku. Łączna powierzchnia przedmiotowego terenu, którego dotyczy projekt planu remediacji, tj. działek nr: 288/6, 288/7, 288/8, 288/9, 288/10, 288/11, obręb 61 w Gdańsku, której władającym jest Gmina Miasta Gdańska, wynosi 4,5115 ha (dokonano zsumowania powierzchni ww. działek, wskazanej w decyzjach Prezydenta Miasta Gdańska). Gmina Miasta Gdańska planuje urządzenie na tym obszarze parku. W związku z powyższym, wg Rozporządzenia (§ 3, ust. 3 pkt 1 e, tiret 1), teren ten należy zaliczyć do grupy gruntów I.

Do opracowania projektu planu remediacji, wykorzystano wyniki wcześniejszych badań, a także wiedzę, uzyskaną w trakcie prowadzenia remediacji, zgodnie z decyzją RDOŚ w Gdańsku, nr RDOŚ-Gd-WZS.515.23.2018.MB.11, z dnia 28 maja 2021 r. Przeprowadzono również badania uzupełniające, poprzez wykonanie 20 otworów badawczych G-1-G-20, sięgających do głębokości 4,0-4,5 m. Ponieważ badania próbek, pobranych z dna tych otworów, nie wykazały przekroczenia norm dla substancji zanieczyszczających, nie było konieczności pogłębiania wierceń. W próbce z otworu G-19, na poziomie wód gruntowych, wystąpiły węglowodory, w ilości około 40 000 mg/kg s.m., a następnie pojawił się wolny produkt ropopochodny. Z tego względu, wykonano dodatkowe 3 otwory badawcze G-21-G-23, dla okonturowania zanieczyszczenia. W otworach G-21 i G-22 nie stwierdzono wolnego produktu, natomiast pojawił się on pod koniec lutego 2023 r., w otworze G-23.

Oprócz potwierdzenia, w dnach wykopów (wykonanych podczas poprzedniej remediacji), przekroczenia zawartości sumy węglowodorów C<sub>12</sub>-C<sub>35</sub>, składników frakcji oleju, stwierdzono również prawie dwukrotne przekroczenie tej substancji w południowej ścianie



wykopu obszaru III, na głębokości 1,5 m. Z tego względu, konieczne było uwzględnienie oczyszczania tego fragmentu terenu, w ramach projektowanej remediacji.

Badania laboratoryjne wykonano w akredytowanym Laboratorium Badań Środowiskowych (akredytacja PCA 1010) Przedsiębiorstwa Geologicznego sp. z o.o. (ul. Hauke Bosaka 3A, 25-214 Kielce). Objęto nimi następujące substancje zanieczyszczające: węglowodory – benzyny i oleje: suma węglowodorów C<sub>6</sub>-C<sub>12</sub>, składników frakcji benzyn oraz suma węglowodorów C<sub>12</sub>-C<sub>35</sub>, składników frakcji oleju; węglowodory aromatyczne: benzen, etylobenzen, toluen, ksyleny, styren; wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne: naftalen, antracen, chryzen, benzo(a)antracen, dibenzo(a,h)antracen, benzo(a)piren, benzo(b)fluoranten, benzo(k)fluoranten, benzo(g,h,i)perylen, indeno(1,2,3-c,d)piren.

Prace remediacyjne będą polegały na zastosowaniu połączenia metody *ex situ*, a także metody *in situ*. Ta druga metoda, polegająca na pozostawieniu głębszych warstw gruntu do wspomaganej samooczyszczania, w perspektywie powinna doprowadzić do stanu, gdy zanieczyszczona powierzchnia ziemi osiągnie zawartość zanieczyszczeń nie przekraczającą dopuszczalnych norm dla grupy gruntów I, wskazanych w Rozporządzeniu.

Metoda *ex situ*, tj. usunięcie zanieczyszczonego gruntu, zostanie zastosowana na terenie działek nr 288/8 i 288/11, do głębokości wód gruntowych (2,0 m p.p.t.); przybliżona powierzchnia do remediacji tą metodą wynosi 2020 m<sup>2</sup>. Dla ograniczenia rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń, należy wykonać bariery – pionową i poziomą, izolujące otoczenie przed możliwością przenikania związków ropopochodnych. W wyniku analizy zawartości zanieczyszczeń, jaka zostanie przeprowadzona w akredytowanym laboratorium, dokonana będzie klasyfikacja odpadów i będą one przekazywane uprawnionemu odbiorcy. Wstępnie, zanieczyszczony grunt, jaki będzie usuwany, zakwalifikowano do odpadu o kodzie 17 05 03\* – gleba i ziemia, w tym kamienie, zawierające substancje niebezpieczne (np. PCB). W trakcie prowadzenia ww. prac, w wykopie będzie gromadził się wolny produkt ropopochodny, który będzie szczypany i odpompowywany, aż do zaniku, i przekazywany uprawnionemu odbiorcy. Powstałe, w wyniku prac remediacyjnych, odpady zostaną zagospodarowane, zgodnie z przepisami ustawy o odpadach. Z powstałego wykopu zostaną pobrane próbki gruntu, w równomiernie rozmieszczonych punktach – z jego dna (8 próbek) oraz ścian (8 próbek), do wykonania badań laboratoryjnych, w akredytowanym laboratorium. Badania obejmą zakresem zastaw substancji, jaki był badany, przy opracowaniu projektu planu remediacji.

Wokół granicy zanieczyszczonego obszaru, zostanie wykonana bariera pionowa, w strefie wahań zwierciadła wód podziemnych, tj. w przedziale głębokości od 1,5 m p.p.t. do 4 m p.p.t., o szacowanej długości około 230 m. Przegroda, w postaci iniekcji do gruntu mieszanki materiałów, o właściwościach uszczelniająco-wiążących, uniemożliwi migrację zanieczyszczeń w poziomie. Specjalista nadzorujący prace (geolog, specjalista z zakresu ochrony środowiska), ustali w trakcie ich prowadzenia korektę niezbędnej długości bariery bentonitowej i sposób jej najlepszego wykonania. Kolejnym etapem prac będzie sporządzenie bariery poziomej, poprzez ułożenie bentomaty na dnie wykopu.

Wykop, po usunięciu zanieczyszczonego gruntu, należy wypełnić nawiezionym, niezanieczyszczonym gruntem, z uwzględnieniem wymogów, wskazanych przepisem art. 101 r ustawy p.o.ś. Dla wzmocnienia odizolowania głębszych warstw gruntu, w których pozostaną



zanieczyszczenia, do samoistnego, długofalowego procesu samooczyszczania, zostanie nawierzona warstwa niezanieczyszczonego gruntu, grubości 0,5 m. Działaniem tym zostanie objęta powierzchnia, na jakiej nie wykonano tego zadania, w ramach remediacji, prowadzonej w oparciu o decyzję tutejszego Organu, nr RDOŚ-Gd-WZS.515.23.2018.MB.11, z dnia 28 maja 2021 r.

Metoda *in situ*, polegająca na pozostawieniu głębszych warstw gruntu do samooczyszczania, z jego wspomaganiem, zostanie zastosowana w rejonie obszaru zanieczyszczeń III (po jego południowej stronie), gdzie prowadzona wcześniej remediacja nie doprowadziła do zamierzonego efektu oczyszczenia gruntu. Na długości około 30 m zostanie wykonanych 15 otworów, głębokości 1,5-2,0 m, do których wprowadzi się około 4 m<sup>3</sup> preparatu bakteryjnego (szczep *Pseudomonas fluorescens*, z certyfikatem PZH), w dwóch sesjach. Tydzień przed i tydzień po aplikacji biopreparatu, do każdego otworu zostanie zadany utleniacz, w ilości 2 kg nadwęglanu sodu lub środka, o podobnych właściwościach w zakresie wytwarzania tlenu, nie zawierającego substancji niebezpiecznych. Łącznie zostanie zużyte 120 kg nadwęglanu sodu.

Przebieg prac remediacyjnych będzie się odbywał pod nadzorem specjalisty w zakresie geologii oraz ochrony środowiska, dla dokonywania bieżącej oceny zgodności prac, z sentencją niniejszej decyzji.

Integralną częścią niniejszej decyzji są załączniki kartograficzne: Zał. 1 – zawierający m.in. wskazanie zasięgu wolnego produktu, na wodzie gruntowej, oraz lokalizację planowanych piezometrów i pasa wykonania otworów do remediacji metodą *in situ*; Zał. 2 przedstawia podział terenu na 10 sekcji, na tle podziału geodezyjnego gruntów.

Monitoring stanu środowiska gruntowo-wodnego, do oceny osiąganego efektu prac remediacyjnych, obejmie:

- Pobieranie po jednej próbce gruntu (łącznie – 10 próbek), z głębokości w przedziale 1-3 m p.p.t., z punktów zbliżonych do centrum każdej z 10 sekcji, jednak poza miejscami zasypanych wykopów, z ułożoną na dnie bentomatą. Próbkę będą pobierane raz w roku, przez 10 lat (2024 i 2033), oraz przebadane na zawartość substancji powodujących ryzyko, wskazanych w punkcie 2 orzeczenia niniejszej decyzji.
- Wykonanie 11 piezometrów P1-P11, do głębokości 5,0 m p.p.t., o orientacyjnych współrzędnych geodezyjnych ich lokalizacji, wskazanych w sentencji niniejszej decyzji.
- Wykonanie, w rejonie piezometrów P1-P11, 11 otworów badawczych, do głębokości 3,0 m p.p.t., z których będą pobierane próbki gruntu, raz w roku, przez okres 10 lat (lata 2024-2033), z głębokości w przedziale 1-3 m p.p.t., do badań laboratoryjnych, na zawartość substancji zanieczyszczających, wskazanych w punkcie 2 niniejszej decyzji.
- Zapewnienia pobierania próbek oraz ich badania, na zawartość substancji zanieczyszczających, przez laboratorium, posiadające akredytację metodyki badawczej, odpowiedniej dla badania zawartości substancji zanieczyszczających na tym terenie, dla oceny, czy występują w ilościach nie przekraczających norm, wskazanych w Rozporządzeniu, dla grupy I gruntów.
- Pobieranie próbek wody, raz w roku, przez okres 10 lat (lata 2024-2033), z każdego z ww. piezometrów P1-P11, do badań laboratoryjnych, na zawartość substancji zanieczyszczających, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu



oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. z 2019 r., poz. 2148), jak: indeks olejowy, BTX, benzen, benzo(a)piren.

Rozpoczęcie prac remediacyjnych: po uprawomocnieniu się niniejszej decyzji.  
Zakończenie prac remediacyjnych: do dnia 31 marca 2034 r.

Skuteczność przeprowadzenia prac remediacyjnych metodą *ex situ*, po usunięciu gruntu zanieczyszczonego, należy potwierdzić wynikami badań laboratoryjnych próbek gruntu, pobranych w równomiernie rozmieszczonych punktach, z dna wykopu (8 próbek) i jego ścianek (6 próbek). Pobór próbek i badania zostaną wykonane przez laboratorium, posiadającym akredytację metodyki badawczej, odpowiedniej dla badania zawartości substancji zanieczyszczających na tym terenie, dla oceny, czy występują w ilościach nie przekraczających norm, wskazanych w Rozporządzeniu, dla grupy I gruntów.

Z przeprowadzonych prac, wykonanych metodą *ex situ*, oraz z remediacji metodą *in situ*, a także z monitoringu będą sporządzane sprawozdania, a na zakończenie działań – dokumentacja powykonawcza, zawierająca informacje i załączniki, wskazane w punktach 6.3 i 6.5 sentencji niniejszej decyzji. Sprawozdanie, z remediacji *ex situ* należy przekazać RDOŚ w Gdańsku, w terminie 3 miesięcy, od dnia zakończenia remediacji tą metodą. ,

Z przebiegu działań monitoringowych, dotyczących oceny postępów prac metodą *in situ*, należy przekazywać sprawozdania, do końca stycznia każdego roku (w latach 2024-2033), z poprzedzającego roku, z załączonymi wynikami badań laboratoryjnych oraz oceną postępu remediacji i prognozą na kolejny jej etap. Sprawozdanie końcowe, stanowiące dokumentację powykonawczą, należy złożyć do RDOŚ w Gdańsku, w terminie 3 miesięcy od dnia zakończenia remediacji, tj. najpóźniej do dnia 30 czerwca 2034 r.

Przy uzyskaniu, w roku 2033, wyników monitoringu, wskazujących na brak osiągnięcia zadowalającego efektu ekologicznego przeprowadzanej remediacji, konieczne będzie wystąpienie do tutejszego Organu, przed upływem terminu jej zakończenia, wskazanego w niniejszej decyzji, o zmianę decyzji, w tym zakresie, dla umożliwienia kontynuacji prac. W przypadku upłynięcia terminu wskazanego w decyzji, dla kontynuowania remediacji, konieczne będzie wystąpienie z wnioskiem, do RDOŚ w Gdańsku, o uzgodnienie planu remediacji, według przedłożonego projektu, opracowanego zgodnie z art. 1011 ustawy p.o.ś. W przypadku konieczności przedłużenia terminu na wykonanie remediacji i uzyskaniu decyzji w tym zakresie, niezbędne będzie kontynuowanie monitoringu oraz składanie sprawozdań według schematu, wskazanego w punkcie 5.2 niniejszej decyzji

RDOŚ w Gdańsku, pismem nr RDOŚ-Gd-WZS.515.4.2023.MB.1, z dnia 30 marca 2023 r., zawiadomił o wszczęciu postępowania, w przedmiotowej sprawie. Tutejszy Organ, zgodnie z art. 101 l ust. 5 pkt 1 p.o.ś., pismem nr RDOŚ-Gd-WZS.515.4.2023.MB.2, z dnia 17 kwietnia 2023 r., wniósł o zajęcie stanowiska, w formie postanowienia Pomorskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego, w odniesieniu do oceny występowania znaczącego zagrożenia dla zdrowia ludzi, na terenie planowanej remediacji. Dnia 15 maja 2023 r., wpłynęło postanowienie Pomorskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego, nr ONS.9022.16.16.2023.WR, z dnia 27 kwietnia 2023 r., opiniujące bez uwag, w zakresie oceny występowania znaczącego zagrożenia dla zdrowia ludzi, na terenie objętym planem remediacji.

RDOŚ w Gdańsku, pismem, nr RDOŚ-Gd-WZS.515.4.2023.MB.3, z dnia 04 maja 2023 r., na podstawie art. 50 § 1 i art. 54 § 1 k.p.a., a także art. 101 l ust. 3 ustawy p.o.ś. oraz RDOŚ-Gd-WZS.515.4.2023.MB.5



przepisów Rozporządzenia, w celu rozpatrzenia wniosku w oparciu o wyczerpującą dokumentację, wezwał Wnioskodawcę do złożenia wyjaśnień i uzupełnień. Dnia 29 maja 2023 r. wpłynęło pismo, L.dz.H/ 539 / 2023, z dnia 26 maja 2023 r., jako odpowiedź na ww. wezwanie. Zawiera ono częściowo uzupełnienia i wyjaśnienia, jak m.in. dotyczące terminów rozpoczęcia i zakończenia remediacji.

RDOŚ w Gdańsku, pismem nr RDOŚ-Gd-WZS.515.4.2023.MB.4, z dnia 22 czerwca 2023 r., zawiadomił o zakończeniu zbierania materiału dowodowego, w sprawie przedmiotowego wniosku, a także poinformował stronę, o możliwości zapoznania się z zebraniem w sprawie materiałem dowodowym oraz wypowiedzenia się odnośnie do zebranych dowodów i materiałów, a także zgłoszonych żądań. Z przysługującego prawa, strona nie skorzystała.

W ocenie RDOŚ w Gdańsku, przedstawione we wniosku, wymienione w sentencji niniejszej decyzji działania remediacyjne, pozwolą na osiągnięcie zakładanego efektu ekologicznego, w obrębie analizowanego terenu.

**Mając powyższe na względzie, orzeczono jak w sentencji niniejszej decyzji.**

#### **Pouczenie**

Zgodnie z art. 127 § 1 i § 2 k.p.a. oraz art. 129 § 1 i § 2 k.p.a., przysługuje stronie prawo odwołania od niniejszej decyzji, do Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska, za pośrednictwem RDOŚ w Gdańsku, **w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.**

Na podstawie art. 127a § 1 i § 2 k.p.a. – 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  
w Gdańsku  
*Anna Tchórzewska*

#### Otrzymują:

1. Gmina Miasta Gdańska (ul. Nowe Ogrody 8/12, 80-803 Gdańsk), przez pełnomocnika Dyrekcji Rozbudowy Miasta Gdańska – Pana Łukasza Rózaka – Hydrogeotechnika sp. z o.o., ul. Ściegiennego 262 A, 25-116 Kielce (z.d.d.),
2. aa

#### Do wiadomości:

1. Pomorski Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska, Trakt św. Wojciecha 293d, 80-001 Gdańsk,
2. Pomorski Wojewódzki Konserwator Zabytków, ul. Dyrekcyjna 2-4, 80-852 Gdańsk.

Zwolniono z obowiązku wniesienia opłaty skarbowej, za wydanie decyzji, zgodnie z art. 7 ust. 3 ustawy z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej (Dz. U. z 2022 r., poz. 2142, ze zm.).

Sprawę prowadzi: Michał Buliński, tel. (58) 68 36 854.



