

# PROJEKT PLANU REMEDIACJI METODĄ IN SITU NA TERE- NIE DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH NR 303/3 I 303/4 OBRĘB 0006 W MIEJSCOWOŚCI DRAWNO

gmina: Drawno  
powiat: choszczeński  
województwo: zachodniopomorskie


**Zlecniodawca: Drawieński Park Narodowy**

ul. Leśników 2,  
73-220 Drawno

**Wykonawca: DEKONTA Polska Sp. z o.o.**

ul. Ściegiennego 252  
25 – 116 Kielce

**Opracował:**



mgr Damian Kotko  
upr. geol. nr IV-0447

**Sprawdził:**



Prezes Zarządu  
mgr Dariusz Sierawski

Kielce, wrzesień 2020 r.

## Spis treści

<b>Spis treści .....</b>	<b>2</b>
<b>1. Wstęp.....</b>	<b>4</b>
<b>2. Projekt planu remediacji .....</b>	<b>7</b>
2.1 Obszar wymagający remediacji .....	7
2.2 Aktualny i planowany sposób użytkowania zanieczyszczonego terenu .....	8
2.3 Właściwości gleby oraz rodzaj pokrycia terenu.....	9
2.4 Opis zanieczyszczenia (nazwy substancji powodujących ryzyko oraz wyniki badań).....	9
2.5 Substancje powodujące ryzyko oraz ich zawartości po remediacji .....	29
2.6 Ocena występowania znaczącego zagrożenia dla zdrowia ludzi lub środowiska .....	32
2.7 Budowa geologiczna i warunki hydrogeologiczne .....	37
2.8 Planowany zakres i sposób przeprowadzenia remediacji.....	38
2.9 Terminy .....	47
2.10 Sposób potwierdzenia przeprowadzenia remediacji .....	48
<b>3. Podsumowanie .....</b>	<b>49</b>

**Spis załączników:**

Załącznik nr 1: Lokalizacja terenu na mapie topograficznej w skali 1:10 000

Załącznik nr 2.1: Mapa dokumentacyjna w skali 1:500

Załącznik nr 2.2: Mapa dokumentacyjna w skali 1:500 - obszar zanieczyszczony w warstwach powierzchniowych gruntu (0,0-0,25 m p.p.t.) przewidziany do samooczyszczania

Załącznik nr 2.3: Mapa projektowanej remediacji w skali 1:500

Załącznik nr 2.4: Mapa projektowanego monitoringu po remediacji IN SITU. Skala 1:500

Załącznik nr 3.1: Wyniki analiz laboratoryjnych – badania wstępne: grunt

Załącznik nr 3.2: Wyniki analiz laboratoryjnych – badania wstępne: grunt

Załącznik nr 3.3: Wyniki analiz laboratoryjnych – woda podziemna

Załącznik nr 3.4: Wyniki analiz laboratoryjnych – badania szczegółowe – warstwa powierzchniowa

Załącznik nr 3.5: Wyniki analiz laboratoryjnych – badania szczegółowe – warstwa z gł. >0,25 m oraz wodoprzepuszczalność

Załącznik nr 4: Wyniki analiz laboratoryjnych – badania wstępne - wodoprzepuszczalność gruntów

Załącznik nr 5: Certyfikaty akredytacji laboratorium badawczego

Załącznik nr 6: Karty dokumentacyjne sond badawczych

Załącznik nr 7: Przekroje sozologiczne

Załącznik nr 8: Wypisy i wyrysy z ewidencji gruntów

Załącznik nr 9: Wpis zanieczyszczenia do rejestru historycznych zanieczyszczeń w powierzchni ziemi

## 1. Wstęp

Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2020 poz. 1219 ze zm.), działając na podstawie załączonego do wniosku pełnomocnictwa wydanego przez właściciela działki i inwestora, którym jest **Drawieński Park Narodowy z siedzibą na ul. Leśników 2, 73-220 Drawno**, wnosimy o wydanie decyzji uzgadniającej warunki realizacji prac remediacyjnych środowiska gruntowego zanieczyszczonego:

- w warstwie powierzchniowej dla głębokości 0,0-0,25 m p.p.t. związkami z grupy wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA) oraz olejami mineralnymi (frakcja C12-C35)
- w warstwie gruntu na głębokości przekraczającej 0,25 m p.p.t. do głębokości maksymalnie 5 m p.p.t. frakcją benzyn C6-C12 i olejów mineralnych C12-C35, węglowodorami aromatycznymi: ksylenem, wielopierścieniowymi węglowodorami aromatycznymi: benzo(a)antracenenem i benzo(b)fluorantenem oraz metalami ciężkimi: ołowiem, barem, chromem, cyną, cynkiem

Obszarem na którym stwierdzono zanieczyszczenia są części działek nr ew. 303/3 i 303/4 obręb 0006 przy ul. Kolejowej 18, 73-220 Drawno. Projektowane jest przeprowadzenie remediacji metodą in situ wraz z pozostawieniem do samooczyszczania i kontrolą pozostałego zanieczyszczenia.

Na podstawie przeprowadzonej analizy materiałów archiwalnych, zanieczyszczenie gruntu stwierdzone na terenie projektowanej remediacji jest zanieczyszczeniem historycznym zgodnie z Ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2020 poz. 1219 ze zm.). Jako historyczne zanieczyszczenie powierzchni ziemi rozumie się te, które zaistniało przed dniem 30 kwietnia 2007 r. lub powstałe w wyniku działalności, która została zakończona przed tą datą. 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 (Dz. U. z 2014 r. poz. 1789 oraz z 2015 r. poz. 277 i 1926), która została spowodowana przez emisję lub zdarzenie, od którego upłynęło więcej niż 30 lat. Na obszarze badań istniał zakład produkcyjny maszyn budowlanych, który został zlikwidowany w latach 90 ubiegłego wieku. Obszar został również wpisany do rejestru historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi decyzją RDOŚ znak WONS-NS.513.14.2019.AS z dnia 8 października 2019 r. na podstawie zgłoszenia właściciela działki. Decyzję przedstawia zał. nr 9.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 roku w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz. U. 2016 poz.



1395) przeprowadzono identyfikację terenu inwestycji pod kątem występowania zanieczyszczeń. Identyfikacja ta obejmowała 5 etapów.

W **etapie I** ustalono działalność mogącą być przyczyną zanieczyszczenia gruntów na podstawie opisu historycznej działalności przemysłowej na przedmiotowym terenie. Zgodnie z posiadanymi informacjami do 1989 r. mieścił się tu Zakład Maszyn Budowlanych „BUMAR-HYDROMA”. W 1989 r. został przekształcony w filię Fabryki Maszyn Budowlanych „BUMAR-CHOSZCZNO”. Zakład został zamknięty w połowie lat 90 ubiegłego wieku. Jego działalność polegała na produkcji odlewów z metali nieżelaznych. Bezpośrednim źródłem zanieczyszczeń ropopochodnych mógł być zbiornik podziemny na paliwa o pojemności 10 m<sup>3</sup>. Obecnie cała infrastruktura związana z byłymi zakładami jest zlikwidowana.

**Etap II** obejmował ustalenie listy substancji powodujących ryzyko, których występowanie w glebie lub ziemi jest spodziewane na danym terenie. Substancjami powodującymi ryzyko na przedmiotowym terenie, na które wytypowano badania były metale ciężkie, węglowodory aromatyczne, wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne, benzyny i oleje mineralne.

W **etapie III** przeanalizowano dostępne i aktualne informacje istotne dla oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi, w szczególności (odnosząc się do dokumentów wymienionych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz. U. 2016 poz. 1395)):

1. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego – nie został uchwalony dla przedmiotowego terenu. Grupę gruntów ustalono na podstawie aktualnego użytkowania zgodnego z oznaczeniem użytku w ewidencji gruntów. Obszar badań w ewidencji gruntów i budynków oznaczony jest symbolami B – oraz Bi – inne terenu zabudowane. Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 15 grudnia 1998 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie Drawieńskiego Parku Narodowego. (Dz. U. 1998 nr 156 poz. 1021) działki nr ew. 303/3 i 303/4 zostały włączone w obszar Drawieńskiego Parku Narodowego. Na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz. U. 2016 poz. 1395) §3 p.6 parki narodowe zalicza się do grupy gruntów II bez względu na oznaczenie w ewidencji gruntów i budynków lub w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego. Zgodnie z tym zapisem przedmiotowy obszar należy zaliczyć do gr. II gruntów.

2. Zgodnie z informacjami przekazanymi przez Zleceniodawcę, dla przedmiotowej nieruchomości nie sporządzano:
  - prognozy oddziaływania na środowisko oraz raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko;
  - przeglądu ekologicznego;
  - innych dokumentacji określających warunki korzystania ze środowiska
3. Odnośnie opracowania ekofizjograficznego, dla gminy Drawno sporządzono opracowanie ekofizjograficzne na potrzeby studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy oraz uchwalania miejscowych planów zagospodarowania przestrzeni. Jego zapisy nie wniosły informacji użytecznych dla analizy zanieczyszczeń powierzchni ziemi.
4. Z uwagi na charakter opracowania, program ochrony powietrza dla gminy Drawno nie stanowi istotnego źródła informacji o potencjalnych zanieczyszczeniach powierzchni ziemi dla analizowanego terenu.
5. Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry nie wnosi istotnych informacji dla analizowanego terenu pod kątem występowania zanieczyszczeń.
6. Szczegółowo przeanalizowano dostępne bazy danych geologicznych, w tym opublikowane na stronach Państwowego Instytutu Geologicznego – Państwowego Instytutu Badawczego. Analizie poddane były w szczególności seryjne mapy arkuszowe w skali 1: 50 000 takie jak: Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski, Mapy Hydrogeologiczne Polski, Mapy Geośrodowiskowe, Geologiczno – Gospodarcze i inne. Opracowania te pozwoliły określić lokalizację badanego terenu wśród głównych jednostek litostratygraficznych Polski, typ dominujących osadów w geologii płytkiego podłoża oraz zaleganie zwierciadła pierwszego poziomu wodonośnego wraz z kierunkiem spływu.

Na podstawie powyższej analizy zaplanowano odpowiednio badania etapu IV. Wykluczono również możliwość występowania innych substancji powodujących ryzyko niż wskazane w etapie II.

W lipcu 2019 r. firma PETROSTER Sp. J. wykonała badania wstępne środowiska pod kątem obecności zanieczyszczeń w gruncie i wodzie gruntowej. Wykonano 13 otworów do głębokości maksymalnie 6 m. Pobrano łącznie 45 próbek gruntów z głębokości przekraczają-

cej 0,25 m p.p.t. i przebadano w zakresie substancji powodujących ryzyko wskazanych w etapie II. Jednocześnie dla każdej z tych próbek przebadano wodoprzepuszczalność. Dodatkowo pobrano i zbadano jedną próbkę zbiorczą z głębokości 0,0-0,25 m p.p.t. Jednocześnie z 10 otworów pobrano 10 próbek wody gruntowej, które również przeanalizowano na zawartość powyższych związków.

Wyniki badań pobranych próbek wykazały zanieczyszczenia w zakresie metali ciężkich, wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych, frakcji benzyn C6-C12 i olejów mineralnych C12-C35 oraz ksylenów. W wodach podziemnych stwierdzono podwyższone wartości olejów mineralnych i wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych.

W związku ze stwierdzeniem zanieczyszczenia zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz. U. 2016 poz. 1395) przystąpiono do realizacji badań szczegółowych gruntu – etapu V. W ramach jego realizacji firma Dekonta Polska Sp. z o.o. wykonała 13 odwiertów do głębokości maksymalnie 6 m, z których pobrano 18 prób i przebadano na substancje powodujące ryzyko, których ponadnormatywne zawartości stwierdzono w etapie IV (badano substancje, których przekroczenia stwierdzono w otworach okonturowywanych). Przebadano również 7 prób w zakresie wodoprzepuszczalności. Pobrano również 4 próby zbiorcze z 4 sekcji powierzchniowych gruntu, które potwierdziły wcześniej określone przekroczenia dla warstwy z głębokości 0,0-0,25 m p.p.t. Dodatkowo prowadzono analizę organoleptyczną pozwalającą doprecyzować zasięg zanieczyszczenia. Analizy etapu V pozwoliły w pełni określić zasięg stwierdzonego zanieczyszczenia i zaprojektować metodę remediacji.

Niniejszy projekt planu remediacji jest zgodny z wymaganiami ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2020 poz. 1219 ze zm.).

## **2. Projekt planu remediacji**

### **2.1 Obszar wymagający remediacji**

Obszar wymagający remediacji znajduje się w obrębie działek 303/4 i 303/3 obręb 0006 w miejscowości Drawno. Łączna powierzchnia całkowita obu działek wynosi 0,4302 ha(z czego działka nr ew. 303/3 – 0,2649 a działka 303/4 – 0,1653 ha). Powierzchnia zanieczyszczonych gruntów została oznaczona w zał. nr 2.1 (zanieczyszczenie w głębokości większej niż 0,25 m) oraz w zał. nr 2.2 (zanieczyszczenie w sekcjach powierzchniowych w głębokości 0,0-0,25 m p.p.t.). Powierzchnia zanieczyszczonej warstwy powierzchniowej wynosi 3352 m<sup>2</sup> i dotyczy wszystkich badanych sekcji, natomiast powierzchnia występowania zanieczyszczeń w warstwie z głębokości przekraczającej 0,25 m wynosi 506 m<sup>2</sup> w rejonie sondy nr

6 (obszar zanieczyszczony północny), 80 m<sup>2</sup> w rejonie punktu 9 i 14 oraz 430 m<sup>2</sup> w rejonie punktów 2,3, 5 (obszar zanieczyszczony centralny). Łączna powierzchnia zanieczyszczonych gruntów na głębokości większej niż 0,25 m wynosi 1016 m<sup>2</sup>. Zanieczyszczenie w rejonie punktu nr 6 sięga do około 5 m p.p.t., w rejonie punktu 9 i 14 do głębokości 1,2 m p.p.t., w rejonie punktów 2,3 i 5 do głębokości 1,2 oraz 2 m.

Administracyjnie teren projektowanych prac leży w obrębie:

- gmina Drawno
- powiat choszczeński
- województwo: zachodniopomorskie

Szczegółową lokalizację zaznaczono na wycinku mapy topograficznej w skali 1 : 10 000 - zał. nr 1 i na mapie dokumentacyjnej - zał. nr 2.1.

Rzędne terenu oscylują w okolicy 77,1-79,6 m n.p.m.

## **2.2 Aktualny i planowany sposób użytkowania zanieczyszczonego terenu**

Obecnie na działce nr ew. 303/3 znajduje się budynek Centrum Edukacji i Turystyki a na pozostałym jej obszarze – trawnik. W obrębie działki nr ew. 303/4 znajduje się Punkt Informacji Turystycznej DPN oraz drewniane pomieszczenie gospodarcze. Powierzchnia łączna obu działek wynosi 0,4302 ha, z czego ok 310 m<sup>2</sup> jest to powierzchnia zabudowy – budynki i obszar utwardzony, gdzie w głębokości 0,0-0,25 m p.p.t. nie występuje grunt. Pozostały obszar pokryty jest powierzchnią biologicznie czynną – glebą porośniętą trawnikiem i w głębokości 0,0-0,25 m p.p.t. występuje warstwa gruntu. Nie przewiduje się zmiany planowanego sposobu użytkowania terenu, nie planowane są żadne inwestycje. Dodatkowo zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 15 grudnia 1998 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie Drawieńskiego Parku Narodowego. (Dz. U. 1998 nr 156 poz. 1021), obie działki należą do terenu Drawieńskiego Parku Narodowego.

W przeszłości na terenie badań znajdował się Zakład Maszyn Budowlanych „BUMAR HYDROMA”, który w 1989 r. został przekształcony w filię Fabryki Maszyn Budowlanych „BUMAR-CHOSZCZNO”. Zakład ten został zamknięty w drugiej połowie lat 90 ubiegłego wieku. Przez cały czas produkował odlewy z metali nieżelaznych.

Dla przedmiotowego obszaru nie sporządzono miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz. U. 2016 poz. 1395) dla obszarów parków narodowych ustala się grupę II gruntów.

### 2.3 Właściwości gleby oraz rodzaj pokrycia terenu

Obszar badań poza budynkami i niewielką powierzchnią ciągów komunikacyjnych utwardzonych stanowi gleba porośnięta trawą. Gleba ta występuje na nasypach antropogenicznych stwierdzonych w profilu gruntowym. Takie gleby należą wg Systematyki Gleb Polskich 2011 do rzędu gleb antropogenicznych, z których wyróżniają się typy gleb industroziemnych i urbiziemnych (Technic Anthrosol, Urbic Technosol, Ecranic Technosol za WRB 2014). Odznaczają się one występowaniem warstw antropogenicznych składających się z różnych materiałów takich jak kamienie, gruz, żwir, humus, szkło i inny. Charakterystyczna jest wyższa wartość odczynu pH, oraz zwiększona zawartość metali ciężkich. Gleby takie formują się na obszarach zindustrializowanych i zurbanizowanych, poddane długotrwałej presji antropogenicznej, która prowadzi to przeobrażeń mechanicznych i chemicznych w ich profilu. Gleby występujące na terenie badań można zaliczyć do tzw. Urbic Technosol, czyli gleb nie posiadających wierzchnich warstw ekranujących, związanych z zieleńcami na terenach uprzemysłowionych i zurbanizowanych. W większości swojej powierzchni (wyłączając powierzchnie utwardzone) teren badań porośnięty jest niską roślinnością zielną i trawą oraz pojedynczymi drzewami.

### 2.4 Opis zanieczyszczenia (nazwy substancji powodujących ryzyko oraz wyniki badań)

Badania laboratoryjne pobranych próbek gruntu wykonano w następującym zakresie:

#### Metale

- Arsen (As)
- Bar (Ba)
- Chrom (Cr)
- Cyna (Sn)
- Cynk (Zn)
- Kadm (Cd)

- Kobalt (Co)
- Miedź (Cu)
- Nikiel (Ni)
- Ołów (Pb)
- Molibden (Mo)
- Rtęć (Hg)

#### Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne

- Naftalen
- Antracen
- Benzo(a)antracen
- Chryzen
- Benzo(b)fluoranten
- Benzo(k)fluoranten
- Benzo(a)piren
- Indeno(1,2,3-c,d)piren
- Benzo(g,h,i)perylen
- Dibenzo(a,h)antracen

#### Lotne węglowodory aromatyczne (BTEX)

- Benzen
- Etylobenzen
- Toluen
- Ksylen
- Styren

#### Węglowodory ropopochodne

- Benzyny suma (węglowodory C6-C12)
- Olej mineralny (węglowodory C12-C35)

#### Wodoprzepuszczalność gruntu

Pobór prób w etapie IV badań przeprowadziło akredytowane laboratorium Eurofins Polska Sp. z o.o., natomiast analizy laboratoryjne prowadziło laboratorium Eurofins Environment Services Polska Sp. z o.o. Zarówno pobór jak i badania laboratoryjne były akredytowane, certyfikaty akredytacji przedstawia zał. nr 5.

W etapie V badań akredytowany pobór prób wykonało laboratorium Eurofins OBiKŚ Polska Sp. z o.o. a analizy laboratoryjne ponownie Eurofins Environment Services Polska Sp. z o.o. Certyfikaty akredytacji również występują w zał. nr 5.

Próby pobierano z warstw głębszych za pomocą sond badawczych przy użyciu wiertnicy mechanicznej. Wykonano w etapie IV i V łącznie 28 sond badawczych. Współrzędne wykonanych sond przedstawia tab. 1.

Tab. 1 Współrzędne wykonanych sond badawczych (układ PL-2000)

Numer otworu	X	Y
1	X: 5898738.2	Y: 5551004.9
2	X: 5898735.5	Y: 5551001.0
3	X: 5898741.3	Y: 5551008.9
4	X: 5898743.2	Y: 5551016.2
5	X: 5898748.9	Y: 5551012.2
6	X: 5898766.7	Y: 5550972.3
7	X: 5898766.8	Y: 5550975.1
8	X: 5898757.6	Y: 5551008.5
9	X: 5898769.3	Y: 5551006.9
10	X: 5898776.3	Y: 5551004.7
11	X: 5898784.0	Y: 5550999.8
12	X: 5898752.1	Y: 5550999.9
13	X: 5898732.6	Y: 5551020.5
14	X: 5898735.1	Y: 5550985.6
15	X: 5898757.8	Y: 5550973.7
D1	X: 5898725.2	Y: 5551002.3
D2	X: 5898733.6	Y: 5550994.9
D3	X: 5898730.2	Y: 5550990.2
D4	X: 5898739.4	Y: 5550980.4
D5	X: 5898757.1	Y: 5550993.6
D6	X: 5898765.2	Y: 5550999.4
O6	X: 5898766.6	Y: 5550973.3
D7	X: 5898774.2	Y: 5550969.8
D8	X: 5898786.9	Y: 5550978.6
D8A	X: 5898772.3	Y: 5550975.8
D8B	X: 5898776.8	Y: 5550982.8
D9	X: 5898782.2	Y: 5550987.5
D10	X: 5898773.1	Y: 5550991.5

Dla warstw powierzchniowych w głębokości 0,0 – 0,25 m p.p.t. w ramach badań wstępnych pobrano 1 zmieszaną próbę kontrolną gruntu. Próbka ta wykazała zanieczyszczenie olejami mineralnymi i wielopierścieniowymi węglowodorami aromatycznymi. Ze względu na powierzchnię działek wymagany jest pobór przynajmniej 4 próbek zbiorczych z sekcji powierzchniowych zmieszanych z 15 próbek pojedynczych dla każdej z sekcji, w związku z tym badania te wykonano ponownie w postaci poboru 4 próbek zbiorczych w ramach rozpoznania etapu V. Wyniki ponownie wykazały zanieczyszczenia badanymi substancjami we wszystkich sekcjach. Zanieczyszczenia te dotyczą wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych i olejów mineralnych. Zestawienie wyników z sekcji powierzchniowych przedstawia tab. 2 a wyniki analiz laboratoryjnych w postaci raportów w zał. nr 3.2 (badania wstępne) i 3.4 (badania szczegółowe).



Tab. 2 Wyniki badań gruntów dla sekcji powierzchniowych o głębokości 0,0 - 0,25 m p.p.t. w ramach badań wstępnych i szczegółowych

Numer próbki		GZ 0,0-0,25 m	Gleba - S1; gł. 0,0-0,25 m	Gleba - S2; gł. 0,0-0,25 m	Gleba - S3; gł. 0,0-0,25 m	Gleba - S4; gł. 0,0-0,25 m	Wartości do- puszczalne gr. II gł. 0,0-0,25 m
Nazwa parametru	Jednost- ka/Data poboru	26.06.2019 r.	05.08.2020 r.	05.08.2020 r.	05.08.2020 r.	05.08.2020 r.	
<b>Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne</b>							
Naftalen	mg/kg	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	0,1
Antracen	mg/kg	0,039	0,027	0,027	0,079	0,049	0,2
Chryzen	mg/kg	0,235	0,252	0,236	0,466	0,374	0,2
Benzo(a)antracen	mg/kg	0,19	0,292	0,286	0,51	0,389	0,1
Dibenzo(a,h)antracen	mg/kg	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	0,1
Benzo(a)piren	mg/kg	0,239	0,509	0,458	0,783	0,739	0,1
Benzo(b)fluoranten	mg/kg	0,351	0,561	0,496	0,829	0,812	0,1
Benzo(k)fluoranten	mg/kg	0,128	0,243	0,231	0,421	0,41	0,1
Benzo(ghi)perylen	mg/kg	0,224	0,467	0,424	0,738	0,759	0,2
Indeno(1,2,3-cd)piren	mg/kg	0,216	0,66	0,64	0,956	1,01	0,2
<b>Benzyny i oleje mineralne</b>							
Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn	mg/kg	<1	<1	<1	<1	<1	1
Węglowodory C12-C35, frakcja oleju	mg/kg	38	<30	32,2	54,4	48,9	50
<b>BTEX</b>							
Benzen	mg/kg	<0,05	nb	nb	nb	nb	0,1
Etylobenzen	mg/kg	<0,05	nb	nb	nb	nb	0,1
Toluen	mg/kg	<0,05	nb	nb	nb	nb	0,1

Numer próbki		GZ 0,0-0,25 m	Gleba - S1; gł. 0,0-0,25 m	Gleba - S2; gł. 0,0-0,25 m	Gleba - S3; gł. 0,0-0,25 m	Gleba - S4; gł. 0,0-0,25 m	Wartości do- puszczalne gr. II gł. 0,0-0,25 m
Nazwa parametru	Jednost- ka/Data poboru	26.06.2019 r.	05.08.2020 r.	05.08.2020 r.	05.08.2020 r.	05.08.2020 r.	
o-Ksilen	mg/kg	<0,05	nb	nb	nb	nb	0,1
(m+p)-Ksilen	mg/kg	<0,1	nb	nb	nb	nb	0,1
Styren	mg/kg	<0,05	nb	nb	nb	nb	0,1
<b>Metale ciężkie</b>							
Arsen	mg/kg	3,09	nb	nb	nb	nb	10
Bar	mg/kg	67,5	nb	nb	nb	nb	200
Chrom	mg/kg	9,92	nb	nb	nb	nb	150
Cyna	mg/kg	<1	nb	nb	nb	nb	10
Cynk	mg/kg	119	nb	nb	nb	nb	300
Kadm	mg/kg	<0,5	nb	nb	nb	nb	2
Kobalt	mg/kg	2,37	nb	nb	nb	nb	20
Miedź	mg/kg	24,7	nb	nb	nb	nb	100
Molibden	mg/kg	<1	nb	nb	nb	nb	10
Nikiel	mg/kg	5,95	nb	nb	nb	nb	150
Ołów	mg/kg	16,3	nb	nb	nb	nb	200
Rtęć	mg/kg	<0,1	nb	nb	nb	nb	5
Kolorem czerwonym oznaczono wartości przekraczające dopuszczalne normy							
nb - nie badano							

Zgodnie z tab. 2 stwierdzono przekroczenia w warstwie powierzchniowej gruntu dla substancji z grupy wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych: Chryzen, Benzo(a)antracen, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten, Benzo(k)fluoranten, Benzo(ghi)perylene, Indeno(1,2,3-cd)piren oraz frakcji olejów mineralnych – C12-C35.

W tab. 3 przedstawiono wyniki badań wstępnych gruntów oraz wyniki badań wody gruntowej. Wyniki analiz laboratoryjnych w formie raportów analitycznych widnieją w zał. nr 3.1, 3.2 i 3.3.

Tab. 3. Wyniki badań gruntu z głębokości przekraczającej 0,25 m p.p.t. – badania wstępne, próby pobrane 25-26.06.2019 r.

Kod testu	Nazwa parametru	Jednostka	Grunt Odwiert 1			Grunt Odwiert 2			Grunt Odwiert 3		
			gl. 0,75 m	gl. 1,5 m	gl. 3,5 m	gl. 0,75 m	gl. 1,5 m	gl. 3,5 m	gl. 0,75 m	gl. 1,5 m	gl. 3,5 m
KH04C	Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn	mg/kg	13,7	8,06	2,12	10,3	<1 *	2,13	64,2	<1 *	2,35
KH04D	Arsen (As)	mg/kg	1,82	1,66	2,97	2,03	1,5	2,8	2,41	2,12	1,59
	Bar (Ba)	mg/kg	46,3	29,1	27,5	54,9	24,1	37,2	57,7	24,2	19,8
	Chrom (Cr)	mg/kg	8,2	7,4	3,37	11,1	7,61	5,75	14,5	4,14	4,04
	Cyna (Sn)	mg/kg	1,5	<1 *	<1 *	1,67	1,02	<1 *	<1 *	2,42	<1 *
	Cynk (Zn)	mg/kg	24,8	14,9	23,8	102	22,4	35,1	54,4	19,6	16,7
	Kadm (Cd)	mg/kg	<0,5 *	<0,5 *	<0,5 *	<0,5 *	<0,5 *	<0,5 *	<0,5 *	<0,5 *	<0,5 *
	Kobalt (Co)	mg/kg	1,81	1,98	1,02	2,16	1,44	1,37	2,79	1,23	1,09
	Miedź (Cu)	mg/kg	10,8	5,63	5,48	17,1	7,19	6,36	14,5	4,76	4,06
	Molibden (Mo)	mg/kg	<1 *	<1 *	<1 *	<1 *	<1 *	<1 *	<1 *	<1 *	<1 *
	Nikiel (Ni)	mg/kg	3,31	3,91	2,17	4,63	2,81	2,83	5,21	2,39	<2 *
KH04E	Ołów (Pb)	mg/kg	10	5,75	4,34	13,9	5,52	5,66	284	5,7	3,78
	Rtęć (Hg)	mg/kg	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
KH04F	Węglowodory C12-C35, frakcja oleju	mg/kg	1950	664	<30 *	1470	848	338	5180	186	459
KH04J	(m+p)-Ksylen	mg/kg	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
	Benzen	mg/kg	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *
	Etylobenzen	mg/kg	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *
	o-Ksylen	mg/kg	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *
	Styren	mg/kg	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *
	Toluen	mg/kg	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *
KH04K	Acenaften	mg/kg	0,339	0,107	<0,025 *	0,071	0,061	0,034	0,79	0,046	0,106
	Acenaftylen	mg/kg	0,134	0,04	<0,025 *	0,067	<0,025 *	<0,025 *	0,098	<0,025 *	0,026
	Antracen	mg/kg	0,196	0,082	0,03	0,134	<0,025 *	0,031	<0,025 *	<0,025 *	0,052
	Benzo(a)ant racen	mg/kg	1,05	0,245	0,093	0,686	0,066	0,082	0,953	0,06	0,129
	Benzo(a)pir en	mg/kg	1,28	0,312	0,112	0,804	0,056	0,096	1,04	0,082	0,168
	Benzo(b)flu oranten	mg/kg	1,72	0,431	0,165	1,11	0,078	0,133	1,49	0,122	0,25
	Benzo(ghi)p erylen	mg/kg	1,01	0,279	0,078	0,683	0,035	0,073	0,676	0,073	0,142
	Benzo(k)flu oranten	mg/kg	0,688	0,16	0,061	0,42	0,029	0,049	0,535	0,038	0,081
	Chryzen	mg/kg	1,51	0,367	0,156	0,8	0,079	0,099	1,198	0,088	0,181
	Dibenzo(ah) antracen	mg/kg	<0,025 *	<0,025 *	<0,025 *	<0,025 *	<0,025 *	<0,025 *	<0,025 *	<0,025 *	<0,025 *
	Fenantren	mg/kg	1,77	0,527	0,555	0,466	0,048	0,154	1,67	0,123	0,293
	Fluoranten	mg/kg	3,22	0,8	0,46	0,141	0,162	0,154	2,76	0,164	0,356
	Fluoren	mg/kg	0,384	0,12	0,048	0,166	0,074	0,064	0,969	0,057	0,129
	Indeno(1,2,3-cd)piren	mg/kg	1,02	0,281	0,081	0,699	0,038	0,075	0,72	0,071	0,141
	Naftalen	mg/kg	<0,025 *	0,061	0,047	0,139	<0,025 *	0,044	<0,025 *	<0,025 *	0,047
	Piren	mg/kg	2,54	0,625	0,324	1,05	0,15	0,155	2,26	0,153	0,335
KH04L	Sucha masa	%	82,3	82,6	76,8	83,4	74	71,1	82,2	74,6	71,1
	wodoprzepuszczalność		2,5E-08	3,4E-07	0,00000026	4,4E-07	0,000000026	0,000000023	2,1E-07	0,000000034	0,000000019

599-2019-00003779	599-2019-00003780	599-2019-00003781	599-2019-00003782	599-2019-00003783	599-2019-00003784	599-2019-00003785	599-2019-00003786	599-2019-00003787	599-2019-00003788	599-2019-00003789	599-2019-00003790
Grunt Odwiert 4			Grunt Odwiert 5, gl. 0,75 m			Grunt Odwiert 6			Grunt Odwiert 7		
gl. 0,75 m	gl. 1,5 m	gl. 3,5 m	gl. 0,75 m	gl. 1,5 m	gl. 3,5 m	gl. 0,75 m	gl. 1,5 m	gl. 4,5 m	gl. 0,75 m	gl. 1,5 m	gl. 3,5 m
<1 *	<1 *	4,22	<1 *	6,77	4,1	<1 *	245	34,1	2,45	1,13	<1 *
5,43	5,1	<1 *	8,83	6,93	3,8	1,74	2,03	1,37	3,11	8,14	5,88
86,9	61	10,2	2890	117	66	14	12,1	10,9	39,1	30,6	17,6
128	104	3,61	322	66,5	41	5,87	3,66	3,84	12,3	10	6,2
1,82	2,5	1,03	31,9	2,68	1,49	<1 *	<1 *	<1 *	10,3	<1 *	<1 *
93	50,4	8,52	515	537	104	16,7	9,31	9,92	35,5	25,5	14,3
<0,5 *	<0,5 *	<0,5 *	0,72	<0,5 *	<0,5 *	<0,5 *	<0,5 *	<0,5 *	<0,5 *	<0,5 *	<0,5 *
5,84	4,57	<1 *	7,07	4,13	3,21	1,81	1,08	1,27	4,12	3,4	2,27
22,5	16,2	2,27	818	33,7	18,1	4,7	2,79	3,07	13,7	6,4	4,3
<1 *	<1 *	<1 *	1,83	1,08	<1 *	<1 *	<1 *	<1 *	<1 *	<1 *	<1 *
12,4	10,5	<2 *	49,8	8,89	6,92	3,25	2,33	2,35	8,41	7,45	4,96
38,5	19,9	4,27	78,7	14,4	11,1	4,59	2,95	2,88	24,6	14	4,28
<0,1 *	0,11	<0,1 *	0,196	0,104	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
<30 *	58,3	159	559	155	166	<30 *	13200	1750	<30 *	<30 *	<30 *
<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	1,9	0,21	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *
<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	0,68	0,064	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *
<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	1,1	0,19	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *
<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *
<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *
<0,025 *	0,032	0,027	0,032	<0,025 *	0,034	<0,025 *	0,494	0,121	<0,025 *	<0,025 *	<0,025 *
<0,025 *	<0,025 *	<0,025 *	0,105	<0,025 *	<0,025 *	<0,025 *	0,194	0,06	<0,025 *	<0,025 *	<0,025 *
0,041	0,067	<0,025 *	0,216	0,031	<0,025 *	<0,025 *	<0,025 *	<0,025 *	0,036	<0,025 *	<0,025 *
0,268	0,321	<0,025 *	0,932	0,152	0,041	<0,025 *	<0,025 *	<0,025 *	0,28	0,087	<0,025 *
0,365	0,35	<0,025 *	1,32	0,213	0,059	<0,025 *	<0,025 *	<0,025 *	0,256	0,059	<0,025 *
0,448	0,45	<0,025 *	1,71	0,301	0,085	<0,025 *	<0,025 *	<0,025 *	0,378	0,096	<0,025 *
0,325	0,267	<0,025 *	1,47	0,167	0,054	<0,025 *	<0,025 *	<0,025 *	0,182	0,036	<0,025 *
0,157	0,156	<0,025 *	0,648	0,107	0,03	<0,025 *	<0,025 *	<0,025 *	0,129	0,032	<0,025 *
0,297	0,355	<0,025 *	1,02	0,208	0,059	<0,025 *	<0,025 *	0,042	0,306	0,079	<0,025 *
<0,025 *	<0,025 *	<0,025 *	<0,025 *	<0,025 *	<0,025 *	<0,025 *	<0,025 *	<0,025 *	<0,025 *	<0,025 *	<0,025 *
0,167	0,279	0,038	0,513	0,09	0,101	<0,025 *	2,29	0,69	0,14	0,033	<0,025 *
0,491	0,765	<0,025 *	1,35	0,242	0,094	<0,025 *	0,107	0,028	0,473	0,344	<0,025 *
0,026	0,037	0,026	0,052	0,025	0,042	<0,025 *	1,01	0,342	<0,025 *	<0,025 *	<0,025 *
0,308	0,267	<0,025 *	1,39	0,167	0,053	<0,025 *	<0,025 *	<0,025 *	0,181	0,037	<0,025 *
<0,025 *	<0,025 *	<0,025 *	0,11	<0,025 *	<0,025 *	<0,025 *	3,19	0,552	<0,025 *	<0,025 *	<0,025 *
0,447	0,634	<0,025 *	1,24	0,382	0,124	<0,025 *	<0,025 *	<0,025 *	0,477	0,3	<0,025 *
84,3	81,1	74,1	80,6	70,8	72,9	92,2	85,6	83,8	87,1	84	84,6
<0,00000001 *	<0,00000001 *			0,000000039	0,000000048					0,000000001	
		0,000035	0,000073			0,00011	0,000033	0,000084	0,000037		0,000031



599-2019-00003791	599-2019-00003792	599-2019-00003793	599-2019-00003794	599-2019-00003795	599-2019-00003796	599-2019-00003797	599-2019-00003798	599-2019-00003799	599-2019-00003800	599-2019-00003801	599-2019-00003802
Grunt Odwiert 8			Grunt Odwiert 9			Grunt Odwiert 10			Grunt Odwiert 11		
gl. 0,75 m	gl. 1,5 m	gl. 3,5 m	gl. 0,75 m	gl. 1,5 m	gl. 3,5 m	gl. 0,75 m	gl. 1,5 m	gl. 3,5 m	gl. 0,75 m	gl. 1,5 m	gl. 3,5 m
<1 *	<1 *	<1 *	<1 *	<1 *	<1 *	<1 *	<1 *	<1 *	<1 *	<1 *	<1 *
5	1,9	3,37	10,7	3,31	2,03	3,81	2,71	2,64	2,61	2,63	2,91
137	24,2	89,4	517	88,4	24,8	50,4	48,6	36,8	14,6	30,3	40,1
160	11,2	43,1	96,3	10	4,11	6,87	11,5	6,24	4,35	6,59	5,91
1,53	<1 *	1	5,07	1,23	<1 *	<1 *	7,99	3,86	<1 *	1,28	<1 *
76,8	11,8	68,1	282	39,9	14,4	112	162	50,4	17,3	61,1	21,6
<0,5 *	<0,5 *	<0,5 *	0,538	<0,5 *	<0,5 *	<0,5 *	<0,5 *	<0,5 *	<0,5 *	<0,5 *	<0,5 *
5,13	1,25	2,79	10,9	2,63	1,26	2,41	1,96	1,58	1,73	1,7	1,77
21,6	4	17,1	60,7	11,2	4,84	11,6	105	14,7	3,85	22,7	7,26
<1 *	<1 *	<1 *	1,76	<1 *	<1 *	<1 *	<1 *	<1 *	<1 *	<1 *	<1 *
11,9	<2 *	6,66	28,2	5,49	2,22	6,26	10	3,86	3,58	3,85	3,66
31,4	8,29	28,2	68,6	18,7	5,41	20,7	13,6	7,98	5,2	12,1	7,87
<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	0,149	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
<30 *	<30 *	<30 *	114	<30 *	<30 *	<30 *	149	89,2	<30 *	<30 *	<30 *
<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *
<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *
<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *
<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *
<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *
0,12	<0,025 *	0,131	0,137	0,053	0,063	0,06	<0,025 *	<0,025 *	<0,025 *	<0,025 *	<0,025 *
0,029	<0,025 *	0,065	0,219	<0,025 *	<0,025 *	<0,025 *	<0,025 *	<0,025 *	<0,025 *	<0,025 *	<0,025 *
0,185	<0,025 *	0,283	0,733	0,137	0,184	0,163	0,027	<0,025 *	<0,025 *	<0,025 *	<0,025 *
0,581	0,044	0,826	3,02	0,483	0,585	0,509	0,075	0,05	<0,025 *	0,087	<0,025 *
0,522	0,043	0,813	2,65	0,459	0,381	0,518	0,066	0,049	<0,025 *	0,094	<0,025 *
0,712	0,06	1,18	3,51	0,603	0,544	0,627	0,107	0,073	<0,025 *	0,16	<0,025 *
0,337	0,032	0,556	1,57	0,302	0,208	0,341	0,05	0,034	<0,025 *	0,083	<0,025 *
0,265	<0,025 *	0,437	1,42	0,217	0,208	0,243	0,033	<0,025 *	<0,025 *	0,049	<0,025 *
0,665	0,05	1,11	3,33	0,543	0,594	0,51	0,097	0,061	<0,025 *	0,123	<0,025 *
<0,025 *	<0,025 *	<0,025 *	<0,025 *	<0,025 *	<0,025 *	<0,025 *	<0,025 *	<0,025 *	<0,025 *	<0,025 *	<0,025 *
0,894	0,062	2,23	2,35	0,642	0,905	0,583	0,133	0,08	<0,025 *	0,092	<0,025 *
1,31	0,118	2,48	5,86	1,13	1,36	0,918	0,176	0,142	<0,025 *	0,203	<0,025 *
0,111	<0,025 *	0,193	0,182	0,064	0,051	0,051	<0,025 *	<0,025 *	<0,025 *	<0,025 *	<0,025 *
0,358	0,032	0,588	1,69	0,313	0,236	0,365	0,046	0,035	<0,025 *	0,085	<0,025 *
<0,025 *	<0,025 *	0,047	0,029	<0,025 *	0,037	<0,025 *	0,044	<0,025 *	<0,025 *	<0,025 *	<0,025 *
1,05	0,091	1,94	5	0,987	1,05	0,771	0,144	0,121	<0,025 *	0,167	<0,025 *
80,3	75,1	71,9	78,9	75,1	71,5	92	82,7	70,2	93	76,4	83,2
2.1E-07	0,000000034	0,000000034	2.1E-07		<0,00000001 *		0,000000028	0,000000029		0,000000039	0,000000019
				<0,00001 *		0,00011			0,00013		

599-2019-00003803	599-2019-00003804	599-2019-00003805	599-2019-00003806	599-2019-00003807	599-2019-00003808	599-2019-00003809	599-2019-00003810	599-2019-00003811	599-2019-00003812	599-2019-00003813	599-2019-00003814
Grunt Odwiert 12			Grunt Odwiert 13			Grunt Odwiert 14			Grunt Odwiert 15		
gl. 0,75 m	gl. 1,5 m	gl. 3,5 m	gl. 0,75 m	gl. 1,5 m	gl. 3,5 m	gl. 0,75 m	gl. 1,5 m	gl. 3,5 m	gl. 0,75 m	gl. 1,5 m	gl. 3,5 m
12,6	3,98	4,54	7,69	<1 *	<1 *	<1 *	<1 *	<1 *	<1 *	<1 *	<1 *
2,25	2,26	1,74	1,94	1,26	1,49	2,65	4,52	8,86	<1 *	3,3	1,57
30,3	23,4	18,2	39,6	20,9	28,4	69,3	35,9	54,8	8,9	9,8	7,92
6,06	4,33	3,14	52,2	7,69	22,3	6,91	4,94	13,7	3,29	4,96	2,99
<1 *	<1 *	<1 *	<1 *	<1 *	<1 *	<1 *	<1 *	<1 *	<1 *	<1 *	<1 *
30,9	15,6	10,5	12,1	9,59	11,9	85,5	21,4	77,3	7,37	13,6	6,72
<0,5 *	<0,5 *	<0,5 *	<0,5 *	<0,5 *	<0,5 *	<0,5 *	<0,5 *	<0,5 *	<0,5 *	<0,5 *	<0,5 *
1,81	1,29	<1 *	2,35	1,05	1,58	1,66	1,46	4,68	<1 *	1,27	<1 *
7,13	5,24	3,57	4,88	2,88	3,97	113	19,2	33,5	2,04	3,54	2,04
<1 *	<1 *	<1 *	<1 *	<1 *	<1 *	<1 *	1,08	1,02	<1 *	<1 *	<1 *
3,93	2,52	<2 *	3,41	<2 *	2,51	6,26	3,3	12	<2 *	2,73	<2 *
6,16	6,21	3,31	8,9	5,44	8,76	16,4	8,37	9,02	2,28	3,61	2,3
<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
1090	88,4	363	1010	727	92,5	95,9	<30 *	<30 *	<30 *	367	39,4
<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *
<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *
<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *
<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *
<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *
0,188	<0,025 *	0,07	2,32	1,18	0,079	2,62	0,062	<0,025 *	<0,025 *	<0,025 *	<0,025 *
0,037	<0,025 *	<0,025 *	0,195	0,092	<0,025 *	0,111	<0,025 *	<0,025 *	<0,025 *	<0,025 *	<0,025 *
0,53	<0,025 *	<0,025 *	5	2,92	0,164	5,57	0,151	<0,025 *	<0,025 *	<0,025 *	<0,025 *
0,226	<0,025 *	0,039	6,18	3,12	0,236	5,56	0,239	<0,025 *	<0,025 *	<0,025 *	<0,025 *
0,301	0,029	0,056	6,87	3,38	0,284	4,77	0,202	<0,025 *	<0,025 *	<0,025 *	<0,025 *
0,407	0,04	0,077	8,22	3,91	0,337	5,92	0,271	0,031	<0,025 *	<0,025 *	<0,025 *
0,245	<0,025 *	0,044	4,69	2,25	0,208	2,57	0,101	<0,025 *	<0,025 *	<0,025 *	<0,025 *
0,143	<0,025 *	0,028	3,21	1,45	0,12	2,403	0,099	<0,025 *	<0,025 *	<0,025 *	<0,025 *
0,355	0,031	0,068	8,01	4,195	0,325	5,401	0,242	<0,025 *	<0,025 *	<0,025 *	<0,025 *
<0,025 *	<0,025 *	<0,025 *	<0,025 *	<0,025 *	<0,025 *	<0,025 *	<0,025 *	<0,025 *	<0,025 *	<0,025 *	<0,025 *
0,536	0,051	0,255	17,8	11,5	0,874	11,3	0,422	0,033	<0,025 *	<0,025 *	<0,025 *
0,602	0,05	0,122	14,8	9,43	0,712	10	0,46	0,04	<0,025 *	<0,025 *	<0,025 *
0,223	<0,025 *	0,094	3,99	2,07	0,135	2,701	0,064	<0,025 *	<0,025 *	<0,025 *	<0,025 *
0,241	<0,025 *	0,043	4,601	2,14	0,195	2,83	0,112	<0,025 *	<0,025 *	<0,025 *	<0,025 *
0,115	<0,025 *	0,044	0,163	0,137	<0,025 *	0,234	<0,025 *	<0,025 *	<0,025 *	<0,025 *	<0,025 *
0,59	0,06	0,121	13,7	9,504	0,738	8,68	0,416	0,04	<0,025 *	<0,025 *	<0,025 *
79,6	81,3	72,7	69,4	72,3	70,8	83,4	72,4	80,8	88,4	95,7	90,7
3,2E-08	<0,00000001 *	<0,00000001 *	2,2E-08	0,0000000025	0,0000000016		<0,00000001 *	<0,00000001 *			
						0,000012			0,000026	0,000016	0,000033

Dopuszczalne zawartości substancji powodujących ryzyko z podziałem na grupy gruntów oraz wodoprzepuszczalność gleby i gleby. Grupa I, II, III	
Wartość wyższa lub równa $1 \times 10^{-7}$ m/s	Wartość niższa niż $1 \times 10^{-7}$ m/s

50	500
20	50
300	600
300	500
30	50
300	500
3	5
30	60
150	300
25	50
100	200
100	300
3	5
1000	3000
1	35
1	25
1	75
1	5
1	75
5	20
5	20
5	20
5	20
5	20
5	20

\* kolorem czerwonym oznaczono przekroczenia dopuszczalnych wartości, kolorem żółtym wartości podwyższone badanych parametrów ale nie przekroczone z uwagi na niską wodoprzepuszczalność gruntów



Wykazano przekroczenia dopuszczalnej wartości dla gruntów z głębokości przekraczających 0,25 m p.p.t. w badaniach wstępnych, w szczególności: w odwiercie nr 1 dla frakcji oleju mineralnego C12-C35 na głębokości 0,75 m, w odwiercie nr 3 na tej samej głębokości dla frakcji benzyn C6-C12 oraz olejów mineralnych C12-C35 a także ołowiu, w odwiercie nr 5 na głębokości 0,75 oraz 1,5 m dla metali ciężkich: baru, chromu, cyny, cynku, w odwiercie nr 6 na głębokości 1,5 m i 4,5 m dla frakcji benzyn C6-C12 oraz olejów mineralnych C12-C35 i ksylenu, w odwiercie nr 9 dla baru na głębokości 0,75 m, w odwiercie nr 14 dla benzo(a)antracenu i benzo(b)fluorantenu na głębokości 0,75 m.

W związku ze stwierdzeniem przekroczeń zlecono i wykonano etap V – badania szczegółowe gruntów, gdzie poszczególne próbki badano na wystąpienie substancji powodujących ryzyko stwierdzonych w etapie IV. W próbach pobranych w ramach etapu V badano wszystkie substancje powodujące ryzyko, które stwierdzono w etapie IV z wyjątkiem ołowiu, chromu, cyny i cynku, ponieważ rozpoznanie z etapu IV (gdzie przebadano ołów, chrom, cyna i cynk w sondach znajdujących się w bezpośrednim sąsiedztwie tych, w których stwierdzono ww. metale) pozwoliło na jednoznaczne okonturowanie stwierdzonego zanieczyszczenia tymi pierwiastkami i nie było przesłanek aby wykonywać dodatkowe badania w tym zakresie. Metale te stwierdzono w sondach: 9, 5 i 3, z czego zanieczyszczenie w sondach 5 i 3 okonturowano sondami 4,13,1,12 i 8, natomiast sondę nr 9 tylko od strony północnej sondą nr 10 już w etapie IV. Z tego powodu zdecydowano na jedynie okonturowanie zanieczyszczenia barem stwierdzonego w sondzie nr 9 od strony zachodniej, co wykonano pobierając próbki z sondy D6 w etapie V.

Tab. 4 Wyniki badań wody podziemnej

Nazwa parametru	Jednostka	Woda podziemna 1	Woda podziemna 2	Woda podziemna 3	Woda podziemna 4	Woda podziemna 5	Woda podziemna 8	Woda podziemna 9	Woda podziemna 10	Woda podziemna 12	Woda podziemna 13
Indeks oleju mineralnego, substancje ropopochodne	mg/l	0,04	0,79	0,35	0,14	1,1	<0,038	<0,38	30	0,33	9,5
Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn	mg/l	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	0,42	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	1,12
Acenafteń	mg/l	<0,00010	<0,00010	<0,00010	<0,00010	<0,00010	<0,00010	0,00038	0,00068	<0,00010	0,062
Acenaphthylene	mg/l	<0,00050	<0,00050	<0,00050	<0,00050	<0,00050	<0,00050	0,00054	<0,00050	<0,00050	<0,00050
Antracen	mg/l	<0,00010	<0,00010	<0,00010	<0,00010	<0,00010	<0,00010	0,00011	<0,00010	<0,00010	0,0031
Benzo(a)antracen	mg/l	<0,00010	0,00014	<0,00010	<0,00010	0,000099	<0,00010	0,000051	0,00013	<0,00010	0,028
Benzo(a)piren	mg/l	0,000021	0,000059	0,00003	<0,00010	0,00017	<0,00010	0,000052	0,0001	<0,00010	0,0036
Benzo(b)fluoranten	mg/l	0,000018	0,000056	0,000026	0,000015	0,00014	<0,00010	0,000043	0,00011	<0,00010	0,0042
Benzo(ghi)perylen	mg/l	0,000013	0,000039	0,000016	<0,00010	0,000098	<0,00010	0,000027	0,000062	<0,00010	0,0037
Benzo(k)fluoranten	mg/l	<0,00010	0,000022	0,000013	<0,00010	0,000075	<0,00010	0,000023	0,000051	<0,00010	0,0019
Chryzen	mg/l	<0,00010	<0,00010	<0,00010	<0,00010	0,000089	<0,00010	0,000065	0,000098	<0,00010	0,0043
Dibenzo(ah)antracen	mg/l	<0,00010	<0,00010	<0,00010	<0,00010	0,00002	<0,00010	<0,00010	0,000014	<0,00010	<0,00010
Fenanten	mg/l	<0,00010	<0,00010	<0,00010	0,000011	<0,00010	<0,00010	0,000019	<0,00010	<0,00010	0,0092
Fluoranten	mg/l	<0,00010	0,000016	<0,00010	<0,00010	0,00021	<0,00010	0,00021	0,00052	<0,00010	0,012
Fluoren	mg/l	<0,00010	<0,00010	<0,00010	<0,00010	<0,00010	<0,00010	0,00041	0,00049	<0,00010	0,0025
Indeno(1,2,3-cd)piren	mg/l	0,000013	0,000037	0,000016	<0,00010	0,0001	<0,00010	0,000028	0,000067	<0,00010	0,0028
Naftalen	mg/l	<0,00020	<0,00020	<0,00020	<0,00020	<0,00020	<0,00020	<0,00020	<0,00020	<0,00020	<0,00020
Piren	mg/l	0,00002	0,000019	0,000052	0,000094	0,001	0,000044	0,00033	0,00061	0,000022	0,0085
(m+p)-Ksylen	mg/l	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	0,00203	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *
Benzen	mg/l	<0,0005 *	<0,0005 *	<0,0005 *	<0,0005 *	<0,0005 *	<0,0005 *	<0,0005 *	<0,0005 *	<0,0005 *	<0,0005 *
Etylobenzen	mg/l	<0,0005 *	<0,0005 *	<0,0005 *	<0,0005 *	0,00186	<0,0005 *	<0,0005 *	<0,0005 *	<0,0005 *	<0,0005 *
o-Ksylen	mg/l	<0,0005 *	<0,0005 *	<0,0005 *	<0,0005 *	<0,0005 *	<0,0005 *	<0,0005 *	<0,0005 *	<0,0005 *	<0,0005 *
Styren	mg/l	<0,5 *	<0,0005 *	<0,0005 *	<0,0005 *	<0,0005 *	<0,0005 *	<0,0005 *	<0,0005 *	<0,0005 *	<0,0005 *
Toluen	mg/l	<0,5 *	<0,0005 *	<0,0005 *	<0,0005 *	<0,0005 *	<0,0005 *	<0,0005 *	<0,0005 *	<0,0005 *	<0,0005 *
Arsen (As)	mg/l	0,0031	0,0049	0,0082	0,0053	0,0101	0,0178	0,0132	0,0163	0,004	0,0026
Bar (Ba)	mg/l	0,216	0,203	0,299	0,26	0,279	0,224	0,304	0,419	0,197	0,194
Chrom (Cr)	mg/l	<0,002 *	<0,002 *	<0,002 *	<0,002 *	<0,002 *	<0,002 *	<0,002 *	<0,002 *	<0,002 *	<0,002 *
Cyna (Sn)	mg/l	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *
Cynk (Zn)	mg/l	0,011	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *
Kadm (Cd)	mg/l	<0,0005 *	<0,0005 *	<0,0005 *	<0,0005 *	<0,0005 *	<0,0005 *	<0,0005 *	<0,0005 *	<0,0005 *	<0,0005 *
Kobalt (Co)	mg/l	<0,001 *	<0,001 *	0,0011	0,002	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *
Miedź (Cu)	mg/l	0,0071	0,005	0,0035	0,0045	0,0022	0,0039	0,0042	0,0044	0,0039	0,0053
Molibden (Mo)	mg/l	0,0019	0,002	0,003	0,0051	0,0054	0,0044	0,0071	0,0151	0,0012	<0,001 *
Nikiel (Ni)	mg/l	<0,002 *	<0,002 *	<0,002 *	<0,002 *	<0,002 *	<0,002 *	<0,002 *	<0,002 *	<0,002 *	<0,002 *
Ołów (Pb)	mg/l	<0,002 *	<0,002 *	<0,002 *	<0,002 *	<0,002 *	<0,002 *	<0,002 *	<0,002 *	<0,002 *	<0,002 *
Rtęć (Hg)	mg/l	<0,0001 *	<0,0001 *	<0,0001 *	<0,0001 *	<0,0001 *	<0,0001 *	<0,0001 *	<0,0001 *	<0,0001 *	<0,0001 *
pH		7,5	7,3	7,3	7,4	7,3	7,6	7,5	7,4	7,3	7,3
Przewodność elektryczna właściwa (20°C)	µS/cm	1120	845	1580	1310	986	1060	1110	1290	845	1040

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. 2019 poz. 2148) badane wody zaklasyfikowano do wymienionych w rozporządzeniu poniższych klas jakości:

1) klasa I – wody bardzo dobrej jakości, w których wartości elementów fizykochemicznych:

a) są kształtowane wyłącznie w efekcie naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych i mieszczą się w zakresie tła hydrogeochemicznego,

b) nie wskazują na wpływ działalności człowieka;

- 2) klasa II – wody dobrej jakości, w których:
  - a) wartości niektórych elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych,
  - b) wartości elementów fizykochemicznych nie wskazują na wpływ działalności człowieka albo wpływ ten jest bardzo słaby;
- 3) klasa III – wody zadowalającej jakości, w których wartości elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku:
  - a) naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych lub
  - b) słabego wpływu działalności człowieka;
- 4) klasa IV – wody niezadowalającej jakości, w których wartości elementów fizykochemicznych:
  - a) są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych,
  - b) wskazują na wyraźny wpływ działalności człowieka;
- 5) klasa V – – wody złej jakości, w których wartości elementów fizykochemicznych wskazują na znaczący wpływ działalności człowieka.

Kolorem czerwonym wskazano przekroczenia dla V klasy i są to wody złej jakości. W szczególności dotyczy to próbek z otworu nr 10 i 13, gdzie mamy do czynienia z większą zawartością oleju mineralnego i niektórych związków z grupy WWA. Nie są to bardzo duże przekroczenia (największa wartość 30 mg/l przy granicy dla V klasy wynoszącej 5 mg/l), niemniej jednak wskazują na ewidentny wpływ działalności człowieka. Kolorem pomarańczowym wskazano wody niezadowalającej jakości, klasa IV. Pozostałe kolory oznaczają wody zadowalającej jakości oraz dobrej.

Po wykonaniu badań wstępnych oraz badań wody gruntowej przystąpiono do badań szczegółowych – etapu V oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi, gdzie poszczególne próbki badano na wystąpienie substancji powodujących ryzyko, których przekroczenia stwierdzono w etapie IV. Zestawienie wyników badań laboratoryjnych dla tego etapu przedstawia tab. 5 a raporty analityczne widnieją w zał. nr 3.4 i 3.5. Natomiast wyniki badań wodoprzepuszczalności w zał. nr 3.5 (badania szczegółowe) i 4 (badania wstępne).

Tab. 5. Wyniki badań próbek gruntów pobranych w trakcie realizacji etapu V rozpoznania stanu zanieczyszczenia

Nazwa parametru	Jednostka	Grunt - D1; gł. 0,7-0,9 m	Grunt - D2; gł. 0,7-0,9 m	Grunt - D2; gł. 1,8-2,0 m	Grunt - D2; gł. 2,6-2,8 m	Grunt - D3; gł. 0,7-0,9 m	Grunt - D3; gł. 1,7-1,9 m	Wartości dopuszczalne gr. II głębokość >0,25 m p.p.t.	
<b>BTEX</b>	Data poboru	05.08.2020	05.08.2020	05.08.2020	05.08.2020	05.08.2020	05.08.2020	$k \geq 1 \cdot 10^{(-7)}$ m/s	$k < 1 \cdot 10^{(-7)}$ m/s
Benzen	mg/kg	Nb	Nb	Nb	Nb	Nb	Nb	1	25
Etylobenzen	mg/kg	Nb	Nb	Nb	Nb	Nb	Nb	1	75
Toluen	mg/kg	Nb	Nb	Nb	Nb	Nb	Nb	1	75
o-Ksylen	mg/kg	Nb	Nb	Nb	Nb	Nb	Nb	1	35
(m+p)-Ksylen	mg/kg	Nb	Nb	Nb	Nb	Nb	Nb	1	35
Styren	mg/kg	Nb	Nb	Nb	Nb	Nb	Nb	1	5
<b>WWA</b>									
Naftalen	mg/kg	Nb	Nb	Nb	Nb	<0,025	<0,025	5	20
Antracen	mg/kg	Nb	Nb	Nb	Nb	0,242	<0,025	5	20
Chryzen	mg/kg	Nb	Nb	Nb	Nb	1,43	0,069	5	20
Benzo(a)antracen	mg/kg	Nb	Nb	Nb	Nb	1,34	0,086	5	20
Dibenzo(a,h)antracen	mg/kg	Nb	Nb	Nb	Nb	<0,025	<0,025	5	20
Benzo(a)piren	mg/kg	Nb	Nb	Nb	Nb	1,596	0,152	5	20
Benzo(b)fluoranten	mg/kg	Nb	Nb	Nb	Nb	1,797	0,161	5	20
Benzo(k)fluoranten	mg/kg	Nb	Nb	Nb	Nb	1,02	0,061	5	20
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	Nb	Nb	Nb	Nb	1,41	0,121	5	20
Indeno(1,2,3-cd)piren	mg/kg	Nb	Nb	Nb	Nb	1,86	0,233	5	20
<b>Metale ciężkie</b>									
Bar (Ba)	mg/kg	Nb	Nb	Nb	Nb	Nb	Nb	300	600
<b>Benzyny i oleje mineralne</b>									
Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn	mg/kg	<1	<1	3,90	<1	<1	2,00	50	500
Węglowodory C12-C35, frakcja oleju	mg/kg	<30	32,8	39,6	<30	34,9	36,5	1000	3000
<b>Wodoprzepuszczalność</b>									

Wodoprzepuszczalność - współczynnik filtracji	m/Seconds	Nb	0,00000013	0,000000025	Nb	Nb	Nb		
Wodoprzepuszczalność - współczynnik filtracji	m/Seconds	Nb							
<b>Nazwa parametru</b>	<b>Jednostka</b>	<b>Grunt - D4; gł. 0,7-0,9 m</b>	<b>Grunt - D5; gł. 2,3-2,5 m</b>	<b>Grunt - D6; gł. 0,7-0,9 m</b>	<b>Grunt - D6; gł. 2,6-2,8 m</b>	<b>Grunt - D7; gł. 1,4-1,6 m</b>	<b>Grunt - D7; gł. 2,3-2,5 m</b>	<b>Wartości dopuszczalne gr. II głębokość &gt;0,25 m p.p.t.</b>	
<b>BTEX</b>	Data poboru	05.08.2020	05.08.2020	05.08.2020	05.08.2020	05.08.2020	05.08.2020	$k \geq 1 \cdot 10^{(-7)}$ m/s	$k < 1 \cdot 10^{(-7)}$ m/s
Etylobenzen	mg/kg		<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	1	75
Toluen	mg/kg	Nb	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	1	75
o-Ksylen	mg/kg	Nb	0,090	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	1	35
(m+p)-Ksylen	mg/kg	Nb	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	1	35
Styren	mg/kg	Nb	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	1	5
<b>WWA</b>									
Naftalen	mg/kg	<0,025	Nb	Nb	Nb	Nb	Nb	5	20
Antracen	mg/kg	0,069	Nb	Nb	Nb	Nb	Nb	5	20
Chryzen	mg/kg	0,499	Nb	Nb	Nb	Nb	Nb	5	20
Benzo(a)antracen	mg/kg	0,493	Nb	Nb	Nb	Nb	Nb	5	20
Dibenzo(a,h)antracen	mg/kg	<0,025	Nb	Nb	Nb	Nb	Nb	5	20
Benzo(a)piren	mg/kg	0,708	Nb	Nb	Nb	Nb	Nb	5	20
Benzo(b)fluoranten	mg/kg	0,812	Nb	Nb	Nb	Nb	Nb	5	20
Benzo(k)fluoranten	mg/kg	0,405	Nb	Nb	Nb	Nb	Nb	5	20
Benzo(ghi)perylen	mg/kg	0,678	Nb	Nb	Nb	Nb	Nb	5	20
Indeno(1,2,3-cd)piren	mg/kg	0,922	Nb	Nb	Nb	Nb	Nb	5	20
<b>Metale ciężkie</b>									
Bar (Ba)	mg/kg	Nb	Nb	157	Nb	Nb	Nb	300	600
<b>Benzyny i oleje mineralne</b>									



Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn	mg/kg	Nb	17,4	<1	<1	<1	85,3	50	500
Węglowodory C12-C35, frakcja oleju	mg/kg	Nb	118	38,7	<30	<30	7140	1000	3000
<b>Wodoprzepuszczalność</b>									
Wodoprzepuszczalność - współczynnik filtracji	m/Seconds	Nb	0,000000065	Nb	Nb	Nb	Nb	Nb	Nb
Wodoprzepuszczalność - współczynnik filtracji	m/Seconds	Nb	Nb	Nb	Nb	Nb	0,00016	Nb	Nb
<b>Nazwa parametru</b>	<b>Jednostka</b>	<b>Grunt - D7; gł. 3,8-4,0 m</b>	<b>Grunt - D8; gł. 2,3-2,7 m</b>	<b>Grunt - D9; gł. 2,3-2,5 m</b>	<b>Grunt - D10; gł. 1,8-2,1 m</b>	<b>Grunt - D10; gł. 2,4-2,6 m</b>	<b>Grunt - O6; gł. 5,4-5,5 m</b>	<b>Wartości dopuszczalne gr. II głębokość &gt;0,25 m p.p.t.</b>	
<b>BTEX</b>	Data poboru	05.08.2020	05.08.2020	05.08.2020	05.08.2020	05.08.2020	05.08.2020	$k \geq 1 \cdot 10^{(-7)}$ m/s	$k < 1 \cdot 10^{(-7)}$ m/s
Benzen	mg/kg	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	1	25
Etylobenzen	mg/kg	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	1	75
Toluen	mg/kg	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	1	75
o-Ksylen	mg/kg	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	1	35
(m+p)-Ksylen	mg/kg	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	1	35
Styren	mg/kg	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	1	5
<b>WWA</b>									
Naftalen	mg/kg	Nb	Nb	Nb	Nb	Nb	Nb	5	20
Antracen	mg/kg	Nb	Nb	Nb	Nb	Nb	Nb	5	20
Chryzen	mg/kg	Nb	Nb	Nb	Nb	Nb	Nb	5	20
Benzo(a)antracen	mg/kg	Nb	Nb	Nb	Nb	Nb	Nb	5	20
Dibenzo(a,h)antracen	mg/kg	Nb	Nb	Nb	Nb	Nb	Nb	5	20
Benzo(a)piren	mg/kg	Nb	Nb	Nb	Nb	Nb	Nb	5	20
Benzo(b)fluoranten	mg/kg	Nb	Nb	Nb	Nb	Nb	Nb	5	20
Benzo(k)fluoranten	mg/kg	Nb	Nb	Nb	Nb	Nb	Nb	5	20
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	Nb	Nb	Nb	Nb	Nb	Nb	5	20
Indeno(1,2,3-cd)piren	mg/kg	Nb	Nb	Nb	Nb	Nb	Nb	5	20
<b>Metale ciężkie</b>									

Bar (Ba)	mg/kg	Nb	Nb	Nb	Nb	Nb	Nb	300	600
<b>Benzyne i oleje mineralne</b>									
Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn	mg/kg	<1	<1	<1	25,1	<1	<1	50	500
Węglowodory C12-C35, frakcja oleju	mg/kg	37,7	<30	<30	1090	69,0	<30	1000	3000
<b>Wodoprzepuszczalność</b>									
Wodoprzepuszczalność - współczynnik filtracji	m/Seconds	Nb	Nb	<0,00000001	0,000000063	Nb	Nb		
Wodoprzepuszczalność - współczynnik filtracji	m/Seconds	Nb	0,000047	Nb	Nb	Nb	Nb		

\* kolorem czerwonym wskazano przekroczenia dopuszczalnych wartości

Nb – nie badano

Odwierty wykonane w etapie V pozwoliły okonturować stwierdzone w badaniach wstępnych zanieczyszczenie. Przekroczenia dopuszczalnych wartości w ramach ostatniego etapu stwierdzono w próbce z otworu D7 na głębokości 2,3-2,5 m w zakresie benzyn i olejów mineralnych. Z części odwiertów dla których organoleptycznie stwierdzono zanieczyszczenie (silny zapach i kolor wskazujący na obecność substancji ropopochodnych) nie pobierano prób ale posłużyły one do wytypowania miejsc wykonania sond badawczych okonturowujących to zanieczyszczenie. Sondami z których nie pobierano prób a stwierdzono organoleptycznie zanieczyszczenie są sondy nr D8A i D8B. Lokalizacje wszystkich sond badawczych widnieją na zał. nr 2.1, ich profile w zał. nr 6.

Część próbek charakteryzuje się wodoprzepuszczalnością wyższą niż  $1 \cdot 10^{-7}$  m/s a część niższą od tej wartości. Wyniki badań wodoprzepuszczalności widnieją w zał. nr 3.5 i zał. nr 4. W zależności od wartości tego parametru ustalano dopuszczalne zawartości badanych substancji.

Podsumowując substancjami powodującymi ryzyko dla głębokości większej niż 0,25 m p.p.t. są benzyny, oleje mineralne, Bar, ołów, chrom, cyna, cynk, ksylen, benzo(a)antracen, benzo(b)fluoranten. Dla gruntów zanieczyszczonych z głębokości 0,0-0,25 m są to Chryzen, Benzo(a)antracen, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten, Benzo(k)fluoranten, Benzo(ghi)perylen, Indeno(1,2,3-cd)piren oraz frakcji olejów mineralnych – C12-C35.

Mapa przedstawiającą zasięg zanieczyszczenia w głębokości  $>0,25$  m stanowi zał. nr 2.1, w głębokości 0,0-0,25 m – zał. nr 2.2.

Opróbowanie środowiska gruntowego polegało na poborze próbek gruntu o naturalnej wilgotności (NW) ze środowiska naturalnego. Próbkę gruntu pobierano podczas wykonywania sond badawczych i z warstwy powierzchniowej gruntu do naczyń szklanych o pojemności 150 ml ze szczelnym zamknięciem. Prace terenowe były nadzorowane i wykonywane przez wykwalifikowanych specjalistów w dziedzinie geologii i ochrony środowiska. Pobór odbywał się zgodnie z metodyką referencyjną wskazaną w zał. nr 3 do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz. U. 2016 poz. 1395). Wszystkie próbki przechowywane były w pojemnikach izolacyjnych wyposażonych we wkłady chłodzące, zapewniających odpowiednią temperaturę pobranych próbek. Pobór prób był akredytowany.



## 2.5 Substancje powodujące ryzyko oraz ich zawartości po remediacji

W obrębie terenu planowanych prac substancjami powodującymi ryzyko dla gruntów **poniżej głębokości 0,25 m p.p.t.** są:

Węglowodory aromatyczne (BTEX):

- ksylen,

Benzyny i oleje

- benzyny,

- oleje mineralne,

Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (WWA):

- Benzo(a)antracen

- Benzo(b)fluoranten

Metale ciężkie:

- bar

- ołów

- chrom

- cyna

- cynk

Dla gruntów z **głębokości 0,0-0,25 m p.p.t.** substancjami powodującymi ryzyko, których przekroczenia dopuszczalnych wartości stwierdzono są:

- oleje mineralne,

Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (WWA):

- Chryzen

- Benzo(a)antracen

- Benzo(a)piren

- Benzo(b)fluoranten

- Benzo(k)fluoranten

- Benzo(ghi)perylen

- Indeno(1,2,3-cd)piren

Zakładane jest wykonanie remediacji sposobem określonym w art. 101q.1 1), czyli usunięcie zanieczyszczenia przynajmniej do dopuszczalnej zawartości w glebie i w ziemi substancji powodujących ryzyko w rejonie sond 14, 2, 3 oraz w okolicy sondy D8B (obszar fioletowy na zał. nr 2.3 o powierzchni ok 460 m<sup>2</sup> i głębokości zalegających zanieczyszczeń ropopochodnych od ok 1,7 m p.p.t. do ok 3 m p.p.t. na obszarze w rejonie sondy D8B i od 0,25 m do 1,5 m p.p.t. na obszarze sond 14,2 i 3 ) w zakresie substancji: węglowodorów C6-C12 – frakcja benzyn, C12-C35 – frakcja olejów, z grupy WWA: benzo(a)antracenu, benzo(b)fluorantenu.

Dla gruntów zanieczyszczonych metalami ciężkimi (obszar brązowy zał. nr 2.3), gruntów znajdujących się w warstwie powierzchniowej (zanieczyszczonych węglowodorami ropopochodnymi, zał. nr 2.2) oraz gruntów w rejonie sondy 6, O6, D7 i D8A (obszar czerwony zał. nr 2.3) proponuje się wykonanie remediacji sposobem określonym w art. 101q.1 2) a) oraz c), gdzie:

- a) Zmniejszenie ilości zanieczyszczeń zostanie wykonane poprzez zastosowanie remediacji in situ - w rejonie otworu nr 6, sondy O6 i D7 i D8A (w zakresie oznaczonym czerwonym kolorem na mapie zał. nr 2.3 o powierzchni około 190 m<sup>2</sup> i głębokości zalegających zanieczyszczeń od ok 1,5 m do 5 m p.p.t. ), gdzie stężenia olejów mineralnych są duże i dochodziły do 13 200 mg/kg s.m. Proponuje się tu redukcję poziomu zanieczyszczenia olejami mineralnymi do przynajmniej **6 000 mg/kg s.m. (ok 50 %)** po przeprowadzonej remediacji IN SITU.
- c) przeprowadzenie samooczyszczania powierzchni ziemi dla gruntów zanieczyszczonych węglowodorami ropopochodnymi w warstwach powierzchniowych gruntu na głębokościach 0,0-0,25 m (zał. nr 2.2, tutaj wspomagane zraszaniem biopreparatem raz w roku, powierzchnia zanieczyszczonych gruntów ok 4100 m<sup>2</sup>) oraz kontrolowanie zanieczyszczenia poprzez okresowe prowadzenie badań zanieczyszczenia gleby i ziemi w określonym czasie na obszarze zanieczyszczonym metalami ciężkimi na głębokościach przekraczających 0,25 m w otworach 3, 5 i 9 (brązowe obszary na zał. nr 2.3 o powierzchni ok 130 m<sup>2</sup> i głębokości zalegania zanieczyszczeń od 0,25 m do maksymalnie 2 m p.p.t.). Zanieczyszczenia te i proces samooczyszczania będzie kontrolowane poprzez przeprowadzenie badań gruntu w rejonie stwierdzonych zanieczyszczeń 5 lat od momentu rozpoczęcia remediacji IN SITU na obszarze przedmiotowych działek. Dodatkowo na obszarach zanieczyszczenia metalami wspomagająco będą zainstalowane otwory aplikacyjne. Ich zadaniem będzie usprawnienie cyrkulacji biopreparatu w gruncie oraz re-

dukcja substancji ropopochodnych, których obecność też tam stwierdzono (w zakresie dopuszczalnych wartości).

Obszary zastosowania poszczególnych sposobów remediacji przedstawiono w zał. nr 2.2 i 2.3.

Poniżej w tab. 6 przedstawiono wartości dopuszczalne stężeń substancji powodujących ryzyko do jakich doprowadzi remediacja.

Tab. 6 Wartości dopuszczalne stężeń substancji powodujących ryzyko, których osiągnięcie jest celem projektowanej remediacji

Przekroczony parametr	Jednostka	Wartości stężeń substancji powodujących ryzyko do jakich doprowadzi remediacja gruntów na głębokości >0,25 m p.p.t.	
		Wodoprzepuszczalność $k \geq 1 \cdot 10^{-7}$ m/s	Wodoprzepuszczalność $k < 1 \cdot 10^{-7}$ m/s
Ksylene	mg/kg s.m.	1	35
Frakcja benzyn C6-C12	mg/kg s.m.	50	500
Frakcja olejów C12-C35	mg/kg s.m.	1000	3 000
Frakcja olejów C12-C35	mg/kg s.m.	6 000*	6 000*
Benzo(a)antracen	mg/kg s.m.	5	20
Benzo(b)fluoranten	mg/kg s.m.	5	20
bar	mg/kg s.m.	2880 **	
ołów	mg/kg s.m.	264 **	
chrom	mg/kg s.m.	322 **	
cyna	mg/kg s.m.	31,9 **	
cynk	mg/kg s.m.	537 **	
Przekroczony parametr	Jednostka	Wartości stężeń substancji powodujących ryzyko do jakich doprowadzi remediacja gruntów na głębokości 0,0-0,25 m p.p.t.	
Chryzen	mg/kg s.m.	1 ***	
Benzo(a)antracen	mg/kg s.m.	1 ***	
Benzo(a)piren	mg/kg s.m.	1 ***	

Benzo(b)fluoranten	mg/kg s.m.	1 ***
Benzo(k)fluoranten	mg/kg s.m.	1 ***
Benzo(ghi)perylen	mg/kg s.m.	1 ***
Indeno(1,2,3-cd)piren	mg/kg s.m.	1 ***
oleje mineralne,	mg/kg s.m.	50 ***

\* Dotyczy zanieczyszczeń w rejonie otworu nr 6, punktu nr D7 i D8A (zał. nr 2.3 – czerwony obszar), gdzie stężenia olejów mineralnych są duże i dochodziły do 13 200 mg/kg s.m., proponuje się redukcję poziomu zanieczyszczenia do przynajmniej **6 000 mg/kg s.m. (ok 50 %)** po przeprowadzonej remediacji IN SITU. W pozostałej części obszaru projektowanej remediacji planuje się osiągnięcie stężeń substancji powodujących ryzyko zgodnie z pozostałymi wartościami podanymi w tab. 6.

\*\* Dotyczy gruntów, gdzie stwierdzono ponadnormatywne zanieczyszczenia metalami.

\*\*\* Dotyczy gruntów w warstwie powierzchniowej.

## 2.6 Ocena występowania znaczącego zagrożenia dla zdrowia ludzi lub środowiska

Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2020 poz. 1219 ze zm.) należy sporządzić ocenę znaczącego zagrożenia dla zdrowia ludzi lub stanu środowiska, gdzie należy uwzględnić w szczególności:

- 1) postać chemiczną, w jakiej występuje zanieczyszczenie i jego biodostępność;
- 2) możliwość rozprzestrzeniania się zanieczyszczenia;
- 3) potencjalne drogi narażenia, z uwzględnieniem rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w zależności od właściwości gleby, ukształtowania, budowy geologicznej i warunków hydrogeologicznych, a także pokrycia terenu;
- 4) środowisko oraz ludzi, którzy mogliby ucierpieć w wyniku zanieczyszczenia;
- 5) występowanie na terenie zanieczyszczonym i w jego okolicy zwłaszcza gruntów uprawnych, ogrodów, parków, placów zabaw, terenów sportowych, budynków mieszkalnych i użytkowych, form ochrony przyrody, zasobów wody pitnej i ujęć wody.

Odnosząc się do powyższego:

Ad. 1

– *postać chemiczną, w jakiej występuje zanieczyszczenie i jego biodostępność;*

Na obszarze projektowanej remediacji występują m. in. zanieczyszczenia ropopochodne w postaci chemicznej benzyn, olejów mineralnych i wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych, ksylenów oraz zanieczyszczenia metalami ciężkimi. Biodostępność substancji zanieczyszczających jest większa w płytkich warstwach gruntu, gdzie zachodzą procesy glebowe i występują systemy ukorzenia roślin. Zmniejsza się wraz ze wzrostem głębokości. Na terenie badań w warstwie gruntu zalegającej płytko – na głębokości 0,0-0,25 m zanieczyszczenia dotyczą tylko olejów mineralnych i WWA oraz są na niskim poziomie, w praktyce spełniają kryteria dla tych samych gruntów z głębokości przekraczającej 0,25 m. Większość z nich uległa już sorpcji na szkielecie gruntowym ze względu na długi czas jaki upłynął od zlikwidowania źródeł zanieczyszczenia. Grunt w warstwie powierzchniowej pokryty jest trawą, która dodatkowo go wiąże i zmniejsza możliwość pylenia a co za tym idzie biodostępność w kierunku człowieka lub zwierząt. Zanieczyszczenie w warstwie powierzchniowej nie stwarza zatem zagrożenia dla zdrowia ludzi i stanu środowiska, powinno się systematycznie zmniejszać wraz z upływem czasu poprzez jego wypłukiwanie, dyspersję i sorpcję.

Jeśli chodzi o zanieczyszczenie zalegające na głębokości przekraczającej 0,25 m są to przekroczenia dla metali ciężkich i/lub węglowodorów ropopochodnych takich jak: benzyny, oleje, ksyleny, wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne. Stężenia metali ciężkich są również na niezbyt wysokim poziomie, nie stanowiącym zagrożenia dla zdrowia ludzi lub stanu środowiska – w takich stężeniach nie stanowią one substancji niebezpiecznych. Wykryto je w 3 otworach na głębokości 0,75 m i 1,5 m. Zanieczyszczenia metalami występują w postaci związków: baru, chromu, cynku, cyny i ołowiu. Każdy z tych metali może występować w różnej formie specjacyjnej, na potrzeby niniejszego projektu planu remediacji nie wykonywano badań specjacji poszczególnych form z kilku powodów, m. in. nie jest to wymagane zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 roku w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz. U. 2016 poz. 1395), dodatkowo aktualnie laboratoria nie mają dostosowanej aparatury badawczej do tego typu badań, występują również problemy z ich akredytacją więc w przypadku takiej konieczności byłyby to badania kilkunastokrotnie droższe. Wiadomo jest, że niektóre specjacje poszczególnych form substancji powodujących ryzyko stwierdzonych na obszarze badań należących do grupy metali i metaloidu posiadają właściwości toksyczne. Zgodnie z aktualną wiedzą naukową bar w glebie występuje w formie kationu Ba(II) oraz w powiązaniu z różnymi anionami. Nie tworzy innych form o charakterze specjacji chemicznej. Jego stężenie na terenie badań wynosi maksymalnie 2880 mg/kg s.m. Wartość ta nie jest stężeniem determinującym niebezpieczny charakter sub-

stancji, w przypadku gruntów grupy IV i wodoprzepuszczalności niższej niż  $1 \cdot 10^{-7}$  m/s jest dopuszczalne. Chrom występuje na III i IV stopniu utlenienia w formie kationów i anionów. Z czego Cr (III) jest składnikiem niezbędnym do funkcjonowania organizmu. Cr (IV) z kolei ma działanie toksyczne, mutagenne i kancerogenne. Jego stężenie na terenie projektowanej remediacji wynosi maksymalnie 322mg/kg s.m. – przekroczenie dopuszczalnej wartości o jedynie 22 mg/kg s.m. Cyna występuje jako kation Sn (II) i częściej kation Sn(IV) w środowisku gruntowym. W dużym stopniu ulega ona adsorpcji przez szkielet gruntowy co zmniejsza jej mobilność. Cyna nie jest toksyczna, ze względu na słabą rozpuszczalność w wodzie uznawana jest za słabo toksyczną. Cynk występuje jako związki nieorganiczne Zn(II), może się gromadzić w wątrobie u kręgowców, może być toksyczna. Ołów występuje najczęściej w formie związków nieorganicznych Pb(II) i Pb(IV). Jest to pierwiastek mało mobilny w glebach, jego udział we frakcji jonowymiennej jest najmniejszy. Przechodząc do wód gruntowych występuje w formie jonowej. Wszystkie powyższe metale stanowią w przypadku badanego terenu formy o bardzo niskiej jeśli nie zerowej mobilności w związku z bardzo długim czasem jaki upłynął od zanieczyszczenia (czy to w formie deponowania nasypów niekontrolowanych czy w formie emisji danych związków metali), dlatego wszystkie mobilne ich specjacje musiały ulec już rozkładowi i degeneracji w środowisku. Pozostałości wykryto podczas badań gruntu i ich biodostępność jest obecnie bardzo niska ze względu na stopień sorpcji na szkielecie gruntowym oraz głębokość zalegania pod warstwą ekranującą gruntu. Ewentualny kontakt człowieka z zanieczyszczonym gruntem jest mało prawdopodobny.

Zanieczyszczenia ropopochodne na terenie badań w głębokości przekraczającej 0,25 m występują w dwóch zasadniczych obszarach na północnym wschodzie w rejonie punktów 6 i D7 (obszar czerwony na zał. nr 2.3 – większe stężenia zanieczyszczeń), oraz w środkowej części badanego obszaru (obszary fioletowe na zał. nr 2.3 – mniejsze stężenia zanieczyszczeń). W obszarze czerwonym występują na głębokości większej – od ok. 1,5 m do głębokości maksymalnie 5 m p.p.t. Dotyczy głównie benzyn i olejów mineralnych w dużych stężeniach, utrzymujących się w strefie wahań zwierciadła wód podziemnych oraz ksylenu w niewielkim stężeniu. Biodostępność tych substancji jest niska ze względu na to, że zanieczyszczenia znajdują się na większej głębokości, brak jest kontaktu fauny i flory z tymi zanieczyszczeniami, kontakt człowieka również nie jest możliwy. Jeśli chodzi o obszar w części środkowej badanego terenu (fioletowy na zał. nr 2.3), występują tam zanieczyszczenia benzynami, olejami i WWA. Zanieczyszczenia te również znajdują się na głębokości uniemożliwiającej kontakt człowieka z nimi,

w płytszych warstwach gruntu mogłyby być pobierane przez systemy korzeniowe większych roślin. Zanieczyszczenia te występują na głębokości do 3 m.

#### Ad. 2

*- możliwość rozprzestrzeniania się zanieczyszczenia;*

Zanieczyszczenie to powstało przed drugą połową lat 90 ubiegłego wieku. Od tego czasu upłynęło już ponad 20 lat, uwzględniając wodoprzepuszczalność utworów, w których występuje skażenie oraz czas transportu zanieczyszczeń z tym związany powinno ono osiągnąć już maksymalny swój zasięg. Źródło zanieczyszczenia zostało zlikwidowane, tak więc substancje powodujące ryzyko mogą ulegać rozcieńczeniu i degradacji. Budowa geologiczna przedmiotowego obszaru powoduje, że możliwości dalszej migracji w stronę wód powierzchniowych są ograniczone (występują tam utwory spoiste o niskiej wodoprzepuszczalności). Proponowana metoda remediacji przyczyni się do zmniejszenia stężeń substancji zanieczyszczających.

#### Ad. 3

*- potencjalne drogi narażenia, z uwzględnieniem rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w zależności od właściwości gleby, ukształtowania, budowy geologicznej i warunków hydrogeologicznych, a także pokrycia terenu;*

Potencjalnymi drogami narażenia jest kontakt z substancją zanieczyszczającą przez skórę lub błony śluzowe. Kontakt człowieka z zanieczyszczonym gruntem jest ograniczony, ponieważ zanieczyszczenie występuje w gruncie. Jedyne zagrożenie występuje w przypadku prowadzenia prac ziemnych i związanej z nimi emisji pyłu, jednak nie przewiduje się tego typu prac. Stwierdzone na terenie badań gleby są glebami antropogenicznymi o przekształconym profilu glebowym, nie służą też produkcji rolnej więc stwierdzone tam zanieczyszczenie nie powoduje zwiększenia poziomu narażenia. Spadek terenu i spływ wód gruntowych w stronę istniejącego jeziora Dubie, mógł spowodować przedostawanie się zanieczyszczeń w stronę wód powierzchniowych, jednak w trakcie wierceń stwierdzono występowanie utworów spoistych o niskiej wodoprzepuszczalności o właściwościach ekranujących.

#### Ad. 4

*- środowisko oraz ludzie, którzy mogliby ucierpieć w wyniku zanieczyszczenia;*

Środowisko jest zanieczyszczone miejscami do głębokości 5 m p.p.t. Jest mało prawdopodobna dalsza propagacja zanieczyszczenia ze względu na czas jaki upłynął od zlikwidowania jego źródła. Nie ma możliwości ucierpienia człowieka wskutek stwierdzonego zanieczyszczenia, ponieważ występuje ono w większych stężeniach dopiero na większych głębokościach.



## Ad. 5

*– występowanie na terenie zanieczyszczonym i w jego okolicy gruntów uprawnych, ogrodów, parków, placów zabaw, terenów sportowych, budynków mieszkalnych i użytkowych, form ochrony przyrody, zasobów wody pitnej i ujęć wody;*

Przedmiotowy teren obecnie ma funkcje rekreacyjne, znajduje się tam Centrum Edukacji i Turystyki oraz Punkt Informacji Turystycznej DPN. Działki graniczą również z wodami powierzchniowymi jeziora Dubie. Jest to obszar o wysokich walorach turystycznych i krajo-  
brazowych. Stwierdzone zanieczyszczenie nie jest widoczne ani wyczuwalne gołym okiem bez wykonywania specjalistycznych badań. Nie powoduje emisji ponad powierzchnię terenu tak więc nie stwarza zagrożenia dla życia ludzi lub pogorszenia się już określonej jakości środowiska. Od strony zachodniej znajduje się droga wojewódzka nr 175, a za nią budynki użytkowe i plac zabaw. Na terenie badań występują jedynie budynki użytkowe i miejsca odpoczynku turystów (ławki, stoły) oraz przystań wodna. Nie występują tu ujęcia wody pitnej. Obszar ten znajduje się na terenie Jednolitej Części Wód Podziemnych nr 27 o kodzie PLGW650027 o stanie chemicznym, ilościowym i ogólnym dobrym. Obszar od wschodu graniczy z terenami Natura 2000: specjalnym obszarem ochrony siedlisk Jezioro Dubie i Dolina Drawy oraz znajduje się na terenie obszaru specjalnej ochrony ptaków Lasy Puszczy nad Drawą. Ok 1,3 km na południowy zachód znajduje się północna granica Drawieńskiego Parku Narodowego. W rejonie ani w bezpośredniej okolicy obszaru projektowanych prac nie występują pola uprawne, ogrody, parki (z wyjątkiem skweru im. Artylerzystów Polskich po północno – zachodniej stronie obszaru badań), tereny sportowe. Po drugiej stronie ulicy od południa znajduje się budynek mieszkalny z funkcją usługową, to samo od strony północno – zachodniej.

*Podsumowanie i wnioski płynące z oceny występowania znaczącego zagrożenia dla zdrowia ludzi lub stanu środowiska*

Zanieczyszczenie występuje w warstwie powierzchniowej gruntu w niewielkich stężeniach, nie stanowiąc zagrożenia dla zdrowia ludzi lub stanu środowiska. Zanieczyszczenie znajdujące się głębiej, w północnej części kumuluje się w głębokościach od 1,5 m do ok 5 m p.p.t. w strefie wahań zwierciadła wód podziemnych. Charakteryzuje się dużą zawartością olejów mineralnych. Mimo dużych stężeń nie stanowi ono zagrożenia dla zdrowia ludzi, ze względu na obecność na większej głębokości uniemożliwiającej kontakt człowieka z zanieczysz-



czeniu. Migracja tych substancji mogłaby odbywać się zgodnie z kierunkiem spływu wód podziemnych w stronę jeziora Dubie, jednak od zanieczyszczenia minęło już wiele lat, przez co osiągnęło już ono prawdopodobnie maksymalny zasięg. Dodatkowo od wód powierzchniowych jest w pewnym stopniu izolowane gruntami słabo przepuszczalnymi. Tak więc zagrożenie dalszego pogorszenia się stanu środowiska z dużym prawdopodobieństwem nie występuje. W pozostałej części zanieczyszczenia ropopochodne są w stężeniach mniejszych i nie stanowią także zagrożenia dla zdrowia ludzi lub stanu środowiska. Zanieczyszczenia metalaim ekranowane są od powierzchni terenu warstwą powierzchniową gruntu oraz stanowią niemobilne residuum w obrębie szkieletu gruntowego stąd również nie powodują tego zagrożenia.

Projektowana remediacja ma za zadanie zmniejszyć stężenie zanieczyszczeń bez przesadnej ingerencji w środowisko i krajobraz, stopniowo poprawiając stan zanieczyszczonych gruntów. W obliczu stwierdzonego braku bezpośredniego zagrożenia dla życia ludzi lub stanu środowiska działania takie są właściwe i odpowiednio dobrane.

## **2.7 Budowa geologiczna i warunki hydrogeologiczne**

Na przedmiotowym terenie występują utwory plejstoceny i holoceny w postaci (od najstarszych) glin piaszczystych, powyżej których znajdują się wodnolodowcowe i rzeczne piaski drobne, grube i żwiry, przewarstwione i przykryte deluwialnymi pyłami, glinami pylastymi i piaskami gliniastymi oraz utworami organicznymi – torfami i namułami. Przypowierzchniową część profilu zajmują nasypy niekontrolowane do głębokości maksymalnie ok 2,5 m. Szczegółowo budowę geologiczną zobrazowano na dołączonych do projektu kartach otworów oraz przekrojów geosozologicznych (zał. nr 6 i zał. nr 7).

Wody gruntowe występują w obrębie utworów niespoistych o wyższej przepuszczalności – piasków oraz jako sączenia w przewarstwieniach wśród utworów słabo przepuszczalnych. Zwierciadło wód podziemnych pierwszego poziomu wodonośnego występuje na głębokości ok 2,2 – 2,4 m p.p.t. w północnej części terenu, zmniejszając swą głębokość wraz z obniżającym się terenem w stronę jeziora (w stronę wschodnią). W środkowej części obszaru zwierciadło to występuje już na głębokości ok 1,5-1,8 m p.p.t. Spływ wód tego poziomu skierowany jest do jeziora Dubie – na wschód, które ma drenujący charakter w stosunku do przedmiotowej warstwy wodonośnej. Rozkład hydroizohips i kierunek spływu wód przedstawiono w zał. nr 2.1. Obszar projektowanej remediacji leży w obrębie Jednolitej Części Wód

Podziemnych nr PLGW650027, której stan chemiczny i ilościowy określony jest jako dobry. Nie występują tu udokumentowane Główne Zbiorniki Wód Podziemnych. Pierwszy poziom wodonośny nie jest poziomem użytkowym.

## 2.8 Planowany zakres i sposób przeprowadzenia remediacji

Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2020 poz. 1219 ze zm.):

Art. 101q. 1. Dopuszcza się następujące sposoby przeprowadzenia remediacji:

- 1) usunięcie zanieczyszczenia, przynajmniej do dopuszczalnej zawartości w glebie i w ziemi substancji powodujących ryzyko;
- 2) inne, niż wskazany w pkt 1, prowadzące do usunięcia znaczącego zagrożenia dla zdrowia ludzi i stanu środowiska, z uwzględnieniem obecnego i, o ile jest to możliwe, planowanego sposobu użytkowania terenu, takie jak:
  - a) zmniejszenie ilości zanieczyszczeń lub
  - b) ograniczenie możliwości rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń i kontrolowanie zanieczyszczenia poprzez okresowe prowadzenie badań zanieczyszczenia gleby i ziemi w określonym czasie, lub
  - c) przeprowadzenie samooczyszczania powierzchni ziemi, ewentualne działania wspomagające samooczyszczanie, kontrolowanie zanieczyszczenia poprzez okresowe prowadzenie badań zanieczyszczenia gleby i ziemi w określonym czasie, ewentualne ograniczenie dostępu ludzi do zanieczyszczonego terenu i ewentualna konieczność zmiany sposobu użytkowania zanieczyszczonego terenu.
2. Przy planowaniu lub określaniu sposobu przeprowadzenia remediacji w pierwszej kolejności należy rozważyć usunięcie zanieczyszczenia, o którym mowa w ust. 1 pkt 1.
3. Odstąpienie od usunięcia zanieczyszczenia, o którym mowa w ust. 1 pkt 1, i przeprowadzenie remediacji w sposób, o którym mowa w ust. 1 pkt 2, dopuszcza się, jeżeli:

- 1) nie są znane technologie lub sposoby pozwalające na usunięcie zanieczyszczenia lub
- 2) negatywne dla środowiska skutki działań prowadzonych w celu usunięcia zanieczyszczenia byłyby niewspółmiernie wysokie do korzyści osiągniętych w środowisku, lub
- 3) koszty oczyszczania doprowadzające do usunięcia zanieczyszczenia byłyby nieproporcjonalnie wysokie w stosunku do korzyści osiągniętych w środowisku i zasadne jest przeprowadzenie remediacji w sposób, o którym mowa w ust. 1 pkt 2, co zostało wykazane w analizie kosztów i korzyści przeprowadzonej dla kilku wariantów sposobu przeprowadzenia remediacji, lub
- 4) obowiązany do przeprowadzenia remediacji wykaże, że zanieczyszczenie nastąpiło przed dniem 1 września 1980 r.

Projektuje się wykonanie remediacji trzema sposobami:

- zgodnie z art. 101q.1 1)
- zgodnie z art. 101q.1 2) a)
- zgodnie z art. 101q.1 2) c)

Zakładane jest wykonanie remediacji sposobem określonym w art. 101q.1 1), czyli usunięcie zanieczyszczenia przynajmniej do dopuszczalnej zawartości w glebie i w ziemi substancji powodujących ryzyko w rejonie sond 14, 2, 3 oraz w okolicy sondy D8B (obszar fioletowy na zał. nr 2.3 o powierzchni ok 460 m<sup>2</sup> i głębokości zalegających zanieczyszczeń ropopochodnych od ok 1,7 m p.p.t. do ok 3 m p.p.t. na obszarze w rejonie sondy D8B i od 0,25 m do 1,5 m p.p.t. na obszarze sond 14,2 i 3 ) w zakresie substancji: węglowodorów C6-C12 – frakcja benzyn, C12-C35 – frakcja olejów, z grupy WWA: benzo(a)antracenu, benzo(b)fluorantenu.

Dla gruntów zanieczyszczonych metalami ciężkimi (obszar brązowy zał. nr 2.3) i gruntów znajdujących się w warstwie powierzchniowej (zanieczyszczonych węglowodorami ropopochodnymi, zał. nr 2.2) oraz gruntów w rejonie sondy 6, O6, D7 i D8A (obszar czerwony zał. nr 2.3) proponuje się wykonanie remediacji sposobem określonym w art. 101q.1 2) a) oraz c), gdzie:

a - Zmniejszenie ilości zanieczyszczeń zostanie wykonane poprzez zastosowanie remediacji in situ - w rejonie otworu nr 6, sondy O6 i D7 i D8A (w zakresie oznaczonym czerwonym kolo-

rem na mapie zał. nr 2.3 o powierzchni około 190 m<sup>2</sup> i głębokości zalegających zanieczyszczeń od ok 1,5 m do 5 m p.p.t. ), gdzie stężenia olejów mineralnych są duże i dochodziły do 13 200 mg/kg s.m. Proponuje się tu redukcję poziomu zanieczyszczenia olejami mineralnymi do przynajmniej **6 000 mg/kg s.m. (ok 50 %)** po przeprowadzonej remediacji IN SITU. W zakresie pozostałych substancji powodujących ryzyko planowana jest redukcja do poziomu określonego w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 roku w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz. U. 2016 poz. 1395)

c - przeprowadzenie samooczyszczania powierzchni ziemi dla gruntów zanieczyszczonych węglowodorami ropopochodnymi w warstwach powierzchniowych gruntu na głębokościach 0,0-0,25 m (zał. nr 2.2, tutaj wspomagane zraszaniem biopreparatem raz w roku, powierzchnia zanieczyszczonych gruntów ok 4100 m<sup>2</sup>) oraz kontrolowanie zanieczyszczenia poprzez okresowe prowadzenie badań zanieczyszczenia gleby i ziemi w określonym czasie na obszarze zanieczyszczonym metalami ciężkimi na głębokościach przekraczających 0,25 m w otworach 3, 5 i 9 (brązowe obszary na zał. nr 2.3 o powierzchni ok 130 m<sup>2</sup> i głębokości zalegania zanieczyszczeń od 0,25 m do maksymalnie 2 m p.p.t.). Zanieczyszczenia te i proces samooczyszczania będzie kontrolowane poprzez przeprowadzenie badań gruntu w rejonie stwierdzonych zanieczyszczeń 5 lat od momentu rozpoczęcia remediacji IN SITU na obszarze przedmiotowych działek. Dodatkowo na obszarach zanieczyszczenia metalami wspomagająco będą instalowane otwory aplikacyjne. Ich zadaniem będzie usprawnienie cyrkulacji biopreparatu w gruncie oraz redukcja substancji ropopochodnych, których obecność też tam stwierdzono (w zakresie dopuszczalnych wartości).

Podsumowując, projektowane jest wykonanie remediacji trzema sposobami:

1. całkowita redukcja zanieczyszczeń do wartości dopuszczalnych metodą in situ – obszary fioletowe na zał. nr 2.3
2. częściowa redukcja zanieczyszczeń metodą in situ – obszar czerwone na zał. nr 2.3
3. samooczyszczanie dla gruntów zanieczyszczonych w warstwie powierzchniowej na obszarze oznaczonym na zał. nr 2.2 w głębokości 0,0-0,25 m oraz kontrolowanie zanieczyszczenia poprzez okresowe prowadzenie badań zanieczyszczenia gleby i ziemi w określonym czasie na obszarze zanieczyszczonym metalami ciężkimi

Obszary zastosowania poszczególnych sposobów remediacji przedstawiono w zał. nr 2.2 i 2.3.

Zgodnie z art. 101q.3 odstąpienie od usunięcia zanieczyszczenia jest możliwe jedynie wtedy gdy:

- 1) nie są znane technologie lub sposoby pozwalające na usunięcie zanieczyszczenia lub
- 2) negatywne dla środowiska skutki działań prowadzonych w celu usunięcia zanieczyszczenia byłyby niewspółmiernie wysokie do korzyści osiągniętych w środowisku, lub
- 3) koszty oczyszczania doprowadzające do usunięcia zanieczyszczenia byłyby nieproporcjonalnie wysokie w stosunku do korzyści osiągniętych w środowisku i zasadne jest przeprowadzenie remediacji w sposób, o którym mowa w ust. 1 pkt 2, co zostało wykazane w analizie kosztów i korzyści przeprowadzonej dla kilku wariantów sposobu przeprowadzenia remediacji, lub
- 4) obowiązany do przeprowadzenia remediacji wykaże, że zanieczyszczenie nastąpiło przed dniem 1 września 1980 r.

Powodem, dla którego odstępuje się od całkowitego usunięcia zanieczyszczenia jest powód opisany w art. 101q ust. 3 ,3). Poniżej analiza kosztów i korzyści przeprowadzona dla kilku wariantów remediacji.

W przypadku przedmiotowego zanieczyszczenia rozważano 3 warianty remediacji:

1. remediacja ex situ – całkowite usunięcie zanieczyszczenia – wariant odrzucony
2. remediacja in situ – całkowite usunięcie zanieczyszczenia – wariant odrzucony
3. remediacja in situ częściowo zmniejszająca ilość zanieczyszczeń a częściowo całkowicie je usuwająca połączona z samooczyszczaniem i kontrolowaniem zanieczyszczenia nie stanowiącego zagrożenia dla zdrowia ludzi lub stanu środowiska – wariant wybrany

Ad. 1. Remediacja ex situ polega na wydobyciu zanieczyszczonego gruntu oraz poddaniu go oczyszczaniu poza terenem zanieczyszczonym. Prace miałyby polegać na wydobyciu zanieczyszczonego gruntu, załadowaniu na samochody samowyładowawcze firmy transportowej wpisanej do rejestru BDO, mogącej przewozić wytworzony w ten sposób odpad i przekazaniu do unieszkodliwienia podmiotowi posiadającemu odpowiednie pozwolenia w tym zakresie. Szacowana kubatura gruntów zanieczyszczonych substancjami ropopochodnymi wynosi tu 1221 m<sup>3</sup> dla gruntów znajdujących się na głębokości przekraczającej 0,25 m oraz 1025 m<sup>3</sup>

dla gruntów na głębokości 0,0-0,25 m. Daje to odpowiednio 2320 Mg (przy założeniu ciężaru objętościowego  $1,9 \text{ Mg/m}^3$  w gruntach na głębokości przekraczającej 0,25 m) oraz 1743 Mg (przy założeniu  $1,7 \text{ Mg/m}^3$  dla gruntów znajdujących się na głębokościach 0,0-0,25 m). Łącznie jest to 4063 Mg gruntów zanieczyszczonych substancjami ropopochodnymi. Koszt wybrania, wywozu i oczyszczania tego typu odpadu (zakładany odpad niebezpieczny o kodzie 17 05 03\*) wynosi w tym regionie nawet ok 200 zł/Mg netto. W związku z tym sama remediacja ex situ gruntów zanieczyszczonych węglowodorami ropopochodnymi pochłonie ok 812 600,00 zł netto. Odnośnie gruntów zanieczyszczonych metalami, ich oczyszczanie na instalacjach bywa znacznie droższe. Szacunkowa kubatura gruntów zanieczyszczonych metalami wynosi ok  $176 \text{ m}^3$ . Zakładając ciężar objętościowy  $1,9 \text{ Mg/m}^3$  daje to masę 334 Mg. Koszt wybrania, transportu i utylizacji takiego odpadu wynosi nawet 350 zł/Mg netto. W związku z powyższym kwota remediacji ex situ wyniesie tu ok 116 900,00 zł netto. Oprócz tego trzeba uwzględnić koszty dodatkowe, takie jak: wypełnienie wykopów gruntem czystym i jego zagęszczenie w ilości  $2422 \text{ m}^3$ , gdzie koszt wypełnienia to ok  $50 \text{ zł/m}^3$  (łącznie 121 100 zł netto). Dodatkowo należy zabezpieczyć ściany głębokich wykopów wraz z fundamentami budynków sąsiednich poprzez wykonanie projektu takiego zabezpieczenia, odpowiedniego palowania, ścianek szczelnych lub w innej technologii, gdzie koszty tego tylko przedsięwzięcia wynoszą najmniej 150 000 zł netto. Sumarycznie koszty wykonania prawidłowej remediacji ex situ wynieść mogą nawet 1 200 600,00 zł jednorazowo, jest to suma jaką trzeba zaplanować w ciągu jednego do kilku miesięcy trwania remediacji, stąd też jest nierealna. Dodatkowo należy uwzględnić koszty i ewentualne szkody z powodu dojazdu ciężkiego sprzętu na teren prowadzonej remediacji, niszczenie dróg dojazdowych, drgania (oddziaływanie na budynki, florę i faunę), ryzyko wtórnego zanieczyszczenia gruntów i wód powierzchniowych i podziemnych, uciążliwości odorowe a trzeba mieć na uwadze, że jest to teren Parku Narodowego, gdzie takie działania są nie dopuszczalne. Z punktu widzenia ekonomii całego przedsięwzięcia koszty oraz wady mogą tu znacznie przewyższyć korzyści uzyskane w środowisku. Obecne zanieczyszczenie obecne jest tu od wielu lat i jako takie zgodnie z oceną zagrożenia dla zdrowia ludzi lub stanu środowiska nie stanowi takiego zagrożenia.

Ad. 2 Remediacja in situ z nastawieniem na całkowite usunięcie zanieczyszczenia byłaby wariantem najbardziej pożądanym. Niemniej jednak jest to wariant nie wykonalny, ze względu na bardzo duże stężenie zanieczyszczeń ropopochodnych oraz zanieczyszczenia metalami ciężkimi (dla których nie są powszechnie stosowane w Polsce metody remediacji in situ, szczególnie jeśli mowa o metalach występujących na głębokościach większych niż 0,25 m).



Zanieczyszczenia ropopochodne można by redukować z nastawieniem na bardzo długi okres czasu (np. 15 lat), gdzie dopiero wtedy należałoby oczekiwać konkretnych rezultatów przy wskazanych stężeniach, jednak jest to metoda niekorzystna ekonomicznie. Koszt wykonania samego systemu do takiej remediacji będzie wynosił ok 150 000 zł netto. Dodatkowo należy uwzględnić koszty jego obsługi, które mogą wynosić ok 10 000 zł/ miesięcznie przez 8 miesięcy w roku. Przez okres 15 lat dałoby to kwotę 80 000 zł/rok a sumarycznie 1 200 000 zł netto (plus koszty wykonania systemu – 150 000 zł). Nie ma też gwarancji, że czyszczenie tą metodą przez tak długi okres czasu da wymagane rezultaty, ponieważ stężenia olejów mineralnych wynoszą w niektórych miejscach ponad kilkanaście tysięcy mg/kg s.m. Jest to zatem metoda nieopłacalna a korzyści z jej wykonania nie są pewne.

Ad. 3 Remediacja in situ w celu zminimalizowania stężenia zanieczyszczenia ropopochodnego w jednym rejonie do poziomu bezpiecznego a w pozostałym całkowite jego usunięcie połączona z pozostawieniem zanieczyszczeń ropopochodnych w warstwie powierzchniowej do samooczyszczania i zanieczyszczeń metalami w warstwie głębszej pod kontrolą jest sposobem kompromisowym między dużymi kosztami przedsięwzięcia a korzyściami jakie zostaną osiągnięte w środowisku. Tak jak w metodzie nr 2 koszty postawienia i obsługi systemu będą tu podobne – ok 150 000 zł netto jednorazowo i 10 000 zł/mc za obsługę systemu przez ok 8 miesięcy w roku. Daje to kwotę sumaryczną 550 000,00 zł rozłożoną na 5 lat. Wybrany wariant realnie podchodzi do możliwości osiągnięcia korzyści w środowisku, redukcja największych stwierdzonych zanieczyszczeń (obszar czerwony zał. nr 2.3) ma nastąpić o ponad połowę, co spowoduje na tyle zmniejszenie ryzyka dla zdrowia ludzi lub stanu środowiska że będzie można na tym poziomie zaprzestać remediacji. Z kolei zanieczyszczenia metalami, które już znajdują się w nasypach antropogenicznych są nie mobilne, przez wiele lat zalegania w gruncie ich część, która podlegała rozpuszczaniu czy migracji uległa już degradacji w środowisku gruntowym a to co pozostało z dużą dozą pewności nie stanowi żadnego zagrożenia dla zdrowia ludzi lub stanu środowiska. Są tego 2 przyczyny: metale te przez tak długi okres czasu musiały ulec adsorpcji i absorpcji w szkieletcie gruntowym, oraz to że znajdują się na głębokości przekraczającej 0,25 m czyli są ekranowane od powierzchni ziemi i możliwości kontaktu z nimi przez człowieka lub zwierzęta. Zanieczyszczenie będzie tu skontrolowane po 5 latach od rozpoczęcia remediacji. Zanieczyszczenia ropopochodne w warstwie powierzchniowej dotyczą wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych o stężeniach z wyjątkiem 1 pomiaru nie przekraczających 1 mg/kg s.m. przy dopuszczalnych 0,1 mg/kg s.m. Nie są

to przekroczenia zatem nawet 10 krotnie a dla warstwy poniżej 0,25 m nie stanowiłyby nawet 1/5 dopuszczalnej wartości (która wynosi tam 5 mg/kg s.m.). Zanieczyszczenie olejami w jednej sekcji stanowi bardzo nieznaczne przekroczenie – 54,4 przy 50 mg/kg s.m. dopuszczalnych. Stąd nie niszczenie terenu zielonego – trawnika i nie narażanie przyrody na dodatkowe negatywne oddziaływania antropogeniczne towarzyszące np. remediacji ex situ na terenie Parku Narodowego i pozostawienie tej warstwy do samooczyszczania wydaje się właściwym rozwiązaniem. Dodatkowo samooczyszczanie będzie tu wspomagane zraszaniem biopreparatem bezpośrednio z węża podłączonego do zbiornika z biopreparatem. Po 5 latach zostanie wykonany monitoring kontrolny tego procesu.

W tab. 7 porównano te 3 metody remediacji w ramach analizy kosztów i korzyści remediacji.

Tab. 7 porównanie kosztów i korzyści poszczególnych wariantów remediacji

Wariant remediacji	Koszty	Korzyści	Wady
Ex situ – całkowite oczyszczenia	1 200 600,00 zł netto jednorazowo w ciągu jednego miesiąca	Całkowite usunięcie zanieczyszczenia	Niebezpieczeństwo niszczenia dróg dojazdowych, terenu badań ciężkim sprzętem, degradacja krajobrazu, uciążliwość odorowa, niebezpieczeństwo zabezpieczania głębokich wykopów, destabilizacja warunków gruntowych, ryzyko wtórnego zanieczyszczenia, uciążliwości dla flory i fauny na terenie Parku Narodowego
In situ do całkowitego oczyszczenia	1 950 000,00 zł netto rozłożone na 15 lat	Usunięcie zanieczyszczeń do poziomu nie stwarzającego ryzyka dla zdrowia ludzi i stanu środowiska, nieduża ingerencja w krajobraz oraz florę i faunę	Niepewność osiągnięcia zamierzonego efektu ekologicznego, długi czas oczyszczania, wysokie koszty
In situ częściowo zmniejszająca ilość zanieczyszczeń a częściowo całkowicie je usuwająca połączona z samooczyszczaniem	750 000,00 zł netto rozłożone na 5 lat	Usunięcie zanieczyszczeń do poziomu nie stwarzającego ryzyka dla zdrowia ludzi i stanu środowiska, przeprowadzenie remediacji w sposób racjonalny, brak dużej ingerencji w krajobraz, florę i faunę, stosunkowo krótki czas oczyszczania, stosunkowo niskie koszty	Brak

### **Projekt remediacji IN SITU**

Główną metodą remediacji, jaka zostanie zastosowana jest metoda in situ. W tym celu wykonana będzie instalacja systemu technologicznego składającego się z biocentrum w którym będzie namnażany biopreparat, a następnie będzie on aplikowany do gruntu w celu przyspieszenia rozkładu zanieczyszczeń poprzez proces biodegradacji. W celu pozyskania wody do procesu namnażania biopreparatu zostaną wykonane otwory technologiczne do głębokości około 7 m p.p.t.

Prace związane z remediacją IN SITU będą polegać na wykonaniu otworów aplikacyjnych zlokalizowanych w rejonie stwierdzonych zanieczyszczeń o głębokości dobranej do zalegania skażenia oraz otworów technologicznych do pompowania wody gruntowej w celu namnażania w niej biopreparatu. System będzie wyposażony również w elementy do podczyszczania pompowanych wód składające się ze specjalnych filtrów – filtra węglowego i separatora substancji ropopochodnych. Oczyszczanie takie nie powoduje tworzenia dodatkowych produktów pośrednich. Jedynym odpadem jaki powstaje przy prowadzeniu tego sposobu remediacji jest zanieczyszczony węgiel aktywny w filtrze węglowym, który jest wykorzystany do wchłaniania (absorpcji) zanieczyszczenia z pompowanej wody gruntowej. Podczas prac demontażowych stacji oczyszczania zanieczyszczony węgiel z filtra węglowego zostanie wybrany i oddany do utylizacji jako odpad 06 13 02\* - Zużyty węgiel aktywny (z wyłączeniem 06 07 02).

Namnażanie biopreparatu będzie prowadzone w biocentrum w postaci zamykanego kontenera, do którego w pierwszej kolejności kierowane będą wody z otworów technologicznych pompujących wodę z warstwy wodonośnej, następnie będzie prowadzone podczyszczanie wód (wewnątrz kontenera w zbiornikach zostanie zamontowany odpowiedni filtr węglowy), następnie wody te będą kierowane do namnażalnika w celu wykonania biopreparatu. Z namnażalnika będzie prowadzony pasaż biopreparatu do zbiorników roboczych, gdzie będzie dochodzić do dalszego namnażania bakterii wraz z dozowaniem pożywek a następnie tak przygotowany preparat będzie kierowany do gruntu za pomocą pomp i systemu rur kierujących je do otworów aplikacyjnych. Otwory aplikacyjne będą perforowane w celu umożliwienia aplikacji biopreparatu do zanieczyszczonych gruntów. Dodatkowo raz na rok przewiduje

się zraszanie biopreparatem warstwy powierzchniowej gruntu bezpośrednio za pomocą węża ze zraszaczem.

Przewiduje się wykonanie w ramach remediacji IN SITU:

- 37 otworów aplikacyjnych do głębokości 2-3 m w rejonie północnym (otwory oznaczone na fioletowo, w zał. nr 2.3)
- 31 otworów aplikacyjnych do głębokości ok 1,0 m w rejonie północnym i centralnym (otwory oznaczone na żółto w zał. nr 2.3)
- 2 otworów technologicznych do pompowania wody do głębokości ok 7 m p.p.t., lokalizacja na niebiesko w zał. nr 2.3
- biocentrum w północnej części działki (lokalizacja zał. nr 2.3)
- projektowana minimalna ilość biopreparatu, jaką należy aplikować do gruntu w pojedynczym cyklu aplikacyjnym – 4 m<sup>3</sup> – raz w miesiącu (w kwietniu, maju, czerwcu, lipcu, sierpniu, wrześniu, październiku oraz listopadzie)

Pompowana z pierwszej warstwy wodonośnej woda będzie służyć do namnażania kolonii bakterii w specjalnym biocentrum założonym na terenie prac. W biocentrum oprócz namnażania bakterii będą dodawane pożywki w celu poprawienia warunków do biodegradacji w gruncie. Tak przygotowany biopreparat będzie aplikowany do zanieczyszczonej warstwy za pomocą otworów aplikacyjnych. Będą to małośrednicowe otwory rozsączające, całe zafiltrowane do cyklicznego aplikowania preparatu bakteriologicznego w celu oczyszczania zanieczyszczonego gruntu. Do procesu remediacji wykorzystany zostanie preparat bakteryjny posiadający atest PZH. Wyselekcjonowane i rozmnożone mikroorganizmy dostarczane będą do stanowiska oczyszczania z laboratorium, transportem samochodowym, w szczelnych pojemnikach plastikowych. Dostarczana zawiesina bakteryjna z laboratorium do stanowiska oczyszczania będzie niepatogenna, nietoksyczna i niedrażniąca. Zawiesina nie będzie wykazywać również toksycznych produktów rozkładu czy tendencji polimeryzacji.

W celu zapewnienia optymalnego procesu bioremediacji skażeń do środowiska wodnego aplikowane będą zestawy nawozów mineralnych w odpowiednich proporcjach. Główne składniki mineralne wchodzące w skład nawozu to: N, P, Ca, Mg, K.

Aplikacja biopreparatu przeprowadzona będzie do środowiska gruntowego za pośrednictwem otworów małośrednicowych. Proponuje się aplikację raz w miesiącu: kwietniu, maju, czerwcu, lipcu, sierpniu, wrześniu, październiku oraz listopadzie.

Aplikacje będą prowadzone w okresie wiosna – lato - jesień przez okres 5 lat zgodnie z terminem podanym w niniejszym projekcie. Otwory przeznaczone do aplikacji biopreparatu będą również służyć do napowietrzania gruntu w celu lepszego rozrostu kolonii bakterii rozkładających substancje ropopochodne. Aplikacja biopreparatu będzie się odbywać częściowo w sposób zautomatyzowany za pomocą systemu pompującego a częściowo wymagający obsługi pracownika (włączanie/wyłączanie systemu, kontrola prawidłowości działań, zraszanie warstwy powierzchniowej gruntu, wymiana filtrów, czyszczenie zbiorników). Otwory aplikacyjne, lokalizacja biocentrum oraz otwór technologiczny do pompowania wody oznaczono na zał. nr 2.3. Planuje się wykonywanie aplikacji biopreparatu raz w miesiącu poprzez wszystkie otwory aplikacyjne. Remediację w ten sposób należy prowadzić przez 5 lat.

### **Monitoring po remediacji IN SITU**

Po tym okresie zostaną wykonane ponownie badania stanu zanieczyszczenia gruntów. W celu wykonania tych badań projektuje się przynajmniej 9 otworów, z czego 4 w rejonie północnym zanieczyszczenia, po 1 w rejonie punktów nr 9 i 14, 3, 5 i 1 w rejonie centralnym badanego obszaru (zał. nr 2.4). Z każdego z tych otworów planuje się pobrać po 3 próby gruntu i przebadać na substancje powodujące ryzyko, które na danym obszarze występowały. W rejonie otworów 3, 9 i 5 należy dodatkowo zbadać zawartość metali ciężkich. Z każdego otworu należy pobrać też próbki z głębokości 0,0-0,25 m p.p.t. Badania warstwy powierzchniowej oraz metali ciężkich mają pomóc w określeniu, czy stężenie metali oraz zanieczyszczeń warstwy powierzchniowej nie zwiększa się i w związku z tym czy nie wystąpiło zagrożenie dla zdrowia ludzi i stanu środowiska. Jeśli takie zagrożenie zostanie wykluczone, uznaje się skuteczność procesu samooczyszczania i kontroli oraz grunty te należy pozostawić bez stosowania dodatkowych metod remediacji. Wykonanie monitoringu powinno nastąpić nie później niż w ciągu 3 miesięcy od daty zakończenia remediacji. Następnie w ciągu 2 miesięcy należy wykonać sprawozdanie i przedłożyć do RDOŚ.

## **2.9 Terminy**

Poniżej przedstawiono termin realizacji prac remediacyjnych:

### **Remediacja IN SITU:**

- Rozpoczęcie 01.06.2021 r. - Zakończenie 31.05.2026 r.

**Monitoring po remediacji IN SITU i samooczyszczaniu:**

- monitoring potwierdzający skuteczność remediacji do 31.08.2026 r.

**Przedłożenie sprawozdania z wykonanej remediacji do RDOŚ:**

- do 31.10.2026 r.

**2.10 Sposób potwierdzenia przeprowadzenia remediacji**

Po wykonaniu prac remediacyjnych IN SITU będą pobrane próby gruntu w celu weryfikacji efektu ekologicznego, poprzez wykonanie 9 otworów, z czego 4 w rejonie północnym zanieczyszczenia, po 1 w rejonie punktów nr 9 i 14, 3, 5 i 1 w rejonie centralnym badanego obszaru (zał. nr 2.4). W rejonie północnym sondy badawcze należy wykonać do głębokości 6 m p.p.t. z poborem próbek gruntów z przedziałów głębokościowych: 0,0-0,25 m, 1,0 – 3,0 m; 3,0 – 6,0 m. Łącznie pobór 12 próbek gruntów i przebadanie w zakresie substancji powodujących ryzyko. W rejonie sondy nr 9 i 14 projektuje się po 1 otworze kontrolnym, z których zostanie pobrane po 2 próbki gruntu z głębokości 0,0-0,25 m oraz z głębokości 0,75 m (łącznie 4 próbki). Z obszaru centralnego planuje się wykonać 3 otworów z poborem próbek gruntów z głębokości 0,0-0,25 m, 0,25-1,0 m oraz 1,0-2,0 m (łącznie 9 próbek kontrolnych). Łączna przewidywana ilość próbek kontrolnych powinna wynieść 25, z czego należy je przebadać na zawartość substancji powodujących ryzyko oraz wodoprzepuszczalność dla próbek z głębokości >0,25 m.

Na podstawie wyników badań laboratoryjnych sporządzone zostanie sprawozdanie końcowe z przeprowadzonych prac remediacyjnych, będące podstawą do formalnego ich zakończenia zgodnie z przepisami. Sprawozdanie należy przedłożyć do 2 miesięcy po zakończeniu monitoringu po remediacji, czyli do 31.10.2026 r. Powinno ono zawierać m. in. raporty z badań laboratoryjnych gruntów (prób kontrolnych), określenie zakresu przeprowadzonej remediacji i inne zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2020 poz. 1219 ze zm.).




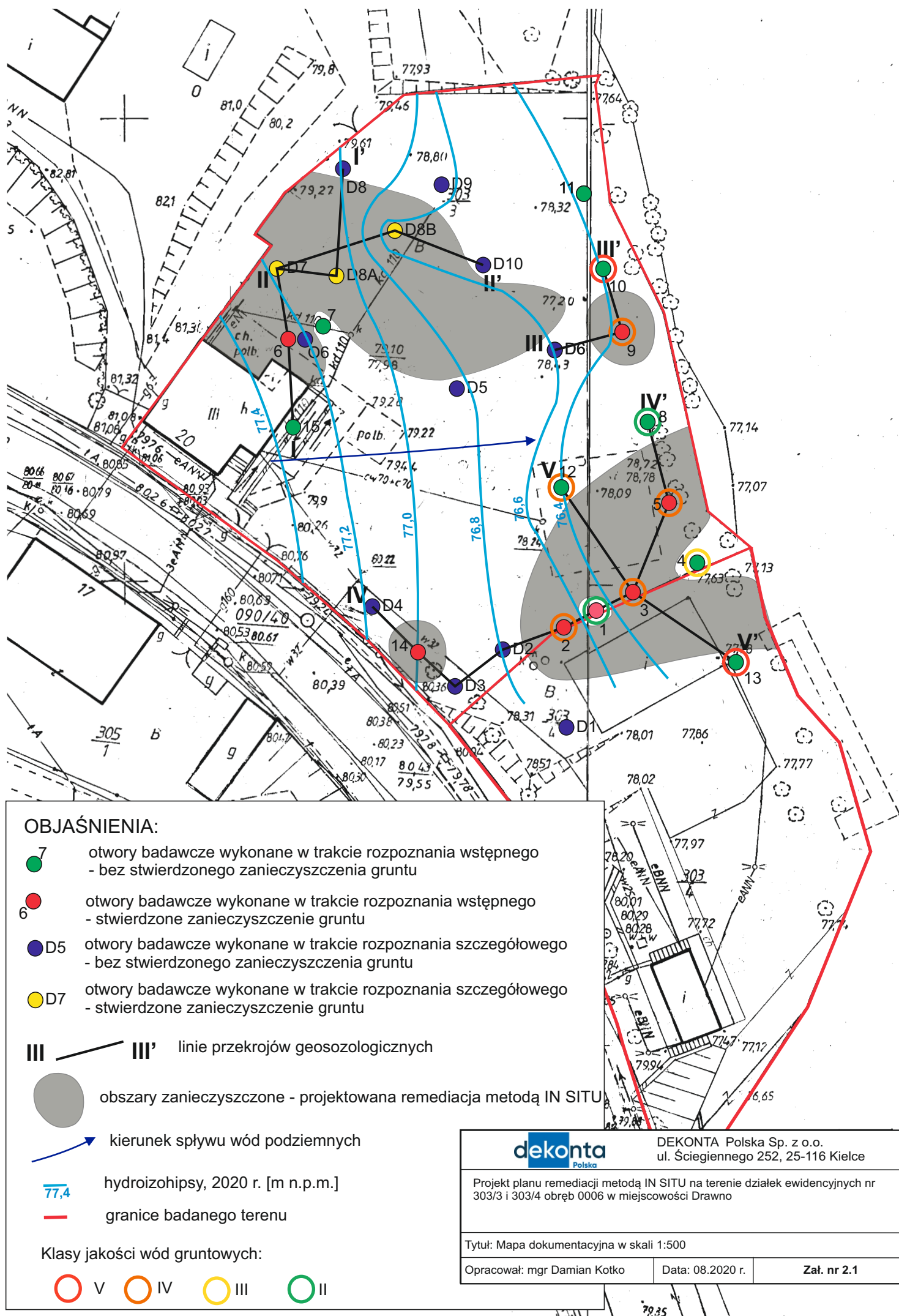
### **3. Podsumowanie**

Teren działek ewidencyjnych nr 303/3 i 303/4 obręb 0006 w miejscowości Drawno zanieczyszczony jest węglowodorami ropopochodnymi i metalami ciężkimi. Planuje się wykonanie remediacji metodą in situ oraz pozostawienie części gruntów do samooczyszczania i pod kontrolą po 5 latach od rozpoczęcia remediacji. Projektowana remediacja ma na celu zredukowanie poziomu zanieczyszczeń do bezpiecznego poziomu tak aby stwierdzone zanieczyszczenie nie powodowało zagrożenia dla zdrowia ludzi lub stanu środowiska.



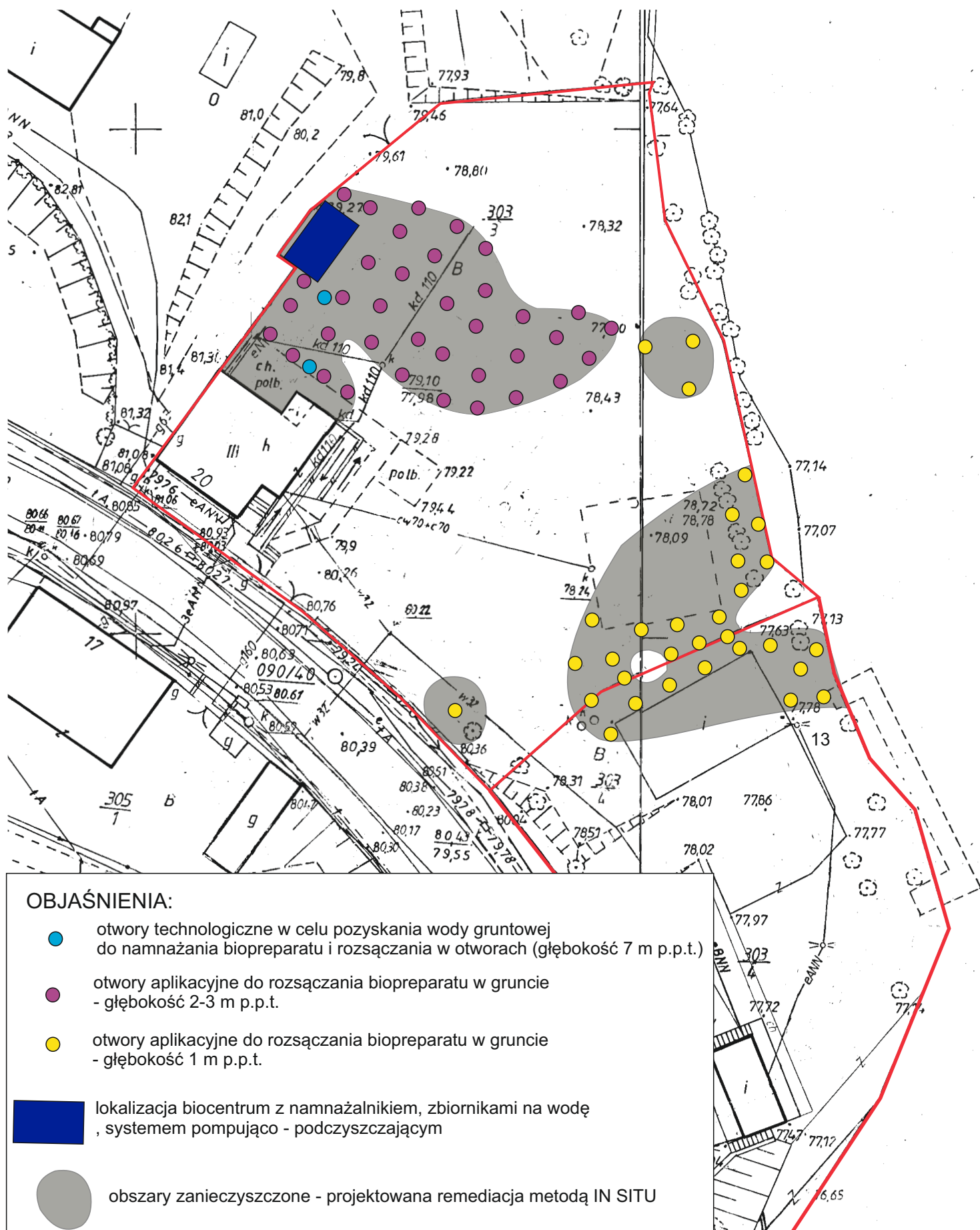
Lokalizacja terenu badań

	DEKONTA Polska Sp. z o.o. ul. Ściegiennego 252, 25-116 Kielce	
Projekt planu remediacji metodą IN SITU na terenie działek ewidencyjnych nr 303/3 i 303/4 obręb 0006 w miejscowości Drawno		
Tytuł: Lokalizacja terenu na mapie topograficznej w skali 1:10 000		
Opracował: mgr Damian Kotko	Data: 09.2020 r.	<b>Zał. nr 2.1</b>











# OBJAŚNIENIA:

- otwory technologiczne w celu pozyskania wody gruntowej do namnażania biopreparatu i rozsączania w otworach (głębokość 7 m p.p.t.)
- otwory aplikacyjne do rozsączania biopreparatu w gruncie - głębokość 2-3 m p.p.t.
- otwory aplikacyjne do rozsączania biopreparatu w gruncie - głębokość 1 m p.p.t.

 lokalizacja biocentrum z namnażalnikiem, zbiornikami na wodę, systemem pompująco - podczyszczającym

 obszary zanieczyszczone - projektowana remediacja metodą IN SITU

 granice badanego terenu

**dekonta**  
Polska

DEKONTA Polska Sp. z o.o.  
ul. Ściegiennego 252, 25-116 Kielce

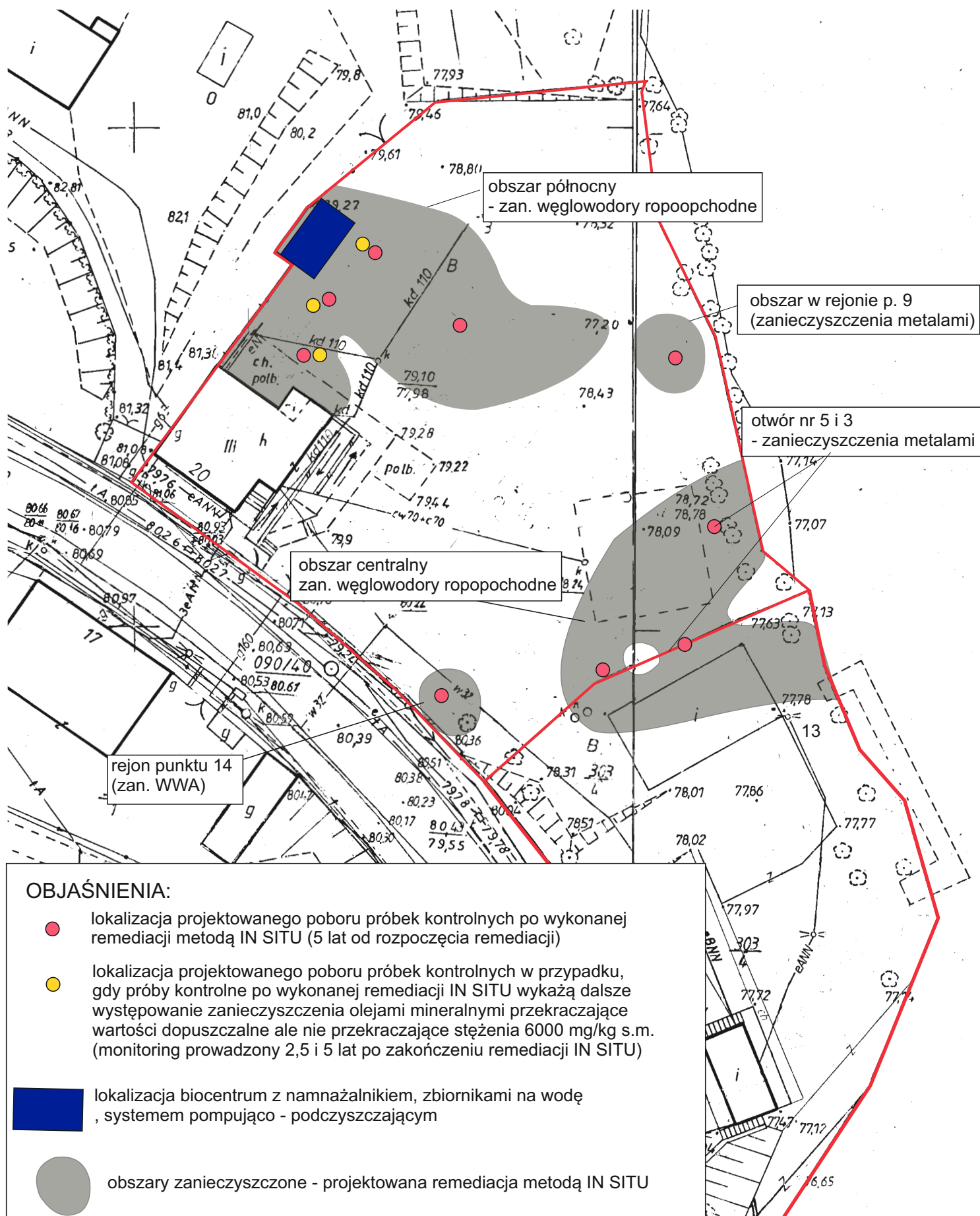
Projekt planu remediacji metodą IN SITU na terenie działek ewidencyjnych nr 303/3 i 303/4 obręb 0006 w miejscowości Drawno

Tytuł: Mapa projektowanej remediacji

Opracował: mgr Damian Kotko

Data: 08.2020 r.

Zał. nr 2.3



## OBJAŚNIENIA:

- lokalizacja projektowanego poboru próbek kontrolnych po wykonanej remediacji metodą IN SITU (5 lat od rozpoczęcia remediacji)
- lokalizacja projektowanego poboru próbek kontrolnych w przypadku, gdy próby kontrolne po wykonanej remediacji IN SITU wykażą dalsze występowanie zanieczyszczenia olejami mineralnymi przekraczające wartości dopuszczalne ale nie przekraczające stężenia 6000 mg/kg s.m. (monitoring prowadzony 2,5 i 5 lat po zakończeniu remediacji IN SITU)

■ lokalizacja biocentrum z namnażalnikami, zbiornikami na wodę, systemem pompująco - podczyszczającym

obszary zanieczyszczone - projektowana remediacja metodą IN SITU

— granice badanego terenu

**dekonta**  
Polska

DEKONTA Polska Sp. z o.o.  
ul. Ściegiennego 252, 25-116 Kielce

Projekt planu remediacji metodą IN SITU na terenie działek ewidencyjnych nr 303/3 i 303/4 obręb 0006 w miejscowości Drawno

Tytuł: Mapa projektowanego monitoringu po wykonanej remediacji IN SITU

Opracował: mgr Damian Kotko

Data: 08.2020 r.

Zał. nr 2.4





AB 1704

PETROSTER Sp. j.  
B. Leśmiana 2  
30-220 Kraków  
POLSKA

Eurofins Environment Services Polska Sp z o. o.  
Aleja Wojska Polskiego 90 A  
PL-82 200 Malbork  
LABORATORIUM  
Karoliny 4, PL-40 186 Katowice

info\_envi@eurofins.pl  
www.eurofins.pl

Data raportu 05.07.2019

## Raport analityczny AR-19-KH-001049-01

### Numer próbki 599-2019-00003770

Rodzaj próbki	Grunt Odwiert 1, gł. 0,75 m
Zlecający badania	PETROSTER Sp. j.
Data zlecenia klienta	24.06.2019
Data przyjęcia próbki	01.07.2019
Próbki dostarczone przez	Eurofins Polska Sp. z o.o.
Stan próbki/temp. transportu	bez zastrzeżeń
Data pobrania próbki	25.06.2019
Próbki pobrane przez	Eurofins Polska Sp. z o.o. (AB 1334)
Sposób pobrania próbki/próbek	PN-ISO 10381-5:2009 (A)
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 1395
Opakowanie	Szklane
Miejsce pobrania próbki	Drawno, dz. nr ewidencyjny 303/3, 303/4, obręb 0006, gmina Drawno
Ilość próbek zbadanych	1
Data rozpoczęcia badania	01.07.2019
Data zakończenia badania	05.07.2019

### Wyniki badań

<b>KH04F</b>	<b>BTEX (6 parametrów) (A)</b>			
Metoda	PN-EN ISO 22155:2016-07, HS-GC-MS			
Benzen		<0.05	* mg/kg	
Etylobenzen		<0.05	* mg/kg	
Toluen		<0.05	* mg/kg	
o-Ksilen		<0.05	* mg/kg	
(m+p)-Ksilen		<0.1	* mg/kg	
Styren		<0.05	* mg/kg	
<b>KH04J</b>	<b>WWA (16 parametrów) (A)</b>			
Metoda	PN-ISO 18287:2008, GC-MS			
Naftalen		<0.025	* mg/kg	
Antracen		0.196	mg/kg	± 0.059
Chryzen		1.51	mg/kg	± 0.376
Benzo(a)antracen		1.05	mg/kg	± 0.262
Dibenzo(ah)antracen		<0.025	* mg/kg	
Benzo(a)piren		1.28	mg/kg	± 0.385
Benzo(b)fluoranten		1.72	mg/kg	± 0.515
Benzo(k)fluoranten		0.688	mg/kg	± 0.206
Benzo(ghi)perylene		1.01	mg/kg	± 0.304
Indeno(1,2,3-cd)piren		1.02	mg/kg	± 0.306
Acenaften		0.339	mg/kg	± 0.102

Acenaftylen	0.134	mg/kg	± 0.033
Fenantren	1.77	mg/kg	± 0.531
Fluoranten	3.22	mg/kg	± 0.805
Fluoren	0.384	mg/kg	± 0.096
Piren	2.54	mg/kg	± 0.761
<b>KH04D</b>	<b>Pierwiastki (12 parametrów) (A)</b>		
Metoda	PN-EN 16171:2017-02, ICP-MS		
Arsen (As)	1.82	mg/kg	± 0.363
Bar (Ba)	46.3	mg/kg	± 6.94
Chrom (Cr)	8.20	mg/kg	± 1.23
Cyna (Sn)	1.50	mg/kg	± 0.301
Cynk (Zn)	24.8	mg/kg	± 3.73
Kadm (Cd)	<0.5	* mg/kg	
Kobalt (Co)	1.81	mg/kg	± 0.272
Miedź (Cu)	10.8	mg/kg	± 1.63
Molibden (Mo)	<1	* mg/kg	
Nikiel (Ni)	3.31	mg/kg	± 0.496
Ołów (Pb)	10.0	mg/kg	± 1.51
Rtęć (Hg)	<0.1	* mg/kg	
<b>KH04C</b>	<b>Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn (A)</b>		
Metoda	PN-EN ISO 16558-1:2016-01; PN-EN ISO 22155:2016-07, HS-GC-MS		
Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn	13.7	mg/kg	± 4.10
<b>KH04E</b>	<b>Węglowodory C12-C35, frakcja oleju (A)</b>		
Metoda	PB-03 wyd.1 z dnia 30.11.2018, GC-FID		
Węglowodory C12-C35, frakcja oleju	1950	mg/kg	± 488
<b>KH0AZ</b>	<b>Sucha masa (A)</b>		
Metoda	PN-ISO 11465:1999, Metoda wagowa		
Sucha masa	82.3	%	± 4.12

\* = Poniżej określonego poziomu oznaczalności

A = Metoda akredytowana

+/- Niepewność wyniku badania wyrażona jako niepewność rozszerzona przy poziomie ufności około 95% i współczynniku rozszerzenia k=2.  
Niepewność nie uwzględnia etapu pobierania próbek. Wynik i związana z nim niepewność odnoszą się do badanej próbki

## Numer próbki 599-2019-00003771

Rodzaj próbki	Grunt Odwiert 1, gł. 1,5 m
Zlecający badania	PETROSTER Sp. j.
Data zlecenia klienta	24.06.2019
Data przyjęcia próbki	01.07.2019
Próbki dostarczone przez	Eurofins Polska Sp. z o.o.
Stan próbki/temp. transportu	bez zastrzeżeń
Data pobrania próbki	25.06.2019
Próbki pobrane przez	Eurofins Polska Sp. z o.o. (AB 1334)
Sposób pobrania próbki/próbek	PN-ISO 10381-5:2009 (A)
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 1395
Opakowanie	Szklane
Miejsce pobrania próbki	Drawno, dz. nr ewidencyjny 303/3, 303/4, obręb 0006, gmina Drawno
Ilość próbek zbadanych	1
Data rozpoczęcia badania	01.07.2019
Data zakończenia badania	05.07.2019

### Wyniki badań

#### KH04F BTEX (6 parametrów) (A)

Metoda PN-EN ISO 22155:2016-07, HS-GC-MS

Benzen	<0.05	* mg/kg
Etylobenzen	<0.05	* mg/kg
Toluen	<0.05	* mg/kg
o-Ksilen	<0.05	* mg/kg
(m+p)-Ksilen	<0.1	* mg/kg
Styren	<0.05	* mg/kg

#### KH04J WWA (16 parametrów) (A)

Metoda PN-ISO 18287:2008, GC-MS

Naftalen	0.061	mg/kg	± 0.015
Antracen	0.082	mg/kg	± 0.025
Chryzen	0.367	mg/kg	± 0.092
Benzo(a)antracen	0.245	mg/kg	± 0.061
Dibenzo(ah)antracen	<0.025	* mg/kg	
Benzo(a)piren	0.312	mg/kg	± 0.094
Benzo(b)fluoranten	0.431	mg/kg	± 0.129
Benzo(k)fluoranten	0.16	mg/kg	± 0.048
Benzo(ghi)perylen	0.279	mg/kg	± 0.084
Indeno(1,2,3-cd)piren	0.281	mg/kg	± 0.084
Acenaften	0.107	mg/kg	± 0.032
Acenaftylen	0.040	mg/kg	± 0.010
Fenantren	0.527	mg/kg	± 0.158
Fluoranten	0.800	mg/kg	± 0.200
Fluoren	0.12	mg/kg	± 0.030
Piren	0.625	mg/kg	± 0.187

#### KH04D Pierwiastki (12 parametrów) (A)

Metoda PN-EN 16171:2017-02, ICP-MS

Arsen (As)	1.66	mg/kg	± 0.332
Bar (Ba)	29.1	mg/kg	± 4.37
Chrom (Cr)	7.40	mg/kg	± 1.11
Cyna (Sn)	<1	* mg/kg	
Cynk (Zn)	14.9	mg/kg	± 2.24
Kadm (Cd)	<0.5	* mg/kg	
Kobalt (Co)	1.98	mg/kg	± 0.297
Miedź (Cu)	5.63	mg/kg	± 0.845
Molibden (Mo)	<1	* mg/kg	
Nikiel (Ni)	3.91	mg/kg	± 0.586

Ołów (Pb)	5.75	mg/kg	± 0.863
Rtęć (Hg)	<0.1	* mg/kg	
<b>KH04C Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn (A)</b>			
Metoda	PN-EN ISO 16558-1:2016-01; PN-EN ISO 22155:2016-07, HS-GC-MS		
Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn	8.06	mg/kg	± 2.42
<b>KH04E Węglowodory C12-C35, frakcja oleju (A)</b>			
Metoda	PB-03 wyd.1 z dnia 30.11.2018 , GC-FID		
Węglowodory C12-C35, frakcja oleju	664	mg/kg	± 166
<b>KH0AZ Sucha masa (A)</b>			
Metoda	PN-ISO 11465:1999, Metoda wagowa		
Sucha masa	82.6	%	± 4.13

\* = Poniżej określonego poziomu oznaczalności

A = Metoda akredytowana

+/- Niepewność wyniku badania wyrażona jako niepewność rozszerzona przy poziomie ufności około 95% i współczynniku rozszerzenia k=2.  
Niepewność nie uwzględnia etapu pobierania próbek. Wynik i związana z nim niepewność odnoszą się do badanej próbki

**Numer próbki 599-2019-00003772**

Rodzaj próbki	Grunt Odwiert 1, gł. 3,5 m
Zlecający badania	PETROSTER Sp. j.
Data zlecenia klienta	24.06.2019
Data przyjęcia próbki	01.07.2019
Próbki dostarczone przez	Eurofins Polska Sp. z o.o.
Stan próbki/temp. transportu	bez zastrzeżeń
Data pobrania próbki	25.06.2019
Próbki pobrane przez	Eurofins Polska Sp. z o.o. (AB 1334)
Sposób pobrania próbki/próbek	PN-ISO 10381-5:2009 (A)
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 1395
Opakowanie	Szkłane
Miejsce pobrania próbki	Drawno, dz. nr ewidencyjny 303/3, 303/4, obręb 0006, gmina Drawno
Ilość próbek zbadanych	1
Data rozpoczęcia badania	01.07.2019
Data zakończenia badania	05.07.2019

**Wyniki badań**

<b>KH04F</b>	<b>BTEX (6 parametrów) (A)</b>			
Metoda	PN-EN ISO 22155:2016-07, HS-GC-MS			
Benzen	<0.05	* mg/kg		
Etylobenzen	<0.05	* mg/kg		
Toluen	<0.05	* mg/kg		
o-Ksilen	<0.05	* mg/kg		
(m+p)-Ksilen	<0.1	* mg/kg		
Styren	<0.05	* mg/kg		
<b>KH04J</b>	<b>WWA (16 parametrów) (A)</b>			
Metoda	PN-ISO 18287:2008, GC-MS			
Naftalen	0.047	mg/kg	± 0.012	
Antracen	0.030	mg/kg	± 0.009	
Chryzen	0.156	mg/kg	± 0.039	
Benzo(a)antracen	0.093	mg/kg	± 0.023	
Dibenzo(ah)antracen	<0.025	* mg/kg		
Benzo(a)piren	0.112	mg/kg	± 0.033	
Benzo(b)fluoranten	0.165	mg/kg	± 0.050	
Benzo(k)fluoranten	0.061	mg/kg	± 0.018	
Benzo(ghi)perylene	0.078	mg/kg	± 0.024	
Indeno(1,2,3-cd)piren	0.081	mg/kg	± 0.024	
Acenaften	<0.025	* mg/kg		
Acenaftylen	<0.025	* mg/kg		
Fenantren	0.555	mg/kg	± 0.167	
Fluoranten	0.46	mg/kg	± 0.115	
Fluoren	0.048	mg/kg	± 0.012	
Piren	0.324	mg/kg	± 0.097	
<b>KH04D</b>	<b>Pierwiastki (12 parametrów) (A)</b>			
Metoda	PN-EN 16171:2017-02, ICP-MS			
Arsen (As)	2.97	mg/kg	± 0.594	
Bar (Ba)	27.5	mg/kg	± 4.13	
Chrom (Cr)	3.37	mg/kg	± 0.505	
Cyna (Sn)	<1	* mg/kg		
Cynk (Zn)	23.8	mg/kg	± 3.57	
Kadm (Cd)	<0.5	* mg/kg		
Kobalt (Co)	1.02	mg/kg	± 0.153	
Miedź (Cu)	5.48	mg/kg	± 0.823	
Molibden (Mo)	<1	* mg/kg		
Nikiel (Ni)	2.17	mg/kg	± 0.325	

Ołów (Pb)	4.34	mg/kg	± 0.650
Rtęć (Hg)	<0.1	* mg/kg	
<b>KH04C Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn (A)</b>			
Metoda	PN-EN ISO 16558-1:2016-01; PN-EN ISO 22155:2016-07, HS-GC-MS		
Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn	2.12	mg/kg	± 0.636
<b>KH04E Węglowodory C12-C35, frakcja oleju (A)</b>			
Metoda	PB-03 wyd.1 z dnia 30.11.2018, GC-FID		
Węglowodory C12-C35, frakcja oleju	<30	* mg/kg	
<b>KH0AZ Sucha masa (A)</b>			
Metoda	PN-ISO 11465:1999, Metoda wagowa		
Sucha masa	76.8	%	± 3.84

\* = Poniżej określonego poziomu oznaczalności

A = Metoda akredytowana

+/- Niepewność wyniku badania wyrażona jako niepewność rozszerzona przy poziomie ufności około 95% i współczynniku rozszerzenia k=2.  
Niepewność nie uwzględnia etapu pobierania próbek. Wynik i związana z nim niepewność odnoszą się do badanej próbki



## Numer próbki 599-2019-00003773

Rodzaj próbki	Grunt Odwiert 2, gł. 0,75 m
Zlecający badania	PETROSTER Sp. j.
Data zlecenia klienta	24.06.2019
Data przyjęcia próbki	01.07.2019
Próbki dostarczone przez	Eurofins Polska Sp. z o.o.
Stan próbki/temp. transportu	bez zastrzeżeń
Data pobrania próbki	25.06.2019
Próbki pobrane przez	Eurofins Polska Sp. z o.o. (AB 1334)
Sposób pobrania próbki/próbek	PN-ISO 10381-5:2009 (A)
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 1395
Opakowanie	Szklane
Miejsce pobrania próbki	Drawno, dz. nr ewidencyjny 303/3 , 303/4, obręb 0006, gmina Drawno
Ilość próbek zbadanych	1
Data rozpoczęcia badania	01.07.2019
Data zakończenia badania	05.07.2019

**Wyniki badań**

<b>KH04F</b>	<b>BTEX (6 parametrów) (A)</b>			
Metoda	PN-EN ISO 22155:2016-07, HS-GC-MS			
Benzen	<0.05	* mg/kg		
Etylobenzen	<0.05	* mg/kg		
Toluen	<0.05	* mg/kg		
o-Ksilen	<0.05	* mg/kg		
(m+p)-Ksilen	<0.1	* mg/kg		
Styren	<0.05	* mg/kg		
<b>KH04J</b>	<b>WWA (16 parametrów) (A)</b>			
Metoda	PN-ISO 18287:2008, GC-MS			
Naftalen	0.139	mg/kg	± 0.035	
Antracen	0.134	mg/kg	± 0.040	
Chryzen	0.800	mg/kg	± 0.200	
Benzo(a)antracen	0.686	mg/kg	± 0.172	
Dibenzo(ah)antracen	<0.025	* mg/kg		
Benzo(a)piren	0.804	mg/kg	± 0.241	
Benzo(b)fluoranten	1.11	mg/kg	± 0.334	
Benzo(k)fluoranten	0.42	mg/kg	± 0.126	
Benzo(ghi)perylene	0.683	mg/kg	± 0.205	
Indeno(1,2,3-cd)piren	0.699	mg/kg	± 0.21	
Acenaften	0.071	mg/kg	± 0.021	
Acenaftylen	0.067	mg/kg	± 0.017	
Fenantren	0.466	mg/kg	± 0.14	
Fluoranten	0.141	mg/kg	± 0.035	
Fluoren	0.166	mg/kg	± 0.041	
Piren	1.05	mg/kg	± 0.315	
<b>KH04D</b>	<b>Pierwiastki (12 parametrów) (A)</b>			
Metoda	PN-EN 16171:2017-02, ICP-MS			
Arsen (As)	2.03	mg/kg	± 0.405	
Bar (Ba)	54.9	mg/kg	± 8.24	
Chrom (Cr)	11.1	mg/kg	± 1.67	
Cyna (Sn)	1.67	mg/kg	± 0.333	
Cynk (Zn)	102	mg/kg	± 15.3	
Kadm (Cd)	<0.5	* mg/kg		
Kobalt (Co)	2.16	mg/kg	± 0.324	
Miedź (Cu)	17.1	mg/kg	± 2.57	
Molibden (Mo)	<1	* mg/kg		
Nikiel (Ni)	4.63	mg/kg	± 0.695	

Ołów (Pb)	13.9	mg/kg	± 2.09
Rtęć (Hg)	<0.1	* mg/kg	
<b>KH04C Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn (A)</b>			
Metoda	PN-EN ISO 16558-1:2016-01; PN-EN ISO 22155:2016-07, HS-GC-MS		
Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn	10.3	mg/kg	± 3.09
<b>KH04E Węglowodory C12-C35, frakcja oleju (A)</b>			
Metoda	PB-03 wyd.1 z dnia 30.11.2018 , GC-FID		
Węglowodory C12-C35, frakcja oleju	1470	mg/kg	± 368
<b>KH0AZ Sucha masa (A)</b>			
Metoda	PN-ISO 11465:1999, Metoda wagowa		
Sucha masa	83.4	%	± 4.17

\* = Poniżej określonego poziomu oznaczalności

A = Metoda akredytowana

+/- Niepewność wyniku badania wyrażona jako niepewność rozszerzona przy poziomie ufności około 95% i współczynniku rozszerzenia k=2.  
Niepewność nie uwzględnia etapu pobierania próbek. Wynik i związana z nim niepewność odnoszą się do badanej próbki

## Numer próbki 599-2019-00003774

Rodzaj próbki	Grunt Odwiert 2, gł. 1,5 m
Zlecający badania	PETROSTER Sp. j.
Data zlecenia klienta	24.06.2019
Data przyjęcia próbki	01.07.2019
Próbki dostarczone przez	Eurofins Polska Sp. z o.o.
Stan próbki/temp. transportu	bez zastrzeżeń
Data pobrania próbki	25.06.2019
Próbki pobrane przez	Eurofins Polska Sp. z o.o. (AB 1334)
Sposób pobrania próbki/próbek	PN-ISO 10381-5:2009 (A)
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 1395
Opakowanie	Szklane
Miejsce pobrania próbki	Drawno, dz. nr ewidencyjny 303/3, 303/4, obręb 0006, gmina Drawno
Ilość próbek zbadanych	1
Data rozpoczęcia badania	01.07.2019
Data zakończenia badania	05.07.2019

**Wyniki badań****KH04F BTEX (6 parametrów) (A)**

Metoda PN-EN ISO 22155:2016-07, HS-GC-MS

Benzen	<0.05	* mg/kg
Etylobenzen	<0.05	* mg/kg
Toluen	<0.05	* mg/kg
o-Ksilen	<0.05	* mg/kg
(m+p)-Ksilen	<0.1	* mg/kg
Styren	<0.05	* mg/kg

**KH04J WWA (16 parametrów) (A)**

Metoda PN-ISO 18287:2008, GC-MS

Naftalen	<0.025	* mg/kg
Antracen	<0.025	* mg/kg
Chryzen	0.079	mg/kg ± 0.020
Benzo(a)antracen	0.066	mg/kg ± 0.017
Dibenzo(ah)antracen	<0.025	* mg/kg
Benzo(a)piren	0.056	mg/kg ± 0.017
Benzo(b)fluoranten	0.078	mg/kg ± 0.024
Benzo(k)fluoranten	0.029	mg/kg ± 0.009
Benzo(ghi)perylene	0.035	mg/kg ± 0.010
Indeno(1,2,3-cd)piren	0.038	mg/kg ± 0.011
Acenaften	0.061	mg/kg ± 0.018
Acenaftylen	<0.025	* mg/kg
Fenantren	0.048	mg/kg ± 0.014
Fluoranten	0.162	mg/kg ± 0.041
Fluoren	0.074	mg/kg ± 0.019
Piren	0.15	mg/kg ± 0.045

**KH04D Pierwiastki (12 parametrów) (A)**

Metoda PN-EN 16171:2017-02, ICP-MS

Arsen (As)	1.50	mg/kg ± 0.300
Bar (Ba)	24.1	mg/kg ± 3.62
Chrom (Cr)	7.61	mg/kg ± 1.14
Cyna (Sn)	1.02	mg/kg ± 0.203
Cynk (Zn)	22.4	mg/kg ± 3.36
Kadm (Cd)	<0.5	* mg/kg
Kobalt (Co)	1.44	mg/kg ± 0.216
Miedź (Cu)	7.19	mg/kg ± 1.08
Molibden (Mo)	<1	* mg/kg
Nikiel (Ni)	2.81	mg/kg ± 0.421

Ołów (Pb)	5.52	mg/kg	± 0.827
Rtęć (Hg)	<0.1	* mg/kg	
<b>KH04C Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn (A)</b>			
Metoda	PN-EN ISO 16558-1:2016-01; PN-EN ISO 22155:2016-07, HS-GC-MS		
Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn	<1	* mg/kg	
<b>KH04E Węglowodory C12-C35, frakcja oleju (A)</b>			
Metoda	PB-03 wyd.1 z dnia 30.11.2018, GC-FID		
Węglowodory C12-C35, frakcja oleju	848	mg/kg	± 212
<b>KH0AZ Sucha masa (A)</b>			
Metoda	PN-ISO 11465:1999, Metoda wagowa		
Sucha masa	74.0	%	± 3.70

\* = Poniżej określonego poziomu oznaczalności

A = Metoda akredytowana

+/- Niepewność wyniku badania wyrażona jako niepewność rozszerzona przy poziomie ufności około 95% i współczynniku rozszerzenia k=2.  
Niepewność nie uwzględnia etapu pobierania próbek. Wynik i związana z nim niepewność odnoszą się do badanej próbki

## Numer próbki 599-2019-00003775

Rodzaj próbki	Grunt Odwiert 2, gł. 3,5 m
Zlecający badania	PETROSTER Sp. j.
Data zlecenia klienta	24.06.2019
Data przyjęcia próbki	01.07.2019
Próbki dostarczone przez	Eurofins Polska Sp. z o.o.
Stan próbki/temp. transportu	bez zastrzeżeń
Data pobrania próbki	25.06.2019
Próbki pobrane przez	Eurofins Polska Sp. z o.o. (AB 1334)
Sposób pobrania próbki/próbek	PN-ISO 10381-5:2009 (A)
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 1395
Opakowanie	Szklane
Miejsce pobrania próbki	Drawno, dz. nr ewidencyjny 303/3, 303/4, obręb 0006, gmina Drawno
Ilość próbek zbadanych	1
Data rozpoczęcia badania	01.07.2019
Data zakończenia badania	05.07.2019

**Wyniki badań**

<b>KH04F</b>	<b>BTEX (6 parametrów) (A)</b>			
Metoda	PN-EN ISO 22155:2016-07, HS-GC-MS			
Benzen		<0.05	* mg/kg	
Etylobenzen		<0.05	* mg/kg	
Toluen		<0.05	* mg/kg	
o-Ksylene		<0.05	* mg/kg	
(m+p)-Ksylene		<0.1	* mg/kg	
Styren		<0.05	* mg/kg	
<b>KH04J</b>	<b>WWA (16 parametrów) (A)</b>			
Metoda	PN-ISO 18287:2008, GC-MS			
Naftalen		0.044	mg/kg	± 0.011
Antracen		0.031	mg/kg	± 0.009
Chryzen		0.099	mg/kg	± 0.025
Benzo(a)antracen		0.082	mg/kg	± 0.020
Dibenzo(ah)antracen		<0.025	* mg/kg	
Benzo(a)piren		0.096	mg/kg	± 0.029
Benzo(b)fluoranten		0.133	mg/kg	± 0.04
Benzo(k)fluoranten		0.049	mg/kg	± 0.015
Benzo(ghi)perylene		0.073	mg/kg	± 0.022
Indeno(1,2,3-cd)piren		0.075	mg/kg	± 0.023
Acenaften		0.034	mg/kg	± 0.010
Acenaftylen		<0.025	* mg/kg	
Fenantren		0.154	mg/kg	± 0.046
Fluoranten		0.154	mg/kg	± 0.039
Fluoren		0.064	mg/kg	± 0.016
Piren		0.155	mg/kg	± 0.046
<b>KH04D</b>	<b>Pierwiastki (12 parametrów) (A)</b>			
Metoda	PN-EN 16171:2017-02, ICP-MS			
Arsen (As)		2.80	mg/kg	± 0.561
Bar (Ba)		37.2	mg/kg	± 5.59
Chrom (Cr)		5.75	mg/kg	± 0.862
Cyna (Sn)		<1	* mg/kg	
Cynk (Zn)		35.1	mg/kg	± 5.27
Kadm (Cd)		<0.5	* mg/kg	
Kobalt (Co)		1.37	mg/kg	± 0.205
Miedź (Cu)		6.36	mg/kg	± 0.953
Molibden (Mo)		<1	* mg/kg	
Nikiel (Ni)		2.83	mg/kg	± 0.425

Ołów (Pb)	5.66	mg/kg	± 0.849
Rtęć (Hg)	<0.1	* mg/kg	
<b>KH04C Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn (A)</b>			
Metoda	PN-EN ISO 16558-1:2016-01; PN-EN ISO 22155:2016-07, HS-GC-MS		
Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn	2.13	mg/kg	± 0.639
<b>KH04E Węglowodory C12-C35, frakcja oleju (A)</b>			
Metoda	PB-03 wyd.1 z dnia 30.11.2018, GC-FID		
Węglowodory C12-C35, frakcja oleju	338	mg/kg	± 84.6
<b>KH0AZ Sucha masa (A)</b>			
Metoda	PN-ISO 11465:1999, Metoda wagowa		
Sucha masa	71.1	%	± 3.56

\* = Poniżej określonego poziomu oznaczalności

A = Metoda akredytowana

+/- Niepewność wyniku badania wyrażona jako niepewność rozszerzona przy poziomie ufności około 95% i współczynniku rozszerzenia k=2. Niepewność nie uwzględnia etapu pobierania próbek. Wynik i związana z nim niepewność odnoszą się do badanej próbki

## Numer próbki 599-2019-00003776

Rodzaj próbki	Grunt Odwiert 3, gł. 0,75 m
Zlecający badania	PETROSTER Sp. j.
Data zlecenia klienta	24.06.2019
Data przyjęcia próbki	01.07.2019
Próbki dostarczone przez	Eurofins Polska Sp. z o.o.
Stan próbki/temp. transportu	bez zastrzeżeń
Data pobrania próbki	25.06.2019
Próbki pobrane przez	Eurofins Polska Sp. z o.o. (AB 1334)
Sposób pobrania próbki/próbek	PN-ISO 10381-5:2009 (A)
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 1395
Opakowanie	Szklane
Miejsce pobrania próbki	Drawno, dz. nr ewidencyjny 303/3, 303/4, obręb 0006, gmina Drawno
Ilość próbek zbadanych	1
Data rozpoczęcia badania	01.07.2019
Data zakończenia badania	05.07.2019

**Wyniki badań**

<b>KH04F</b>	<b>BTEX (6 parametrów) (A)</b>			
Metoda	PN-EN ISO 22155:2016-07, HS-GC-MS			
Benzen	<0.05	* mg/kg		
Etylobenzen	<0.05	* mg/kg		
Toluen	<0.05	* mg/kg		
o-Ksilen	<0.05	* mg/kg		
(m+p)-Ksilen	<0.1	* mg/kg		
Styren	<0.05	* mg/kg		
<b>KH04J</b>	<b>WWA (16 parametrów) (A)</b>			
Metoda	PN-ISO 18287:2008, GC-MS			
Naftalen	<0.025	* mg/kg		
Antracen	<0.025	* mg/kg		
Chryzen	1.198	mg/kg		± 0.299
Benzo(a)antracen	0.953	mg/kg		± 0.238
Dibenzo(ah)antracen	<0.025	* mg/kg		
Benzo(a)piren	1.04	mg/kg		± 0.311
Benzo(b)fluoranten	1.49	mg/kg		± 0.447
Benzo(k)fluoranten	0.535	mg/kg		± 0.161
Benzo(ghi)perylen	0.676	mg/kg		± 0.203
Indeno(1,2,3-cd)piren	0.72	mg/kg		± 0.216
Acenaften	0.79	mg/kg		± 0.237
Acenaftylen	0.098	mg/kg		± 0.025
Fenantren	1.67	mg/kg		± 0.500
Fluoranten	2.76	mg/kg		± 0.69
Fluoren	0.969	mg/kg		± 0.242
Piren	2.26	mg/kg		± 0.678
<b>KH04D</b>	<b>Pierwiastki (12 parametrów) (A)</b>			
Metoda	PN-EN 16171:2017-02, ICP-MS			
Arsen (As)	2.41	mg/kg		± 0.483
Bar (Ba)	57.7	mg/kg		± 8.65
Chrom (Cr)	14.5	mg/kg		± 2.17
Cyna (Sn)	<1	* mg/kg		
Cynk (Zn)	54.4	mg/kg		± 8.16
Kadm (Cd)	<0.5	* mg/kg		
Kobalt (Co)	2.79	mg/kg		± 0.418
Miedź (Cu)	14.5	mg/kg		± 2.18
Molibden (Mo)	<1	* mg/kg		
Nikiel (Ni)	5.21	mg/kg		± 0.781



Ołów (Pb)	264	mg/kg	± 39.6
Rtęć (Hg)	<0.1	* mg/kg	
<b>KH04C Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn (A)</b>			
Metoda	PN-EN ISO 16558-1:2016-01; PN-EN ISO 22155:2016-07, HS-GC-MS		
Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn	64.2	mg/kg	± 19.3
<b>KH04E Węglowodory C12-C35, frakcja oleju (A)</b>			
Metoda	PB-03 wyd.1 z dnia 30.11.2018, GC-FID		
Węglowodory C12-C35, frakcja oleju	5180	mg/kg	± 1300
<b>KH0AZ Sucha masa (A)</b>			
Metoda	PN-ISO 11465:1999, Metoda wagowa		
Sucha masa	82.2	%	± 4.11

\* = Poniżej określonego poziomu oznaczalności

A = Metoda akredytowana

+/- Niepewność wyniku badania wyrażona jako niepewność rozszerzona przy poziomie ufności około 95% i współczynniku rozszerzenia k=2.  
Niepewność nie uwzględnia etapu pobierania próbek. Wynik i związana z nim niepewność odnoszą się do badanej próbki

## Numer próbki 599-2019-00003777

Rodzaj próbki	Grunt Odwiert 3, gł. 1,5 m
Zlecający badania	PETROSTER Sp. j.
Data zlecenia klienta	24.06.2019
Data przyjęcia próbki	01.07.2019
Próbki dostarczone przez	Eurofins Polska Sp. z o.o.
Stan próbki/temp. transportu	bez zastrzeżeń
Data pobrania próbki	25.06.2019
Próbki pobrane przez	Eurofins Polska Sp. z o.o. (AB 1334)
Sposób pobrania próbki/próbek	PN-ISO 10381-5:2009 (A)
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 1395
Opakowanie	Szklane
Miejsce pobrania próbki	Drawno, dz. nr ewidencyjny 303/3, 303/4, obręb 0006, gmina Drawno
Ilość próbek zbadanych	1
Data rozpoczęcia badania	01.07.2019
Data zakończenia badania	05.07.2019

**Wyniki badań**

<b>KH04F</b>	<b>BTEX (6 parametrów) (A)</b>			
Metoda	PN-EN ISO 22155:2016-07, HS-GC-MS			
Benzen	<0.05	* mg/kg		
Etylobenzen	<0.05	* mg/kg		
Toluen	<0.05	* mg/kg		
o-Ksilen	<0.05	* mg/kg		
(m+p)-Ksilen	<0.1	* mg/kg		
Styren	<0.05	* mg/kg		
<b>KH04J</b>	<b>WWA (16 parametrów) (A)</b>			
Metoda	PN-ISO 18287:2008, GC-MS			
Naftalen	<0.025	* mg/kg		
Antracen	<0.025	* mg/kg		
Chryzen	0.088	mg/kg		± 0.022
Benzo(a)antracen	0.060	mg/kg		± 0.015
Dibenzo(ah)antracen	<0.025	* mg/kg		
Benzo(a)piren	0.082	mg/kg		± 0.024
Benzo(b)fluoranten	0.122	mg/kg		± 0.036
Benzo(k)fluoranten	0.038	mg/kg		± 0.011
Benzo(ghi)perylene	0.073	mg/kg		± 0.022
Indeno(1,2,3-cd)piren	0.071	mg/kg		± 0.021
Acenaften	0.046	mg/kg		± 0.014
Acenaftylen	<0.025	* mg/kg		
Fenantren	0.123	mg/kg		± 0.037
Fluoranten	0.164	mg/kg		± 0.041
Fluoren	0.057	mg/kg		± 0.014
Piren	0.153	mg/kg		± 0.046
<b>KH04D</b>	<b>Pierwiastki (12 parametrów) (A)</b>			
Metoda	PN-EN 16171:2017-02, ICP-MS			
Arsen (As)	2.12	mg/kg		± 0.424
Bar (Ba)	24.2	mg/kg		± 3.63
Chrom (Cr)	4.14	mg/kg		± 0.621
Cyna (Sn)	2.42	mg/kg		± 0.483
Cynk (Zn)	19.6	mg/kg		± 2.93
Kadm (Cd)	<0.5	* mg/kg		
Kobalt (Co)	1.23	mg/kg		± 0.184
Miedź (Cu)	4.76	mg/kg		± 0.714
Molibden (Mo)	<1	* mg/kg		
Nikiel (Ni)	2.39	mg/kg		± 0.359

Ołów (Pb)	5.70	mg/kg	± 0.855
Rtęć (Hg)	<0.1	* mg/kg	
<b>KH04C</b>	<b>Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn (A)</b>		
Metoda	PN-EN ISO 16558-1:2016-01; PN-EN ISO 22155:2016-07, HS-GC-MS		
Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn	<1	* mg/kg	
<b>KH04E</b>	<b>Węglowodory C12-C35, frakcja oleju (A)</b>		
Metoda	PB-03 wyd.1 z dnia 30.11.2018 , GC-FID		
Węglowodory C12-C35, frakcja oleju	186	mg/kg	± 46.5
<b>KH0AZ</b>	<b>Sucha masa (A)</b>		
Metoda	PN-ISO 11465:1999, Metoda wagowa		
Sucha masa	74.6	%	± 3.73

\* = Poniżej określonego poziomu oznaczalności

A = Metoda akredytowana

+/- Niepewność wyniku badania wyrażona jako niepewność rozszerzona przy poziomie ufności około 95% i współczynniku rozszerzenia k=2.  
Niepewność nie uwzględnia etapu pobierania próbek. Wynik i związana z nim niepewność odnoszą się do badanej próbki

## Numer próbki 599-2019-00003778

Rodzaj próbki	Grunt Odwiert 3, gł. 3,5 m
Zlecający badania	PETROSTER Sp. j.
Data zlecenia klienta	24.06.2019
Data przyjęcia próbki	01.07.2019
Próbki dostarczone przez	Eurofins Polska Sp. z o.o.
Stan próbki/temp. transportu	bez zastrzeżeń
Data pobrania próbki	25.06.2019
Próbki pobrane przez	Eurofins Polska Sp. z o.o. (AB 1334)
Sposób pobrania próbki/próbek	PN-ISO 10381-5:2009 (A)
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 1395
Opakowanie	Szklane
Miejsce pobrania próbki	Drawno, dz. nr ewidencyjny 303/3 , 303/4, obręb 0006, gmina Drawno
Ilość próbek zbadanych	1
Data rozpoczęcia badania	01.07.2019
Data zakończenia badania	05.07.2019

### Wyniki badań

<b>KH04F</b>	<b>BTEX (6 parametrów) (A)</b>			
Metoda	PN-EN ISO 22155:2016-07, HS-GC-MS			
Benzen	<0.05	* mg/kg		
Etylobenzen	<0.05	* mg/kg		
Toluen	<0.05	* mg/kg		
o-Ksilen	<0.05	* mg/kg		
(m+p)-Ksilen	<0.1	* mg/kg		
Styren	<0.05	* mg/kg		
<b>KH04J</b>	<b>WWA (16 parametrów) (A)</b>			
Metoda	PN-ISO 18287:2008, GC-MS			
Naftalen	0.047	mg/kg	± 0.012	
Antracen	0.052	mg/kg	± 0.016	
Chryzen	0.181	mg/kg	± 0.045	
Benzo(a)antracen	0.129	mg/kg	± 0.032	
Dibenzo(ah)antracen	<0.025	* mg/kg		
Benzo(a)piren	0.168	mg/kg	± 0.050	
Benzo(b)fluoranten	0.25	mg/kg	± 0.075	
Benzo(k)fluoranten	0.081	mg/kg	± 0.024	
Benzo(ghi)perylene	0.142	mg/kg	± 0.042	
Indeno(1,2,3-cd)piren	0.141	mg/kg	± 0.042	
Acenaften	0.106	mg/kg	± 0.032	
Acenaftylen	0.026	mg/kg	± 0.007	
Fenantren	0.293	mg/kg	± 0.088	
Fluoranten	0.356	mg/kg	± 0.089	
Fluoren	0.129	mg/kg	± 0.032	
Piren	0.335	mg/kg	± 0.101	
<b>KH04D</b>	<b>Pierwiastki (12 parametrów) (A)</b>			
Metoda	PN-EN 16171:2017-02, ICP-MS			
Arsen (As)	1.59	mg/kg	± 0.318	
Bar (Ba)	19.8	mg/kg	± 2.96	
Chrom (Cr)	4.04	mg/kg	± 0.605	
Cyna (Sn)	<1	* mg/kg		
Cynk (Zn)	16.7	mg/kg	± 2.51	
Kadm (Cd)	<0.5	* mg/kg		
Kobalt (Co)	1.09	mg/kg	± 0.164	
Miedź (Cu)	4.06	mg/kg	± 0.608	
Molibden (Mo)	<1	* mg/kg		
Nikiel (Ni)	<2	* mg/kg		

Ołów (Pb)	3.78	mg/kg	± 0.567
Rtęć (Hg)	<0.1	* mg/kg	
<b>KH04C Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn (A)</b>			
Metoda	PN-EN ISO 16558-1:2016-01; PN-EN ISO 22155:2016-07, HS-GC-MS		
Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn	2.35	mg/kg	± 0.705
<b>KH04E Węglowodory C12-C35, frakcja oleju (A)</b>			
Metoda	PB-03 wyd.1 z dnia 30.11.2018, GC-FID		
Węglowodory C12-C35, frakcja oleju	459	mg/kg	± 115
<b>KH0AZ Sucha masa (A)</b>			
Metoda	PN-ISO 11465:1999, Metoda wagowa		
Sucha masa	71.1	%	± 3.55

\* = Poniżej określonego poziomu oznaczalności

A = Metoda akredytowana

+/- Niepewność wyniku badania wyrażona jako niepewność rozszerzona przy poziomie ufności około 95% i współczynniku rozszerzenia k=2. Niepewność nie uwzględnia etapu pobierania próbek. Wynik i związana z nim niepewność odnoszą się do badanej próbki

## Numer próbki 599-2019-00003779

Rodzaj próbki	Grunt Odwiert 4, gł. 0,75 m
Zlecający badania	PETROSTER Sp. j.
Data zlecenia klienta	24.06.2019
Data przyjęcia próbki	01.07.2019
Próbki dostarczone przez	Eurofins Polska Sp. z o.o.
Stan próbki/temp. transportu	bez zastrzeżeń
Data pobrania próbki	25.06.2019
Próbki pobrane przez	Eurofins Polska Sp. z o.o. (AB 1334)
Sposób pobrania próbki/próbek	PN-ISO 10381-5:2009 (A)
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 1395
Opakowanie	Szklane
Miejsce pobrania próbki	Drawno, dz. nr ewidencyjny 303/3, 303/4, obręb 0006, gmina Drawno
Ilość próbek zbadanych	1
Data rozpoczęcia badania	01.07.2019
Data zakończenia badania	05.07.2019

**Wyniki badań**

<b>KH04F</b>	<b>BTEX (6 parametrów) (A)</b>			
Metoda	PN-EN ISO 22155:2016-07, HS-GC-MS			
Benzen		<0.05	* mg/kg	
Etylobenzen		<0.05	* mg/kg	
Toluen		<0.05	* mg/kg	
o-Ksilen		<0.05	* mg/kg	
(m+p)-Ksilen		<0.1	* mg/kg	
Styren		<0.05	* mg/kg	
<b>KH04J</b>	<b>WWA (16 parametrów) (A)</b>			
Metoda	PN-ISO 18287:2008, GC-MS			
Naftalen		<0.025	* mg/kg	
Antracen		0.041	mg/kg	± 0.012
Chryzen		0.297	mg/kg	± 0.074
Benzo(a)antracen		0.268	mg/kg	± 0.067
Dibenzo(ah)antracen		<0.025	* mg/kg	
Benzo(a)piren		0.365	mg/kg	± 0.109
Benzo(b)fluoranten		0.448	mg/kg	± 0.135
Benzo(k)fluoranten		0.157	mg/kg	± 0.047
Benzo(ghi)perylene		0.325	mg/kg	± 0.097
Indeno(1,2,3-cd)piren		0.306	mg/kg	± 0.092
Acenaften		<0.025	* mg/kg	
Acenaftylen		<0.025	* mg/kg	
Fenantren		0.167	mg/kg	± 0.050
Fluoranten		0.491	mg/kg	± 0.123
Fluoren		0.026	mg/kg	± 0.006
Piren		0.447	mg/kg	± 0.134
<b>KH04D</b>	<b>Pierwiastki (12 parametrów) (A)</b>			
Metoda	PN-EN 16171:2017-02, ICP-MS			
Arsen (As)		5.43	mg/kg	± 1.09
Bar (Ba)		86.9	mg/kg	± 13.0
Chrom (Cr)		128	mg/kg	± 19.2
Cyna (Sn)		1.82	mg/kg	± 0.363
Cynk (Zn)		93.0	mg/kg	± 14.0
Kadm (Cd)		<0.5	* mg/kg	
Kobalt (Co)		5.84	mg/kg	± 0.876
Miedź (Cu)		22.5	mg/kg	± 3.37
Molibden (Mo)		<1	* mg/kg	
Nikiel (Ni)		12.4	mg/kg	± 1.87

Ołów (Pb)	38.5	mg/kg	± 5.77
Rtęć (Hg)	<0.1	* mg/kg	
<b>KH04C</b>	<b>Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn (A)</b>		
Metoda	PN-EN ISO 16558-1:2016-01; PN-EN ISO 22155:2016-07, HS-GC-MS		
Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn	<1	* mg/kg	
<b>KH04E</b>	<b>Węglowodory C12-C35, frakcja oleju (A)</b>		
Metoda	PB-03 wyd.1 z dnia 30.11.2018, GC-FID		
Węglowodory C12-C35, frakcja oleju	<30	* mg/kg	
<b>KH0AZ</b>	<b>Sucha masa (A)</b>		
Metoda	PN-ISO 11465:1999, Metoda wagowa		
Sucha masa	84.3	%	± 4.22

\* = Poniżej określonego poziomu oznaczalności

A = Metoda akredytowana

+/- Niepewność wyniku badania wyrażona jako niepewność rozszerzona przy poziomie ufności około 95% i współczynniku rozszerzenia k=2.  
Niepewność nie uwzględnia etapu pobierania próbek. Wynik i związana z nim niepewność odnoszą się do badanej próbki



## Numer próbki 599-2019-00003780

Rodzaj próbki	Grunt Odwiert 4, gł. 1,5 m
Zlecający badania	PETROSTER Sp. j.
Data zlecenia klienta	24.06.2019
Data przyjęcia próbki	01.07.2019
Próbki dostarczone przez	Eurofins Polska Sp. z o.o.
Stan próbki/temp. transportu	bez zastrzeżeń
Data pobrania próbki	25.06.2019
Próbki pobrane przez	Eurofins Polska Sp. z o.o. (AB 1334)
Sposób pobrania próbki/próbek	PN-ISO 10381-5:2009 (A)
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 1395
Opakowanie	Szklane
Miejsce pobrania próbki	Drawno, dz. nr ewidencyjny 303/3, 303/4, obręb 0006, gmina Drawno
Ilość próbek zbadanych	1
Data rozpoczęcia badania	01.07.2019
Data zakończenia badania	05.07.2019

**Wyniki badań**

<b>KH04F</b>	<b>BTEX (6 parametrów) (A)</b>			
Metoda	PN-EN ISO 22155:2016-07, HS-GC-MS			
Benzen	<0.05	* mg/kg		
Etylobenzen	<0.05	* mg/kg		
Toluen	<0.05	* mg/kg		
o-Ksylen	<0.05	* mg/kg		
(m+p)-Ksylen	<0.1	* mg/kg		
Styren	<0.05	* mg/kg		
<b>KH04J</b>	<b>WWA (16 parametrów) (A)</b>			
Metoda	PN-ISO 18287:2008, GC-MS			
Naftalen	<0.025	* mg/kg		
Antracen	0.067	mg/kg		± 0.020
Chryzen	0.355	mg/kg		± 0.089
Benzo(a)antracen	0.321	mg/kg		± 0.080
Dibenzo(ah)antracen	<0.025	* mg/kg		
Benzo(a)piren	0.35	mg/kg		± 0.105
Benzo(b)fluoranten	0.45	mg/kg		± 0.135
Benzo(k)fluoranten	0.156	mg/kg		± 0.047
Benzo(ghi)perylen	0.267	mg/kg		± 0.080
Indeno(1,2,3-cd)piren	0.267	mg/kg		± 0.080
Acenaften	0.032	mg/kg		± 0.010
Acenaftylen	<0.025	* mg/kg		
Fenantren	0.279	mg/kg		± 0.084
Fluoranten	0.765	mg/kg		± 0.191
Fluoren	0.037	mg/kg		± 0.009
Piren	0.634	mg/kg		± 0.19
<b>KH04D</b>	<b>Pierwiastki (12 parametrów) (A)</b>			
Metoda	PN-EN 16171:2017-02, ICP-MS			
Arsen (As)	5.10	mg/kg		± 1.02
Bar (Ba)	61.0	mg/kg		± 9.14
Chrom (Cr)	104	mg/kg		± 15.6
Cyna (Sn)	2.50	mg/kg		± 0.501
Cynk (Zn)	50.4	mg/kg		± 7.56
Kadm (Cd)	<0.5	* mg/kg		
Kobalt (Co)	4.57	mg/kg		± 0.686
Miedź (Cu)	16.2	mg/kg		± 2.44
Molibden (Mo)	<1	* mg/kg		
Nikiel (Ni)	10.5	mg/kg		± 1.57

Ołów (Pb)	19.9	mg/kg	± 2.98
Rtęć (Hg)	0.110	mg/kg	± 0.0165

**KH04C Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn (A)**

Metoda PN-EN ISO 16558-1:2016-01; PN-EN ISO 22155:2016-07, HS-GC-MS

Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn &lt;1 \* mg/kg

**KH04E Węglowodory C12-C35, frakcja oleju (A)**

Metoda PB-03 wyd.1 z dnia 30.11.2018, GC-FID

Węglowodory C12-C35, frakcja oleju 58.3 mg/kg ± 14.6

**KH0AZ Sucha masa (A)**

Metoda PN-ISO 11465:1999, Metoda wagowa

Sucha masa 81.1 % ± 4.05

\* = Poniżej określonego poziomu oznaczalności

A = Metoda akredytowana

+/- Niepewność wyniku badania wyrażona jako niepewność rozszerzona przy poziomie ufności około 95% i współczynniku rozszerzenia k=2. Niepewność nie uwzględnia etapu pobierania próbek. Wynik i związana z nim niepewność odnoszą się do badanej próbki

## Numer próbki 599-2019-00003781

Rodzaj próbki	Grunt Odwiert 4, gł. 3,5 m
Zlecający badania	PETROSTER Sp. j.
Data zlecenia klienta	24.06.2019
Data przyjęcia próbki	01.07.2019
Próbki dostarczone przez	Eurofins Polska Sp. z o.o.
Stan próbki/temp. transportu	bez zastrzeżeń
Data pobrania próbki	25.06.2019
Próbki pobrane przez	Eurofins Polska Sp. z o.o. (AB 1334)
Sposób pobrania próbki/próbek	PN-ISO 10381-5:2009 (A)
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 1395
Opakowanie	Szklane
Miejsce pobrania próbki	Drawno, dz. nr ewidencyjny 303/3 , 303/4, obręb 0006, gmina Drawno
Ilość próbek zbadanych	1
Data rozpoczęcia badania	01.07.2019
Data zakończenia badania	05.07.2019

**Wyniki badań**

<b>KH04F</b>	<b>BTEX (6 parametrów) (A)</b>			
Metoda	PN-EN ISO 22155:2016-07, HS-GC-MS			
Benzen	<0.05	* mg/kg		
Etylobenzen	<0.05	* mg/kg		
Toluen	<0.05	* mg/kg		
o-Ksylene	<0.05	* mg/kg		
(m+p)-Ksylene	<0.1	* mg/kg		
Styren	<0.05	* mg/kg		
<b>KH04J</b>	<b>WWA (16 parametrów) (A)</b>			
Metoda	PN-ISO 18287:2008, GC-MS			
Naftalen	<0.025	* mg/kg		
Antracen	<0.025	* mg/kg		
Chryzen	<0.025	* mg/kg		
Benzo(a)antracen	<0.025	* mg/kg		
Dibenzo(ah)antracen	<0.025	* mg/kg		
Benzo(a)piren	<0.025	* mg/kg		
Benzo(b)fluoranten	<0.025	* mg/kg		
Benzo(k)fluoranten	<0.025	* mg/kg		
Benzo(ghi)perylen	<0.025	* mg/kg		
Indeno(1,2,3-cd)piren	<0.025	* mg/kg		
Acenaften	0.027	mg/kg		± 0.008
Acenaftylen	<0.025	* mg/kg		
Fenantren	0.038	mg/kg		± 0.011
Fluoranten	<0.025	* mg/kg		
Fluoren	0.026	mg/kg		± 0.007
Piren	<0.025	* mg/kg		
<b>KH04D</b>	<b>Pierwiastki (12 parametrów) (A)</b>			
Metoda	PN-EN 16171:2017-02, ICP-MS			
Arsen (As)	<1	* mg/kg		
Bar (Ba)	10.2	mg/kg		± 1.53
Chrom (Cr)	3.61	mg/kg		± 0.541
Cyna (Sn)	1.03	mg/kg		± 0.206
Cynk (Zn)	8.52	mg/kg		± 1.28
Kadm (Cd)	<0.5	* mg/kg		
Kobalt (Co)	<1	* mg/kg		
Miedź (Cu)	2.27	mg/kg		± 0.340
Molibden (Mo)	<1	* mg/kg		
Nikiel (Ni)	<2	* mg/kg		

Ołów (Pb)	4.27	mg/kg	± 0.641
Rtęć (Hg)	<0.1	* mg/kg	
<b>KH04C Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn (A)</b>			
Metoda	PN-EN ISO 16558-1:2016-01; PN-EN ISO 22155:2016-07, HS-GC-MS		
Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn	4.22	mg/kg	± 1.27
<b>KH04E Węglowodory C12-C35, frakcja oleju (A)</b>			
Metoda	PB-03 wyd.1 z dnia 30.11.2018, GC-FID		
Węglowodory C12-C35, frakcja oleju	159	mg/kg	± 39.7
<b>KH0AZ Sucha masa (A)</b>			
Metoda	PN-ISO 11465:1999, Metoda wagowa		
Sucha masa	74.1	%	± 3.70

\* = Poniżej określonego poziomu oznaczalności

A = Metoda akredytowana

+/- Niepewność wyniku badania wyrażona jako niepewność rozszerzona przy poziomie ufności około 95% i współczynniku rozszerzenia k=2.  
Niepewność nie uwzględnia etapu pobierania próbek. Wynik i związana z nim niepewność odnoszą się do badanej próbki

## Numer próbki 599-2019-00003782

Rodzaj próbki	Grunt Odwiert 5, gł. 0,75 m
Zlecający badania	PETROSTER Sp. j.
Data zlecenia klienta	24.06.2019
Data przyjęcia próbki	01.07.2019
Próbki dostarczone przez	Eurofins Polska Sp. z o.o.
Stan próbki/temp. transportu	bez zastrzeżeń
Data pobrania próbki	25.06.2019
Próbki pobrane przez	Eurofins Polska Sp. z o.o. (AB 1334)
Sposób pobrania próbki/próbek	PN-ISO 10381-5:2009 (A)
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 1395
Opakowanie	Szklane
Miejsce pobrania próbki	Drawno, dz. nr ewidencyjny 303/3 , 303/4, obręb 0006, gmina Drawno
Ilość próbek zbadanych	1
Data rozpoczęcia badania	01.07.2019
Data zakończenia badania	05.07.2019

**Wyniki badań**

<b>KH04F</b>	<b>BTEX (6 parametrów) (A)</b>			
Metoda	PN-EN ISO 22155:2016-07, HS-GC-MS			
Benzen	<0.05	* mg/kg		
Etylobenzen	<0.05	* mg/kg		
Toluen	<0.05	* mg/kg		
o-Ksylen	<0.05	* mg/kg		
(m+p)-Ksylen	<0.1	* mg/kg		
Styren	<0.05	* mg/kg		
<b>KH04J</b>	<b>WWA (16 parametrów) (A)</b>			
Metoda	PN-ISO 18287:2008, GC-MS			
Naftalen	0.11	mg/kg	± 0.027	
Antracen	0.216	mg/kg	± 0.065	
Chryzen	1.02	mg/kg	± 0.256	
Benzo(a)antracen	0.932	mg/kg	± 0.233	
Dibenzo(ah)antracen	<0.025	* mg/kg		
Benzo(a)piren	1.32	mg/kg	± 0.397	
Benzo(b)fluoranten	1.71	mg/kg	± 0.513	
Benzo(k)fluoranten	0.648	mg/kg	± 0.194	
Benzo(ghi)perylene	1.47	mg/kg	± 0.44	
Indeno(1,2,3-cd)piren	1.39	mg/kg	± 0.418	
Acenaften	0.032	mg/kg	± 0.010	
Acenaftylen	0.105	mg/kg	± 0.026	
Fenantren	0.513	mg/kg	± 0.154	
Fluoranten	1.35	mg/kg	± 0.337	
Fluoren	0.052	mg/kg	± 0.013	
Piren	1.24	mg/kg	± 0.372	
<b>KH04D</b>	<b>Pierwiastki (12 parametrów) (A)</b>			
Metoda	PN-EN 16171:2017-02, ICP-MS			
Arsen (As)	8.83	mg/kg	± 1.77	
Bar (Ba)	2880	mg/kg	± 432	
Chrom (Cr)	322	mg/kg	± 48.2	
Cyna (Sn)	31.9	mg/kg	± 6.38	
Cynk (Zn)	515	mg/kg	± 77.3	
Kadm (Cd)	0.720	mg/kg	± 0.108	
Kobalt (Co)	7.07	mg/kg	± 1.06	
Miedź (Cu)	818	mg/kg	± 123	
Molibden (Mo)	1.83	mg/kg	± 0.275	
Nikiel (Ni)	49.8	mg/kg	± 7.47	

Olów (Pb)	78.7	mg/kg	± 11.8
Rtęć (Hg)	0.196	mg/kg	± 0.0294
<b>KH04C</b>	<b>Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn (A)</b>		
Metoda	PN-EN ISO 16558-1:2016-01; PN-EN ISO 22155:2016-07, HS-GC-MS		
Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn	<1	* mg/kg	
<b>KH04E</b>	<b>Węglowodory C12-C35, frakcja oleju (A)</b>		
Metoda	PB-03 wyd.1 z dnia 30.11.2018, GC-FID		
Węglowodory C12-C35, frakcja oleju	559	mg/kg	± 140
<b>KH0AZ</b>	<b>Sucha masa (A)</b>		
Metoda	PN-ISO 11465:1999, Metoda wagowa		
Sucha masa	80.6	%	± 4.03

\* = Poniżej określonego poziomu oznaczalności

A = Metoda akredytowana

+/- Niepewność wyniku badania wyrażona jako niepewność rozszerzona przy poziomie ufności około 95% i współczynniku rozszerzenia k=2.  
Niepewność nie uwzględnia etapu pobierania próbek. Wynik i związana z nim niepewność odnoszą się do badanej próbki

## Numer próbki 599-2019-00003783

Rodzaj próbki	Grunt Odwiert 5, gł. 1,5 m
Zlecający badania	PETROSTER Sp. j.
Data zlecenia klienta	24.06.2019
Data przyjęcia próbki	01.07.2019
Próbki dostarczone przez	Eurofins Polska Sp. z o.o.
Stan próbki/temp. transportu	bez zastrzeżeń
Data pobrania próbki	25.06.2019
Próbki pobrane przez	Eurofins Polska Sp. z o.o. (AB 1334)
Sposób pobrania próbki/próbek	PN-ISO 10381-5:2009 (A)
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 1395
Opakowanie	Szklane
Miejsce pobrania próbki	Drawno, dz. nr ewidencyjny 303/3 , 303/4, obręb 0006, gmina Drawno
Ilość próbek zbadanych	1
Data rozpoczęcia badania	01.07.2019
Data zakończenia badania	05.07.2019

**Wyniki badań**

<b>KH04F</b>	<b>BTEX (6 parametrów) (A)</b>			
Metoda	PN-EN ISO 22155:2016-07, HS-GC-MS			
Benzen	<0.05	* mg/kg		
Etylobenzen	<0.05	* mg/kg		
Toluen	<0.05	* mg/kg		
o-Ksilen	<0.05	* mg/kg		
(m+p)-Ksilen	<0.1	* mg/kg		
Styren	<0.05	* mg/kg		
<b>KH04J</b>	<b>WWA (16 parametrów) (A)</b>			
Metoda	PN-ISO 18287:2008, GC-MS			
Naftalen	<0.025	* mg/kg		
Antracen	0.031	mg/kg		± 0.009
Chryzen	0.208	mg/kg		± 0.052
Benzo(a)antracen	0.152	mg/kg		± 0.038
Dibenzo(ah)antracen	<0.025	* mg/kg		
Benzo(a)piren	0.213	mg/kg		± 0.064
Benzo(b)fluoranten	0.301	mg/kg		± 0.090
Benzo(k)fluoranten	0.107	mg/kg		± 0.032
Benzo(ghi)perylene	0.167	mg/kg		± 0.05
Indeno(1,2,3-cd)piren	0.167	mg/kg		± 0.050
Acenaften	<0.025	* mg/kg		
Acenaftylen	<0.025	* mg/kg		
Fenantren	0.090	mg/kg		± 0.027
Fluoranten	0.242	mg/kg		± 0.061
Fluoren	0.025	mg/kg		± 0.006
Piren	0.382	mg/kg		± 0.115
<b>KH04D</b>	<b>Pierwiastki (12 parametrów) (A)</b>			
Metoda	PN-EN 16171:2017-02, ICP-MS			
Arsen (As)	6.93	mg/kg		± 1.39
Bar (Ba)	117	mg/kg		± 17.5
Chrom (Cr)	66.5	mg/kg		± 9.98
Cyna (Sn)	2.68	mg/kg		± 0.535
Cynk (Zn)	537	mg/kg		± 80.6
Kadm (Cd)	<0.5	* mg/kg		
Kobalt (Co)	4.13	mg/kg		± 0.620
Miedź (Cu)	33.7	mg/kg		± 5.06
Molibden (Mo)	1.08	mg/kg		± 0.162
Nikiel (Ni)	8.89	mg/kg		± 1.33



Ołów (Pb)	14.4	mg/kg	± 2.17
Rtęć (Hg)	0.104	mg/kg	± 0.0156
<b>KH04C Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn (A)</b>			
Metoda	PN-EN ISO 16558-1:2016-01; PN-EN ISO 22155:2016-07, HS-GC-MS		
Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn	6.77	mg/kg	± 2.03
<b>KH04E Węglowodory C12-C35, frakcja oleju (A)</b>			
Metoda	PB-03 wyd.1 z dnia 30.11.2018, GC-FID		
Węglowodory C12-C35, frakcja oleju	155	mg/kg	± 38.7
<b>KH0AZ Sucha masa (A)</b>			
Metoda	PN-ISO 11465:1999, Metoda wagowa		
Sucha masa	70.8	%	± 3.54

\* = Poniżej określonego poziomu oznaczalności

A = Metoda akredytowana

+/- Niepewność wyniku badania wyrażona jako niepewność rozszerzona przy poziomie ufności około 95% i współczynniku rozszerzenia k=2.  
Niepewność nie uwzględnia etapu pobierania próbek. Wynik i związana z nim niepewność odnoszą się do badanej próbki

## Numer próbki 599-2019-00003784

Rodzaj próbki	Grunt Odwiert 5, gł. 3,5 m
Zlecający badania	PETROSTER Sp. j.
Data zlecenia klienta	24.06.2019
Data przyjęcia próbki	01.07.2019
Próbki dostarczone przez	Eurofins Polska Sp. z o.o.
Stan próbki/temp. transportu	bez zastrzeżeń
Data pobrania próbki	25.06.2019
Próbki pobrane przez	Eurofins Polska Sp. z o.o. (AB 1334)
Sposób pobrania próbki/próbek	PN-ISO 10381-5:2009 (A)
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 1395
Opakowanie	Szklane
Miejsce pobrania próbki	Drawno, dz. nr ewidencyjny 303/3 , 303/4, obręb 0006, gmina Drawno
Ilość próbek zbadanych	1
Data rozpoczęcia badania	01.07.2019
Data zakończenia badania	05.07.2019

**Wyniki badań****KH04F BTEX (6 parametrów) (A)**

Metoda PN-EN ISO 22155:2016-07, HS-GC-MS

Benzen	<0.05	* mg/kg
Etylobenzen	<0.05	* mg/kg
Toluen	<0.05	* mg/kg
o-Ksilen	<0.05	* mg/kg
(m+p)-Ksilen	<0.1	* mg/kg
Styren	<0.05	* mg/kg

**KH04J WWA (16 parametrów) (A)**

Metoda PN-ISO 18287:2008, GC-MS

Naftalen	<0.025	* mg/kg	
Antracen	<0.025	* mg/kg	
Chryzen	0.059	mg/kg	± 0.015
Benzo(a)antracen	0.041	mg/kg	± 0.010
Dibenzo(ah)antracen	<0.025	* mg/kg	
Benzo(a)piren	0.059	mg/kg	± 0.018
Benzo(b)fluoranten	0.085	mg/kg	± 0.026
Benzo(k)fluoranten	0.030	mg/kg	± 0.009
Benzo(ghi)perylen	0.054	mg/kg	± 0.016
Indeno(1,2,3-cd)piren	0.053	mg/kg	± 0.016
Acenaften	0.034	mg/kg	± 0.010
Acenaftylen	<0.025	* mg/kg	
Fenantren	0.101	mg/kg	± 0.030
Fluoranten	0.094	mg/kg	± 0.024
Fluoren	0.042	mg/kg	± 0.010
Piren	0.124	mg/kg	± 0.037

**KH04D Pierwiastki (12 parametrów) (A)**

Metoda PN-EN 16171:2017-02, ICP-MS

Arsen (As)	3.80	mg/kg	± 0.759
Bar (Ba)	66.0	mg/kg	± 9.90
Chrom (Cr)	41.0	mg/kg	± 6.15
Cyna (Sn)	1.49	mg/kg	± 0.298
Cynk (Zn)	104	mg/kg	± 15.5
Kadm (Cd)	<0.5	* mg/kg	
Kobalt (Co)	3.21	mg/kg	± 0.482
Miedź (Cu)	18.1	mg/kg	± 2.72
Molibden (Mo)	<1	* mg/kg	
Nikiel (Ni)	6.92	mg/kg	± 1.04

Ołów (Pb)	11.1	mg/kg	± 1.67
Rtęć (Hg)	<0.1	* mg/kg	
<b>KH04C Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn (A)</b>			
Metoda	PN-EN ISO 16558-1:2016-01; PN-EN ISO 22155:2016-07, HS-GC-MS		
Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn	4.10	mg/kg	± 1.23
<b>KH04E Węglowodory C12-C35, frakcja oleju (A)</b>			
Metoda	PB-03 wyd.1 z dnia 30.11.2018, GC-FID		
Węglowodory C12-C35, frakcja oleju	166	mg/kg	± 41.6
<b>KH0AZ Sucha masa (A)</b>			
Metoda	PN-ISO 11465:1999, Metoda wagowa		
Sucha masa	72.9	%	± 3.65

\* = Poniżej określonego poziomu oznaczalności

A = Metoda akredytowana

+/- Niepewność wyniku badania wyrażona jako niepewność rozszerzona przy poziomie ufności około 95% i współczynniku rozszerzenia k=2. Niepewność nie uwzględnia etapu pobierania próbek. Wynik i związana z nim niepewność odnoszą się do badanej próbki

## Numer próbki 599-2019-00003785

Rodzaj próbki	Grunt Odwiert 6, gł. 0,75 m
Zlecający badania	PETROSTER Sp. j.
Data zlecenia klienta	24.06.2019
Data przyjęcia próbki	01.07.2019
Próbki dostarczone przez	Eurofins Polska Sp. z o.o.
Stan próbki/temp. transportu	bez zastrzeżeń
Data pobrania próbki	26.06.2019
Próbki pobrane przez	Eurofins Polska Sp. z o.o. (AB 1334)
Sposób pobrania próbki/próbek	PN-ISO 10381-5:2009 (A)
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 1395
Opakowanie	Szklane
Miejsce pobrania próbki	Drawno, dz. nr ewidencyjny 303/3 , 303/4, obręb 0006, gmina Drawno
Ilość próbek zbadanych	1
Data rozpoczęcia badania	01.07.2019
Data zakończenia badania	05.07.2019

**Wyniki badań**

<b>KH04F</b>	<b>BTEX (6 parametrów) (A)</b>			
Metoda	PN-EN ISO 22155:2016-07, HS-GC-MS			
Benzen	<0.05	* mg/kg		
Etylobenzen	<0.05	* mg/kg		
Toluen	<0.05	* mg/kg		
o-Ksilen	<0.05	* mg/kg		
(m+p)-Ksilen	<0.1	* mg/kg		
Styren	<0.05	* mg/kg		
<b>KH04J</b>	<b>WWA (16 parametrów) (A)</b>			
Metoda	PN-ISO 18287:2008, GC-MS			
Naftalen	<0.025	* mg/kg		
Antracen	<0.025	* mg/kg		
Chryzen	<0.025	* mg/kg		
Benzo(a)antracen	<0.025	* mg/kg		
Dibenzo(ah)antracen	<0.025	* mg/kg		
Benzo(a)piren	<0.025	* mg/kg		
Benzo(b)fluoranten	<0.025	* mg/kg		
Benzo(k)fluoranten	<0.025	* mg/kg		
Benzo(ghi)perylen	<0.025	* mg/kg		
Indeno(1,2,3-cd)piren	<0.025	* mg/kg		
Acenaften	<0.025	* mg/kg		
Acenaftylen	<0.025	* mg/kg		
Fenantren	<0.025	* mg/kg		
Fluoranten	<0.025	* mg/kg		
Fluoren	<0.025	* mg/kg		
Piren	<0.025	* mg/kg		
<b>KH04D</b>	<b>Pierwiastki (12 parametrów) (A)</b>			
Metoda	PN-EN 16171:2017-02, ICP-MS			
Arsen (As)	1.74	mg/kg	± 0.349	
Bar (Ba)	14.0	mg/kg	± 2.09	
Chrom (Cr)	5.87	mg/kg	± 0.881	
Cyna (Sn)	<1	* mg/kg		
Cynk (Zn)	16.7	mg/kg	± 2.51	
Kadm (Cd)	<0.5	* mg/kg		
Kobalt (Co)	1.81	mg/kg	± 0.272	
Miedź (Cu)	4.70	mg/kg	± 0.705	
Molibden (Mo)	<1	* mg/kg		
Nikiel (Ni)	3.25	mg/kg	± 0.487	

Ołów (Pb)	4.59	mg/kg	± 0.689
Rtęć (Hg)	<0.1	* mg/kg	
<b>KH04C</b>	<b>Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn (A)</b>		
Metoda	PN-EN ISO 16558-1:2016-01; PN-EN ISO 22155:2016-07, HS-GC-MS		
Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn	<1	* mg/kg	
<b>KH04E</b>	<b>Węglowodory C12-C35, frakcja oleju (A)</b>		
Metoda	PB-03 wyd.1 z dnia 30.11.2018, GC-FID		
Węglowodory C12-C35, frakcja oleju	<30	* mg/kg	
<b>KH0AZ</b>	<b>Sucha masa (A)</b>		
Metoda	PN-ISO 11465:1999, Metoda wagowa		
Sucha masa	92.2	%	± 4.61

\* = Poniżej określonego poziomu oznaczalności

A = Metoda akredytowana

+/- Niepewność wyniku badania wyrażona jako niepewność rozszerzona przy poziomie ufności około 95% i współczynniku rozszerzenia k=2.  
Niepewność nie uwzględnia etapu pobierania próbek. Wynik i związana z nim niepewność odnoszą się do badanej próbki

## Numer próbki 599-2019-00003786

Rodzaj próbki	Grunt Odwiert 6, gł. 1,5 m
Zlecający badania	PETROSTER Sp. j.
Data zlecenia klienta	24.06.2019
Data przyjęcia próbki	01.07.2019
Próbki dostarczone przez	Eurofins Polska Sp. z o.o.
Stan próbki/temp. transportu	bez zastrzeżeń
Data pobrania próbki	26.06.2019
Próbki pobrane przez	Eurofins Polska Sp. z o.o. (AB 1334)
Sposób pobrania próbki/próbek	PN-ISO 10381-5:2009 (A)
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 1395
Opakowanie	Szklane
Miejsce pobrania próbki	Drawno, dz. nr ewidencyjny 303/3, 303/4, obręb 0006, gmina Drawno
Ilość próbek zbadanych	1
Data rozpoczęcia badania	01.07.2019
Data zakończenia badania	05.07.2019

### Wyniki badań

<b>KH04F</b>	<b>BTEX (6 parametrów) (A)</b>			
Metoda	PN-EN ISO 22155:2016-07, HS-GC-MS			
Benzen	<0.05	* mg/kg		
Etylobenzen	0.68	mg/kg		± 0.20
Toluen	<0.05	* mg/kg		
o-Ksilen	1.1	mg/kg		± 0.33
(m+p)-Ksilen	1.9	mg/kg		± 0.57
Styren	<0.05	* mg/kg		
<b>KH04J</b>	<b>WWA (16 parametrów) (A)</b>			
Metoda	PN-ISO 18287:2008, GC-MS			
Naftalen	3.19	mg/kg		± 0.798
Antracen	<0.025	* mg/kg		
Chryzen	<0.025	* mg/kg		
Benzo(a)antracen	<0.025	* mg/kg		
Dibenzo(ah)antracen	<0.025	* mg/kg		
Benzo(a)piren	<0.025	* mg/kg		
Benzo(b)fluoranten	<0.025	* mg/kg		
Benzo(k)fluoranten	<0.025	* mg/kg		
Benzo(ghi)perylen	<0.025	* mg/kg		
Indeno(1,2,3-cd)piren	<0.025	* mg/kg		
Acenaften	0.494	mg/kg		± 0.148
Acenaftylen	0.194	mg/kg		± 0.048
Fenantren	2.29	mg/kg		± 0.686
Fluoranten	0.107	mg/kg		± 0.027
Fluoren	1.01	mg/kg		± 0.253
Piren	<0.025	* mg/kg		
<b>KH04D</b>	<b>Pierwiastki (12 parametrów) (A)</b>			
Metoda	PN-EN 16171:2017-02, ICP-MS			
Arsen (As)	2.03	mg/kg		± 0.406
Bar (Ba)	12.1	mg/kg		± 1.82
Chrom (Cr)	3.66	mg/kg		± 0.548
Cyna (Sn)	<1	* mg/kg		
Cynk (Zn)	9.31	mg/kg		± 1.40
Kadm (Cd)	<0.5	* mg/kg		
Kobalt (Co)	1.08	mg/kg		± 0.162
Miedź (Cu)	2.79	mg/kg		± 0.419
Molibden (Mo)	<1	* mg/kg		
Nikiel (Ni)	2.33	mg/kg		± 0.349

Ołów (Pb)	2.95	mg/kg	± 0.443
Rtęć (Hg)	<0.1	* mg/kg	
<b>KH04C</b>	<b>Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn (A)</b>		
Metoda	PN-EN ISO 16558-1:2016-01; PN-EN ISO 22155:2016-07, HS-GC-MS		
Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn	245	mg/kg	± 73.4
<b>KH04E</b>	<b>Węglowodory C12-C35, frakcja oleju (A)</b>		
Metoda	PB-03 wyd. 1 z dnia 30.11.2018, GC-FID		
Węglowodory C12-C35, frakcja oleju	13200	mg/kg	± 3290
<b>KH0AZ</b>	<b>Sucha masa (A)</b>		
Metoda	PN-ISO 11465:1999, Metoda wagowa		
Sucha masa	85.6	%	± 4.28

\* = Poniżej określonego poziomu oznaczalności

A = Metoda akredytowana

+/- Niepewność wyniku badania wyrażona jako niepewność rozszerzona przy poziomie ufności około 95% i współczynniku rozszerzenia k=2.  
Niepewność nie uwzględnia etapu pobierania próbek. Wynik i związana z nim niepewność odnoszą się do badanej próbki

## Numer próbki 599-2019-00003787

Rodzaj próbki	Grunt Odwiert 6, gł. 4,5 m
Zlecający badania	PETROSTER Sp. j.
Data zlecenia klienta	24.06.2019
Data przyjęcia próbki	01.07.2019
Próbki dostarczone przez	Eurofins Polska Sp. z o.o.
Stan próbki/temp. transportu	bez zastrzeżeń
Data pobrania próbki	26.06.2019
Próbki pobrane przez	Eurofins Polska Sp. z o.o. (AB 1334)
Sposób pobrania próbki/próbek	PN-ISO 10381-5:2009 (A)
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 1395
Opakowanie	Szklane
Miejsce pobrania próbki	Drawno, dz. nr ewidencyjny 303/3 , 303/4, obręb 0006, gmina Drawno
Ilość próbek zbadanych	1
Data rozpoczęcia badania	01.07.2019
Data zakończenia badania	05.07.2019

**Wyniki badań**

<b>KH04F</b>	<b>BTEX (6 parametrów) (A)</b>			
Metoda	PN-EN ISO 22155:2016-07, HS-GC-MS			
Benzen		<0.05	* mg/kg	
Etylobenzen		0.064	mg/kg	± 0.019
Toluen		<0.05	* mg/kg	
o-Ksilen		0.19	mg/kg	± 0.056
(m+p)-Ksilen		0.21	mg/kg	± 0.063
Styren		<0.05	* mg/kg	
<b>KH04J</b>	<b>WWA (16 parametrów) (A)</b>			
Metoda	PN-ISO 18287:2008, GC-MS			
Naftalen		0.552	mg/kg	± 0.138
Antracen		<0.025	* mg/kg	
Chryzen		0.042	mg/kg	± 0.011
Benzo(a)antracen		<0.025	* mg/kg	
Dibenzo(ah)antracen		<0.025	* mg/kg	
Benzo(a)piren		<0.025	* mg/kg	
Benzo(b)fluoranten		<0.025	* mg/kg	
Benzo(k)fluoranten		<0.025	* mg/kg	
Benzo(ghi)perylen		<0.025	* mg/kg	
Indeno(1,2,3-cd)piren		<0.025	* mg/kg	
Acenaften		0.121	mg/kg	± 0.036
Acenaftylen		0.060	mg/kg	± 0.015
Fenantren		0.69	mg/kg	± 0.207
Fluoranten		0.028	mg/kg	± 0.007
Fluoren		0.342	mg/kg	± 0.086
Piren		<0.025	* mg/kg	
<b>KH04D</b>	<b>Pierwiastki (12 parametrów) (A)</b>			
Metoda	PN-EN 16171:2017-02, ICP-MS			
Arsen (As)		1.37	mg/kg	± 0.274
Bar (Ba)		10.9	mg/kg	± 1.63
Chrom (Cr)		3.84	mg/kg	± 0.576
Cyna (Sn)		<1	* mg/kg	
Cynk (Zn)		9.92	mg/kg	± 1.49
Kadm (Cd)		<0.5	* mg/kg	
Kobalt (Co)		1.27	mg/kg	± 0.191
Miedź (Cu)		3.07	mg/kg	± 0.460
Molibden (Mo)		<1	* mg/kg	
Nikiel (Ni)		2.35	mg/kg	± 0.353



Olów (Pb)	2.88	mg/kg	± 0.432
Rtęć (Hg)	<0.1	* mg/kg	
<b>KH04C Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn (A)</b>			
Metoda	PN-EN ISO 16558-1:2016-01; PN-EN ISO 22155:2016-07, HS-GC-MS		
Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn	34.1	mg/kg	± 10.2
<b>KH04E Węglowodory C12-C35, frakcja oleju (A)</b>			
Metoda	PB-03 wyd.1 z dnia 30.11.2018, GC-FID		
Węglowodory C12-C35, frakcja oleju	1750	mg/kg	± 438
<b>KH0AZ Sucha masa (A)</b>			
Metoda	PN-ISO 11465:1999, Metoda wagowa		
Sucha masa	83.8	%	± 4.19

\* = Poniżej określonego poziomu oznaczalności

A = Metoda akredytowana

+/- Niepewność wyniku badania wyrażona jako niepewność rozszerzona przy poziomie ufności około 95% i współczynniku rozszerzenia k=2.  
Niepewność nie uwzględnia etapu pobierania próbek. Wynik i związana z nim niepewność odnoszą się do badanej próbki

## Numer próbki 599-2019-00003788

Rodzaj próbki	Grunt Odwiert 7, gł. 0,75 m
Zlecający badania	PETROSTER Sp. j.
Data zlecenia klienta	24.06.2019
Data przyjęcia próbki	01.07.2019
Próbki dostarczone przez	Eurofins Polska Sp. z o.o.
Stan próbki/temp. transportu	bez zastrzeżeń
Data pobrania próbki	26.06.2019
Próbki pobrane przez	Eurofins Polska Sp. z o.o. (AB 1334)
Sposób pobrania próbki/próbek	PN-ISO 10381-5:2009 (A)
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 1395
Opakowanie	Szklane
Miejsce pobrania próbki	Drawno, dz. nr ewidencyjny 303/3, 303/4, obręb 0006, gmina Drawno
Ilość próbek zbadanych	1
Data rozpoczęcia badania	01.07.2019
Data zakończenia badania	05.07.2019

**Wyniki badań**

<b>KH04F</b>	<b>BTEX (6 parametrów) (A)</b>			
Metoda	PN-EN ISO 22155:2016-07, HS-GC-MS			
Benzen	<0.05	* mg/kg		
Etylobenzen	<0.05	* mg/kg		
Toluen	<0.05	* mg/kg		
o-Ksilen	<0.05	* mg/kg		
(m+p)-Ksilen	<0.1	* mg/kg		
Styren	<0.05	* mg/kg		
<b>KH04J</b>	<b>WWA (16 parametrów) (A)</b>			
Metoda	PN-ISO 18287:2008, GC-MS			
Naftalen	<0.025	* mg/kg		
Antracen	0.036	mg/kg		± 0.011
Chryzen	0.306	mg/kg		± 0.076
Benzo(a)antracen	0.28	mg/kg		± 0.070
Dibenzo(ah)antracen	<0.025	* mg/kg		
Benzo(a)piren	0.256	mg/kg		± 0.077
Benzo(b)fluoranten	0.378	mg/kg		± 0.113
Benzo(k)fluoranten	0.129	mg/kg		± 0.039
Benzo(ghi)perylene	0.182	mg/kg		± 0.055
Indeno(1,2,3-cd)piren	0.181	mg/kg		± 0.054
Acenaften	<0.025	* mg/kg		
Acenaftylen	<0.025	* mg/kg		
Fenantren	0.14	mg/kg		± 0.042
Fluoranten	0.473	mg/kg		± 0.118
Fluoren	<0.025	* mg/kg		
Piren	0.477	mg/kg		± 0.143
<b>KH04D</b>	<b>Pierwiastki (12 parametrów) (A)</b>			
Metoda	PN-EN 16171:2017-02, ICP-MS			
Arsen (As)	3.11	mg/kg		± 0.623
Bar (Ba)	39.1	mg/kg		± 5.86
Chrom (Cr)	12.3	mg/kg		± 1.84
Cyna (Sn)	10.3	mg/kg		± 2.06
Cynk (Zn)	35.5	mg/kg		± 5.33
Kadm (Cd)	<0.5	* mg/kg		
Kobalt (Co)	4.12	mg/kg		± 0.619
Miedź (Cu)	13.7	mg/kg		± 2.05
Molibden (Mo)	<1	* mg/kg		
Nikiel (Ni)	8.41	mg/kg		± 1.26

Olów (Pb)	24.6	mg/kg	± 3.69
Rtęć (Hg)	<0.1	* mg/kg	
<b>KH04C</b>	<b>Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn (A)</b>		
Metoda	PN-EN ISO 16558-1:2016-01; PN-EN ISO 22155:2016-07, HS-GC-MS		
Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn	2.45	mg/kg	± 0.734
<b>KH04E</b>	<b>Węglowodory C12-C35, frakcja oleju (A)</b>		
Metoda	PB-03 wyd.1 z dnia 30.11.2018, GC-FID		
Węglowodory C12-C35, frakcja oleju	<30	* mg/kg	
<b>KH0AZ</b>	<b>Sucha masa (A)</b>		
Metoda	PN-ISO 11465:1999, Metoda wagowa		
Sucha masa	87.1	%	± 4.36

\* = Poniżej określonego poziomu oznaczalności

A = Metoda akredytowana

+/- Niepewność wyniku badania wyrażona jako niepewność rozszerzona przy poziomie ufności około 95% i współczynniku rozszerzenia k=2.  
Niepewność nie uwzględnia etapu pobierania próbek. Wynik i związana z nim niepewność odnoszą się do badanej próbki

## Numer próbki 599-2019-00003789

Rodzaj próbki	Grunt Odwiert 7, gł. 1,5 m
Zlecający badania	PETROSTER Sp. j.
Data zlecenia klienta	24.06.2019
Data przyjęcia próbki	01.07.2019
Próbki dostarczone przez	Eurofins Polska Sp. z o.o.
Stan próbki/temp. transportu	bez zastrzeżeń
Data pobrania próbki	26.06.2019
Próbki pobrane przez	Eurofins Polska Sp. z o.o. (AB 1334)
Sposób pobrania próbki/próbek	PN-ISO 10381-5:2009 (A)
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 1395
Opakowanie	Szklane
Miejsce pobrania próbki	Drawno, dz. nr ewidencyjny 303/3, 303/4, obręb 0006, gmina Drawno
Ilość próbek zbadanych	1
Data rozpoczęcia badania	01.07.2019
Data zakończenia badania	05.07.2019

**Wyniki badań**

<b>KH04F</b>	<b>BTEX (6 parametrów) (A)</b>			
Metoda	PN-EN ISO 22155:2016-07, HS-GC-MS			
Benzen	<0.05	* mg/kg		
Etylobenzen	<0.05	* mg/kg		
Toluen	<0.05	* mg/kg		
o-Ksylen	<0.05	* mg/kg		
(m+p)-Ksylen	<0.1	* mg/kg		
Styren	<0.05	* mg/kg		
<b>KH04J</b>	<b>WWA (16 parametrów) (A)</b>			
Metoda	PN-ISO 18287:2008, GC-MS			
Naftalen	<0.025	* mg/kg		
Antracen	<0.025	* mg/kg		
Chryzen	0.079	mg/kg	± 0.020	
Benzo(a)antracen	0.087	mg/kg	± 0.022	
Dibenzo(ah)antracen	<0.025	* mg/kg		
Benzo(a)piren	0.059	mg/kg	± 0.018	
Benzo(b)fluoranten	0.096	mg/kg	± 0.029	
Benzo(k)fluoranten	0.032	mg/kg	± 0.009	
Benzo(ghi)perylen	0.036	mg/kg	± 0.011	
Indeno(1,2,3-cd)piren	0.037	mg/kg	± 0.011	
Acenaften	<0.025	* mg/kg		
Acenaftylen	<0.025	* mg/kg		
Fenantren	0.033	mg/kg	± 0.010	
Fluoranten	0.344	mg/kg	± 0.086	
Fluoren	<0.025	* mg/kg		
Piren	0.300	mg/kg	± 0.090	
<b>KH04D</b>	<b>Pierwiastki (12 parametrów) (A)</b>			
Metoda	PN-EN 16171:2017-02, ICP-MS			
Arsen (As)	8.14	mg/kg	± 1.63	
Bar (Ba)	30.6	mg/kg	± 4.59	
Chrom (Cr)	10.0	mg/kg	± 1.51	
Cyna (Sn)	<1	* mg/kg		
Cynk (Zn)	25.5	mg/kg	± 3.82	
Kadm (Cd)	<0.5	* mg/kg		
Kobalt (Co)	3.40	mg/kg	± 0.510	
Miedź (Cu)	6.40	mg/kg	± 0.961	
Molibden (Mo)	<1	* mg/kg		
Nikiel (Ni)	7.45	mg/kg	± 1.12	

Ołów (Pb)	14.0	mg/kg	± 2.09
Rtęć (Hg)	<0.1	* mg/kg	
<b>KH04C Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn (A)</b>			
Metoda	PN-EN ISO 16558-1:2016-01; PN-EN ISO 22155:2016-07, HS-GC-MS		
Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn	1.13	mg/kg	± 0.338
<b>KH04E Węglowodory C12-C35, frakcja oleju (A)</b>			
Metoda	PB-03 wyd.1 z dnia 30.11.2018, GC-FID		
Węglowodory C12-C35, frakcja oleju	<30	* mg/kg	
<b>KH0AZ Sucha masa (A)</b>			
Metoda	PN-ISO 11465:1999, Metoda wagowa		
Sucha masa	84.0	%	± 4.20

\* = Poniżej określonego poziomu oznaczalności

A = Metoda akredytowana

+/- Niepewność wyniku badania wyrażona jako niepewność rozszerzona przy poziomie ufności około 95% i współczynniku rozszerzenia k=2.  
Niepewność nie uwzględnia etapu pobierania próbek. Wynik i związana z nim niepewność odnoszą się do badanej próbki

## Numer próbki 599-2019-00003790

Rodzaj próbki	Grunt Odwiert 7, gł. 3,5 m
Zlecający badania	PETROSTER Sp. j.
Data zlecenia klienta	24.06.2019
Data przyjęcia próbki	01.07.2019
Próbki dostarczone przez	Eurofins Polska Sp. z o.o.
Stan próbki/temp. transportu	bez zastrzeżeń
Data pobrania próbki	26.06.2019
Próbki pobrane przez	Eurofins Polska Sp. z o.o. (AB 1334)
Sposób pobrania próbki/próbek	PN-ISO 10381-5:2009 (A)
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 1395
Opakowanie	Szklane
Miejsce pobrania próbki	Drawno, dz. nr ewidencyjny 303/3, 303/4, obręb 0006, gmina Drawno
Ilość próbek zbadanych	1
Data rozpoczęcia badania	01.07.2019
Data zakończenia badania	05.07.2019

**Wyniki badań**

<b>KH04F</b>	<b>BTEX (6 parametrów) (A)</b>			
Metoda	PN-EN ISO 22155:2016-07, HS-GC-MS			
Benzen		<0.05	* mg/kg	
Etylobenzen		<0.05	* mg/kg	
Toluen		<0.05	* mg/kg	
o-Ksylene		<0.05	* mg/kg	
(m+p)-Ksylene		<0.1	* mg/kg	
Styren		<0.05	* mg/kg	
<b>KH04J</b>	<b>WWA (16 parametrów) (A)</b>			
Metoda	PN-ISO 18287:2008, GC-MS			
Naftalen		<0.025	* mg/kg	
Antracen		<0.025	* mg/kg	
Chryzen		<0.025	* mg/kg	
Benzo(a)antracen		<0.025	* mg/kg	
Dibenzo(ah)antracen		<0.025	* mg/kg	
Benzo(a)piren		<0.025	* mg/kg	
Benzo(b)fluoranten		<0.025	* mg/kg	
Benzo(k)fluoranten		<0.025	* mg/kg	
Benzo(ghi)perylen		<0.025	* mg/kg	
Indeno(1,2,3-cd)piren		<0.025	* mg/kg	
Acenaften		<0.025	* mg/kg	
Acenaftylen		<0.025	* mg/kg	
Fenantren		<0.025	* mg/kg	
Fluoranten		<0.025	* mg/kg	
Fluoren		<0.025	* mg/kg	
Piren		<0.025	* mg/kg	
<b>KH04D</b>	<b>Pierwiastki (12 parametrów) (A)</b>			
Metoda	PN-EN 16171:2017-02, ICP-MS			
Arsen (As)		5.88	mg/kg	± 1.18
Bar (Ba)		17.6	mg/kg	± 2.64
Chrom (Cr)		6.20	mg/kg	± 0.930
Cyna (Sn)		<1	* mg/kg	
Cynk (Zn)		14.3	mg/kg	± 2.15
Kadm (Cd)		<0.5	* mg/kg	
Kobalt (Co)		2.27	mg/kg	± 0.340
Miedź (Cu)		4.30	mg/kg	± 0.645
Molibden (Mo)		<1	* mg/kg	
Nikiel (Ni)		4.96	mg/kg	± 0.744

Ołów (Pb)	4.28	mg/kg	± 0.642
Rtęć (Hg)	<0.1	* mg/kg	
<b>KH04C</b>	<b>Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn (A)</b>		
Metoda	PN-EN ISO 16558-1:2016-01; PN-EN ISO 22155:2016-07, HS-GC-MS		
Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn	<1	* mg/kg	
<b>KH04E</b>	<b>Węglowodory C12-C35, frakcja oleju (A)</b>		
Metoda	PB-03 wyd. 1 z dnia 30.11.2018, GC-FID		
Węglowodory C12-C35, frakcja oleju	<30	* mg/kg	
<b>KH0AZ</b>	<b>Sucha masa (A)</b>		
Metoda	PN-ISO 11465:1999, Metoda wagowa		
Sucha masa	84.6	%	± 4.23

\* = Poniżej określonego poziomu oznaczalności

A = Metoda akredytowana

+/- Niepewność wyniku badania wyrażona jako niepewność rozszerzona przy poziomie ufności około 95% i współczynniku rozszerzenia k=2.  
Niepewność nie uwzględnia etapu pobierania próbek. Wynik i związana z nim niepewność odnoszą się do badanej próbki

## Numer próbki 599-2019-00003791

Rodzaj próbki	Grunt Odwiert 8, gł. 0,75 m
Zlecający badania	PETROSTER Sp. j.
Data zlecenia klienta	24.06.2019
Data przyjęcia próbki	01.07.2019
Próbki dostarczone przez	Eurofins Polska Sp. z o.o.
Stan próbki/temp. transportu	bez zastrzeżeń
Data pobrania próbki	26.06.2019
Próbki pobrane przez	Eurofins Polska Sp. z o.o. (AB 1334)
Sposób pobrania próbki/próbek	PN-ISO 10381-5:2009 (A)
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 1395
Opakowanie	Szklane
Miejsce pobrania próbki	Drawno, dz. nr ewidencyjny 303/3 , 303/4, obręb 0006, gmina Drawno
Ilość próbek zbadanych	1
Data rozpoczęcia badania	01.07.2019
Data zakończenia badania	05.07.2019

**Wyniki badań**

<b>KH04F</b>	<b>BTEX (6 parametrów) (A)</b>			
Metoda	PN-EN ISO 22155:2016-07, HS-GC-MS			
Benzen	<0.05	* mg/kg		
Etylobenzen	<0.05	* mg/kg		
Toluen	<0.05	* mg/kg		
o-Ksilen	<0.05	* mg/kg		
(m+p)-Ksilen	<0.1	* mg/kg		
Styren	<0.05	* mg/kg		
<b>KH04J</b>	<b>WWA (16 parametrów) (A)</b>			
Metoda	PN-ISO 18287:2008, GC-MS			
Naftalen	<0.025	* mg/kg		
Antracen	0.185	mg/kg		± 0.056
Chryzen	0.665	mg/kg		± 0.166
Benzo(a)antracen	0.581	mg/kg		± 0.145
Dibenzo(ah)antracen	<0.025	* mg/kg		
Benzo(a)piren	0.522	mg/kg		± 0.157
Benzo(b)fluoranten	0.712	mg/kg		± 0.214
Benzo(k)fluoranten	0.265	mg/kg		± 0.080
Benzo(ghi)perylene	0.337	mg/kg		± 0.101
Indeno(1,2,3-cd)piren	0.358	mg/kg		± 0.108
Acenaften	0.12	mg/kg		± 0.036
Acenaftylen	0.029	mg/kg		± 0.007
Fenantren	0.894	mg/kg		± 0.268
Fluoranten	1.31	mg/kg		± 0.328
Fluoren	0.111	mg/kg		± 0.028
Piren	1.05	mg/kg		± 0.315
<b>KH04D</b>	<b>Pierwiastki (12 parametrów) (A)</b>			
Metoda	PN-EN 16171:2017-02, ICP-MS			
Arsen (As)	5.00	mg/kg		± 1.00
Baryt (Ba)	137	mg/kg		± 20.5
Chrom (Cr)	160	mg/kg		± 24.0
Cyna (Sn)	1.53	mg/kg		± 0.306
Cynk (Zn)	76.8	mg/kg		± 11.5
Kadm (Cd)	<0.5	* mg/kg		
Kobalt (Co)	5.13	mg/kg		± 0.769
Miedź (Cu)	21.6	mg/kg		± 3.25
Molibden (Mo)	<1	* mg/kg		
Nikiel (Ni)	11.9	mg/kg		± 1.79



Ołów (Pb)	31.4	mg/kg	± 4.70
Rtęć (Hg)	<0.1	* mg/kg	
<b>KH04C</b>	<b>Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn (A)</b>		
Metoda	PN-EN ISO 16558-1:2016-01; PN-EN ISO 22155:2016-07, HS-GC-MS		
Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn	<1	* mg/kg	
<b>KH04E</b>	<b>Węglowodory C12-C35, frakcja oleju (A)</b>		
Metoda	PB-03 wyd.1 z dnia 30.11.2018, GC-FID		
Węglowodory C12-C35, frakcja oleju	<30	* mg/kg	
<b>KH0AZ</b>	<b>Sucha masa (A)</b>		
Metoda	PN-ISO 11465:1999, Metoda wagowa		
Sucha masa	80.3	%	± 4.01

\* = Poniżej określonego poziomu oznaczalności

A = Metoda akredytowana

+/- Niepewność wyniku badania wyrażona jako niepewność rozszerzona przy poziomie ufności około 95% i współczynniku rozszerzenia k=2.  
Niepewność nie uwzględnia etapu pobierania próbek. Wynik i związana z nim niepewność odnoszą się do badanej próbki

## Numer próbki 599-2019-00003792

Rodzaj próbki	Grunt Odwiert 8, gł. 1,5 m
Zlecający badania	PETROSTER Sp. j.
Data zlecenia klienta	24.06.2019
Data przyjęcia próbki	01.07.2019
Próbki dostarczone przez	Eurofins Polska Sp. z o.o.
Stan próbki/temp. transportu	bez zastrzeżeń
Data pobrania próbki	26.06.2019
Próbki pobrane przez	Eurofins Polska Sp. z o.o. (AB 1334)
Sposób pobrania próbki/próbek	PN-ISO 10381-5:2009 (A)
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 1395
Opakowanie	Szklane
Miejsce pobrania próbki	Drawno, dz. nr ewidencyjny 303/3, 303/4, obręb 0006, gmina Drawno
Ilość próbek zbadanych	1
Data rozpoczęcia badania	01.07.2019
Data zakończenia badania	05.07.2019

**Wyniki badań**

<b>KH04F</b>	<b>BTEX (6 parametrów) (A)</b>			
Metoda	PN-EN ISO 22155:2016-07, HS-GC-MS			
Benzen	<0.05	* mg/kg		
Etylobenzen	<0.05	* mg/kg		
Toluen	<0.05	* mg/kg		
o-Ksylen	<0.05	* mg/kg		
(m+p)-Ksylen	<0.1	* mg/kg		
Styren	<0.05	* mg/kg		
<b>KH04J</b>	<b>WWA (16 parametrów) (A)</b>			
Metoda	PN-ISO 18287:2008, GC-MS			
Naftalen	<0.025	* mg/kg		
Antracen	<0.025	* mg/kg		
Chryzen	0.050	mg/kg	± 0.012	
Benzo(a)antracen	0.044	mg/kg	± 0.011	
Dibenzo(ah)antracen	<0.025	* mg/kg		
Benzo(a)piren	0.043	mg/kg	± 0.013	
Benzo(b)fluoranten	0.060	mg/kg	± 0.018	
Benzo(k)fluoranten	<0.025	* mg/kg		
Benzo(ghi)perylen	0.032	mg/kg	± 0.010	
Indeno(1,2,3-cd)piren	0.032	mg/kg	± 0.009	
Acenaften	<0.025	* mg/kg		
Acenaftylen	<0.025	* mg/kg		
Fenantren	0.062	mg/kg	± 0.019	
Fluoranten	0.118	mg/kg	± 0.029	
Fluoren	<0.025	* mg/kg		
Piren	0.091	mg/kg	± 0.027	
<b>KH04D</b>	<b>Pierwiastki (12 parametrów) (A)</b>			
Metoda	PN-EN 16171:2017-02, ICP-MS			
Arsen (As)	1.90	mg/kg	± 0.381	
Bar (Ba)	24.2	mg/kg	± 3.63	
Chrom (Cr)	11.2	mg/kg	± 1.68	
Cyna (Sn)	<1	* mg/kg		
Cynk (Zn)	11.8	mg/kg	± 1.77	
Kadm (Cd)	<0.5	* mg/kg		
Kobalt (Co)	1.25	mg/kg	± 0.188	
Miedź (Cu)	4.00	mg/kg	± 0.600	
Molibden (Mo)	<1	* mg/kg		
Nikiel (Ni)	<2	* mg/kg		

Olów (Pb)	6.29	mg/kg	± 0.944
Rtęć (Hg)	<0.1	* mg/kg	
<b>KH04C</b>	<b>Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn (A)</b>		
Metoda	PN-EN ISO 16558-1:2016-01; PN-EN ISO 22155:2016-07, HS-GC-MS		
	Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn	<1	* mg/kg
<b>KH04E</b>	<b>Węglowodory C12-C35, frakcja oleju (A)</b>		
Metoda	PB-03 wyd.1 z dnia 30.11.2018, GC-FID		
	Węglowodory C12-C35, frakcja oleju	<30	* mg/kg
<b>KH0AZ</b>	<b>Sucha masa (A)</b>		
Metoda	PN-ISO 11465:1999, Metoda wagowa		
	Sucha masa	75.1	% ± 3.75

\* = Poniżej określonego poziomu oznaczalności

A = Metoda akredytowana

+/- Niepewność wyniku badania wyrażona jako niepewność rozszerzona przy poziomie ufności około 95% i współczynniku rozszerzenia k=2.

Niepewność nie uwzględnia etapu pobierania próbek. Wynik i związana z nim niepewność odnoszą się do badanej próbki

## Numer próbki 599-2019-00003793

Rodzaj próbki	Grunt Odwiert 8, gł. 3,5 m
Zlecający badania	PETROSTER Sp. j.
Data zlecenia klienta	24.06.2019
Data przyjęcia próbki	01.07.2019
Próbki dostarczone przez	Eurofins Polska Sp. z o.o.
Stan próbki/temp. transportu	bez zastrzeżeń
Data pobrania próbki	26.06.2019
Próbki pobrane przez	Eurofins Polska Sp. z o.o. (AB 1334)
Sposób pobrania próbki/próbek	PN-ISO 10381-5:2009 (A)
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 1395
Opakowanie	Szklane
Miejsce pobrania próbki	Drawno, dz. nr ewidencyjny 303/3 , 303/4, obręb 0006, gmina Drawno
Ilość próbek zbadanych	1
Data rozpoczęcia badania	01.07.2019
Data zakończenia badania	05.07.2019

**Wyniki badań****KH04F BTEX (6 parametrów) (A)**

Metoda PN-EN ISO 22155:2016-07, HS-GC-MS

Benzen	<0.05	* mg/kg
Etylobenzen	<0.05	* mg/kg
Toluen	<0.05	* mg/kg
o-Ksilen	<0.05	* mg/kg
(m+p)-Ksilen	<0.1	* mg/kg
Styren	<0.05	* mg/kg

**KH04J WWA (16 parametrów) (A)**

Metoda PN-ISO 18287:2008, GC-MS

Naftalen	0.047	mg/kg	± 0.012
Antracen	0.283	mg/kg	± 0.085
Chryzen	1.11	mg/kg	± 0.276
Benzo(a)antracen	0.826	mg/kg	± 0.206
Dibenzo(ah)antracen	<0.025	* mg/kg	
Benzo(a)piren	0.813	mg/kg	± 0.244
Benzo(b)fluoranten	1.18	mg/kg	± 0.353
Benzo(k)fluoranten	0.437	mg/kg	± 0.131
Benzo(ghi)perylene	0.556	mg/kg	± 0.167
Indeno(1,2,3-cd)piren	0.588	mg/kg	± 0.176
Acenaften	0.131	mg/kg	± 0.039
Acenaftylen	0.065	mg/kg	± 0.016
Fenantren	2.23	mg/kg	± 0.668
Fluoranten	2.48	mg/kg	± 0.621
Fluoren	0.193	mg/kg	± 0.048
Piren	1.94	mg/kg	± 0.583

**KH04D Pierwiastki (12 parametrów) (A)**

Metoda PN-EN 16171:2017-02, ICP-MS

Arsen (As)	3.37	mg/kg	± 0.674
Bar (Ba)	89.4	mg/kg	± 13.4
Chrom (Cr)	43.1	mg/kg	± 6.46
Cyna (Sn)	1.00	mg/kg	± 0.201
Cynk (Zn)	68.1	mg/kg	± 10.2
Kadm (Cd)	<0.5	* mg/kg	
Kobalt (Co)	2.79	mg/kg	± 0.419
Miedź (Cu)	17.1	mg/kg	± 2.57
Molibden (Mo)	<1	* mg/kg	
Nikiel (Ni)	6.66	mg/kg	± 0.999

Ołów (Pb)	28.2	mg/kg	± 4.23
Rtęć (Hg)	<0.1	* mg/kg	
<b>KH04C Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn (A)</b>			
Metoda	PN-EN ISO 16558-1:2016-01; PN-EN ISO 22155:2016-07, HS-GC-MS		
Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn	<1	* mg/kg	
<b>KH04E Węglowodory C12-C35, frakcja oleju (A)</b>			
Metoda	PB-03 wyd. 1 z dnia 30.11.2018, GC-FID		
Węglowodory C12-C35, frakcja oleju	<30	* mg/kg	
<b>KH0AZ Sucha masa (A)</b>			
Metoda	PN-ISO 11465:1999, Metoda wagowa		
Sucha masa	71.9	%	± 3.59

\* = Poniżej określonego poziomu oznaczalności

A = Metoda akredytowana

+/- Niepewność wyniku badania wyrażona jako niepewność rozszerzona przy poziomie ufności około 95% i współczynniku rozszerzenia k=2.  
Niepewność nie uwzględnia etapu pobierania próbek. Wynik i związana z nim niepewność odnoszą się do badanej próbki

## Numer próbki 599-2019-00003794

Rodzaj próbki	Grunt Odwiert 9, gł. 0,75 m
Zlecający badania	PETROSTER Sp. j.
Data zlecenia klienta	24.06.2019
Data przyjęcia próbki	01.07.2019
Próbki dostarczone przez	Eurofins Polska Sp. z o.o.
Stan próbki/temp. transportu	bez zastrzeżeń
Data pobrania próbki	26.06.2019
Próbki pobrane przez	Eurofins Polska Sp. z o.o. (AB 1334)
Sposób pobrania próbki/próbek	PN-ISO 10381-5:2009 (A)
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 1395
Opakowanie	Szklane
Miejsce pobrania próbki	Drawno, dz. nr ewidencyjny 303/3 , 303/4, obręb 0006, gmina Drawno
Ilość próbek zbadanych	1
Data rozpoczęcia badania	01.07.2019
Data zakończenia badania	05.07.2019

### Wyniki badań

#### KH04F BTEX (6 parametrów) (A)

Metoda PN-EN ISO 22155:2016-07, HS-GC-MS

Benzen	<0.05	* mg/kg
Etylobenzen	<0.05	* mg/kg
Toluen	<0.05	* mg/kg
o-Ksilen	<0.05	* mg/kg
(m+p)-Ksilen	<0.1	* mg/kg
Styren	<0.05	* mg/kg

#### KH04J WWA (16 parametrów) (A)

Metoda PN-ISO 18287:2008, GC-MS

Naftalen	0.029	mg/kg	± 0.007
Antracen	0.733	mg/kg	± 0.22
Chryzen	3.33	mg/kg	± 0.832
Benzo(a)antracen	3.02	mg/kg	± 0.755
Dibenzo(ah)antracen	<0.025	* mg/kg	
Benzo(a)piren	2.65	mg/kg	± 0.795
Benzo(b)fluoranten	3.51	mg/kg	± 1.05
Benzo(k)fluoranten	1.42	mg/kg	± 0.425
Benzo(ghi)perylene	1.57	mg/kg	± 0.471
Indeno(1,2,3-cd)piren	1.69	mg/kg	± 0.508
Acenaften	0.137	mg/kg	± 0.041
Acenaftylen	0.219	mg/kg	± 0.055
Fenantren	2.35	mg/kg	± 0.706
Fluoranten	5.86	mg/kg	± 1.46
Fluoren	0.182	mg/kg	± 0.045
Piren	5.00	mg/kg	± 1.501

#### KH04D Pierwiastki (12 parametrów) (A)

Metoda PN-EN 16171:2017-02, ICP-MS

Arsen (As)	10.7	mg/kg	± 2.14
Bar (Ba)	517	mg/kg	± 77.6
Chrom (Cr)	96.3	mg/kg	± 14.4
Cyna (Sn)	5.07	mg/kg	± 1.01
Cynk (Zn)	282	mg/kg	± 42.3
Kadm (Cd)	0.538	mg/kg	± 0.0807
Kobalt (Co)	10.9	mg/kg	± 1.64
Miedź (Cu)	60.7	mg/kg	± 9.10
Molibden (Mo)	1.76	mg/kg	± 0.263
Nikiel (Ni)	28.2	mg/kg	± 4.23

Ołów (Pb)	68.6	mg/kg	± 10.3
Rtęć (Hg)	0.149	mg/kg	± 0.0224
<b>KH04C</b>	<b>Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn (A)</b>		
Metoda	PN-EN ISO 16558-1:2016-01; PN-EN ISO 22155:2016-07, HS-GC-MS		
Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn	<1	* mg/kg	
<b>KH04E</b>	<b>Węglowodory C12-C35, frakcja oleju (A)</b>		
Metoda	PB-03 wyd. 1 z dnia 30.11.2018, GC-FID		
Węglowodory C12-C35, frakcja oleju	114	mg/kg	± 28.6
<b>KH0AZ</b>	<b>Sucha masa (A)</b>		
Metoda	PN-ISO 11465:1999, Metoda wagowa		
Sucha masa	78.9	%	± 3.95

\* = Poniżej określonego poziomu oznaczalności

A = Metoda akredytowana

+/- Niepewność wyniku badania wyrażona jako niepewność rozszerzona przy poziomie ufności około 95% i współczynniku rozszerzenia k=2.  
Niepewność nie uwzględnia etapu pobierania próbek. Wynik i związana z nim niepewność odnoszą się do badanej próbki

## Numer próbki 599-2019-00003795

Rodzaj próbki	Grunt Odwiert 9, gł. 1,5 m
Zlecający badania	PETROSTER Sp. j.
Data zlecenia klienta	24.06.2019
Data przyjęcia próbki	01.07.2019
Próbki dostarczone przez	Eurofins Polska Sp. z o.o.
Stan próbki/temp. transportu	bez zastrzeżeń
Data pobrania próbki	26.06.2019
Próbki pobrane przez	Eurofins Polska Sp. z o.o. (AB 1334)
Sposób pobrania próbki/próbek	PN-ISO 10381-5:2009 (A)
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 1395
Opakowanie	Szklane
Miejsce pobrania próbki	Drawno, dz. nr ewidencyjny 303/3, 303/4, obręb 0006, gmina Drawno
Ilość próbek zbadanych	1
Data rozpoczęcia badania	01.07.2019
Data zakończenia badania	05.07.2019

**Wyniki badań**

<b>KH04F</b>	<b>BTEX (6 parametrów) (A)</b>			
Metoda	PN-EN ISO 22155:2016-07, HS-GC-MS			
Benzen		<0.05	* mg/kg	
Etylobenzen		<0.05	* mg/kg	
Toluen		<0.05	* mg/kg	
o-Ksilen		<0.05	* mg/kg	
(m+p)-Ksilen		<0.1	* mg/kg	
Styren		<0.05	* mg/kg	
<b>KH04J</b>	<b>WWA (16 parametrów) (A)</b>			
Metoda	PN-ISO 18287:2008, GC-MS			
Naftalen		<0.025	* mg/kg	
Antracen		0.137	mg/kg	± 0.041
Chryzen		0.543	mg/kg	± 0.136
Benzo(a)antracen		0.483	mg/kg	± 0.121
Dibenzo(ah)antracen		<0.025	* mg/kg	
Benzo(a)piren		0.459	mg/kg	± 0.138
Benzo(b)fluoranten		0.603	mg/kg	± 0.181
Benzo(k)fluoranten		0.217	mg/kg	± 0.065
Benzo(ghi)perylene		0.302	mg/kg	± 0.091
Indeno(1,2,3-cd)piren		0.313	mg/kg	± 0.094
Acenaften		0.053	mg/kg	± 0.016
Acenaftylen		<0.025	* mg/kg	
Fenantren		0.642	mg/kg	± 0.193
Fluoranten		1.13	mg/kg	± 0.282
Fluoren		0.064	mg/kg	± 0.016
Piren		0.987	mg/kg	± 0.296
<b>KH04D</b>	<b>Pierwiastki (12 parametrów) (A)</b>			
Metoda	PN-EN 16171:2017-02, ICP-MS			
Arsen (As)		3.31	mg/kg	± 0.661
Bar (Ba)		88.4	mg/kg	± 13.3
Chrom (Cr)		10.0	mg/kg	± 1.50
Cyna (Sn)		1.23	mg/kg	± 0.247
Cynk (Zn)		39.9	mg/kg	± 5.98
Kadm (Cd)		<0.5	* mg/kg	
Kobalt (Co)		2.63	mg/kg	± 0.395
Miedź (Cu)		11.2	mg/kg	± 1.68
Molibden (Mo)		<1	* mg/kg	
Nikiel (Ni)		5.49	mg/kg	± 0.823



Ołów (Pb)	18.7	mg/kg	± 2.81
Rtęć (Hg)	<0.1	* mg/kg	

**KH04C Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn (A)**

Metoda PN-EN ISO 16558-1:2016-01; PN-EN ISO 22155:2016-07, HS-GC-MS

Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn &lt;1 \* mg/kg

**KH04E Węglowodory C12-C35, frakcja oleju (A)**

Metoda PB-03 wyd.1 z dnia 30.11.2018, GC-FID

Węglowodory C12-C35, frakcja oleju &lt;30 \* mg/kg

**KH0AZ Sucha masa (A)**

Metoda PN-ISO 11465:1999, Metoda wagowa

Sucha masa 75.1 % ± 3.76

\* = Poniżej określonego poziomu oznaczalności

A = Metoda akredytowana

+/- Niepewność wyniku badania wyrażona jako niepewność rozszerzona przy poziomie ufności około 95% i współczynniku rozszerzenia k=2.  
Niepewność nie uwzględnia etapu pobierania próbek. Wynik i związana z nim niepewność odnoszą się do badanej próbki

## Numer próbki 599-2019-00003796

Rodzaj próbki	Grunt Odwiert 9, gł. 3,5 m
Zlecający badania	PETROSTER Sp. j.
Data zlecenia klienta	24.06.2019
Data przyjęcia próbki	01.07.2019
Próbki dostarczone przez	Eurofins Polska Sp. z o.o.
Stan próbki/temp. transportu	bez zastrzeżeń
Data pobrania próbki	26.06.2019
Próbki pobrane przez	Eurofins Polska Sp. z o.o. (AB 1334)
Sposób pobrania próbki/próbek	PN-ISO 10381-5:2009 (A)
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 1395
Opakowanie	Szklane
Miejsce pobrania próbki	Drawno, dz. nr ewidencyjny 303/3, 303/4, obręb 0006, gmina Drawno
Ilość próbek zbadanych	1
Data rozpoczęcia badania	01.07.2019
Data zakończenia badania	05.07.2019

**Wyniki badań**

<b>KH04F</b>	<b>BTEX (6 parametrów) (A)</b>			
Metoda	PN-EN ISO 22155:2016-07, HS-GC-MS			
Benzen		<0.05	* mg/kg	
Etylobenzen		<0.05	* mg/kg	
Toluen		<0.05	* mg/kg	
o-Ksilen		<0.05	* mg/kg	
(m+p)-Ksilen		<0.1	* mg/kg	
Styren		<0.05	* mg/kg	
<b>KH04J</b>	<b>WWA (16 parametrów) (A)</b>			
Metoda	PN-ISO 18287:2008, GC-MS			
Naftalen		0.037	mg/kg	± 0.009
Antracen		0.184	mg/kg	± 0.055
Chryzen		0.594	mg/kg	± 0.149
Benzo(a)antracen		0.585	mg/kg	± 0.146
Dibenzo(ah)antracen		<0.025	* mg/kg	
Benzo(a)piren		0.381	mg/kg	± 0.114
Benzo(b)fluoranten		0.544	mg/kg	± 0.163
Benzo(k)fluoranten		0.208	mg/kg	± 0.062
Benzo(ghi)perylene		0.208	mg/kg	± 0.062
Indeno(1,2,3-cd)piren		0.236	mg/kg	± 0.071
Acenaften		0.063	mg/kg	± 0.019
Acenaftylen		<0.025	* mg/kg	
Fenantren		0.905	mg/kg	± 0.271
Fluoranten		1.36	mg/kg	± 0.34
Fluoren		0.051	mg/kg	± 0.013
Piren		1.05	mg/kg	± 0.315
<b>KH04D</b>	<b>Pierwiastki (12 parametrów) (A)</b>			
Metoda	PN-EN 16171:2017-02, ICP-MS			
Arsen (As)		2.03	mg/kg	± 0.405
Bar (Ba)		24.8	mg/kg	± 3.73
Chrom (Cr)		4.11	mg/kg	± 0.616
Cyna (Sn)		<1	* mg/kg	
Cynk (Zn)		14.4	mg/kg	± 2.16
Kadm (Cd)		<0.5	* mg/kg	
Kobalt (Co)		1.26	mg/kg	± 0.189
Miedź (Cu)		4.64	mg/kg	± 0.696
Molibden (Mo)		<1	* mg/kg	
Nikiel (Ni)		2.22	mg/kg	± 0.333

Ołów (Pb)	5.41	mg/kg	± 0.812
Rtęć (Hg)	<0.1	* mg/kg	
<b>KH04C Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn (A)</b>			
Metoda	PN-EN ISO 16558-1:2016-01; PN-EN ISO 22155:2016-07, HS-GC-MS		
Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn	<1	* mg/kg	
<b>KH04E Węglowodory C12-C35, frakcja oleju (A)</b>			
Metoda	PB-03 wyd. 1 z dnia 30.11.2018, GC-FID		
Węglowodory C12-C35, frakcja oleju	<30	* mg/kg	
<b>KH0AZ Sucha masa (A)</b>			
Metoda	PN-ISO 11465:1999, Metoda wagowa		
Sucha masa	71.5	%	± 3.57

\* = Poniżej określonego poziomu oznaczalności

A = Metoda akredytowana

+/- Niepewność wyniku badania wyrażona jako niepewność rozszerzona przy poziomie ufności około 95% i współczynniku rozszerzenia k=2.  
Niepewność nie uwzględnia etapu pobierania próbek. Wynik i związana z nim niepewność odnoszą się do badanej próbki

## Numer próbki 599-2019-00003797

Rodzaj próbki	Grunt Odwiert 10, gł. 0,75 m
Zlecający badania	PETROSTER Sp. j.
Data zlecenia klienta	24.06.2019
Data przyjęcia próbki	01.07.2019
Próbki dostarczone przez	Eurofins Polska Sp. z o.o.
Stan próbki/temp. transportu	bez zastrzeżeń
Data pobrania próbki	26.06.2019
Próbki pobrane przez	Eurofins Polska Sp. z o.o. (AB 1334)
Sposób pobrania próbki/próbk	PN-ISO 10381-5:2009 (A)
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 1395
Opakowanie	Szklane
Miejsce pobrania próbki	Drawno, dz. nr ewidencyjny 303/3, 303/4, obręb 0006, gmina Drawno
Ilość próbek zbadanych	1
Data rozpoczęcia badania	01.07.2019
Data zakończenia badania	05.07.2019

**Wyniki badań**

<b>KH04F</b>	<b>BTEX (6 parametrów) (A)</b>			
Metoda	PN-EN ISO 22155:2016-07, HS-GC-MS			
Benzen	<0.05	* mg/kg		
Etylobenzen	<0.05	* mg/kg		
Toluen	<0.05	* mg/kg		
o-Ksylen	<0.05	* mg/kg		
(m+p)-Ksylen	<0.1	* mg/kg		
Styren	<0.05	* mg/kg		
<b>KH04J</b>	<b>WWA (16 parametrów) (A)</b>			
Metoda	PN-ISO 18287:2008, GC-MS			
Naftalen	<0.025	* mg/kg		
Antracen	0.163	mg/kg		± 0.049
Chryzen	0.51	mg/kg		± 0.128
Benzo(a)antracen	0.509	mg/kg		± 0.127
Dibenzo(ah)antracen	<0.025	* mg/kg		
Benzo(a)piren	0.518	mg/kg		± 0.155
Benzo(b)fluoranten	0.627	mg/kg		± 0.188
Benzo(k)fluoranten	0.243	mg/kg		± 0.073
Benzo(ghi)perylene	0.341	mg/kg		± 0.102
Indeno(1,2,3-cd)piren	0.365	mg/kg		± 0.109
Acenaften	0.060	mg/kg		± 0.018
Acenaftylen	<0.025	* mg/kg		
Fenantren	0.583	mg/kg		± 0.175
Fluoranten	0.918	mg/kg		± 0.23
Fluoren	0.051	mg/kg		± 0.013
Piren	0.771	mg/kg		± 0.231
<b>KH04D</b>	<b>Pierwiastki (12 parametrów) (A)</b>			
Metoda	PN-EN 16171:2017-02, ICP-MS			
Arsen (As)	3.81	mg/kg		± 0.762
Bar (Ba)	50.4	mg/kg		± 7.56
Chrom (Cr)	6.87	mg/kg		± 1.03
Cyna (Sn)	<1	* mg/kg		
Cynk (Zn)	112	mg/kg		± 16.8
Kadm (Cd)	<0.5	* mg/kg		
Kobalt (Co)	2.41	mg/kg		± 0.361
Miedź (Cu)	11.6	mg/kg		± 1.74
Molibden (Mo)	<1	* mg/kg		
Nikiel (Ni)	6.26	mg/kg		± 0.939

Olów (Pb)	20.7	mg/kg	± 3.11
Rtęć (Hg)	<0.1	* mg/kg	
<b>KH04C</b>	<b>Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn (A)</b>		
Metoda	PN-EN ISO 16558-1:2016-01; PN-EN ISO 22155:2016-07, HS-GC-MS		
Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn	<1	* mg/kg	
<b>KH04E</b>	<b>Węglowodory C12-C35, frakcja oleju (A)</b>		
Metoda	PB-03 wyd.1 z dnia 30.11.2018, GC-FID		
Węglowodory C12-C35, frakcja oleju	<30	* mg/kg	
<b>KH0AZ</b>	<b>Sucha masa (A)</b>		
Metoda	PN-ISO 11465:1999, Metoda wagowa		
Sucha masa	92.0	%	± 4.60

\* = Poniżej określonego poziomu oznaczalności

A = Metoda akredytowana

+/- Niepewność wyniku badania wyrażona jako niepewność rozszerzona przy poziomie ufności około 95% i współczynniku rozszerzenia k=2.  
Niepewność nie uwzględnia etapu pobierania próbek. Wynik i związana z nim niepewność odnoszą się do badanej próbki

## Numer próbki 599-2019-00003798

Rodzaj próbki	Grunt Odwiert 10, gł. 1,5 m
Zlecający badania	PETROSTER Sp. j.
Data zlecenia klienta	24.06.2019
Data przyjęcia próbki	01.07.2019
Próbki dostarczone przez	Eurofins Polska Sp. z o.o.
Stan próbki/temp. transportu	bez zastrzeżeń
Data pobrania próbki	26.06.2019
Próbki pobrane przez	Eurofins Polska Sp. z o.o. (AB 1334)
Sposób pobrania próbki/próbek	PN-ISO 10381-5:2009 (A)
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 1395
Opakowanie	Szklane
Miejsce pobrania próbki	Drawno, dz. nr ewidencyjny 303/3, 303/4, obręb 0006, gmina Drawno
Ilość próbek zbadanych	1
Data rozpoczęcia badania	01.07.2019
Data zakończenia badania	05.07.2019

**Wyniki badań**

<b>KH04F</b>	<b>BTEX (6 parametrów) (A)</b>			
Metoda	PN-EN ISO 22155:2016-07, HS-GC-MS			
Benzen	<0.05	* mg/kg		
Etylobenzen	<0.05	* mg/kg		
Toluen	<0.05	* mg/kg		
o-Ksilen	<0.05	* mg/kg		
(m+p)-Ksilen	<0.1	* mg/kg		
Styren	<0.05	* mg/kg		
<b>KH04J</b>	<b>WWA (16 parametrów) (A)</b>			
Metoda	PN-ISO 18287:2008, GC-MS			
Naftalen	0.044	mg/kg	± 0.011	
Antracen	0.027	mg/kg	± 0.008	
Chryzen	0.097	mg/kg	± 0.024	
Benzo(a)antracen	0.075	mg/kg	± 0.019	
Dibenzo(ah)antracen	<0.025	* mg/kg		
Benzo(a)piren	0.066	mg/kg	± 0.020	
Benzo(b)fluoranten	0.107	mg/kg	± 0.032	
Benzo(k)fluoranten	0.033	mg/kg	± 0.01	
Benzo(ghi)perylen	0.050	mg/kg	± 0.015	
Indeno(1,2,3-cd)piren	0.046	mg/kg	± 0.014	
Acenaften	<0.025	* mg/kg		
Acenaftylen	<0.025	* mg/kg		
Fenantren	0.133	mg/kg	± 0.040	
Fluoranten	0.176	mg/kg	± 0.044	
Fluoren	<0.025	* mg/kg		
Piren	0.144	mg/kg	± 0.043	
<b>KH04D</b>	<b>Pierwiastki (12 parametrów) (A)</b>			
Metoda	PN-EN 16171:2017-02, ICP-MS			
Arsen (As)	2.71	mg/kg	± 0.543	
Bar (Ba)	48.6	mg/kg	± 7.29	
Chrom (Cr)	11.5	mg/kg	± 1.72	
Cyna (Sn)	7.99	mg/kg	± 1.60	
Cynk (Zn)	162	mg/kg	± 24.3	
Kadm (Cd)	<0.5	* mg/kg		
Kobalt (Co)	1.96	mg/kg	± 0.293	
Miedź (Cu)	105	mg/kg	± 15.7	
Molibden (Mo)	<1	* mg/kg		
Nikiel (Ni)	10.0	mg/kg	± 1.50	

Ołów (Pb)	13.6	mg/kg	± 2.04
Rtęć (Hg)	<0.1	* mg/kg	
<b>KH04C Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn (A)</b>			
Metoda	PN-EN ISO 16558-1:2016-01; PN-EN ISO 22155:2016-07, HS-GC-MS		
Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn	<1	* mg/kg	
<b>KH04E Węglowodory C12-C35, frakcja oleju (A)</b>			
Metoda	PB-03 wyd.1 z dnia 30.11.2018, GC-FID		
Węglowodory C12-C35, frakcja oleju	149	mg/kg	± 37.1
<b>KH0AZ Sucha masa (A)</b>			
Metoda	PN-ISO 11465:1999, Metoda wagowa		
Sucha masa	82.7	%	± 4.14

\* = Poniżej określonego poziomu oznaczalności

A = Metoda akredytowana

+/- Niepewność wyniku badania wyrażona jako niepewność rozszerzona przy poziomie ufności około 95% i współczynniku rozszerzenia k=2.  
Niepewność nie uwzględnia etapu pobierania próbek. Wynik i związana z nim niepewność odnoszą się do badanej próbki

## Numer próbki 599-2019-00003799

Rodzaj próbki	Grunt Odwiert 10, gł. 3,5 m
Zlecający badania	PETROSTER Sp. j.
Data zlecenia klienta	24.06.2019
Data przyjęcia próbki	01.07.2019
Próbki dostarczone przez	Eurofins Polska Sp. z o.o.
Stan próbki/temp. transportu	bez zastrzeżeń
Data pobrania próbki	26.06.2019
Próbki pobrane przez	Eurofins Polska Sp. z o.o. (AB 1334)
Sposób pobrania próbki/próbek	PN-ISO 10381-5:2009 (A)
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 1395
Opakowanie	Szklane
Miejsce pobrania próbki	Drawno, dz. nr ewidencyjny 303/3, 303/4, obręb 0006, gmina Drawno
Ilość próbek zbadanych	1
Data rozpoczęcia badania	01.07.2019
Data zakończenia badania	05.07.2019

**Wyniki badań****KH04F BTEX (6 parametrów) (A)**

Metoda PN-EN ISO 22155:2016-07, HS-GC-MS

Benzen	<0.05	* mg/kg
Etylobenzen	<0.05	* mg/kg
Toluen	<0.05	* mg/kg
o-Ksylene	<0.05	* mg/kg
(m+p)-Ksylene	<0.1	* mg/kg
Styren	<0.05	* mg/kg

**KH04J WWA (16 parametrów) (A)**

Metoda PN-ISO 18287:2008, GC-MS

Naftalen	<0.025	* mg/kg	
Antracen	<0.025	* mg/kg	
Chryzen	0.061	mg/kg	± 0.015
Benzo(a)antracen	0.050	mg/kg	± 0.013
Dibenzo(ah)antracen	<0.025	* mg/kg	
Benzo(a)piren	0.049	mg/kg	± 0.015
Benzo(b)fluoranten	0.073	mg/kg	± 0.022
Benzo(k)fluoranten	<0.025	* mg/kg	
Benzo(ghi)perylen	0.034	mg/kg	± 0.010
Indeno(1,2,3-cd)piren	0.035	mg/kg	± 0.011
Acenaften	<0.025	* mg/kg	
Acenaftylen	<0.025	* mg/kg	
Fenantren	0.080	mg/kg	± 0.024
Fluoranten	0.142	mg/kg	± 0.035
Fluoren	<0.025	* mg/kg	
Piren	0.121	mg/kg	± 0.036

**KH04D Pierwiastki (12 parametrów) (A)**

Metoda PN-EN 16171:2017-02, ICP-MS

Arsen (As)	2.64	mg/kg	± 0.528
Bar (Ba)	36.8	mg/kg	± 5.52
Chrom (Cr)	6.24	mg/kg	± 0.936
Cyna (Sn)	3.86	mg/kg	± 0.771
Cynk (Zn)	50.4	mg/kg	± 7.56
Kadm (Cd)	<0.5	* mg/kg	
Kobalt (Co)	1.58	mg/kg	± 0.237
Miedź (Cu)	14.7	mg/kg	± 2.20
Molibden (Mo)	<1	* mg/kg	
Nikiel (Ni)	3.86	mg/kg	± 0.578



Ołów (Pb)	7.98	mg/kg	± 1.20
Rtęć (Hg)	<0.1	* mg/kg	
<b>KH04C</b>	<b>Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn (A)</b>		
Metoda	PN-EN ISO 16558-1:2016-01; PN-EN ISO 22155:2016-07, HS-GC-MS		
Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn	<1	* mg/kg	
<b>KH04E</b>	<b>Węglowodory C12-C35, frakcja oleju (A)</b>		
Metoda	PB-03 wyd.1 z dnia 30.11.2018, GC-FID		
Węglowodory C12-C35, frakcja oleju	89.2	mg/kg	± 22.3
<b>KH0AZ</b>	<b>Sucha masa (A)</b>		
Metoda	PN-ISO 11465:1999, Metoda wagowa		
Sucha masa	70.2	%	± 3.51

\* = Poniżej określonego poziomu oznaczalności

A = Metoda akredytowana

+/- Niepewność wyniku badania wyrażona jako niepewność rozszerzona przy poziomie ufności około 95% i współczynniku rozszerzenia k=2.  
Niepewność nie uwzględnia etapu pobierania próbek. Wynik i związana z nim niepewność odnoszą się do badanej próbki

## Numer próbki 599-2019-00003800

Rodzaj próbki	Grunt Odwiert 11, gł. 0,75 m
Zlecający badania	PETROSTER Sp. j.
Data zlecenia klienta	24.06.2019
Data przyjęcia próbki	01.07.2019
Próbki dostarczone przez	Eurofins Polska Sp. z o.o.
Stan próbki/temp. transportu	Bez zastrzeżeń
Data pobrania próbki	26.06.2019
Próbki pobrane przez	Eurofins Polska Sp. z o.o. (AB 1334)
Sposób pobrania próbki/próbek	PN-ISO 10381-5:2009 (A)
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 1395
Opakowanie	Szklane
Miejsce pobrania próbki	Drawno, dz. nr ewidencyjny 303/3 , 303/4, obręb 0006, gmina Drawno
Ilość próbek zbadanych	1
Data rozpoczęcia badania	01.07.2019
Data zakończenia badania	05.07.2019

### Wyniki badań

<b>KH04F</b>	<b>BTEX (6 parametrów) (A)</b>			
Metoda	PN-EN ISO 22155:2016-07, HS-GC-MS			
Benzen		<0.05	* mg/kg	
Etylobenzen		<0.05	* mg/kg	
Toluen		<0.05	* mg/kg	
o-Ksylen		<0.05	* mg/kg	
(m+p)-Ksylen		<0.1	* mg/kg	
Styren		<0.05	* mg/kg	
<b>KH04J</b>	<b>WWA (16 parametrów) (A)</b>			
Metoda	PN-ISO 18287:2008, GC-MS			
Naftalen		<0.025	* mg/kg	
Antracen		<0.025	* mg/kg	
Chryzen		<0.025	* mg/kg	
Benzo(a)antracen		<0.025	* mg/kg	
Dibenzo(ah)antracen		<0.025	* mg/kg	
Benzo(a)piren		<0.025	* mg/kg	
Benzo(b)fluoranten		<0.025	* mg/kg	
Benzo(k)fluoranten		<0.025	* mg/kg	
Benzo(ghi)perylen		<0.025	* mg/kg	
Indeno(1,2,3-cd)piren		<0.025	* mg/kg	
Acenaften		<0.025	* mg/kg	
Acenaftylen		<0.025	* mg/kg	
Fenantren		<0.025	* mg/kg	
Fluoranten		<0.025	* mg/kg	
Fluoren		<0.025	* mg/kg	
Piren		<0.025	* mg/kg	
<b>KH04D</b>	<b>Pierwiastki (12 parametrów) (A)</b>			
Metoda	PN-EN 16171:2017-02, ICP-MS			
Arsen (As)		2.61	mg/kg	± 0.522
Bar (Ba)		14.6	mg/kg	± 2.20
Chrom (Cr)		4.35	mg/kg	± 0.653
Cyna (Sn)		<1	* mg/kg	
Cynk (Zn)		17.3	mg/kg	± 2.59
Kadm (Cd)		<0.5	* mg/kg	
Kobalt (Co)		1.73	mg/kg	± 0.259
Miedź (Cu)		3.85	mg/kg	± 0.577
Molibden (Mo)		<1	* mg/kg	
Nikiel (Ni)		3.58	mg/kg	± 0.537

Ołów (Pb)	5.20	mg/kg	± 0.779
Rtęć (Hg)	<0.1	* mg/kg	
<b>KH04C Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn (A)</b>			
Metoda	PN-EN ISO 16558-1:2016-01; PN-EN ISO 22155:2016-07, HS-GC-MS		
Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn	<1	* mg/kg	
<b>KH04E Węglowodory C12-C35, frakcja oleju (A)</b>			
Metoda	PB-03 wyd.1 z dnia 30.11.2018 , GC-FID		
Węglowodory C12-C35, frakcja oleju	<30	* mg/kg	
<b>KH0AZ Sucha masa (A)</b>			
Metoda	PN-ISO 11465:1999, Metoda wagowa		
Sucha masa	93.0	%	± 4.65

\* = Poniżej określonego poziomu oznaczalności

A = Metoda akredytowana

+/- Niepewność wyniku badania wyrażona jako niepewność rozszerzona przy poziomie ufności około 95% i współczynniku rozszerzenia k=2.  
Niepewność nie uwzględnia etapu pobierania próbek. Wynik i związana z nim niepewność odnoszą się do badanej próbki

## Numer próbki 599-2019-00003801

Rodzaj próbki	Grunt Odwiert 11, gł. 1,5 m
Zlecający badania	PETROSTER Sp. j.
Data zlecenia klienta	24.06.2019
Data przyjęcia próbki	01.07.2019
Próbki dostarczone przez	Eurofins Polska Sp. z o.o.
Stan próbki/temp. transportu	Bez zastrzeżeń
Data pobrania próbki	26.06.2019
Próbki pobrane przez	Eurofins Polska Sp. z o.o. (AB 1334)
Sposób pobrania próbki/próbek	PN-ISO 10381-5:2009 (A)
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 1395
Opakowanie	Szklane
Miejsce pobrania próbki	Drawno, dz. nr ewidencyjny 303/3, 303/4, obręb 0006, gmina Drawno
Ilość próbek zbadanych	1
Data rozpoczęcia badania	01.07.2019
Data zakończenia badania	05.07.2019

**Wyniki badań**

<b>KH04F</b>	<b>BTEX (6 parametrów) (A)</b>			
Metoda	PN-EN ISO 22155:2016-07, HS-GC-MS			
Benzen	<0.05	* mg/kg		
Etylobenzen	<0.05	* mg/kg		
Toluen	<0.05	* mg/kg		
o-Ksilen	<0.05	* mg/kg		
(m+p)-Ksilen	<0.1	* mg/kg		
Styren	<0.05	* mg/kg		
<b>KH04J</b>	<b>WWA (16 parametrów) (A)</b>			
Metoda	PN-ISO 18287:2008, GC-MS			
Naftalen	<0.025	* mg/kg		
Antracen	<0.025	* mg/kg		
Chryzen	0.123	mg/kg		± 0.031
Benzo(a)antracen	0.087	mg/kg		± 0.022
Dibenzo(ah)antracen	<0.025	* mg/kg		
Benzo(a)piren	0.094	mg/kg		± 0.028
Benzo(b)fluoranten	0.16	mg/kg		± 0.048
Benzo(k)fluoranten	0.049	mg/kg		± 0.015
Benzo(ghi)perylene	0.083	mg/kg		± 0.025
Indeno(1,2,3-cd)piren	0.085	mg/kg		± 0.026
Acenaften	<0.025	* mg/kg		
Acenaftylen	<0.025	* mg/kg		
Fenantren	0.092	mg/kg		± 0.028
Fluoranten	0.203	mg/kg		± 0.051
Fluoren	<0.025	* mg/kg		
Piren	0.167	mg/kg		± 0.050
<b>KH04D</b>	<b>Pierwiastki (12 parametrów) (A)</b>			
Metoda	PN-EN 16171:2017-02, ICP-MS			
Arsen (As)	2.63	mg/kg		± 0.526
Bar (Ba)	30.3	mg/kg		± 4.55
Chrom (Cr)	6.59	mg/kg		± 0.988
Cyna (Sn)	1.28	mg/kg		± 0.257
Cynk (Zn)	61.1	mg/kg		± 9.17
Kadm (Cd)	<0.5	* mg/kg		
Kobalt (Co)	1.70	mg/kg		± 0.255
Miedź (Cu)	22.7	mg/kg		± 3.40
Molibden (Mo)	<1	* mg/kg		
Nikiel (Ni)	3.85	mg/kg		± 0.578

Ołów (Pb)	12.1	mg/kg	± 1.81
Rtęć (Hg)	<0.1	* mg/kg	
<b>KH04C</b>	<b>Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn (A)</b>		
Metoda	PN-EN ISO 16558-1:2016-01; PN-EN ISO 22155:2016-07, HS-GC-MS		
Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn	<1	* mg/kg	
<b>KH04E</b>	<b>Węglowodory C12-C35, frakcja oleju (A)</b>		
Metoda	PB-03 wyd.1 z dnia 30.11.2018 , GC-FID		
Węglowodory C12-C35, frakcja oleju	<30	* mg/kg	
<b>KH0AZ</b>	<b>Sucha masa (A)</b>		
Metoda	PN-ISO 11465:1999, Metoda wagowa		
Sucha masa	76.4	%	± 3.82

\* = Poniżej określonego poziomu oznaczalności

A = Metoda akredytowana

+/- Niepewność wyniku badania wyrażona jako niepewność rozszerzona przy poziomie ufności około 95% i współczynniku rozszerzenia k=2.  
Niepewność nie uwzględnia etapu pobierania próbek. Wynik i związana z nim niepewność odnoszą się do badanej próbki

## Numer próbki 599-2019-00003802

Rodzaj próbki	Grunt Odwiert 11, gł. 3,5 m
Zlecający badania	PETROSTER Sp. j.
Data zlecenia klienta	24.06.2019
Data przyjęcia próbki	01.07.2019
Próbki dostarczone przez	Eurofins Polska Sp. z o.o.
Stan próbki/temp. transportu	Bez zastrzeżeń
Data pobrania próbki	26.06.2019
Próbki pobrane przez	Eurofins Polska Sp. z o.o. (AB 1334)
Sposób pobrania próbki/próbek	PN-ISO 10381-5:2009 (A)
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 1395
Opakowanie	Szklane
Miejsce pobrania próbki	Drawno, dz. nr ewidencyjny 303/3 , 303/4, obręb 0006, gmina Drawno
Ilość próbek zbadanych	1
Data rozpoczęcia badania	01.07.2019
Data zakończenia badania	05.07.2019

**Wyniki badań**

<b>KH04F</b>	<b>BTEX (6 parametrów) (A)</b>			
Metoda	PN-EN ISO 22155:2016-07, HS-GC-MS			
Benzen		<0.05	* mg/kg	
Etylobenzen		<0.05	* mg/kg	
Toluen		<0.05	* mg/kg	
o-Ksilen		<0.05	* mg/kg	
(m+p)-Ksilen		<0.1	* mg/kg	
Styren		<0.05	* mg/kg	
<b>KH04J</b>	<b>WWA (16 parametrów) (A)</b>			
Metoda	PN-ISO 18287:2008, GC-MS			
Naftalen		<0.025	* mg/kg	
Antracen		<0.025	* mg/kg	
Chryzen		<0.025	* mg/kg	
Benzo(a)antracen		<0.025	* mg/kg	
Dibenzo(ah)antracen		<0.025	* mg/kg	
Benzo(a)piren		<0.025	* mg/kg	
Benzo(b)fluoranten		<0.025	* mg/kg	
Benzo(k)fluoranten		<0.025	* mg/kg	
Benzo(ghi)perylene		<0.025	* mg/kg	
Indeno(1,2,3-cd)piren		<0.025	* mg/kg	
Acenaften		<0.025	* mg/kg	
Acenaftylen		<0.025	* mg/kg	
Fenantren		<0.025	* mg/kg	
Fluoranten		<0.025	* mg/kg	
Fluoren		<0.025	* mg/kg	
Piren		<0.025	* mg/kg	
<b>KH04D</b>	<b>Pierwiastki (12 parametrów) (A)</b>			
Metoda	PN-EN 16171:2017-02, ICP-MS			
Arsen (As)		2.91	mg/kg	± 0.581
Bar (Ba)		40.1	mg/kg	± 6.01
Chrom (Cr)		5.91	mg/kg	± 0.887
Cyna (Sn)		<1	* mg/kg	
Cynk (Zn)		21.6	mg/kg	± 3.24
Kadm (Cd)		<0.5	* mg/kg	
Kobalt (Co)		1.77	mg/kg	± 0.265
Miedź (Cu)		7.26	mg/kg	± 1.09
Molibden (Mo)		<1	* mg/kg	
Nikiel (Ni)		3.66	mg/kg	± 0.549

Ołów (Pb)	7.87	mg/kg	± 1.18
Rtęć (Hg)	<0.1	* mg/kg	
<b>KH04C Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn (A)</b>			
Metoda	PN-EN ISO 16558-1:2016-01; PN-EN ISO 22155:2016-07, HS-GC-MS		
Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn	<1	* mg/kg	
<b>KH04E Węglowodory C12-C35, frakcja oleju (A)</b>			
Metoda	PB-03 wyd.1 z dnia 30.11.2018, GC-FID		
Węglowodory C12-C35, frakcja oleju	<30	* mg/kg	
<b>KH0AZ Sucha masa (A)</b>			
Metoda	PN-ISO 11465:1999, Metoda wagowa		
Sucha masa	83.2	%	± 4.16

\* = Poniżej określonego poziomu oznaczalności

A = Metoda akredytowana

+/- Niepewność wyniku badania wyrażona jako niepewność rozszerzona przy poziomie ufności około 95% i współczynniku rozszerzenia k=2.  
Niepewność nie uwzględnia etapu pobierania próbek. Wynik i związana z nim niepewność odnoszą się do badanej próbki

## Numer próbki 599-2019-00003803

Rodzaj próbki	Grunt Odwiert 12, gł. 0,75 m
Zlecający badania	PETROSTER Sp. j.
Data zlecenia klienta	24.06.2019
Data przyjęcia próbki	01.07.2019
Próbki dostarczone przez	Eurofins Polska Sp. z o.o.
Stan próbki/temp. transportu	Bez zastrzeżeń
Data pobrania próbki	26.06.2019
Próbki pobrane przez	Eurofins Polska Sp. z o.o. (AB 1334)
Sposób pobrania próbki/próbek	PN-ISO 10381-5:2009 (A)
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 1395
Opakowanie	Szklane
Miejsce pobrania próbki	Drawno, dz. nr ewidencyjny 303/3, 303/4, obręb 0006, gmina Drawno
Ilość próbek zbadanych	1
Data rozpoczęcia badania	01.07.2019
Data zakończenia badania	05.07.2019

### Wyniki badań

<b>KH04F</b>	<b>BTEX (6 parametrów) (A)</b>			
Metoda	PN-EN ISO 22155:2016-07, HS-GC-MS			
Benzen	<0.05	*	mg/kg	
Etylobenzen	<0.05	*	mg/kg	
Toluen	<0.05	*	mg/kg	
o-Ksilen	<0.05	*	mg/kg	
(m+p)-Ksilen	<0.1	*	mg/kg	
Styren	<0.05	*	mg/kg	
<b>KH04J</b>	<b>WWA (16 parametrów) (A)</b>			
Metoda	PN-ISO 18287:2008, GC-MS			
Naftalen	0.115		mg/kg	± 0.029
Antracen	0.53		mg/kg	± 0.159
Chryzen	0.355		mg/kg	± 0.089
Benzo(a)antracen	0.226		mg/kg	± 0.057
Dibenzo(ah)antracen	<0.025	*	mg/kg	
Benzo(a)piren	0.301		mg/kg	± 0.090
Benzo(b)fluoranten	0.407		mg/kg	± 0.122
Benzo(k)fluoranten	0.143		mg/kg	± 0.043
Benzo(ghi)perylen	0.245		mg/kg	± 0.074
Indeno(1,2,3-cd)piren	0.241		mg/kg	± 0.072
Acenaften	0.188		mg/kg	± 0.056
Acenaftylen	0.037		mg/kg	± 0.009
Fenantren	0.536		mg/kg	± 0.161
Fluoranten	0.602		mg/kg	± 0.151
Fluoren	0.223		mg/kg	± 0.056
Piren	0.59		mg/kg	± 0.177
<b>KH04D</b>	<b>Pierwiastki (12 parametrów) (A)</b>			
Metoda	PN-EN 16171:2017-02, ICP-MS			
Arsen (As)	2.25		mg/kg	± 0.450
Bar (Ba)	30.3		mg/kg	± 4.54
Chrom (Cr)	6.06		mg/kg	± 0.909
Cyna (Sn)	<1	*	mg/kg	
Cynk (Zn)	30.9		mg/kg	± 4.63
Kadm (Cd)	<0.5	*	mg/kg	
Kobalt (Co)	1.81		mg/kg	± 0.272
Miedź (Cu)	7.13		mg/kg	± 1.07
Molibden (Mo)	<1	*	mg/kg	
Nikiel (Ni)	3.93		mg/kg	± 0.589



Ołów (Pb)	6.16	mg/kg	± 0.924
Rtęć (Hg)	<0.1	* mg/kg	
<b>KH04C Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn (A)</b>			
Metoda	PN-EN ISO 16558-1:2016-01; PN-EN ISO 22155:2016-07, HS-GC-MS		
Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn	12.6	mg/kg	± 3.79
<b>KH04E Węglowodory C12-C35, frakcja oleju (A)</b>			
Metoda	PB-03 wyd. 1 z dnia 30.11.2018, GC-FID		
Węglowodory C12-C35, frakcja oleju	1090	mg/kg	± 273
<b>KH0AZ Sucha masa (A)</b>			
Metoda	PN-ISO 11465:1999, Metoda wagowa		
Sucha masa	79.6	%	± 3.98

\* = Poniżej określonego poziomu oznaczalności

A = Metoda akredytowana

+/- Niepewność wyniku badania wyrażona jako niepewność rozszerzona przy poziomie ufności około 95% i współczynniku rozszerzenia k=2.  
Niepewność nie uwzględnia etapu pobierania próbek. Wynik i związana z nim niepewność odnoszą się do badanej próbki

## Numer próbki 599-2019-00003804

Rodzaj próbki	Grunt Odwiert 12, gł. 1,5 m
Zlecający badania	PETROSTER Sp. j.
Data zlecenia klienta	24.06.2019
Data przyjęcia próbki	01.07.2019
Próbki dostarczone przez	Eurofins Polska Sp. z o.o.
Stan próbki/temp. transportu	Bez zastrzeżeń
Data pobrania próbki	26.06.2019
Próbki pobrane przez	Eurofins Polska Sp. z o.o. (AB 1334)
Sposób pobrania próbki/próbek	PN-ISO 10381-5:2009 (A)
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 1395
Opakowanie	Szklane
Miejsce pobrania próbki	Drawno, dz. nr ewidencyjny 303/3 , 303/4, obręb 0006, gmina Drawno
Ilość próbek zbadanych	1
Data rozpoczęcia badania	01.07.2019
Data zakończenia badania	05.07.2019

### Wyniki badań

<b>KH04F</b>	<b>BTEX (6 parametrów) (A)</b>		
Metoda	PN-EN ISO 22155:2016-07, HS-GC-MS		
Benzen	<0.05	* mg/kg	
Etylobenzen	<0.05	* mg/kg	
Toluen	<0.05	* mg/kg	
o-Ksilen	<0.05	* mg/kg	
(m+p)-Ksilen	<0.1	* mg/kg	
Styren	<0.05	* mg/kg	
<b>KH04J</b>	<b>WWA (16 parametrów) (A)</b>		
Metoda	PN-ISO 18287:2008, GC-MS		
Naftalen	<0.025	* mg/kg	
Antracen	<0.025	* mg/kg	
Chryzen	0.031	mg/kg	± 0.008
Benzo(a)antracen	<0.025	* mg/kg	
Dibenzo(ah)antracen	<0.025	* mg/kg	
Benzo(a)piren	0.029	mg/kg	± 0.009
Benzo(b)fluoranten	0.040	mg/kg	± 0.012
Benzo(k)fluoranten	<0.025	* mg/kg	
Benzo(ghi)perylene	<0.025	* mg/kg	
Indeno(1,2,3-cd)piren	<0.025	* mg/kg	
Acenaften	<0.025	* mg/kg	
Acenaftylen	<0.025	* mg/kg	
Fenantren	0.051	mg/kg	± 0.015
Fluoranten	0.050	mg/kg	± 0.013
Fluoren	<0.025	* mg/kg	
Piren	0.060	mg/kg	± 0.018
<b>KH04D</b>	<b>Pierwiastki (12 parametrów) (A)</b>		
Metoda	PN-EN 16171:2017-02, ICP-MS		
Arsen (As)	2.26	mg/kg	± 0.452
Bar (Ba)	23.4	mg/kg	± 3.51
Chrom (Cr)	4.33	mg/kg	± 0.649
Cyna (Sn)	<1	* mg/kg	
Cynk (Zn)	15.6	mg/kg	± 2.34
Kadm (Cd)	<0.5	* mg/kg	
Kobalt (Co)	1.29	mg/kg	± 0.194
Miedź (Cu)	5.24	mg/kg	± 0.785
Molibden (Mo)	<1	* mg/kg	
Nikiel (Ni)	2.52	mg/kg	± 0.379

Ołów (Pb)	6.21	mg/kg	± 0.931
Rtęć (Hg)	<0.1	* mg/kg	

**KH04C Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn (A)**

Metoda PN-EN ISO 16558-1:2016-01; PN-EN ISO 22155:2016-07, HS-GC-MS

Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn	3.98	mg/kg	± 1.19
------------------------------------	------	-------	--------

**KH04E Węglowodory C12-C35, frakcja oleju (A)**

Metoda PB-03 wyd. 1 z dnia 30.11.2018, GC-FID

Węglowodory C12-C35, frakcja oleju	88.4	mg/kg	± 22.1
------------------------------------	------	-------	--------

**KH0AZ Sucha masa (A)**

Metoda PN-ISO 11465:1999, Metoda wagowa

Sucha masa	81.3	%	± 4.07
------------	------	---	--------

\* = Poniżej określonego poziomu oznaczalności

A = Metoda akredytowana

+/- Niepewność wyniku badania wyrażona jako niepewność rozszerzona przy poziomie ufności około 95% i współczynniku rozszerzenia k=2.  
Niepewność nie uwzględnia etapu pobierania próbek. Wynik i związana z nim niepewność odnoszą się do badanej próbki

## Numer próbki 599-2019-00003805

Rodzaj próbki	Grunt Odwiert 12, gł. 3,5 m
Zlecający badania	PETROSTER Sp. j.
Data zlecenia klienta	24.06.2019
Data przyjęcia próbki	01.07.2019
Próbki dostarczone przez	Eurofins Polska Sp. z o.o.
Stan próbki/temp. transportu	Bez zastrzeżeń
Data pobrania próbki	26.06.2019
Próbki pobrane przez	Eurofins Polska Sp. z o.o. (AB 1334)
Sposób pobrania próbki/próbek	PN-ISO 10381-5:2009 (A)
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 1395
Opakowanie	Szklane
Miejsce pobrania próbki	Drawno, dz. nr ewidencyjny 303/3 , 303/4, obręb 0006, gmina Drawno
Ilość próbek zbadanych	1
Data rozpoczęcia badania	01.07.2019
Data zakończenia badania	05.07.2019

### Wyniki badań

<b>KH04F</b>	<b>BTEX (6 parametrów) (A)</b>			
Metoda	PN-EN ISO 22155:2016-07, HS-GC-MS			
Benzen		<0.05	* mg/kg	
Etylobenzen		<0.05	* mg/kg	
Toluen		<0.05	* mg/kg	
o-Ksilen		<0.05	* mg/kg	
(m+p)-Ksilen		<0.1	* mg/kg	
Styren		<0.05	* mg/kg	
<b>KH04J</b>	<b>WWA (16 parametrów) (A)</b>			
Metoda	PN-ISO 18287:2008, GC-MS			
Naftalen		0.044	mg/kg	± 0.011
Antracen		<0.025	* mg/kg	
Chryzen		0.068	mg/kg	± 0.017
Benzo(a)antracen		0.039	mg/kg	± 0.010
Dibenzo(ah)antracen		<0.025	* mg/kg	
Benzo(a)piren		0.056	mg/kg	± 0.017
Benzo(b)fluoranten		0.077	mg/kg	± 0.023
Benzo(k)fluoranten		0.028	mg/kg	± 0.008
Benzo(ghi)perylen		0.044	mg/kg	± 0.013
Indeno(1,2,3-cd)piren		0.043	mg/kg	± 0.013
Acenaften		0.070	mg/kg	± 0.021
Acenaftylen		<0.025	* mg/kg	
Fenantren		0.255	mg/kg	± 0.076
Fluoranten		0.122	mg/kg	± 0.031
Fluoren		0.094	mg/kg	± 0.024
Piren		0.121	mg/kg	± 0.036
<b>KH04D</b>	<b>Pierwiastki (12 parametrów) (A)</b>			
Metoda	PN-EN 16171:2017-02, ICP-MS			
Arsen (As)		1.74	mg/kg	± 0.348
Bar (Ba)		18.2	mg/kg	± 2.73
Chrom (Cr)		3.14	mg/kg	± 0.471
Cyna (Sn)		<1	* mg/kg	
Cynk (Zn)		10.5	mg/kg	± 1.57
Kadm (Cd)		<0.5	* mg/kg	
Kobalt (Co)		<1	* mg/kg	
Miedź (Cu)		3.57	mg/kg	± 0.536
Molibden (Mo)		<1	* mg/kg	
Nikiel (Ni)		<2	* mg/kg	

Ołów (Pb)	3.31	mg/kg	± 0.496
Rtęć (Hg)	<0.1	* mg/kg	
<b>KH04C</b>	<b>Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn (A)</b>		
Metoda	PN-EN ISO 16558-1:2016-01; PN-EN ISO 22155:2016-07, HS-GC-MS		
Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn	4.54	mg/kg	± 1.36
<b>KH04E</b>	<b>Węglowodory C12-C35, frakcja oleju (A)</b>		
Metoda	PB-03 wyd. 1 z dnia 30.11.2018, GC-FID		
Węglowodory C12-C35, frakcja oleju	363	mg/kg	± 90.7
<b>KH0AZ</b>	<b>Sucha masa (A)</b>		
Metoda	PN-ISO 11465:1999, Metoda wagowa		
Sucha masa	72.7	%	± 3.63

\* = Poniżej określonego poziomu oznaczalności

A = Metoda akredytowana

+/- Niepewność wyniku badania wyrażona jako niepewność rozszerzona przy poziomie ufności około 95% i współczynniku rozszerzenia k=2.  
Niepewność nie uwzględnia etapu pobierania próbek. Wynik i związana z nim niepewność odnoszą się do badanej próbki

## Numer próbki 599-2019-00003806

Rodzaj próbki	Grunt Odwiert 13, gl. 0,75 m
Zlecający badania	PETROSTER Sp. j.
Data zlecenia klienta	24.06.2019
Data przyjęcia próbki	01.07.2019
Próbki dostarczone przez	Eurofins Polska Sp. z o.o.
Stan próbki/temp. transportu	Bez zastrzeżeń
Data pobrania próbki	26.06.2019
Próbki pobrane przez	Eurofins Polska Sp. z o.o. (AB 1334)
Sposób pobrania próbki/próbek	PN-ISO 10381-5:2009 (A)
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 1395
Opakowanie	Szklane
Miejsce pobrania próbki	Drawno, dz. nr ewidencyjny 303/3, 303/4, obręb 0006, gmina Drawno
Ilość próbek zbadanych	1
Data rozpoczęcia badania	01.07.2019
Data zakończenia badania	05.07.2019

### Wyniki badań

<b>KH04F</b>	<b>BTEX (6 parametrów) (A)</b>			
Metoda	PN-EN ISO 22155:2016-07, HS-GC-MS			
Benzen		<0.05	* mg/kg	
Etylobenzen		<0.05	* mg/kg	
Toluen		<0.05	* mg/kg	
o-Ksilen		<0.05	* mg/kg	
(m+p)-Ksilen		<0.1	* mg/kg	
Styren		<0.05	* mg/kg	
<b>KH04J</b>	<b>WWA (16 parametrów) (A)</b>			
Metoda	PN-ISO 18287:2008, GC-MS			
Naftalen		0.163	mg/kg	± 0.041
Antracen		5.00	mg/kg	± 1.501
Chryzen		8.01	mg/kg	± 2.00
Benzo(a)antracen		6.18	mg/kg	± 1.55
Dibenzo(ah)antracen		<0.025	* mg/kg	
Benzo(a)piren		6.87	mg/kg	± 2.06
Benzo(b)fluoranten		8.22	mg/kg	± 2.46
Benzo(k)fluoranten		3.21	mg/kg	± 0.964
Benzo(ghi)perylene		4.69	mg/kg	± 1.41
Indeno(1,2,3-cd)piren		4.601	mg/kg	± 1.38
Acenaften		2.32	mg/kg	± 0.695
Acenaftylen		0.195	mg/kg	± 0.049
Fenantren		17.8	mg/kg	± 5.35
Fluoranten		14.8	mg/kg	± 3.702
Fluoren		3.99	mg/kg	± 0.997
Piren		13.7	mg/kg	± 4.11
<b>KH04D</b>	<b>Pierwiastki (12 parametrów) (A)</b>			
Metoda	PN-EN 16171:2017-02, ICP-MS			
Arsen (As)		1.94	mg/kg	± 0.387
Bar (Ba)		39.6	mg/kg	± 5.95
Chrom (Cr)		52.2	mg/kg	± 7.84
Cyna (Sn)		<1	* mg/kg	
Cynk (Zn)		12.1	mg/kg	± 1.82
Kadm (Cd)		<0.5	* mg/kg	
Kobalt (Co)		2.35	mg/kg	± 0.353
Miedź (Cu)		4.88	mg/kg	± 0.731
Molibden (Mo)		<1	* mg/kg	
Nikiel (Ni)		3.41	mg/kg	± 0.512

Ołów (Pb)	8.90	mg/kg	± 1.33
Rtęć (Hg)	<0.1	* mg/kg	
<b>KH04C</b>	<b>Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn (A)</b>		
Metoda	PN-EN ISO 16558-1:2016-01; PN-EN ISO 22155:2016-07, HS-GC-MS		
Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn	7.69	mg/kg	± 2.31
<b>KH04E</b>	<b>Węglowodory C12-C35, frakcja oleju (A)</b>		
Metoda	PB-03 wyd. 1 z dnia 30.11.2018, GC-FID		
Węglowodory C12-C35, frakcja oleju	1010	mg/kg	± 252
<b>KH0AZ</b>	<b>Sucha masa (A)</b>		
Metoda	PN-ISO 11465:1999, Metoda wagowa		
Sucha masa	69.4	%	± 3.47

\* = Poniżej określonego poziomu oznaczalności

A = Metoda akredytowana

+/- Niepewność wyniku badania wyrażona jako niepewność rozszerzona przy poziomie ufności około 95% i współczynniku rozszerzenia k=2.  
Niepewność nie uwzględnia etapu pobierania próbek. Wynik i związana z nim niepewność odnoszą się do badanej próbki

## Numer próbki 599-2019-00003807

Rodzaj próbki	Grunt Odwiert 13, gł. 1,5 m
Zlecający badania	PETROSTER Sp. j.
Data zlecenia klienta	24.06.2019
Data przyjęcia próbki	01.07.2019
Próbki dostarczone przez	Eurofins Polska Sp. z o.o.
Stan próbki/temp. transportu	Bez zastrzeżeń
Data pobrania próbki	26.06.2019
Próbki pobrane przez	Eurofins Polska Sp. z o.o. (AB 1334)
Sposób pobrania próbki/próbek	PN-ISO 10381-5:2009 (A)
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 1395
Opakowanie	Szklane
Miejsce pobrania próbki	Drawno, dz. nr ewidencyjny 303/3, 303/4, obręb 0006, gmina Drawno
Ilość próbek zbadanych	1
Data rozpoczęcia badania	01.07.2019
Data zakończenia badania	05.07.2019

### Wyniki badań

<b>KH04F</b>	<b>BTEX (6 parametrów) (A)</b>			
Metoda	PN-EN ISO 22155:2016-07, HS-GC-MS			
Benzen		<0.05	*	mg/kg
Etylobenzen		<0.05	*	mg/kg
Toluen		<0.05	*	mg/kg
o-Ksilen		<0.05	*	mg/kg
(m+p)-Ksilen		<0.1	*	mg/kg
Styren		<0.05	*	mg/kg
<b>KH04J</b>	<b>WWA (16 parametrów) (A)</b>			
Metoda	PN-ISO 18287:2008, GC-MS			
Naftalen		0.137	mg/kg	± 0.034
Antracen		2.92	mg/kg	± 0.875
Chryzen		4.195	mg/kg	± 1.05
Benzo(a)antracen		3.12	mg/kg	± 0.78
Dibenzo(ah)antracen		<0.025	*	mg/kg
Benzo(a)piren		3.38	mg/kg	± 1.02
Benzo(b)fluoranten		3.91	mg/kg	± 1.17
Benzo(k)fluoranten		1.45	mg/kg	± 0.435
Benzo(ghi)perylene		2.25	mg/kg	± 0.675
Indeno(1,2,3-cd)piren		2.14	mg/kg	± 0.641
Acenaften		1.18	mg/kg	± 0.353
Acenaftylen		0.092	mg/kg	± 0.023
Fenantren		11.5	mg/kg	± 3.46
Fluoranten		9.43	mg/kg	± 2.36
Fluoren		2.07	mg/kg	± 0.517
Piren		9.504	mg/kg	± 2.85
<b>KH04D</b>	<b>Pierwiastki (12 parametrów) (A)</b>			
Metoda	PN-EN 16171:2017-02, ICP-MS			
Arsen (As)		1.26	mg/kg	± 0.252
Bar (Ba)		20.9	mg/kg	± 3.14
Chrom (Cr)		7.69	mg/kg	± 1.15
Cyna (Sn)		<1	*	mg/kg
Cynk (Zn)		9.59	mg/kg	± 1.44
Kadm (Cd)		<0.5	*	mg/kg
Kobalt (Co)		1.05	mg/kg	± 0.157
Miedź (Cu)		2.88	mg/kg	± 0.432
Molibden (Mo)		<1	*	mg/kg
Nikiel (Ni)		<2	*	mg/kg



Ołów (Pb)	5.44	mg/kg	± 0.815
Rtęć (Hg)	<0.1	* mg/kg	
<b>KH04C Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn (A)</b>			
Metoda	PN-EN ISO 16558-1:2016-01; PN-EN ISO 22155:2016-07, HS-GC-MS		
Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn	<1	* mg/kg	
<b>KH04E Węglowodory C12-C35, frakcja oleju (A)</b>			
Metoda	PB-03 wyd.1 z dnia 30.11.2018, GC-FID		
Węglowodory C12-C35, frakcja oleju	727	mg/kg	± 182
<b>KH0AZ Sucha masa (A)</b>			
Metoda	PN-ISO 11465:1999, Metoda wagowa		
Sucha masa	72.3	%	± 3.61

\* = Poniżej określonego poziomu oznaczalności

A = Metoda akredytowana

+/- Niepewność wyniku badania wyrażona jako niepewność rozszerzona przy poziomie ufności około 95% i współczynniku rozszerzenia k=2.  
Niepewność nie uwzględnia etapu pobierania próbek. Wynik i związana z nim niepewność odnoszą się do badanej próbki

## Numer próbki 599-2019-00003808

Rodzaj próbki	Grunt Odwiert 13, gł. 3,5 m
Zlecający badania	PETROSTER Sp. j.
Data zlecenia klienta	24.06.2019
Data przyjęcia próbki	01.07.2019
Próbki dostarczone przez	Eurofins Polska Sp. z o.o.
Stan próbki/temp. transportu	Bez zastrzeżeń
Data pobrania próbki	26.06.2019
Próbki pobrane przez	Eurofins Polska Sp. z o.o. (AB 1334)
Sposób pobrania próbki/próbek	PN-ISO 10381-5:2009 (A)
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 1395
Opakowanie	Szklane
Miejsce pobrania próbki	Drawno, dz. nr ewidencyjny 303/3 , 303/4, obręb 0006, gmina Drawno
Ilość próbek zbadanych	1
Data rozpoczęcia badania	01.07.2019
Data zakończenia badania	05.07.2019

### Wyniki badań

<b>KH04F</b>	<b>BTEX (6 parametrów) (A)</b>			
Metoda	PN-EN ISO 22155:2016-07, HS-GC-MS			
Benzen		<0.05	* mg/kg	
Etylobenzen		<0.05	* mg/kg	
Toluen		<0.05	* mg/kg	
o-Ksilen		<0.05	* mg/kg	
(m+p)-Ksilen		<0.1	* mg/kg	
Styren		<0.05	* mg/kg	
<b>KH04J</b>	<b>WWA (16 parametrów) (A)</b>			
Metoda	PN-ISO 18287:2008, GC-MS			
Naftalen		<0.025	* mg/kg	
Antracen		0.164	mg/kg	± 0.049
Chryzen		0.325	mg/kg	± 0.081
Benzo(a)antracen		0.236	mg/kg	± 0.059
Dibenzo(ah)antracen		<0.025	* mg/kg	
Benzo(a)piren		0.284	mg/kg	± 0.085
Benzo(b)fluoranten		0.337	mg/kg	± 0.101
Benzo(k)fluoranten		0.12	mg/kg	± 0.036
Benzo(ghi)perylene		0.208	mg/kg	± 0.062
Indeno(1,2,3-cd)piren		0.195	mg/kg	± 0.059
Acenaften		0.079	mg/kg	± 0.024
Acenaftylen		<0.025	* mg/kg	
Fenantren		0.874	mg/kg	± 0.262
Fluoranten		0.712	mg/kg	± 0.178
Fluoren		0.135	mg/kg	± 0.034
Piren		0.738	mg/kg	± 0.221
<b>KH04D</b>	<b>Pierwiastki (12 parametrów) (A)</b>			
Metoda	PN-EN 16171:2017-02, ICP-MS			
Arsen (As)		1.49	mg/kg	± 0.298
Bar (Ba)		28.4	mg/kg	± 4.26
Chrom (Cr)		22.3	mg/kg	± 3.35
Cyna (Sn)		<1	* mg/kg	
Cynk (Zn)		11.9	mg/kg	± 1.78
Kadm (Cd)		<0.5	* mg/kg	
Kobalt (Co)		1.58	mg/kg	± 0.237
Miedź (Cu)		3.97	mg/kg	± 0.595
Molibden (Mo)		<1	* mg/kg	
Nikiel (Ni)		2.51	mg/kg	± 0.377

Ołów (Pb)	8.76	mg/kg	± 1.31
Rtęć (Hg)	<0.1	* mg/kg	
<b>KH04C</b>	<b>Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn (A)</b>		
Metoda	PN-EN ISO 16558-1:2016-01; PN-EN ISO 22155:2016-07, HS-GC-MS		
Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn	<1	* mg/kg	
<b>KH04E</b>	<b>Węglowodory C12-C35, frakcja oleju (A)</b>		
Metoda	PB-03 wyd. 1 z dnia 30.11.2018, GC-FID		
Węglowodory C12-C35, frakcja oleju	92.5	mg/kg	± 23.1
<b>KH0AZ</b>	<b>Sucha masa (A)</b>		
Metoda	PN-ISO 11465:1999, Metoda wagowa		
Sucha masa	70.8	%	± 3.54

\* = Poniżej określonego poziomu oznaczalności

A = Metoda akredytowana

+/- Niepewność wyniku badania wyrażona jako niepewność rozszerzona przy poziomie ufności około 95% i współczynniku rozszerzenia k=2.  
Niepewność nie uwzględnia etapu pobierania próbek. Wynik i związana z nim niepewność odnoszą się do badanej próbki

## Numer próbki 599-2019-00003809

Rodzaj próbki	Grunt Odwiert 14, gł. 0,75 m
Zlecający badania	PETROSTER Sp. j.
Data zlecenia klienta	24.06.2019
Data przyjęcia próbki	01.07.2019
Próbki dostarczone przez	Eurofins Polska Sp. z o.o.
Stan próbki/temp. transportu	Bez zastrzeżeń
Data pobrania próbki	26.06.2019
Próbki pobrane przez	Eurofins Polska Sp. z o.o. (AB 1334)
Sposób pobrania próbki/próbek	PN-ISO 10381-5:2009 (A)
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 1395
Opakowanie	Szklane
Miejsce pobrania próbki	Drawno, dz. nr ewidencyjny 303/3, 303/4, obręb 0006, gmina Drawno
Ilość próbek zbadanych	1
Data rozpoczęcia badania	01.07.2019
Data zakończenia badania	05.07.2019

### Wyniki badań

<b>KH04F</b>	<b>BTEX (6 parametrów) (A)</b>			
Metoda	PN-EN ISO 22155:2016-07, HS-GC-MS			
Benzen		<0.05	* mg/kg	
Etylobenzen		<0.05	* mg/kg	
Toluen		<0.05	* mg/kg	
o-Ksilen		<0.05	* mg/kg	
(m+p)-Ksilen		<0.1	* mg/kg	
Styren		<0.05	* mg/kg	
<b>KH04J</b>	<b>WWA (16 parametrów) (A)</b>			
Metoda	PN-ISO 18287:2008, GC-MS			
Naftalen		0.234	mg/kg	± 0.058
Antracen		5.57	mg/kg	± 1.67
Chryzen		5.401	mg/kg	± 1.35
Benzo(a)antracen		5.56	mg/kg	± 1.39
Dibenzo(ah)antracen		<0.025	* mg/kg	
Benzo(a)piren		4.77	mg/kg	± 1.43
Benzo(b)fluoranten		5.92	mg/kg	± 1.78
Benzo(k)fluoranten		2.403	mg/kg	± 0.721
Benzo(ghi)perylene		2.57	mg/kg	± 0.77
Indeno(1,2,3-cd)piren		2.83	mg/kg	± 0.85
Acenaften		2.62	mg/kg	± 0.787
Acenaftylen		0.111	mg/kg	± 0.028
Fenantren		11.3	mg/kg	± 3.402
Fluoranten		10.0	mg/kg	± 2.51
Fluoren		2.701	mg/kg	± 0.675
Piren		8.68	mg/kg	± 2.603
<b>KH04D</b>	<b>Pierwiastki (12 parametrów) (A)</b>			
Metoda	PN-EN 18171:2017-02, ICP-MS			
Arsen (As)		2.65	mg/kg	± 0.529
Bar (Ba)		69.3	mg/kg	± 10.4
Chrom (Cr)		6.91	mg/kg	± 1.04
Cyna (Sn)		<1	* mg/kg	
Cynk (Zn)		85.5	mg/kg	± 12.8
Kadm (Cd)		<0.5	* mg/kg	
Kobalt (Co)		1.66	mg/kg	± 0.249
Miedź (Cu)		113	mg/kg	± 17.0
Molibden (Mo)		<1	* mg/kg	
Nikiel (Ni)		6.26	mg/kg	± 0.938

Ołów (Pb)	16.4	mg/kg	± 2.46
Rtęć (Hg)	<0.1	* mg/kg	
<b>KH04C Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn (A)</b>			
Metoda	PN-EN ISO 16558-1:2016-01; PN-EN ISO 22155:2016-07, HS-GC-MS		
Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn	<1	* mg/kg	
<b>KH04E Węglowodory C12-C35, frakcja oleju (A)</b>			
Metoda	PB-03 wyd. 1 z dnia 30.11.2018, GC-FID		
Węglowodory C12-C35, frakcja oleju	95.9	mg/kg	± 24.0
<b>KH0AZ Sucha masa (A)</b>			
Metoda	PN-ISO 11465:1999, Metoda wagowa		
Sucha masa	83.4	%	± 4.17

\* = Poniżej określonego poziomu oznaczalności

A = Metoda akredytowana

+/- Niepewność wyniku badania wyrażona jako niepewność rozszerzona przy poziomie ufności około 95% i współczynniku rozszerzenia k=2.  
Niepewność nie uwzględnia etapu pobierania próbek. Wynik i związana z nim niepewność odnoszą się do badanej próbki

## Numer próbki 599-2019-00003810

Rodzaj próbki	Grunt Odwiert 14, gł. 1,5 m
Zlecający badania	PETROSTER Sp. j.
Data zlecenia klienta	24.06.2019
Data przyjęcia próbki	01.07.2019
Próbki dostarczone przez	Eurofins Polska Sp. z o.o.
Stan próbki/temp. transportu	Bez zastrzeżeń
Data pobrania próbki	26.06.2019
Próbki pobrane przez	Eurofins Polska Sp. z o.o. (AB 1334)
Sposób pobrania próbki/próbek	PN-ISO 10381-5:2009 (A)
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 1395
Opakowanie	Szklane
Miejsce pobrania próbki	Drawno, dz. nr ewidencyjny 303/3, 303/4, obręb 0006, gmina Drawno
Ilość próbek zbadanych	1
Data rozpoczęcia badania	01.07.2019
Data zakończenia badania	05.07.2019

### Wyniki badań

<b>KH04F</b>	<b>BTEX (6 parametrów) (A)</b>		
Metoda	PN-EN ISO 22155:2016-07, HS-GC-MS		
Benzen	<0.05	* mg/kg	
Etylobenzen	<0.05	* mg/kg	
Toluen	<0.05	* mg/kg	
o-Ksylan	<0.05	* mg/kg	
(m+p)-Ksylan	<0.1	* mg/kg	
Styren	<0.05	* mg/kg	
<b>KH04J</b>	<b>WWA (16 parametrów) (A)</b>		
Metoda	PN-ISO 18287:2008, GC-MS		
Naftalen	<0.025	* mg/kg	
Antracen	0.151	mg/kg	± 0.045
Chryzen	0.242	mg/kg	± 0.060
Benzo(a)antracen	0.239	mg/kg	± 0.060
Dibenzo(ah)antracen	<0.025	* mg/kg	
Benzo(a)piren	0.202	mg/kg	± 0.061
Benzo(b)fluoranten	0.271	mg/kg	± 0.081
Benzo(k)fluoranten	0.099	mg/kg	± 0.030
Benzo(ghi)perylen	0.101	mg/kg	± 0.030
Indeno(1,2,3-cd)piren	0.112	mg/kg	± 0.034
Acenaften	0.062	mg/kg	± 0.019
Acenaftylen	<0.025	* mg/kg	
Fenantren	0.422	mg/kg	± 0.126
Fluoranten	0.46	mg/kg	± 0.115
Fluoren	0.064	mg/kg	± 0.016
Piren	0.416	mg/kg	± 0.125
<b>KH04D</b>	<b>Pierwiastki (12 parametrów) (A)</b>		
Metoda	PN-EN 16171:2017-02, ICP-MS		
Arsen (As)	4.52	mg/kg	± 0.905
Bar (Ba)	35.9	mg/kg	± 5.38
Chrom (Cr)	4.94	mg/kg	± 0.741
Cyna (Sn)	<1	* mg/kg	
Cynk (Zn)	21.4	mg/kg	± 3.21
Kadm (Cd)	<0.5	* mg/kg	
Kobalt (Co)	1.46	mg/kg	± 0.219
Miedź (Cu)	19.2	mg/kg	± 2.88
Molibden (Mo)	1.08	mg/kg	± 0.162
Nikiel (Ni)	3.30	mg/kg	± 0.495

Ołów (Pb)	8.37	mg/kg	± 1.25
Rtęć (Hg)	<0.1	* mg/kg	
<b>KH04C</b>	<b>Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn (A)</b>		
Metoda	PN-EN ISO 16558-1:2016-01; PN-EN ISO 22155:2016-07, HS-GC-MS		
Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn	<1	* mg/kg	
<b>KH04E</b>	<b>Węglowodory C12-C35, frakcja oleju (A)</b>		
Metoda	PB-03 wyd.1 z dnia 30.11.2018, GC-FID		
Węglowodory C12-C35, frakcja oleju	<30	* mg/kg	
<b>KH0AZ</b>	<b>Sucha masa (A)</b>		
Metoda	PN-ISO 11465:1999, Metoda wagowa		
Sucha masa	72.4	%	± 3.62

\* = Poniżej określonego poziomu oznaczalności

A = Metoda akredytowana

+/- Niepewność wyniku badania wyrażona jako niepewność rozszerzona przy poziomie ufności około 95% i współczynniku rozszerzenia k=2.  
Niepewność nie uwzględnia etapu pobierania próbek. Wynik i związana z nim niepewność odnoszą się do badanej próbki

## Numer próbki 599-2019-00003811

Rodzaj próbki	Grunt Odwiert 14, gł. 3,5 m
Zlecający badania	PETROSTER Sp. j.
Data zlecenia klienta	24.06.2019
Data przyjęcia próbki	01.07.2019
Próbki dostarczone przez	Eurofins Polska Sp. z o.o.
Stan próbki/temp. transportu	Bez zastrzeżeń
Data pobrania próbki	26.06.2019
Próbki pobrane przez	Eurofins Polska Sp. z o.o. (AB 1334)
Sposób pobrania próbki/próbek	PN-ISO 10381-5:2009 (A)
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 1395
Opakowanie	Szklane
Miejsce pobrania próbki	Drawno, dz. nr ewidencyjny 303/3, 303/4, obręb 0006, gmina Drawno
Ilość próbek zbadanych	1
Data rozpoczęcia badania	01.07.2019
Data zakończenia badania	05.07.2019

**Wyniki badań**

<b>KH04F</b>	<b>BTEX (6 parametrów) (A)</b>		
Metoda	PN-EN ISO 22155:2016-07, HS-GC-MS		
Benzen	<0.05	* mg/kg	
Etylobenzen	<0.05	* mg/kg	
Toluen	<0.05	* mg/kg	
o-Ksylan	<0.05	* mg/kg	
(m+p)-Ksylan	<0.1	* mg/kg	
Styren	<0.05	* mg/kg	
<b>KH04J</b>	<b>WWA (16 parametrów) (A)</b>		
Metoda	PN-ISO 18287:2008, GC-MS		
Naftalen	<0.025	* mg/kg	
Antracen	<0.025	* mg/kg	
Chryzen	<0.025	* mg/kg	
Benzo(a)antracen	<0.025	* mg/kg	
Dibenzo(ah)antracen	<0.025	* mg/kg	
Benzo(a)piren	<0.025	* mg/kg	
Benzo(b)fluoranten	0.031	mg/kg	± 0.009
Benzo(k)fluoranten	<0.025	* mg/kg	
Benzo(ghi)perylene	<0.025	* mg/kg	
Indeno(1,2,3-cd)piren	<0.025	* mg/kg	
Acenaften	<0.025	* mg/kg	
Acenaftylen	<0.025	* mg/kg	
Fenantren	0.033	mg/kg	± 0.010
Fluoranten	0.040	mg/kg	± 0.010
Fluoren	<0.025	* mg/kg	
Piren	0.040	mg/kg	± 0.012
<b>KH04D</b>	<b>Pierwiastki (12 parametrów) (A)</b>		
Metoda	PN-EN 16171:2017-02, ICP-MS		
Arsen (As)	8.86	mg/kg	± 1.77
Bar (Ba)	54.8	mg/kg	± 8.23
Chrom (Cr)	13.7	mg/kg	± 2.06
Cyna (Sn)	<1	* mg/kg	
Cynk (Zn)	77.3	mg/kg	± 11.6
Kadm (Cd)	<0.5	* mg/kg	
Kobalt (Co)	4.68	mg/kg	± 0.702
Miedź (Cu)	33.5	mg/kg	± 5.02
Molibden (Mo)	1.02	mg/kg	± 0.153
Nikiel (Ni)	12.0	mg/kg	± 1.79



Olów (Pb)	9.02	mg/kg	± 1.35
Rtęć (Hg)	<0.1	* mg/kg	
<b>KH04C</b>	<b>Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn (A)</b>		
Metoda	PN-EN ISO 16558-1:2016-01; PN-EN ISO 22155:2016-07, HS-GC-MS		
Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn	<1	* mg/kg	
<b>KH04E</b>	<b>Węglowodory C12-C35, frakcja oleju (A)</b>		
Metoda	PB-03 wyd.1 z dnia 30.11.2018, GC-FID		
Węglowodory C12-C35, frakcja oleju	<30	* mg/kg	
<b>KH0AZ</b>	<b>Sucha masa (A)</b>		
Metoda	PN-ISO 11465:1999, Metoda wagowa		
Sucha masa	80.8	%	± 4.04

\* = Poniżej określonego poziomu oznaczalności

A = Metoda akredytowana

+/- Niepewność wyniku badania wyrażona jako niepewność rozszerzona przy poziomie ufności około 95% i współczynniku rozszerzenia k=2.  
Niepewność nie uwzględnia etapu pobierania próbek. Wynik i związana z nim niepewność odnoszą się do badanej próbki

## Numer próbki 599-2019-00003812

Rodzaj próbki	Grunt Odwiert 15, gł. 0,75 m
Zlecający badania	PETROSTER Sp. j.
Data zlecenia klienta	24.06.2019
Data przyjęcia próbki	01.07.2019
Próbki dostarczone przez	Eurofins Polska Sp. z o.o.
Stan próbki/temp. transportu	Bez zastrzeżeń
Data pobrania próbki	26.06.2019
Próbki pobrane przez	Eurofins Polska Sp. z o.o. (AB 1334)
Sposób pobrania próbki/próbek	PN-ISO 10381-5:2009 (A)
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 1395
Opakowanie	Szklane
Miejsce pobrania próbki	Drawno, dz. nr ewidencyjny 303/3, 303/4, obręb 0006, gmina Drawno
Ilość próbek zbadanych	1
Data rozpoczęcia badania	01.07.2019
Data zakończenia badania	05.07.2019

### Wyniki badań

<b>KH04F</b>	<b>BTEX (6 parametrów) (A)</b>		
Metoda	PN-EN ISO 22155:2016-07, HS-GC-MS		
Benzen	<0.05	* mg/kg	
Etylobenzen	<0.05	* mg/kg	
Toluen	<0.05	* mg/kg	
o-Ksylene	<0.05	* mg/kg	
(m+p)-Ksylene	<0.1	* mg/kg	
Styren	<0.05	* mg/kg	
<b>KH04J</b>	<b>WWA (16 parametrów) (A)</b>		
Metoda	PN-ISO 18287:2008, GC-MS		
Naftalen	<0.025	* mg/kg	
Antracen	<0.025	* mg/kg	
Chryzen	<0.025	* mg/kg	
Benzo(a)antracen	<0.025	* mg/kg	
Dibenzo(ah)antracen	<0.025	* mg/kg	
Benzo(a)piren	<0.025	* mg/kg	
Benzo(b)fluoranten	<0.025	* mg/kg	
Benzo(k)fluoranten	<0.025	* mg/kg	
Benzo(ghi)perylene	<0.025	* mg/kg	
Indeno(1,2,3-cd)piren	<0.025	* mg/kg	
Acenaften	<0.025	* mg/kg	
Acenaftylen	<0.025	* mg/kg	
Fenantren	<0.025	* mg/kg	
Fluoranten	<0.025	* mg/kg	
Fluoren	<0.025	* mg/kg	
Piren	<0.025	* mg/kg	
<b>KH04D</b>	<b>Pierwiastki (12 parametrów) (A)</b>		
Metoda	PN-EN 16171:2017-02, ICP-MS		
Arsen (As)	<1	* mg/kg	
Bar (Ba)	8.90	mg/kg	± 1.33
Chrom (Cr)	3.29	mg/kg	± 0.494
Cyna (Sn)	<1	* mg/kg	
Cynk (Zn)	7.37	mg/kg	± 1.11
Kadm (Cd)	<0.5	* mg/kg	
Kobalt (Co)	<1	* mg/kg	
Miedź (Cu)	2.04	mg/kg	± 0.306
Molibden (Mo)	<1	* mg/kg	
Nikiel (Ni)	<2	* mg/kg	

Ołów (Pb)	2.28	mg/kg	± 0.342
Rtęć (Hg)	<0.1	* mg/kg	
<b>KH04C</b>	<b>Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn (A)</b>		
Metoda	PN-EN ISO 16558-1:2016-01; PN-EN ISO 22155:2016-07, HS-GC-MS		
Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn	<1	* mg/kg	
<b>KH04E</b>	<b>Węglowodory C12-C35, frakcja oleju (A)</b>		
Metoda	PB-03 wyd. 1 z dnia 30.11.2018, GC-FID		
Węglowodory C12-C35, frakcja oleju	<30	* mg/kg	
<b>KH0AZ</b>	<b>Sucha masa (A)</b>		
Metoda	PN-ISO 11465:1999, Metoda wagowa		
Sucha masa	88.4	%	± 4.42

\* = Poniżej określonego poziomu oznaczalności

A = Metoda akredytowana

+/- Niepewność wyniku badania wyrażona jako niepewność rozszerzona przy poziomie ufności około 95% i współczynniku rozszerzenia k=2.  
Niepewność nie uwzględnia etapu pobierania próbek. Wynik i związana z nim niepewność odnoszą się do badanej próbki

## Numer próbki 599-2019-00003813

Rodzaj próbki	Grunt Odwiert 15, gł. 1,5 m
Zlecający badania	PETROSTER Sp. j.
Data zlecenia klienta	24.06.2019
Data przyjęcia próbki	01.07.2019
Próbki dostarczone przez	Eurofins Polska Sp. z o.o.
Stan próbki/temp. transportu	Bez zastrzeżeń
Data pobrania próbki	26.06.2019
Próbki pobrane przez	Eurofins Polska Sp. z o.o. (AB 1334)
Sposób pobrania próbki/próbek	PN-ISO 10381-5:2009 (A)
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 1395
Opakowanie	Szklane
Miejsce pobrania próbki	Drawno, dz. nr ewidencyjny 303/3, 303/4, obręb 0006, gmina Drawno
Ilość próbek zbadanych	1
Data rozpoczęcia badania	01.07.2019
Data zakończenia badania	05.07.2019

### Wyniki badań

<b>KH04F</b>	<b>BTEX (6 parametrów) (A)</b>		
Metoda	PN-EN ISO 22155:2016-07, HS-GC-MS		
Benzen		<0.05	* mg/kg
Etylobenzen		<0.05	* mg/kg
Toluen		<0.05	* mg/kg
o-Ksilen		<0.05	* mg/kg
(m+p)-Ksilen		<0.1	* mg/kg
Styren		<0.05	* mg/kg
<b>KH04J</b>	<b>WWA (16 parametrów) (A)</b>		
Metoda	PN-ISO 18287:2008, GC-MS		
Naftalen		<0.025	* mg/kg
Antracen		<0.025	* mg/kg
Chryzen		<0.025	* mg/kg
Benzo(a)antracen		<0.025	* mg/kg
Dibenzo(ah)antracen		<0.025	* mg/kg
Benzo(a)piren		<0.025	* mg/kg
Benzo(b)fluoranten		<0.025	* mg/kg
Benzo(k)fluoranten		<0.025	* mg/kg
Benzo(ghi)perylene		<0.025	* mg/kg
Indeno(1,2,3-cd)piren		<0.025	* mg/kg
Acenaften		<0.025	* mg/kg
Acenaftylen		<0.025	* mg/kg
Fenantren		<0.025	* mg/kg
Fluoranten		<0.025	* mg/kg
Fluoren		<0.025	* mg/kg
Piren		<0.025	* mg/kg
<b>KH04D</b>	<b>Pierwiastki (12 parametrów) (A)</b>		
Metoda	PN-EN 16171:2017-02, ICP-MS		
Arsen (As)		3.30	mg/kg ± 0.659
Bar (Ba)		9.80	mg/kg ± 1.47
Chrom (Cr)		4.96	mg/kg ± 0.744
Cyna (Sn)		<1	* mg/kg
Cynk (Zn)		13.6	mg/kg ± 2.03
Kadm (Cd)		<0.5	* mg/kg
Kobalt (Co)		1.27	mg/kg ± 0.191
Miedź (Cu)		3.54	mg/kg ± 0.531
Molibden (Mo)		<1	* mg/kg
Nikiel (Ni)		2.73	mg/kg ± 0.410

Ołów (Pb)	3.61	mg/kg	± 0.542
Rtęć (Hg)	<0.1	* mg/kg	

**KH04C Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn (A)**

Metoda PN-EN ISO 16558-1:2016-01; PN-EN ISO 22155:2016-07, HS-GC-MS

Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn &lt;1 \* mg/kg

**KH04E Węglowodory C12-C35, frakcja oleju (A)**

Metoda PB-03 wyd.1 z dnia 30.11.2018 , GC-FID

Węglowodory C12-C35, frakcja oleju 367 mg/kg ± 91.7

**KH0AZ Sucha masa (A)**

Metoda PN-ISO 11465:1999, Metoda wagowa

Sucha masa 95.7 % ± 4.79

\* = Poniżej określonego poziomu oznaczalności

A = Metoda akredytowana

+/- Niepewność wyniku badania wyrażona jako niepewność rozszerzona przy poziomie ufności około 95% i współczynniku rozszerzenia k=2.  
Niepewność nie uwzględnia etapu pobierania próbek. Wynik i związana z nim niepewność odnoszą się do badanej próbki

## Numer próbki 599-2019-00003814

Rodzaj próbki	Grunt Odwiert 15, gł. 3,5 m
Zlecający badania	PETROSTER Sp. j.
Data zlecenia klienta	24.06.2019
Data przyjęcia próbki	01.07.2019
Próbki dostarczone przez	Eurofins Polska Sp. z o.o.
Stan próbki/temp. transportu	Bez zastrzeżeń
Data pobrania próbki	26.06.2019
Próbki pobrane przez	Eurofins Polska Sp. z o.o. (AB 1334)
Sposób pobrania próbki/próbek	PN-ISO 10381-5:2009 (A)
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 1395
Opakowanie	Szklane
Miejsce pobrania próbki	Drawno, dz. nr ewidencyjny 303/3, 303/4, obręb 0006, gmina Drawno
Ilość próbek zbadanych	1
Data rozpoczęcia badania	01.07.2019
Data zakończenia badania	05.07.2019

### Wyniki badań

<b>KH04F</b>	<b>BTEX (6 parametrów) (A)</b>			
Metoda	PN-EN ISO 22155:2016-07, HS-GC-MS			
Benzen		<0.05	* mg/kg	
Etylobenzen		<0.05	* mg/kg	
Toluen		<0.05	* mg/kg	
o-Ksylan		<0.05	* mg/kg	
(m+p)-Ksylan		<0.1	* mg/kg	
Styren		<0.05	* mg/kg	
<b>KH04J</b>	<b>WWA (16 parametrów) (A)</b>			
Metoda	PN-ISO 18287:2008, GC-MS			
Naftalen		<0.025	* mg/kg	
Antracen		<0.025	* mg/kg	
Chryzen		<0.025	* mg/kg	
Benzo(a)antracen		<0.025	* mg/kg	
Dibenzo(ah)antracen		<0.025	* mg/kg	
Benzo(a)piren		<0.025	* mg/kg	
Benzo(b)fluoranten		<0.025	* mg/kg	
Benzo(k)fluoranten		<0.025	* mg/kg	
Benzo(ghi)perylene		<0.025	* mg/kg	
Indeno(1,2,3-cd)piren		<0.025	* mg/kg	
Acenaften		<0.025	* mg/kg	
Acenaftylen		<0.025	* mg/kg	
Fenantren		<0.025	* mg/kg	
Fluoranten		<0.025	* mg/kg	
Fluoren		<0.025	* mg/kg	
Piren		<0.025	* mg/kg	
<b>KH04D</b>	<b>Pierwiastki (12 parametrów) (A)</b>			
Metoda	PN-EN 16171:2017-02, ICP-MS			
Arsen (As)		1.57	mg/kg	± 0.314
Bar (Ba)		7.92	mg/kg	± 1.19
Chrom (Cr)		2.99	mg/kg	± 0.449
Cyna (Sn)		<1	* mg/kg	
Cynk (Zn)		6.72	mg/kg	± 1.01
Kadm (Cd)		<0.5	* mg/kg	
Kobalt (Co)		<1	* mg/kg	
Miedź (Cu)		2.04	mg/kg	± 0.306
Molibden (Mo)		<1	* mg/kg	
Nikiel (Ni)		<2	* mg/kg	

Ołów (Pb)	2.30	mg/kg	± 0.345
Rtęć (Hg)	<0.1	* mg/kg	
<b>KH04C</b>	<b>Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn (A)</b>		
Metoda	PN-EN ISO 16558-1:2016-01; PN-EN ISO 22155:2016-07, HS-GC-MS		
Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn	<1	* mg/kg	
<b>KH04E</b>	<b>Węglowodory C12-C35, frakcja oleju (A)</b>		
Metoda	PB-03 wyd. 1 z dnia 30.11.2018, GC-FID		
Węglowodory C12-C35, frakcja oleju	39.4	mg/kg	± 9.86
<b>KH0AZ</b>	<b>Sucha masa (A)</b>		
Metoda	PN-ISO 11465:1999, Metoda wagowa		
Sucha masa	90.7	%	± 4.54

\* = Poniżej określonego poziomu oznaczalności

A = Metoda akredytowana

+/- Niepewność wyniku badania wyrażona jako niepewność rozszerzona przy poziomie ufności około 95% i współczynniku rozszerzenia k=2.  
Niepewność nie uwzględnia etapu pobierania próbek. Wynik i związana z nim niepewność odnoszą się do badanej próbki

## Numer próbki 599-2019-00003815

Rodzaj próbki	Gleba Zbiorcza z 15 pkt, gł. 0 - 0,25 m
Zlecający badania	PETROSTER Sp. j.
Data zlecenia klienta	24.06.2019
Data przyjęcia próbki	01.07.2019
Próbki dostarczone przez	Eurofins Polska Sp. z o.o.
Stan próbki/temp. transportu	Bez zastrzeżeń
Data pobrania próbki	26.06.2019
Próbki pobrane przez	Eurofins Polska Sp. z o.o. (AB 1334)
Sposób pobrania próbki/próbek	PN-ISO 10381-5:2009 (A)
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 1395
Opakowanie	Szklane
Miejsce pobrania próbki	Drawno, dz. nr ewidencyjny 303/3, 303/4, obręb 0006, gmina Drawno
Ilość próbek zbadanych	1
Data rozpoczęcia badania	01.07.2019
Data zakończenia badania	05.07.2019

### Wyniki badań

<b>KH04F</b>	<b>BTEX (6 parametrów) (A)</b>			
Metoda	PN-EN ISO 22155:2016-07, HS-GC-MS			
Benzen		<0.05	* mg/kg	
Etylobenzen		<0.05	* mg/kg	
Toluen		<0.05	* mg/kg	
o-Ksilen		<0.05	* mg/kg	
(m+p)-Ksilen		<0.1	* mg/kg	
Styren		<0.05	* mg/kg	
<b>KH04J</b>	<b>WWA (16 parametrów) (A)</b>			
Metoda	PN-ISO 18287:2008, GC-MS			
Naftalen		<0.025	* mg/kg	
Antracen		0.039	mg/kg	± 0.012
Chryzen		0.235	mg/kg	± 0.059
Benzo(a)antracen		0.19	mg/kg	± 0.047
Dibenzo(ah)antracen		<0.025	* mg/kg	
Benzo(a)piren		0.239	mg/kg	± 0.072
Benzo(b)fluoranten		0.351	mg/kg	± 0.105
Benzo(k)fluoranten		0.128	mg/kg	± 0.038
Benzo(ghi)perylen		0.224	mg/kg	± 0.067
Indeno(1,2,3-cd)piren		0.216	mg/kg	± 0.065
Acenaften		<0.025	* mg/kg	
Acenaftylen		<0.025	* mg/kg	
Fenantren		0.158	mg/kg	± 0.047
Fluoranten		0.369	mg/kg	± 0.092
Fluoren		<0.025	* mg/kg	
Piren		0.309	mg/kg	± 0.093
<b>KH04D</b>	<b>Pierwiastki (12 parametrów) (A)</b>			
Metoda	PN-EN 16171:2017-02, ICP-MS			
Arsen (As)		3.09	mg/kg	± 0.617
Bar (Ba)		67.5	mg/kg	± 10.1
Chrom (Cr)		9.92	mg/kg	± 1.49
Cyna (Sn)		<1	* mg/kg	
Cynk (Zn)		119	mg/kg	± 17.9
Kadm (Cd)		<0.5	* mg/kg	
Kobalt (Co)		2.37	mg/kg	± 0.355
Miedź (Cu)		24.7	mg/kg	± 3.70
Molibden (Mo)		<1	* mg/kg	
Nikiel (Ni)		5.95	mg/kg	± 0.892



Ołów (Pb)	16.3	mg/kg	± 2.44
Rtęć (Hg)	<0.1	* mg/kg	
<b>KH04C</b>	<b>Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn (A)</b>		
Metoda	PN-EN ISO 16558-1:2016-01; PN-EN ISO 22155:2016-07, HS-GC-MS		
Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn	<1	* mg/kg	
<b>KH04E</b>	<b>Węglowodory C12-C35, frakcja oleju (A)</b>		
Metoda	PB-03 wyd.1 z dnia 30.11.2018, GC-FID		
Węglowodory C12-C35, frakcja oleju	38.0	mg/kg	± 9.51
<b>KH0AZ</b>	<b>Sucha masa (A)</b>		
Metoda	PN-ISO 11465:1999, Metoda wagowa		
Sucha masa	94.1	%	± 4.70

\* = Poniżej określonego poziomu oznaczalności

A = Metoda akredytowana

+/- Niepewność wyniku badania wyrażona jako niepewność rozszerzona przy poziomie ufności około 95% i współczynniku rozszerzenia k=2. Niepewność nie uwzględnia etapu pobierania próbek. Wynik i związana z nim niepewność odnoszą się do badanej próbki

Eurofins Environment Services Polska  
Spółka z o.o.

ANALYTICAL SERVICE MANAGER

*A. Kucharska*

*Agnieszka Kucharska*

Autoryzujący:

Barbara Abrantowicz - Specjalista laboratoryjny

Łukasz Cnota - Kierownik laboratorium

Zatwierdzający: Agnieszka Kucharska

Eurofins Environment Services Polska  
Spółka z o.o.

Al. Wojska Polskiego 90A  
82-200 MALBORK  
NIP 579-226-10-83

--- koniec raportu ---

1. Wyniki odnoszą się wyłącznie do badanych próbek.

2. Raport analityczny nie może być powielany inaczej niż w całości bez pisemnej zgody Eurofins Environment Services Polska Sp. z o.o.

3. Klient ma prawo do złożenia skargi na piśmie w terminie 14 dni od daty otrzymania raportu analitycznego.

4. Zatwierdzone wyniki badań wykonywanych u podwykonawców autoryzowane są przez osoby upoważnione w laboratorium podwykonawcy.

5. Laboratorium podaje niepewność pomiaru w przypadku, gdy ma to znaczenie dla miarodajności wyników badania lub dla zgodności z wyspecyfikowanymi wartościami granicznymi oraz na życzenie Klienta. Niepewność pomiaru wyrażona jako niepewność rozszerzona przy poziomie ufności około 95% i współczynniku rozszerzenia k=2. Niepewność nie uwzględnia etapu pobierania próbek.

6. W przypadku próbek pobranych przez Klienta, Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za pochodzenie, sposób pobrania oraz reprezentatywność próbek.

7. Zasady oceny zgodności wyników z wymaganiami oraz dodatkowe informacje dotyczące przeprowadzonych badań dostępne są na życzenie Klienta.



AB 1704

PETROSTER Sp. j.  
B. Leśmiana 2  
30-220 Kraków  
POLSKA

Eurofins Environment Services Polska Sp z o. o.  
Aleja Wojska Polskiego 90 A  
PL-82 200 Malbork  
LABORATORIUM  
Karoliny 4, PL-40 186 Katowice

info\_envi@eurofins.pl  
www.eurofins.pl

Data raportu 15.07.2019

## Raport analityczny AR-19-KH-001082-01

Numer próbki 599-2019-00003757

Rodzaj próbki	Woda podziemna 1
Zlecający badania	PETROSTER Sp. j.
Data zlecenia klienta	24.06.2019
Data przyjęcia próbki	01.07.2019
Próbki dostarczone przez	Eurofins Polska Sp. z o.o.
Stan próbki/temp. transportu	Bez zastrzeżeń
Data pobrania próbki	25-26.06.2019
Próbki pobrane przez	Eurofins Polska Sp. z o.o. (AB 1334)
Sposób pobrania próbki/próbek	PN-ISO 5667-11:2017-10 (A)
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 85
Opakowanie	Szklane
Miejsce pobrania próbki	Drawno, dz. nr ewidencyjny 303/3, 303/4, obręb 0006, gmina Drawno
Ilość próbek zbadanych	1
Data rozpoczęcia badania	01.07.2019
Data zakończenia badania	15.07.2019

### Wyniki badań

**KH0B6** **Pierwiastki (12 parametrów) (A)**  
Metoda PN-EN ISO 17294-2:2016-11, ICP-MS

Arsen (As)	3.1	µg/l	± 0.5
Bar (Ba)	216	µg/l	± 32.4
Chrom (Cr)	<2	* µg/l	
Cyna (Sn)	<1	* µg/l	
Cynk (Zn)	11.0	µg/l	± 1.6
Kadm (Cd)	<0.5	* µg/l	
Kobalt (Co)	<1	* µg/l	
Miedź (Cu)	7.1	µg/l	± 1.1
Molibden (Mo)	1.9	µg/l	± 0.2
Nikiel (Ni)	<2	* µg/l	
Ołów (Pb)	<2	* µg/l	
Rtęć (Hg)	<0.1	* µg/l	

**FF03W** **Węglowodory C10-C40 (A)**

Metoda Metoda wewnętrzna, GC-FID

Badania zostały wykonane przez Eurofins Analytico (Barneveld), nr akredytacji RVAL 010

Indeks oleju mineralnego, substancje ropopochodne	40	µg/l
C30-C35	<10	µg/l
C35-C40	<10	µg/l

C10-C12	<10	µg/l	
C12-C16	14	µg/l	
C16-C21	15	µg/l	
C21-C30	<15	µg/l	
<b>FF1AB WWA (A)</b>			
Metoda	Metoda wewnętrzna, GC-MS		
Badania zostały wykonane przez Eurofins Analytico (Barneveld), nr akredytacji RVA L 010			
Benzo(a)antracen	<0.010	µg/l	
Benzo(a)piren	0.021	µg/l	
Benzo(b)fluoranten	0.018	µg/l	
Benzo(ghi)perylen	0.013	µg/l	
Benzo(k)fluoranten	<0.010	µg/l	
Acenafien	<0.010	µg/l	
Acenaphthylene	<0.050	µg/l	
Antracen	<0.010	µg/l	
Chryzen	<0.010	µg/l	
Indeno(1,2,3-cd)piren	0.013	µg/l	
Fenantren	<0.010	µg/l	
Fluoranten	<0.010	µg/l	
Fluoren	<0.010	µg/l	
Dibenzo(ah)antracen	<0.010	µg/l	
Naftalen	<0.020	µg/l	
Piren	0.020	µg/l	
<b>KH0B1 Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn (A)</b>			
Metoda	PN-EN ISO 16588-1:2016-01, HS-GC-MS		
Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn	<0.1	* mg/l	
<b>KH0B3 BTEX (6 parametrów) (A)</b>			
Metoda	PN-ISO 11423-1:2002, HS-GC-MS		
Styren	<0.5	* µg/l	
Toluen	<0.5	* µg/l	
o-Ksilen	<0.5	* µg/l	
Etylobenzen	<0.5	* µg/l	
(m+p)-Ksilen	<1	* µg/l	
Benzen	<0.5	* µg/l	
<b>KH0B7 pH (A)</b>			
Metoda	PN-EN ISO 10523:2012, Potencjometryczna		
pH	7.5		± 0.20
<b>KH0B8 Przewodność elektryczna właściwa (A)</b>			
Metoda	PN-EN 27888:1999, Konduktometryczna		
Przewodność elektryczna właściwa (20°C)	1120	µS/cm	± 34

\* = Poniżej określonego poziomu oznaczalności

A = Metoda akredytowana

+/- Niepewność wyniku badania wyrażona jako niepewność rozszerzona przy poziomie ufności około 95% i współczynniku rozszerzenia k=2.  
Niepewność nie uwzględnia etapu pobierania próbek. Wynik i związana z nim niepewność odnoszą się do badanej próbki

## Numer próbki 599-2019-00003758

Rodzaj próbki	Woda podziemna 2
Zlecający badania	PETROSTER Sp. j.
Data zlecenia klienta	24.06.2019
Data przyjęcia próbki	01.07.2019
Próbki dostarczone przez	Eurofins Polska Sp. z o.o.
Stan próbki/temp. transportu	Bez zastrzeżeń
Data pobrania próbki	25-26.06.2019
Próbki pobrane przez	Eurofins Polska Sp. z o.o. (AB 1334)
Sposób pobrania próbki/próbek	PN-ISO 5667-11:2017-10 (A)
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 85
Opakowanie	Szklane
Miejsce pobrania próbki	Drawno, dz. nr ewidencyjny 303/3, 303/4, obręb 0006, gmina Drawno
Ilość próbek zbadanych	1
Data rozpoczęcia badania	01.07.2019
Data zakończenia badania	15.07.2019

**Wyniki badań**
**KH0B6**      **Pierwiastki (12 parametrów) (A)**  
 Metoda      PN-EN ISO 17294-2:2016-11, ICP-MS

Arsen (As)	4.9	µg/l	± 0.7
Bar (Ba)	203	µg/l	± 30.4
Chrom (Cr)	<2	* µg/l	
Cyna (Sn)	<1	* µg/l	
Cynk (Zn)	<5	* µg/l	
Kadm (Cd)	<0.5	* µg/l	
Kobalt (Co)	<1	* µg/l	
Miedź (Cu)	5.0	µg/l	± 0.8
Molibden (Mo)	2.0	µg/l	± 0.2
Nikiel (Ni)	<2	* µg/l	
Ołów (Pb)	<2	* µg/l	
Rtęć (Hg)	<0.1	* µg/l	

**FF03W**      **Węglowodory C10-C40 (A)**  
 Metoda      Metoda wewnętrzna, GC-FID

Badania zostały wykonane przez Eurofins Analytico (Barneveld), nr akredytacji RVA L 010

Indeks oleju mineralnego, substancje ropopochodne	790	µg/l
C10-C12	43	µg/l
C12-C16	260	µg/l
C16-C21	320	µg/l
C21-C30	140	µg/l
C30-C35	11	µg/l
C35-C40	<10	µg/l

**FF1AB**      **WWA (A)**  
 Metoda      Metoda wewnętrzna, GC-MS

Badania zostały wykonane przez Eurofins Analytico (Barneveld), nr akredytacji RVA L 010

Benzo(a)antracen	0.014	µg/l
Benzo(a)piren	0.059	µg/l
Benzo(b)fluoranten	0.056	µg/l
Benzo(ghi)perylene	0.039	µg/l
Benzo(k)fluoranten	0.022	µg/l
Chryzen	<0.010	µg/l
Acenaften	<0.010	µg/l
Acenaphthylene	<0.050	µg/l
Antracen	<0.010	µg/l
Indeno(1,2,3-cd)piren	0.037	µg/l

Fenantren	<0.010	µg/l	
Fluoranten	0.016	µg/l	
Fluoren	<0.010	µg/l	
Dibenzo(ah)antracen	<0.010	µg/l	
Naftalen	<0.020	µg/l	
Piren	0.19	µg/l	
<b>KH0B1</b>	<b>Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn (A)</b>		
Metoda	PN-EN ISO 16588-1:2016-01, HS-GC-MS		
Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn	<0.1	* mg/l	
<b>KH0B3</b>	<b>BTEX (6 parametrów) (A)</b>		
Metoda	PN-ISO 11423-1:2002, HS-GC-MS		
Styren	<0.5	* µg/l	
Toluen	<0.5	* µg/l	
o-Ksylen	<0.5	* µg/l	
Etylobenzen	<0.5	* µg/l	
(m+p)-Ksylen	<1	* µg/l	
Benzen	<0.5	* µg/l	
<b>KH0B7</b>	<b>pH (A)</b>		
Metoda	PN-EN ISO 10523:2012, Potencjometryczna		
pH	7.3		± 0.20
<b>KH0B8</b>	<b>Przewodność elektryczna właściwa (A)</b>		
Metoda	PN-EN 27888:1999, Konduktometryczna		
Przewodność elektryczna właściwa (20°C)	845	µS/cm	± 25

\* = Poniżej określonego poziomu oznaczalności

A = Metoda akredytowana

+/- Niepewność wyniku badania wyrażona jako niepewność rozszerzona przy poziomie ufności około 95% i współczynniku rozszerzenia k=2.  
Niepewność nie uwzględnia etapu pobierania próbek. Wynik i związana z nim niepewność odnoszą się do badanej próbki

## Numer próbki 599-2019-00003759

Rodzaj próbki	Woda podziemna 3
Zlecający badania	PETROSTER Sp. j.
Data zlecenia klienta	24.06.2019
Data przyjęcia próbki	01.07.2019
Próbki dostarczone przez	Eurofins Polska Sp. z o.o.
Stan próbki/temp. transportu	Bez zastrzeżeń
Data pobrania próbki	25-26.06.2019
Próbki pobrane przez	Eurofins Polska Sp. z o.o. (AB 1334)
Sposób pobrania próbki/próbek	PN-ISO 5667-11:2017-10 (A)
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 85
Opakowanie	Szklane
Miejsce pobrania próbki	Drawno, dz. nr ewidencyjny 303/3, 303/4, obręb 0006, gmina Drawno
Ilość próbek zbadanych	1
Data rozpoczęcia badania	01.07.2019
Data zakończenia badania	15.07.2019

**Wyniki badań**

<b>KH0B6</b>	<b>Pierwiastki (12 parametrów) (A)</b>			
Metoda	PN-EN ISO 17294-2:2016-11, ICP-MS			
Arsen (As)	8.2	µg/l	± 1.2	
Bar (Ba)	299	µg/l	± 44.9	
Chrom (Cr)	<2	* µg/l		
Cyna (Sn)	<1	* µg/l		
Cynk (Zn)	<5	* µg/l		
Kadm (Cd)	<0.5	* µg/l		
Kobalt (Co)	1.1	µg/l	± 0.1	
Miedź (Cu)	3.5	µg/l	± 0.5	
Molibden (Mo)	3.0	µg/l	± 0.3	
Nikiel (Ni)	<2	* µg/l		
Ołów (Pb)	<2	* µg/l		
Rtęć (Hg)	<0.1	* µg/l		

**FF03W Węglowodory C10-C40 (A)**

Metoda Metoda wewnętrzna, GC-FID

Badania zostały wykonane przez Eurofins Analytico (Barneveld), nr akredytacji RVA L 010

Indeks oleju mineralnego, substancje ropopochodne	350	µg/l
C10-C12	46	µg/l
C12-C16	84	µg/l
C16-C21	77	µg/l
C21-C30	110	µg/l
C30-C35	24	µg/l
C35-C40	16	µg/l

**FF1AB WWA (A)**

Metoda Metoda wewnętrzna, GC-MS

Badania zostały wykonane przez Eurofins Analytico (Barneveld), nr akredytacji RVA L 010

Benzo(a)piren	0.030	µg/l
Benzo(b)fluoranten	0.026	µg/l
Benzo(ghi)perylen	0.016	µg/l
Benzo(k)fluoranten	0.013	µg/l
Dibenzo(ah)antracen	<0.010	µg/l
Chryzen	<0.010	µg/l
Acenaften	<0.010	µg/l
Acenaphthylene	<0.050	µg/l
Antracen	<0.010	µg/l
Benzo(a)antracen	<0.010	µg/l

Indeno(1,2,3-cd)piren	0.016	µg/l	
Fenantren	<0.010	µg/l	
Fluoranten	<0.010	µg/l	
Fluoren	<0.010	µg/l	
Naftalen	<0.020	µg/l	
Piren	0.052	µg/l	
WWA 10 VROM (suma)	<0.11	µg/l	
WWA 16 EPA (suma)	<0.21	µg/l	
<b>KH0B1 Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn (A)</b>			
Metoda PN-EN ISO 16588-1:2016-01, HS-GC-MS			
Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn	<0.1	* mg/l	
<b>KH0B3 BTEX (6 parametrów) (A)</b>			
Metoda PN-ISO 11423-1:2002, HS-GC-MS			
Styren	<0.5	* µg/l	
Toluen	<0.5	* µg/l	
o-Ksylen	<0.5	* µg/l	
Benzen	<0.5	* µg/l	
(m+p)-Ksylen	<1	* µg/l	
Etylobenzen	<0.5	* µg/l	
<b>KH0B7 pH (A)</b>			
Metoda PN-EN ISO 10523:2012, Potencjometryczna			
pH	7.3		± 0.20
<b>KH0B8 Przewodność elektryczna właściwa (A)</b>			
Metoda PN-EN 27888:1999, Konduktometryczna			
Przewodność elektryczna właściwa (20°C)	1580	µS/cm	± 47

\* = Poniżej określonego poziomu oznaczalności

A = Metoda akredytowana

+/- Niepewność wyniku badania wyrażona jako niepewność rozszerzona przy poziomie ufności około 95% i współczynniku rozszerzenia k=2.  
Niepewność nie uwzględnia etapu pobierania próbek. Wynik i związana z nim niepewność odnoszą się do badanej próbki

## Numer próbki 599-2019-00003760

Rodzaj próbki	Woda podziemna 4
Zlecający badania	PETROSTER Sp. j.
Data zlecenia klienta	24.06.2019
Data przyjęcia próbki	01.07.2019
Próbki dostarczone przez	Eurofins Polska Sp. z o.o.
Stan próbki/temp. transportu	Bez zastrzeżeń
Data pobrania próbki	25-26.06.2019
Próbki pobrane przez	Eurofins Polska Sp. z o.o. (AB 1334)
Sposób pobrania próbki/próbek	PN-ISO 5667-11:2017-10 (A)
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 85
Opakowanie	Szklane
Miejsce pobrania próbki	Drawno, dz. nr ewidencyjny 303/3 , 303/4, obręb 0006, gmina Drawno
Ilość próbek zbadanych	1
Data rozpoczęcia badania	01.07.2019
Data zakończenia badania	15.07.2019

### Wyniki badań

<b>KH0B6</b>	<b>Pierwiałki (12 parametrów) (A)</b>			
Metoda	PN-EN ISO 17294-2:2016-11, ICP-MS			
Arsen (As)	5.3	µg/l	± 0.8	
Bar (Ba)	260	µg/l	± 39.0	
Chrom (Cr)	<2	* µg/l		
Cyna (Sn)	<1	* µg/l		
Cynk (Zn)	<5	* µg/l		
Kadm (Cd)	<0.5	* µg/l		
Kobalt (Co)	2.0	µg/l	± 0.2	
Miedź (Cu)	4.5	µg/l	± 0.7	
Molibden (Mo)	5.1	µg/l	± 0.5	
Nikiel (Ni)	<2	* µg/l		
Ołów (Pb)	<2	* µg/l		
Rtęć (Hg)	<0.1	* µg/l		

<b>FF03W</b>	<b>Węglowodory C10-C40 (A)</b>		
Metoda	Metoda wewnętrzna, GC-FID		
Badania zostały wykonane przez Eurofins Analytico (Barneveld), nr akredytacji RVA L 010			
Indeks oleju mineralnego, substancje ropopochodne	140	µg/l	
C10-C12	41	µg/l	
C12-C16	64	µg/l	
C16-C21	21	µg/l	
C21-C30	<15	µg/l	
C30-C35	<10	µg/l	
C35-C40	<10	µg/l	

<b>FF1AB</b>	<b>WWA (A)</b>		
Metoda	Metoda wewnętrzna, GC-MS		
Badania zostały wykonane przez Eurofins Analytico (Barneveld), nr akredytacji RVA L 010			
Dibenzo(ah)antracen	<0.010	µg/l	
Chryzen	<0.010	µg/l	
Fenantren	0.011	µg/l	
Fluoranten	<0.010	µg/l	
Benzo(ghi)perylen	<0.010	µg/l	
Benzo(k)fluoranten	<0.010	µg/l	
Indeno(1,2,3-cd)piren	<0.010	µg/l	
Piren	0.094	µg/l	
Naftalen	<0.020	µg/l	
Fluoren	<0.010	µg/l	



Acenaften	<0.010	µg/l	
Acenaphthylene	<0.050	µg/l	
Antracen	<0.010	µg/l	
Benzo(a)antracen	<0.010	µg/l	
Benzo(a)piren	<0.010	µg/l	
Benzo(b)fluoranten	0.015	µg/l	
<b>KH0B1</b>	<b>Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn (A)</b>		
Metoda	PN-EN ISO 16588-1:2016-01, HS-GC-MS		
Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn	<0.1	* mg/l	
<b>KH0B3</b>	<b>BTEX (6 parametrów) (A)</b>		
Metoda	PN-ISO 11423-1:2002, HS-GC-MS		
Toluen	<0.5	* µg/l	
o-Ksilen	<0.5	* µg/l	
Styren	<0.5	* µg/l	
Etylobenzen	<0.5	* µg/l	
Benzen	<0.5	* µg/l	
(m+p)-Ksilen	<1	* µg/l	
<b>KH0B7</b>	<b>pH (A)</b>		
Metoda	PN-EN ISO 10523:2012, Potencjometryczna		
pH	7.4		± 0.20
<b>KH0B8</b>	<b>Przewodność elektryczna właściwa (A)</b>		
Metoda	PN-EN 27888:1999, Konduktometryczna		
Przewodność elektryczna właściwa (20°C)	1310	µS/cm	± 39

\* = Poniżej określonego poziomu oznaczalności

A = Metoda akredytowana

+/- Niepewność wyniku badania wyrażona jako niepewność rozszerzona przy poziomie ufności około 95% i współczynniku rozszerzenia k=2.  
Niepewność nie uwzględnia etapu pobierania próbek. Wynik i związana z nim niepewność odnoszą się do badanej próbki

**Numer próbki 599-2019-00003761**

Rodzaj próbki	Woda podziemna 5
Zlecający badania	PETROSTER Sp. j.
Data zlecenia klienta	24.06.2019
Data przyjęcia próbki	01.07.2019
Próbki dostarczone przez	Eurofins Polska Sp. z o.o.
Stan próbki/temp. transportu	Bez zastrzeżeń
Data pobrania próbki	25-26.06.2019
Próbki pobrane przez	Eurofins Polska Sp. z o.o. (AB 1334)
Sposób pobrania próbki/próbek	PN-ISO 5667-11:2017-10 (A)
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 85
Opakowanie	Szklane
Miejsce pobrania próbki	Drawno, dz. nr ewidencyjny 303/3, 303/4, obręb 0006, gmina Drawno
Ilość próbek zbadanych	1
Data rozpoczęcia badania	01.07.2019
Data zakończenia badania	15.07.2019

**Wyniki badań**
**KH0B6**      **Pierwiastki (12 parametrów) (A)**  
 Metoda      PN-EN ISO 17294-2:2016-11, ICP-MS

Arsen (As)	10.1	µg/l	± 1.5
Bar (Ba)	279	µg/l	± 41.9
Chrom (Cr)	<2	* µg/l	
Cyna (Sn)	<1	* µg/l	
Cynk (Zn)	<5	* µg/l	
Kadm (Cd)	<0.5	* µg/l	
Kobalt (Co)	<1	* µg/l	
Miedź (Cu)	2.2	µg/l	± 0.3
Molibden (Mo)	5.4	µg/l	± 0.5
Nikiel (Ni)	<2	* µg/l	
Ołów (Pb)	<2	* µg/l	
Rtęć (Hg)	<0.1	* µg/l	

**FF03W**      **Węglowodory C10-C40 (A)**  
 Metoda      Metoda wewnętrzna, GC-FID

Badania zostały wykonane przez Eurofins Analytico (Barneveld), nr akredytacji RVA L 010

Indeks oleju mineralnego, substancje ropopochodne	1100	µg/l
C16-C21	330	µg/l
C21-C30	82	µg/l
C30-C35	<10	µg/l
C35-C40	<10	µg/l
C10-C12	190	µg/l
C12-C16	520	µg/l

**FF1AB**      **WWA (A)**  
 Metoda      Metoda wewnętrzna, GC-MS

Badania zostały wykonane przez Eurofins Analytico (Barneveld), nr akredytacji RVA L 010

Acenaften	<0.010	µg/l
Acenaphthylene	<0.050	µg/l
Antracen	<0.010	µg/l
Benzo(a)antracen	0.099	µg/l
Benzo(a)piren	0.17	µg/l
Benzo(b)fluoranten	0.14	µg/l
Benzo(ghi)perylene	0.098	µg/l
Benzo(k)fluoranten	0.075	µg/l
Chryzen	0.089	µg/l
Indeno(1,2,3-cd)piren	0.10	µg/l

Fenantren	<0.010	µg/l	
Fluoranten	0.21	µg/l	
Fluoren	<0.010	µg/l	
Dibenzo(ah)antracen	0.020	µg/l	
Piren	1.0	µg/l	
Naftalen	<0.020	µg/l	
<b>KH0B1</b>	<b>Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn (A)</b>		
Metoda	PN-EN ISO 16588-1:2016-01, HS-GC-MS		
Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn	0.42	mg/l	± 0.13
<b>KH0B3</b>	<b>BTEX (6 parametrów) (A)</b>		
Metoda	PN-ISO 11423-1:2002, HS-GC-MS		
Styren	<0.5	* µg/l	
Toluen	<0.5	* µg/l	
o-Ksylen	<0.5	* µg/l	
Etylobenzen	1.86	µg/l	± 0.30
Benzen	<0.5	* µg/l	
(m+p)-Ksylen	2.03	µg/l	± 0.61
<b>KH0B7</b>	<b>pH (A)</b>		
Metoda	PN-EN ISO 10523:2012, Potencjometryczna		
pH	7.3		± 0.20
<b>KH0B8</b>	<b>Przewodność elektryczna właściwa (A)</b>		
Metoda	PN-EN 27888:1999, Konduktometryczna		
Przewodność elektryczna właściwa (20°C)	986	µS/cm	± 30

\* = Poniżej określonego poziomu oznaczalności

A = Metoda akredytowana

+/- Niepewność wyniku badania wyrażona jako niepewność rozszerzona przy poziomie ufności około 95% i współczynniku rozszerzenia k=2.  
Niepewność nie uwzględnia etapu pobierania próbek. Wynik i związana z nim niepewność odnoszą się do badanej próbki

## Numer próbki 599-2019-00003764

Rodzaj próbki	Woda podziemna 8
Zlecający badania	PETROSTER Sp. j.
Data zlecenia klienta	24.06.2019
Data przyjęcia próbki	01.07.2019
Próbki dostarczone przez	Eurofins Polska Sp. z o.o.
Stan próbki/temp. transportu	Bez zastrzeżeń
Data pobrania próbki	25-26.06.2019
Próbki pobrane przez	Eurofins Polska Sp. z o.o. (AB 1334)
Sposób pobrania próbki/próbek	PN-ISO 5667-11:2017-10 (A)
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 85
Opakowanie	Szklane
Miejsce pobrania próbki	Drawno, dz. nr ewidencyjny 303/3, 303/4, obręb 0006, gmina Drawno
Ilość próbek zbadanych	1
Data rozpoczęcia badania	01.07.2019
Data zakończenia badania	15.07.2019

### Wyniki badań

<b>KH0B6</b>	<b>Pierwiastki (12 parametrów) (A)</b>			
Metoda	PN-EN ISO 17294-2:2016-11, ICP-MS			
Arsen (As)	17.8	µg/l		± 2.7
Bar (Ba)	224	µg/l		± 33.6
Chrom (Cr)	<2	* µg/l		
Cyna (Sn)	<1	* µg/l		
Cynk (Zn)	<5	* µg/l		
Kadm (Cd)	<0.5	* µg/l		
Kobalt (Co)	<1	* µg/l		
Miedź (Cu)	3.3	µg/l		± 0.5
Molibden (Mo)	4.4	µg/l		± 0.4
Nikiel (Ni)	<2	* µg/l		
Ołów (Pb)	<2	* µg/l		
Rtęć (Hg)	<0.1	* µg/l		

<b>FF03W</b>	<b>Węglowodory C10-C40 (A)</b>		
Metoda	Metoda wewnętrzna, GC-FID		
Badania zostały wykonane przez Eurofins Analytico (Barneveld), nr akredytacji RVA L 010			
Indeks oleju mineralnego, substancje ropopochodne	<38	µg/l	
C10-C12	<10	µg/l	
C12-C16	20	µg/l	
C16-C21	<10	µg/l	
C21-C30	<15	µg/l	
C30-C35	<10	µg/l	
C35-C40	<10	µg/l	

<b>FF1AB</b>	<b>WWA (A)</b>		
Metoda	Metoda wewnętrzna, GC-MS		
Badania zostały wykonane przez Eurofins Analytico (Barneveld), nr akredytacji RVA L 010			
Benzo(a)antracen	<0.010	µg/l	
Benzo(a)piren	<0.010	µg/l	
Benzo(b)fluoranten	<0.010	µg/l	
Benzo(ghi)perylen	<0.010	µg/l	
Benzo(k)fluoranten	<0.010	µg/l	
Acenaphthylene	<0.050	µg/l	
Antracen	<0.010	µg/l	
Indeno(1,2,3-cd)piren	<0.010	µg/l	
Fenantren	<0.010	µg/l	
Fluoranten	<0.010	µg/l	

Fluoren	<0.010	µg/l	
Dibenzo(ah)antracen	<0.010	µg/l	
Chryzen	<0.010	µg/l	
Naftalen	<0.020	µg/l	
Piren	0.044	µg/l	
Acenaften	<0.010	µg/l	
<b>KH0B1</b>	<b>Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn (A)</b>		
Metoda	PN-EN ISO 16588-1:2016-01, HS-GC-MS		
Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn	<0.1	* mg/l	
<b>KH0B3</b>	<b>BTEX (6 parametrów) (A)</b>		
Metoda	PN-ISO 11423-1:2002, HS-GC-MS		
Styren	<0.5	* µg/l	
Toluen	<0.5	* µg/l	
o-Ksilen	<0.5	* µg/l	
Etylobenzen	<0.5	* µg/l	
Benzen	<0.5	* µg/l	
(m+p)-Ksilen	<1	* µg/l	
<b>KH0B7</b>	<b>pH (A)</b>		
Metoda	PN-EN ISO 10523:2012, Potencjometryczna		
pH	7.6		± 0.20
<b>KH0B8</b>	<b>Przewodność elektryczna właściwa (A)</b>		
Metoda	PN-EN 27888:1999, Konduktometryczna		
Przewodność elektryczna właściwa (20°C)	1060	µS/cm	± 32

\* = Poniżej określonego poziomu oznaczalności

A = Metoda akredytowana

+/- Niepewność wyniku badania wyrażona jako niepewność rozszerzona przy poziomie ufności około 95% i współczynniku rozszerzenia k=2.  
Niepewność nie uwzględnia etapu pobierania próbek. Wynik i związana z nim niepewność odnoszą się do badanej próbki

## Numer próbki 599-2019-00003765

Rodzaj próbki	Woda podziemna 9
Zlecający badania	PETROSTER Sp. j.
Data zlecenia klienta	24.06.2019
Data przyjęcia próbki	01.07.2019
Próbki dostarczone przez	Eurofins Polska Sp. z o.o.
Stan próbki/temp. transportu	Bez zastrzeżeń
Data pobrania próbki	25-26.06.2019
Próbki pobrane przez	Eurofins Polska Sp. z o.o. (AB 1334)
Sposób pobrania próbki/próbek	PN-ISO 5667-11:2017-10 (A)
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 85
Opakowanie	Szklane
Miejsce pobrania próbki	Drawno, dz. nr ewidencyjny 303/3, 303/4, obręb 0006, gmina Drawno
Ilość próbek zbadanych	1
Data rozpoczęcia badania	01.07.2019
Data zakończenia badania	15.07.2019

### Wyniki badań

#### KH0B6 Pierwiastki (12 parametrów) (A)

Metoda PN-EN ISO 17294-2:2016-11, ICP-MS

Arsen (As)	13.2	µg/l	± 2.0
Bar (Ba)	304	µg/l	± 45.6
Chrom (Cr)	<2	* µg/l	
Cyna (Sn)	<1	* µg/l	
Cynk (Zn)	<5	* µg/l	
Kadm (Cd)	<0.5	* µg/l	
Kobalt (Co)	<1	* µg/l	
Miedź (Cu)	4.2	µg/l	± 0.6
Molibden (Mo)	7.1	µg/l	± 0.7
Nikiel (Ni)	<2	* µg/l	
Ołów (Pb)	<2	* µg/l	
Rtęć (Hg)	<0.1	* µg/l	

#### FF03W Węglowodory C10-C40 (A)

Metoda Metoda wewnętrzna, GC-FID

Badania zostały wykonane przez Eurofins Analytico (Barneveld), nr akredytacji RVA L 010

Indeks oleju mineralnego, substancje ropopochodne	<38	µg/l
C10-C12	<10	µg/l
C12-C16	<10	µg/l
C16-C21	<10	µg/l
C21-C30	<15	µg/l
C30-C35	<10	µg/l
C35-C40	<10	µg/l

#### FF1AB WWA (A)

Metoda Metoda wewnętrzna, GC-MS

Badania zostały wykonane przez Eurofins Analytico (Barneveld), nr akredytacji RVA L 010

Chryzen	0.065	µg/l
Acenaften	0.38	µg/l
Acenaphthylene	0.054	µg/l
Antracen	0.011	µg/l
Benzo(a)antracen	0.051	µg/l
Benzo(a)piren	0.052	µg/l
Benzo(b)fluoranten	0.043	µg/l
Benzo(ghi)perylene	0.027	µg/l
Benzo(k)fluoranten	0.023	µg/l
Indeno(1,2,3-cd)piren	0.026	µg/l

Naftalen	<0.020	µg/l	
Piren	0.33	µg/l	
Dibenzo(ah)antracen	<0.010	µg/l	
Fenantren	0.019	µg/l	
Fluoranten	0.21	µg/l	
Fluoren	0.041	µg/l	
<b>KH0B1</b>	<b>Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn (A)</b>		
Metoda	PN-EN ISO 16588-1:2016-01, HS-GC-MS		
Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn	<0.1	* mg/l	
<b>KH0B3</b>	<b>BTEX (6 parametrów) (A)</b>		
Metoda	PN-ISO 11423-1:2002, HS-GC-MS		
Styren	<0.5	* µg/l	
Toluen	<0.5	* µg/l	
o-Ksylen	<0.5	* µg/l	
Etylobenzen	<0.5	* µg/l	
Benzen	<0.5	* µg/l	
(m+p)-Ksylen	<1	* µg/l	
<b>KH0B7</b>	<b>pH (A)</b>		
Metoda	PN-EN ISO 10523:2012, Potencjometryczna		
pH	7.5		± 0.20
<b>KH0B8</b>	<b>Przewodność elektryczna właściwa (A)</b>		
Metoda	PN-EN 27888:1999, Konduktometryczna		
Przewodność elektryczna właściwa (20°C)	1110	µS/cm	± 33

\* = Poniżej określonego poziomu oznaczalności

A = Metoda akredytowana

+/- Niepewność wyniku badania wyrażona jako niepewność rozszerzona przy poziomie ufności około 95% i współczynniku rozszerzenia k=2.  
Niepewność nie uwzględnia etapu pobierania próbek. Wynik i związana z nim niepewność odnoszą się do badanej próbki

## Numer próbki 599-2019-00003766

Rodzaj próbki	Woda podziemna 10
Zlecający badania	PETROSTER Sp. j.
Data zlecenia klienta	24.06.2019
Data przyjęcia próbki	01.07.2019
Próbki dostarczone przez	Eurofins Polska Sp. z o.o.
Stan próbki/temp. transportu	Bez zastrzeżeń
Data pobrania próbki	25-26.06.2019
Próbki pobrane przez	Eurofins Polska Sp. z o.o. (AB 1334)
Sposób pobrania próbki/próbek	PN-ISO 5667-11:2017-10 (A)
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 85
Opakowanie	Szklane
Miejsce pobrania próbki	Drawno, dz. nr ewidencyjny 303/3, 303/4, obręb 0006, gmina Drawno
Ilość próbek zbadanych	1
Data rozpoczęcia badania	01.07.2019
Data zakończenia badania	15.07.2019

### Wyniki badań

<b>KH0B6</b>	<b>Pierwiastki (12 parametrów) (A)</b>			
Metoda	PN-EN ISO 17294-2:2016-11, ICP-MS			
Arsen (As)	16.3	µg/l	± 2.4	
Bar (Ba)	419	µg/l	± 62.8	
Chrom (Cr)	<2	* µg/l		
Cyna (Sn)	<1	* µg/l		
Cynk (Zn)	<5	* µg/l		
Kadm (Cd)	<0.5	* µg/l		
Kobalt (Co)	<1	* µg/l		
Miedź (Cu)	4.4	µg/l	± 0.7	
Molibden (Mo)	15.1	µg/l	± 1.5	
Nikiel (Ni)	<2	* µg/l		
Ołów (Pb)	<2	* µg/l		
Rtęć (Hg)	<0.1	* µg/l		

<b>FF03W</b>	<b>Węglowodory C10-C40 (A)</b>		
Metoda	Metoda wewnętrzna, GC-FID		
Badania zostały wykonane przez Eurofins Analytico (Barneveld), nr akredytacji RVA L 010			
Indeks oleju mineralnego, substancje ropopochodne	30000	µg/l	
C10-C12	3800	µg/l	
C12-C16	13000	µg/l	
C16-C21	10000	µg/l	
C21-C30	2500	µg/l	
C30-C35	82	µg/l	
C35-C40	22	µg/l	

<b>FF1AB</b>	<b>WWA (A)</b>		
Metoda	Metoda wewnętrzna, GC-MS		
Badania zostały wykonane przez Eurofins Analytico (Barneveld), nr akredytacji RVA L 010			
Benzo(ghi)perylen	0.062	µg/l	
Benzo(k)fluoranten	0.051	µg/l	
Dibenzo(ah)antracen	0.014	µg/l	
Chryzen	0.098	µg/l	
Fenantren	<0.010	µg/l	
Fluoranten	0.52	µg/l	
Indeno(1,2,3-cd)piren	0.067	µg/l	
Fluoren	0.49	µg/l	
Naftalen	<0.020	µg/l	
Piren	0.51	µg/l	



Acenaften	0.68	µg/l	
Acenaphthylene	<0.050	µg/l	
Antracen	<0.010	µg/l	
Benzo(a)antracen	0.13	µg/l	
Benzo(a)piren	0.10	µg/l	
Benzo(b)fluoranten	0.11	µg/l	
<b>KH0B1 Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn (A)</b>			
Metoda PN-EN ISO 16588-1:2016-01, HS-GC-MS			
Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn	<0.1	* mg/l	
<b>KH0B3 BTEX (6 parametrów) (A)</b>			
Metoda PN-ISO 11423-1:2002, HS-GC-MS			
Toluen	<0.5	* µg/l	
Benzen	<0.5	* µg/l	
(m+p)-Ksylen	<1	* µg/l	
Styren	<0.5	* µg/l	
o-Ksylen	<0.5	* µg/l	
Etylobenzen	<0.5	* µg/l	
<b>KH0B7 pH (A)</b>			
Metoda PN-EN ISO 10523:2012, Potencjometryczna			
pH	7.4		± 0.20
<b>KH0B8 Przewodność elektryczna właściwa (A)</b>			
Metoda PN-EN 27888:1999, Konduktometryczna			
Przewodność elektryczna właściwa (20°C)	1290	µS/cm	± 39

\* = Poniżej określonego poziomu oznaczalności

A = Metoda akredytowana

+/- Niepewność wyniku badania wyrażona jako niepewność rozszerzona przy poziomie ufności około 95% i współczynniku rozszerzenia k=2.  
Niepewność nie uwzględnia etapu pobierania próbek. Wynik i związana z nim niepewność odnoszą się do badanej próbki

## Numer próbki 599-2019-00003768

Rodzaj próbki	Woda podziemna 12
Zlecający badania	PETROSTER Sp. j.
Data zlecenia klienta	24.06.2019
Data przyjęcia próbki	01.07.2019
Próbki dostarczone przez	Eurofins Polska Sp. z o.o.
Stan próbki/temp. transportu	Bez zastrzeżeń
Data pobrania próbki	25-26.06.2019
Próbki pobrane przez	Eurofins Polska Sp. z o.o. (AB 1334)
Sposób pobrania próbki/próbek	PN-ISO 5667-11:2017-10 (A)
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 85
Opakowanie	Szklane
Miejsce pobrania próbki	Drawno, dz. nr ewidencyjny 303/3 , 303/4, obręb 0006, gmina Drawno
Ilość próbek zbadanych	1
Data rozpoczęcia badania	01.07.2019
Data zakończenia badania	15.07.2019

**Wyniki badań**
**KH0B6**      **Pierwiastki (12 parametrów) (A)**  
 Metoda      PN-EN ISO 17294-2:2016-11, ICP-MS

Arsen (As)	4.0	µg/l	± 0.6
Bar (Ba)	197	µg/l	± 29.5
Chrom (Cr)	<2	* µg/l	
Cyna (Sn)	<1	* µg/l	
Cynk (Zn)	<5	* µg/l	
Kadm (Cd)	<0.5	* µg/l	
Kobalt (Co)	<1	* µg/l	
Miedź (Cu)	3.9	µg/l	± 0.6
Molibden (Mo)	1.2	µg/l	± 0.1
Nikiel (Ni)	<2	* µg/l	
Ołów (Pb)	<2	* µg/l	
Rtęć (Hg)	<0.1	* µg/l	

**FF03W**      **Węglowodory C10-C40 (A)**

Metoda      Metoda wewnętrzna, GC-FID

Badania zostały wykonane przez Eurofins Analytico (Barneveld), nr akredytacji RVA L 010

Indeks oleju mineralnego, substancje ropopochodne	330	µg/l
C16-C21	110	µg/l
C21-C30	31	µg/l
C30-C35	<10	µg/l
C35-C40	<10	µg/l
C10-C12	41	µg/l
C12-C16	140	µg/l

**FF1AB**      **WWA (A)**

Metoda      Metoda wewnętrzna, GC-MS

Badania zostały wykonane przez Eurofins Analytico (Barneveld), nr akredytacji RVA L 010

Acenaften	<0.010	µg/l
Acenaphthylene	<0.050	µg/l
Antracen	<0.010	µg/l
Benzo(a)antracen	<0.010	µg/l
Benzo(a)piren	<0.010	µg/l
Benzo(b)fluoranten	<0.010	µg/l
Benzo(ghi)perylene	<0.010	µg/l
Benzo(k)fluoranten	<0.010	µg/l
Dibenzo(ah)antracen	<0.010	µg/l
Indeno(1,2,3-cd)piren	<0.010	µg/l

Chryzen	<0.010	µg/l	
Fenantren	<0.010	µg/l	
Fluoranten	<0.010	µg/l	
Fluoren	<0.010	µg/l	
Piren	0.022	µg/l	
Naftalen	<0.020	µg/l	
<b>KH0B1</b>	<b>Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn (A)</b>		
Metoda	PN-EN ISO 16588-1:2016-01, HS-GC-MS		
Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn	<0.1	* mg/l	
<b>KH0B3</b>	<b>BTEX (6 parametrów) (A)</b>		
Metoda	PN-ISO 11423-1:2002, HS-GC-MS		
Styren	<0.5	* µg/l	
Toluen	<0.5	* µg/l	
o-Ksylen	<0.5	* µg/l	
Etylobenzen	<0.5	* µg/l	
(m+p)-Ksylen	<1	* µg/l	
Benzen	<0.5	* µg/l	
<b>KH0B7</b>	<b>pH (A)</b>		
Metoda	PN-EN ISO 10523:2012, Potencjometryczna		
pH	7.3		± 0.20
<b>KH0B8</b>	<b>Przewodność elektryczna właściwa (A)</b>		
Metoda	PN-EN 27888:1999, Konduktometryczna		
Przewodność elektryczna właściwa (20°C)	845	µS/cm	± 25

\* = Poniżej określonego poziomu oznaczalności

A = Metoda akredytowana

+/- Niepewność wyniku badania wyrażona jako niepewność rozszerzona przy poziomie ufności około 95% i współczynniku rozszerzenia k=2.  
Niepewność nie uwzględnia etapu pobierania próbek. Wynik i związana z nim niepewność odnoszą się do badanej próbki

## Numer próbki 599-2019-00003769

Rodzaj próbki	Woda podziemna 13
Zlecający badania	PETROSTER Sp. j.
Data zlecenia klienta	24.06.2019
Data przyjęcia próbki	01.07.2019
Próbki dostarczone przez	Eurofins Polska Sp. z o.o.
Stan próbki/temp. transportu	Bez zastrzeżeń
Data pobrania próbki	25-26.06.2019
Próbki pobrane przez	Eurofins Polska Sp. z o.o. (AB 1334)
Sposób pobrania próbki/próbek	PN-ISO 5667-11:2017-10 (A)
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 85
Opakowanie	Szklane
Miejsce pobrania próbki	Drawno, dz. nr ewidencyjny 303/3 , 303/4, obręb 0006, gmina Drawno
Ilość próbek zbadanych	1
Data rozpoczęcia badania	01.07.2019
Data zakończenia badania	15.07.2019

### Wyniki badań

#### **KH0B6      Pierwiastki (12 parametrów) (A)** Metoda      PN-EN ISO 17294-2:2016-11, ICP-MS

Arsen (As)	2.6	µg/l	± 0.4
Bar (Ba)	194	µg/l	± 29.1
Chrom (Cr)	<2	* µg/l	
Cyna (Sn)	<1	* µg/l	
Cynk (Zn)	<5	* µg/l	
Kadm (Cd)	<0.5	* µg/l	
Kobalt (Co)	<1	* µg/l	
Miedź (Cu)	5.3	µg/l	± 0.8
Molibden (Mo)	<1	* µg/l	
Nikiel (Ni)	<2	* µg/l	
Ołów (Pb)	<2	* µg/l	
Rtęć (Hg)	<0.1	* µg/l	

#### **FF03W      Węglowodory C10-C40 (A)** Metoda      Metoda wewnętrzna, GC-FID

Badania zostały wykonane przez Eurofins Analytico (Barneveld), nr akredytacji RVA L 010

Indeks oleju mineralnego, substancje ropopochodne	9500	µg/l
C10-C12	1200	µg/l
C12-C16	4400	µg/l
C16-C21	3100	µg/l
C21-C30	760	µg/l
C30-C35	31	µg/l
C35-C40	11	µg/l

#### **FF1AB      WWA (A)** Metoda      Metoda wewnętrzna, GC-MS

Badania zostały wykonane przez Eurofins Analytico (Barneveld), nr akredytacji RVA L 010

Benzo(a)antracen	2.8	µg/l
Benzo(a)piren	3.8	µg/l
Benzo(b)fluoranten	4.2	µg/l
Benzo(ghi)perylen	3.7	µg/l
Benzo(k)fluoranten	1.9	µg/l
Acenaphthylene	<0.050	µg/l
Antracen	3.1	µg/l
Indeno(1,2,3-cd)piren	2.8	µg/l
Naftalen	<0.020	µg/l
Dibenzo(ah)antracen	<0.010	µg/l

Fenantren	9.2	µg/l	
Fluoranten	12	µg/l	
Fluoren	2.5	µg/l	
Chryzen	4.3	µg/l	
Acenaften	2.0	µg/l	
Piren	8.5	µg/l	
<b>KH0B1</b>	<b>Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn (A)</b>		
Metoda	PN-EN ISO 16588-1:2016-01, HS-GC-MS		
Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn	1.12	mg/l	± 0.34
<b>KH0B3</b>	<b>BTEX (6 parametrów) (A)</b>		
Metoda	PN-ISO 11423-1:2002, HS-GC-MS		
Styren	<0.5	* µg/l	
Toluen	<0.5	* µg/l	
o-Ksylen	<0.5	* µg/l	
(m+p)-Ksylen	<1	* µg/l	
Etylobenzen	<0.5	* µg/l	
Benzen	<0.5	* µg/l	
<b>KH0B7</b>	<b>pH (A)</b>		
Metoda	PN-EN ISO 10523:2012, Potencjometryczna		
pH	7.3		± 0.20
<b>KH0B8</b>	<b>Przewodność elektryczna właściwa (A)</b>		
Metoda	PN-EN 27888:1999, Konduktometryczna		
Przewodność elektryczna właściwa (20°C)	1040	µS/cm	± 31

\* = Poniżej określonego poziomu oznaczalności

A = Metoda akredytowana

+/- Niepewność wyniku badania wyrażona jako niepewność rozszerzona przy poziomie ufności około 95% i współczynniku rozszerzenia k=2. Niepewność nie uwzględnia etapu pobierania próbek. Wynik i związana z nim niepewność odnoszą się do badanej próbki

Eurofins Environment Services Polska  
Spółka z o.o.  
ANALYTICAL SERVICE MANAGER

Autoryzujący:

Łukasz Cnota - Kierownik laboratorium

Zatwierdzający: Agnieszka Kucharska  
Analytical Service Manager

Eurofins Environment Services Polska  
Spółka z o.o.  
Al. Wojska Polskiego 90A  
82-200 MALBORK  
NIP 579-226-10-83

--- koniec raportu---

1. Wyniki odnoszą się wyłącznie do badanych próbek.
2. Raport analityczny nie może być powielany inaczej niż w całości bez pisemnej zgody Eurofins Environment Services Polska Sp. z o.o.
3. Klient ma prawo do złożenia skargi na piśmie w terminie 14 dni od daty otrzymania raportu analitycznego.
4. Zatwierdzone wyniki badań wykonywanych u podwykonawców autoryzowane są przez osoby upoważnione w laboratorium podwykonawcy.
5. Laboratorium podaje niepewność pomiaru w przypadku, gdy ma to znaczenie dla miarodajności wyników badania lub dla zgodności z wyspecyfikowanymi wartościami granicznymi oraz na życzenie Klienta. Niepewność pomiaru wyrażona jako niepewność rozszerzona przy poziomie ufności około 95% i współczynniku rozszerzenia k=2. Niepewność nie uwzględnia etapu pobierania próbek.
6. W przypadku próbek pobranych przez Klienta, Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za pochodzenie, sposób pobrania oraz reprezentatywność próbek.
7. Zasady oceny zgodności wyników z wymaganiami oraz dodatkowe informacje dotyczące przeprowadzonych badań dostępne są na życzenie Klienta.



AB 1704

DEKONTA Polska Sp. z o. o.  
 Ściegiennego 252  
 25-116 Kielce  
 POLSKA

Eurofins Environment Services Polska Sp z o. o.  
 Aleja Wojska Polskiego 90 A  
 PL-82 200 Malbork  
 LABORATORIUM  
 Karoliny 4, 40 186 Katowice

info\_envi@eurofins.pl  
 www.eurofins.pl

Data raportu 17.08.2020

## Raport analityczny AR-20-KH-002464-01



**Numer próbki 599-2020-00010758**

<b>Zlecający badania</b>	DEKONTA Polska Sp. z o. o.
<b>Numer zlecenia</b>	DK/07/08/20
<b>Data zlecenia klienta</b>	04.08.2020
<b>Rodzaj próbki</b>	Gleba - S1; gł. 0,0-0,25 m
<b>Data przyjęcia próbki</b>	11.08.2020
<b>Transport</b>	W warunkach chłodniczych
<b>Miejsce pobrania próbki</b>	Teren Drawieńskiego Parku Narodowego, dz. nr 303/3 i 303/4, obręb 0006, miasto Drawno
<b>Data pobrania próbki</b>	05.08.2020
<b>Próbki pobrane przez</b>	Eurofins OBiKŚ Polska Sp. z o.o. (AB 213)
<b>Sposób pobrania próbki/próbek</b>	Zgodnie z PN-ISO 10381-5:2009 (A)
<b>Próbki dostarczone przez</b>	Eurofins OBiKŚ Polska sp. z o.o.
<b>Stan próbki</b>	Bez zastrzeżeń
<b>Cel badania</b>	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 1395
<b>Data rozpoczęcia badania</b>	11.08.2020
<b>Data zakończenia badania</b>	17.08.2020

### Wyniki badań

<b>KH04J</b>	<b>WWA (A)</b>			
Metoda	PN-ISO 18287:2008 (R), GC-MS			
Naftalen		<0.025	* mg/kg	
Antracen		0.027	mg/kg	± 0,008
Chryzen		0.252	mg/kg	± 0,063
Benzo(a)antracen		0.292	mg/kg	± 0,073
Dibenzo(a,h)antracen		<0.025	* mg/kg	
Benzo(a)piren		0.509	mg/kg	± 0,153
Benzo(b)fluoranten		0.561	mg/kg	± 0,168
Benzo(k)fluoranten		0.243	mg/kg	± 0,073
Benzo(ghi)perylene		0.467	mg/kg	± 0,14
Indeno(1,2,3-cd)piren		0.66	mg/kg	± 0,198
Acenaften		<0.025	* mg/kg	
Acenaftylen		<0.025	* mg/kg	
Fenantren		0.108	mg/kg	± 0,033
Fluoranten		0.312	mg/kg	± 0,078
Fluoren		<0.025	* mg/kg	
Piren		0.289	mg/kg	± 0,087

**KH04C Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn (A)**  
 Metoda PN-EN ISO16558-1:2016-01; PN-EN ISO22155:2016-07(R), HS-GC-MS

Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn	<1	*	mg/kg
<b>KH04E Węglowodory C12-C35, frakcja oleju (A)</b>			
Metoda PB-03 wyd.2 z dnia 03.06.2019 (rR), GC-FID			
Węglowodory C12-C35, frakcja oleju	<30	*	mg/kg
<b>KH0AZ Sucha masa (A)</b>			
Metoda PN-ISO 11465:1999 (R), Metoda wagowa			
Sucha masa	97.7	%	± 4,9

\* = Poniżej określonego poziomu oznaczalności

A = Metoda akredytowana

+/- Niepewność wyniku badania wyrażona jako niepewność rozszerzona przy poziomie ufności około 95% i współczynniku rozszerzenia k=2. Niepewność nie uwzględnia etapu pobierania próbek. Wynik i związana z nim niepewność odnoszą się do badanej próbki

R = metodyka referencyjna (w przypadku oznaczenia ręci metodyka równoważna do metodyki referencyjnej).

rR = metodyka równoważna do metodyki referencyjnej, dowody równoważności dostępne są w Laboratorium na życzenie Klienta.

**Numer próbki 599-2020-00010759**

<b>Zlecający badania</b>	DEKONTA Polska Sp. z o. o.
<b>Numer zlecenia</b>	DK/07/08/20
<b>Data zlecenia klienta</b>	04.08.2020
<b>Rodzaj próbki</b>	Gleba - S2; gł. 0,0-0,25 m
<b>Data przyjęcia próbki</b>	11.08.2020
<b>Transport</b>	W warunkach chłodniczych
<b>Miejsce pobrania próbki</b>	Teren Drawieńskiego Parku Narodowego, dz. nr 303/3 i 303/4, obręb 0006, miasto Drawno
<b>Data pobrania próbki</b>	05.08.2020
<b>Próbki pobrane przez</b>	Eurofins OBiKŚ Polska Sp. z o.o. (AB 213)
<b>Sposób pobrania próbki/próbek</b>	Zgodnie z PN-ISO 10381-5:2009 (A)
<b>Próbki dostarczone przez</b>	Eurofins OBiKŚ Polska sp. z o.o.
<b>Stan próbki</b>	Bez zastrzeżeń
<b>Cel badania</b>	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 1395
<b>Data rozpoczęcia badania</b>	11.08.2020
<b>Data zakończenia badania</b>	17.08.2020

**Wyniki badań**

<b>KH04J</b>	<b>WWA (A)</b>			
Metoda	PN-ISO 18287:2008 (R), GC-MS			
Naftalen		<0.025	*	mg/kg
Antracen		0.027		mg/kg ± 0,008
Chryzen		0.236		mg/kg ± 0,059
Benzo(a)antracen		0.286		mg/kg ± 0,071
Dibenzo(a,h)antracen		<0.025	*	mg/kg
Benzo(a)piren		0.458		mg/kg ± 0,137
Benzo(b)fluoranten		0.496		mg/kg ± 0,149
Benzo(k)fluoranten		0.231		mg/kg ± 0,069
Benzo(ghi)perylen		0.424		mg/kg ± 0,127
Indeno(1,2,3-cd)piren		0.64		mg/kg ± 0,192
Acenaften		<0.025	*	mg/kg
Acenaftylen		<0.025	*	mg/kg
Fenantren		0.11		mg/kg ± 0,033
Fluoranten		0.305		mg/kg ± 0,076
Fluoren		<0.025	*	mg/kg
Piren		0.269		mg/kg ± 0,081
<b>KH04C</b>	<b>Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn (A)</b>			
Metoda	PN-EN ISO16558-1:2016-01;PN-EN ISO22155:2016-07(R), HS-GC-MS			
Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn		<1	*	mg/kg
<b>KH04E</b>	<b>Węglowodory C12-C35, frakcja oleju (A)</b>			
Metoda	PB-03 wyd.2 z dnia 03.06.2019 (rR), GC-FID			
Węglowodory C12-C35, frakcja oleju		32.2		mg/kg ± 8,05
<b>KH0AZ</b>	<b>Sucha masa (A)</b>			
Metoda	PN-ISO 11465:1999 (R), Metoda wagowa			
Sucha masa		97.5	%	± 4,9

\* = Poniżej określonego poziomu oznaczalności

A = Metoda akredytowana

+/- Niepewność wyniku badania wyrażona jako niepewność rozszerzona przy poziomie ufności około 95% i współczynnika rozszerzenia k=2. Niepewność nie uwzględnia etapu pobierania próbek. Wynik i związana z nim niepewność odnoszą się do badanej próbki

R = metodyka referencyjna (w przypadku oznaczenia rtęci metodyka równoważna do metodyki referencyjnej).

rR = metodyka równoważna do metodyki referencyjnej, dowody równoważności dostępne są w Laboratorium na życzenie Klienta.



**Numer próbki 599-2020-00010760**

<b>Zlecający badania</b>	DEKONTA Polska Sp. z o. o.
<b>Numer zlecenia</b>	DK/07/08/20
<b>Data zlecenia klienta</b>	04.08.2020
<b>Rodzaj próbki</b>	Gleba - S3; gł. 0,0-0,25 m
<b>Data przyjęcia próbki</b>	11.08.2020
<b>Transport</b>	W warunkach chłodniczych
<b>Miejsce pobrania próbki</b>	Teren Drawieńskiego Parku Narodowego, dz. nr 303/3 i 303/4, obręb 0006, miasto Drawno
<b>Data pobrania próbki</b>	05.08.2020
<b>Próbki pobrane przez</b>	Eurofins OBiKŚ Polska Sp. z o.o. (AB 213)
<b>Sposób pobrania próbki/próbek</b>	Zgodnie z PN-ISO 10381-5:2009 (A)
<b>Próbki dostarczone przez</b>	Eurofins OBiKŚ Polska sp. z o.o.
<b>Stan próbki</b>	Bez zastrzeżeń
<b>Cel badania</b>	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 1395
<b>Data rozpoczęcia badania</b>	11.08.2020
<b>Data zakończenia badania</b>	17.08.2020

**Wyniki badań**

<b>KH04J</b>	<b>WWA (A)</b>			
Metoda	PN-ISO 18287:2008 (R), GC-MS			
Naftalen		<0.025	*	mg/kg
Antracen		0.079		mg/kg ± 0,024
Chryzen		0.466		mg/kg ± 0,116
Benzo(a)antracen		0.51		mg/kg ± 0,128
Dibenzo(a,h)antracen		<0.025	*	mg/kg
Benzo(a)piren		0.783		mg/kg ± 0,235
Benzo(b)fluoranten		0.829		mg/kg ± 0,249
Benzo(k)fluoranten		0.421		mg/kg ± 0,126
Benzo(ghi)perylen		0.738		mg/kg ± 0,221
Indeno(1,2,3-cd)piren		0.956		mg/kg ± 0,287
Acenaften		0.031		mg/kg ± 0,009
Acenaftylen		0.031		mg/kg ± 0,008
Fenantren		0.21		mg/kg ± 0,063
Fluoranten		0.498		mg/kg ± 0,125
Fluoren		0.033		mg/kg ± 0,008
Piren		0.454		mg/kg ± 0,136
<b>KH04C</b>	<b>Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn (A)</b>			
Metoda	PN-EN ISO16558-1:2016-01;PN-EN ISO22155:2016-07(R), HS-GC-MS			
Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn		<1	*	mg/kg
<b>KH04E</b>	<b>Węglowodory C12-C35, frakcja oleju (A)</b>			
Metoda	PB-03 wyd.2 z dnia 03.06.2019 (rR), GC-FID			
Węglowodory C12-C35, frakcja oleju		54.4		mg/kg ± 13,6
<b>KH0AZ</b>	<b>Sucha masa (A)</b>			
Metoda	PN-ISO 11465:1999 (R), Metoda wagowa			
Sucha masa		95.2	%	± 4,8

\* = Poniżej określonego poziomu oznaczalności

A = Metoda akredytowana

+/- Niepewność wyniku badania wyrażona jako niepewność rozszerzona przy poziomie ufności około 95% i współczynniku rozszerzenia k=2. Niepewność nie uwzględnia etapu pobierania próbek. Wynik i związana z nim niepewność odnoszą się do badanej próbki

R = metodyka referencyjna (w przypadku oznaczenia rtęci metodyka równoważna do metodyki referencyjnej).

rR = metodyka równoważna do metodyki referencyjnej, dowody równoważności dostępne są w Laboratorium na życzenie Klienta.

**Numer próbki 599-2020-00010761**

<b>Zlecający badania</b>	DEKONTA Polska Sp. z o. o.
<b>Numer zlecenia</b>	DK/07/08/20
<b>Data zlecenia klienta</b>	04.08.2020
<b>Rodzaj próbki</b>	Gleba - S4; gł. 0,0-0,25 m
<b>Data przyjęcia próbki</b>	11.08.2020
<b>Transport</b>	W warunkach chłodniczych
<b>Miejsce pobrania próbki</b>	Teren Drawieńskiego Parku Narodowego, dz. nr 303/3 i 303/4, obręb 0006, miasto Drawno
<b>Data pobrania próbki</b>	05.08.2020
<b>Próbki pobrane przez</b>	Eurofins OBiKŚ Polska Sp. z o.o. (AB 213)
<b>Sposób pobrania próbki/próbek</b>	Zgodnie z PN-ISO 10381-5:2009 (A)
<b>Próbki dostarczone przez</b>	Eurofins OBiKŚ Polska sp. z o.o.
<b>Stan próbki</b>	Bez zastrzeżeń
<b>Cel badania</b>	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 1395
<b>Data rozpoczęcia badania</b>	11.08.2020
<b>Data zakończenia badania</b>	17.08.2020

**Wyniki badań**

<b>KH04J</b>	<b>WWA (A)</b>			
Metoda	PN-ISO 18287:2008 (R), GC-MS			
Naftalen		<0.025	*	mg/kg
Antracen		0.049		mg/kg ± 0,015
Chryzen		0.374		mg/kg ± 0,093
Benzo(a)antracen		0.389		mg/kg ± 0,097
Dibenzo(a,h)antracen		<0.025	*	mg/kg
Benzo(a)piren		0.739		mg/kg ± 0,222
Benzo(b)fluoranten		0.812		mg/kg ± 0,244
Benzo(k)fluoranten		0.41		mg/kg ± 0,123
Benzo(ghi)perylene		0.759		mg/kg ± 0,228
Indeno(1,2,3-cd)piren		1.01		mg/kg ± 0,302
Acenaften		<0.025	*	mg/kg
Acenaftylen		0.039		mg/kg ± 0,010
Fenantren		0.076		mg/kg ± 0,023
Fluoranten		0.354		mg/kg ± 0,089
Fluoren		<0.025	*	mg/kg
Piren		0.371		mg/kg ± 0,111
<b>KH04C</b>	<b>Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn (A)</b>			
Metoda	PN-EN ISO16558-1:2016-01;PN-EN ISO22155:2016-07(R), HS-GC-MS			
Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn		<1	*	mg/kg
<b>KH04E</b>	<b>Węglowodory C12-C35, frakcja oleju (A)</b>			
Metoda	PB-03 wyd.2 z dnia 03.06.2019 (rR), GC-FID			
Węglowodory C12-C35, frakcja oleju		48.9		mg/kg ± 12,2
<b>KH0AZ</b>	<b>Sucha masa (A)</b>			
Metoda	PN-ISO 11465:1999 (R), Metoda wagowa			
Sucha masa		97.0	%	± 4,8

\* = Poniżej określonego poziomu oznaczalności

A = Metoda akredytowana

+/- Niepewność wyniku badania wyrażona jako niepewność rozszerzona przy poziomie ufności około 95% i współczynnika rozszerzenia k=2. Niepewność nie uwzględnia etapu pobierania próbek. Wynik i związana z nim niepewność odnoszą się do badanej próbki

R = metodyka referencyjna (w przypadku oznaczenia rtęci metodyka równoważna do metodyki referencyjnej).

rR = metodyka równoważna do metodyki referencyjnej, dowody równoważności dostępne są w Laboratorium na życzenie Klienta.

Agnieszka Kucharska

---

Autoryzujący:  
Barbara Abrantowicz - Specjalista laboratoryjny

Zatwierdzający: Agnieszka Kucharska  
Analytical Service Manager

--- koniec raportu---

1. Wyniki odnoszą się wyłącznie do badanych próbek.
2. Raport analityczny nie może być powielany inaczej niż w całości bez pisemnej zgody Eurofins Environment Services Polska Sp. z o.o.
3. Klient ma prawo do złożenia skargi na piśmie w terminie 14 dni od daty otrzymania raportu analitycznego.
4. Zatwierdzone wyniki badań wykonywanych u podwykonawców autoryzowane są przez osoby upoważnione w laboratorium podwykonawcy.
5. Laboratorium podaje niepewność pomiaru w przypadku, gdy ma to znaczenie dla miarodajności wyników badania lub dla zgodności z wyspecyfikowanymi wartościami granicznymi oraz na życzenie Klienta. Niepewność pomiaru wyrażona jako niepewność rozszerzona przy poziomie ufności około 95% i współczynniku rozszerzenia  $k=2$ . Niepewność nie uwzględnia etapu pobierania próbek.
6. W przypadku próbek pobranych przez Klienta, Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za pochodzenie, sposób pobrania oraz reprezentatywność próbki.
7. Zasady oceny zgodności wyników z wymaganiami oraz dodatkowe informacje dotyczące przeprowadzonych badań dostępne są na życzenie Klienta.



AB 1704

DEKONTA Polska Sp. z o. o.  
 Ściegiennego 252  
 25-116 Kielce  
 POLSKA

Eurofins Environment Services Polska Sp z o. o.  
 Aleja Wojska Polskiego 90 A  
 PL-82 200 Malbork  
 LABORATORIUM  
 Karoliny 4, 40 186 Katowice

info\_envi@eurofins.pl  
 www.eurofins.pl

Data raportu 17.08.2020

## Raport analityczny AR-20-KH-002463-01



**Numer próbki 599-2020-00010736**

<b>Zlecający badania</b>	DEKONTA Polska Sp. z o. o.
<b>Numer zlecenia</b>	DK/07/08/20
<b>Data zlecenia klienta</b>	04.08.2020
<b>Rodzaj próbki</b>	Grunt - D1; gł. 0,7-0,9 m
<b>Data przyjęcia próbki</b>	11.08.2020
<b>Transport</b>	W warunkach chłodniczych
<b>Miejsce pobrania próbki</b>	Teren Drawieńskiego Parku Narodowego, dz. nr 303/3 i 303/4, obręb 0006, miasto Drawno
<b>Data pobrania próbki</b>	05.08.2020
<b>Próbki pobrane przez</b>	Eurofins OBiKŚ Polska Sp. z o.o. (AB 213)
<b>Sposób pobrania próbki/próbek</b>	Zgodnie z PN-ISO 10381-5:2009 (A)
<b>Próbki dostarczone przez</b>	Eurofins OBiKŚ Polska sp. z o.o.
<b>Stan próbki</b>	Bez zastrzeżeń
<b>Cel badania</b>	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 1395
<b>Data rozpoczęcia badania</b>	11.08.2020
<b>Data zakończenia badania</b>	17.08.2020

## Wyniki badań

<b>KH04C</b>	<b>Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn (A)</b>			
Metoda	PN-EN ISO16558-1:2016-01;PN-EN ISO22155:2016-07(R), HS-GC-MS			
	Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn	<1	*	mg/kg
<b>KH04E</b>	<b>Węglowodory C12-C35, frakcja oleju (A)</b>			
Metoda	PB-03 wyd.2 z dnia 03.06.2019 (rR), GC-FID			
	Węglowodory C12-C35, frakcja oleju	<30	*	mg/kg
<b>KH0AZ</b>	<b>Sucha masa (A)</b>			
Metoda	PN-ISO 11465:1999 (R), Metoda wagowa			
	Sucha masa	89.1	%	± 4,5

\* = Poniżej określonego poziomu oznaczalności

A = Metoda akredytowana

+/- Niepewność wyniku badania wyrażona jako niepewność rozszerzona przy poziomie ufności około 95% i współczynniku rozszerzenia k=2. Niepewność nie uwzględnia etapu pobierania próbek. Wynik i związana z nim niepewność odnoszą się do badanej próbki

R = metodyka referencyjna (w przypadku oznaczenia rtęci metodyka równoważna do metodyki referencyjnej).

rR = metodyka równoważna do metodyki referencyjnej, dowody równoważności dostępne są w Laboratorium na życzenie Klienta.

W = norma wycofana przez PKN, bez zastąpienia.

**Numer próbki 599-2020-00010737**

<b>Zlecający badania</b>	DEKONTA Polska Sp. z o. o.
<b>Numer zlecenia</b>	DK/07/08/20
<b>Data zlecenia klienta</b>	04.08.2020
<b>Rodzaj próbki</b>	Grunt - D2; gł. 0,7-0,9 m
<b>Data przyjęcia próbki</b>	11.08.2020
<b>Transport</b>	W warunkach chłodniczych
<b>Miejsce pobrania próbki</b>	Teren Drawieńskiego Parku Narodowego, dz. nr 303/3 i 303/4, obręb 0006, miasto Drawno
<b>Data pobrania próbki</b>	05.08.2020
<b>Próbki pobrane przez</b>	Eurofins OBiKŚ Polska Sp. z o.o. (AB 213)
<b>Sposób pobrania próbki/próbek</b>	Zgodnie z PN-ISO 10381-5:2009 (A)
<b>Próbki dostarczone przez</b>	Eurofins OBiKŚ Polska sp. z o.o.
<b>Stan próbki</b>	Bez zastrzeżeń
<b>Cel badania</b>	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 1395
<b>Data rozpoczęcia badania</b>	11.08.2020
<b>Data zakończenia badania</b>	17.08.2020

**Wyniki badań**

<b>KH04C</b>	<b>Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn (A)</b>			
Metoda	PN-EN ISO16558-1:2016-01;PN-EN ISO22155:2016-07(R), HS-GC-MS			
	Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn	<1	*	mg/kg
<b>KH04E</b>	<b>Węglowodory C12-C35, frakcja oleju (A)</b>			
Metoda	PB-03 wyd.2 z dnia 03.06.2019 (rR), GC-FID			
	Węglowodory C12-C35, frakcja oleju	32.8	mg/kg	± 8,20
<b>KH04G</b>	<b>Wodoprzepuszczalność-metoda spadków hydraulicznych (A)</b>			
Metoda	PKN-CEN ISO/TS 17892-11:2009 (W/R), Pomiar przepływu			
	Wodoprzepuszczalność - współczynnik filtracji	0.00000013	m/s	± 0,000000033
<b>KH0AZ</b>	<b>Sucha masa (A)</b>			
Metoda	PN-ISO 11465:1999 (R), Metoda wagowa			
	Sucha masa	86.3	%	± 4,3

\* = Poniżej określonego poziomu oznaczalności

A = Metoda akredytowana

+/- Niepewność wyniku badania wyrażona jako niepewność rozszerzona przy poziomie ufności około 95% i współczynniku rozszerzenia k=2. Niepewność nie uwzględnia etapu pobierania próbek. Wynik i związana z nim niepewność odnoszą się do badanej próbki

R = metodyka referencyjna (w przypadku oznaczenia rtęci metodyka równoważna do metodyki referencyjnej).

rR = metodyka równoważna do metodyki referencyjnej, dowody równoważności dostępne są w Laboratorium na życzenie Klienta.

W = norma wycofana przez PKN, bez zastąpienia.

**Numer próbki 599-2020-00010738**

<b>Zlecający badania</b>	DEKONTA Polska Sp. z o. o.
<b>Numer zlecenia</b>	DK/07/08/20
<b>Data zlecenia klienta</b>	04.08.2020
<b>Rodzaj próbki</b>	Grunt - D2; gł. 1,8-2,0 m
<b>Data przyjęcia próbki</b>	11.08.2020
<b>Transport</b>	W warunkach chłodniczych
<b>Miejsce pobrania próbki</b>	Teren Drawieńskiego Parku Narodowego, dz. nr 303/3 i 303/4, obręb 0006, miasto Drawno
<b>Data pobrania próbki</b>	05.08.2020
<b>Próbki pobrane przez</b>	Eurofins OBiKŚ Polska Sp. z o.o. (AB 213)
<b>Sposób pobrania próbki/próbek</b>	Zgodnie z PN-ISO 10381-5:2009 (A)
<b>Próbki dostarczone przez</b>	Eurofins OBiKŚ Polska sp. z o.o.
<b>Stan próbki</b>	Bez zastrzeżeń
<b>Cel badania</b>	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 1395
<b>Data rozpoczęcia badania</b>	11.08.2020
<b>Data zakończenia badania</b>	17.08.2020

**Wyniki badań**

<b>KH04C</b>	<b>Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn (A)</b>			
Metoda	PN-EN ISO16558-1:2016-01;PN-EN ISO22155:2016-07(R), HS-GC-MS			
	Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn	3.90	mg/kg	± 1,17
<b>KH04E</b>	<b>Węglowodory C12-C35, frakcja oleju (A)</b>			
Metoda	PB-03 wyd.2 z dnia 03.06.2019 (rR), GC-FID			
	Węglowodory C12-C35, frakcja oleju	39.6	mg/kg	± 9,90
<b>KH04G</b>	<b>Wodoprzepuszczalność-metoda spadków hydraulicznych (A)</b>			
Metoda	PKN-CEN ISO/TS 17892-11:2009 (W/R), Pomiar przepływu			
	Wodoprzepuszczalność - współczynnik filtracji	0.000000025	m/s	± 0,0000000063
<b>KH0AZ</b>	<b>Sucha masa (A)</b>			
Metoda	PN-ISO 11465:1999 (R), Metoda wagowa			
	Sucha masa	62.7	%	± 3,1

\* = Poniżej określonego poziomu oznaczalności

A = Metoda akredytowana

+/- Niepewność wyniku badania wyrażona jako niepewność rozszerzona przy poziomie ufności około 95% i współczynniku rozszerzenia k=2. Niepewność nie uwzględnia etapu pobierania próbek. Wynik i związana z nim niepewność odnoszą się do badanej próbki

R = metodyka referencyjna (w przypadku oznaczenia rtęci metodyka równoważna do metodyki referencyjnej).

rR = metodyka równoważna do metodyki referencyjnej, dowody równoważności dostępne są w Laboratorium na życzenie Klienta.

W = norma wycofana przez PKN, bez zastąpienia.

**Numer próbki 599-2020-00010739**

<b>Zlecający badania</b>	DEKONTA Polska Sp. z o. o.
<b>Numer zlecenia</b>	DK/07/08/20
<b>Data zlecenia klienta</b>	04.08.2020
<b>Rodzaj próbki</b>	Grunt - D2; gł. 2,6-2,8 m
<b>Data przyjęcia próbki</b>	11.08.2020
<b>Transport</b>	W warunkach chłodniczych
<b>Miejsce pobrania próbki</b>	Teren Drawieńskiego Parku Narodowego, dz. nr 303/3 i 303/4, obręb 0006, miasto Drawno
<b>Data pobrania próbki</b>	05.08.2020
<b>Próbki pobrane przez</b>	Eurofins OBiKŚ Polska Sp. z o.o. (AB 213)
<b>Sposób pobrania próbki/próbek</b>	Zgodnie z PN-ISO 10381-5:2009 (A)
<b>Próbki dostarczone przez</b>	Eurofins OBiKŚ Polska sp. z o.o.
<b>Stan próbki</b>	Bez zastrzeżeń
<b>Cel badania</b>	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 1395
<b>Data rozpoczęcia badania</b>	11.08.2020
<b>Data zakończenia badania</b>	17.08.2020

**Wyniki badań****KH04C Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn (A)**

Metoda	PN-EN ISO16558-1:2016-01;PN-EN ISO22155:2016-07(R), HS-GC-MS		
Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn	<1	*	mg/kg

**KH04E Węglowodory C12-C35, frakcja oleju (A)**

Metoda	PB-03 wyd.2 z dnia 03.06.2019 (rR), GC-FID		
Węglowodory C12-C35, frakcja oleju	<30	*	mg/kg

**KH0AZ Sucha masa (A)**

Metoda	PN-ISO 11465:1999 (R), Metoda wagowa		
Sucha masa	59.3	%	± 3,0

\* = Poniżej określonego poziomu oznaczalności

A = Metoda akredytowana

+/- Niepewność wyniku badania wyrażona jako niepewność rozszerzona przy poziomie ufności około 95% i współczynniku rozszerzenia k=2. Niepewność nie uwzględnia etapu pobierania próbek. Wynik i związana z nim niepewność odnoszą się do badanej próbki

R = metodyka referencyjna (w przypadku oznaczenia rtęci metodyka równoważna do metodyki referencyjnej).

rR = metodyka równoważna do metodyki referencyjnej, dowody równoważności dostępne są w Laboratorium na życzenie Klienta.

W = norma wycofana przez PKN, bez zastąpienia.

**Numer próbki 599-2020-00010740**

<b>Zlecający badania</b>	DEKONTA Polska Sp. z o. o.
<b>Numer zlecenia</b>	DK/07/08/20
<b>Data zlecenia klienta</b>	04.08.2020
<b>Rodzaj próbki</b>	Grunt - D3; gł. 0,7-0,9 m
<b>Data przyjęcia próbki</b>	11.08.2020
<b>Transport</b>	W warunkach chłodniczych
<b>Miejsce pobrania próbki</b>	Teren Drawieńskiego Parku Narodowego, dz. nr 303/3 i 303/4, obręb 0006, miasto Drawno
<b>Data pobrania próbki</b>	05.08.2020
<b>Próbki pobrane przez</b>	Eurofins OBiKŚ Polska Sp. z o.o. (AB 213)
<b>Sposób pobrania próbki/próbek</b>	Zgodnie z PN-ISO 10381-5:2009 (A)
<b>Próbki dostarczone przez</b>	Eurofins OBiKŚ Polska sp. z o.o.
<b>Stan próbki</b>	Bez zastrzeżeń
<b>Cel badania</b>	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 1395
<b>Data rozpoczęcia badania</b>	11.08.2020
<b>Data zakończenia badania</b>	17.08.2020

**Wyniki badań**

<b>KH04J</b>	<b>WWA (A)</b>			
Metoda	PN-ISO 18287:2008 (R), GC-MS			
Naftalen		<0.025	*	mg/kg
Antracen		0.242		mg/kg ± 0,073
Chryzen		1.43		mg/kg ± 0,357
Benzo(a)antracen		1.34		mg/kg ± 0,334
Dibenzo(a,h)antracen		<0.025	*	mg/kg
Benzo(a)piren		1.596		mg/kg ± 0,479
Benzo(b)fluoranten		1.797		mg/kg ± 0,539
Benzo(k)fluoranten		1.02		mg/kg ± 0,307
Benzo(ghi)perylen		1.41		mg/kg ± 0,422
Indeno(1,2,3-cd)piren		1.86		mg/kg ± 0,559
Acenaften		0.049		mg/kg ± 0,015
Acenaftylen		0.171		mg/kg ± 0,043
Fenantren		0.967		mg/kg ± 0,29
Fluoranten		2.095		mg/kg ± 0,524
Fluoren		0.080		mg/kg ± 0,02
Piren		1.71		mg/kg ± 0,512
<b>KH04C</b>	<b>Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn (A)</b>			
Metoda	PN-EN ISO16558-1:2016-01;PN-EN ISO22155:2016-07(R), HS-GC-MS			
Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn		<1	*	mg/kg
<b>KH04E</b>	<b>Węglowodory C12-C35, frakcja oleju (A)</b>			
Metoda	PB-03 wyd.2 z dnia 03.06.2019 (rR), GC-FID			
Węglowodory C12-C35, frakcja oleju		34.9		mg/kg ± 8,73
<b>KH0AZ</b>	<b>Sucha masa (A)</b>			
Metoda	PN-ISO 11465:1999 (R), Metoda wagowa			
Sucha masa		91.6	%	± 4,6

\* = Poniżej określonego poziomu oznaczalności

A = Metoda akredytowana

+/- Niepewność wyniku badania wyrażona jako niepewność rozszerzona przy poziomie ufności około 95% i współczynniku rozszerzenia k=2. Niepewność nie uwzględnia etapu pobierania próbek. Wynik i związana z nim niepewność odnoszą się do badanej próbki

R = metodyka referencyjna (w przypadku oznaczenia rtęci metodyka równoważna do metodyki referencyjnej).

rR = metodyka równoważna do metodyki referencyjnej, dowody równoważności dostępne są w Laboratorium na życzenie Klienta.

W = norma wycofana przez PKN, bez zastąpienia.



**Numer próbki 599-2020-00010741**

<b>Zlecający badania</b>	DEKONTA Polska Sp. z o. o.
<b>Numer zlecenia</b>	DK/07/08/20
<b>Data zlecenia klienta</b>	04.08.2020
<b>Rodzaj próbki</b>	Grunt - D3; gł. 1,7-1,9 m
<b>Data przyjęcia próbki</b>	11.08.2020
<b>Transport</b>	W warunkach chłodniczych
<b>Miejsce pobrania próbki</b>	Teren Drawieńskiego Parku Narodowego, dz. nr 303/3 i 303/4, obręb 0006, miasto Drawno
<b>Data pobrania próbki</b>	05.08.2020
<b>Próbki pobrane przez</b>	Eurofins OBiKŚ Polska Sp. z o.o. (AB 213)
<b>Sposób pobrania próbki/próbek</b>	Zgodnie z PN-ISO 10381-5:2009 (A)
<b>Próbki dostarczone przez</b>	Eurofins OBiKŚ Polska sp. z o.o.
<b>Stan próbki</b>	Bez zastrzeżeń
<b>Cel badania</b>	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 1395
<b>Data rozpoczęcia badania</b>	11.08.2020
<b>Data zakończenia badania</b>	17.08.2020

**Wyniki badań**

<b>KH04J</b>	<b>WWA (A)</b>			
Metoda	PN-ISO 18287:2008 (R), GC-MS			
Naftalen		<0.025	*	mg/kg
Antracen		<0.025	*	mg/kg
Chryzen		0.069		mg/kg ± 0,017
Benzo(a)antracen		0.086		mg/kg ± 0,021
Dibenzo(a,h)antracen		<0.025	*	mg/kg
Benzo(a)piren		0.152		mg/kg ± 0,045
Benzo(b)fluoranten		0.161		mg/kg ± 0,048
Benzo(k)fluoranten		0.061		mg/kg ± 0,018
Benzo(ghi)perylen		0.121		mg/kg ± 0,036
Indeno(1,2,3-cd)piren		0.233		mg/kg ± 0,070
Acenaften		<0.025	*	mg/kg
Acenaftylen		<0.025	*	mg/kg
Fenantren		0.029		mg/kg ± 0,009
Fluoranten		0.071		mg/kg ± 0,018
Fluoren		<0.025	*	mg/kg
Piren		0.059		mg/kg ± 0,018
<b>KH04C</b>	<b>Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn (A)</b>			
Metoda	PN-EN ISO16558-1:2016-01;PN-EN ISO22155:2016-07(R), HS-GC-MS			
Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn		2.00		mg/kg ± 0,601
<b>KH04E</b>	<b>Węglowodory C12-C35, frakcja oleju (A)</b>			
Metoda	PB-03 wyd.2 z dnia 03.06.2019 (rR), GC-FID			
Węglowodory C12-C35, frakcja oleju		36.5		mg/kg ± 9,12
<b>KH0AZ</b>	<b>Sucha masa (A)</b>			
Metoda	PN-ISO 11465:1999 (R), Metoda wagowa			
Sucha masa		52.7	%	± 2,6

\* = Poniżej określonego poziomu oznaczalności

A = Metoda akredytowana

+/- Niepewność wyniku badania wyrażona jako niepewność rozszerzona przy poziomie ufności około 95% i współczynnika rozszerzenia k=2. Niepewność nie uwzględnia etapu pobierania próbek. Wynik i związana z nim niepewność odnoszą się do badanej próbki

R = metodyka referencyjna (w przypadku oznaczenia rtęci metodyka równoważna do metodyki referencyjnej).

rR = metodyka równoważna do metodyki referencyjnej, dowody równoważności dostępne są w Laboratorium na życzenie Klienta.

W = norma wycofana przez PKN, bez zastąpienia.

## Numer próbki 599-2020-00010742

Zlecający badania	DEKONTA Polska Sp. z o. o.
Numer zlecenia	DK/07/08/20
Data zlecenia klienta	04.08.2020
Rodzaj próbki	Grunt - D4; gł. 0,7-0,9 m
Data przyjęcia próbki	11.08.2020
Transport	W warunkach chłodniczych
Miejsce pobrania próbki	Teren Drawieńskiego Parku Narodowego, dz. nr 303/3 i 303/4, obręb 0006, miasto Drawno
Data pobrania próbki	05.08.2020
Próbki pobrane przez	Eurofins OBiKŚ Polska Sp. z o.o. (AB 213)
Sposób pobrania próbki/próbek	Zgodnie z PN-ISO 10381-5:2009 (A)
Próbki dostarczone przez	Eurofins OBiKŚ Polska sp. z o.o.
Stan próbki	Bez zastrzeżeń
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 1395
Data rozpoczęcia badania	11.08.2020
Data zakończenia badania	17.08.2020

### Wyniki badań

KH04J	WWA (A)			
Metoda	PN-ISO 18287:2008 (R), GC-MS			
Naftalen		<0.025	*	mg/kg
Antracen		0.069		mg/kg ± 0,021
Chryzen		0.499		mg/kg ± 0,125
Benzo(a)antracen		0.493		mg/kg ± 0,123
Dibenzo(a,h)antracen		<0.025	*	mg/kg
Benzo(a)piren		0.708		mg/kg ± 0,213
Benzo(b)fluoranten		0.812		mg/kg ± 0,244
Benzo(k)fluoranten		0.405		mg/kg ± 0,122
Benzo(ghi)perylene		0.678		mg/kg ± 0,203
Indeno(1,2,3-cd)piren		0.922		mg/kg ± 0,276
Acenaften		<0.025	*	mg/kg
Acenaftylen		0.041		mg/kg ± 0,010
Fenantren		0.388		mg/kg ± 0,116
Fluoranten		0.761		mg/kg ± 0,19
Fluoren		0.033		mg/kg ± 0,008
Piren		0.618		mg/kg ± 0,185
KH0AZ	Sucha masa (A)			
Metoda	PN-ISO 11465:1999 (R), Metoda wagowa			
Sucha masa		95.0	%	± 4,8

\* = Poniżej określonego poziomu oznaczalności

A = Metoda akredytowana

+/- Niepewność wyniku badania wyrażona jako niepewność rozszerzona przy poziomie ufności około 95% i współczynniku rozszerzenia k=2. Niepewność nie uwzględnia etapu pobierania próbek. Wynik i związana z nim niepewność odnoszą się do badanej próbki

R = metodyka referencyjna (w przypadku oznaczenia rtęci metodyka równoważna do metodyki referencyjnej).

rR = metodyka równoważna do metodyki referencyjnej, dowody równoważności dostępne są w Laboratorium na życzenie Klienta.

W = norma wycofana przez PKN, bez zastąpienia.

**Numer próbki 599-2020-00010743**

<b>Zlecający badania</b>	DEKONTA Polska Sp. z o. o.
<b>Numer zlecenia</b>	DK/07/08/20
<b>Data zlecenia klienta</b>	04.08.2020
<b>Rodzaj próbki</b>	Grunt - D5; gł. 2,3-2,5 m
<b>Data przyjęcia próbki</b>	11.08.2020
<b>Transport</b>	W warunkach chłodniczych
<b>Miejsce pobrania próbki</b>	Teren Drawieńskiego Parku Narodowego, dz. nr 303/3 i 303/4, obręb 0006, miasto Drawno
<b>Data pobrania próbki</b>	05.08.2020
<b>Próbki pobrane przez</b>	Eurofins OBiKŚ Polska Sp. z o.o. (AB 213)
<b>Sposób pobrania próbki/próbek</b>	Zgodnie z PN-ISO 10381-5:2009 (A)
<b>Próbki dostarczone przez</b>	Eurofins OBiKŚ Polska sp. z o.o.
<b>Stan próbki</b>	Bez zastrzeżeń
<b>Cel badania</b>	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 1395
<b>Data rozpoczęcia badania</b>	11.08.2020
<b>Data zakończenia badania</b>	17.08.2020

**Wyniki badań**

<b>KH04F</b>	<b>BTEX (A)</b>			
Metoda	PN-EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS			
Benzen		<0.05	*	mg/kg
Etylobenzen		<0.05	*	mg/kg
Toluen		<0.05	*	mg/kg
o-Ksylen		0.090		mg/kg ± 0,027
(m+p)-Ksylen		<0.1	*	mg/kg
Styren		<0.05	*	mg/kg
<b>KH04C</b>	<b>Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn (A)</b>			
Metoda	PN-EN ISO16558-1:2016-01;PN-EN ISO22155:2016-07(R), HS-GC-MS			
Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn		17.4		mg/kg ± 5,23
<b>KH04E</b>	<b>Węglowodory C12-C35, frakcja oleju (A)</b>			
Metoda	PB-03 wyd.2 z dnia 03.06.2019 (rR), GC-FID			
Węglowodory C12-C35, frakcja oleju		118		mg/kg ± 29,4
<b>KH04G</b>	<b>Wodoprzepuszczalność-metoda spadków hydraulicznych (A)</b>			
Metoda	PKN-CEN ISO/TS 17892-11:2009 (W/R), Pomiar przepływu			
Wodoprzepuszczalność - współczynnik filtracji		0.000000065		m/s ± 0,000000016
<b>KH0AZ</b>	<b>Sucha masa (A)</b>			
Metoda	PN-ISO 11465:1999 (R), Metoda wagowa			
Sucha masa		77.1		% ± 3,9

\* = Poniżej określonego poziomu oznaczalności

A = Metoda akredytowana

+/- Niepewność wyniku badania wyrażona jako niepewność rozszerzona przy poziomie ufności około 95% i współczynniku rozszerzenia k=2. Niepewność nie uwzględnia etapu pobierania próbek. Wynik i związana z nim niepewność odnoszą się do badanej próbki

R = metodyka referencyjna (w przypadku oznaczenia rtęci metodyka równoważna do metodyki referencyjnej).

rR = metodyka równoważna do metodyki referencyjnej, dowody równoważności dostępne są w Laboratorium na życzenie Klienta.

W = norma wycofana przez PKN, bez zastąpienia.

## Numer próbki 599-2020-00010744

Zlecający badania	DEKONTA Polska Sp. z o. o.
Numer zlecenia	DK/07/08/20
Data zlecenia klienta	04.08.2020
Rodzaj próbki	Grunt - D6; gł. 0,7-0,9 m
Data przyjęcia próbki	11.08.2020
Transport	W warunkach chłodniczych
Miejsce pobrania próbki	Teren Drawieńskiego Parku Narodowego, dz. nr 303/3 i 303/4, obręb 0006, miasto Drawno
Data pobrania próbki	05.08.2020
Próbki pobrane przez	Eurofins OBiKŚ Polska Sp. z o.o. (AB 213)
Sposób pobrania próbki/próbek	Zgodnie z PN-ISO 10381-5:2009 (A)
Próbki dostarczone przez	Eurofins OBiKŚ Polska sp. z o.o.
Stan próbki	Bez zastrzeżeń
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 1395
Data rozpoczęcia badania	11.08.2020
Data zakończenia badania	17.08.2020

### Wyniki badań

<b>KH04F</b>	<b>BTEX (A)</b>			
Metoda	PN-EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS			
Benzen		<0.05	*	mg/kg
Etylobenzen		<0.05	*	mg/kg
Toluen		<0.05	*	mg/kg
o-Ksylen		<0.05	*	mg/kg
(m+p)-Ksylen		<0.1	*	mg/kg
Styren		<0.05	*	mg/kg
<b>KH04D</b>	<b>Pierwiastki (A)</b>			
Metoda	PN-EN 16171:2017-02 (R/rR), ICP-MS			
Bar (Ba)		157	mg/kg	± 31,5
<b>KH04C</b>	<b>Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn (A)</b>			
Metoda	PN-EN ISO16558-1:2016-01;PN-EN ISO22155:2016-07(R), HS-GC-MS			
Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn		<1	*	mg/kg
<b>KH04E</b>	<b>Węglowodory C12-C35, frakcja oleju (A)</b>			
Metoda	PB-03 wyd.2 z dnia 03.06.2019 (rR), GC-FID			
Węglowodory C12-C35, frakcja oleju		38.7	mg/kg	± 9,68
<b>KH0AZ</b>	<b>Sucha masa (A)</b>			
Metoda	PN-ISO 11465:1999 (R), Metoda wagowa			
Sucha masa		87.1	%	± 4,4

\* = Poniżej określonego poziomu oznaczalności

A = Metoda akredytowana

+/- Niepewność wyniku badania wyrażona jako niepewność rozszerzona przy poziomie ufności około 95% i współczynniku rozszerzenia k=2. Niepewność nie uwzględnia etapu pobierania próbek. Wynik i związana z nim niepewność odnoszą się do badanej próbki

R = metodyka referencyjna (w przypadku oznaczenia rtęci metodyka równoważna do metodyki referencyjnej).

rR = metodyka równoważna do metodyki referencyjnej, dowody równoważności dostępne są w Laboratorium na życzenie Klienta.

W = norma wycofana przez PKN, bez zastąpienia.

**Numer próbki 599-2020-00010745**

<b>Zlecający badania</b>	DEKONTA Polska Sp. z o. o.
<b>Numer zlecenia</b>	DK/07/08/20
<b>Data zlecenia klienta</b>	04.08.2020
<b>Rodzaj próbki</b>	Grunt - D6; gł. 2,6-2,8 m
<b>Data przyjęcia próbki</b>	11.08.2020
<b>Transport</b>	W warunkach chłodniczych
<b>Miejsce pobrania próbki</b>	Teren Drawieńskiego Parku Narodowego, dz. nr 303/3 i 303/4, obręb 0006, miasto Drawno
<b>Data pobrania próbki</b>	05.08.2020
<b>Próbki pobrane przez</b>	Eurofins OBiKŚ Polska Sp. z o.o. (AB 213)
<b>Sposób pobrania próbki/próbek</b>	Zgodnie z PN-ISO 10381-5:2009 (A)
<b>Próbki dostarczone przez</b>	Eurofins OBiKŚ Polska sp. z o.o.
<b>Stan próbki</b>	Bez zastrzeżeń
<b>Cel badania</b>	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 1395
<b>Data rozpoczęcia badania</b>	11.08.2020
<b>Data zakończenia badania</b>	17.08.2020

**Wyniki badań**

<b>KH04F</b>	<b>BTEX (A)</b>			
Metoda	PN-EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS			
Benzen		<0.05	*	mg/kg
Etylobenzen		<0.05	*	mg/kg
Toluen		<0.05	*	mg/kg
o-Ksylen		<0.05	*	mg/kg
(m+p)-Ksylen		<0.1	*	mg/kg
Styren		<0.05	*	mg/kg
<b>KH04D</b>	<b>Pierwiastki (A)</b>			
Metoda	PN-EN 16171:2017-02 (R/rR), ICP-MS			
Bar (Ba)		22.9	mg/kg	± 4,58
<b>KH04C</b>	<b>Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn (A)</b>			
Metoda	PN-EN ISO16558-1:2016-01;PN-EN ISO22155:2016-07(R), HS-GC-MS			
Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn		<1	*	mg/kg
<b>KH04E</b>	<b>Węglowodory C12-C35, frakcja oleju (A)</b>			
Metoda	PB-03 wyd.2 z dnia 03.06.2019 (rR), GC-FID			
Węglowodory C12-C35, frakcja oleju		<30	*	mg/kg
<b>KH0AZ</b>	<b>Sucha masa (A)</b>			
Metoda	PN-ISO 11465:1999 (R), Metoda wagowa			
Sucha masa		61.7	%	± 3,1

\* = Poniżej określonego poziomu oznaczalności

A = Metoda akredytowana

+/- Niepewność wyniku badania wyrażona jako niepewność rozszerzona przy poziomie ufności około 95% i współczynniku rozszerzenia k=2. Niepewność nie uwzględnia etapu pobierania próbek. Wynik i związana z nim niepewność odnoszą się do badanej próbki

R = metodyka referencyjna (w przypadku oznaczenia rtęci metodyka równoważna do metodyki referencyjnej).

rR = metodyka równoważna do metodyki referencyjnej, dowody równoważności dostępne są w Laboratorium na życzenie Klienta.

W = norma wycofana przez PKN, bez zastąpienia.

**Numer próbki 599-2020-00010746**

<b>Zlecający badania</b>	DEKONTA Polska Sp. z o. o.
<b>Numer zlecenia</b>	DK/07/08/20
<b>Data zlecenia klienta</b>	04.08.2020
<b>Rodzaj próbki</b>	Grunt - D7; gł. 1,4-1,6 m
<b>Data przyjęcia próbki</b>	11.08.2020
<b>Transport</b>	W warunkach chłodniczych
<b>Miejsce pobrania próbki</b>	Teren Drawieńskiego Parku Narodowego, dz. nr 303/3 i 303/4, obręb 0006, miasto Drawno
<b>Data pobrania próbki</b>	05.08.2020
<b>Próbki pobrane przez</b>	Eurofins OBiKŚ Polska Sp. z o.o. (AB 213)
<b>Sposób pobrania próbki/próbek</b>	Zgodnie z PN-ISO 10381-5:2009 (A)
<b>Próbki dostarczone przez</b>	Eurofins OBiKŚ Polska sp. z o.o.
<b>Stan próbki</b>	Bez zastrzeżeń
<b>Cel badania</b>	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 1395
<b>Data rozpoczęcia badania</b>	11.08.2020
<b>Data zakończenia badania</b>	17.08.2020

**Wyniki badań**

<b>KH04F</b>	<b>BTEX (A)</b>			
Metoda	PN-EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS			
Benzen		<0.05	*	mg/kg
Etylobenzen		<0.05	*	mg/kg
Toluen		<0.05	*	mg/kg
o-Ksylen		<0.05	*	mg/kg
(m+p)-Ksylen		<0.1	*	mg/kg
Styren		<0.05	*	mg/kg
<b>KH04C</b>	<b>Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn (A)</b>			
Metoda	PN-EN ISO16558-1:2016-01;PN-EN ISO22155:2016-07(R), HS-GC-MS			
Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn		<1	*	mg/kg
<b>KH04E</b>	<b>Węglowodory C12-C35, frakcja oleju (A)</b>			
Metoda	PB-03 wyd.2 z dnia 03.06.2019 (rR), GC-FID			
Węglowodory C12-C35, frakcja oleju		<30	*	mg/kg
<b>KH0AZ</b>	<b>Sucha masa (A)</b>			
Metoda	PN-ISO 11465:1999 (R), Metoda wagowa			
Sucha masa		96.6	%	± 4,8

\* = Poniżej określonego poziomu oznaczalności

A = Metoda akredytowana

+/- Niepewność wyniku badania wyrażona jako niepewność rozszerzona przy poziomie ufności około 95% i współczynniku rozszerzenia k=2. Niepewność nie uwzględnia etapu pobierania próbek. Wynik i związana z nim niepewność odnoszą się do badanej próbki

R = metodyka referencyjna (w przypadku oznaczenia rtęci metodyka równoważna do metodyki referencyjnej).

rR = metodyka równoważna do metodyki referencyjnej, dowody równoważności dostępne są w Laboratorium na życzenie Klienta.

W = norma wycofana przez PKN, bez zastąpienia.

## Numer próbki 599-2020-00010747

Zlecający badania	DEKONTA Polska Sp. z o. o.
Numer zlecenia	DK/07/08/20
Data zlecenia klienta	04.08.2020
Rodzaj próbki	Grunt - D7; gł. 2,3-2,5 m
Data przyjęcia próbki	11.08.2020
Transport	W warunkach chłodniczych
Miejsce pobrania próbki	Teren Drawieńskiego Parku Narodowego, dz. nr 303/3 i 303/4, obręb 0006, miasto Drawno
Data pobrania próbki	05.08.2020
Próbki pobrane przez	Eurofins OBiKŚ Polska Sp. z o.o. (AB 213)
Sposób pobrania próbki/próbek	Zgodnie z PN-ISO 10381-5:2009 (A)
Próbki dostarczone przez	Eurofins OBiKŚ Polska sp. z o.o.
Stan próbki	Bez zastrzeżeń
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 1395
Data rozpoczęcia badania	11.08.2020
Data zakończenia badania	17.08.2020

### Wyniki badań

<b>KH04F</b>	<b>BTEX (A)</b>			
Metoda	PN-EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS			
Benzen		<0.05	*	mg/kg
Etylobenzen		<0.05	*	mg/kg
Toluen		<0.05	*	mg/kg
o-Ksylen		<0.05	*	mg/kg
(m+p)-Ksylen		<0.1	*	mg/kg
Styren		<0.05	*	mg/kg
<b>KH04C</b>	<b>Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn (A)</b>			
Metoda	PN-EN ISO16558-1:2016-01;PN-EN ISO22155:2016-07(R), HS-GC-MS			
Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn		85.3	mg/kg	± 25,6
<b>KH04E</b>	<b>Węglowodory C12-C35, frakcja oleju (A)</b>			
Metoda	PB-03 wyd.2 z dnia 03.06.2019 (rR), GC-FID			
Węglowodory C12-C35, frakcja oleju		7140	mg/kg	± 1790
<b>KH04P</b>	<b>Wodoprzepuszczalność-metoda sitowo-wagowa (A)</b>			
Metoda	PB-01 wyd. 2 z dnia 15.07.2019 (rR), Przesiewowo-grawimetryczna			
Wodoprzepuszczalność - współczynnik filtracji		0.00016	m/s	± 0,000063
<b>KH0AZ</b>	<b>Sucha masa (A)</b>			
Metoda	PN-ISO 11465:1999 (R), Metoda wagowa			
Sucha masa		87.2	%	± 4,4

\* = Poniżej określonego poziomu oznaczalności

A = Metoda akredytowana

+/- Niepewność wyniku badania wyrażona jako niepewność rozszerzona przy poziomie ufności około 95% i współczynniku rozszerzenia k=2. Niepewność nie uwzględnia etapu pobierania próbek. Wynik i związana z nim niepewność odnoszą się do badanej próbki

R = metodyka referencyjna (w przypadku oznaczenia rtęci metodyka równoważna do metodyki referencyjnej).

rR = metodyka równoważna do metodyki referencyjnej, dowody równoważności dostępne są w Laboratorium na życzenie Klienta.

W = norma wycofana przez PKN, bez zastąpienia.

## Numer próbki 599-2020-00010748

Zlecający badania	DEKONTA Polska Sp. z o. o.
Numer zlecenia	DK/07/08/20
Data zlecenia klienta	04.08.2020
Rodzaj próbki	Grunt - D7; gł. 3,8-4,0 m
Data przyjęcia próbki	11.08.2020
Transport	W warunkach chłodniczych
Miejsce pobrania próbki	Teren Drawieńskiego Parku Narodowego, dz. nr 303/3 i 303/4, obręb 0006, miasto Drawno
Data pobrania próbki	05.08.2020
Próbki pobrane przez	Eurofins OBiKŚ Polska Sp. z o.o. (AB 213)
Sposób pobrania próbki/próbek	Zgodnie z PN-ISO 10381-5:2009 (A)
Próbki dostarczone przez	Eurofins OBiKŚ Polska sp. z o.o.
Stan próbki	Bez zastrzeżeń
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 1395
Data rozpoczęcia badania	11.08.2020
Data zakończenia badania	17.08.2020

### Wyniki badań

<b>KH04F</b>	<b>BTEX (A)</b>			
Metoda	PN-EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS			
Benzen		<0.05	*	mg/kg
Etylobenzen		<0.05	*	mg/kg
Toluen		<0.05	*	mg/kg
o-Ksylen		<0.05	*	mg/kg
(m+p)-Ksylen		<0.1	*	mg/kg
Styren		<0.05	*	mg/kg
<b>KH04C</b>	<b>Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn (A)</b>			
Metoda	PN-EN ISO16558-1:2016-01;PN-EN ISO22155:2016-07(R), HS-GC-MS			
Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn		<1	*	mg/kg
<b>KH04E</b>	<b>Węglowodory C12-C35, frakcja oleju (A)</b>			
Metoda	PB-03 wyd.2 z dnia 03.06.2019 (rR), GC-FID			
Węglowodory C12-C35, frakcja oleju		37.7	mg/kg	± 9,44
<b>KH04Z</b>	<b>Sucha masa (A)</b>			
Metoda	PN-ISO 11465:1999 (R), Metoda wagowa			
Sucha masa		85.1	%	± 4,3

\* = Poniżej określonego poziomu oznaczalności

A = Metoda akredytowana

+/- Niepewność wyniku badania wyrażona jako niepewność rozszerzona przy poziomie ufności około 95% i współczynniku rozszerzenia k=2. Niepewność nie uwzględnia etapu pobierania próbek. Wynik i związana z nim niepewność odnoszą się do badanej próbki

R = metodyka referencyjna (w przypadku oznaczenia rtęci metodyka równoważna do metodyki referencyjnej).

rR = metodyka równoważna do metodyki referencyjnej, dowody równoważności dostępne są w Laboratorium na życzenie Klienta.

W = norma wycofana przez PKN, bez zastąpienia.



**Numer próbki 599-2020-00010749**

<b>Zlecający badania</b>	DEKONTA Polska Sp. z o. o.
<b>Numer zlecenia</b>	DK/07/08/20
<b>Data zlecenia klienta</b>	04.08.2020
<b>Rodzaj próbki</b>	Grunt - D8; gł. 2,3-2,7 m
<b>Data przyjęcia próbki</b>	11.08.2020
<b>Transport</b>	W warunkach chłodniczych
<b>Miejsce pobrania próbki</b>	Teren Drawieńskiego Parku Narodowego, dz. nr 303/3 i 303/4, obręb 0006, miasto Drawno
<b>Data pobrania próbki</b>	05.08.2020
<b>Próbki pobrane przez</b>	Eurofins OBiKŚ Polska Sp. z o.o. (AB 213)
<b>Sposób pobrania próbki/próbek</b>	Zgodnie z PN-ISO 10381-5:2009 (A)
<b>Próbki dostarczone przez</b>	Eurofins OBiKŚ Polska sp. z o.o.
<b>Stan próbki</b>	Bez zastrzeżeń
<b>Cel badania</b>	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 1395
<b>Data rozpoczęcia badania</b>	11.08.2020
<b>Data zakończenia badania</b>	17.08.2020

**Wyniki badań**

<b>KH04F</b>	<b>BTEX (A)</b>			
Metoda	PN-EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS			
Benzen		<0.05	*	mg/kg
Etylobenzen		<0.05	*	mg/kg
Toluen		<0.05	*	mg/kg
o-Ksylen		<0.05	*	mg/kg
(m+p)-Ksylen		<0.1	*	mg/kg
Styren		<0.05	*	mg/kg
<b>KH04C</b>	<b>Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn (A)</b>			
Metoda	PN-EN ISO16558-1:2016-01;PN-EN ISO22155:2016-07(R), HS-GC-MS			
Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn		<1	*	mg/kg
<b>KH04E</b>	<b>Węglowodory C12-C35, frakcja oleju (A)</b>			
Metoda	PB-03 wyd.2 z dnia 03.06.2019 (rR), GC-FID			
Węglowodory C12-C35, frakcja oleju		<30	*	mg/kg
<b>KH04P</b>	<b>Wodoprzepuszczalność-metoda sitowo-wagowa (A)</b>			
Metoda	PB-01 wyd. 2 z dnia 15.07.2019 (rR), Przesiewowo-grawimetryczna			
Wodoprzepuszczalność - współczynnik filtracji		0.000047	m/s	± 0,000019
<b>KH0AZ</b>	<b>Sucha masa (A)</b>			
Metoda	PN-ISO 11465:1999 (R), Metoda wagowa			
Sucha masa		86.4	%	± 4,3

\* = Poniżej określonego poziomu oznaczalności

A = Metoda akredytowana

+/- Niepewność wyniku badania wyrażona jako niepewność rozszerzona przy poziomie ufności około 95% i współczynniku rozszerzenia k=2. Niepewność nie uwzględnia etapu pobierania próbek. Wynik i związana z nim niepewność odnoszą się do badanej próbki

R = metodyka referencyjna (w przypadku oznaczenia rtęci metodyka równoważna do metodyki referencyjnej).

rR = metodyka równoważna do metodyki referencyjnej, dowody równoważności dostępne są w Laboratorium na życzenie Klienta.

W = norma wycofana przez PKN, bez zastąpienia.

**Numer próbki 599-2020-00010750**

<b>Zlecający badania</b>	DEKONTA Polska Sp. z o. o.
<b>Numer zlecenia</b>	DK/07/08/20
<b>Data zlecenia klienta</b>	04.08.2020
<b>Rodzaj próbki</b>	Grunt - D9; gł. 2,3-2,5 m
<b>Data przyjęcia próbki</b>	11.08.2020
<b>Transport</b>	W warunkach chłodniczych
<b>Miejsce pobrania próbki</b>	Teren Drawieńskiego Parku Narodowego, dz. nr 303/3 i 303/4, obręb 0006, miasto Drawno
<b>Data pobrania próbki</b>	05.08.2020
<b>Próbki pobrane przez</b>	Eurofins OBiKŚ Polska Sp. z o.o. (AB 213)
<b>Sposób pobrania próbki/próbek</b>	Zgodnie z PN-ISO 10381-5:2009 (A)
<b>Próbki dostarczone przez</b>	Eurofins OBiKŚ Polska sp. z o.o.
<b>Stan próbki</b>	Bez zastrzeżeń
<b>Cel badania</b>	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 1395
<b>Data rozpoczęcia badania</b>	11.08.2020
<b>Data zakończenia badania</b>	17.08.2020

**Wyniki badań**

<b>KH04F</b>	<b>BTEX (A)</b>			
Metoda	PN-EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS			
Benzen		<0.05	*	mg/kg
Etylobenzen		<0.05	*	mg/kg
Toluen		<0.05	*	mg/kg
o-Ksylen		<0.05	*	mg/kg
(m+p)-Ksylen		<0.1	*	mg/kg
Styren		<0.05	*	mg/kg
<b>KH04C</b>	<b>Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn (A)</b>			
Metoda	PN-EN ISO16558-1:2016-01;PN-EN ISO22155:2016-07(R), HS-GC-MS			
Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn		<1	*	mg/kg
<b>KH04E</b>	<b>Węglowodory C12-C35, frakcja oleju (A)</b>			
Metoda	PB-03 wyd.2 z dnia 03.06.2019 (rR), GC-FID			
Węglowodory C12-C35, frakcja oleju		<30	*	mg/kg
<b>KH04G</b>	<b>Wodoprzepuszczalność-metoda spadków hydraulicznych (A)</b>			
Metoda	PKN-CEN ISO/TS 17892-11:2009 (W/R), Pomiar przepływu			
Wodoprzepuszczalność - współczynnik filtracji		<0.00000001	*	m/s
<b>KH0AZ</b>	<b>Sucha masa (A)</b>			
Metoda	PN-ISO 11465:1999 (R), Metoda wagowa			
Sucha masa		85.3	%	± 4,3

\* = Poniżej określonego poziomu oznaczalności

A = Metoda akredytowana

+/- Niepewność wyniku badania wyrażona jako niepewność rozszerzona przy poziomie ufności około 95% i współczynniku rozszerzenia k=2. Niepewność nie uwzględnia etapu pobierania próbek. Wynik i związana z nim niepewność odnoszą się do badanej próbki

R = metodyka referencyjna (w przypadku oznaczenia rtęci metodyka równoważna do metodyki referencyjnej).

rR = metodyka równoważna do metodyki referencyjnej, dowody równoważności dostępne są w Laboratorium na życzenie Klienta.

W = norma wycofana przez PKN, bez zastąpienia.

**Numer próbki 599-2020-00010751**

<b>Zlecający badania</b>	DEKONTA Polska Sp. z o. o.
<b>Numer zlecenia</b>	DK/07/08/20
<b>Data zlecenia klienta</b>	04.08.2020
<b>Rodzaj próbki</b>	Grunt - D10; gł. 1,8-2,1 m
<b>Data przyjęcia próbki</b>	11.08.2020
<b>Transport</b>	W warunkach chłodniczych
<b>Miejsce pobrania próbki</b>	Teren Drawieńskiego Parku Narodowego, dz. nr 303/3 i 303/4, obręb 0006, miasto Drawno
<b>Data pobrania próbki</b>	05.08.2020
<b>Próbki pobrane przez</b>	Eurofins OBiKŚ Polska Sp. z o.o. (AB 213)
<b>Sposób pobrania próbki/próbek</b>	Zgodnie z PN-ISO 10381-5:2009 (A)
<b>Próbki dostarczone przez</b>	Eurofins OBiKŚ Polska sp. z o.o.
<b>Stan próbki</b>	Bez zastrzeżeń
<b>Cel badania</b>	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 1395
<b>Data rozpoczęcia badania</b>	11.08.2020
<b>Data zakończenia badania</b>	17.08.2020

**Wyniki badań**

<b>KH04F</b>	<b>BTEX (A)</b>			
Metoda	PN-EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS			
Benzen		<0.05	*	mg/kg
Etylobenzen		<0.05	*	mg/kg
Toluen		<0.05	*	mg/kg
o-Ksylen		<0.05	*	mg/kg
(m+p)-Ksylen		<0.1	*	mg/kg
Styren		<0.05	*	mg/kg
<b>KH04C</b>	<b>Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn (A)</b>			
Metoda	PN-EN ISO16558-1:2016-01;PN-EN ISO22155:2016-07(R), HS-GC-MS			
Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn		25.1	mg/kg	± 7,53
<b>KH04E</b>	<b>Węglowodory C12-C35, frakcja oleju (A)</b>			
Metoda	PB-03 wyd.2 z dnia 03.06.2019 (rR), GC-FID			
Węglowodory C12-C35, frakcja oleju		1090	mg/kg	± 273
<b>KH04G</b>	<b>Wodoprzepuszczalność-metoda spadków hydraulicznych (A)</b>			
Metoda	PKN-CEN ISO/TS 17892-11:2009 (W/R), Pomiar przepływu			
Wodoprzepuszczalność - współczynnik filtracji		0.000000063	m/s	± 0,000000016
<b>KH0AZ</b>	<b>Sucha masa (A)</b>			
Metoda	PN-ISO 11465:1999 (R), Metoda wagowa			
Sucha masa		77.3	%	± 3,9

\* = Poniżej określonego poziomu oznaczalności

A = Metoda akredytowana

+/- Niepewność wyniku badania wyrażona jako niepewność rozszerzona przy poziomie ufności około 95% i współczynniku rozszerzenia k=2. Niepewność nie uwzględnia etapu pobierania próbek. Wynik i związana z nim niepewność odnoszą się do badanej próbki

R = metodyka referencyjna (w przypadku oznaczenia rtęci metodyka równoważna do metodyki referencyjnej).

rR = metodyka równoważna do metodyki referencyjnej, dowody równoważności dostępne są w Laboratorium na życzenie Klienta.

W = norma wycofana przez PKN, bez zastąpienia.

## Numer próbki 599-2020-00010752

Zlecający badania	DEKONTA Polska Sp. z o. o.
Numer zlecenia	DK/07/08/20
Data zlecenia klienta	04.08.2020
Rodzaj próbki	Grunt - D10; gł. 2,4-2,6 m
Data przyjęcia próbki	11.08.2020
Transport	W warunkach chłodniczych
Miejsce pobrania próbki	Teren Drawieńskiego Parku Narodowego, dz. nr 303/3 i 303/4, obręb 0006, miasto Drawno
Data pobrania próbki	05.08.2020
Próbki pobrane przez	Eurofins OBiKŚ Polska Sp. z o.o. (AB 213)
Sposób pobrania próbki/próbek	Zgodnie z PN-ISO 10381-5:2009 (A)
Próbki dostarczone przez	Eurofins OBiKŚ Polska sp. z o.o.
Stan próbki	Bez zastrzeżeń
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 1395
Data rozpoczęcia badania	11.08.2020
Data zakończenia badania	17.08.2020

### Wyniki badań

<b>KH04F</b>	<b>BTEX (A)</b>			
Metoda	PN-EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS			
Benzen		<0.05	*	mg/kg
Etylobenzen		<0.05	*	mg/kg
Toluen		<0.05	*	mg/kg
o-Ksylen		<0.05	*	mg/kg
(m+p)-Ksylen		<0.1	*	mg/kg
Styren		<0.05	*	mg/kg
<b>KH04C</b>	<b>Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn (A)</b>			
Metoda	PN-EN ISO16558-1:2016-01;PN-EN ISO22155:2016-07(R), HS-GC-MS			
Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn		<1	*	mg/kg
<b>KH04E</b>	<b>Węglowodory C12-C35, frakcja oleju (A)</b>			
Metoda	PB-03 wyd.2 z dnia 03.06.2019 (rR), GC-FID			
Węglowodory C12-C35, frakcja oleju		69.0	mg/kg	± 17,3
<b>KH04Z</b>	<b>Sucha masa (A)</b>			
Metoda	PN-ISO 11465:1999 (R), Metoda wagowa			
Sucha masa		39.9	%	± 2,0

\* = Poniżej określonego poziomu oznaczalności

A = Metoda akredytowana

+/- Niepewność wyniku badania wyrażona jako niepewność rozszerzona przy poziomie ufności około 95% i współczynnika rozszerzenia k=2. Niepewność nie uwzględnia etapu pobierania próbek. Wynik i związana z nim niepewność odnoszą się do badanej próbki

R = metodyka referencyjna (w przypadku oznaczenia rtęci metodyka równoważna do metodyki referencyjnej).

rR = metodyka równoważna do metodyki referencyjnej, dowody równoważności dostępne są w Laboratorium na życzenie Klienta.

W = norma wycofana przez PKN, bez zastąpienia.

**Numer próbki 599-2020-00010753**

<b>Zlecający badania</b>	DEKONTA Polska Sp. z o. o.
<b>Numer zlecenia</b>	DK/07/08/20
<b>Data zlecenia klienta</b>	04.08.2020
<b>Rodzaj próbki</b>	Grunt - O6; gł. 5,4-5,5 m
<b>Data przyjęcia próbki</b>	11.08.2020
<b>Transport</b>	W warunkach chłodniczych
<b>Miejsce pobrania próbki</b>	Teren Drawieńskiego Parku Narodowego, dz. nr 303/3 i 303/4, obręb 0006, miasto Drawno
<b>Data pobrania próbki</b>	05.08.2020
<b>Próbki pobrane przez</b>	Eurofins OBiKŚ Polska Sp. z o.o. (AB 213)
<b>Sposób pobrania próbki/próbek</b>	Zgodnie z PN-ISO 10381-5:2009 (A)
<b>Próbki dostarczone przez</b>	Eurofins OBiKŚ Polska sp. z o.o.
<b>Stan próbki</b>	Bez zastrzeżeń
<b>Cel badania</b>	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 1395
<b>Data rozpoczęcia badania</b>	11.08.2020
<b>Data zakończenia badania</b>	17.08.2020

**Wyniki badań**

<b>KH04F</b>	<b>BTEX (A)</b>			
Metoda	PN-EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS			
Benzen		<0.05	*	mg/kg
Etylobenzen		<0.05	*	mg/kg
Toluen		<0.05	*	mg/kg
o-Ksylen		<0.05	*	mg/kg
(m+p)-Ksylen		<0.1	*	mg/kg
Styren		<0.05	*	mg/kg
<b>KH04C</b>	<b>Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn (A)</b>			
Metoda	PN-EN ISO16558-1:2016-01;PN-EN ISO22155:2016-07(R), HS-GC-MS			
Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn		<1	*	mg/kg
<b>KH04E</b>	<b>Węglowodory C12-C35, frakcja oleju (A)</b>			
Metoda	PB-03 wyd.2 z dnia 03.06.2019 (rR), GC-FID			
Węglowodory C12-C35, frakcja oleju		<30	*	mg/kg
<b>KH04Z</b>	<b>Sucha masa (A)</b>			
Metoda	PN-ISO 11465:1999 (R), Metoda wagowa			
Sucha masa		85.0	%	± 4,3

\* = Poniżej określonego poziomu oznaczalności

A = Metoda akredytowana

+/- Niepewność wyniku badania wyrażona jako niepewność rozszerzona przy poziomie ufności około 95% i współczynniku rozszerzenia k=2. Niepewność nie uwzględnia etapu pobierania próbek. Wynik i związana z nim niepewność odnoszą się do badanej próbki

R = metodyka referencyjna (w przypadku oznaczenia rtęci metodyka równoważna do metodyki referencyjnej).

rR = metodyka równoważna do metodyki referencyjnej, dowody równoważności dostępne są w Laboratorium na życzenie Klienta.

W = norma wycofana przez PKN, bez zastąpienia.

Agnieszka Kucharska

Autoryzujący:  
Barbara Abrantowicz - Specjalista laboratoryjnyZatwierdzający: Agnieszka Kucharska  
Analytical Service Manager

--- koniec raportu ---

1. Wyniki odnoszą się wyłącznie do badanych próbek.
2. Raport analityczny nie może być powielany inaczej niż w całości bez pisemnej zgody Eurofins Environment Services Polska Sp. z o.o.
3. Klient ma prawo do złożenia skargi na piśmie w terminie 14 dni od daty otrzymania raportu analitycznego.
4. Zatwierdzone wyniki badań wykonywanych u podwykonawców autoryzowane są przez osoby upoważnione w laboratorium podwykonawcy.
5. Laboratorium podaje niepewność pomiaru w przypadku, gdy ma to znaczenie dla miarodajności wyników badania lub dla zgodności z wyspecyfikowanymi wartościami granicznymi oraz na życzenie Klienta. Niepewność pomiaru wyrażona jako niepewność rozszerzona przy poziomie ufności około 95% i współczynniku rozszerzenia k=2. Niepewność nie uwzględnia etapu pobierania próbek.
6. W przypadku próbek pobranych przez Klienta, Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za pochodzenie, sposób pobrania oraz reprezentatywność próbki.
7. Zasady oceny zgodności wyników z wymaganiami oraz dodatkowe informacje dotyczące przeprowadzonych badań dostępne są na życzenie Klienta.



AB 1704

PETROSTER Sp. j.  
B. Leśmiana 2  
30-220 Kraków  
POLSKA

Eurofins Environment Services Polska Sp z o. o.  
Aleja Wojska Polskiego 90 A  
PL-82 200 Malbork  
LABORATORIUM  
Karoliny 4, PL-40 186 Katowice

info\_envi@eurofins.pl  
www.eurofins.pl

Data raportu 05.07.2019

## Raport analityczny AR-19-KH-001050-01

Numer próbki 599-2019-00003841

Rodzaj próbki	Grunt Odwiert 1, gł. 0,75 m
Zlecający badania	PETROSTER Sp. j.
Data zlecenia klienta	24.06.2019
Data przyjęcia próbki	01.07.2019
Próbki dostarczone przez	Eurofins Polska Sp. z o.o.
Stan próbki/temp. transportu	Bez zastrzeżeń
Data pobrania próbki	25.06.2019
Próbki pobrane przez	Eurofins Polska Sp. z o.o. (AB 1334)
Sposób pobrania próbki/próbek	PN-ISO 10381-5:2009 (A)
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 1395
Opakowanie	Plastikowe
Miejsce pobrania próbki	Drawno, dz. nr ewidencyjny 303/3, 303/4, obręb 0006, gmina Drawno
Ilość próbek zbadanych	1
Data rozpoczęcia badania	01.07.2019
Data zakończenia badania	05.07.2019

### Wyniki badań

<b>KH04G</b>	<b>Wodoprzepuszczalność-metoda spadków hydraulicznych (A)</b>			
Metoda	PKN-CEN ISO/TS 17892-11:2009, Pomiar przepływu			
	Wodoprzepuszczalność - współczynnik filtracji	0.000000025	m/s	± 0.0000000098
<b>KH0AZ</b>	<b>Sucha masa (A)</b>			
Metoda	PN-ISO 11465:1999, Metoda wagowa			
	Sucha masa	82.3	%	± 4.12

\* = Poniżej określonego poziomu oznaczalności

A = Metoda akredytowana

+/- Niepewność wyniku badania wyrażona jako niepewność rozszerzona przy poziomie ufności około 95% i współczynniku rozszerzenia k=2.  
Niepewność nie uwzględnia etapu pobierania próbek. Wynik i związana z nim niepewność odnoszą się do badanej próbki

**Numer próbki 599-2019-00003842**

Rodzaj próbki	Grunt Odwiert 1, gł. 1,5 m
Zlecający badania	PETROSTER Sp. j.
Data zlecenia klienta	24.06.2019
Data przyjęcia próbki	01.07.2019
Próbki dostarczone przez	Eurofins Polska Sp. z o.o.
Stan próbki/temp. transportu	Bez zastrzeżeń
Data pobrania próbki	25.06.2019
Próbki pobrane przez	Eurofins Polska Sp. z o.o. (AB 1334)
Sposób pobrania próbki/próbek	PN-ISO 10381-5:2009 (A)
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 1395
Opakowanie	Plastikowe
Miejsce pobrania próbki	Drawno, dz. nr ewidencyjny 303/3, 303/4, obręb 0006, gmina Drawno
Ilość próbek zbadanych	1
Data rozpoczęcia badania	01.07.2019
Data zakończenia badania	05.07.2019

**Wyniki badań****KH04G Wodoprzepuszczalność-metoda spadków hydraulicznych (A)**

Metoda	PKN-CEN ISO/TS 17892-11:2009, Pomiar przepływu			
	Wodoprzepuszczalność - współczynnik filtracji	0.00000034	m/s	± 0.00000014

**KH0AZ Sucha masa (A)**

Metoda	PN-ISO 11465:1999, Metoda wagowa			
	Sucha masa	82.6	%	± 4.13

\* = Poniżej określonego poziomu oznaczalności

A = Metoda akredytowana

+/- Niepewność wyniku badania wyrażona jako niepewność rozszerzona przy poziomie ufności około 95% i współczynniku rozszerzenia k=2.  
Niepewność nie uwzględnia etapu pobierania próbek. Wynik i związana z nim niepewność odnoszą się do badanej próbki

## Numer próbki 599-2019-00003843

Rodzaj próbki	Grunt Odwiert 1, gł. 3,5 m
Zlecający badania	PETROSTER Sp. j.
Data zlecenia klienta	24.06.2019
Data przyjęcia próbki	01.07.2019
Próbki dostarczone przez	Eurofins Polska Sp. z o.o.
Stan próbki/temp. transportu	Bez zastrzeżeń
Data pobrania próbki	25.06.2019
Próbki pobrane przez	Eurofins Polska Sp. z o.o. (AB 1334)
Sposób pobrania próbki/próbek	PN-ISO 10381-5:2009 (A)
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 1395
Opakowanie	Plastikowe
Miejsce pobrania próbki	Drawno, dz. nr ewidencyjny 303/3 , 303/4, obręb 0006, gmina Drawno
Ilość próbek zbadanych	1
Data rozpoczęcia badania	01.07.2019
Data zakończenia badania	05.07.2019

### Wyniki badań

<b>KH04G</b>	<b>Wodoprzepuszczalność-metoda spadków hydraulicznych (A)</b>			
Metoda	PKN-CEN ISO/TS 17892-11:2009, Pomiar przepływu			
	Wodoprzepuszczalność - współczynnik filtracji	0.00000026	m/s	± 0.00000010
<b>KH0AZ</b>	<b>Sucha masa (A)</b>			
Metoda	PN-ISO 11465:1999, Metoda wagowa			
	Sucha masa	76.8	%	± 3.84

\* = Poniżej określonego poziomu oznaczalności

A = Metoda akredytowana

+/- Niepewność wyniku badania wyrażona jako niepewność rozszerzona przy poziomie ufności około 95% i współczynniku rozszerzenia k=2.  
Niepewność nie uwzględnia etapu pobierania próbek. Wynik i związana z nim niepewność odnoszą się do badanej próbki



**Numer próbki 599-2019-00003844**

Rodzaj próbki	Grunt Odwiert 2, gł. 0,75 m
Zlecający badania	PETROSTER Sp. j.
Data zlecenia klienta	24.06.2019
Data przyjęcia próbki	01.07.2019
Próbki dostarczone przez	Eurofins Polska Sp. z o.o.
Stan próbki/temp. transportu	Bez zastrzeżeń
Data pobrania próbki	25.06.2019
Próbki pobrane przez	Eurofins Polska Sp. z o.o. (AB 1334)
Sposób pobrania próbki/próbek	PN-ISO 10381-5:2009 (A)
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 1395
Opakowanie	Plastikowe
Miejsce pobrania próbki	Drawno, dz. nr ewidencyjny 303/3 , 303/4, obręb 0006, gmina Drawno
Ilość próbek zbadanych	1
Data rozpoczęcia badania	01.07.2019
Data zakończenia badania	05.07.2019

**Wyniki badań**

<b>KH04G</b>	<b>Wodoprzepuszczalność-metoda spadków hydraulicznych (A)</b>			
Metoda	PKN-CEN ISO/TS 17892-11:2009, Pomiar przepływu			
	Wodoprzepuszczalność - współczynnik filtracji	0.00000044	m/s	± 0.00000018
<b>KH0AZ</b>	<b>Sucha masa (A)</b>			
Metoda	PN-ISO 11465:1999, Metoda wagowa			
	Sucha masa	83.4	%	± 4.17

\* = Poniżej określonego poziomu oznaczalności

A = Metoda akredytowana

+/- Niepewność wyniku badania wyrażona jako niepewność rozszerzona przy poziomie ufności około 95% i współczynniku rozszerzenia k=2.  
Niepewność nie uwzględnia etapu pobierania próbek. Wynik i związana z nim niepewność odnoszą się do badanej próbki

**Numer próbki 599-2019-00003845**

Rodzaj próbki	Grunt Odwiert 2, gł. 1,5 m
Zlecający badania	PETROSTER Sp. j.
Data zlecenia klienta	24.06.2019
Data przyjęcia próbki	01.07.2019
Próbki dostarczone przez	Eurofins Polska Sp. z o.o.
Stan próbki/temp. transportu	Bez zastrzeżeń
Data pobrania próbki	25.06.2019
Próbki pobrane przez	Eurofins Polska Sp. z o.o. (AB 1334)
Sposób pobrania próbki/próbek	PN-ISO 10381-5:2009 (A)
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 1395
Opakowanie	Plastikowe
Miejsce pobrania próbki	Drawno, dz. nr ewidencyjny 303/3 , 303/4, obręb 0006, gmina Drawno
Ilość próbek zbadanych	1
Data rozpoczęcia badania	01.07.2019
Data zakończenia badania	05.07.2019

**Wyniki badań**

<b>KH04G</b>	<b>Wodoprzepuszczalność-metoda spadków hydraulicznych (A)</b>			
Metoda	PKN-CEN ISO/TS 17892-11:2009, Pomiar przepływu			
	Wodoprzepuszczalność - współczynnik filtracji	0.000000026	m/s	± 0.000000010
<b>KH0AZ</b>	<b>Sucha masa (A)</b>			
Metoda	PN-ISO 11465:1999, Metoda wagowa			
	Sucha masa	74.0	%	± 3.70

\* = Poniżej określonego poziomu oznaczalności

A = Metoda akredytowana

+/- Niepewność wyniku badania wyrażona jako niepewność rozszerzona przy poziomie ufności około 95% i współczynniku rozszerzenia k=2.  
Niepewność nie uwzględnia etapu pobierania próbek. Wynik i związana z nim niepewność odnoszą się do badanej próbki

**Numer próbki 599-2019-00003846**

Rodzaj próbki	Grunt Odwiert 2, gł. 3,5 m
Zlecający badania	PETROSTER Sp. j.
Data zlecenia klienta	24.06.2019
Data przyjęcia próbki	01.07.2019
Próbki dostarczone przez	Eurofins Polska Sp. z o.o.
Stan próbki/temp. transportu	Bez zastrzeżeń
Data pobrania próbki	25.06.2019
Próbki pobrane przez	Eurofins Polska Sp. z o.o. (AB 1334)
Sposób pobrania próbki/próbek	PN-ISO 10381-5:2009 (A)
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 1395
Opakowanie	Plastikowe
Miejsce pobrania próbki	Drawno, dz. nr ewidencyjny 303/3 , 303/4, obręb 0006, gmina Drawno
Ilość próbek zbadanych	1
Data rozpoczęcia badania	01.07.2019
Data zakończenia badania	05.07.2019

**Wyniki badań**

<b>KH04G</b>	<b>Wodoprzepuszczalność-metoda spadków hydraulicznych (A)</b>			
Metoda	PKN-CEN ISO/TS 17892-11:2009, Pomiar przepływu			
	Wodoprzepuszczalność - współczynnik filtracji	0.00000023	m/s	± 0.000000092
<b>KH0AZ</b>	<b>Sucha masa (A)</b>			
Metoda	PN-ISO 11465:1999, Metoda wagowa			
	Sucha masa	71.1	%	± 3.56

\* = Poniżej określonego poziomu oznaczalności

A = Metoda akredytowana

+/- Niepewność wyniku badania wyrażona jako niepewność rozszerzona przy poziomie ufności około 95% i współczynniku rozszerzenia k=2.  
Niepewność nie uwzględnia etapu pobierania próbek. Wynik i związana z nim niepewność odnoszą się do badanej próbki

**Numer próbki 599-2019-00003847**

Rodzaj próbki	Grunt Odwiert 3, gł. 0,75 m
Zlecający badania	PETROSTER Sp. j.
Data zlecenia klienta	24.06.2019
Data przyjęcia próbki	01.07.2019
Próbki dostarczone przez	Eurofins Polska Sp. z o.o.
Stan próbki/temp. transportu	Bez zastrzeżeń
Data pobrania próbki	25.06.2019
Próbki pobrane przez	Eurofins Polska Sp. z o.o. (AB 1334)
Sposób pobrania próbki/próbk	PN-ISO 10381-5:2009 (A)
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 1395
Opakowanie	Plastikowe
Miejsce pobrania próbki	Drawno, dz. nr ewidencyjny 303/3 , 303/4, obręb 0006, gmina Drawno
Ilość próbek zbadanych	1
Data rozpoczęcia badania	01.07.2019
Data zakończenia badania	05.07.2019

**Wyniki badań**

<b>KH04G</b>	<b>Wodoprzepuszczalność-metoda spadków hydraulicznych (A)</b>			
Metoda	PKN-CEN ISO/TS 17892-11:2009, Pomiar przepływu			
	Wodoprzepuszczalność - współczynnik filtracji	0.00000021	m/s	± 0.000000083
<b>KH0AZ</b>	<b>Sucha masa (A)</b>			
Metoda	PN-ISO 11465:1999, Metoda wagowa			
	Sucha masa	82.2	%	± 4.11

\* = Poniżej określonego poziomu oznaczalności

A = Metoda akredytowana

+/- Niepewność wyniku badania wyrażona jako niepewność rozszerzona przy poziomie ufności około 95% i współczynniku rozszerzenia k=2. Niepewność nie uwzględnia etapu pobierania próbek. Wynik i związana z nim niepewność odnoszą się do badanej próbki

## Numer próbki 599-2019-00003848

Rodzaj próbki	Grunt Odwiert 3, gł. 1,5 m
Zlecający badania	PETROSTER Sp. j.
Data zlecenia klienta	24.06.2019
Data przyjęcia próbki	01.07.2019
Próbki dostarczone przez	Eurofins Polska Sp. z o.o.
Stan próbki/temp. transportu	Bez zastrzeżeń
Data pobrania próbki	25.06.2019
Próbki pobrane przez	Eurofins Polska Sp. z o.o. (AB 1334)
Sposób pobrania próbki/próbek	PN-ISO 10381-5:2009 (A)
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 1395
Opakowanie	Plastikowe
Miejsce pobrania próbki	Drawno, dz. nr ewidencyjny 303/3 , 303/4, obręb 0006, gmina Drawno
Ilość próbek zbadanych	1
Data rozpoczęcia badania	01.07.2019
Data zakończenia badania	05.07.2019

### Wyniki badań

<b>KH04G</b>	<b>Wodoprzepuszczalność-metoda spadków hydraulicznych (A)</b>			
Metoda	PKN-CEN ISO/TS 17892-11:2009, Pomiar przepływu			
	Wodoprzepuszczalność - współczynnik filtracji	0.000000034	m/s	± 0.000000013
<b>KH0AZ</b>	<b>Sucha masa (A)</b>			
Metoda	PN-ISO 11465:1999, Metoda wagowa			
	Sucha masa	74.6	%	± 3.73

\* = Poniżej określonego poziomu oznaczalności

A = Metoda akredytowana

+/- Niepewność wyniku badania wyrażona jako niepewność rozszerzona przy poziomie ufności około 95% i współczynniku rozszerzenia k=2.  
Niepewność nie uwzględnia etapu pobierania próbek. Wynik i związana z nim niepewność odnoszą się do badanej próbki

**Numer próbki 599-2019-00003849**

Rodzaj próbki	Grunt Odwiert 3, gł. 3,5 m
Zlecający badania	PETROSTER Sp. j.
Data zlecenia klienta	24.06.2019
Data przyjęcia próbki	01.07.2019
Próbki dostarczone przez	Eurofins Polska Sp. z o.o.
Stan próbki/temp. transportu	Bez zastrzeżeń
Data pobrania próbki	25.06.2019
Próbki pobrane przez	Eurofins Polska Sp. z o.o. (AB 1334)
Sposób pobrania próbki/próbek	PN-ISO 10381-5:2009 (A)
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 1395
Opakowanie	Plastikowe
Miejsce pobrania próbki	Drawno, dz. nr ewidencyjny 303/3 , 303/4, obręb 0006, gmina Drawno
Ilość próbek zbadanych	1
Data rozpoczęcia badania	01.07.2019
Data zakończenia badania	05.07.2019

**Wyniki badań**

<b>KH04G</b>	<b>Wodoprzepuszczalność-metoda spadków hydraulicznych (A)</b>			
Metoda	PKN-CEN ISO/TS 17892-11:2009, Pomiar przepływu			
	Wodoprzepuszczalność - współczynnik filtracji	0.000000019	m/s	± 0.0000000076
<b>KH0AZ</b>	<b>Sucha masa (A)</b>			
Metoda	PN-ISO 11465:1999, Metoda wagowa			
	Sucha masa	71.1	%	± 3.55

\* = Poniżej określonego poziomu oznaczalności

A = Metoda akredytowana

+/- Niepewność wyniku badania wyrażona jako niepewność rozszerzona przy poziomie ufności około 95% i współczynniku rozszerzenia k=2. Niepewność nie uwzględnia etapu pobierania próbek. Wynik i związana z nim niepewność odnoszą się do badanej próbki

**Numer próbki 599-2019-00003850**

Rodzaj próbki	Grunt Odwiert 4, gł. 0,75 m
Zlecający badania	PETROSTER Sp. j.
Data zlecenia klienta	24.06.2019
Data przyjęcia próbki	01.07.2019
Próbki dostarczone przez	Eurofins Polska Sp. z o.o.
Stan próbki/temp. transportu	Bez zastrzeżeń
Data pobrania próbki	25.06.2019
Próbki pobrane przez	Eurofins Polska Sp. z o.o. (AB 1334)
Sposób pobrania próbki/próbek	PN-ISO 10381-5:2009 (A)
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 1395
Opakowanie	Plastikowe
Miejsce pobrania próbki	Drawno, dz. nr ewidencyjny 303/3 , 303/4, obręb 0006, gmina Drawno
Ilość próbek zbadanych	1
Data rozpoczęcia badania	01.07.2019
Data zakończenia badania	05.07.2019

**Wyniki badań**

<b>KH04G</b>	<b>Wodoprzepuszczalność-metoda spadków hydraulicznych (A)</b>			
Metoda	PKN-CEN ISO/TS 17892-11:2009, Pomiar przepływu			
	Wodoprzepuszczalność - współczynnik filtracji	<0.00000001	*	m/s
<b>KH0AZ</b>	<b>Sucha masa (A)</b>			
Metoda	PN-ISO 11465:1999, Metoda wagowa			
	Sucha masa	84.3	%	± 4.22

\* = Poniżej określonego poziomu oznaczalności

A = Metoda akredytowana

+/- Niepewność wyniku badania wyrażona jako niepewność rozszerzona przy poziomie ufności około 95% i współczynniku rozszerzenia k=2. Niepewność nie uwzględnia etapu pobierania próbek. Wynik i związana z nim niepewność odnoszą się do badanej próbki

**Numer próbki 599-2019-00003851**

Rodzaj próbki	Grunt Odwiert 4, gł. 1,5 m
Zlecający badania	PETROSTER Sp. j.
Data zlecenia klienta	24.06.2019
Data przyjęcia próbki	01.07.2019
Próbki dostarczone przez	Eurofins Polska Sp. z o.o.
Stan próbki/temp. transportu	Bez zastrzeżeń
Data pobrania próbki	25.06.2019
Próbki pobrane przez	Eurofins Polska Sp. z o.o. (AB 1334)
Sposób pobrania próbki/próbek	PN-ISO 10381-5:2009 (A)
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 1395
Opakowanie	Plastikowe
Miejsce pobrania próbki	Drawno, dz. nr ewidencyjny 303/3 , 303/4, obręb 0006, gmina Drawno
Ilość próbek zbadanych	1
Data rozpoczęcia badania	01.07.2019
Data zakończenia badania	05.07.2019

**Wyniki badań****KH04G Wodoprzepuszczalność-metoda spadków hydraulicznych (A)**

Metoda	PKN-CEN ISO/TS 17892-11:2009, Pomiar przepływu
Wodoprzepuszczalność - współczynnik filtracji	<0.00000001 * m/s

**KH0AZ Sucha masa (A)**

Metoda	PN-ISO 11465:1999, Metoda wagowa
Sucha masa	81.1 % ± 4.05

\* = Poniżej określonego poziomu oznaczalności

A = Metoda akredytowana

+/- Niepewność wyniku badania wyrażona jako niepewność rozszerzona przy poziomie ufności około 95% i współczynniku rozszerzenia k=2. Niepewność nie uwzględnia etapu pobierania próbek. Wynik i związana z nim niepewność odnoszą się do badanej próbki



**Numer próbki 599-2019-00003852**

Rodzaj próbki	Grunt Odwiert 4, gł. 3,5 m
Zlecający badania	PETROSTER Sp. j.
Data zlecenia klienta	24.06.2019
Data przyjęcia próbki	01.07.2019
Próbki dostarczone przez	Eurofins Polska Sp. z o.o.
Stan próbki/temp. transportu	Bez zastrzeżeń
Data pobrania próbki	25.06.2019
Próbki pobrane przez	Eurofins Polska Sp. z o.o. (AB 1334)
Sposób pobrania próbki/próbek	PN-ISO 10381-5:2009 (A)
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 1395
Opakowanie	Plastikowe
Miejsce pobrania próbki	Drawno, dz. nr ewidencyjny 303/3 , 303/4, obręb 0006, gmina Drawno
Ilość próbek zbadanych	1
Data rozpoczęcia badania	01.07.2019
Data zakończenia badania	05.07.2019

**Wyniki badań**

<b>KH04P</b>	<b>Wodoprzepuszczalność-metoda sitowo-wagowa (A)</b>			
Metoda	PB-01 wyd. 1 z dnia 01.10.2018, Przesiewowo-grawimetryczna			
	Wodoprzepuszczalność - współczynnik filtracji	0.00035	m/s	± 0.000088
<b>KH0AZ</b>	<b>Sucha masa (A)</b>			
Metoda	PN-ISO 11465:1999, Metoda wagowa			
	Sucha masa	74.1	%	± 3.70

\* = Poniżej określonego poziomu oznaczalności

A = Metoda akredytowana

+/- Niepewność wyniku badania wyrażona jako niepewność rozszerzona przy poziomie ufności około 95% i współczynniku rozszerzenia k=2. Niepewność nie uwzględnia etapu pobierania próbek. Wynik i związana z nim niepewność odnoszą się do badanej próbki

**Numer próbki 599-2019-00003853**

Rodzaj próbki	Grunt Odwiert 5, gł. 0,75 m
Zlecający badania	PETROSTER Sp. j.
Data zlecenia klienta	24.06.2019
Data przyjęcia próbki	01.07.2019
Próbki dostarczone przez	Eurofins Polska Sp. z o.o.
Stan próbki/temp. transportu	Bez zastrzeżeń
Data pobrania próbki	25.06.2019
Próbki pobrane przez	Eurofins Polska Sp. z o.o. (AB 1334)
Sposób pobrania próbki/próbek	PN-ISO 10381-5:2009 (A)
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 1395
Opakowanie	Plastikowe
Miejsce pobrania próbki	Drawno, dz. nr ewidencyjny 303/3 , 303/4, obręb 0006, gmina Drawno
Ilość próbek zbadanych	1
Data rozpoczęcia badania	01.07.2019
Data zakończenia badania	05.07.2019

**Wyniki badań**

<b>KH04P</b>	<b>Wodoprzepuszczalność-metoda sitowo-wagowa (A)</b>			
Metoda	PB-01 wyd. 1 z dnia 01.10.2018, Przesiewowo-grawimetryczna			
	Wodoprzepuszczalność - współczynnik filtracji	0.000073	m/s	± 0.000018
<b>KH0AZ</b>	<b>Sucha masa (A)</b>			
Metoda	PN-ISO 11465:1999, Metoda wagowa			
	Sucha masa	80.6	%	± 4.03

\* = Poniżej określonego poziomu oznaczalności

A = Metoda akredytowana

+/- Niepewność wyniku badania wyrażona jako niepewność rozszerzona przy poziomie ufności około 95% i współczynniku rozszerzenia k=2. Niepewność nie uwzględnia etapu pobierania próbek. Wynik i związana z nim niepewność odnoszą się do badanej próbki

## Numer próbki 599-2019-00003854

Rodzaj próbki	Grunt Odwiert 5, gł. 1,5 m
Zlecający badania	PETROSTER Sp. j.
Data zlecenia klienta	24.06.2019
Data przyjęcia próbki	01.07.2019
Próbki dostarczone przez	Eurofins Polska Sp. z o.o.
Stan próbki/temp. transportu	Bez zastrzeżeń
Data pobrania próbki	25.06.2019
Próbki pobrane przez	Eurofins Polska Sp. z o.o. (AB 1334)
Sposób pobrania próbki/próbek	PN-ISO 10381-5:2009 (A)
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 1395
Opakowanie	Plastikowe
Miejsce pobrania próbki	Drawno, dz. nr ewidencyjny 303/3 , 303/4, obręb 0006, gmina Drawno
Ilość próbek zbadanych	1
Data rozpoczęcia badania	01.07.2019
Data zakończenia badania	05.07.2019

### Wyniki badań

<b>KH04G</b>	<b>Wodoprzepuszczalność-metoda spadków hydraulicznych (A)</b>			
Metoda	PKN-CEN ISO/TS 17892-11:2009, Pomiar przepływu			
	Wodoprzepuszczalność - współczynnik filtracji	0.000000039	m/s	± 0.000000016
<b>KH0AZ</b>	<b>Sucha masa (A)</b>			
Metoda	PN-ISO 11465:1999, Metoda wagowa			
	Sucha masa	70.8	%	± 3.54

\* = Poniżej określonego poziomu oznaczalności

A = Metoda akredytowana

+/- Niepewność wyniku badania wyrażona jako niepewność rozszerzona przy poziomie ufności około 95% i współczynniku rozszerzenia k=2. Niepewność nie uwzględnia etapu pobierania próbek. Wynik i związana z nim niepewność odnoszą się do badanej próbki

**Numer próbki 599-2019-00003855**

Rodzaj próbki	Grunt Odwiert 5, gł. 3,5 m
Zlecający badania	PETROSTER Sp. j.
Data zlecenia klienta	24.06.2019
Data przyjęcia próbki	01.07.2019
Próbki dostarczone przez	Eurofins Polska Sp. z o.o.
Stan próbki/temp. transportu	Bez zastrzeżeń
Data pobrania próbki	25.06.2019
Próbki pobrane przez	Eurofins Polska Sp. z o.o. (AB 1334)
Sposób pobrania próbki/próbek	PN-ISO 10381-5:2009 (A)
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 1395
Opakowanie	Plastikowe
Miejsce pobrania próbki	Drawno, dz. nr ewidencyjny 303/3 , 303/4, obręb 0006, gmina Drawno
Ilość próbek zbadanych	1
Data rozpoczęcia badania	01.07.2019
Data zakończenia badania	05.07.2019

**Wyniki badań**

<b>KH04G</b>	<b>Wodoprzepuszczalność-metoda spadków hydraulicznych (A)</b>			
Metoda	PKN-CEN ISO/TS 17892-11:2009, Pomiar przepływu			
	Wodoprzepuszczalność - współczynnik filtracji	0.000000048	m/s	± 0.000000019
<b>KH0AZ</b>	<b>Sucha masa (A)</b>			
Metoda	PN-ISO 11465:1999, Metoda wagowa			
	Sucha masa	72.9	%	± 3.65

\* = Poniżej określonego poziomu oznaczalności

A = Metoda akredytowana

+/- Niepewność wyniku badania wyrażona jako niepewność rozszerzona przy poziomie ufności około 95% i współczynniku rozszerzenia k=2.  
Niepewność nie uwzględnia etapu pobierania próbek. Wynik i związana z nim niepewność odnoszą się do badanej próbki

## Numer próbki 599-2019-00003856

Rodzaj próbki	Grunt Odwiert 6, gł. 0,75 m
Zlecający badania	PETROSTER Sp. j.
Data zlecenia klienta	24.06.2019
Data przyjęcia próbki	01.07.2019
Próbki dostarczone przez	Eurofins Polska Sp. z o.o.
Stan próbki/temp. transportu	Bez zastrzeżeń
Data pobrania próbki	26.06.2019
Próbki pobrane przez	Eurofins Polska Sp. z o.o. (AB 1334)
Sposób pobrania próbki/próbek	PN-ISO 10381-5:2009 (A)
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 1395
Opakowanie	Plastikowe
Miejsce pobrania próbki	Drawno, dz. nr ewidencyjny 303/3 , 303/4, obręb 0006, gmina Drawno
Ilość próbek zbadanych	1
Data rozpoczęcia badania	01.07.2019
Data zakończenia badania	05.07.2019

### Wyniki badań

<b>KH04P</b>	<b>Wodoprzepuszczalność-metoda sitowo-wagowa (A)</b>			
Metoda	PB-01 wyd. 1 z dnia 01.10.2018, Przesiewowo-grawimetryczna			
	Wodoprzepuszczalność - współczynnik filtracji	0.00011	m/s	± 0.000029
<b>KH0AZ</b>	<b>Sucha masa (A)</b>			
Metoda	PN-ISO 11465:1999, Metoda wagowa			
	Sucha masa	92.2	%	± 4.61

\* = Poniżej określonego poziomu oznaczalności

A = Metoda akredytowana

+/- Niepewność wyniku badania wyrażona jako niepewność rozszerzona przy poziomie ufności około 95% i współczynniku rozszerzenia k=2. Niepewność nie uwzględnia etapu pobierania próbek. Wynik i związana z nim niepewność odnoszą się do badanej próbki

**Numer próbki 599-2019-00003857**

Rodzaj próbki	Grunt Odwiert 6, gł. 1,5 m
Zlecający badania	PETROSTER Sp. j.
Data zlecenia klienta	24.06.2019
Data przyjęcia próbki	01.07.2019
Próbki dostarczone przez	Eurofins Polska Sp. z o.o.
Stan próbki/temp. transportu	Bez zastrzeżeń
Data pobrania próbki	26.06.2019
Próbki pobrane przez	Eurofins Polska Sp. z o.o. (AB 1334)
Sposób pobrania próbki/próbek	PN-ISO 10381-5:2009 (A)
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 1395
Opakowanie	Plastikowe
Miejsce pobrania próbki	Drawno, dz. nr ewidencyjny 303/3 , 303/4, obręb 0006, gmina Drawno
Ilość próbek zbadanych	1
Data rozpoczęcia badania	01.07.2019
Data zakończenia badania	05.07.2019

**Wyniki badań**

<b>KH04P</b>	<b>Wodoprzepuszczalność-metoda sitowo-wagowa (A)</b>			
Metoda	PB-01 wyd. 1 z dnia 01.10.2018, Przesiewowo-grawimetryczna			
	Wodoprzepuszczalność - współczynnik filtracji	0.00033	m/s	± 0.000082
<b>KH0AZ</b>	<b>Sucha masa (A)</b>			
Metoda	PN-ISO 11465:1999, Metoda wagowa			
	Sucha masa	85.6	%	± 4.28

\* = Poniżej określonego poziomu oznaczalności

A = Metoda akredytowana

+/- Niepewność wyniku badania wyrażona jako niepewność rozszerzona przy poziomie ufności około 95% i współczynniku rozszerzenia k=2.  
Niepewność nie uwzględnia etapu pobierania próbek. Wynik i związana z nim niepewność odnoszą się do badanej próbki

## Numer próbki 599-2019-00003858

Rodzaj próbki	Grunt Odwiert 6, gł. 4,5 m
Zlecający badania	PETROSTER Sp. j.
Data zlecenia klienta	24.06.2019
Data przyjęcia próbki	01.07.2019
Próbki dostarczone przez	Eurofins Polska Sp. z o.o.
Stan próbki/temp. transportu	Bez zastrzeżeń
Data pobrania próbki	26.06.2019
Próbki pobrane przez	Eurofins Polska Sp. z o.o. (AB 1334)
Sposób pobrania próbki/próbek	PN-ISO 10381-5:2009 (A)
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 1395
Opakowanie	Plastikowe
Miejsce pobrania próbki	Drawno, dz. nr ewidencyjny 303/3 , 303/4, obręb 0006, gmina Drawno
Ilość próbek zbadanych	1
Data rozpoczęcia badania	01.07.2019
Data zakończenia badania	05.07.2019

### Wyniki badań

<b>KH04P</b>	<b>Wodoprzepuszczalność-metoda sitowo-wagowa (A)</b>			
Metoda	PB-01 wyd. 1 z dnia 01.10.2018, Przesiewowo-grawimetryczna			
	Wodoprzepuszczalność - współczynnik filtracji	0.000084	m/s	± 0.000021
<b>KH0AZ</b>	<b>Sucha masa (A)</b>			
Metoda	PN-ISO 11465:1999, Metoda wagowa			
	Sucha masa	83.8	%	± 4.19

\* = Poniżej określonego poziomu oznaczalności

A = Metoda akredytowana

+/- Niepewność wyniku badania wyrażona jako niepewność rozszerzona przy poziomie ufności około 95% i współczynniku rozszerzenia k=2. Niepewność nie uwzględnia etapu pobierania próbek. Wynik i związana z nim niepewność odnoszą się do badanej próbki

## Numer próbki 599-2019-00003859

Rodzaj próbki	Grunt Odwiert 7, gł. 0,75 m
Zlecający badania	PETROSTER Sp. j.
Data zlecenia klienta	24.06.2019
Data przyjęcia próbki	01.07.2019
Próbki dostarczone przez	Eurofins Polska Sp. z o.o.
Stan próbki/temp. transportu	Bez zastrzeżeń
Data pobrania próbki	26.06.2019
Próbki pobrane przez	Eurofins Polska Sp. z o.o. (AB 1334)
Sposób pobrania próbki/próbek	PN-ISO 10381-5:2009 (A)
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 1395
Opakowanie	Plastikowe
Miejsce pobrania próbki	Drawno, dz. nr ewidencyjny 303/3 , 303/4, obręb 0006, gmina Drawno
Ilość próbek zbadanych	1
Data rozpoczęcia badania	01.07.2019
Data zakończenia badania	05.07.2019

### Wyniki badań

<b>KH04P</b>	<b>Wodoprzepuszczalność-metoda sitowo-wagowa (A)</b>			
Metoda	PB-01 wyd. 1 z dnia 01.10.2018, Przesiewowo-grawimetryczna			
	Wodoprzepuszczalność - współczynnik filtracji	0.00037	m/s	± 0.000093
<b>KH0AZ</b>	<b>Sucha masa (A)</b>			
Metoda	PN-ISO 11465:1999, Metoda wagowa			
	Sucha masa	87.1	%	± 4.36

\* = Poniżej określonego poziomu oznaczalności

A = Metoda akredytowana

+/- Niepewność wyniku badania wyrażona jako niepewność rozszerzona przy poziomie ufności około 95% i współczynniku rozszerzenia k=2. Niepewność nie uwzględnia etapu pobierania próbek. Wynik i związana z nim niepewność odnoszą się do badanej próbki



**Numer próbki 599-2019-00003860**

Rodzaj próbki	Grunt Odwiert 7, gł. 1,5 m
Zlecający badania	PETROSTER Sp. j.
Data zlecenia klienta	24.06.2019
Data przyjęcia próbki	01.07.2019
Próbki dostarczone przez	Eurofins Polska Sp. z o.o.
Stan próbki/temp. transportu	Bez zastrzeżeń
Data pobrania próbki	26.06.2019
Próbki pobrane przez	Eurofins Polska Sp. z o.o. (AB 1334)
Sposób pobrania próbki/próbek	PN-ISO 10381-5:2009 (A)
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 1395
Opakowanie	Plastikowe
Miejsce pobrania próbki	Drawno, dz. nr ewidencyjny 303/3 , 303/4, obręb 0006, gmina Drawno
Ilość próbek zbadanych	1
Data rozpoczęcia badania	01.07.2019
Data zakończenia badania	05.07.2019

**Wyniki badań**

<b>KH04G</b>	<b>Wodoprzepuszczalność-metoda spadków hydraulicznych (A)</b>			
Metoda	PKN-CEN ISO/TS 17892-11:2009, Pomiar przepływu			
	Wodoprzepuszczalność - współczynnik filtracji	0.000000010	m/s	± 0.0000000041
<b>KH0AZ</b>	<b>Sucha masa (A)</b>			
Metoda	PN-ISO 11465:1999, Metoda wagowa			
	Sucha masa	84.0	%	± 4.20

\* = Poniżej określonego poziomu oznaczalności

A = Metoda akredytowana

+/- Niepewność wyniku badania wyrażona jako niepewność rozszerzona przy poziomie ufności około 95% i współczynniku rozszerzenia k=2. Niepewność nie uwzględnia etapu pobierania próbek. Wynik i związana z nim niepewność odnoszą się do badanej próbki

## Numer próbki 599-2019-00003861

Rodzaj próbki	Grunt Odwiert 7, gł. 3,5 m
Zlecający badania	PETROSTER Sp. j.
Data zlecenia klienta	24.06.2019
Data przyjęcia próbki	01.07.2019
Próbki dostarczone przez	Eurofins Polska Sp. z o.o.
Stan próbki/temp. transportu	Bez zastrzeżeń
Data pobrania próbki	26.06.2019
Próbki pobrane przez	Eurofins Polska Sp. z o.o. (AB 1334)
Sposób pobrania próbki/próbek	PN-ISO 10381-5:2009 (A)
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 1395
Opakowanie	Plastikowe
Miejsce pobrania próbki	Drawno, dz. nr ewidencyjny 303/3 , 303/4, obręb 0006, gmina Drawno
Ilość próbek zbadanych	1
Data rozpoczęcia badania	01.07.2019
Data zakończenia badania	05.07.2019

### Wyniki badań

<b>KH04P</b>	<b>Wodoprzepuszczalność-metoda sitowo-wagowa (A)</b>			
Metoda	PB-01 wyd. 1 z dnia 01.10.2018, Przesiewowo-grawimetryczna			
	Wodoprzepuszczalność - współczynnik filtracji	0.00031	m/s	± 0.000076
<b>KH0AZ</b>	<b>Sucha masa (A)</b>			
Metoda	PN-ISO 11465:1999, Metoda wagowa			
	Sucha masa	84.6	%	± 4.23

\* = Poniżej określonego poziomu oznaczalności

A = Metoda akredytowana

+/- Niepewność wyniku badania wyrażona jako niepewność rozszerzona przy poziomie ufności około 95% i współczynniku rozszerzenia k=2.  
Niepewność nie uwzględnia etapu pobierania próbek. Wynik i związana z nim niepewność odnoszą się do badanej próbki

**Numer próbki 599-2019-00003862**

Rodzaj próbki	Grunt Odwiert 8, gł. 0,75 m
Zlecający badania	PETROSTER Sp. j.
Data zlecenia klienta	24.06.2019
Data przyjęcia próbki	01.07.2019
Próbki dostarczone przez	Eurofins Polska Sp. z o.o.
Stan próbki/temp. transportu	Bez zastrzeżeń
Data pobrania próbki	26.06.2019
Próbki pobrane przez	Eurofins Polska Sp. z o.o. (AB 1334)
Sposób pobrania próbki/próbek	PN-ISO 10381-5:2009 (A)
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 1395
Opakowanie	Plastikowe
Miejsce pobrania próbki	Drawno, dz. nr ewidencyjny 303/3 , 303/4, obręb 0006, gmina Drawno
Ilość próbek zbadanych	1
Data rozpoczęcia badania	01.07.2019
Data zakończenia badania	05.07.2019

**Wyniki badań**

<b>KH04G</b>	<b>Wodoprzepuszczalność-metoda spadków hydraulicznych (A)</b>			
Metoda	PKN-CEN ISO/TS 17892-11:2009, Pomiar przepływu			
	Wodoprzepuszczalność - współczynnik filtracji	0.00000021	m/s	± 0.000000086
<b>KH0AZ</b>	<b>Sucha masa (A)</b>			
Metoda	PN-ISO 11465:1999, Metoda wagowa			
	Sucha masa	80.3	%	± 4.01

\* = Poniżej określonego poziomu oznaczalności

A = Metoda akredytowana

+/- Niepewność wyniku badania wyrażona jako niepewność rozszerzona przy poziomie ufności około 95% i współczynniku rozszerzenia k=2. Niepewność nie uwzględnia etapu pobierania próbek. Wynik i związana z nim niepewność odnoszą się do badanej próbki

**Numer próbki 599-2019-00003863**

Rodzaj próbki	Grunt Odwiert 8, gl. 1,5 m
Zlecający badania	PETROSTER Sp. j.
Data zlecenia klienta	24.06.2019
Data przyjęcia próbki	01.07.2019
Próbki dostarczone przez	Eurofins Polska Sp. z o.o.
Stan próbki/temp. transportu	Bez zastrzeżeń
Data pobrania próbki	26.06.2019
Próbki pobrane przez	Eurofins Polska Sp. z o.o. (AB 1334)
Sposób pobrania próbki/próbek	PN-ISO 10381-5:2009 (A)
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 1395
Opakowanie	Plastikowe
Miejsce pobrania próbki	Drawno, dz. nr ewidencyjny 303/3 , 303/4, obręb 0006, gmina Drawno
Ilość próbek zbadanych	1
Data rozpoczęcia badania	01.07.2019
Data zakończenia badania	05.07.2019

**Wyniki badań**

<b>KH04G</b>	<b>Wodoprzepuszczalność-metoda spadków hydraulicznych (A)</b>			
Metoda	PKN-CEN ISO/TS 17892-11:2009, Pomiar przepływu			
	Wodoprzepuszczalność - współczynnik filtracji	0.000000034	m/s	± 0.000000014
<b>KH0AZ</b>	<b>Sucha masa (A)</b>			
Metoda	PN-ISO 11465:1999, Metoda wagowa			
	Sucha masa	75.1	%	± 3.75

\* = Poniżej określonego poziomu oznaczalności

A = Metoda akredytowana

+/- Niepewność wyniku badania wyrażona jako niepewność rozszerzona przy poziomie ufności około 95% i współczynniku rozszerzenia k=2. Niepewność nie uwzględnia etapu pobierania próbek. Wynik i związana z nim niepewność odnoszą się do badanej próbki

**Numer próbki 599-2019-00003864**

Rodzaj próbki	Grunt Odwiert 8, gł. 3,5 m
Zlecający badania	PETROSTER Sp. j.
Data zlecenia klienta	24.06.2019
Data przyjęcia próbki	01.07.2019
Próbki dostarczone przez	Eurofins Polska Sp. z o.o.
Stan próbki/temp. transportu	Bez zastrzeżeń
Data pobrania próbki	26.06.2019
Próbki pobrane przez	Eurofins Polska Sp. z o.o. (AB 1334)
Sposób pobrania próbki/próbek	PN-ISO 10381-5:2009 (A)
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 1395
Opakowanie	Plastikowe
Miejsce pobrania próbki	Drawno, dz. nr ewidencyjny 303/3 , 303/4, obręb 0006, gmina Drawno
Ilość próbek zbadanych	1
Data rozpoczęcia badania	01.07.2019
Data zakończenia badania	05.07.2019

**Wyniki badań**

<b>KH04G</b>	<b>Wodoprzepuszczalność-metoda spadków hydraulicznych (A)</b>			
Metoda	PKN-CEN ISO/TS 17892-11:2009, Pomiar przepływu			
	Wodoprzepuszczalność - współczynnik filtracji	0.00000034	m/s	± 0.00000014
<b>KH0AZ</b>	<b>Sucha masa (A)</b>			
Metoda	PN-ISO 11465:1999, Metoda wagowa			
	Sucha masa	71.9	%	± 3.59

\* = Poniżej określonego poziomu oznaczalności

A = Metoda akredytowana

+/- Niepewność wyniku badania wyrażona jako niepewność rozszerzona przy poziomie ufności około 95% i współczynniku rozszerzenia k=2.  
Niepewność nie uwzględnia etapu pobierania próbek. Wynik i związana z nim niepewność odnoszą się do badanej próbki

## Numer próbki 599-2019-00003865

Rodzaj próbki	Grunt Odwiert 9, gł. 0,75 m
Zlecający badania	PETROSTER Sp. j.
Data zlecenia klienta	24.06.2019
Data przyjęcia próbki	01.07.2019
Próbki dostarczone przez	Eurofins Polska Sp. z o.o.
Stan próbki/temp. transportu	Bez zastrzeżeń
Data pobrania próbki	26.06.2019
Próbki pobrane przez	Eurofins Polska Sp. z o.o. (AB 1334)
Sposób pobrania próbki/próbek	PN-ISO 10381-5:2009 (A)
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 1395
Opakowanie	Plastikowe
Miejsce pobrania próbki	Drawno, dz. nr ewidencyjny 303/3 , 303/4, obręb 0006, gmina Drawno
Ilość próbek zbadanych	1
Data rozpoczęcia badania	01.07.2019
Data zakończenia badania	05.07.2019

### Wyniki badań

<b>KH04G</b>	<b>Wodoprzepuszczalność-metoda spadków hydraulicznych (A)</b>			
Metoda	PKN-CEN ISO/TS 17892-11:2009, Pomiar przepływu			
	Wodoprzepuszczalność - współczynnik filtracji	0.00000021	m/s	± 0.000000083
<b>KH0AZ</b>	<b>Sucha masa (A)</b>			
Metoda	PN-ISO 11465:1999, Metoda wagowa			
	Sucha masa	78.9	%	± 3.95

\* = Poniżej określonego poziomu oznaczalności

A = Metoda akredytowana

+/- Niepewność wyniku badania wyrażona jako niepewność rozszerzona przy poziomie ufności około 95% i współczynniku rozszerzenia k=2. Niepewność nie uwzględnia etapu pobierania próbek. Wynik i związana z nim niepewność odnoszą się do badanej próbki

**Numer próbki 599-2019-00003866**

Rodzaj próbki	Grunt Odwiert 9, gł. 1,5 m
Zlecający badania	PETROSTER Sp. j.
Data zlecenia klienta	24.06.2019
Data przyjęcia próbki	01.07.2019
Próbki dostarczone przez	Eurofins Polska Sp. z o.o.
Stan próbki/temp. transportu	Bez zastrzeżeń
Data pobrania próbki	26.06.2019
Próbki pobrane przez	Eurofins Polska Sp. z o.o. (AB 1334)
Sposób pobrania próbki/próbek	PN-ISO 10381-5:2009 (A)
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 1395
Opakowanie	Plastikowe
Miejsce pobrania próbki	Drawno, dz. nr ewidencyjny 303/3 , 303/4, obręb 0006, gmina Drawno
Ilość próbek zbadanych	1
Data rozpoczęcia badania	01.07.2019
Data zakończenia badania	05.07.2019

**Wyniki badań****KH04P Wodoprzepuszczalność-metoda sitowo-wagowa (A)**

Metoda PB-01 wyd. 1 z dnia 01.10.2018, Przesiewowo-grawimetryczna  
Wodoprzepuszczalność - współczynnik filtracji <0.00001 \* m/s

**KH0AZ Sucha masa (A)**

Metoda PN-ISO 11465:1999, Metoda wagowa  
Sucha masa 75.1 % ± 3.76

\* = Poniżej określonego poziomu oznaczalności

A = Metoda akredytowana

+/- Niepewność wyniku badania wyrażona jako niepewność rozszerzona przy poziomie ufności około 95% i współczynniku rozszerzenia k=2.  
Niepewność nie uwzględnia etapu pobierania próbek. Wynik i związana z nim niepewność odnoszą się do badanej próbki

**Numer próbki 599-2019-00003867**

Rodzaj próbki	Grunt Odwiert 9, gł. 3,5 m
Zlecający badania	PETROSTER Sp. j.
Data zlecenia klienta	24.06.2019
Data przyjęcia próbki	01.07.2019
Próbki dostarczone przez	Eurofins Polska Sp. z o.o.
Stan próbki/temp. transportu	Bez zastrzeżeń
Data pobrania próbki	26.06.2019
Próbki pobrane przez	Eurofins Polska Sp. z o.o. (AB 1334)
Sposób pobrania próbki/próbek	PN-ISO 10381-5:2009 (A)
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 1395
Opakowanie	Plastikowe
Miejsce pobrania próbki	Drawno, dz. nr ewidencyjny 303/3 , 303/4, obręb 0006, gmina Drawno
Ilość próbek zbadanych	1
Data rozpoczęcia badania	01.07.2019
Data zakończenia badania	05.07.2019

**Wyniki badań**

<b>KH04G</b>	<b>Wodoprzepuszczalność-metoda spadków hydraulicznych (A)</b>			
Metoda	PKN-CEN ISO/TS 17892-11:2009, Pomiar przepływu			
	Wodoprzepuszczalność - współczynnik filtracji	<0.00000001	*	m/s
<b>KH0AZ</b>	<b>Sucha masa (A)</b>			
Metoda	PN-ISO 11465:1999, Metoda wagowa			
	Sucha masa	71.5	%	± 3.57

\* = Poniżej określonego poziomu oznaczalności

A = Metoda akredytowana

+/- Niepewność wyniku badania wyrażona jako niepewność rozszerzona przy poziomie ufności około 95% i współczynniku rozszerzenia k=2.  
Niepewność nie uwzględnia etapu pobierania próbek. Wynik i związana z nim niepewność odnoszą się do badanej próbki



**Numer próbki 599-2019-00003868**

Rodzaj próbki	Grunt Odwiert 10, gł. 0,75 m
Zlecający badania	PETROSTER Sp. j.
Data zlecenia klienta	24.06.2019
Data przyjęcia próbki	01.07.2019
Próbki dostarczone przez	Eurofins Polska Sp. z o.o.
Stan próbki/temp. transportu	Bez zastrzeżeń
Data pobrania próbki	26.06.2019
Próbki pobrane przez	Eurofins Polska Sp. z o.o. (AB 1334)
Sposób pobrania próbki/próbek	PN-ISO 10381-5:2009 (A)
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 1395
Opakowanie	Plastikowe
Miejsce pobrania próbki	Drawno, dz. nr ewidencyjny 303/3 , 303/4, obręb 0006, gmina Drawno
Ilość próbek zbadanych	1
Data rozpoczęcia badania	01.07.2019
Data zakończenia badania	05.07.2019

**Wyniki badań****KH04P Wodoprzepuszczalność-metoda sitowo-wagowa (A)**

Metoda	PB-01 wyd. 1 z dnia 01.10.2018, Przesiewowo-grawimetryczna			
	Wodoprzepuszczalność - współczynnik filtracji	0.00011	m/s	± 0.000028

**KH0AZ Sucha masa (A)**

Metoda	PN-ISO 11465:1999, Metoda wagowa			
	Sucha masa	92.0	%	± 4.60

\* = Poniżej określonego poziomu oznaczalności

A = Metoda akredytowana

+/- Niepewność wyniku badania wyrażona jako niepewność rozszerzona przy poziomie ufności około 95% i współczynniku rozszerzenia k=2. Niepewność nie uwzględnia etapu pobierania próbek. Wynik i związana z nim niepewność odnoszą się do badanej próbki

**Numer próbki 599-2019-00003869**

Rodzaj próbki	Grunt Odwiert 10, gł. 1,5 m
Zlecający badania	PETROSTER Sp. j.
Data zlecenia klienta	24.06.2019
Data przyjęcia próbki	01.07.2019
Próbki dostarczone przez	Eurofins Polska Sp. z o.o.
Stan próbki/temp. transportu	Bez zastrzeżeń
Data pobrania próbki	26.06.2019
Próbki pobrane przez	Eurofins Polska Sp. z o.o. (AB 1334)
Sposób pobrania próbki/próbek	PN-ISO 10381-5:2009 (A)
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 1395
Opakowanie	Plastikowe
Miejsce pobrania próbki	Drawno, dz. nr ewidencyjny 303/3 , 303/4, obręb 0006, gmina Drawno
Ilość próbek zbadanych	1
Data rozpoczęcia badania	01.07.2019
Data zakończenia badania	05.07.2019

**Wyniki badań**

<b>KH04G</b>	<b>Wodoprzepuszczalność-metoda spadków hydraulicznych (A)</b>			
Metoda	PKN-CEN ISO/TS 17892-11:2009, Pomiar przepływu			
	Wodoprzepuszczalność - współczynnik filtracji	0.00000028	m/s	± 0.00000011
<b>KH0AZ</b>	<b>Sucha masa (A)</b>			
Metoda	PN-ISO 11465:1999, Metoda wagowa			
	Sucha masa	82.7	%	± 4.14

\* = Poniżej określonego poziomu oznaczalności

A = Metoda akredytowana

+/- Niepewność wyniku badania wyrażona jako niepewność rozszerzona przy poziomie ufności około 95% i współczynniku rozszerzenia k=2. Niepewność nie uwzględnia etapu pobierania próbek. Wynik i związana z nim niepewność odnoszą się do badanej próbki

**Numer próbki 599-2019-00003870**

Rodzaj próbki	Grunt Odwiert 10, gł. 3,5 m
Zlecający badania	PETROSTER Sp. j.
Data zlecenia klienta	24.06.2019
Data przyjęcia próbki	01.07.2019
Próbki dostarczone przez	Eurofins Polska Sp. z o.o.
Stan próbki/temp. transportu	Bez zastrzeżeń
Data pobrania próbki	26.06.2019
Próbki pobrane przez	Eurofins Polska Sp. z o.o. (AB 1334)
Sposób pobrania próbki/próbek	PN-ISO 10381-5:2009 (A)
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 1395
Opakowanie	Plastikowe
Miejsce pobrania próbki	Drawno, dz. nr ewidencyjny 303/3 , 303/4, obręb 0006, gmina Drawno
Ilość próbek zbadanych	1
Data rozpoczęcia badania	01.07.2019
Data zakończenia badania	05.07.2019

**Wyniki badań**

<b>KH04G</b>	<b>Wodoprzepuszczalność-metoda spadków hydraulicznych (A)</b>			
Metoda	PKN-CEN ISO/TS 17892-11:2009, Pomiar przepływu			
	Wodoprzepuszczalność - współczynnik filtracji	0.000000029	m/s	± 0.000000011
<b>KH0AZ</b>	<b>Sucha masa (A)</b>			
Metoda	PN-ISO 11465:1999, Metoda wagowa			
	Sucha masa	70.2	%	± 3.51

\* = Poniżej określonego poziomu oznaczalności

A = Metoda akredytowana

+/- Niepewność wyniku badania wyrażona jako niepewność rozszerzona przy poziomie ufności około 95% i współczynniku rozszerzenia k=2. Niepewność nie uwzględnia etapu pobierania próbek. Wynik i związana z nim niepewność odnoszą się do badanej próbki

**Numer próbki 599-2019-00003871**

Rodzaj próbki	Grunt Odwiert 11, gł. 0,75 m
Zlecający badania	PETROSTER Sp. j.
Data zlecenia klienta	24.06.2019
Data przyjęcia próbki	01.07.2019
Próbki dostarczone przez	Eurofins Polska Sp. z o.o.
Stan próbki/temp. transportu	Bez zastrzeżeń
Data pobrania próbki	26.06.2019
Próbki pobrane przez	Eurofins Polska Sp. z o.o. (AB 1334)
Sposób pobrania próbki/próbek	PN-ISO 10381-5:2009 (A)
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 1395
Opakowanie	Plastikowe
Miejsce pobrania próbki	Drawno, dz. nr ewidencyjny 303/3 , 303/4, obręb 0006, gmina Drawno
Ilość próbek zbadanych	1
Data rozpoczęcia badania	01.07.2019
Data zakończenia badania	05.07.2019

**Wyniki badań**

<b>KH04P</b>	<b>Wodoprzepuszczalność-metoda sitowo-wagowa (A)</b>			
Metoda	PB-01 wyd. 1 z dnia 01.10.2018, Przesiewowo-grawimetryczna			
	Wodoprzepuszczalność - współczynnik filtracji	0.00013	m/s	± 0.000032
<b>KH0AZ</b>	<b>Sucha masa (A)</b>			
Metoda	PN-ISO 11465:1999, Metoda wagowa			
	Sucha masa	93,0	%	± 4.65

\* = Poniżej określonego poziomu oznaczalności

A = Metoda akredytowana

+/- Niepewność wyniku badania wyrażona jako niepewność rozszerzona przy poziomie ufności około 95% i współczynniku rozszerzenia k=2. Niepewność nie uwzględnia etapu pobierania próbek. Wynik i związana z nim niepewność odnoszą się do badanej próbki

**Numer próbki 599-2019-00003872**

Rodzaj próbki	Grunt Odwiert 11, gł. 1,5 m
Zlecający badania	PETROSTER Sp. j.
Data zlecenia klienta	24.06.2019
Data przyjęcia próbki	01.07.2019
Próbki dostarczone przez	Eurofins Polska Sp. z o.o.
Stan próbki/temp. transportu	Bez zastrzeżeń
Data pobrania próbki	26.06.2019
Próbki pobrane przez	Eurofins Polska Sp. z o.o. (AB 1334)
Sposób pobrania próbki/próbek	PN-ISO 10381-5:2009 (A)
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 1395
Opakowanie	Plastikowe
Miejsce pobrania próbki	Drawno, dz. nr ewidencyjny 303/3 , 303/4, obręb 0006, gmina Drawno
Ilość próbek zbadanych	1
Data rozpoczęcia badania	01.07.2019
Data zakończenia badania	05.07.2019

**Wyniki badań**

<b>KH04G</b>	<b>Wodoprzepuszczalność-metoda spadków hydraulicznych (A)</b>			
Metoda	PKN-CEN ISO/TS 17892-11:2009, Pomiar przepływu			
	Wodoprzepuszczalność - współczynnik filtracji	0.00000039	m/s	± 0.00000015
<b>KH0AZ</b>	<b>Sucha masa (A)</b>			
Metoda	PN-ISO 11465:1999, Metoda wagowa			
	Sucha masa	76.4	%	± 3.82

\* = Poniżej określonego poziomu oznaczalności

A = Metoda akredytowana

+/- Niepewność wyniku badania wyrażona jako niepewność rozszerzona przy poziomie ufności około 95% i współczynniku rozszerzenia k=2. Niepewność nie uwzględnia etapu pobierania próbek. Wynik i związana z nim niepewność odnoszą się do badanej próbki

## Numer próbki 599-2019-00003873

Rodzaj próbki	Grunt Odwiert 11, gł. 3,5 m
Zlecający badania	PETROSTER Sp. j.
Data zlecenia klienta	24.06.2019
Data przyjęcia próbki	01.07.2019
Próbki dostarczone przez	Eurofins Polska Sp. z o.o.
Stan próbki/temp. transportu	Bez zastrzeżeń
Data pobrania próbki	26.06.2019
Próbki pobrane przez	Eurofins Polska Sp. z o.o. (AB 1334)
Sposób pobrania próbki/próbek	PN-ISO 10381-5:2009 (A)
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 1395
Opakowanie	Plastikowe
Miejsce pobrania próbki	Drawno, dz. nr ewidencyjny 303/3 , 303/4, obręb 0006, gmina Drawno
Ilość próbek zbadanych	1
Data rozpoczęcia badania	01.07.2019
Data zakończenia badania	05.07.2019

### Wyniki badań

<b>KH04G</b>	<b>Wodoprzepuszczalność-metoda spadków hydraulicznych (A)</b>			
Metoda	PKN-CEN ISO/TS 17892-11:2009, Pomiar przepływu			
	Wodoprzepuszczalność - współczynnik filtracji	0.000000019	m/s	± 0.0000000078
<b>KH0AZ</b>	<b>Sucha masa (A)</b>			
Metoda	PN-ISO 11465:1999, Metoda wagowa			
	Sucha masa	83.2	%	± 4.16

\* = Poniżej określonego poziomu oznaczalności

A = Metoda akredytowana

+/- Niepewność wyniku badania wyrażona jako niepewność rozszerzona przy poziomie ufności około 95% i współczynniku rozszerzenia k=2.  
Niepewność nie uwzględnia etapu pobierania próbek. Wynik i związana z nim niepewność odnoszą się do badanej próbki

**Numer próbki 599-2019-00003874**

Rodzaj próbki	Grunt Odwiert 12, gł. 0,75 m
Zlecający badania	PETROSTER Sp. j.
Data zlecenia klienta	24.06.2019
Data przyjęcia próbki	01.07.2019
Próbki dostarczone przez	Eurofins Polska Sp. z o.o.
Stan próbki/temp. transportu	Bez zastrzeżeń
Data pobrania próbki	26.06.2019
Próbki pobrane przez	Eurofins Polska Sp. z o.o. (AB 1334)
Sposób pobrania próbki/próbek	PN-ISO 10381-5:2009 (A)
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 1395
Opakowanie	Plastikowe
Miejsce pobrania próbki	Drawno, dz. nr ewidencyjny 303/3 , 303/4, obręb 0006, gmina Drawno
Ilość próbek zbadanych	1
Data rozpoczęcia badania	01.07.2019
Data zakończenia badania	05.07.2019

**Wyniki badań**

<b>KH04G</b>	<b>Wodoprzepuszczalność-metoda spadków hydraulicznych (A)</b>			
Metoda	PKN-CEN ISO/TS 17892-11:2009, Pomiar przepływu			
	Wodoprzepuszczalność - współczynnik filtracji	0.000000032	m/s	± 0.000000013
<b>KH0AZ</b>	<b>Sucha masa (A)</b>			
Metoda	PN-ISO 11465:1999, Metoda wagowa			
	Sucha masa	79.6	%	± 3.98

\* = Poniżej określonego poziomu oznaczalności

A = Metoda akredytowana

+/- Niepewność wyniku badania wyrażona jako niepewność rozszerzona przy poziomie ufności około 95% i współczynniku rozszerzenia k=2.  
Niepewność nie uwzględnia etapu pobierania próbek. Wynik i związana z nim niepewność odnoszą się do badanej próbki

**Numer próbki 599-2019-00003875**

Rodzaj próbki	Grunt Odwiert 12, gł. 1,5 m
Zlecający badania	PETROSTER Sp. j.
Data zlecenia klienta	24.06.2019
Data przyjęcia próbki	01.07.2019
Próbki dostarczone przez	Eurofins Polska Sp. z o.o.
Stan próbki/temp. transportu	Bez zastrzeżeń
Data pobrania próbki	26.06.2019
Próbki pobrane przez	Eurofins Polska Sp. z o.o. (AB 1334)
Sposób pobrania próbki/próbek	PN-ISO 10381-5:2009 (A)
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 1395
Opakowanie	Plastikowe
Miejsce pobrania próbki	Drawno, dz. nr ewidencyjny 303/3 , 303/4, obręb 0006, gmina Drawno
Ilość próbek zbadanych	1
Data rozpoczęcia badania	01.07.2019
Data zakończenia badania	05.07.2019

**Wyniki badań**

<b>KH04G</b>	<b>Wodoprzepuszczalność-metoda spadków hydraulicznych (A)</b>			
Metoda	PKN-CEN ISO/TS 17892-11:2009, Pomiar przepływu			
	Wodoprzepuszczalność - współczynnik filtracji	<0.00000001	*	m/s
<b>KH0AZ</b>	<b>Sucha masa (A)</b>			
Metoda	PN-ISO 11465:1999, Metoda wagowa			
	Sucha masa	81.3	%	± 4.07

\* = Poniżej określonego poziomu oznaczalności

A = Metoda akredytowana

+/- Niepewność wyniku badania wyrażona jako niepewność rozszerzona przy poziomie ufności około 95% i współczynniku rozszerzenia k=2. Niepewność nie uwzględnia etapu pobierania próbek. Wynik i związana z nim niepewność odnoszą się do badanej próbki



**Numer próbki 599-2019-00003876**

Rodzaj próbki	Grunt Odwiert 12, gł. 3,5 m
Zlecający badania	PETROSTER Sp. j.
Data zlecenia klienta	24.06.2019
Data przyjęcia próbki	01.07.2019
Próbki dostarczone przez	Eurofins Polska Sp. z o.o.
Stan próbki/temp. transportu	Bez zastrzeżeń
Data pobrania próbki	26.06.2019
Próbki pobrane przez	Eurofins Polska Sp. z o.o. (AB 1334)
Sposób pobrania próbki/próbek	PN-ISO 10381-5:2009 (A)
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 1395
Opakowanie	Plastikowe
Miejsce pobrania próbki	Drawno, dz. nr ewidencyjny 303/3 , 303/4, obręb 0006, gmina Drawno
Ilość próbek zbadanych	1
Data rozpoczęcia badania	01.07.2019
Data zakończenia badania	05.07.2019

**Wyniki badań****KH04G Wodoprzepuszczalność-metoda spadków hydraulicznych (A)**

Metoda	PKN-CEN ISO/TS 17892-11:2009, Pomiar przepływu			
	Wodoprzepuszczalność - współczynnik filtracji	<0.00000001	*	m/s

**KH0AZ Sucha masa (A)**

Metoda	PN-ISO 11465:1999, Metoda wagowa			
	Sucha masa	72.7	%	± 3.64

\* = Poniżej określonego poziomu oznaczalności

A = Metoda akredytowana

+/- Niepewność wyniku badania wyrażona jako niepewność rozszerzona przy poziomie ufności około 95% i współczynniku rozszerzenia k=2.  
Niepewność nie uwzględnia etapu pobierania próbek. Wynik i związana z nim niepewność odnoszą się do badanej próbki

**Numer próbki 599-2019-00003877**

Rodzaj próbki	Grunt Odwiert 13, gł. 0,75 m
Zlecający badania	PETROSTER Sp. j.
Data zlecenia klienta	24.06.2019
Data przyjęcia próbki	01.07.2019
Próbki dostarczone przez	Eurofins Polska Sp. z o.o.
Stan próbki/temp. transportu	Bez zastrzeżeń
Data pobrania próbki	26.06.2019
Próbki pobrane przez	Eurofins Polska Sp. z o.o. (AB 1334)
Sposób pobrania próbki/próbek	PN-ISO 10381-5:2009 (A)
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 1395
Opakowanie	Plastikowe
Miejsce pobrania próbki	Drawno, dz. nr ewidencyjny 303/3 , 303/4, obręb 0006, gmina Drawno
Ilość próbek zbadanych	1
Data rozpoczęcia badania	01.07.2019
Data zakończenia badania	05.07.2019

**Wyniki badań**

<b>KH04G</b>	<b>Wodoprzepuszczalność-metoda spadków hydraulicznych (A)</b>			
Metoda	PKN-CEN ISO/TS 17892-11:2009, Pomiar przepływu			
	Wodoprzepuszczalność - współczynnik filtracji	0.000000022	m/s	± 0.0000000087
<b>KH0AZ</b>	<b>Sucha masa (A)</b>			
Metoda	PN-ISO 11465:1999, Metoda wagowa			
	Sucha masa	69.4	%	± 3.47

\* = Poniżej określonego poziomu oznaczalności

A = Metoda akredytowana

+/- Niepewność wyniku badania wyrażona jako niepewność rozszerzona przy poziomie ufności około 95% i współczynniku rozszerzenia k=2.  
Niepewność nie uwzględnia etapu pobierania próbek. Wynik i związana z nim niepewność odnoszą się do badanej próbki

## Numer próbki 599-2019-00003878

Rodzaj próbki	Grunt Odwiert 13, gł. 1,5 m
Zlecający badania	PETROSTER Sp. j.
Data zlecenia klienta	24.06.2019
Data przyjęcia próbki	01.07.2019
Próbki dostarczone przez	Eurofins Polska Sp. z o.o.
Stan próbki/temp. transportu	Bez zastrzeżeń
Data pobrania próbki	26.06.2019
Próbki pobrane przez	Eurofins Polska Sp. z o.o. (AB 1334)
Sposób pobrania próbki/próbek	PN-ISO 10381-5:2009 (A)
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 1395
Opakowanie	Plastikowe
Miejsce pobrania próbki	Drawno, dz. nr ewidencyjny 303/3 , 303/4, obręb 0006, gmina Drawno
Ilość próbek zbadanych	1
Data rozpoczęcia badania	01.07.2019
Data zakończenia badania	05.07.2019

### Wyniki badań

<b>KH04G</b>	<b>Wodoprzepuszczalność-metoda spadków hydraulicznych (A)</b>			
Metoda	PKN-CEN ISO/TS 17892-11:2009, Pomiar przepływu			
	Wodoprzepuszczalność - współczynnik filtracji	0.000000025	m/s	± 0.0000000099
<b>KH0AZ</b>	<b>Sucha masa (A)</b>			
Metoda	PN-ISO 11465:1999, Metoda wagowa			
	Sucha masa	72.3	%	± 3.61

\* = Poniżej określonego poziomu oznaczalności

A = Metoda akredytowana

+/- Niepewność wyniku badania wyrażona jako niepewność rozszerzona przy poziomie ufności około 95% i współczynniku rozszerzenia k=2. Niepewność nie uwzględnia etapu pobierania próbek. Wynik i związana z nim niepewność odnoszą się do badanej próbki

**Numer próbki 599-2019-00003879**

Rodzaj próbki	Grunt Odwiert 13, gł. 3,5 m
Zlecający badania	PETROSTER Sp. j.
Data zlecenia klienta	24.06.2019
Data przyjęcia próbki	01.07.2019
Próbki dostarczone przez	Eurofins Polska Sp. z o.o.
Stan próbki/temp. transportu	Bez zastrzeżeń
Data pobrania próbki	26.06.2019
Próbki pobrane przez	Eurofins Polska Sp. z o.o. (AB 1334)
Sposób pobrania próbki/próbek	PN-ISO 10381-5:2009 (A)
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 1395
Opakowanie	Plastikowe
Miejsce pobrania próbki	Drawno, dz. nr ewidencyjny 303/3 , 303/4, obręb 0006, gmina Drawno
Ilość próbek zbadanych	1
Data rozpoczęcia badania	01.07.2019
Data zakończenia badania	05.07.2019

**Wyniki badań**

<b>KH04G</b>	<b>Wodoprzepuszczalność-metoda spadków hydraulicznych (A)</b>			
Metoda	PKN-CEN ISO/TS 17892-11:2009, Pomiar przepływu			
	Wodoprzepuszczalność - współczynnik filtracji	0.000000016	m/s	± 0.0000000062
<b>KH0AZ</b>	<b>Sucha masa (A)</b>			
Metoda	PN-ISO 11465:1999, Metoda wagowa			
	Sucha masa	70.8	%	± 3.54

\* = Poniżej określonego poziomu oznaczalności

A = Metoda akredytowana

+/- Niepewność wyniku badania wyrażona jako niepewność rozszerzona przy poziomie ufności około 95% i współczynniku rozszerzenia k=2. Niepewność nie uwzględnia etapu pobierania próbek. Wynik i związana z nim niepewność odnoszą się do badanej próbki

**Numer próbki 599-2019-00003880**

Rodzaj próbki	Grunt Odwiert 14, gł. 0,75 m
Zlecający badania	PETROSTER Sp. j.
Data zlecenia klienta	24.06.2019
Data przyjęcia próbki	01.07.2019
Próbki dostarczone przez	Eurofins Polska Sp. z o.o.
Stan próbki/temp. transportu	Bez zastrzeżeń
Data pobrania próbki	26.06.2019
Próbki pobrane przez	Eurofins Polska Sp. z o.o. (AB 1334)
Sposób pobrania próbki/próbek	PN-ISO 10381-5:2009 (A)
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 1395
Opakowanie	Plastikowe
Miejsce pobrania próbki	Drawno, dz. nr ewidencyjny 303/3 , 303/4, obręb 0006, gmina Drawno
Ilość próbek zbadanych	1
Data rozpoczęcia badania	01.07.2019
Data zakończenia badania	05.07.2019

**Wyniki badań**

<b>KH04P</b>	<b>Wodoprzepuszczalność-metoda sitowo-wagowa (A)</b>			
Metoda	PB-01 wyd. 1 z dnia 01.10.2018, Przesiewowo-grawimetryczna			
	Wodoprzepuszczalność - współczynnik filtracji	0.00012	m/s	± 0.000031
<b>KH0AZ</b>	<b>Sucha masa (A)</b>			
Metoda	PN-ISO 11465:1999, Metoda wagowa			
	Sucha masa	83.4	%	± 4.17

\* = Poniżej określonego poziomu oznaczalności

A = Metoda akredytowana

+/- Niepewność wyniku badania wyrażona jako niepewność rozszerzona przy poziomie ufności około 95% i współczynniku rozszerzenia k=2.  
Niepewność nie uwzględnia etapu pobierania próbek. Wynik i związana z nim niepewność odnoszą się do badanej próbki

**Numer próbki 599-2019-00003881**

Rodzaj próbki	Grunt Odwiert 14, gł. 1,5 m
Zlecający badania	PETROSTER Sp. j.
Data zlecenia klienta	24.06.2019
Data przyjęcia próbki	01.07.2019
Próbki dostarczone przez	Eurofins Polska Sp. z o.o.
Stan próbki/temp. transportu	Bez zastrzeżeń
Data pobrania próbki	26.06.2019
Próbki pobrane przez	Eurofins Polska Sp. z o.o. (AB 1334)
Sposób pobrania próbki/próbek	PN-ISO 10381-5:2009 (A)
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 1395
Opakowanie	Plastikowe
Miejsce pobrania próbki	Drawno, dz. nr ewidencyjny 303/3 , 303/4, obręb 0006, gmina Drawno
Ilość próbek zbadanych	1
Data rozpoczęcia badania	01.07.2019
Data zakończenia badania	05.07.2019

**Wyniki badań****KH04G Wodoprzepuszczalność-metoda spadków hydraulicznych (A)**

Metoda	PKN-CEN ISO/TS 17892-11:2009, Pomiar przepływu
Wodoprzepuszczalność - współczynnik filtracji	<0.00000001 * m/s

**KH0AZ Sucha masa (A)**

Metoda	PN-ISO 11465:1999, Metoda wagowa
Sucha masa	72.4 % ± 3.62

\* = Poniżej określonego poziomu oznaczalności

A = Metoda akredytowana

+/- Niepewność wyniku badania wyrażona jako niepewność rozszerzona przy poziomie ufności około 95% i współczynniku rozszerzenia k=2. Niepewność nie uwzględnia etapu pobierania próbek. Wynik i związana z nim niepewność odnoszą się do badanej próbki

**Numer próbki 599-2019-00003882**

Rodzaj próbki	Grunt Odwiert 14, gł. 3,5 m
Zlecający badania	PETROSTER Sp. j.
Data zlecenia klienta	24.06.2019
Data przyjęcia próbki	01.07.2019
Próbki dostarczone przez	Eurofins Polska Sp. z o.o.
Stan próbki/temp. transportu	Bez zastrzeżeń
Data pobrania próbki	26.06.2019
Próbki pobrane przez	Eurofins Polska Sp. z o.o. (AB 1334)
Sposób pobrania próbki/próbek	PN-ISO 10381-5:2009 (A)
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 1395
Opakowanie	Plastikowe
Miejsce pobrania próbki	Drawno, dz. nr ewidencyjny 303/3 , 303/4, obręb 0006, gmina Drawno
Ilość próbek zbadanych	1
Data rozpoczęcia badania	01.07.2019
Data zakończenia badania	05.07.2019

**Wyniki badań****KH04G Wodoprzepuszczalność-metoda spadków hydraulicznych (A)**

Metoda	PKN-CEN ISO/TS 17892-11:2009, Pomiar przepływu
Wodoprzepuszczalność - współczynnik filtracji	<0.00000001 * m/s

**KH0AZ Sucha masa (A)**

Metoda	PN-ISO 11465:1999, Metoda wagowa
Sucha masa	80.8 % ± 4.04

\* = Poniżej określonego poziomu oznaczalności

A = Metoda akredytowana

+/- Niepewność wyniku badania wyrażona jako niepewność rozszerzona przy poziomie ufności około 95% i współczynniku rozszerzenia k=2. Niepewność nie uwzględnia etapu pobierania próbek. Wynik i związana z nim niepewność odnoszą się do badanej próbki

**Numer próbki 599-2019-00003883**

Rodzaj próbki	Grunt Odwiert 15, gł. 0,75 m
Zlecający badania	PETROSTER Sp. j.
Data zlecenia klienta	24.06.2019
Data przyjęcia próbki	01.07.2019
Próbki dostarczone przez	Eurofins Polska Sp. z o.o.
Stan próbki/temp. transportu	Bez zastrzeżeń
Data pobrania próbki	26.06.2019
Próbki pobrane przez	Eurofins Polska Sp. z o.o. (AB 1334)
Sposób pobrania próbki/próbek	PN-ISO 10381-5:2009 (A)
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 1395
Opakowanie	Plastikowe
Miejsce pobrania próbki	Drawno, dz. nr ewidencyjny 303/3 , 303/4, obręb 0006, gmina Drawno
Ilość próbek zbadanych	1
Data rozpoczęcia badania	01.07.2019
Data zakończenia badania	05.07.2019

**Wyniki badań**

<b>KH04P</b>	<b>Wodoprzepuszczalność-metoda sitowo-wagowa (A)</b>			
Metoda	PB-01 wyd. 1 z dnia 01.10.2018, Przesiewowo-grawimetryczna			
	Wodoprzepuszczalność - współczynnik filtracji	0.00026	m/s	± 0.000065
<b>KH0AZ</b>	<b>Sucha masa (A)</b>			
Metoda	PN-ISO 11465:1999, Metoda wagowa			
	Sucha masa	88.4	%	± 4.42

\* = Poniżej określonego poziomu oznaczalności

A = Metoda akredytowana

+/- Niepewność wyniku badania wyrażona jako niepewność rozszerzona przy poziomie ufności około 95% i współczynniku rozszerzenia k=2.  
Niepewność nie uwzględnia etapu pobierania próbek. Wynik i związana z nim niepewność odnoszą się do badanej próbki



**Numer próbki 599-2019-00003884**

Rodzaj próbki	Grunt Odwiert 15, gł. 1,5 m
Zlecający badania	PETROSTER Sp. j.
Data zlecenia klienta	24.06.2019
Data przyjęcia próbki	01.07.2019
Próbki dostarczone przez	Eurofins Polska Sp. z o.o.
Stan próbki/temp. transportu	Bez zastrzeżeń
Data pobrania próbki	26.06.2019
Próbki pobrane przez	Eurofins Polska Sp. z o.o. (AB 1334)
Sposób pobrania próbki/próbek	PN-ISO 10381-5:2009 (A)
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 1395
Opakowanie	Plastikowe
Miejsce pobrania próbki	Drawno, dz. nr ewidencyjny 303/3 , 303/4, obręb 0006, gmina Drawno
Ilość próbek zbadanych	1
Data rozpoczęcia badania	01.07.2019
Data zakończenia badania	05.07.2019

**Wyniki badań**

<b>KH04P</b>	<b>Wodoprzepuszczalność-metoda sitowo-wagowa (A)</b>			
Metoda	PB-01 wyd. 1 z dnia 01.10.2018, Przesiewowo-grawimetryczna			
	Wodoprzepuszczalność - współczynnik filtracji	0.00016	m/s	± 0.000040
<b>KH0AZ</b>	<b>Sucha masa (A)</b>			
Metoda	PN-ISO 11465:1999, Metoda wagowa			
	Sucha masa	95.7	%	± 4.79

\* = Poniżej określonego poziomu oznaczalności

A = Metoda akredytowana

+/- Niepewność wyniku badania wyrażona jako niepewność rozszerzona przy poziomie ufności około 95% i współczynniku rozszerzenia k=2.  
Niepewność nie uwzględnia etapu pobierania próbek. Wynik i związana z nim niepewność odnoszą się do badanej próbki

**Numer próbki 599-2019-00003885**

Rodzaj próbki	Grunt Odwiert 15, gł. 3,5 m
Zlecający badania	PETROSTER Sp. j.
Data zlecenia klienta	24.06.2019
Data przyjęcia próbki	01.07.2019
Próbki dostarczone przez	Eurofins Polska Sp. z o.o.
Stan próbki/temp. transportu	Bez zastrzeżeń
Data pobrania próbki	26.06.2019
Próbki pobrane przez	Eurofins Polska Sp. z o.o. (AB 1334)
Sposób pobrania próbki/próbek	PN-ISO 10381-5:2009 (A)
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 1395
Opakowanie	Plastikowe
Miejsce pobrania próbki	Drawno, dz. nr ewidencyjny 303/3, 303/4, obręb 0006, gmina Drawno
Ilość próbek zbadanych	1
Data rozpoczęcia badania	01.07.2019
Data zakończenia badania	05.07.2019

**Wyniki badań****KH04P Wodoprzepuszczalność-metoda sitowo-wagowa (A)**

Metoda	PB-01 wyd. 1 z dnia 01.10.2018, Przesiewowo-grawimetryczna			
	Wodoprzepuszczalność - współczynnik filtracji	0.00033	m/s	±0.000084

**KH0AZ Sucha masa (A)**

Metoda	PN-ISO 11465:1999, Metoda wagowa			
	Sucha masa	90.7	%	±4.54

\* = Poniżej określonego poziomu oznaczalności

A = Metoda akredytowana

+/- Niepewność wyniku badania wyrażona jako niepewność rozszerzona przy poziomie ufności około 95% i współczynniku rozszerzenia k=2. Niepewność nie uwzględnia etapu pobierania próbek. Wynik i związana z nim niepewność odnoszą się do badanej próbki

Eurofins Environment Services Polska  
Spółka z o.o.  
ANALYTICAL SERVICE MANAGER

*A. Kucharska*  
Agnieszka Kucharska

Autoryzujący:

Łukasz Cnota - Kierownik laboratorium

Zatwierdzający: Agnieszka Kucharska

Eurofins Environment Services Polska  
Spółka z o.o.  
Al. Wojska Polskiego 90A  
82-200 MALBORK  
NIP 579-226-10-83

--- koniec raportu---

1. Wyniki odnoszą się wyłącznie do badanych próbek.
2. Raport analityczny nie może być powielany inaczej niż w całości bez pisemnej zgody Eurofins Environment Services Polska Sp. z o.o.
3. Klient ma prawo do złożenia skargi na piśmie w terminie 14 dni od daty otrzymania raportu analitycznego.
4. Zatwierdzone wyniki badań wykonywanych u podwykonawców autoryzowane są przez osoby upoważnione w laboratorium podwykonawcy.
5. Laboratorium podaje niepewność pomiaru w przypadku, gdy ma to znaczenie dla miarodajności wyników badania lub dla zgodności z wyspecyfikowanymi wartościami granicznymi oraz na życzenie Klienta. Niepewność pomiaru wyrażona jako niepewność rozszerzona przy poziomie ufności około 95% i współczynniku rozszerzenia k=2. Niepewność nie uwzględnia etapu pobierania próbek.
6. W przypadku próbek pobranych przez Klienta, Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za pochodzenie, sposób pobrania oraz reprezentatywność próbek.
7. Zasady oceny zgodności wyników z wymaganiami oraz dodatkowe informacje dotyczące przeprowadzonych badań dostępne są na życzenie Klienta.

# POLSKIE CENTRUM AKREDYTACJI

POLISH CENTRE FOR ACCREDITATION



Sygnatariusz EA MLA  
EA MLA Signatory

## CERTYFIKAT AKREDYTACJI LABORATORIUM BADAWCZEGO ACCREDITATION CERTIFICATE OF TESTING LABORATORY Nr AB 1334

Potwierdza się, że: / This is to confirm that:

**EUROFINS POLSKA Sp. z o. o.**

**Al. Wojska Polskiego 90 A, 82-200 Malbork**

spełnia wymagania normy PN-EN ISO/IEC 17025:2005  
meets requirements of the PN-EN ISO/IEC 17025:2005 standard

Akredytowana działalność jest określona w Zakresie Akredytacji Nr AB 1334  
Accredited activity is defined in the Scope of Accreditation No AB 1334

Akredytacja pozostaje w mocy pod warunkiem przestrzegania  
wymagań jednostki akredytującej określonych w kontrakcie Nr AB 1334  
This accreditation remains in force provided the Laboratory observes  
the requirements of Accreditation Body defined in the Contract No AB 1334

Certyfikat akredytacji ważny do dnia 28.05.2020 r.  
The certificate of accreditation is valid until 28.05.2020

Akredytacji udzielono dnia 29.05.2012 r.  
Accreditation was granted on 29.05.2012



DYREKTOR  
POLSKIEGO CENTRUM AKREDYTACJI

LUCYNA OLBORSKA

Warszawa, 9 marca 2016 roku

**POLSKIE CENTRUM AKREDYTACJI**

**POLISH CENTRE FOR ACCREDITATION**



**Sygnatariusz EA MLA**  
EA MLA Signatory

**CERTYFIKAT AKREDYTACJI**  
**LABORATORIUM BADAWCZEGO**  
**ACCREDITATION CERTIFICATE OF TESTING LABORATORY**  
**Nr AB 213**

Potwierdza się, że: / This is to confirm that:

**EUROFINS OBIKŚ POLSKA Sp. z o.o.**  
**ul. Owocowa 8, 40-158 Katowice**

spełnia wymagania normy PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02  
meets requirements of the PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02 standard

Akredytowana działalność jest określona w Zakresie Akredytacji Nr AB 213  
Accredited activity is defined in the Scope of Accreditation No AB 213

Akredytacja pozostaje w mocy pod warunkiem przestrzegania  
wymagań jednostki akredytującej określonych w kontrakcie Nr AB 213

This accreditation remains in force provided the Laboratory observes  
the requirements of Accreditation Body defined in the Contract No AB 213

Akredytacji udzielono dnia 27.08.1998 r.  
Accreditation was granted on 27.08.1998



**DYREKTOR**  
**POLSKIEGO CENTRUM AKREDYTACJI**

**LUCYNA OLBORSKA**

Warszawa, 3 marca 2020 roku



# POLSKIE CENTRUM AKREDYTACJI

## POLISH CENTRE FOR ACCREDITATION



Sygnatariusz EA MLA  
EA MLA Signatory

# CERTYFIKAT AKREDYTACJI

## LABORATORIUM BADAWCZEGO

### ACCREDITATION CERTIFICATE OF TESTING LABORATORY

# Nr AB 1704

Potwierdza się, że: / This is to confirm that:

**EUROFINS ENVIRONMENT SERVICES POLSKA SP. Z O.O.**

**ul. Aleja Wojska Polskiego 90A, 82-200 Malbork**

**LABORATORIUM**

**ul. Karoliny 4, 40-186 Katowice**

spełnia wymagania normy PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02

meets requirements of the PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02 standard

Akredytowana działalność jest określona w Zakresie Akredytacji Nr AB 1704

Accredited activity is defined in the Scope of Accreditation No AB 1704

Akredytacja pozostaje w mocy pod warunkiem przestrzegania  
wymagań jednostki akredytującej określonych w kontrakcie Nr AB 1704

This accreditation remains in force provided the Laboratory observes  
the requirements of Accreditation Body defined in the Contract No AB 1704





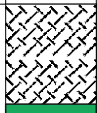
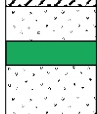
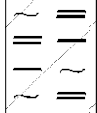
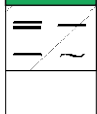
DYREKTOR  
POLSKIEGO CENTRUM AKREDYTACJI

LUCYNA OLBORSKA



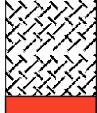
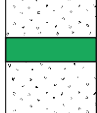
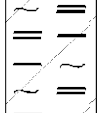

Warszawa, 18 stycznia 2019 roku

			KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU BADAWCZEGO				Zał.Nr: 6		
			Nr 1				Wiertnica:		
							X: 5898738.20 Y: 5551004.90		
Miejscowość: Drawno Gmina: Drawno Powiat: choszczeński Województwo: zachodniopomorskie			Obiekt: Działki nr ew. 303/3 i 303/4				System wiercenia:		
							Rzędna: 78.00 m n.p.m.		
							Skala 1 : 50		Data wiercenia: 25-06-2019



  

Wiercenie	Głębokość zwiędziadła wody [m p.p.t]	Stratygrafia	Skala [m]	Profil	Przelot [m]	Opis Litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Głębokość pobrania próby
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
 1.50	 1.50	Czwartorzęd Czwartorzęd	1.0		1.20	nasyp niekontrolowany (gleba, gruz, piasek gliniasty), ciemnobrązowy	nN	w	0,25
			2.0		2.00	piasek drobny przewarstwiony namułem gliniastym, szary	Pd /Mmg	w/nw	1,5
			3.0		4.00	namuł gliniasty przewarstwiony piaskiem drobnym, czarny	Nmg /Pd	w	3,5
			4.0						

Nr 2 Rzędna: 78.10 m n.p.m. X:5898735.50 Y:5551001.00 Data: 25-06-2019									
 1.40	 1.40	Czwartorzęd Czwartorzęd	1.0		1.10	nasyp niekontrolowany (piasek drobny, gruz, żużel, namuł gliniasty), ciemnobrązowy	nN	w	0,25
			2.0		2.00	piasek drobny, ciemnoszary	Pd	w/nw	1,5
			3.0		4.00	namuł gliniasty przewarstwiony piaskiem drobnym, czarny	Nmg /Pd	w	3,5
			4.0						


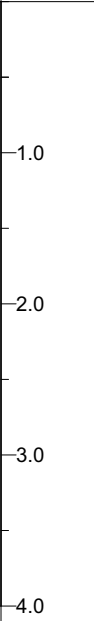
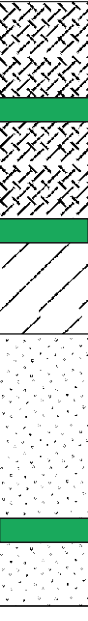

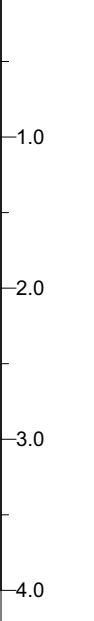



  


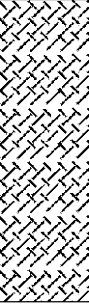

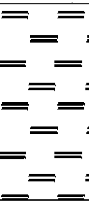







 próbka gruntu zanieczyszczona
 próbka gruntu bez stwierdzonego zanieczyszczenia

KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU BADAWCZEGO Nr 3						Zał.Nr: 6			
						Wiertnica:			
						X: 5898741.30 Y: 5551008.90			
Miejscowość: Drawno Gmina: Drawno Powiat: choszczeński Województwo: zachodniopomorskie				Obiekt: Działki nr ew. 303/3 i 303/4		System wiercenia:			
						Rzędna: 78.00 m n.p.m.			
						Skala 1 : 50		Data wiercenia: 25-06-2019	
Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody [m p.p.t]	Stratygrafia	Skala [m]	Profil	Przelot [m]	Opis Litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Głębokość pobrania próby
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		<div>Czwartorzęd</div> <div>Czwartorzęd</div>	<div>1.0</div> <div>2.0</div> <div>3.0</div> <div>4.0</div>		<div>0.90</div> <div>1.70</div> <div>2.00</div> <div>2.40</div> <div>4.00</div>	<div>nasyp niekontrolowany (gleba, piasek drobny, gruz, namuł gliniasty), ciemnobrązowy</div> <div>piasek drobny, ciemnoszary</div> <div>namuł gliniasty przewarstwiony piaskiem drobnym, czarny</div> <div>piasek drobny, ciemnoszary</div> <div>namuł gliniasty przewarstwiony torfem, czarny</div>	<div>nN</div> <div>Pd</div> <div>Nmg /Pd</div> <div>Pd</div> <div>Nmg /T</div>	<div></div> <div>w</div> <div></div> <div>nw</div> <div>w</div>	<div>0,25</div> <div>1,5</div> <div></div> <div></div> <div>3,5</div>
<b>Nr 5 Rzędna: 78.00 m n.p.m. X:5898748.90 Y:5551012.20 Data: 26-06-2019</b>									
		<div>Czwartorzęd</div> <div>Czwartorzęd</div>	<div>1.0</div> <div>2.0</div> <div>3.0</div> <div>4.0</div>		<div>2.00</div> <div>4.00</div>	<div>nasyp niekontrolowany (piasek drobny, gruz, glina), ciemnobrązowy</div> <div>namuł gliniasty przewarstwiony piaskiem drobnym, ciemnobrązowy</div>	<div>nN</div> <div>Nmg /Pd</div>	<div></div> <div>w</div>	<div>0,25</div> <div>1,5 ; 3,5</div>
<div>  próbka gruntu zanieczyszczona  próbka gruntu bez stwierdzonego zanieczyszczenia </div>									





				<b>KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU BADAWCZEGO</b> <b>Nr 7</b>			Zał.Nr:6		
							Wiertnica:		
							X: 5898766.80 Y: 5550975.10		
Miejscowość: Drawno Gmina: Drawno Powiat: choszczeński Województwo: zachodniopomorskie				Obiekt: Działki nr ew. 303/3 i 303/4			System wiercenia: Rzędna: 79.50 m n.p.m. Skala 1 : 50 Data wiercenia: 26-06-2019		
Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody [m p.p.t]	Stratygrafia	Skala [m]	Profil	Przelot [m]	Opis Litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Głębokość pobrania próby
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	 2.20	Czwartorzęd Czwartorzęd	 1.0 2.0 3.0 4.0	 1.50 2.20 4.00		nasyp niekontrolowany, ciemnobrązowy   glina, szara  piasek drobny na pograniczu piasku średniego, żółto-szary	nN  G  Pd Ps	  w  nw	0,25  1,5  3,5
<b>Nr 8    Rzędna: 78.00 m n.p.m.    X:5898757.60 Y:5551008.50    Data: 26-06-2019</b>									
	 1.70	Czwartorzęd Czwartorzęd	 1.0 2.0 3.0 4.0	 2.00 3.00 4.00		nasyp niekontrolowany (gleba,piasek drobny, gruz), ciemnobrązowy  namuł gliniasty przewarstwiony piaskiem drobnym, szaro-brązowy  namuł gliniasty przewarstwiony torfem, ciemnobrązowy	nN  Nmg /Pd  Nmg /T	  w	0,25 ; 1,5  3,5
<div>  <span>próbka gruntu zanieczyszczona</span>  <span>próbka gruntu bez stwierdzonego zanieczyszczenia</span> </div>									

Wiercenie		Głębokość zwierciadła wody [m p.p.t]	Stratygrafia	Skala [m]	Profil	Przelot [m]	Opis Litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Głębokość pobrania próby
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Miejscowość: Drawno Gmina: Drawno Powiat: choszczeński Województwo: zachodniopomorskie		Obiekt: Działki nr ew. 303/3 i 303/4				System wiercenia: Rzędna: 78.00 m n.p.m. Skala 1 : 50      Data wiercenia: 26-06-2019				
<div style="text-align: center;"> <b>KARTA DOKUMENTACYJNA</b>  <b>OTWORU BADAWCZEGO</b>  <b>Nr 10</b> </div> <div style="text-align: right;"> Zał.Nr: 6  Wiertnica:  X: 5898776.30  Y: 5551004.70 </div>										
	 1.60	Czwartorzęd Czwartorzęd	1.0 2.0 3.0 4.0	   	 2.00 2.70 4.00	 nasyp niekontrolowany (gleba,piasek drobny,gruz), ciemnobrązowy  piasek drobny przewarstwiony namulem gliniastym, szary  torf przewarstwiony namulem gliniastym, ciemnobrązowy 	 nN Pd /Mmg T /Mmg 	 w w/nw w 	 0,25 ; 1,5   3,5 	
<b>Nr 9    Rzędna: 78.00 m n.p.m.    X:5898769.30 Y:5551006.90    Data: 26-06-2019</b>										
	 1.70	Czwartorzęd Czwartorzęd	1.0 2.0 3.0 4.0	     	 2.00 3.00 4.00	 nasyp niekontrolowany (gleba,piasek drobny,gruz), ciemnobrązowy  namuł gliniasty przewarstwiony piaskiem drobnym, ciemnobrązowy  torf przewarstwiony namulem gliniastym, ciemnobrązowy 	 nN Nmg /Pd T /Mmg 	 w  	 0,25 ; 1,5   3,5 	
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div>     próbka gruntu zanieczyszczona </div> <div>     próbka gruntu bez stwierdzonego zanieczyszczenia </div> </div>										



<div> <div>KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU BADAWCZEGO</div> <div>Nr 14</div> </div>				Zał.Nr: 6					
				Wiertnica:					
				X: 5898735.10 Y: 5550985.60					
Miejscowość: Drawno Gmina: Drawno Powiat: choszczeński Województwo: zachodniopomorskie				Obiekt: Działki nr ew. 303/3 i 303/4					
				System wiercenia:					
				Rzędna: 78.80 m n.p.m.					
				Skala 1 : 50	Data wiercenia: 26-06-2019				
Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody [m p.p.ł]	Stratygrafia	Skala [m]	Profil	Przelot [m]	Opis Litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Głębokość pobrania próby
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		<div> <div>Czwartorzęd</div> <div>Czwartorzęd</div> </div>			1.50	nasyp niekontrolowany, ciemnobrązowy	nN	w	0,25
					3.50	piasek pylasty przewarstwiony piaskiem drobnym, szary	Pp /Pd	w/nw	1,5 ; 3,5
<b>Nr 15    Rzędna: 79.60 m n.p.m.    X:5898757.80 Y:5550973.70    Data: 26-06-2019</b>									
		<div> <div>Czwartorzęd</div> <div>Czwartorzęd</div> </div>			1.50	nasyp niekontrolowany (gleba,piasek drobny, gruz), ciemnobrązowy	nN	w	0,25
					4.00	piasek drobny przewarstwiony piaskiem średnim, jasnożółty	Pd /Ps	w/nw	1,5 ; 3,5

próbka gruntu zanieczyszczona

próbka gruntu bez stwierdzonego zanieczyszczenia

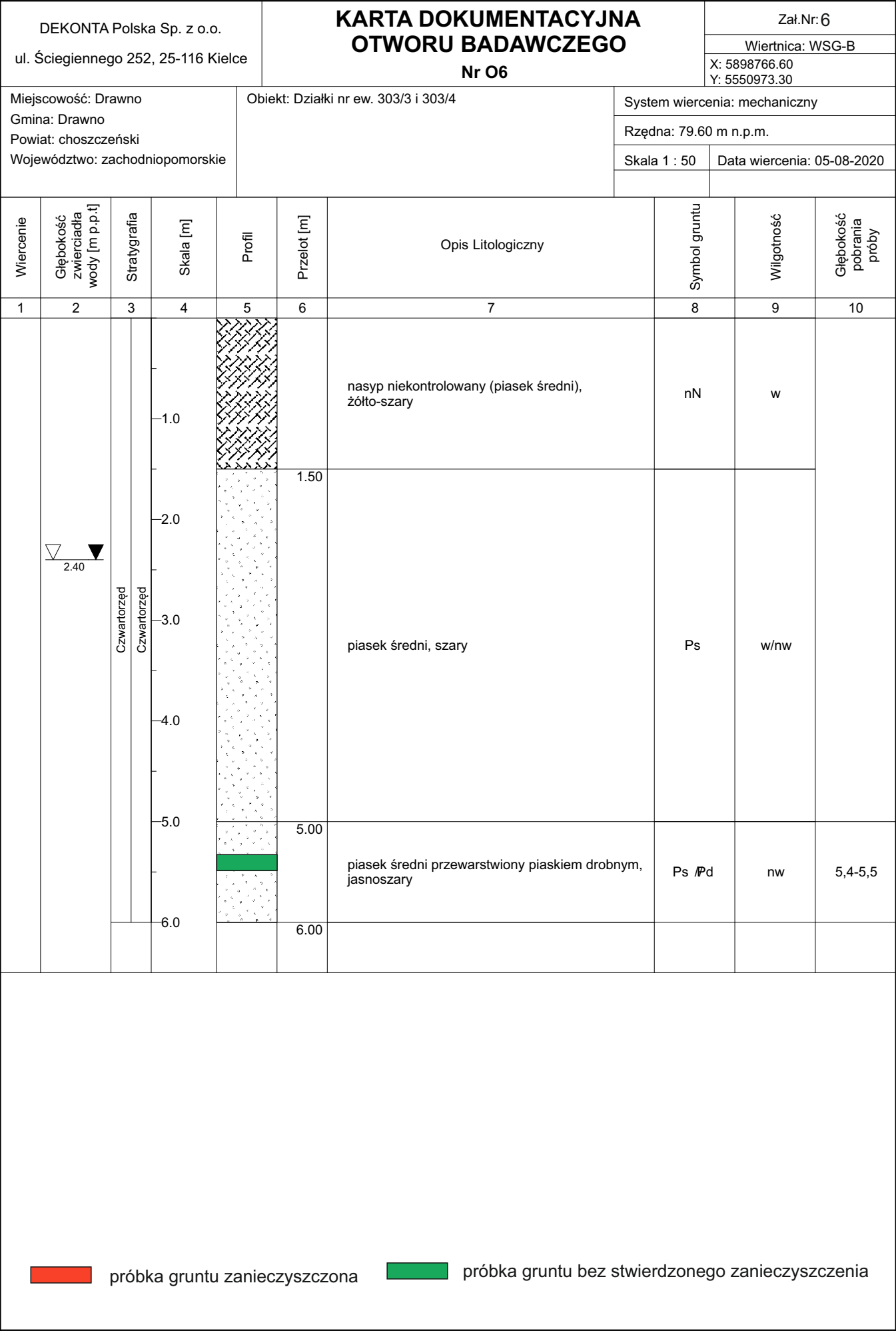
DEKONTA Polska Sp. z o.o. ul. Ściegiennego 252, 25-116 Kielce		<b>KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU BADAWCZEGO</b> <b>Nr D1</b>					Zał.Nr: 6		
							Wiertnica: WSG-B		
							X: 5898725.20 Y: 5551002.30		
Miejscowość: Drawno Gmina: Drawno Powiat: choszczeński Województwo: zachodniopomorskie			Obiekt: Działki nr ew. 303/3 i 303/4			System wiercenia: mechaniczny			
						Rzędna: 78.20 m n.p.m.			
						Skala 1 : 50	Data wiercenia: 05-08-2020		
Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody [m p.p.t]	Stratygrafia	Skala [m]	Profil	Przelot [m]	Opis Litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Głębokość pobrania próby
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		Czwartorzęd Czwartorzęd	1.0  2.0			nasyp niekontrolowany (gleba, piasek drobny, gruz), ciemnobrązowy	nN	mw	
					0.70	piasek drobny na pograniczu piasku średniego, żółto-szary	Pd Ps		0,7-0,9
					1.20	torf przewarstwiony namulem gliniastym, ciemnobrązowy	T Mmg	w	1,8-2,0
					2.00				
<b>Nr D2 Rzędna: 78.20 m n.p.m. X:5898733.60 Y:5550994.90 Data: 05-08-2020</b>									
 1.40		Czwartorzęd Czwartorzęd	1.0  2.0  3.0			nasyp niekontrolowany (gleba, glina, gruz), ciemnobrązowy	nN	w	
					0.70	nasyp niekontrolowany (piasek drobny przewarstwiony gliną), szary			0,7-0,9
					1.00	piasek drobny przewarstwiony namulem gliniastym, szary	Pd Mmg	w/nw	1,8-2,0
					2.40	namul gliniasty przewarstwiony piaskiem drobnym, szaro-brązowy	Nmg Pd	w	2,6-2,8
			3.00						
<b>Nr D3 Rzędna: 78.80 m n.p.m. X:5898730.20 Y:5550990.20 Data: 05-08-2020</b>									
 1.80  1.90		Czwartorzęd Czwartorzęd	1.0  2.0			nasyp niekontrolowany (gleba, gruz), ciemnobrązowy	nN	mw	0,7-0,9
					1.20	namul gliniasty, ciemnobrązowy	Nmg	w	1,7-1,9
					1.90	piasek średni przewarstwiony namulem gliniastym, szary	Ps Mmg	nw	
					2.10				
<div>  próbka gruntu zanieczyszczona            próbka gruntu bez stwierdzonego zanieczyszczenia         </div>									


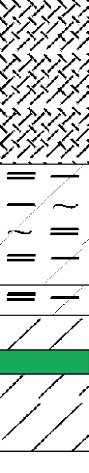
DEKONTA Polska Sp. z o.o. ul. Ściegiennego 252, 25-116 Kielce			<b>KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU BADAWCZEGO</b> <b>Nr D4</b>				Zał.Nr:6 Wiertnica: WSG-B X: 5898739.40 Y: 5550980.40		
Miejscowość: Drawno Gmina: Drawno Powiat: choszczeński Województwo: zachodniopomorskie			Obiekt: Działki nr ew. 303/3 i 303/4				System wiercenia: mechaniczny Rzędna: 78.90 m n.p.m. Skala 1 : 50      Data wiercenia: 05-08-2020		
Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody [m p.p.t.]	Stratygrafia	Skala [m]	Profil	Przelot [m]	Opis Litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Głębokość pobrania próby
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		<div>Czwartorzęd</div> <div>Czwartorzęd</div>	1.0		1.50	nasyp niekontrolowany (gleba, gruz), ciemnobrązowy	nN	w	0,7-0,9
<b>Nr D5    Rzędna: 79.10 m n.p.m.    X:5898757.10 Y:5550993.60    Data: 05-08-2020</b>									
	 2.20	<div>Czwartorzęd</div> <div>Czwartorzęd</div>	1.0		2.00	nasyp niekontrolowany (gleba, gruz, glina), szaro-brązowy	nN	w	
			2.0		2.30	nasyp niekontrolowany (namuł gliniasty, gruz), ciemnobrązowy			
			3.0		3.00	glina, szara	G		2,3-2,5
<b>Nr D6    Rzędna: 78.40 m n.p.m.    X:5898765.20 Y:5550999.40    Data: 05-08-2020</b>									
	 1.80 ~1.80	<div>Czwartorzęd</div> <div>Czwartorzęd</div>	1.0		1.30	nasyp niekontrolowany (gleba, namuł gliniasty, gruz), ciemnobrązowy	nN	mw	0,7-0,9
			2.0		3.00	namuł gliniasty przewarstwiony piaskiem drobnym, szaro-brązowy	Nmg /Pd	w	2,6-2,8
<div>  próbka gruntu zanieczyszczona                 próbka gruntu bez stwierdzonego zanieczyszczenia         </div>									

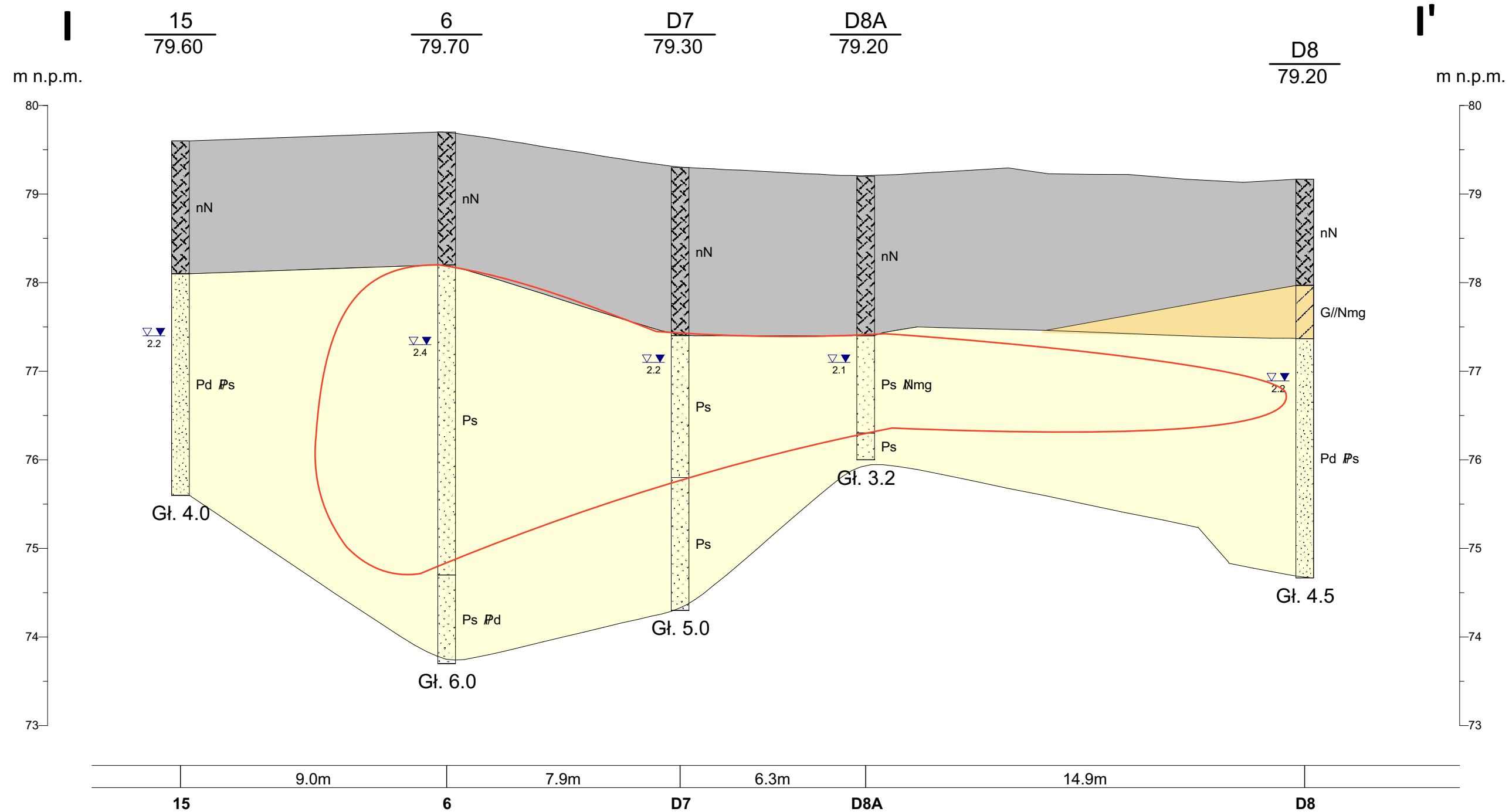
DEKONTA Polska Sp. z o.o. ul. Ściegiennego 252, 25-116 Kielce				<b>KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU BADAWCZEGO</b> <b>Nr D7</b>			Zał.Nr: 6		
							Wiertnica: WSG-B X: 5898774.20 Y: 5550969.80		
Miejscowość: Drawno Gmina: Drawno Powiat: choszczeński Województwo: zachodniopomorskie				Obiekt: Działki nr ew. 303/3 i 303/4			System wiercenia: mechaniczny		
							Rzędna: 79.30 m n.p.m.		
							Skala 1 : 60	Data wiercenia: 05-08-2020	
Wiercenie	Głębokość zwiędziadła wody [m p.p.t]	Stratygrafia	Skala [m]	Profil	Przelot [m]	Opis Litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Głębokość pobrania próby
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		Czwartorzęd Czwartorzęd	1.0		1.90	nasyp niekontrolowany (piasek), żółty	nN	w	1,4-1,6
			2.0			piasek średni, ciemnoszary	Ps	w/nw	2,3-2,5
			3.0		piasek średni, jasnoszary				
			4.0		piasek średni, jasnoszary	nw			
			5.0		5.00				
<b>Nr D8 Rzędna: 79.20 m n.p.m. X:5898786.90 Y:5550978.60 Data: 05-08-2020</b>									
		Czwartorzęd Czwartorzęd	1.0		1.20	nasyp niekontrolowany (gleba, gruz), ciemnobrązowy	nN	mw	
			2.0			głina przewarstwiona namulem gliniastym, szara	G //Nm <sub>g</sub>	w	
			3.0		4.50	piasek drobny przewarstwiony piaskiem średnim, jasnożółty	Pd /Ps	w/nw	2,3-2,7
			4.0						

DEKONTA Polska Sp. z o.o. ul. Ściegienego 252, 25-116 Kielce				<b>KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU BADAWCZEGO</b> <b>Nr D8A</b>				Zał.Nr: 6 Wiertnica: WSG-B X: 5898772.30 Y: 5550975.80	
Miejscowość: Drawno Gmina: Drawno Powiat: choszczeński Województwo: zachodniopomorskie				Obiekt: Działki nr ew. 303/3 i 303/4				System wiercenia: mechaniczny Rzędna: 79.20 m n.p.m. Skala 1 : 60      Data wiercenia: 05-08-2020	
Wiercenie	Głębokość z wierciadła wody [m p.p.t.]	Stratygrafia	Skala [m]	Profil	Przelot [m]	Opis Litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Głębokość pobrania próby
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	 2.10	Czwartorzęd Czwartorzęd	1.0 2.0 3.0	  	1.80 2.90 3.20	nasyp niekontrolowany (gleba, gruz), ciemnobrązowy  piasek średni przewarstwiony namulem gliniastym, ciemnoszary  piasek średni, ciemnoszary	nN  Ps /Mmg  Ps	mw  w/nw  nw	nie pobierano - zanieczyszczenie stwierdzone organoleptycznie
<b>Nr D8B    Rzędna: 78.70 m n.p.m.    X:5898776.80 Y:5550982.80    Data: 05-08-2020</b>									
	 2.20 2.50	Czwartorzęd Czwartorzęd	1.0 2.0 3.0	  	1.80 2.50 3.50	nasyp niekontrolowany (gleba, gruz), ciemnobrązowy  glina przewarstwiona namulem gliniastym i piaskiem średnim, ciemnoszara  piasek średni, jasnoszary	nN  G /Mmg /Ps  Ps	mw  w  nw	nie pobierano - zanieczyszczenie stwierdzone organoleptycznie



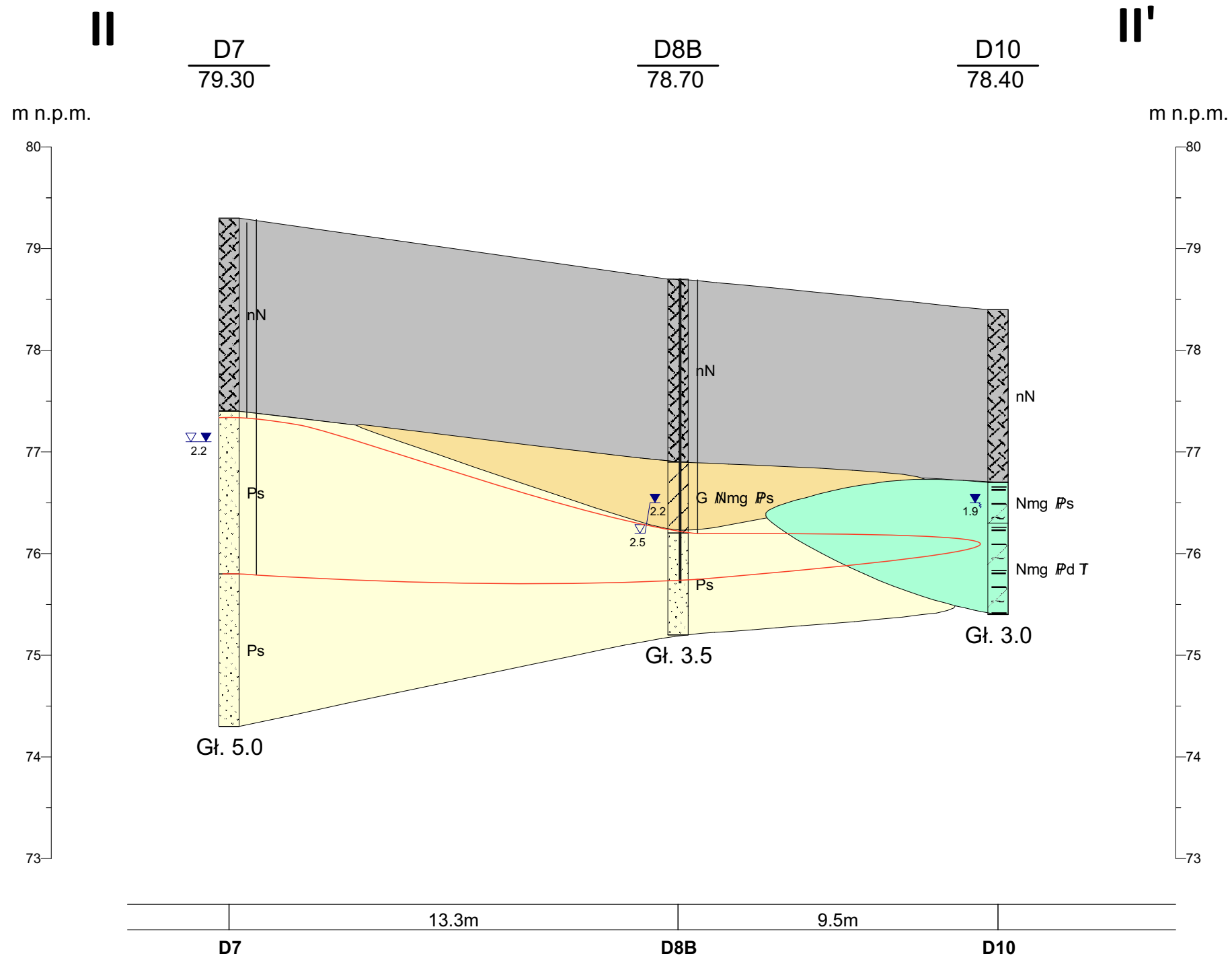


DEKONTA Polska Sp. z o.o. ul. Ściegiennego 252, 25-116 Kielce			<b>KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU BADAWCZEGO</b> <b>Nr D10</b>				Zał.Nr: 6 Wiertnica: WSG-B X: 5898773.10 Y: 5550991.50		
Miejscowość: Drawno Gmina: Drawno Powiat: choszczeński Województwo: zachodniopomorskie			Obiekt: Działki nr ew. 303/3 i 303/4				System wiercenia: mechaniczny		
							Rzędna: 78.40 m n.p.m.		
							Skala 1 : 50	Data wiercenia: 05-08-2020	
Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody [m p.p.t]	Stratygrafia	Skala [m]	Profil	Przelot [m]	Opis Litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Głębokość pobrania próbki
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	1.90 ~1.90	Czwartorzęd Czwartorzęd	1.0 2.0 3.0		1.70 2.10 3.00	nasyp niekontrolowany (gleba, gruz), ciemnobrązowy  namuł gliniasty przewarstwiony piaskiem średnim, ciemnobrązowy  namuł gliniasty na pograniczu torfu, ciemnobrązowy	nN  Nmg /Ps  Nmg /Pd T	w	1,8-2,1  2,4-2,6
<b>Nr D9 Rzędna: 78.70 m n.p.m. X:5898782.20 Y:5550987.50 Data: 05-08-2020</b>									
	2.00 ~2.00	Czwartorzęd Czwartorzęd	1.0 2.0 3.0		1.10 1.90 2.10 3.00	nasyp niekontrolowany (gleba, gruz), ciemnobrązowy  namuł gliniasty, ciemnobrązowy  namuł gliniasty przewarstwiony piaskiem średnim, szaro-brązowy  glina, szara	nN  Nmg  Nmg /Pd /Ps  G	w	2,3-2,5
<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 20px; height: 10px; background-color: red; margin-right: 5px;"></div>         próbka gruntu zanieczyszczona       </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 20px; height: 10px; background-color: green; margin-right: 5px;"></div>         próbka gruntu bez stwierdzonego zanieczyszczenia       </div> </div>									



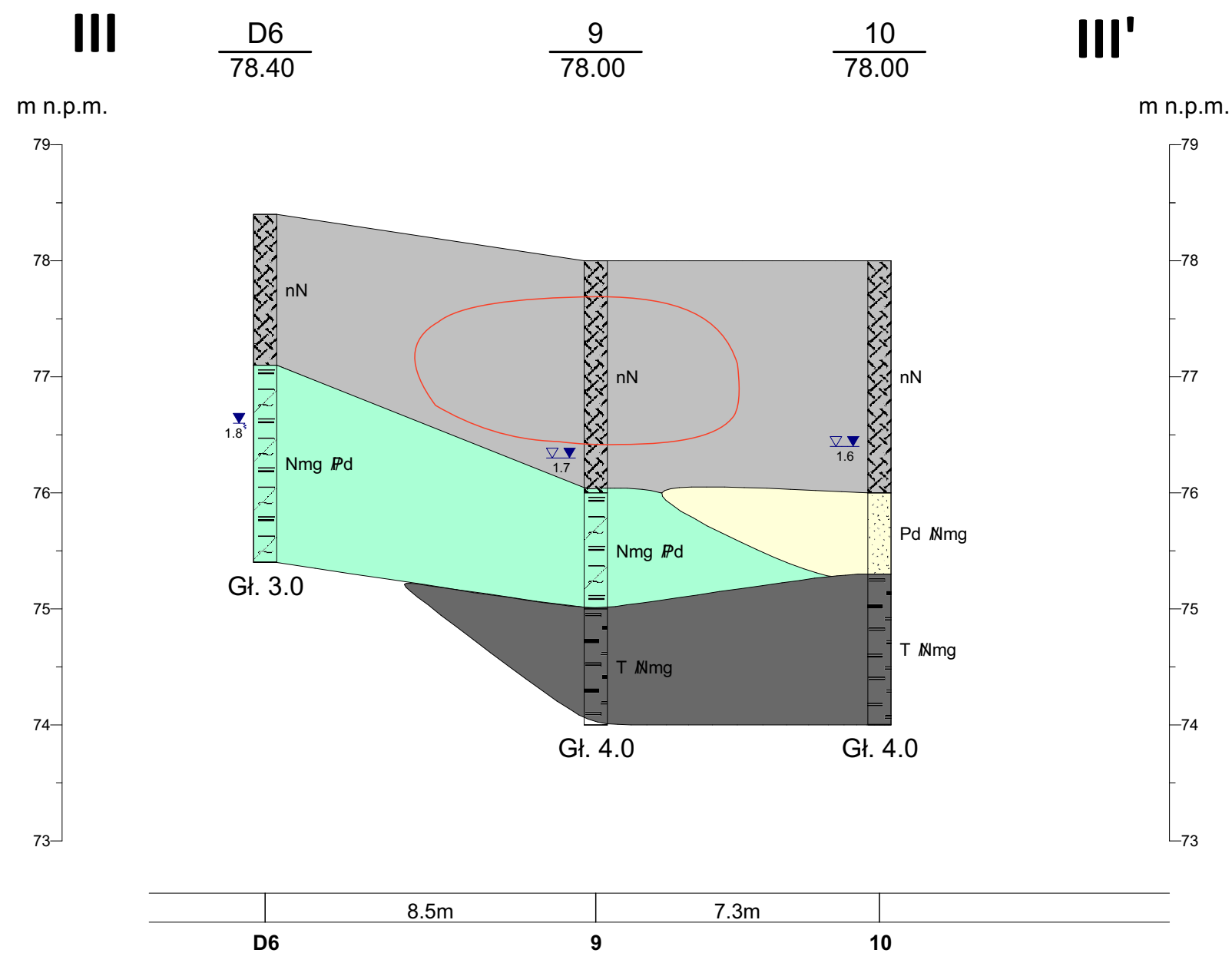
— zasięg zanieczyszczenia w głębokości >0,25 m

		DEKONTA Polska Sp. z o.o. ul. Ściegiennego 252, 25-116 Kielce		Zał.Nr 7.1
Opracował		Nazwisko mgr Maja Dziakiewicz		Przekrój geosozologiczny I-I'
				Skala 1: 150/50




— zasięg zanieczyszczenia w głębokości >0,25 m

<b>dekonta</b> Polska		DEKONTA Polska Sp. z o.o. ul. Ściegiennego 252, 25-116 Kielce		Zał.Nr 7.2
Opracował		Nazwisko mgr Maja Dziakiewicz		Przekrój geosozologiczny II-II'
				Skala 1: 150 50

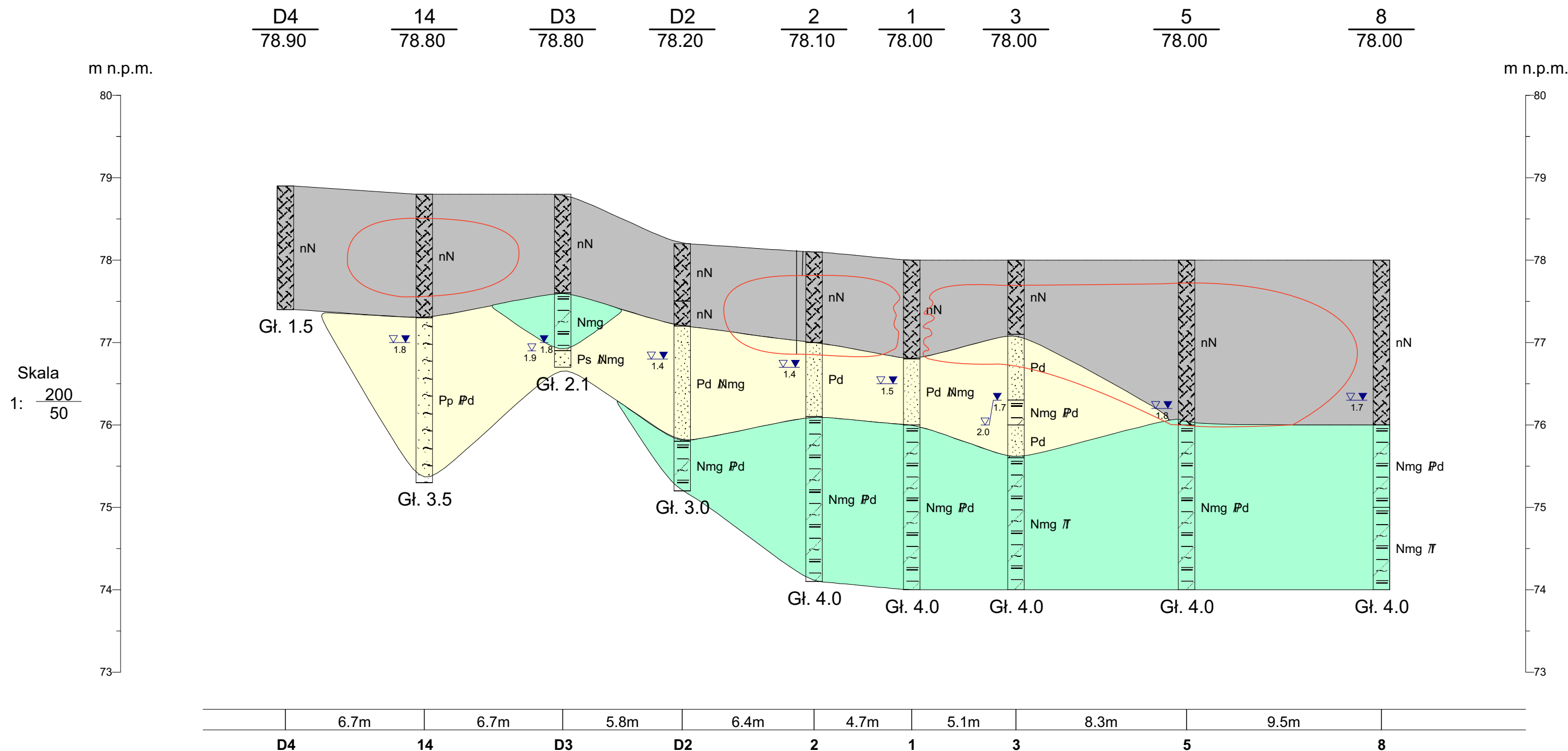


— zasięg zanieczyszczenia w głębokości >0,25 m

		DEKONTA Polska Sp. z o.o. ul. Ściegiennego 252, 25-116 Kielce		Zał.Nr 7.3
Opracował		Nazwisko mgr Maja Dziakiewicz	Przekrój geosozologiczny III-III'	Skala 1: $\frac{150}{50}$

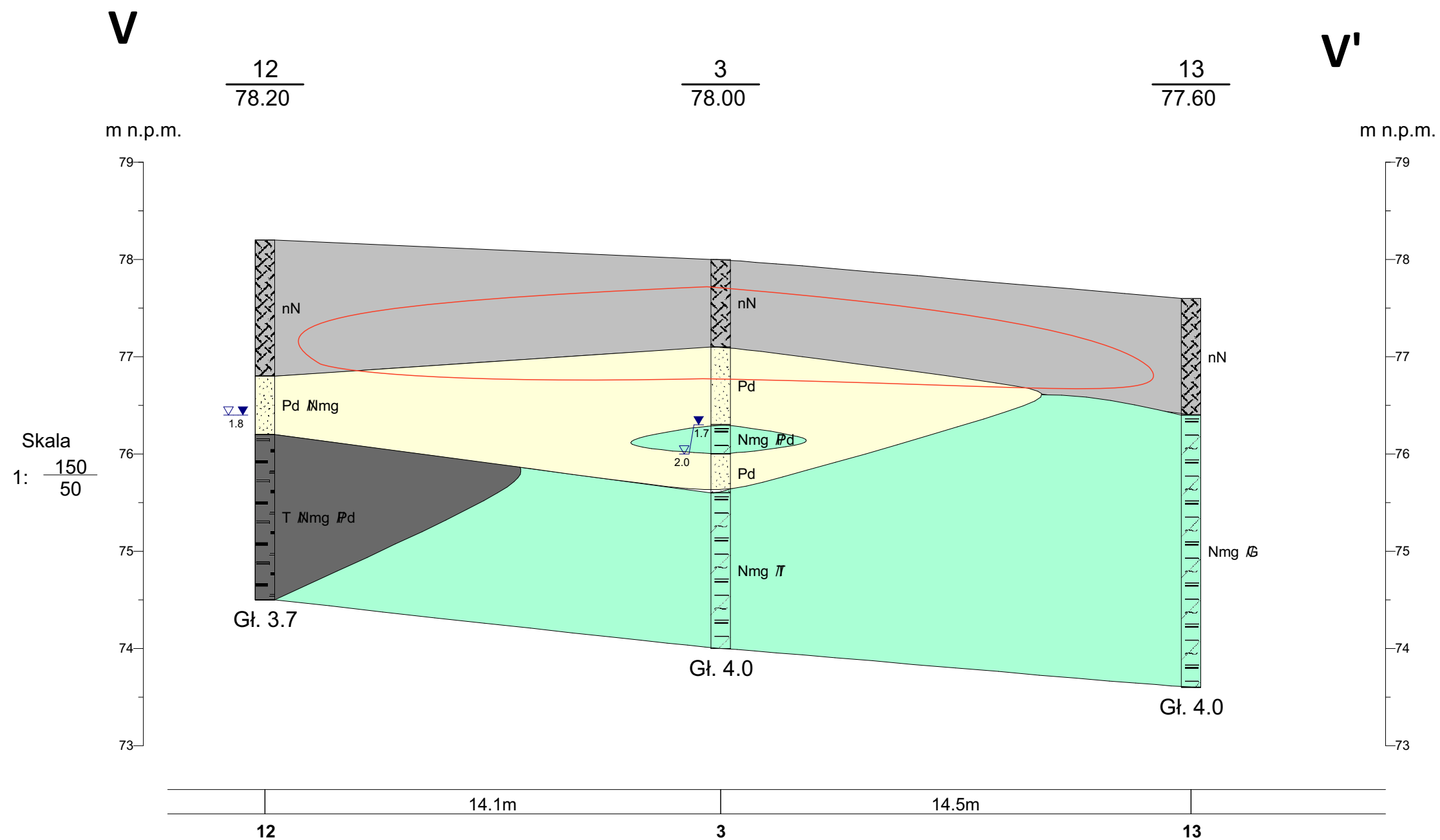
IV

IV'



— zasięg zanieczyszczenia w głębokości >0,25 m

<b>dekonta</b> Polska		DEKONTA Polska Sp. z o.o. ul. Ściegiennego 252, 25-116 Kielce		Zał.Nr 7.4
Opracował		Nazwisko mgr Maja Dziakiewicz	<b>Przekrój geosozologiczny IV-IV'</b>	Skala 1: 200/50



— zasięg zanieczyszczenia w głębokości >0,25 m

<b>dekonta</b> Polska		DEKONTA Polska Sp. z o.o. ul. Ściegiennego 252, 25-116 Kielce		Zał.Nr 7.5
Opracował		Nazwisko mgr Maja Dziakiewicz		Przekrój geosozologiczny V-V' Skala 1: 150 50

<b>STAROSTA CHOSZCZEŃSKI</b> <b>ul. Nadbrzeżna 2</b> <b>73-200 Choszczno</b>		Województwo: zachodniopomorskie Powiat: choszczeński Jednostka ewidencyjna: Drawno - miasto Obręb ewidencyjny: <b>320203_4.0006, m.Drawno</b>					
GK.6621.3.406.2020							
<b>Uproszczony wypis z rejestru gruntów</b> według stanu na dzień: 2020-08-31 09:36:18							
Jednostka rejestrowa gruntów: <b>320203_4.0006.G524</b>							
<b>WŁAŚCICIELE/ WŁADAJĄCY:</b>							
UDZIAŁ: 1/1		charakter stanu władania: <b>własność</b> grupa rejestrowa: 1.4					
Skarb Państwa: <b>Skarb Państwa</b>							
UDZIAŁ: 1/1		charakter stanu władania: <b>użytkowanie wieczyste</b> grupa rejestrowa: 2.2					
Państwowa osoba prawna lub jednoosobowa spółka Skarbu Państwa: <b>Drawieński Park Narodowy REGON: 321169489</b> Siedziba: 73-220 Drawno ul. Leśników 2							
<b>DZIAŁKI EWIDENCYJNE:</b>							
Ark. mapy	Numer działki ewiden- cyjnej	Położenie gruntów	Opis użytku	Symbol klasoużytku	Powierzchnia		Numer księgi wieczystej
					użytku [ha]	działki [ha]	
	<b>303/3</b>	Drawno	Tereny mieszkaniowe	B	0.2649	<b>0.2649</b>	SZ1C/00018860/2
Identyfikator działki: <b>320203_4.0006.303/3</b>				Rejon statystyczny: 320203_4.RS.221000			
<b>Całkowita powierzchnia jednostki rejestrowej: 0.2649</b>							

W dniu: 31.08.2020

dokument sporządzony przez: Monika Franas

Choszczno, dnia: 31.08.2020

**WYDZIAŁ GEODEZJI  
KARTOGRAFII I KATASTRU**

inż. Monika Franas  
Podinspektor



z up. STAROSTY

inż. Monika Franas  
Podinspektor w Wydziale Geodezji  
Kartografii i Katastru

(imię i nazwisko osoby upoważnionej)



<b>STAROSTA CHOSZCZEŃSKI</b> <b>ul. Nadbrzeżna 2</b> <b>73-200 Choszczno</b>		Województwo: zachodniopomorskie Powiat: choszczeński Jednostka ewidencyjna: Drawno - miasto Obręb ewidencyjny: <b>320203_4.0006, m.Drawno</b>					
GK.6621.3.406.2020							
<b>Uproszczony wypis z rejestru gruntów</b> według stanu na dzień: 2020-08-31 09:39:16							
Jednostka rejestrowa gruntów: <b>320203_4.0006.G132</b>							
<b>WŁAŚCICIELE/ WŁADAJĄCY:</b>							
UDZIAŁ: 1/1		charakter stanu władania: <b>własność</b> grupa rejestrowa: 4.1					
Gmina lub związek międzygminny: <b>Gmina Drawno REGON: 210967001</b> Siedziba: 73-220 Drawno ul. Kościelna 3							
UDZIAŁ: 1/1		charakter stanu władania: <b>użytkowanie wieczyste</b> grupa rejestrowa: 5.4					
Państwowa osoba prawna lub jednoosobowa spółka Skarbu Państwa: <b>Drawieński Park Narodowy REGON: 321169489</b> Siedziba: 73-220 Drawno ul. Leśników 2							
<b>DZIAŁKI EWIDENCYJNE:</b>							
Ark. mapy	Numer działki ewidencyjnej	Położenie gruntów	Opis użytku	Symbol klasoużytku	Powierzchnia		Numer księgi wieczystej
					użytku [ha]	działki [ha]	
	<b>303/4</b>	Drawno	Inne tereny zabudowane	Bi	0.1653	<b>0.1653</b>	SZ1C/00013343/7
Identyfikator działki: <b>320203_4.0006.303/4</b>				Rejon statystyczny: 320203_4.RS.221000			
<b>Całkowita powierzchnia jednostki rejestrowej: 0.1653</b>							

W dniu: 31.08.2020

dokument sporządzony przez: Monika Franas

Choszczno, dnia: 31.08.2020

**WYDZIAŁ GEODEZJI  
KARTOGRAFII I KATASTRU**

inż. Monika Franas  
Podinspektor



z up. STAROSTY

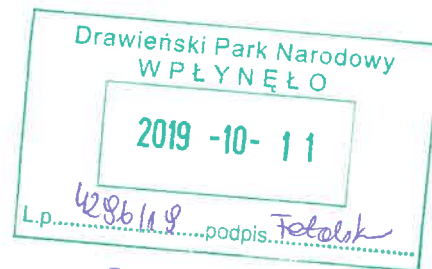
inż. Monika Franas  
Podinspektor w Wydziale Geodezji  
Kartografii i Katastru

(imię i nazwisko osoby upoważnionej)



**REGIONALNY DYREKTOR  
OCHRONY ŚRODOWISKA  
W SZCZECINIE**

D2  
14.10.2019  
6



Szczecin, dnia 8 października 2019 r.

WONS-NS.513.14.2019.AS

**DECYZJA**

Na podstawie art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2018 r. poz. 2096 ze zm.), art. 101c ust. 3 pkt 3 oraz ust. 4 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2019 r. poz. 1396 ze zm.) dalej zwanej Poś

orzekam

o dokonaniu do rejestru historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi, wpisu o wystąpieniu potencjalnego historycznego zanieczyszczenia powierzchni ziemi na terenie działek nr ewidencyjny: 303/3 oraz 303/4 obręb Drawno, zlokalizowanych przy ul. Kolejowej 20 w Drawnie, których władającym powierzchnią ziemi jest Drawieński Park Narodowy z siedzibą przy ulicy Leśników 2, 73-220 Drawno.

**Uzasadnienie**

Drawieński Park Narodowy z siedzibą przy ul. Leśników 2 w Drawnie, pismem z dnia 13.08.2019 r. (data wpływu 14.08.2019 r.), na podstawie art. 101e ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2019 r. poz. 1396 ze zm.) zgłosił, że na działkach nr ewidencyjny: 303/3 oraz 303/4 obręb Drawno, zlokalizowanych przy ul. Kolejowej 20 w Drawnie, będących we władaniu DPN zostało stwierdzone historyczne zanieczyszczenie powierzchni ziemi.

Z przekazanych informacji wynika, że na przedmiotowym terenie występuje zanieczyszczenie powierzchni ziemi o charakterze historycznym, wskazano przekroczenia substancji stwarzających ryzyko dla gruntów grupy I w zakresie zawartości:

- metali: bar, chrom, cyna, cynk, kadm, ołów;
- węglowodorów ropopochodnych: benzyny C6-C12, olej mineralny C12-C35;
- wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych WWA: chryzen, benzo(a)antracen, dibenzo(a,h)antracen, benzo(a)piren, benzo(b)fluoranten benzo(k)fluoranten, benzo(ghi)perylene, indeno(1,2,3-c,d)piren;
- węglowodorów aromatycznych: ksyleny.

Na podstawie art. 101c ust. 1 ustawy POŚ, Generalny Dyrektor Ochrony Środowiska prowadzi rejestr historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi, w którym gromadzi się

informacje m.in. o potencjalnych historycznych i historycznych zanieczyszczeniach powierzchni ziemi.

Mając na uwadze art. 101c ust. 4, w związku z art. 101c ust. 3 pkt 3 ustawy Poś, regionalny dyrektor ochrony środowiska jest obowiązany dokonać do rejestru historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi wpisu o potencjalnym historycznym zanieczyszczeniu powierzchni ziemi, w drodze decyzji skierowanej do władającego powierzchnią ziemi, w której wskazuje się miejsce, na którym występuje potencjalne historyczne zanieczyszczenie.

Na podstawie art. 101c ust. 6 ww. aktu prawnego RDOŚ dokonując wpisu do rejestru oznacza aktualny status terenu.

**W rejestrze przedmiotowy teren - działki nr: 303/3 oraz 303/4 obręb Drawno przy ul. Kolejowej 20 w Drawnie, oznacza się jako „występuje potencjalne historyczne zanieczyszczenie powierzchni ziemi”.**

Przed wydaniem niniejszej decyzji, na podstawie art. 10 Kodeksu postępowania administracyjnego, organ ochrony środowiska pismem z dnia 23 września 2019 r. znak: WONS-NS.513.14.2019 poinformował Stronę o możliwości zapoznania się z aktami sprawy i wniesienia uwag.

**Pouczenie:**

**Od niniejszej decyzji służy Stronie odwołanie do Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska za pośrednictwem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie, w terminie czternastu dni od daty jej otrzymania.**

Zgodnie z art. 101h ustawy Poś, władający powierzchnią ziemi, na której występuje historyczne zanieczyszczenie powierzchni ziemi, jest obowiązany do przeprowadzenia remediacji. Remediację historycznego zanieczyszczenia powierzchni ziemi przeprowadza się zgodnie z ustalonym planem remediacji (art. 101i ustawy Poś).

p.o. Zastępcy Regionalnego Dyrektora  
Ochrony Środowiska  
w Szczecinie  
Regionalny Konserwator Przyrody  
*Marcin Siedlecki*



Sprawę prowadzi: Anna Stypik tel. 91 43 05 225

Otrzymuje:

Drawieński Park Narodowy  
ul. Leśników 2  
73-220 Drawo (PzPO)