



REMEA Sp. z o.o.
ul. Bonifraterska 17, 00-203 Warszawa
Tel. +48 22-560-03-00
Fax. +48 22 560-03-01
www.remea.pl

Zamawiający:



ZIELONA GÓRA

Miasto Zielona Góra – Urząd Miasta Zielona Góra
ul. Podgórna 22
65-424 Zielona Góra

Lokalizacja:

Działki o nr 434/3, 418/5, 791 w obrębie 0060 Przylep, gmina m. Zielona Góra, powiat Zielona Góra oraz 418/1, 409, 404/3 w obrębie 0008 Płoty, gmina Czerwieńsk, powiat zielonogórski, województwo lubuskie

Branża:

Remediacja

Tytuł opracowania:

RAPORT Z BADAŃ WSTĘPNYCH
o stanie zanieczyszczenia środowiska gruntowego na odcinku cieku
Gęśnik w Zielonej Górze

Nadzór nad realizacją:

mgr inż. Karolina Acosta
mgr inż. Magdalena Sochacka
mg inż. Anna Banaszkiewicz

Wykonawca:

REMEA Sp. z o.o.

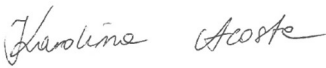
Data:

luty 2024

REW. 0

Niniejszy dokument stanowi autorskie opracowanie firmy REMEA Sp. z o.o. i jest chroniony prawem autorskim zgodnie z ustawą z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych ((Dz.U. 2022 poz. 2509 z późn. zm.)). Powielanie lub udostępnianie projektu lub jego części firmom lub osobom trzecim wymaga uzyskania zgody firmy REMEA Sp. z o.o.

Skład zespołu, który sporządził raport:

Imię i nazwisko	Podpis
dr inż. Emil Soból	
dr inż. Sylwia Janiszewska	
mgr inż. Ewa Iwanicka – osoba autoryzująca	
mgr Artur Golba Upr. Geol. MŚ Nr VII-1910	
mgr inż. Anna Banaszkiewicz Upr. Geol. Nr XIII-219 DOL	Anna Banaszkiewicz
mgr inż. Magdalena Sochacka Upr. Geol. MŚ Nr VII-2065	
mgr Joanna Galanciak	
mgr inż. Karolina Konopka	
inż. Mateusz Dąbrowski Upr. Geol. Nr XIII-297 DOL	
mgr inż. Kamil Gubała Upr. Geol. MŚ Nr VII-1917	
mgr inż. Karolina Acosta upr. bud. do proj. b/o w spec. konstr.-bud. nr WAM/0191/POOK/18	

SPIS TREŚCI

1	Wstęp	4
2	Uwarunkowania formalno-prawne	4
3	Sposób użytkowania terenu	5
4	Właściwości gleby oraz rodzaj pokrycia terenu	7
5	Budowa geologiczna i warunki hydrogeologiczne	8
6	Ocena zanieczyszczenia gruntu	9
	6.1. Badania terenowe	9
	6.2. Badania laboratoryjne	12
	6.3. Podstawy klasyfikacji gruntów	13
	6.4. Jakość gruntów	13
7	Podsumowanie i wnioski	14

SPIS RYSUNKÓW

<i>Rys. 1</i>	<i>Lokalizacja obszaru objętego badaniami na tle ortofotomapy.....</i>	<i>5</i>
<i>Rys. 2</i>	<i>Zagospodarowanie obszaru objętego badaniami – I etap [Remea Sp. z o.o.].....</i>	<i>6</i>
<i>Rys. 3</i>	<i>Zagospodarowanie obszaru objętego badaniami – II etap [Remea Sp. z o.o.].....</i>	<i>7</i>

SPIS TABEL

<i>Tab. 1</i>	<i>Zestawienie powierzchni sekcji badawczych (S1 – S10).</i>	<i>10</i>
<i>Tab. 2</i>	<i>Lokalizacja otworów badawczych wraz z zestawieniem pobranych prób.....</i>	<i>11</i>

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

Załącznik 1.	Mapa topograficzna
Załącznik 2.	Mapa dokumentacyjna
Załącznik 3.	Karty otworów badawczych
Załącznik 4	Sprawozdanie z pobierania próbek gruntu
Załącznik 5.1	Zbiórce zestawienie wyników analiz laboratoryjnych – etap I
Załącznik 5.2	Zbiórce zestawienie wyników analiz laboratoryjnych – etap II
Załącznik 6.1-6.2	Raport z wyników analiz laboratoryjnych gruntów
Załącznik 7	Certyfikaty akredytacji laboratorium

1 Wstęp

Niniejszy raport został opracowany przez firmę REMEA Sp. z o.o., z siedzibą przy ul. Bonifraterskiej 17, 00-203 Warszawa na podstawie umowy nr DR.032.103.2023 zawartej w dniu 29.12.2023 r. Zamawiającym jest Miasto Zielona Góra – Urząd Miasta Zielona Góra z siedzibą na ul. Podgórznej 22, 65-424 Zielona Góra.

Raport dotyczy oceny stanu zanieczyszczenia środowiska gruntowego na odcinku cieków Gęśnik o długości ok. 3,0 km, na pasie o szerokości 6,0 m. Obszar badań objął fragmenty działek ewidencyjnych nr 434/3, 418/5, 791 w obrębie ew. 0060 gmina m. Zielona Góra, powiat Zielona Góra oraz 418/1, 409, 404/3 w obrębie ew. 0008 gmina Czerwieńsk, powiat zielonogórski, województwo lubuskie.

Przedmiotowy raport obejmuje przeprowadzenie badań wstępnych do oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi – etapy I-IV identyfikacji terenu zanieczyszczonego, o których mowa w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz. U. 2016 poz. 1395).

Badania terenowe zostały wykonane w dwóch etapach, ze względu na trudne warunki terenowe. W dniach 15-16.01.2024 roku pobrano przypowierzchniowe próbki gruntu z 21 sekcji badawczych oraz wykonano otwory badawcze na terenach niezalanych wodą. I etap robót objął teren sekcji badawczych o numerach 10 – 30. Następnie, w dniu 08.02.2024 roku, pobrano punktowo przypowierzchniowe próbki gruntu z pozostałych 9 sekcji zlokalizowanych na zalanym terenie oraz wykonano otwory badawcze. II etap robót objął teren sekcji badawczych o numerach 1 – 9.

Ze względu na trudne warunki terenowe – podwyższony poziom wód w cieku wodnym Gęśnik (woda wystąpiła z koryta cieków) - punkty badawcze OW2 – OW8 zostały wykonane poza granicami planowanych sekcji badawczych. Otwór OW15 został wykonany ok. 4,0 m od granicy sekcji nr 15 ze względu na ograniczoną dostępność terenu. Próbkę gruntu pobrano z lokalizacji możliwie jak najbliższych względem zaprojektowanych punktów poboru mając na uwadze bezpieczeństwo pracowników oraz dostępność terenu.

Zakres badań terenowych dla danej nieruchomości został zaakceptowany przez Zamawiającego.

2 Uwarunkowania formalno-prawne

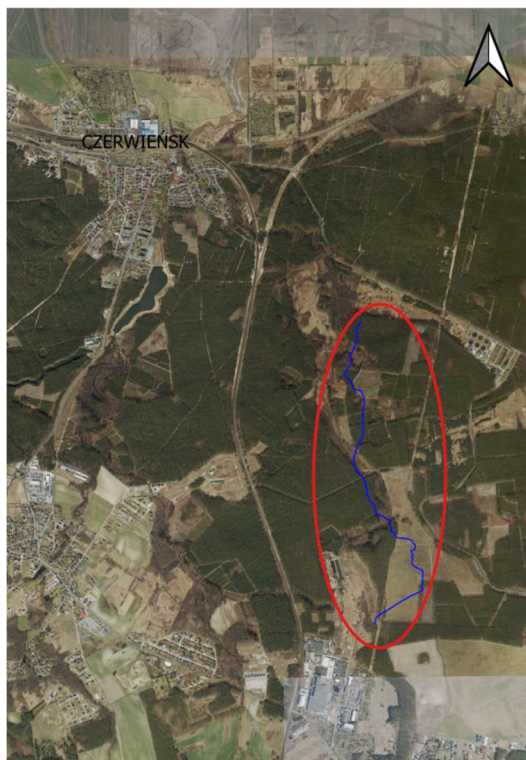
Opracowanie raportu o stanie zanieczyszczenia środowiska gruntowego oparto na następujących przepisach i aktach prawnych:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (tekst jedn.: Dz. U. 2024 poz. 54),

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz. U. 2016, poz. 1395),
- Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (tekst jedn.: Dz. U. 2020, poz. 1337),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 lipca 2019 r. w sprawie kryteriów oceny wystąpienia szkody w środowisku (Dz. U. 2019, poz. 1383),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie działań naprawczych (Dz. U. 2016, poz. 1396),
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (tekst jedn.: Dz.U. 2023 poz. 1587).

3 Sposób użytkowania terenu

Rejon badań usytuowany jest wzdłuż cieków wodnych Gęśnik między dzielnicą Przylep w Zielonej Górze a miejscowością Czerwieńsk. Obszar badań objął fragmenty działek ewidencyjnych nr 434/3, 418/5, 791 w obrębie 0060 gmina m. Zielona Góra, powiat Zielona Góra oraz 418/1, 409, 404/3 w obrębie 0008 gmina Czerwieńsk, powiat zielonogórski, województwo lubuskie. Badany obszar to pas o szerokości 6,0 m wzdłuż cieków Gęśnik o długości około 3,0 km. Orientacyjną lokalizację obszarów na których prowadzono prace terenowe przedstawiono na rysunku poniżej (Rys. 1). Lokalizację obszarów na tle mapy topograficznej przedstawiono na załączniku graficznym nr 1.



Rys. 1 Lokalizacja obszaru objętego badaniami na tle ortofotomapy.

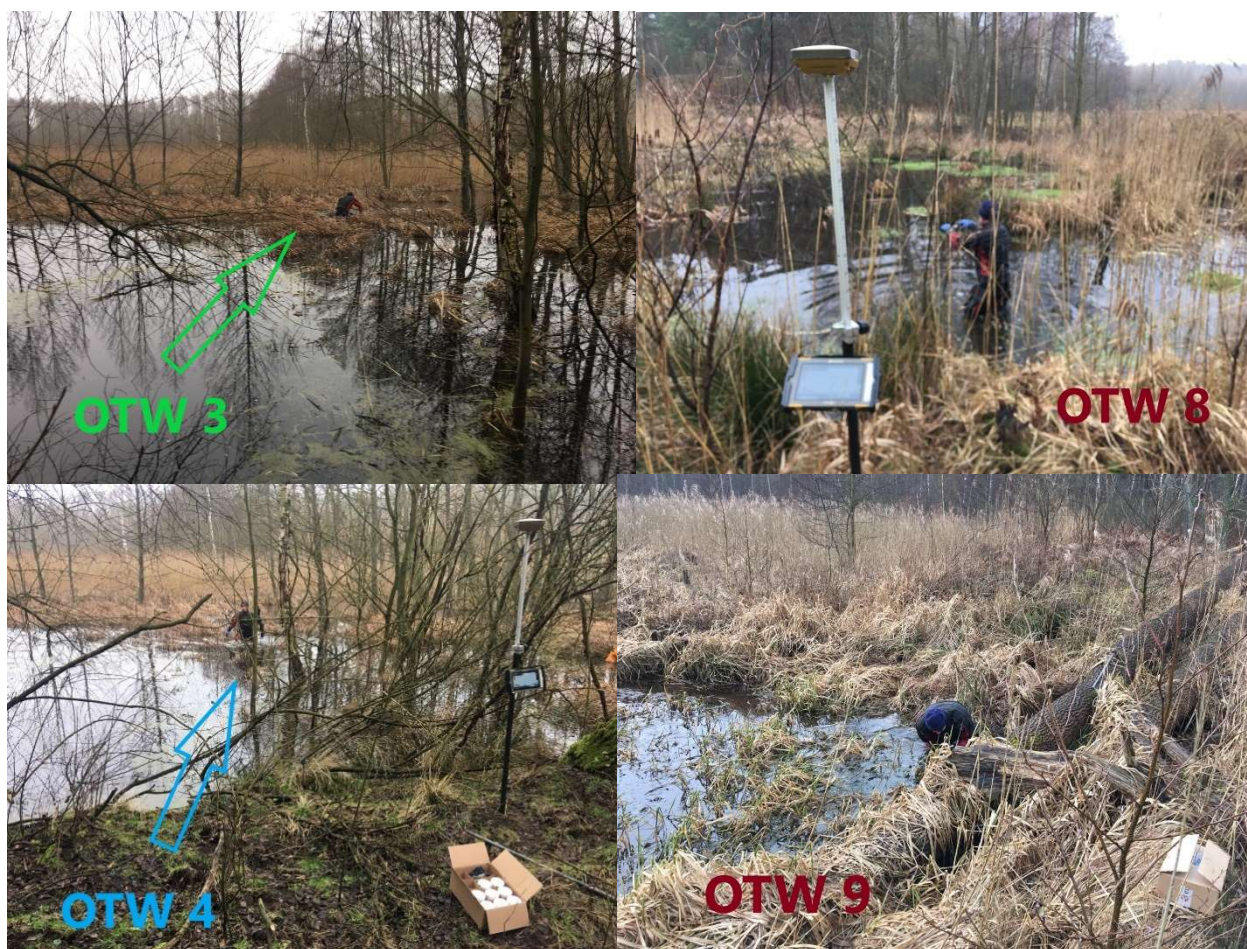
W lipcu 2023 roku, w górnej części cieków Gęśnik, doszło do pożaru hali magazynowej, w której składowano chemikalia o nieznanym pochodzenia oraz właściwościach. Podczas akcji ratowniczej wody gaśnicze wraz z chemikaliami spłynęły do cieków wodnych Gęśnik, który znajduje się nieopodal hali.

Na przedmiotowym obszarze brak jest Miejscowego Planu Zagospodarowania, toteż obowiązuje sposób użytkowania na danym terenie zgodny z ewidencją gruntów i budynków wskazany na mapie zasadniczej terenu. Na badanym obszarze znajdują się grunty zakwalifikowane jako obszary leśne oznaczone symbolem **Ls**. Wyniki badań wykonanych prac w ramach wstępnej identyfikacji zanieczyszczenia powierzchni ziemi, porównano do wartości dopuszczalnych (**III grupa gruntów**) stężeń w glebie lub gruncie, zawartych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz. U. z 2016, poz. 1359).

Na poniższych fotografiach przedstawiono aktualne zagospodarowanie terenu objętego badaniami z I oraz II etapu badań. Fotografie wykonano podczas prowadzenia prac polowych.



Rys. 2 Zagospodarowanie obszaru objętego badaniami – I etap [Remea Sp. z o.o.].



Rys. 3 Zagospodarowanie obszaru objętego badaniami – II etap [Remea Sp. z o.o.].

4 Właściwości gleby oraz rodzaj pokrycia terenu

Obszar objęty badaniami jest obecnie niezagospodarowany i nieogrodzony. Na całym terenie znajdują się tereny zielone, rośnie zarówno niska zieleń jak i krzewy oraz drzewa.

Prace terenowe na I etapie robót przeprowadzono **na terenie nieutwardzonym, zielonym**. Otwory wiertnicze wykonano do głębokości 1,0 m p.p.t. Wykonanymi otworami badawczymi potwierdzono występowanie w podłożu gruntów organicznych (torfy, namuły) oraz gruntów niespoistych (piasek średni) w zależności od lokalizacji otworów badawczych. I etap robót objął teren sekcji badawczych o numerach 10 – 30.

Prace terenowe na II etapie robót przeprowadzono **na terenie zalanym wodą**. Próbkę pobierano poniżej zwierciadła wód gruntowych, do głębokości 1,0 m p.p.t. II etap robót objął teren sekcji badawczych o numerach 1 – 9.

Omawiany obszar nie koliduje z obszarami objętym przepisami ustawy o ochronie środowiska. W bezpośrednim sąsiedztwie terenu wykonanych prac badawczych nie znajdują się Parki Krajobrazowe, Parki Narodowe, Pomniki Przyrody, rezerваты, stanowiska dokumentacyjne ani użytki ekologiczne. Analizując dane udostępnione przez Generalną Dyрекcję Ochrony Środowiska omawiany obszar leży poza obszarami siedlisk ptaków i zwierząt oraz zespołów przyrodniczo-krajobrazowych. Najbliższym z chronionych obiektów jest Krośnieńska Dolina Odry w odległości ok. 2,0 km w kierunku północno-wschodnim, Wzniesienia Zielonogórskie w odległości ok. 3,0 km w kierunku południowo-zachodnim oraz Gryżyński Park Krajobrazowy w odległości ok. 6,2 km w kierunku północno-zachodnim.

5 Budowa geologiczna i warunki hydrogeologiczne

Według podziału fizyczno – geograficznego autorstwa J. Kondrackiego (2009) rejon opracowania położony jest w obrębie prowincji Niżu Środkowoeuropejskiego, podprowincji Pojezierza Południowobałtyckiego, makroregionu Wzniesienia Zielonogórskiego, mezoregionu Wysoczyzny Czerwieńskiej.

Według *Szczegółowej mapy geologicznej Polski* (J. Chachaj, 2000r. – arkusz 537 Czerwieńsk oraz K. Urbański 1999r. – arkusz 574 Buchatów) pod względem geomorfologicznym obszar położony jest na formach wodnolodowcowych - równiny sandrowe i wodnolodowcowe.

Omawiany obszar budują utwory czwartorzędowe. Przypowierzchniowo zalegają holocenijskie piaski i żwiry rzeczne den dolinnych, lokalnie również piaski i żwiry deluwialne. Poniżej obszar budują osady plejstocenu wykształcone w postaci piasków i żwirów wodnolodowcowych zlodowacenia Wisły. W podłożu występują również plejstocenijskie piaski i mułki kemów oraz piaski i żwiry moren martwego lodu zlodowacenia Wisły.

W wyniku prac terenowych do głębokości 1,0 m p.p.t. w podłożu rozpoznano głównie piaski średnie oraz grunty organiczne w postaci namulów i torfów.

Według rejonizacji hydrogeologicznej przedstawionej na *Mapie hydrogeologicznej Polski* (A. Jedynak 2011r. – arkusz 537 – Czerwieńsk oraz I. Wyszowska, J. Krawczyk 2008r, arkusz 574 - Buchatów) litologia utworów pierwszego poziomu wodonośnego zbudowana jest z piasków różnoziarnistych, torfów oraz piasków i żwirów. W strefie północnej badanego obszaru przedstawionej na MHP (ark. 537) strefą hydrodynamiczno-geomorfologiczną obszaru jest dolina. W pozostałej strefie badanego obszaru przedstawionej na MHP (ark. 534) strefą hydrodynamiczno-geomorfologiczną obszaru jest wysoczyzna morenowa. Na całym obszarze występuje swobodne zwierciadło wód podziemnych, gdzie PPW jest głównym użytkowym poziomem wodonośnym, Symbolem stratygraficznym PPW jest czwartorzęd.

Obszar objęty badaniami znajduje się poza granicami Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP). Zgodnie z zapisami załącznika II.2 Ramowej Dyrektywy Wodnej UE, omawiany obszar położony jest w obrębie jednolitej części wód podziemnych (JCWPd) o numerze 68. Teren należy do regionu wodnego RZGW Środkowej Odry (RZGW Wrocław). Według regionalnej systematyki hydrogeologicznej B. Paczyńskiego obszar badań znajduje się w regionie wielkopolski (VI).

Na podstawie danych prowadzonych w aktualizowanej na bieżąco oraz ogólnodostępnej bazie danych MIDAS (udostępnionych w Systemie Gospodarki i Ochrony Bogactw Naturalnych MIDAS) stwierdzono, że omawiany teren usytuowany poza granicami złóż, terenów i obszarów górniczych.

6 Ocena zanieczyszczenia gruntu

6.1. Badania terenowe

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz. U. 2016, poz. 1395) grupy gruntów wydzielone w oparciu o sposób ich użytkowania na danym terenie określa się zgodnie z ewidencją gruntów i budynków, uwzględniając oznaczenia określone w przepisach wydanych na podstawie art. 26 ust. 2 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. – Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. 2020 r. poz. 2052). Dla danego obszaru nie opracowano miejscowego planu zagospodarowania.

Zgodnie z powyższym na badanym obszarze znajdują się grunty zakwalifikowane jako obszary leśne oznaczone symbolem **Ls**. W związku z tym, grupa gruntów na danym terenie została przydzielona do **III grupy gruntów**.

Schemat lokalizacji punktów pobierania próbek gleby dla głębokości 0-0,25 m p.p.t. dla grupy gruntów III na terenie o powierzchni powyżej 0,5 ha do 10 ha ustala się dla całego badanego terenu przynajmniej 3 sekcje badawcze o powierzchni nie większej niż 1,0 ha. Powierzchnia analizowanego obszaru wynosi ok. 1,8 ha. Ze względu na źródło potencjalnego zanieczyszczenia, tj. wody pogańskie, które migrowały ciekłem Gęśnik, brak szczegółowych informacji o rodzaju i ilości substancji, które mogły przedostać się do środowiska, Wykonawca wraz z Zamawiającym podjęli decyzję o zaprojektowaniu i wykonaniu gęstszej siatki punktów badawczych, pozwalających na przeprowadzenie wstępnej oceny zanieczyszczenia w interwałach ok. 100 m. Przedmiotowy obszar podzielono na 30 sekcji badawczych (**S1 – S30**). Sekcje badawcze wydzielono na terenach zielonych, nieutwardzonych. Powierzchnie wydzielonych sekcji na badanym obszarze zostały zestawione w poniższej tabeli nr 1.

Tab. 1 Zestawienie powierzchni sekcji badawczych (S1 – S30).

Lp.	Sekcje badawcze	Powierzchnia [m ²]	Powierzchnia [ha]	Etap badań
1.	S1	655,14	0,066	ETAP II
2.	S2	580,70	0,058	
3.	S3	522,13	0,052	
4.	S4	581,63	0,058	
5.	S5	584,27	0,058	
6.	S6	583,82	0,058	
7.	S7	581,35	0,058	
8.	S8	583,69	0,058	
9.	S9	580,21	0,058	
10.	S10	584,18	0,058	ETAP I
11.	S11	579,16	0,058	
12.	S12	587,25	0,059	
13.	S13	571,06	0,057	
14.	S14	589,27	0,059	
15.	S15	589,67	0,059	
16.	S16	586,14	0,059	
17.	S17	595,31	0,060	
18.	S18	588,93	0,059	
19.	S19	582,38	0,058	
20.	S20	584,66	0,058	
21.	S21	577,65	0,058	
22.	S22	599,09	0,060	
23.	S23	587,52	0,059	
24.	S24	591,29	0,059	
25.	S25	580,41	0,058	
26.	S26	584,59	0,058	
27.	S27	581,90	0,058	
28.	S28	581,87	0,058	
29.	S29	585,31	0,059	
30.	S30	571,40	0,057	

Z sekcji badawczych nr 10 – 30 pobrano próbki zbiorcze (reprezentatywne) składające się z 15 próbek pojedynczych z terenów nieutwardzonych i niezabudowanych. Dla pozostałych sekcji nr 1 – 9, ze względu na trudne warunki terenowe, pobrano próbki punktowe w miejscu wykonanych otworów badawczych. **Łącznie pobrano 30 prób powierzchniowych z przedziału głębokościowego 0,0 – 0,25 m p.p.t.**

Schemat lokalizacji pobierania próbek pojedynczych gleby i ziemi dla głębokości przekraczającej 0,25 m p.p.t. określa się indywidualnie dla danego terenu. Na przedmiotowej nieruchomości wykonano 30 kontrolnych otworów badawczych (OW1 – OW30) z których pobrano

próby z przedziału głębokości: 0,25 - 1,0 m p.p.t. **łącznie wykonano 30 kontrolnych otworów i pobrano 30 prób z przedziału głębokościowego 0,25 – 1,0 m p.p.t.**

Podział przedmiotowych obszarów na sekcje badawcze oraz lokalizacja kontrolnych odwiertów badawczych wykonanych na potrzeby niniejszych badań środowiskowych został przedstawiony na załączniku nr 2. Współrzędne oraz rzędne otworów badawczych zestawiono w poniższej tabeli nr 2.

Próbki na potrzeby badań zostały pobrane przez akredytowaną jednostkę REMEA Sp. z o.o. Dział Badań Środowiskowych (nr akredytacji AB 1831). Próbki zostały pobrane przez upoważniony i przeszkolony personel zgodnie z normą PN-ISO 10381-4:2007. Głębokość oraz interwały poboru próbek zostały przedstawione w tabeli nr 2.

Tab. 2 Lokalizacja otworów badawczych wraz z zestawieniem pobranych prób.

Lp.	Nazwa punktu badawczego	głębokość otworu [m]	X PUWG 2000/5	Y PUWG 2000/5	H EVRF2007 [m n.p.m.]	interwał poboru prób gruntu	ilość pobranych prób [-]	interwał poboru prób – wodoprzepuszczalność	ilość pobranych prób [-]
1.	OW1	1	5763779.104	5530338.252	56.900	0,25-1,0	1	-	-
2.	OW2	1	5763662.496	5530411.425	60.245	0,25-1,0	1	-	-
3.	OW3	1	5763589.191	5530356.246	58.069	0,25-1,0	1	-	-
4.	OW4	1,0	5763496.936	5530307.915	57.478	0,25-1,0	1	-	-
5.	OW5	1,0	5763414.086	5530284.972	57.823	0,25-1,0	1	-	-
6.	OW6	1,0	5763361.371	5530375.496	58.293	0,25-1,0	1	-	-
7.	OW7	1,0	5763261.552	5530419.045	59.816	0,25-1,0	1	-	-
8.	OW8	1,0	5763200.935	5530432.788	60.115	0,25-1,0	1	-	-
9.	OW9	1,0	5763121.863	5530379.284	60.045	0,25-1,0	1	-	-
10.	OW10	1,0	5763003.187	5530382.294	59.976	0,25-1,0	1	0,25-1,0	1
11.	OW11	1,0	5762912.600	5530354.075	60.713	0,25-1,0	1	0,25-1,0	1
12.	OW12	1,0	5762819.019	5530316.526	60.096	0,25-1,0	1	0,25-1,0	1
13.	OW13	1,0	5762726.176	5530328.778	60.846	0,25-1,0	1	0,25-1,0	1
14.	OW14	1,0	5762655.147	5530388.151	57.461	0,25-1,0	1	-	-
15.	OW15	1,0	5762571.440	5530405.164	62.056	0,25-1,0	1	-	-

Lp.	Nazwa punktu badawczego	głębokość otworu [m]	X PUWG 2000/5	Y PUWG 2000/5	H EVRF2007 [m n.p.m.]	interwał poboru prób gruntu	ilość pobranych prób [-]	interwał poboru prób – wodoprzepu szczalność	ilość pobranych prób [-]
16.	OW16	1,0	5762475.752	5530447.778	62.250	0,25-1,0	1	-	-
17.	OW17	1,0	5762405.027	5530477.760	62.153	0,25-1,0	1	-	-
18.	OW18	1,0	5762355.149	5530555.314	62.272	0,25-1,0	1	-	-
19.	OW19	1,0	5762259.466	5530590.233	62.418	0,25-1,0	1	0,25-1,0	1
20.	OW20	1,0	5762206.993	5530654.396	62.362	0,25-1,0	1	-	-
21.	OW21	1,0	5762185.911	5530744.880	63.078	0,25-1,0	1	-	-
22.	OW22	1,0	5762130.714	5530775.355	63.277	0,25-1,0	1	-	-
23.	OW23	1,0	5762043.139	5530748.764	63.247	0,25-1,0	1	-	-
24.	OW24	1,0	5761970.593	5530822.898	63.770	0,25-1,0	1	-	-
25.	OW25	1,0	5761892.081	5530826.292	64.410	0,25-1,0	1	-	-
26.	OW26	1,0	5761806.794	5530818.750	67.119	0,25-1,0	1	-	-
27.	OW27	1,0	5761771.122	5530733.307	64.247	0,25-1,0	1	-	-
28.	OW28	1,0	5761721.049	5530654.546	62.346	0,25-1,0	1	-	-
29.	OW29	1,0	5761660.782	5530550.148	68.366	0,25-1,0	1	-	-
30.	OW30	1,0	5761607.078	5530485.274	58.419	0,25-1,0	1	-	-
SUMA:		30,0 mb					30		5

6.2. Badania laboratoryjne

Badania gruntu zostały wykonane przez laboratorium akredytowane Eurofins OBiKŚ Polska Sp. z o.o., ul. Owocowa 8, 40-158 Katowice (nr akredytacji AB 213). Zważywszy na brak informacji o substancjach, które znajdowały się w miejscu pożaru, pobrane próbki gruntu zostały poddane analizie chemicznej w pełnym zakresie zgodnym z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz. U. 2016, poz. 1395):

- Metale ciężkie: arsen (As), bar (Ba), chrom (Cr), cyna (Sn), cynk (Zn), kadm (Cd), kobalt (Co), miedź (Cu), molibden (Mo), nikiel (Ni), ołów (Pb), rtęć (Hg),
- Zanieczyszczenia nieorganiczne: cyjanki wolne, cyjanki związane,

- Lotne węglowodory aromatyczne (BTEX): benzen, etylobenzen, toluen, ksyleny, styren,
- Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne WWA: naftalen, antracen, chryzen, benzo(a)antracen, dibenzo(a,h)antracen, benzo(a)piren, benzo(b)fluoranten, benzo(k)fluoranten, benzo(g,h,i)perylen, indeno(1,2,3-cd)piren,
- Węglowodory ropopochodne: C₆-C₁₂ frakcja benzyn (suma), C₁₂-C₃₅ frakcja oleju (suma),
- Węglowodory chlorowane,
- Środki ochrony roślin: pestycydy chloroorganiczne, pestycydy – związki niechlorowe,
- Pozostałe zanieczyszczenia: tetrahydrofuran, pirydyna, tetrahydrotiofen, cykloheksan, fenole, krezole, ftalany.

Całościowy zakres badań znajduje się w raporcie z przeprowadzonych analiz laboratoryjnych w załączniku nr 6.

6.3. Podstawy klasyfikacji gruntów

Otrzymane wyniki laboratoryjne próbek gruntu porównano z wartościami dopuszczalnymi zawartymi w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz. U. 2016, poz. 1395), w którym określono m.in. substancje powodujące ryzyko, szczególnie istotne dla ochrony powierzchni ziemi, ich dopuszczalne zawartości w glebie i ziemi w zależności od sposobu użytkowania terenu. Otrzymane wyniki laboratoryjne prób gruntu porównano z wartościami dopuszczalnymi dla **grupy III**.

Dla próbek pojedynczej z głębokości przekraczającej 0,25 m p.p.t., określonej organoleptycznie jako grunty spoiste pobrano próbkę i przekazano do laboratorium w celu wykonania badań wodoprzepuszczalności. Na podstawie otrzymanego wyniku określa się parametr wodoprzepuszczalności analizowanej próbki jako niższy niż $1 \cdot 10^{-7}$ m/s bądź wyższy lub równy $1 \cdot 10^{-7}$ m/s. Dla prób pobranych z części określonej organoleptycznie jako grunty niespoiste przyjmuje się wartość wodoprzepuszczalności jako wyższą lub równą $1 \cdot 10^{-7}$ m/s zgodnie z ww. rozporządzeniem Ministra Środowiska. Na badania wodoprzepuszczalności pobrano 5 prób gruntu (tabela nr 2). Raporty z wyników analiz wodoprzepuszczalności gruntu stanowią załącznik nr 6.

6.4 Jakość gruntów

W obecnie analizowanych próbkach gruntu potwierdzono obecności substancji powodujących ryzyko, zawartych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz. U. 2016, poz. 1395) w ilościach przekraczających dopuszczalne limity dla III grupy gruntów.

Podczas prowadzonych **badan wstępnych** odnotowano przekroczenia substancji zanieczyszczających na gł. 0,0 – 0,25 m p.p.t. w sekcjach badawczych: S1, S4, S10, S11, S13, S14, S15, S17 – S24 oraz S26 – S30. Przeważają zanieczyszczenia węglowodorami ropopochodnymi frakcji oleju oraz węglowodorami chlorowanymi. W 7 na 30 badanych sekcji stwierdzono zanieczyszczenie środkami ochrony roślin. W niektórych sekcjach badawczych odnotowano również zanieczyszczenia wielopierścieniowymi węglowodorami aromatycznymi (WWA).

Na głębokości 0,25 – 1,0 m p.p.t. stwierdzono zanieczyszczenie w otworach: OW3, OW4, OW5, OW6, OW7, OW10, OW15, OW17, OW18, OW21, OW23, OW25, OW28, OW30. Przeważają zanieczyszczenia krezolami, fenolami, ftalanami. W pojedynczych otworach odnotowano również zanieczyszczenia w postaci metali, wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA), węglowodorów chlorowanych oraz środków ochrony roślin.

Niniejsze badania wstępne potwierdziły na analizowanym terenie obecność substancji zanieczyszczających w ilościach przekraczających dopuszczalne limity dla III grupy gruntów. Wykonane badania nie są wystarczające do precyzyjnego określenia zasięgu oraz kubatury występujących zanieczyszczeń. W przypadku punktów OW3, OW4, OW5, OW6, OW7, OW10, OW15, OW17, OW18, OW21, OW23, OW25, OW28 i OW30 wykonanymi badaniami nie udało się udokumentować spągu gruntów zanieczyszczonych. Zaleca się wykonanie badań uszczegóławiających zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz. U. 2016, poz. 1395).

Wykaz substancji powodujących ryzyko w odniesieniu do wszystkich wykonanych punktów badawczych i pobranych prób oraz dokładne wartości w odniesieniu do wartości granicznych zamieszczono w załączniku nr 5. Raport z aktualnych badań laboratoryjnych znajduje się w załączniku nr 6.

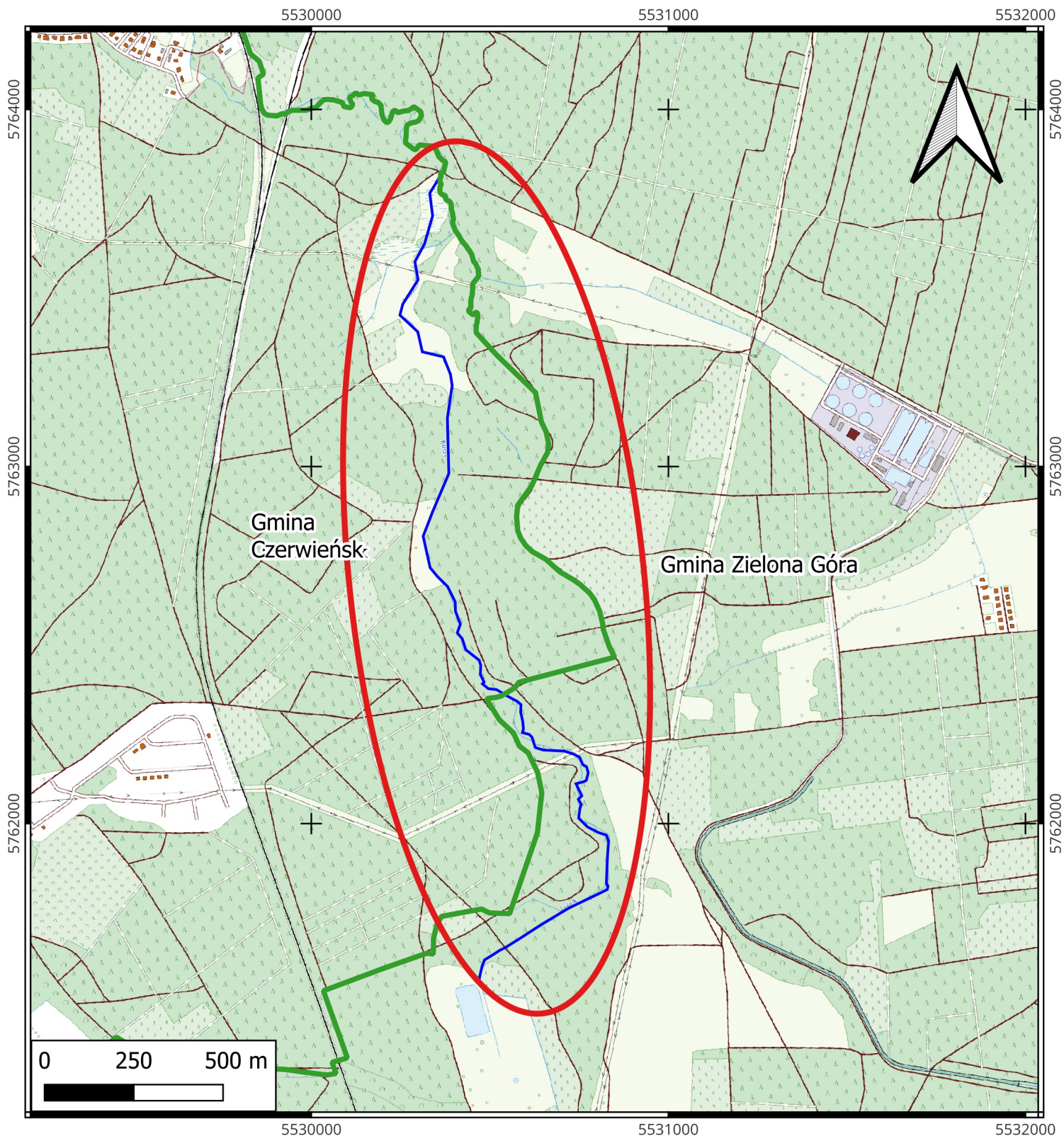
7 Podsumowanie i wnioski

1. Niniejszy raport został opracowany przez firmę REMEA Sp. z o.o., z siedzibą przy ul. Bonifraterskiej 17, 00-203 Warszawa na podstawie umowy nr DR.032.103.2023 zawartej w dniu 29.12.2023 r. Zamawiającym jest Miasto Zielona Góra – Urząd Miasta Zielona Góra z siedzibą na ul. Podgórznej 22, 65-424 Zielona Góra.
2. Raport dotyczy oceny stanu zanieczyszczenia środowiska gruntowego na odcinku ciekłu Gęśnik o długości ok. 3,0 km, na pasie o szerokości 6,0 m. Obszar badań objął fragmenty działek ewidencyjnych nr 434/3, 418/5, 791 w obrębie ew. 0060 gmina m. Zielona Góra, powiat Zielona

Góra oraz 418/1, 409, 404/3 w obrębie ew. 0008 gmina Czerwieńsk, powiat zielonogórski, województwo lubuskie.

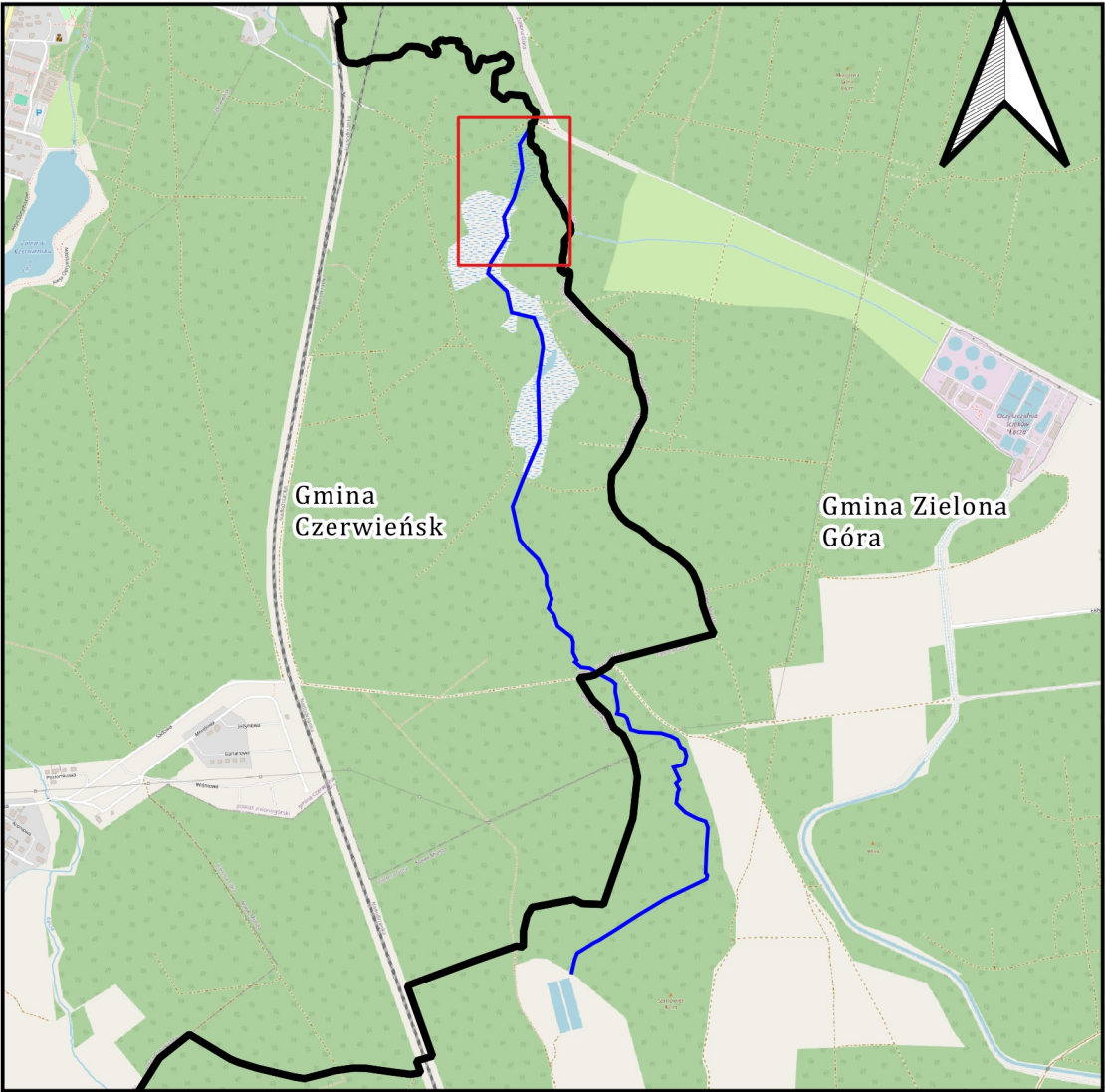
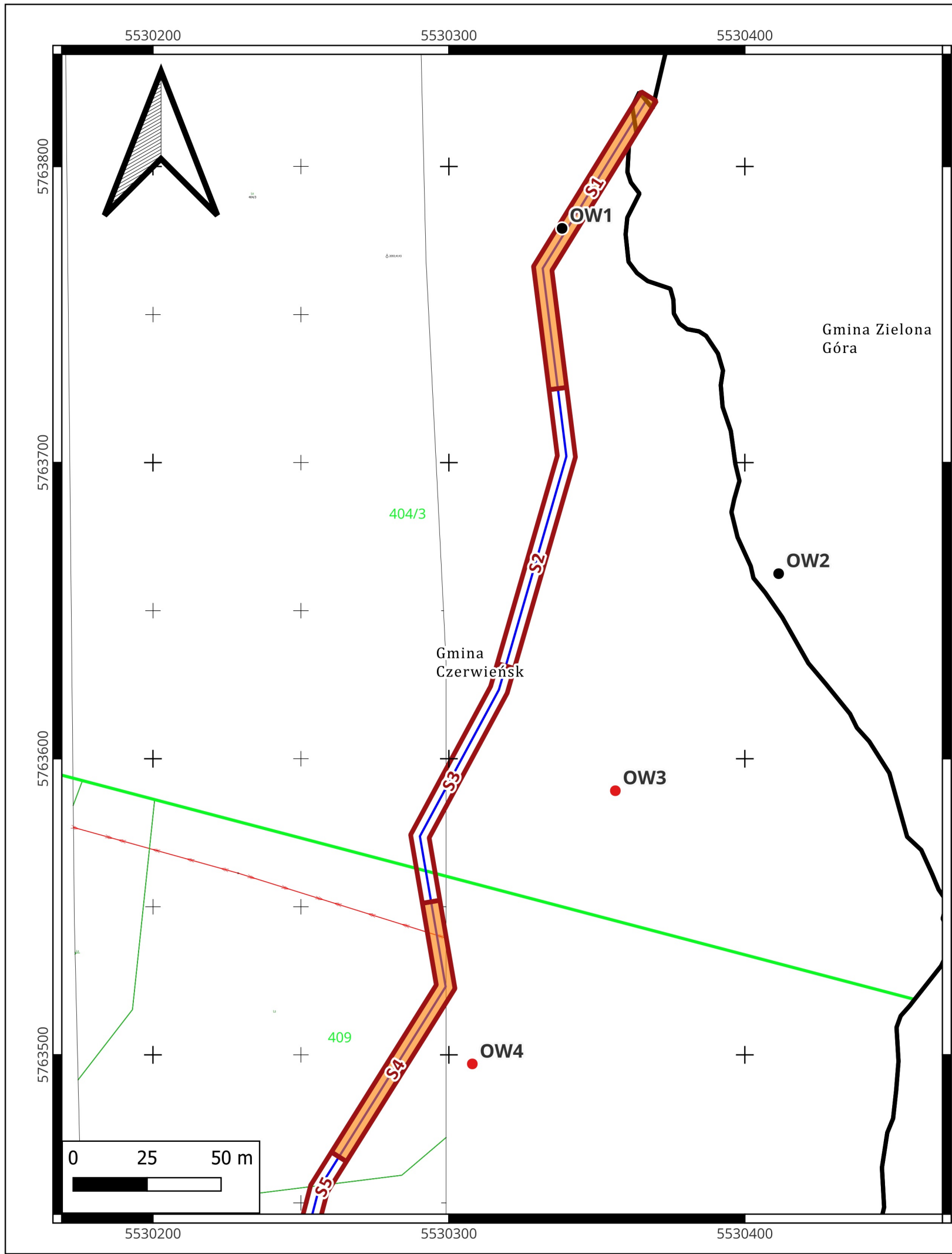
3. Przedmiotowy raport obejmuje przeprowadzenie badań wstępnych do oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi – etapy I-IV identyfikacji terenu zanieczyszczonego, o których mowa w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz. U. 2016 poz. 1395).
4. Przedmiotowy obszar podzielono na 30 sekcji badawczych (**S1 – S30**). Na potrzeby opracowania, z sekcji badawczych nr 10 – 30 pobrano próbki zbiorcze (reprezentatywne) składające się z 15 próbek pojedynczych z terenów nieutwardzonych i niezabudowanych. Dla pozostałych sekcji nr 1 – 9, ze względu na trudne warunki terenowe, pobrano próbki punktowe w miejscu wykonanych otworów badawczych. **Łącznie pobrano 30 prób powierzchniowych z przedziału głębokościowego 0,0 – 0,25 m p.p.t.**
5. Dodatkowo wykonano 30 kontrolnych otworów badawczych (OW1 – OW30) z których pobrano próby z przedziału głębokości: 0,25 - 1,0 m p.p.t. **Łącznie wykonano 30 kontrolnych otworów i pobrano 30 prób z przedziału głębokościowego 0,25 – 1,0 m p.p.t.**
6. Próbkę na potrzeby badań zostały pobrane przez akredytowaną jednostkę REMEA Sp. z o.o. Dział Badań Środowiskowych (nr akredytacji AB 1831). Badania gruntu zostały wykonane przez laboratorium akredytowane Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., ul. Owocowa 8, 40-158 Katowice (nr akredytacji AB 213).
7. Pobrane próbki gruntu zostały poddane analizie chemicznej w zakresie obecności:
 - Metale ciężkie: arsen (As), bar (Ba), chrom (Cr), cyna (Sn), cynk (Zn), kadm (Cd), kobalt (Co), miedź (Cu), molibden (Mo), nikiel (Ni), ołów (Pb), rtęć (Hg),
 - Zanieczyszczenia nieorganiczne: cyjanki wolne, cyjanki związane,
 - Lotne węglowodory aromatyczne (BTEX): benzen, etylobenzen, toluen, ksyleny, styren,
 - Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne WWA: naftalen, antracen, chryzen, benzo(a)antracen, dibenzo(a,h)antracen, benzo(a)piren, benzo(b)fluoranten, benzo(k)fluoranten, benzo(g,h,i)perylen, indeno(1,2,3-cd)piren,
 - Węglowodory ropopochodne: C6-C12 frakcja benzyn (suma), C12-C35 frakcja oleju (suma),
 - Węglowodory chlorowane,
 - Środki ochrony roślin: pestycydy chloroorganiczne, pestycydy – związki niechlorowe,
 - Pozostałe zanieczyszczenia: tetrahydrofuran, pirydyna, tetrahydrotiofen, cykloheksan, fenole, krezole, ftalany.

8. Podczas prowadzonych badań wstępnych odnotowano przekroczenia substancji zanieczyszczających na gł. 0,0 – 0,25 m p.p.t. w sekcjach badawczych: S1, S4, S10, S11, S13, S14, S15, S17 – S24 oraz S26 – S30. Przeważają zanieczyszczenia węglowodorami ropopochodnymi frakcji oleju oraz węglowodorami chlorowanymi. W 7 na 30 badanych sekcji stwierdzono zanieczyszczenie środkami ochrony roślin. W niektórych sekcjach badawczych odnotowano również zanieczyszczenia wielopierścieniowymi węglowodorami aromatycznymi (WWA).
9. Na głębokości 0,25 – 1,0 m p.p.t. stwierdzono zanieczyszczenie w otworach: OW3, OW4, OW5, OW6, OW7, OW10, OW15, OW17, OW18, OW21, OW23, OW25, OW28, OW30. Przeważają zanieczyszczenia krezolami, fenolami oraz ftalanami. W pojedynczych otworach odnotowano również zanieczyszczenia w postaci metali, wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA), węglowodorów chlorowanych oraz środków ochrony roślin.
10. **Niniejsze badania wstępne potwierdziły na analizowanym terenie obecność substancji zanieczyszczających w ilościach przekraczających dopuszczalne limity dla III grupy gruntów. Wykonane badania nie są wystarczające do precyzyjnego określenia zasięgu oraz kubatury występujących zanieczyszczeń. W przypadku punktów OW3, OW4, OW5, OW6, OW7, OW10, OW15, OW17, OW18, OW21, OW23, OW25, OW28 i OW30 wykonanymi badaniami nie udało się udokumentować spągu gruntów zanieczyszczonych. Zaleca się wykonanie badań uszczegóławiających zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz. U. 2016, poz. 1395).**
11. Badania uszczegóławiające zaleca się wykonać w porze wiosenno-letniej, kiedy prognozowane są niskie opady deszczu i tym samym niski poziom zwierciadła wód.



-  granice gmin
-  ciek wodny Gęśnik
-  zakres badanego obszaru

ZAMAWIAJĄCY:		Miasto Zielona Góra – Urząd Miasta Zielona Góra ul. Podgórna 22, 65-424 Zielona Góra		
WYKONAWCA:			Remea Sp. z o.o. ul. Bonifraterska 17, 00-203 Warszawa	
OPRACOWANIE:		RAPORT Z BADAŃ WSTĘPNYCH o stanie zanieczyszczenia środowiska gruntowego na odcinku ciek Gęśnik w Zielonej Górze		
TYTUŁ ZAŁĄCZNIKA:		Mapa topograficzna		
Skala:	Data:	Autor:	Podpis:	Załącznik:
1:15 000	luty 2024 r.	Karolina Acosta		1

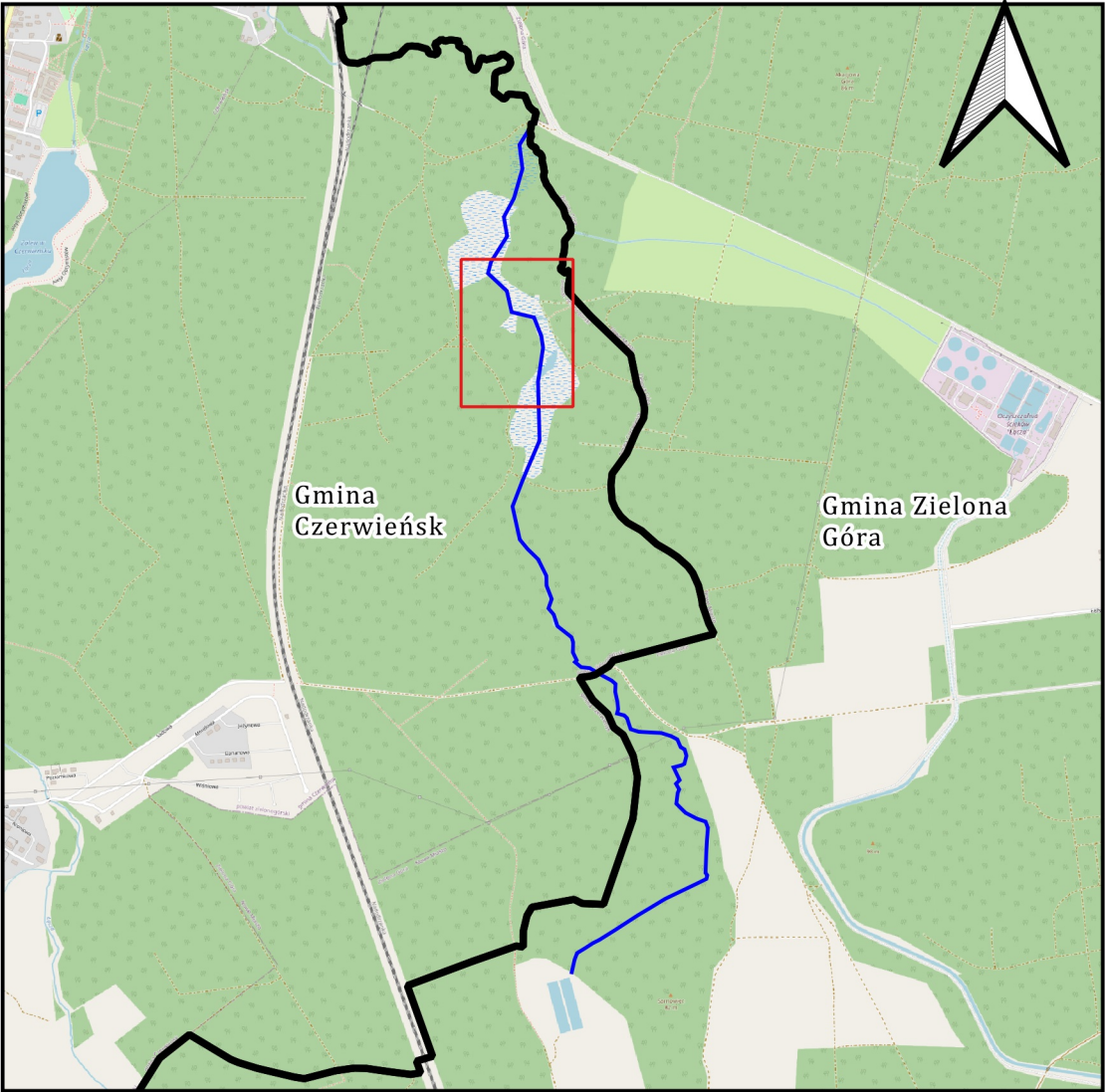
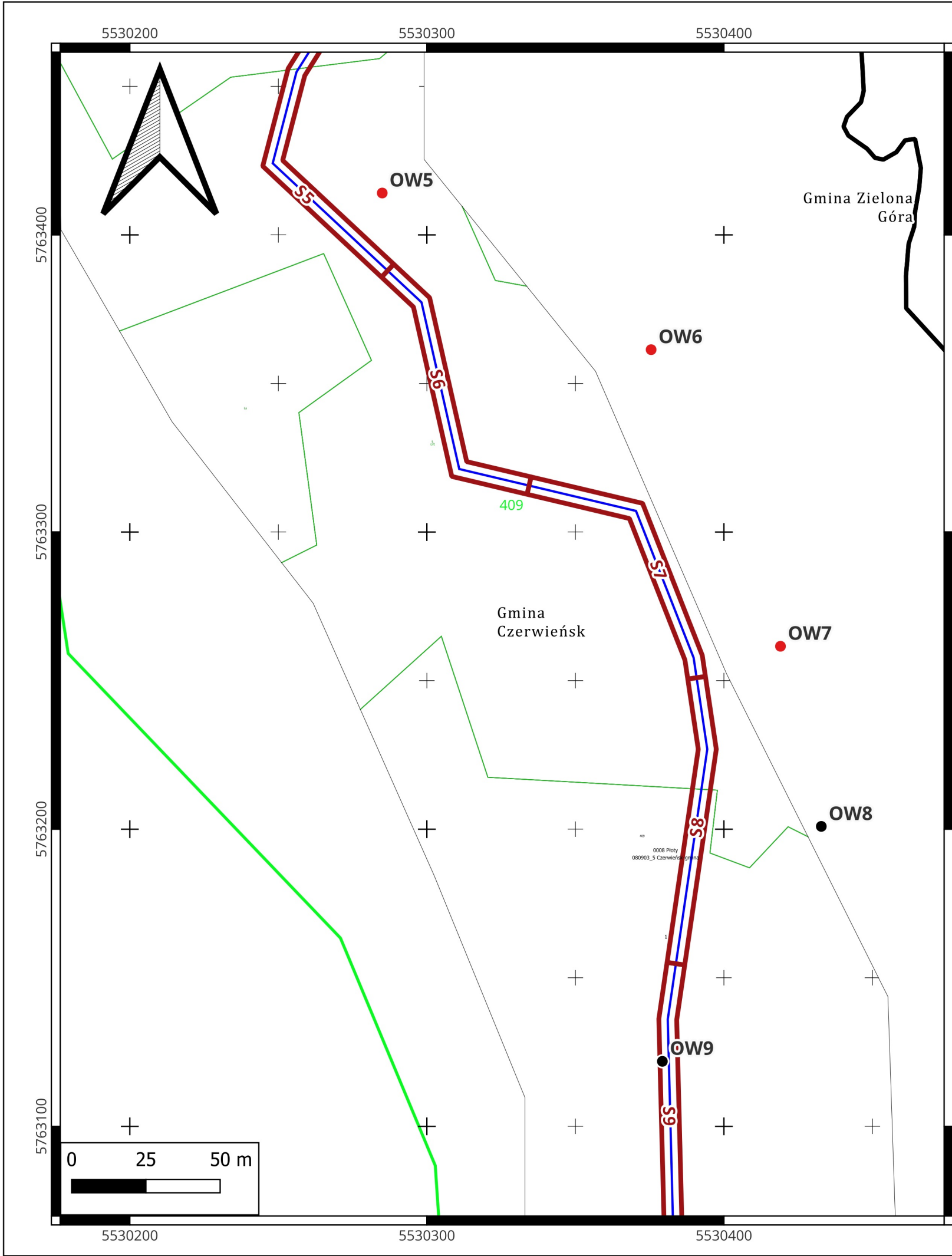


LEGENDA:

lokalizacja otworu badawczego wraz z miejscem poboru próby gruntu:

- stwierdzono zanieczyszczenia w gruncie
- brak stwierdzonych zanieczyszczeń w gruncie
- ▭ granice sekcji badawczych
- ▭ zanieczyszczone sekcje badawcze
- ▭ granice działek ewidencyjnych
- ▭ granice gmin
- ciek wodny Gęśnik

ZAMAWIAJĄCY:		Miasto Zielona Góra – Urząd Miasta Zielona Góra ul. Podgórna 22, 65-424 Zielona Góra			
WYKONAWCA:		 Remea Sp. z o.o. ul. Bonifraterska 17, 00-203 Warszawa			
OPRACOWANIE:		RAPORT Z BADAŃ WSTĘPNYCH o stanie zanieczyszczenia środowiska gruntowego na odcinku ciek Gęśnik w Zielonej Górze			
TYTUŁ ZAŁĄCZNIKA:		Mapa dokumentacyjna			
Skala:	Data:	Autor:	Podpis:	Załącznik:	
1:15 00	luty 2024 r.	Karolina Acosta		2	

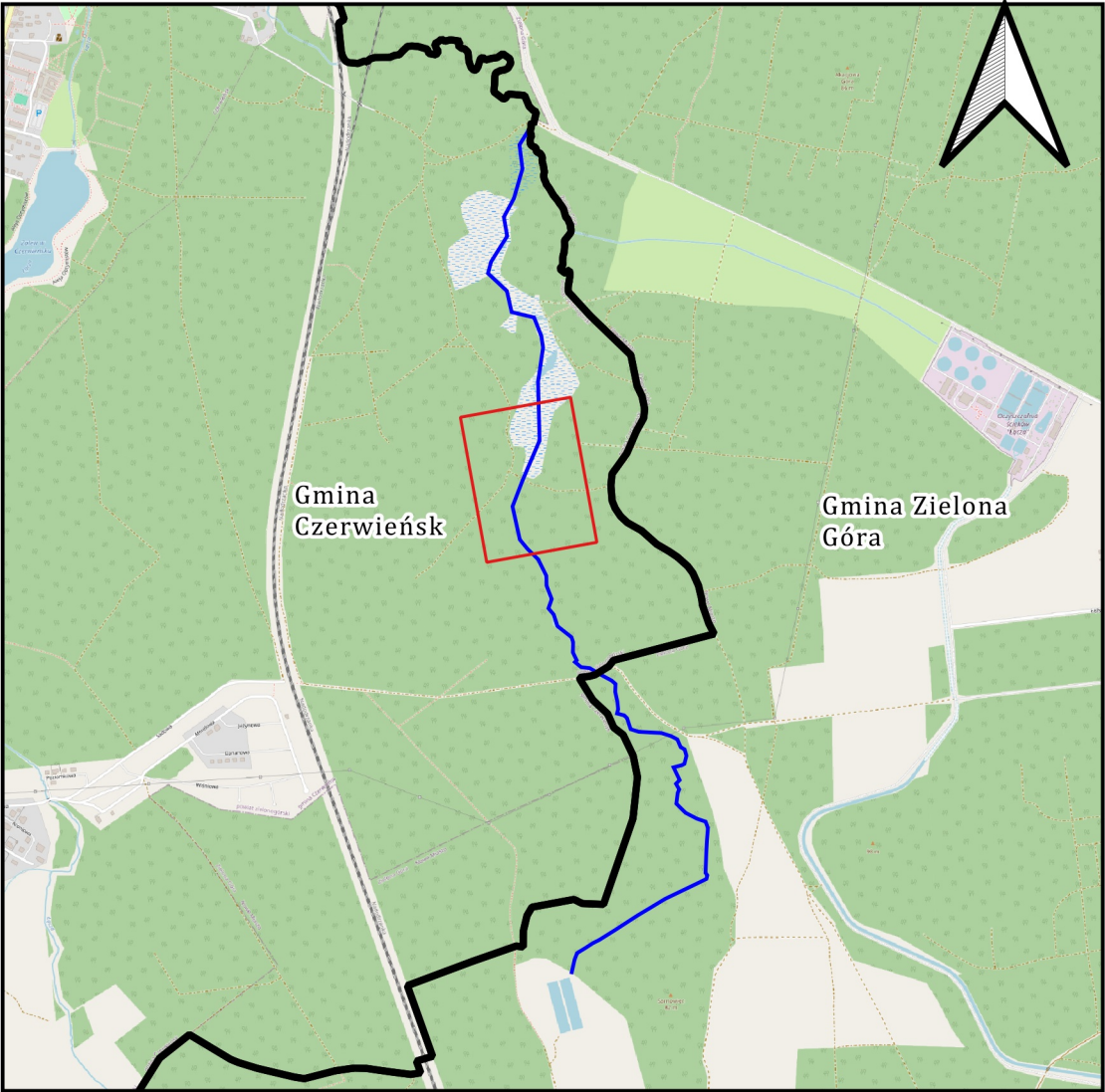
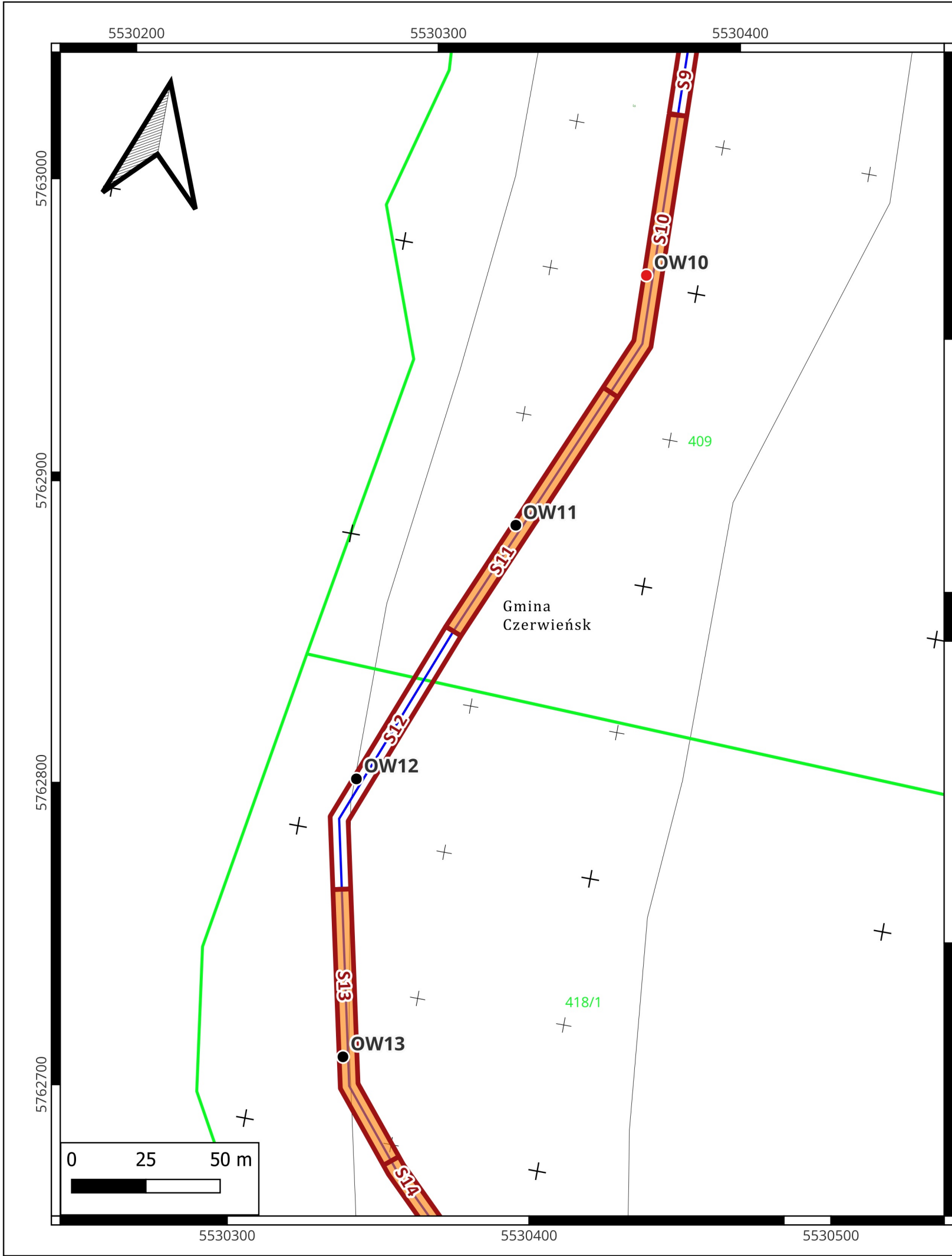


LEGENDA:

lokalizacja otworu badawczego wraz z miejscem poboru próby gruntu:

- stwierdzono zanieczyszczenia w gruncie
- brak stwierdzonych zanieczyszczeń w gruncie
- ▭ granice sekcji badawczych
- ▭ zanieczyszczone sekcje badawcze
- ▭ granice działek ewidencyjnych
- ▭ granice gmin
- ciek wodny Gęśnik

ZAMAWIAJĄCY:		Miasto Zielona Góra – Urząd Miasta Zielona Góra ul. Podgórna 22, 65-424 Zielona Góra			
WYKONAWCA:		 Remea Sp. z o.o. ul. Bonifraterska 17, 00-203 Warszawa			
OPRACOWANIE:		RAPORT Z BADAŃ WSTĘPNYCH o stanie zanieczyszczenia środowiska gruntowego na odcinku ciek Gęśnik w Zielonej Górze			
TYTUŁ ZAŁĄCZNIKA:		Mapa dokumentacyjna			
Skala:	Data:	Autor:	Podpis:	Załącznik:	
1:15 00	luty 2024 r.	Karolina Acosta		2	

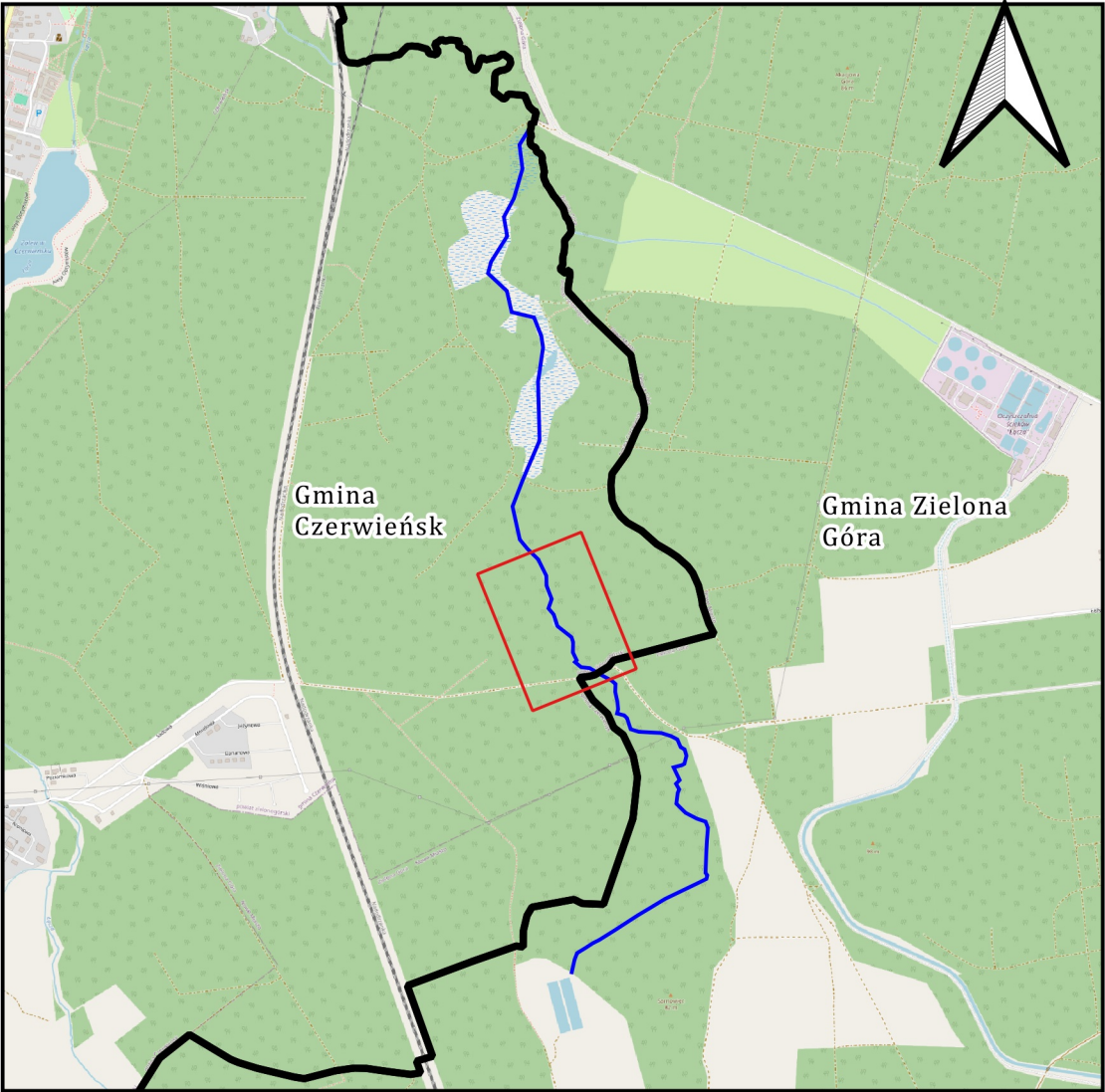
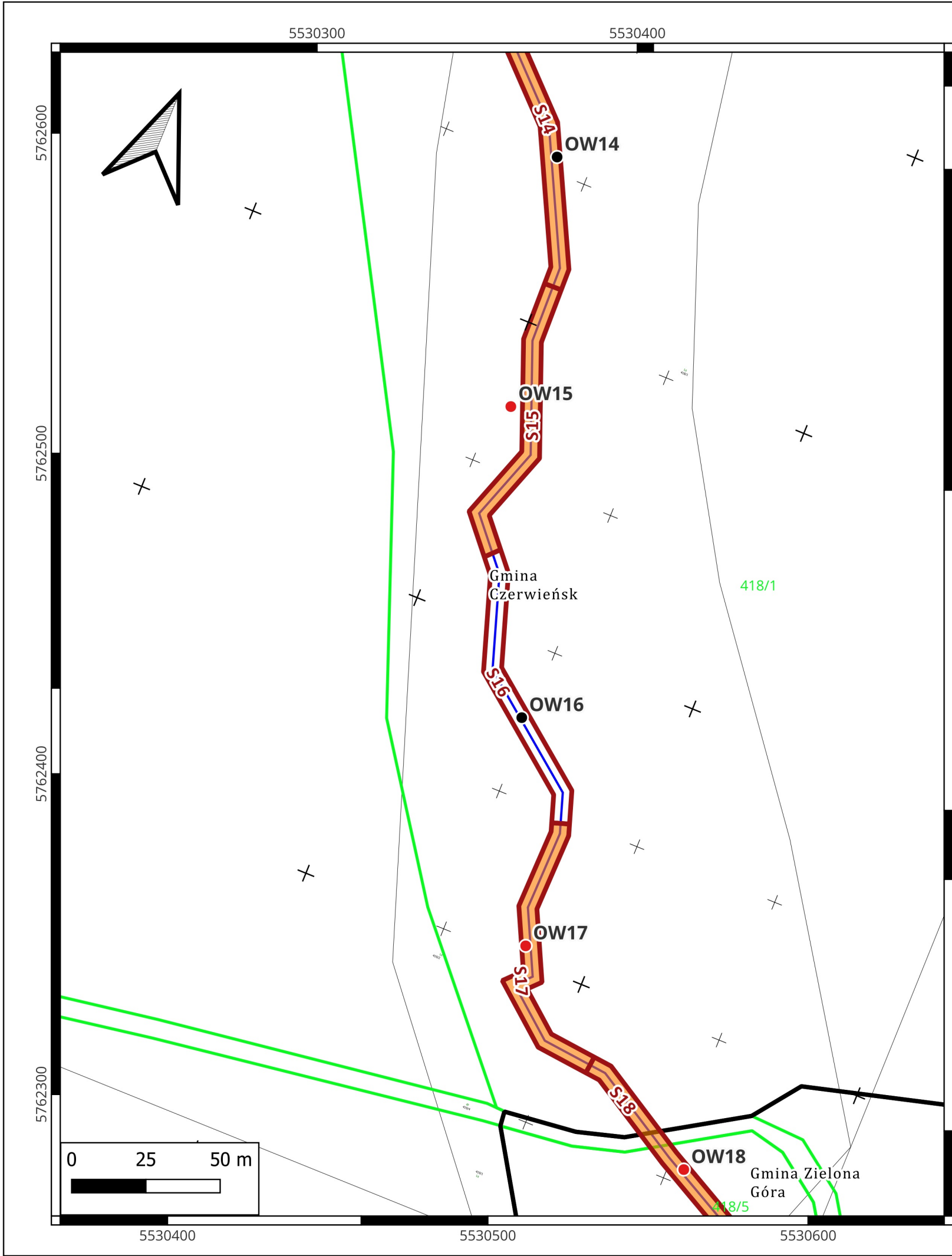


LEGENDA:

lokalizacja otworu badawczego wraz z miejscem poboru próby gruntu:

- stwierdzono zanieczyszczenia w gruncie
- brak stwierdzonych zanieczyszczeń w gruncie
- ▭ granice sekcji badawczych
- ▭ zanieczyszczone sekcje badawcze
- ▭ granice działek ewidencyjnych
- ▭ granice gmin
- ciek wodny Gęśnik

ZAMAWIAJĄCY: Miasto Zielona Góra – Urząd Miasta Zielona Góra ul. Podgórna 22, 65-424 Zielona Góra				
WYKONAWCA:  Remea Sp. z o.o. ul. Bonifraterska 17, 00-203 Warszawa				
OPRACOWANIE: RAPORT Z BADAŃ WSTĘPNYCH o stanie zanieczyszczenia środowiska gruntowego na odcinku ciek Gęśnik w Zielonej Górze				
TYTUŁ ZAŁĄCZNIKA: Mapa dokumentacyjna				
Skala:	Data:	Autor:	Podpis:	Załącznik:
1:15 00	luty 2024 r.	Karolina Acosta		2

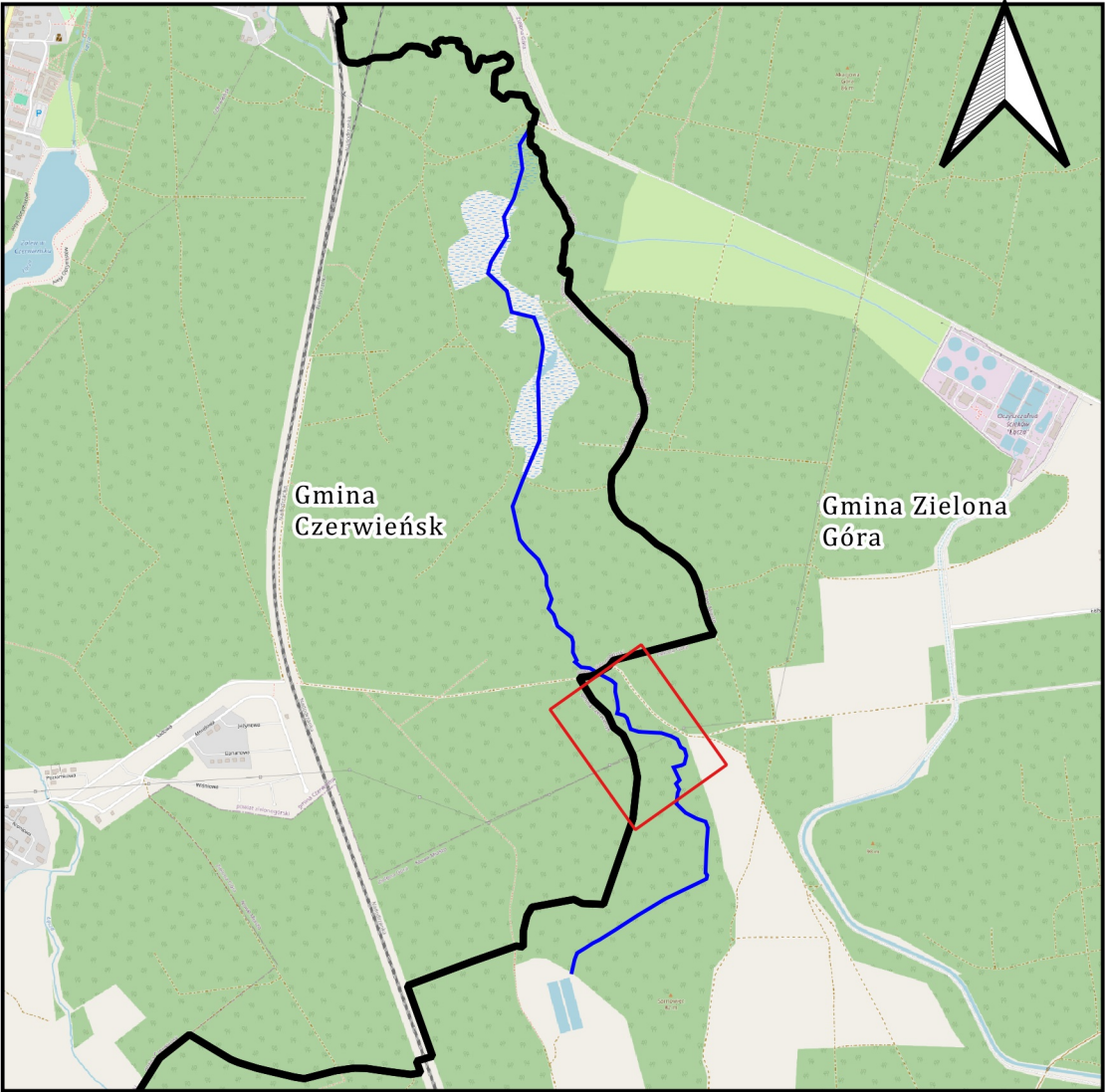
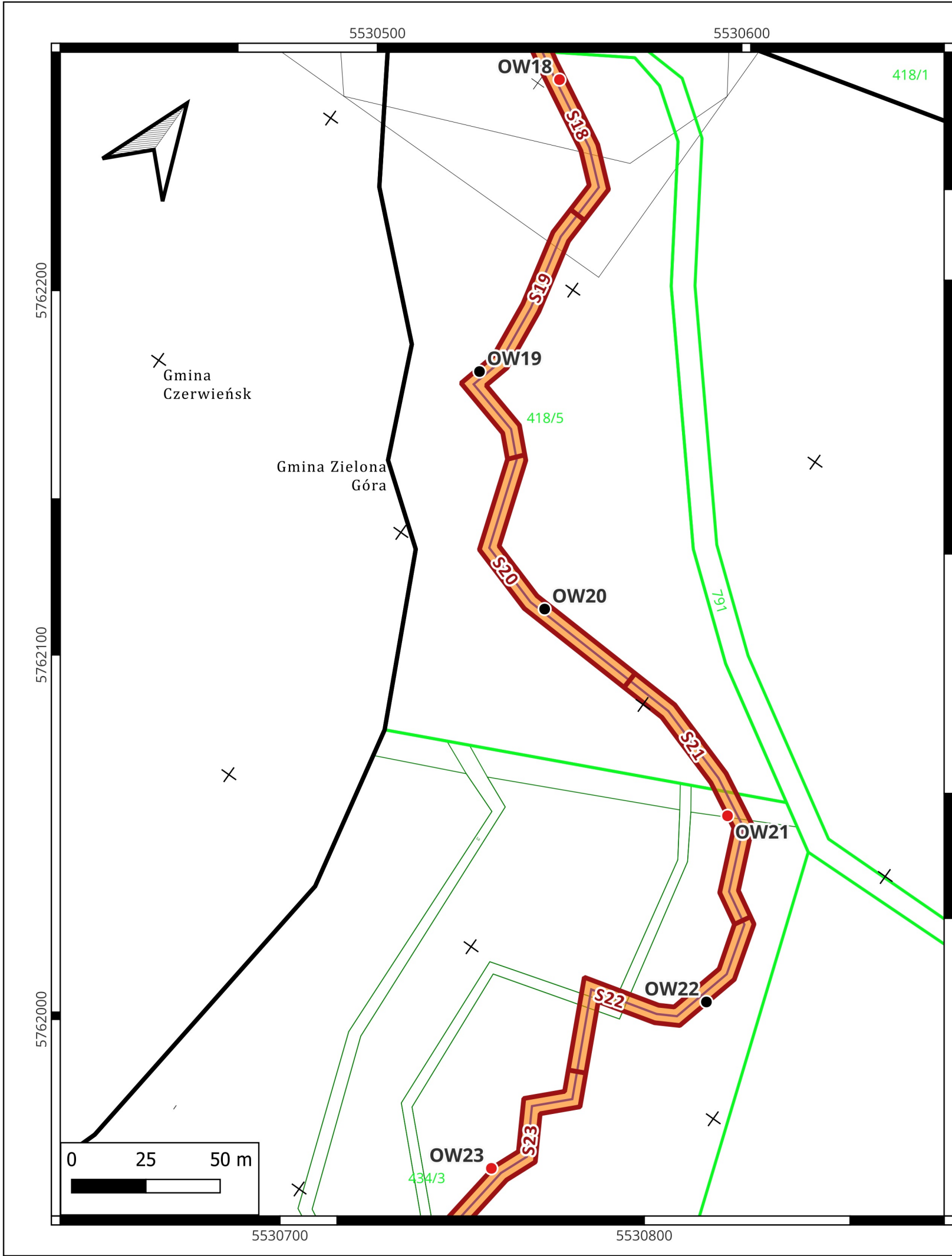


LEGENDA:

lokalizacja otworu badawczego wraz z miejscem poboru próby gruntu:

- stwierdzono zanieczyszczenia w gruncie
- brak stwierdzonych zanieczyszczeń w gruncie
- ▭ granice sekcji badawczych
- ▭ zanieczyszczone sekcje badawcze
- ▭ granice działek ewidencyjnych
- ▭ granice gmin
- ciek wodny Gęśnik

ZAMAWIAJĄCY:		Miasto Zielona Góra – Urząd Miasta Zielona Góra ul. Podgórna 22, 65-424 Zielona Góra			
WYKONAWCA:		 Remea Sp. z o.o. ul. Bonifraterska 17, 00-203 Warszawa			
OPRACOWANIE:		RAPORT Z BADAŃ WSTĘPNYCH o stanie zanieczyszczenia środowiska gruntowego na odcinku ciek Gęśnik w Zielonej Górze			
TYTUŁ ZAŁĄCZNIKA:		Mapa dokumentacyjna			
Skala:	Data:	Autor:	Podpis:	Załącznik:	
1:15 00	luty 2024 r.	Karolina Acosta		2	

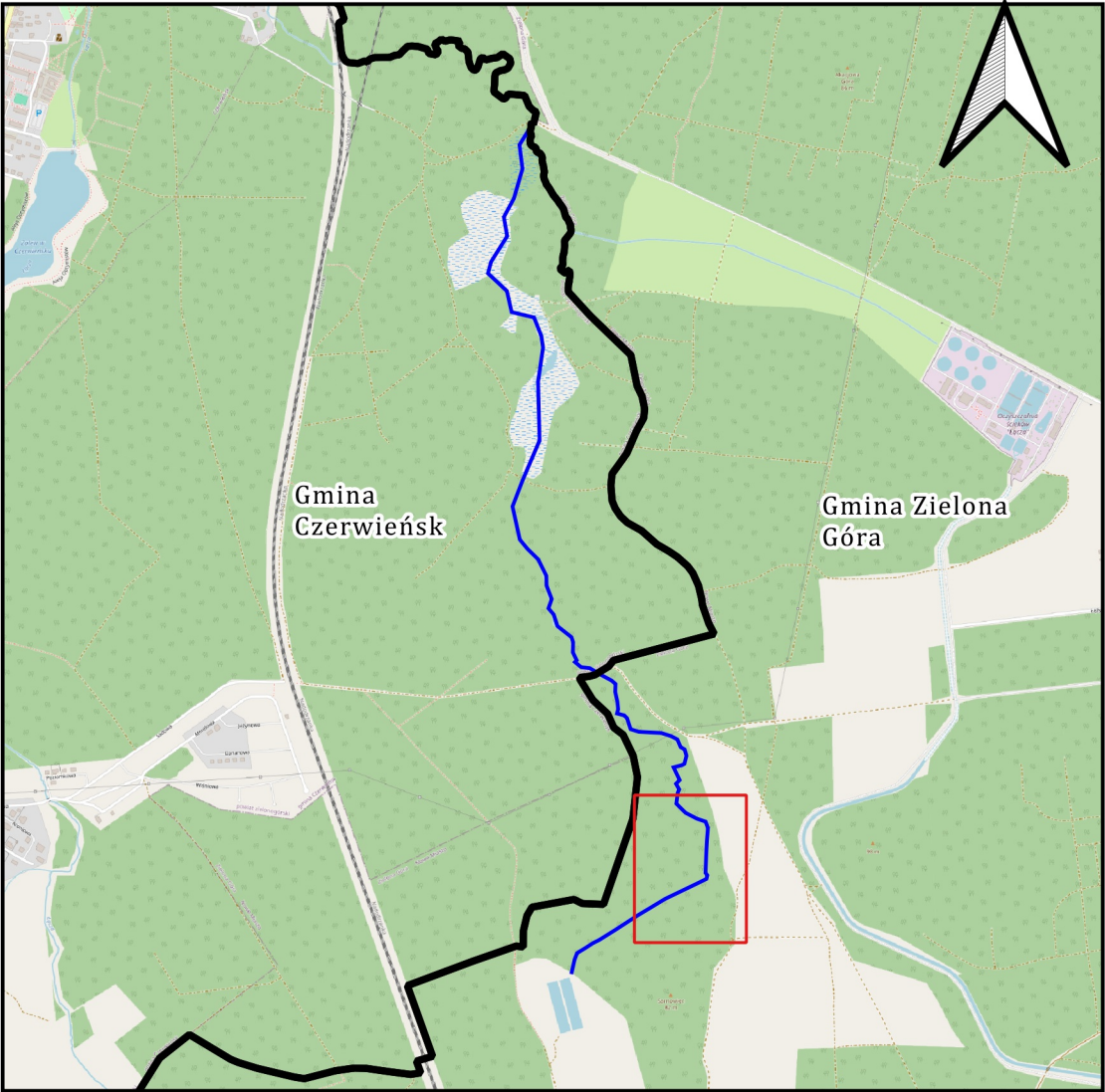
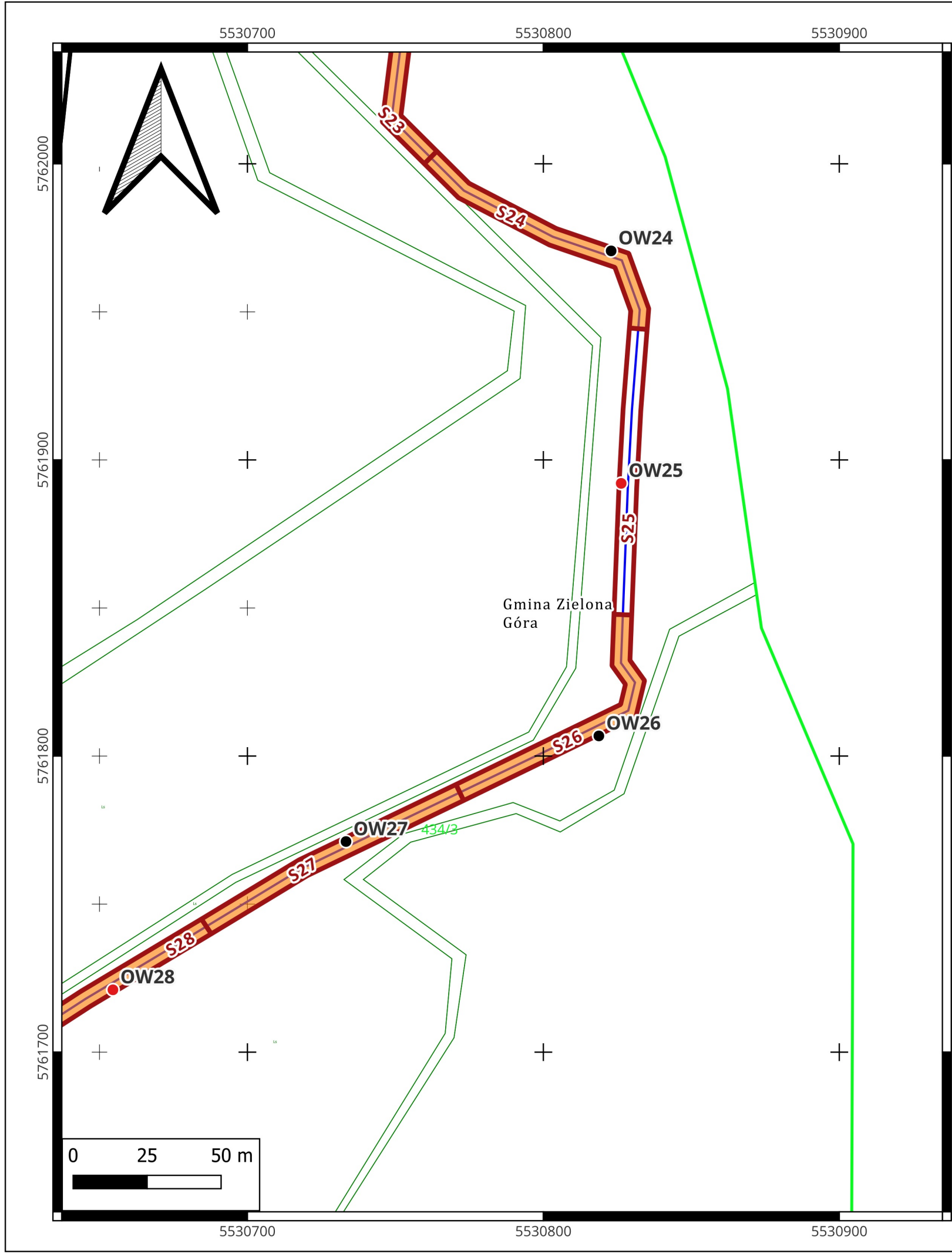


LEGENDA:

lokalizacja otworu badawczego wraz z miejscem poboru próby gruntu:

- stwierdzono zanieczyszczenia w gruncie
- brak stwierdzonych zanieczyszczeń w gruncie
- ▭ granice sekcji badawczych
- ▭ zanieczyszczone sekcje badawcze
- ▭ granice działek ewidencyjnych
- ▭ granice gmin
- ciek wodny Gęśnik

ZAMAWIAJĄCY: Miasto Zielona Góra – Urząd Miasta Zielona Góra ul. Podgórna 22, 65-424 Zielona Góra				
WYKONAWCA:  Remea Sp. z o.o. ul. Bonifraterska 17, 00-203 Warszawa				
OPRACOWANIE: RAPORT Z BADAŃ WSTĘPNYCH o stanie zanieczyszczenia środowiska gruntowego na odcinku cieku Gęśnik w Zielonej Górze				
TYTUŁ ZAŁĄCZNIKA: Mapa dokumentacyjna				
Skala:	Data:	Autor:	Podpis:	Załącznik:
1:15 00	luty 2024 r.	Karolina Acosta		2

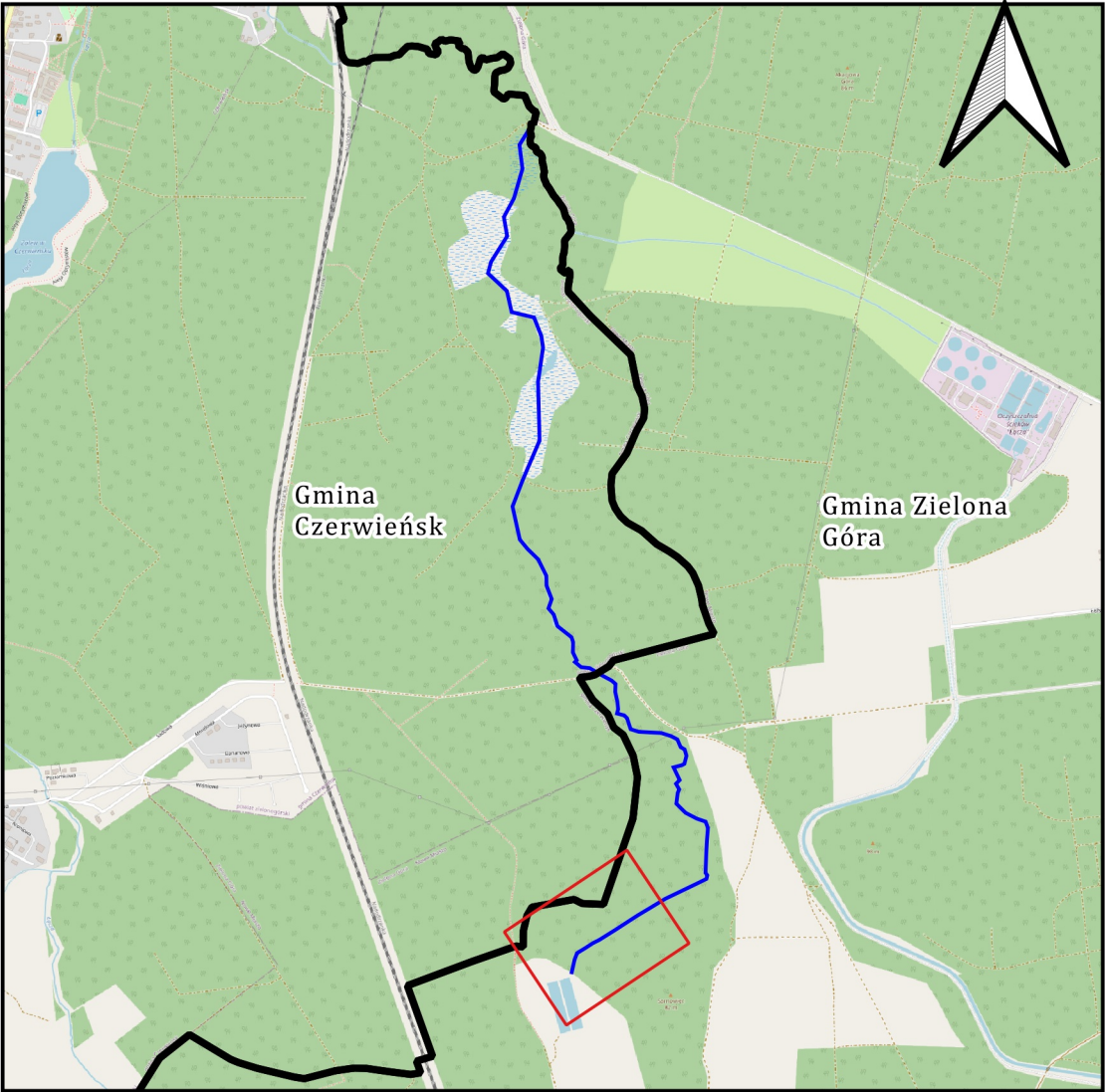
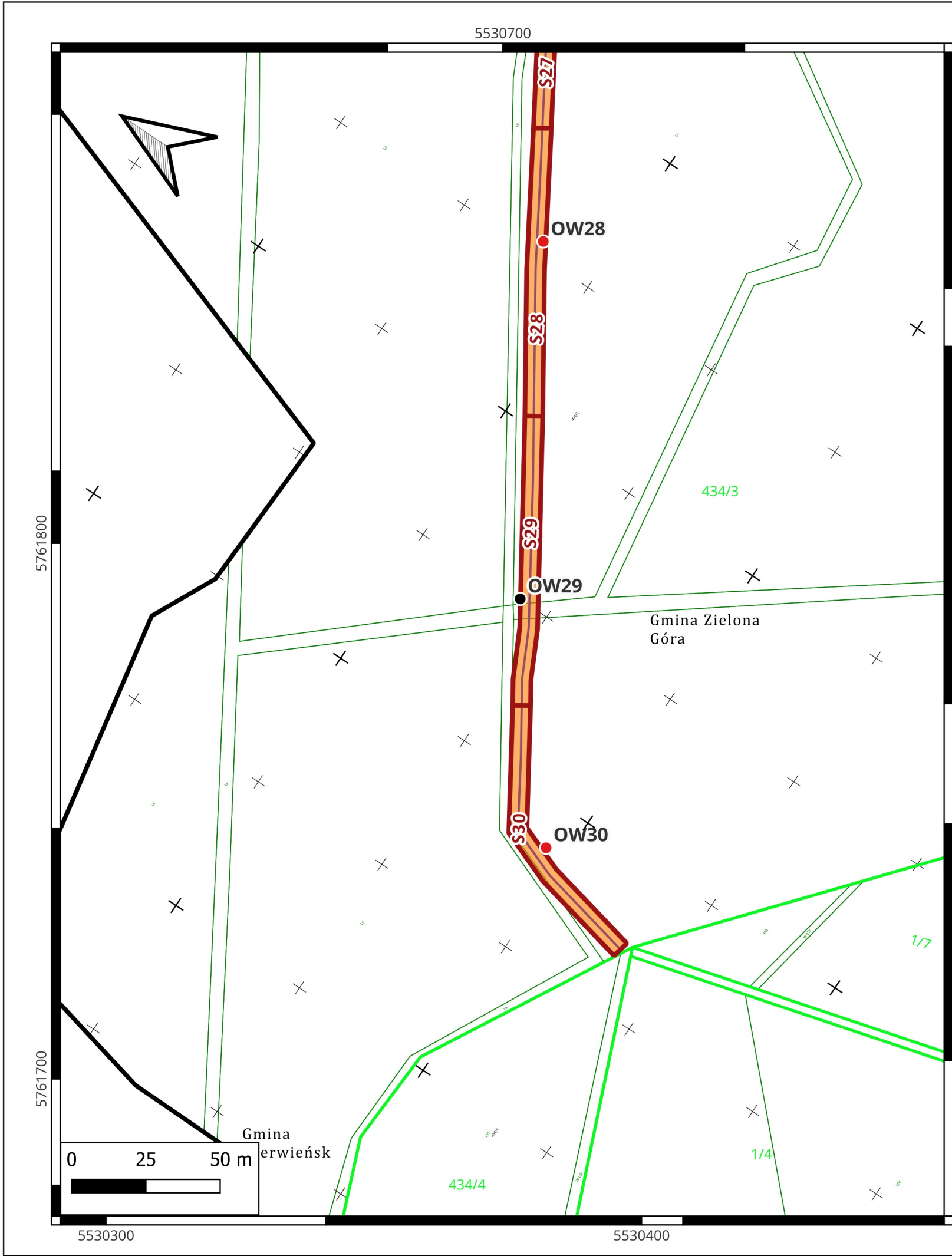


LEGENDA:

lokalizacja otworu badawczego wraz z miejscem poboru próby gruntu:

- stwierdzono zanieczyszczenia w gruncie
- brak stwierdzonych zanieczyszczeń w gruncie
- ▭ granice sekcji badawczych
- ▭ zanieczyszczone sekcje badawcze
- ▭ granice działek ewidencyjnych
- ▭ granice gmin
- ciek wodny Gęśnik

ZAMAWIAJĄCY:		Miasto Zielona Góra – Urząd Miasta Zielona Góra ul. Podgórna 22, 65-424 Zielona Góra			
WYKONAWCA:		 Remea Sp. z o.o. ul. Bonifraterska 17, 00-203 Warszawa			
OPRACOWANIE:		RAPORT Z BADAŃ WSTĘPNYCH o stanie zanieczyszczenia środowiska gruntowego na odcinku ciek Gęśnik w Zielonej Górze			
TYTUŁ ZAŁĄCZNIKA:		Mapa dokumentacyjna			
Skala:	Data:	Autor:	Podpis:	Załącznik:	
1:15 00	luty 2024 r.	Karolina Acosta		2	



LEGENDA:

lokalizacja otworu badawczego wraz z miejscem poboru próby gruntu:

- stwierdzono zanieczyszczenia w gruncie
- brak stwierdzonych zanieczyszczeń w gruncie
- ▭ granice sekcji badawczych
- ▭ zanieczyszczone sekcje badawcze
- ▭ granice działek ewidencyjnych
- ▭ granice gmin
- ciek wodny Gęśnik

ZAMAWIAJĄCY:		Miasto Zielona Góra – Urząd Miasta Zielona Góra ul. Podgórna 22, 65-424 Zielona Góra			
WYKONAWCA:		 Remea Sp. z o.o. ul. Bonifraterska 17, 00-203 Warszawa			
OPRACOWANIE:		RAPORT Z BADAŃ WSTĘPNYCH o stanie zanieczyszczenia środowiska gruntowego na odcinku ciek Gęśnik w Zielonej Górze			
TYTUŁ ZAŁĄCZNIKA:		Mapa dokumentacyjna			
Skala:	Data:	Autor:	Podpis:	Załącznik:	
1:15 00	luty 2024 r.	Karolina Acosta		2	

Wiercenie	Głębokość zwięzadła wody [m p.p.t]	Stratygrafia	Skala [m]	Profil	Przelot [m]	Opis Litologiczny	Symbol gruntu wg PN-B -02480:1986	Symbol gruntu wg PN-EN ISO-14688	Wilgotność		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
		Czwartorzęd	1.0			namuł piaszczysty, ciemnoszary	Nmp	Or	nw		
					0.30	piasek średni, szary	Ps	MSa			
		Czwartorzęd			1.00						

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody [m p.p.t]	Stratygrafia	Skala [m]	Profil	Przelot [m]	Opis Litologiczny	Symbol gruntu wg PN-B -02480:1986	Symbol gruntu wg PN-EN ISO-14688	Wilgotność
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		Czwartorzęd	1.0		1.00	piasek średni, szary	Ps	MSa	nw
		Czwartorzęd							



KARTA OTWORU BADAWCZEGO

Zał.Nr: 3

Profil numer OW_3

X: 5763589.19 Układ:
Y: 5530356.25 GUGIK 2000 XY

Gmina: Czerwieńsk
Powiat: zielonogórski
Województwo: lubelskie

Obiekt: Ciek wodny Gęśnik
Zleceńodawca: Miasto Zielona Góra
Wiercenie: Remea Sp. z o.o.
Dozór geol.: B.Banaszek

System wiercenia: zestaw ręczny
Rzędna: 58.07 m n.p.m.
Skala 1 : 20 Data wiercenia: 2024-02-08

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody [m p.p.ł]	Stratygrafia		Skala [m]	Profil	Przelot [m]	Opis Litologiczny	Symbol gruntu wg PN-B -02480:1986	Symbol gruntu wg PN-EN ISO-14688	Wilgotność
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
			1.0			torf, brązowy	T	Or	nw	
				0.30	piasek średni, szary	Ps	MSa			
						1.00				

Wiercenie	Głębokość zwiarcia wody [m p.p.t]	Stratygrafia	Skala [m]	Profil	Przelot [m]	Opis Litologiczny	Symbol gruntu wg PN-B -02480:1986	Symbol gruntu wg PN-EN ISO-14688	Wilgotność
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		Czwartorzęd	1.0		1.00	piasek średni, szary przewarstwiony glebą	Ps//Gb	MSamg	nw
		Czwartorzęd							



KARTA OTWORU BADAWCZEGO

Zał.Nr: 3

Profil numer OW_5

X: 5763414.09 Układ:
Y: 5530284.97 GUGIK 2000 XY

Gmina: Czerwieńsk Powiat: zielonogórski Województwo: lubelskie	Obiekt: Ciek wodny Gęśnik Zleceńodawca: Miasto Zielona Góra Wiercenie: Remea Sp. z o.o. Dozór geol.: B.Banaszek	System wiercenia: zestaw ręczny	
		Rzędna: 57.82 m n.p.m.	
		Skala 1 : 20	Data wiercenia: 2024-02-08

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody [m p.p.ł]	Stratygrafia		Skala [m]	Profil	Przełot [m]	Opis Litologiczny	Symbol gruntu wg PN-B -02480:1986	Symbol gruntu wg PN-EN ISO-14688	Wilgotność
1	2	3		4	5	6	7	8	9	10
							torf, brązowy	T	Or	
						0.20	piasek średni, szary			
				1.0		1.00				

nw

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody [m p.p.t]	Stratygrafia	Skala [m]	Profil	Przelot [m]	Opis Litologiczny	Symbol gruntu wg PN-B -02480:1986	Symbol gruntu wg PN-EN ISO-14688	Wilgotność
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		Czwartorzęd	1.0		1.00	piasek średni, szary	Ps	MSa	nw



KARTA OTWORU BADAWCZEGO

Zał.Nr: 3

Profil numer OW_7

X: 5763261.55 Układ:
Y: 5530419.04 GUGIK 2000 XY

Gmina: Czerwieńsk
Powiat: zielonogórski
Województwo: lubelskie

Obiekt: Ciek wodny Gęśnik
Zleceniodawca: Miasto Zielona Góra
Wiercenie: Remea Sp. z o.o.
Dozór geol.: B.Banaszek

System wiercenia: zestaw ręczny
Rzędna: 59.82 m n.p.m.
Skala 1 : 20 Data wiercenia: 2024-02-08

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody [m p.p.ł]	Stratygrafia		Skala [m]	Profil	Przelot [m]	Opis Litologiczny	Symbol gruntu wg PN-B -02480:1986	Symbol gruntu wg PN-EN ISO-14688	Wilgotność
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
			1.0			piasek średni, szary przewarstwiony torfem	Ps//T	MSaor	nw	
				0.50	Piasek średni + żwir, szary	Ps+Ż	grMSa			
					1.00					

			KARTA OTWORU BADAWCZEGO				Zał.Nr: 3																																											
Gmina: Czerwieńsk Powiat: zielonogórski Województwo: lubelskie			Obiekt: Ciek wodny Gęsńnik Zleceniodawca: Miasto Zielona Góra Wiercenie: Remea Sp. z o.o. Dozór geol.: B.Banaszek				X: 5763200.93 Układ: GUGIK 2000 XY Y: 5530432.79																																											
							System wiercenia: zestaw ręczny																																											
							Rzędna: 60.12 m n.p.m.																																											
							Skala 1 : 20		Data wiercenia: 2024-02-08																																									
<table><tr><th>Wiercenie</th><th>Głębokość zwierciadła wody [m p.p.ł]</th><th colspan="2">Stratygrafia</th><th>Skala [m]</th><th>Profil</th><th>Przelot [m]</th><th>Opis Litologiczny</th><th>Symbol gruntu wg PN-B -02480:1986</th><th>Symbol gruntu wg PN-EN ISO-14688</th><th>Wilgotność</th></tr><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td></tr><tr><td></td><td></td><td>Czwartorzęd Czwartorzęd</td><td>1.0</td><td></td><td></td><td>piasek średni, szary przewarstwiony torfem</td><td>Ps//T</td><td>MSaor</td><td>nw</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>1.00</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>										Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody [m p.p.ł]	Stratygrafia		Skala [m]	Profil	Przelot [m]	Opis Litologiczny	Symbol gruntu wg PN-B -02480:1986	Symbol gruntu wg PN-EN ISO-14688	Wilgotność	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			Czwartorzęd Czwartorzęd	1.0			piasek średni, szary przewarstwiony torfem	Ps//T	MSaor	nw						1.00				
Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody [m p.p.ł]	Stratygrafia		Skala [m]	Profil	Przelot [m]	Opis Litologiczny	Symbol gruntu wg PN-B -02480:1986	Symbol gruntu wg PN-EN ISO-14688	Wilgotność																																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10																																									
		Czwartorzęd Czwartorzęd	1.0			piasek średni, szary przewarstwiony torfem	Ps//T	MSaor	nw																																									
					1.00																																													



KARTA OTWORU BADAWCZEGO

Zał.Nr: 3

Profil numer OW_9

X: 5763121.86 Układ:
Y: 5530379.28 GUGIK 2000 XY

Gmina: Czerwieńsk
Powiat: zielonogórski
Województwo: lubelskie

Obiekt: Ciek wodny Gęśnik
Zleceńodawca: Miasto Zielona Góra
Wiercenie: Remea Sp. z o.o.
Dozór geol.: B.Banaszek

System wiercenia: zestaw ręczny
Rzędna: 60.05 m n.p.m.
Skala 1 : 20 Data wiercenia: 2024-02-08

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody [m p.p.ł]	Stratygrafia		Skala [m]	Profil	Przelot [m]	Opis Litologiczny	Symbol gruntu wg PN-B -02480:1986	Symbol gruntu wg PN-EN ISO-14688	Wilgotność
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
			1.0			torf, brązowy	T	Or	nw	
				0.20	piasek średni, szary	Ps	MSa			
						1.00				



KARTA OTWORU BADAWCZEGO

Zał.Nr: 3

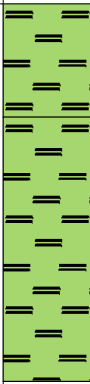
Profil numer OW_10

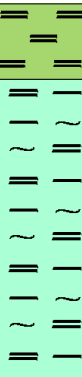
X: 5763003.19 Układ:
Y: 5530382.29 GUGIK 2000 XY

Gmina: Czerwieńsk
Powiat: zielonogórski
Województwo: lubelskie

Obiekt: Ciek wodny Gęśnik
Zleceniodawca: Miasto Zielona Góra
Wiercenie: Remea Sp. z o.o.
Dozór geol.: B.Banaszek

System wiercenia: zestaw ręczny
Rzędna: 59.98 m n.p.m.
Skala 1 : 20 Data wiercenia: 2024-01-16

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody [m p.p.ł]	Stratygrafia		Skala [m]	Profil	Przelot [m]	Opis Litologiczny	Symbol gruntu wg PN-B -02480:1986	Symbol gruntu wg PN-EN ISO-14688	Wilgotność
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	0.30		1.0		0.30	torf, brązowy	T	Or	w	
		Czwartorzęd				torf, brązowy			nw	
		Czwartorzęd								
								1.00		

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody [m p.p.t]	Stratygrafia	Skala [m]	Profil	Przełot [m]	Opis Litologiczny	Symbol gruntu wg PN-B -02480:1986	Symbol gruntu wg PN-EN ISO-14688	Wilgotność
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	 0.20	Czwartorzęd	1.0			torf, brązowy	T	Or	w
		Czwartorzęd			0.20	namuł, szary	Nm		nw
					1.00				



KARTA OTWORU BADAWCZEGO

Zał.Nr: 3

Profil numer OW_12

X: 5762819.02 Układ: GUGIK 2000 XY
Y: 5530316.53

Gmina: Czerwieńsk
Powiat: zielonogórski
Województwo: lubelskie

Obiekt: Ciek wodny Gęśnik
Zleceńodawca: Miasto Zielona Góra
Wiercenie: Remea Sp. z o.o.
Dozór geol.: B.Banaszek

System wiercenia: zestaw ręczny
Rzędna: 60.10 m n.p.m.
Skala 1 : 20 Data wiercenia: 2024-01-16

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody [m p.p.ł]	Stratygrafia		Skala [m]	Profil	Przelot [m]	Opis Litologiczny	Symbol gruntu wg PN-B -02480:1986	Symbol gruntu wg PN-EN ISO-14688	Wilgotność
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	 0.30		1.0		0.30	torf, brązowy	T	Or	w	
		Czwartorzęd				torf, brązowy			nw	
		Czwartorzęd								
					1.00					



KARTA OTWORU BADAWCZEGO

Zał.Nr: 3

Profil numer OW_13

X: 5762726.18 Układ:
Y: 5530328.78 GUGIK 2000 XY

Gmina: Czerwieńsk
Powiat: zielonogórski
Województwo: lubelskie

Obiekt: Ciek wodny Gęśnik
Zleceniodawca: Miasto Zielona Góra
Wiercenie: Remea Sp. z o.o.
Dozór geol.: B.Banaszek

System wiercenia: zestaw ręczny
Rzędna: 60.85 m n.p.m.
Skala 1 : 20 Data wiercenia: 2024-01-16

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody [m p.p.ł]	Stratygrafia	Skala [m]	Profil	Przełot [m]	Opis Litologiczny	Symbol gruntu wg PN-B -02480:1986	Symbol gruntu wg PN-EN ISO-14688	Wilgotność
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		Czwartorzęd Czwartorzęd	1.0		0.20 0.30 1.00	piasek średni próchniczny, brązowy torf, brązowy torf, brązowy	PsH T	 Or	w nw

 remea				KARTA OTWORU BADAWCZEGO Profil numer OW_14				Zał.Nr: 3 X: 5762655.15Y: 5530388.15Układ: GUGIK 2000 XY			
Gmina: Czerwieńsk Powiat: zielonogórski Województwo: lubelskie				Obiekt: Ciek wodny Gęśnik Zleceniodawca: Miasto Zielona Góra Wiercenie: Remea Sp. z o.o. Dozór geol.: B.Banaszek				System wiercenia: zestaw ręczny			
								Rzędna: 57.46 m n.p.m.			
								Skala 1 : 20		Data wiercenia: 2024-01-16	
Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody [m p.p.ł]	Stratygrafia		Skala [m]	Profil	Przełot [m]	Opis Litologiczny	Symbol gruntu wg PN-B -02480:1986	Symbol gruntu wg PN-EN ISO-14688	Wilgotność	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
0.50	Czwartorzęd Czwartorzęd	1.0				piasek średni próchniczny, brązowy	PsH	Or	w		
				0.40	piasek średni, brązowy	Ps	MSa	nw			
				0.50	piasek średni, brązowy						
					1.00						



KARTA OTWORU BADAWCZEGO

Zał.Nr: 3

Profil numer OW_15

X: 5762571.44 Układ:
Y: 5530405.16 GUGIK 2000 XY

Gmina: Czerwieńsk
Powiat: zielonogórski
Województwo: lubelskie

Obiekt: Ciek wodny Gęśnik
Zleceńodawca: Miasto Zielona Góra
Wiercenie: Remea Sp. z o.o.
Dozór geol.: B.Banaszek

System wiercenia: zestaw ręczny
Rzędna: 62.06 m n.p.m.
Skala 1 : 20 Data wiercenia: 2024-01-16

Wiercenie	Głębokość zwirowania wody [m p.p.ł]	Stratygrafia	Skala [m]	Profil	Przebieg [m]	Opis Litologiczny	Symbol gruntu wg PN-B -02480:1986	Symbol gruntu wg PN-EN ISO-14688	Włgistość
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	0.50	Czwartorzęd Czwartorzęd				piasek średni próchniczny, brązowy			w
					0.50	piasek średni próchniczny, brązowy	PsH	Or	nw
					0.80	piasek średni, brązowy	Ps	MSa	w
			1.0		1.00				



KARTA OTWORU BADAWCZEGO

Zał.Nr: 3

Profil numer OW_16

X: 5762475.75 Układ:
Y: 5530447.78 GUGIK 2000 XY

Gmina: Czerwieńsk
Powiat: zielonogórski
Województwo: lubelskie

Obiekt: Ciek wodny Gęśnik
Zleceniodawca: Miasto Zielona Góra
Wiercenie: Remea Sp. z o.o.
Dozór geol.: B.Banaszek

System wiercenia: zestaw ręczny
Rzędna: 62.25 m n.p.m.
Skala 1 : 20 Data wiercenia: 2024-01-16

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody [m p.p.ł]	Stratygrafia		Skala [m]	Profil	Przelot [m]	Opis Litologiczny	Symbol gruntu wg PN-B -02480:1986	Symbol gruntu wg PN-EN ISO-14688	Wilgotność
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
			1.0			piasek średni próchniczny, brązowy	PsH	Or	w	
				0.60	piasek średni próchniczny, brązowy					
						0.80	piasek średni, brązowy	Ps	MSa	nw
						1.00				

 remaea				KARTA OTWORU BADAWCZEGO Profil numer OW_17				Zał.Nr: 3 X: 5762405.03Y: 5530477.76Układ: GUGIK 2000 XY			
Gmina: Czerwieńsk Powiat: zielonogórski Województwo: lubelskie				Obiekt: Ciek wodny Gęśnik Zleceniodawca: Miasto Zielona Góra Wiercenie: Remea Sp. z o.o. Dozór geol.: B.Banaszek				System wiercenia: zestaw ręczny			
								Rzędna: 62.15 m n.p.m.			
								Skala 1 : 20		Data wiercenia: 2024-01-16	
Wiercenie	Głębokość zwiędziadła wody [m p.p.ł]	Stratygrafia		Skala [m]	Profil	Przełot [m]	Opis Litologiczny	Symbol gruntu wg PN-B -02480:1986	Symbol gruntu wg PN-EN ISO-14688	Włgogtność	
1	2	3		4	5	6	7	8	9	10	
0.50		Czwartorzęd		1.0			piasek średni próchniczny, brązowy	PsH	Or	w	
		Czwartorzęd				0.30	piasek średni, szaro-brązowy	Ps	MSa	nw	
						0.50	piasek średni, szaro-brązowy				
						0.70	namuł, brązowy	Nm	Or	w	
						1.00					



KARTA OTWORU BADAWCZEGO

Zał.Nr: 3

Profil numer OW_18

X: 5762355.15 Układ:
Y: 5530555.31 GUGIK 2000 XY

Gmina: Zielona Góra
Powiat: Zielona Góra
Województwo: lubuskie

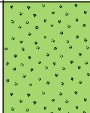
Obiekt: Ciek wodny Gęsńnik
Zleceniodawca: Miasto Zielona Góra
Wiercenie: Remea Sp. z o.o.
Dozór geol.: B.Banaszek

System wiercenia: zestaw ręczny

Rzędna: 62.27 m n.p.m.

Skala 1 : 20

Data wiercenia: 2024-01-15

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody [m p.p.ł]	Stratygrafia		Skala [m]	Profil	Przelot [m]	Opis Litologiczny	Symbol gruntu wg PN-B-02480:1986	Symbol gruntu wg PN-EN ISO-14688	Wilgotność
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
			1.0			piasek średni próchniczny, brązowy	PsH	Or	w	
				0.30	piasek średni, brązowo-szary	Ps	MSa	nw		
				0.40	piasek średni, brązowo-szary					
					1.00					

			KARTA OTWORU BADAWCZEGO				Zał.Nr: 3			
Gmina: Zielona Góra Powiat: Zielona Góra Województwo: lubuskie			Obiekt: Ciek wodny Gęśnik Zleceniodawca: Miasto Zielona Góra Wiercenie: Remea Sp. z o.o. Dozór geol.: B.Banaszek				X: 5762259.47 Układ: GUGIK 2000 XY Y: 5530590.23			
							System wiercenia: zestaw ręczny			
							Rzędna: 62.42 m n.p.m.			
							Skala 1 : 20		Data wiercenia: 2024-01-16	
Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody [m p.p.ł]	Stratygrafia		Skala [m]	Profil	Przelot [m]	Opis Litologiczny	Symbol gruntu wg PN-B -02480:1986	Symbol gruntu wg PN-EN ISO-14688	Wilgotność
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
		Czwartorzęd	1.0		0.90	torf, brązowy	T	Or	w	
					1.00	torf, brązowy			m	

 remaea				KARTA OTWORU BADAWCZEGO Profil numer OW_20				Zał.Nr: 3 X: 5762206.99Y: 5530654.40 Układ: GUGIK 2000 XY			
Gmina: Zielona Góra Powiat: Zielona Góra Województwo: lubuskie				Obiekt: Ciek wodny Gęśnik Zleceniodawca: Miasto Zielona Góra Wiercenie: Remea Sp. z o.o. Dozór geol.: B.Banaszek				System wiercenia: zestaw ręczny			
								Rzędna: 62.36 m n.p.m.			
								Skala 1 : 20		Data wiercenia: 2024-01-16	
Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody [m p.p.ł]	Stratygrafia		Skala [m]	Profil	Przełot [m]	Opis Litologiczny	Symbol gruntu wg PN-B -02480:1986	Symbol gruntu wg PN-EN ISO-14688	Włogotność	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
0.50	Czwartorzęd Czwartorzęd	1.0				piasek średni próchniczny, brązowy	PsH	Or	w		
				0.30	piasek średni, szaro-brązowy	Ps	MSa	nw			
				0.50	piasek średni, szaro-brązowy						
				1.00							



KARTA OTWORU BADAWCZEGO

Zał.Nr: 3

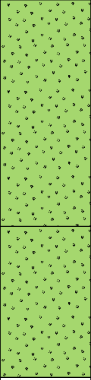
Profil numer OW_21

X: 5762185.91 Układ:
Y: 5530744.88 GUGIK 2000 XY

Gmina: Zielona Góra
Powiat: Zielona Góra
Województwo: lubuskie

Obiekt: Ciek wodny Gęsńnik
Zleceniodawca: Miasto Zielona Góra
Wiercenie: Remea Sp. z o.o.
Dozór geol.: B.Banaszek

System wiercenia: zestaw ręczny
Rzędna: 63.08 m n.p.m.
Skala 1 : 20 Data wiercenia: 2024-01-16

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody [m p.p.ł]	Stratygrafia	Skala [m]	Profil	Przełot [m]	Opis Litologiczny	Symbol gruntu wg PN-B -02480:1986	Symbol gruntu wg PN-EN ISO-14688	Wilgotność
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		Czwartorzęd Czwartorzęd	1.0		0.60 1.00	piasek średni próchniczny, brązowy piasek średni próchniczny, brązowy	PsH	Or	w nw



KARTA OTWORU BADAWCZEGO

Zał.Nr: 3

Profil numer OW_22

X: 5762130.71 Układ:
Y: 5530775.36 GUGIK 2000 XY

Gmina: Zielona Góra
Powiat: Zielona Góra
Województwo: lubuskie

Obiekt: Ciek wodny Gęsńnik
Zleceniodawca: Miasto Zielona Góra
Wiercenie: Remea Sp. z o.o.
Dozór geol.: B.Banaszek

System wiercenia: zestaw ręczny

Rzędna: 63.28 m n.p.m.

Skala 1 : 20

Data wiercenia: 2024-01-16

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody [m p.p.ł]	Stratygrafia	Skala [m]	Profil	Przełot [m]	Opis Litologiczny	Symbol gruntu wg PN-B -02480:1986	Symbol gruntu wg PN-EN ISO-14688	Wilgotność
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		Czwartorzęd Czwartorzęd	1.0			piasek średni próchniczny, brązowy	PsH	Or	w
					0.40	piasek średni, brązowy	Ps	MSa	nw
					0.80	torf, brązowy	T	Or	w
					1.00				



KARTA OTWORU BADAWCZEGO

Zał.Nr: 3

Profil numer OW_23

X: 5762043.14 Układ:
Y: 5530748.76 GUGIK 2000 XY

Gmina: Zielona Góra
Powiat: Zielona Góra
Województwo: lubuskie

Obiekt: Ciek wodny Gęśnik
Zleceńodawca: Miasto Zielona Góra
Wiercenie: Remea Sp. z o.o.
Dozór geol.: B.Banaszek

System wiercenia: zestaw ręczny

Rzędna: 63.25 m n.p.m.

Skala 1 : 20

Data wiercenia: 2024-01-16

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody [m p.p.ł]	Stratygrafia	Skala [m]	Profil	Przełot [m]	Opis Litologiczny	Symbol gruntu wg PN-B -02480:1986	Symbol gruntu wg PN-EN ISO-14688	Wilgotność
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	0.50	Czwartorzęd Czwartorzęd				piasek średni próchniczny, brązowy	PsH	Or	w
			1.0		0.50	piasek średni, brązowy	Ps	MSa	nw
					1.00				

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody [m p.p.t]	Stratygrafia		Skala [m]	Profil	Przelot [m]	Opis Litologiczny	Symbol gruntu wg PN-B-02480:1986	Symbol gruntu wg PN-EN ISO-14688	Wilgotność
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	 0.40	Czwartorzęd	1.0			piasek średni próchniczny, brązowy	PsH	Or	w	
		Czwartorzęd			0.40	piasek średni, brązowy	Ps	MSa	nw	
					1.00					

 remaea				KARTA OTWORU BADAWCZEGO Profil numer OW_25				Zał.Nr: 3 X: 5761892.08Y: 5530826.29 Układ:GUGIK 2000 XY			
Gmina: Zielona Góra Powiat: Zielona Góra Województwo: lubuskie				Obiekt: Ciek wodny Gęśnik Zleceniodawca: Miasto Zielona Góra Wiercenie: Remea Sp. z o.o. Dozór geol.: B.Banaszek				System wiercenia: zestaw ręczny			
								Rzędna: 64.41 m n.p.m.			
								Skala 1 : 20		Data wiercenia: 2024-01-16	
Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody [m p.p.ł]	Stratygrafia		Skala [m]	Profil	Przełot [m]	Opis Litologiczny	Symbol gruntu wg PN-B -02480:1986	Symbol gruntu wg PN-EN ISO-14688	Włogotność	
1	2	3		4	5	6	7	8	9	10	
0.50		Czwartorzęd		1.0			piasek średni próchniczny, brązowy	PsH	Or	w	
		Czwartorzęd				0.30	namuł, szary	Nm			
						0.50	piasek średni, brązowo-szary	Ps	MSa	nw	
						1.00					

 remea				KARTA OTWORU BADAWCZEGO Profil numer OW_26				Zał.Nr: 3 X: 5761806.79Y: 5530818.75 Układ:GUGIK 2000 XY			
Gmina: Zielona Góra Powiat: Zielona Góra Województwo: lubuskie				Obiekt: Ciek wodny Gęsńnik Zleceńiodawca: Miasto Zielona Góra Wiercenie: Remea Sp. z o.o. Dozór geol.: B.Banaszek				System wiercenia: zestaw ręczny			
								Rzędna: 67.12 m n.p.m.			
								Skala 1 : 20		Data wiercenia: 2024-01-16	
Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody [m p.p.ł]	Stratygrafia		Skala [m]	Profil	Przelot [m]	Opis Litologiczny	Symbol gruntu wg PN-B -02480:1986	Symbol gruntu wg PN-EN ISO-14688	Wilgotność	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
0.60	Czwartorzęd Czwartorzęd	1.0				piasek średni próchniczny, brązowy	PsH	Or	w		
				0.60	piasek średni, brązowy	Ps	MSa	nw			
				1.00							



KARTA OTWORU BADAWCZEGO

Zał.Nr: 3

Profil numer OW_27

X: 5761771.12 Układ:
Y: 5530733.31 GUGIK 2000 XY

Gmina: Zielona Góra
Powiat: Zielona Góra
Województwo: lubuskie

Obiekt: Ciek wodny Gęśnik
Zleceniodawca: Miasto Zielona Góra
Wiercenie: Remea Sp. z o.o.
Dozór geol.: B.Banaszek

System wiercenia: zestaw ręczny
Rzędna: 64.25 m n.p.m.
Skala 1 : 20 Data wiercenia: 2024-01-16

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody [m p.p.ł]	Stratygrafia	Skala [m]	Profil	Przełot [m]	Opis Litologiczny	Symbol gruntu wg PN-B -02480:1986	Symbol gruntu wg PN-EN ISO-14688	Wilgotność
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	0.50	Czwartorzęd Czwartorzęd				piasek średni próchniczny, brązowy	PsH	Or	w
					0.30	piasek średni, brązowy			
					0.50	piasek średni, brązowy	Ps	MSa	nw
			1.0		1.00				



KARTA OTWORU BADAWCZEGO

Zał.Nr: 3

Profil numer OW_28

X: 5761721.05 Układ:
Y: 5530654.55 GUGIK 2000 XY

Gmina: Zielona Góra
Powiat: Zielona Góra
Województwo: lubuskie

Obiekt: Ciek wodny Gęśnik
Zleceniodawca: Miasto Zielona Góra
Wiercenie: Remea Sp. z o.o.
Dozór geol.: B.Banaszek

System wiercenia: zestaw ręczny

Rzędna: 62.35 m n.p.m.

Skala 1 : 20

Data wiercenia: 2024-01-15

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody [m p.p.ł]	Stratygrafia	Skala [m]	Profil	Przełot [m]	Opis Litologiczny	Symbol gruntu wg PN-B -02480:1986	Symbol gruntu wg PN-EN ISO-14688	Wilgotność
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	0.50	Czwartorzęd Czwartorzęd				piasek średni próchniczny, brązowy	PsH	Or	w
					0.40	piasek średni, szaro-brązowy			
					0.50	piasek średni, szaro-brązowy	Ps	MSa	nw
			1.0		1.00				



KARTA OTWORU BADAWCZEGO

Zał.Nr: 3

Profil numer OW_29

X: 5761660.78 Układ:
Y: 5530550.15 GUGIK 2000 XY

Gmina: Zielona Góra
Powiat: Zielona Góra
Województwo: lubuskie

Obiekt: Ciek wodny Gęsńnik
Zleceniodawca: Miasto Zielona Góra
Wiercenie: Remea Sp. z o.o.
Dozór geol.: B.Banaszek

System wiercenia: zestaw ręczny
Rzędna: 68.37 m n.p.m.
Skala 1 : 20 Data wiercenia: 2024-01-15

Wiercenie	Głębokość zwirowadła wody [m p.p.t]	Stratygrafia	Skala [m]	Profil	Przełot [m]	Opis Litologiczny	Symbol gruntu wg PN-B -02480:1986	Symbol gruntu wg PN-EN ISO-14688	Włogotność
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		Czwartorzęd Czwartorzęd	1.0			piasek średni próchniczny, brązowy	PsH	Or	w
					0.30	piasek średni, brązowy	Ps	MSa	
					0.60	piasek średni, brązowy			nw
					1.00				



KARTA OTWORU BADAWCZEGO

Zał.Nr: 3

Profil numer OW_30

X: 5761607.08 Układ:
Y: 5530485.27 GUGIK 2000 XY

Gmina: Zielona Góra
Powiat: Zielona Góra
Województwo: lubuskie

Obiekt: Ciek wodny Gęśnik
Zleceniodawca: Miasto Zielona Góra
Wiercenie: Remea Sp. z o.o.
Dozór geol.: B.Banaszek

System wiercenia: zestaw ręczny
Rzędna: 58.42 m n.p.m.
Skala 1 : 20 Data wiercenia: 2024-01-15

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody [m p.p.ł]	Stratygrafia	Skala [m]	Profil	Przełot [m]	Opis Litologiczny	Symbol gruntu wg PN-B -02480:1986	Symbol gruntu wg PN-EN ISO-14688	Wilgotność
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	0.50	Czwartorzęd Czwartorzęd				piasek średni próchniczny, brązowy	PsH	Or	w
					0.40	piasek średni, brązowy			
					0.50	piasek średni, brązowy	Ps	MSa	nw
			1.0		1.00				

REMEA Sp. z o.o.
Dział Badań Środowiskowych
ul. Bonifraterska 17, 00-203 Warszawa



Załącznik nr 4

**Sprawozdanie z pobierania próbek
nr R24995**

26.02.2024 r. Rev. 0

AB 1831

Dane Zleceniodawcy:	Miasto Zielona Góra – Urząd Miasta Zielona Góra ul. Podgórna 22 65-424 Zielona Góra
Obiekt poddany pobieraniu próbek:	gleba/grunt
Miejsce pobrania próbek:	Dz. nr 434/3, 418/5, 791 w obrębie 0060 Przylep, gmina m. Zielona Góra, powiat Zielona Góra oraz 418/1, 409, 404/3 w obrębie 0008 Płoty, gmina Czerwieńsk, powiat zielonogórski, województwo lubuskie
Punkt pobrania próbek:	Wzdłuż cieku wodnego Gęśnik
Data i godzina pobrania próbek:	15-16.01.2024 r. od 9.00 do 15.00 08.02.2024 r. od 9.00 do 15.00
Norma według której pobrano próbki:	PN-ISO 10381-4:2007 (metoda akredytowana)
Plan pobierania próbek:	R249995
Rodzaj pobranych próbek:	Powierzchniowe próbki zbiorcze (S10 – S30) – 21 szt. Powierzchniowe próbki pojedyncze (S1 – S9) – 9 szt. Wgłębne próbki pojedyncze z przedziału głębokości 0,25 – 1,0 m – 30 szt.
Warunki środowiskowe, które mogą mieć wpływ na interpretację wyników badań:	n/d
Imię i nazwisko osoby pobierającej próbki:	Artur Golba - próbkobiorca

Numer próbki (nadany przez Laboratorium):

Numer próbki	Nazwa próbki (np. P1, OB1)	Głębokość pobrania próbki [m]	Data pobrania	Data przekazania	Zakres podzlecanych analiz laboratoryjnych
46-2024	S10	0-0,25	16.01.24	16.01.24	metale ciężkie, benzyny, oleje, WWA, BTEX, cyjanki wolne, cyjanki – związki kompleksowe, węglowodory chlorowane (VOC), chlorobenzeny pojedyncze, chlorofenole pojedyncze, chloronaftalen, PCB, pestycydy chloroorganiczne, pestycydy związki niechlorowane (carabaryl, carboufuran, maneb, atrazyna), tetrahydrofuran, pirydyna, tetrahydrotiofen, cykloheksan, fenol, krezole, ftalany

Sprawozdanie odnosi się wyłącznie do obiektu poddanego pobieraniu próbek przez Laboratorium.
Bez pisemnej zgody Laboratorium, sprawozdanie z pobierania próbek nie może być powielane inaczej niż w całości.

REMEA Sp. z o.o.
Dział Badań Środowiskowych
ul. Bonifraterska 17, 00-203 Warszawa

Załącznik nr 4**Sprawozdanie z pobierania próbek
nr R24995**

26.02.2024 r. Rev. 0

47-2024	S11	0-0,25	16.01.24	16.01.24	j.w.
48-2024	S12	0-0,25	16.01.24	16.01.24	j.w.
49-2024	S13	0-0,25	16.01.24	16.01.24	j.w.
50-2024	S14	0-0,25	16.01.24	16.01.24	j.w.
51-2024	S15	0-0,25	16.01.24	16.01.24	j.w.
52-2024	S16	0-0,25	16.01.24	16.01.24	j.w.
53-2024	S17	0-0,25	16.01.24	16.01.24	j.w.
54-2024	S18	0-0,25	16.01.24	16.01.24	j.w.
55-2024	S19	0-0,25	16.01.24	16.01.24	j.w.
56-2024	S20	0-0,25	16.01.24	16.01.24	j.w.
57-2024	S21	0-0,25	16.01.24	16.01.24	j.w.
58-2024	S22	0-0,25	16.01.24	16.01.24	j.w.
59-2024	S23	0-0,25	16.01.24	16.01.24	j.w.
60-2024	S24	0-0,25	16.01.24	16.01.24	j.w.
61-2024	S25	0-0,25	16.01.24	16.01.24	j.w.
62-2024	S26	0-0,25	16.01.24	16.01.24	j.w.
63-2024	S27	0-0,25	16.01.24	16.01.24	j.w.
64-2024	S28	0-0,25	15.01.24	15.01.24	j.w.
65-2024	S29	0-0,25	15.01.24	15.01.24	j.w.
66-2024	S30	0-0,25	15.01.24	15.01.24	j.w.
67-2024	OW10	0,25-1,0	16.01.24	16.01.24	j.w. + wodoprzepuszczalność
68-2024	OW11	0,25-1,0	16.01.24	16.01.24	j.w. + wodoprzepuszczalność
69-2024	OW12	0,25-1,0	16.01.24	16.01.24	j.w. + wodoprzepuszczalność
70-2024	OW13	0,25-1,0	16.01.24	16.01.24	j.w. + wodoprzepuszczalność
71-2024	OW14	0,25-1,0	16.01.24	16.01.24	j.w.
72-2024	OW15	0,25-1,0	16.01.24	16.01.24	j.w.
73-2024	OW16	0,25-1,0	16.01.24	16.01.24	j.w.
74-2024	OW17	0,25-1,0	16.01.24	16.01.24	j.w.
75-2024	OW18	0,25-1,0	16.01.24	16.01.24	j.w.
76-2024	OW19	0,25-1,0	16.01.24	16.01.24	j.w. + wodoprzepuszczalność
77-2024	OW20	0,25-1,0	16.01.24	16.01.24	j.w.
78-2024	OW21	0,25-1,0	16.01.24	16.01.24	j.w.
79-2024	OW22	0,25-1,0	16.01.24	16.01.24	j.w.
80-2024	OW23	0,25-1,0	16.01.24	16.01.24	j.w.
81-2024	OW24	0,25-1,0	16.01.24	16.01.24	j.w.
82-2024	OW25	0,25-1,0	16.01.24	16.01.24	j.w.
83-2024	OW26	0,25-1,0	16.01.24	16.01.24	j.w.
84-2024	OW27	0,25-1,0	16.01.24	16.01.24	j.w.
85-2024	OW28	0,25-1,0	15.01.24	15.01.24	j.w.

Sprawozdanie odnosi się wyłącznie do obiektu poddanego pobieraniu próbek przez Laboratorium.
Bez pisemnej zgody Laboratorium, sprawozdanie z pobierania próbek nie może być powielane inaczej niż w całości.

REMEA Sp. z o.o.
Dział Badań Środowiskowych
ul. Bonifraterska 17, 00-203 Warszawa

Załącznik nr 4**Sprawozdanie z pobierania próbek
nr R24995**

26.02.2024 r. Rev. 0

86-2024	OW29	0,25-1,0	15.01.24	15.01.24	j.w.
87-2024	OW30	0,25-1,0	15.01.24	15.01.24	j.w.
152-2024	S1	0-0,25	08.02.2024	08.02.2024	j.w.
153-2024	S2	0-0,25	08.02.2024	08.02.2024	j.w.
154-2024	S3	0-0,25	08.02.2024	08.02.2024	j.w.
155-2024	S4	0-0,25	08.02.2024	08.02.2024	j.w.
156-2024	S5	0-0,25	08.02.2024	08.02.2024	j.w.
157-2024	S6	0-0,25	08.02.2024	08.02.2024	j.w.
158-2024	S7	0-0,25	08.02.2024	08.02.2024	j.w.
159-2024	S8	0-0,25	08.02.2024	08.02.2024	j.w.
160-2024	S9	0-0,25	08.02.2024	08.02.2024	j.w.
161-2024	OW_1	0,25-1,0	08.02.2024	08.02.2024	j.w.
162-2024	OW_2	0,25-1,0	08.02.2024	08.02.2024	j.w.
163-2024	OW_3	0,25-1,0	08.02.2024	08.02.2024	j.w.
164-2024	OW_4	0,25-1,0	08.02.2024	08.02.2024	j.w.
165-2024	OW_5	0,25-1,0	08.02.2024	08.02.2024	j.w.
166-2024	OW_6	0,25-1,0	08.02.2024	08.02.2024	j.w.
167-2024	OW_7	0,25-1,0	08.02.2024	08.02.2024	j.w.
168-2024	OW_8	0,25-1,0	08.02.2024	08.02.2024	j.w.
169-2024	OW_9	0,25-1,0	08.02.2024	08.02.2024	j.w.
Data przekazania próbki dostawcy usług badań z zewnątrz:			15-16.01.2024 r. 08.02.2024 r.		
Stan próbki w chwili przekazania dostawcy usług badań z zewnątrz:			dobry		
Informacje wymagane do oceny niepewności pomiaru późniejszych badań:			Maksymalna niepewność – 30.0 %		

Integralną częścią tego sprawozdania jest raport z badań wykonany przez zewnętrznego dostawcę usług badań, tj. Eurofins OBiKS Polska Sp. z o.o. (nr akredytacji AB 213).

Podzlecenie badań dotyczyło próbek nr 46-2024 – 87-2024 oraz 152-2024 – 169-2024. Z wykonanych badań zewnętrzny dostawca usług badań sporządził raporty nr AR-24-KH-000689-02 oraz AR-24-KH-001361-01, które zostały przekazane Klientowi wraz z niniejszym sprawozdaniem.

Uwagi:

1. Niniejsze sprawozdanie stanowi załącznik nr 4 do opracowania: „Raport z badań wstępnych o stanie zanieczyszczenia środowiska gruntowego na odcinku cieku Gęśnik w Zielonej Górze” Rev.0, w którym to zawarte są szczegółowe informacje o lokalizacji punktów pobierania próbek

Sprawozdanie odnosi się wyłącznie do obiektu poddanego pobieraniu próbek przez Laboratorium. Bez pisemnej zgody Laboratorium, sprawozdanie z pobierania próbek nie może być powielane inaczej niż w całości.

REMEA Sp. z o.o.
Dział Badań Środowiskowych
ul. Bonifraterska 17, 00-203 Warszawa

Załącznik nr 4**Sprawozdanie z pobierania próbek
nr R24995**

26.02.2024 r. Rev. 0

(mapa oraz współrzędne). Sprawozdanie nie powinno być powielane inaczej niż w całości z powyższym opracowaniem.

autor:



(pieczęć imienna i czytelny podpis)

autoryzujący:



Ewa Iwanicka
KIEROWNIK DZIAŁU BADAŃ ŚRODOWISKOWYCH
REMEA SP. Z O.O.

(pieczęć imienna i czytelny podpis)

KONIEC SPRAWOZDANIA

Załącznik 5.1 Zbiornicze zestawienie wyników analiz laboratoryjnych – etap I

Typ gruntu	Numer próbeki:		599-2024-00001607	599-2024-00001608	599-2024-00001609	599-2024-00001610	599-2024-00001611	599-2024-00001612	599-2024-00001613	599-2024-00001614	599-2024-00001615	599-2024-00001616	599-2024-00001617	599-2024-00001618	599-2024-00001619	599-2024-00001620	599-2024-00001621	599-2024-00001622	599-2024-00001623	599-2024-00001624	599-2024-00001625	599-2024-00001626	599-2024-00001627	
III grupa gruntów - głębokość 0-0,25m	Nazwa próbeki:		S10; gł. 0,0-0,25 m	S11; gł. 0,0-0,25 m	S12; gł. 0,0-0,25 m	S13; gł. 0,0-0,25 m	S14; gł. 0,0-0,25 m	S15; gł. 0,0-0,25 m	S16; gł. 0,0-0,25 m	S17; gł. 0,0-0,25 m	S18; gł. 0,0-0,25 m	S19; gł. 0,0-0,25 m	S20; gł. 0,0-0,25 m	S21; gł. 0,0-0,25 m	S22; gł. 0,0-0,25 m	S23; gł. 0,0-0,25 m	S24; gł. 0,0-0,25 m	S25; gł. 0,0-0,25 m	S26; gł. 0,0-0,25 m	S27; gł. 0,0-0,25 m	S28; gł. 0,0-0,25 m	S29; gł. 0,0-0,25 m	S30; gł. 0,0-0,25 m	
Dopuszczalne zawartości substancji powodujących ryzyko w glebie dla grupy III		Jednostka																						
I. METALE I METALOID / Metals																								
Arsen (As)	50	mg/kg s.m.	7,92	12,29	4,03	9,18	19,99	9,6	17,83	16,86	5,84	6,83	8,43	10,49	6,95	7,88	5,75	6,53	5,05	10,61	21,07	11,05	7,73	
Bar (Ba)	1000	mg/kg s.m.	71,88	93,42	49,77	64,91	127,6	101,9	85,92	85,91	47,29	86,93	63,01	69,23	110,1	57,94	42,97	53,15	66,29	60,8	161,5	90,11	111,5	
Chrom (Cr)	500	mg/kg s.m.	57,98	105,2	76,1	114,5	212,3	191,9	247,6	187,2	77,39	162,6	141,2	159,4	285,6	83,32	74,17	85,66	97,89	91,75	320,1	146,1	59,34	
Cyna (Sn)	100	mg/kg s.m.	6,74	13,19	5,18	8,26	20,14	11,13	20,52	14,22	6,26	9,74	7,43	10,75	8,64	10,34	6,11	8,09	6,47	6,12	20,57	11,83	7,86	
Cynk (Zn)	1000	mg/kg s.m.	50,54	58,78	31,43	64,14	75,78	42,65	99,9	70,48	71,93	68,92	58,59	101,7	56,17	90,12	37,56	31,56	66,33	56,02	40,15	71,28	172,8	
Kadm (Cd)	10	mg/kg s.m.	0,23	0,31	0,23	1,02	0,34	0,5	0,41	0,5	1,86	0,53	0,31	0,42	0,25	0,5	0,33	0,31	0,67	0,33	<0,2 *	0,52	1,26	
Kobalt (Co)	100	mg/kg s.m.	1,57	1,85	1,31	1,29	1,75	1,03	1,67	1,52	1,34	1,36	1,16	1,56	1,24	1,17	<1 *	1,25	1,57	1,42	1,42	2,06	3,27	
Miedź (Cu)	300	mg/kg s.m.	48,5	96,36	31,49	48,94	104,7	75,35	109	83,55	43,89	55,54	47,18	57,09	58,23	46,04	30,34	46,11	50,71	50,49	101,6	64,88	73,73	
Molibden (Mo)	100	mg/kg s.m.	<1 *	<1 *	1,92	1,4	<1 *	<1 *	<1 *	<1 *	1,72	1,06	<1 *	<1 *	<1 *	1,1	<1 *	<1 *	1,32	<1 *	<1 *	<1 *	2,77	
Nikiel (Ni)	300	mg/kg s.m.	4,06	7,17	11,66	13,21	4,49	5,33	4,44	5,98	14,96	6,7	6,46	4,65	4,18	5,86	3,53	3,13	8,13	4,49	4,13	6	15,33	
Ołów (Pb)	500	mg/kg s.m.	35,73	51,92	27,1	42,37	105,7	57,87	76,61	65,32	50,36	54,53	45,82	55,34	61,38	39,25	28,84	31,6	46,1	46,09	99,41	54,4	46,99	
Rtęć (Hg)	10	mg/kg s.m.	0,26	0,54	0,21	0,37	1,11	0,74	0,88	0,71	0,3	0,57	0,42	0,7	0,84	0,38	0,29	0,3	0,4	0,38	1,37	0,59	0,29	
II. ZANIECZYSZCZENIA NIEORGANICZNE																								
Cyjanki wolne	5	mg/kg s.m.	1,1	0,78	0,91	0,78	0,64	0,65	<0,5 *	<0,5 *	<0,5 *	0,76	<0,5 *	<0,5 *	<0,5 *	<0,5 *	0,6	<0,5 *	0,67	0,57	<0,5 *	<0,5 *	0,55	
Cyjanki związane	20	mg/kg s.m.	0,57	0,68	<0,5 *	<0,5 *	0,94	<0,5 *	0,65	0,64	0,53	<0,5 *	<0,5 *	<0,5 *	0,56	<0,5 *	<0,5 *	<0,5 *	0,56	<0,5 *	0,75	0,52	0,51	
III. WĘGLOWODORY																								
III. A. BENZYNY I OLEJE/ EPH																								
Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn	50	mg/kg s.m.	<1 *	<1 *	<1 *	<1 *	<1 *	<1 *	<1 *	<1 *	<1 *	<1 *	<1 *	<1 *	<1 *	<1 *	<1 *	<1 *	<1 *	<1 *	<1 *	<1 *	<1 *	
Węglowodory C12-C35, frakcja oleju	300	mg/kg s.m.	414,5	308,5	196,5	381,3	423,6	383	296,8	326,2	226,6	267	312,7	466,4	488,7	192,9	93,4	188,2	103,9	345,6	597	176,3	393,8	
III.B. WĘGLOWODORY AROMATYCZNE/ BTEX																								
Benzen	10	mg/kg s.m.	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	
Etylobenzen	10	mg/kg s.m.	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	0,017	<0,005 *	0,019	<0,005 *	<0,005 *	0,019	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	
Toluen	10	mg/kg s.m.	0,012	0,007	0,016	0,012	0,007	0,006	<0,005 *	0,005	0,03	0,005	<0,005 *	<0,005 *	0,005	<0,005 *	0,012	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	0,013	<0,005 *	0,024	
o-Ksylen	10	mg/kg s.m.	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	0,012	<0,005 *	0,012	<0,005 *	<0,005 *	0,017	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	0,006	
(m+p)-Ksylen	10	mg/kg s.m.	<0,01 *	<0,01 *	0,011	0,046	<0,01 *	0,047	<0,01 *	<0,01 *	0,053	<0,01 *	<0,01 *	<0,01 *	<0,01 *	<0,01 *	<0,01 *	<0,01 *	<0,01 *	<0,01 *	<0,01 *	<0,01 *	0,022	
Styren	6	mg/kg s.m.	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	
III. C. WIELOPIERŚCIENIOWE WĘGLOWODORY AROMATYCZNE (WWA)/ PAHs																								
Naftalen	1	mg/kg s.m.	<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 *	<0,025 *	<0,025 *	0,039	<0,025 *	<0,025 *	
Antracen	1	mg/kg s.m.	0,119	0,083	0,06	0,174	0,23	0,086	0,223	0,16	0,085	0,194	0,164	0,138	0,294	0,098	0,082	0,135	0,086	0,145	0,514	0,377	0,32	
Chryzen	1	mg/kg s.m.	0,799	0,413	0,347	0,776	0,826	0,266	0,754	0,688	0,452	0,742	0,612	0,527	0,575	0,488	0,212	0,585	0,373	0,775	1,21	1,13	1,86	
Benzo(a)antracen	1	mg/kg s.m.	0,452	0,255	0,212	0,513	0,637	0,182	0,654	0,527	0,32	0,517	0,467	0,36	0,398	0,334	0,141	0,493	0,286	0,517	0,791	0,919	1,097	
Dibenzo(a,h)antracen	1	mg/kg s.m.	0,166	0,094	0,126	0,174	0,156	0,067	0,126	0,134	0,094	0,198	0,121	0,147	0,275	0,112	0,084	0,151	0,093	0,189	0,636	0,298	0,429	
Benzo(a)piren	1	mg/kg s.m.	0,54	0,298	0,259	0,588	0,645	0,189	0,622	0,564	0,372	0,622	0,518	0,418	0,468	0,392	0,181	0,504	0,331	0,606	1,02	0,972	1,49	
Benzo(b)fluoranten	1	mg/kg s.m.	0,94	0,503	0,446	0,929	0,788	0,308	0,685	0,714	0,507	0,877	0,65	0,652	0,936	0,594	0,32	0,776	0,467	0,965	2,796	1,28	2,25	

Typ gruntu	Numer próbek:		599- 2024- 00001607	599- 2024- 00001608	599- 2024- 00001609	599- 2024- 00001610	599- 2024- 00001611	599- 2024- 00001612	599- 2024- 00001613	599- 2024- 00001614	599- 2024- 00001615	599- 2024- 00001616	599- 2024- 00001617	599- 2024- 00001618	599- 2024- 00001619	599- 2024- 00001620	599- 2024- 00001621	599- 2024- 00001622	599- 2024- 00001623	599- 2024- 00001624	599- 2024- 00001625	599- 2024- 00001626	599- 2024- 00001627
III grupa gruntów - głębokość 0-0,25m	Nazwa próbek:		S10; gł. 0,0- 0,25 m	S11; gł. 0,0- 0,25 m	S12; gł. 0,0- 0,25 m	S13; gł. 0,0- 0,25 m	S14; gł. 0,0- 0,25 m	S15; gł. 0,0- 0,25 m	S16; gł. 0,0- 0,25 m	S17; gł. 0,0- 0,25 m	S18; gł. 0,0- 0,25 m	S19; gł. 0,0- 0,25 m	S20; gł. 0,0- 0,25 m	S21; gł. 0,0- 0,25 m	S22; gł. 0,0- 0,25 m	S23; gł. 0,0- 0,25 m	S24; gł. 0,0- 0,25 m	S25; gł. 0,0- 0,25 m	S26; gł. 0,0- 0,25 m	S27; gł. 0,0- 0,25 m	S28; gł. 0,0- 0,25 m	S29; gł. 0,0- 0,25 m	S30; gł. 0,0- 0,25 m
Dopuszczalne zawartości substancji powodujących ryzyko w glebie dla grupy III		Jednostka																					
Benzo(k)fluoranten	1	mg/kg s.m.	0,662	0,354	0,267	0,615	0,615	0,227	0,52	0,531	0,355	0,598	0,464	0,455	0,495	0,354	0,202	0,574	0,301	0,674	1,62	0,935	1,56
Benzo(ghi)perylen	1	mg/kg s.m.	0,846	0,441	0,405	0,844	0,739	0,275	0,615	0,65	0,467	0,89	0,623	0,602	1,02	0,49	0,336	0,623	0,441	0,868	1,97	1,16	2,17
Indeno(1,2,3-cd)piren	1	mg/kg s.m.	0,725	0,395	0,349	0,73	0,651	0,248	0,549	0,578	0,427	0,811	0,545	0,549	0,967	0,452	0,303	0,592	0,397	0,789	1,94	1,102	1,94
IV. WĘGLOWODORY CHLOROWANE																							
Dichlorometan	0,01	mg/kg s.m.	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *
Trichlorometan	0,01	mg/kg s.m.	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *
Tetrachlorometan	0,01	mg/kg s.m.	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *
Chloroetan	0,01	mg/kg s.m.	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *
1,2-Dichloroetan	0,01	mg/kg s.m.	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *
1,1,2-Trichloroetan	0,01	mg/kg s.m.	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *
1,1,2,2-Tetrachloroetan	0,01	mg/kg s.m.	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	0,011
1,1-Dichloroeten	0,01	mg/kg s.m.	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *
cis 1,2-Dichloroeten	0,01	mg/kg s.m.	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *
trans 1,2-Dichloroeten	0,01	mg/kg s.m.	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *
Trichloroeten	0,01	mg/kg s.m.	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	0,019	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *
Tetrachloroeten	0,01	mg/kg s.m.	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	0,032	<0,005 *	0,03	<0,005 *	0,018	0,071	0,012	0,008	<0,005 *	0,031	0,015	<0,005 *	<0,005 *	0,03	<0,005 *	0,02	<0,005 *	0,239
Chlorobenzen	0,01	mg/kg s.m.	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *
1,2-Dichlorobenzen	0,01	mg/kg s.m.	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *
1,3-Dichlorobenzen	0,01	mg/kg s.m.	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *
1,4-dichlorobenzen	0,01	mg/kg s.m.	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *
1,2,3-Trichlorobenzen	0,01	mg/kg s.m.	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *
1,2,4-Trichlorobenzen	0,01	mg/kg s.m.	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *
1,3,5-Trichlorobenzen	0,01	mg/kg s.m.	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *
1,2,3,4-Tetrachlorobenzen	0,01	mg/kg s.m.	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *
1,2,3,5-Tetrachlorobenzen	0,01	mg/kg s.m.	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *
1,2,4,5-Tetrachlorobenzen	0,01	mg/kg s.m.	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *
Pentachlorobenzen	0,01	mg/kg s.m.	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *
Heksachlorobenzen (HCB)	0,01	mg/kg s.m.	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *
2-Chlorofenol	0,01	mg/kg s.m.	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *
2,4-Dichlorofenol	0,01	mg/kg s.m.	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *
2,6-Dichlorofenol	0,01	mg/kg s.m.	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *
2,3,4-Trichlorofenol	0,01	mg/kg s.m.	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *
2,3,5-Trichlorofenol	0,01	mg/kg s.m.	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *
2,3,6-Trichlorofenol	0,01	mg/kg s.m.	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *
2,4,5-Trichlorofenol	0,01	mg/kg s.m.	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *
2,4,6-Trichlorofenol	0,01	mg/kg s.m.	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *

Typ gruntu	Numer próbki:	599-2024-00001607	599-2024-00001608	599-2024-00001609	599-2024-00001610	599-2024-00001611	599-2024-00001612	599-2024-00001613	599-2024-00001614	599-2024-00001615	599-2024-00001616	599-2024-00001617	599-2024-00001618	599-2024-00001619	599-2024-00001620	599-2024-00001621	599-2024-00001622	599-2024-00001623	599-2024-00001624	599-2024-00001625	599-2024-00001626	599-2024-00001627
III grupa gruntów - głębokość 0-0,25m	Nazwa próbki:	S10; gł. 0,0-0,25 m	S11; gł. 0,0-0,25 m	S12; gł. 0,0-0,25 m	S13; gł. 0,0-0,25 m	S14; gł. 0,0-0,25 m	S15; gł. 0,0-0,25 m	S16; gł. 0,0-0,25 m	S17; gł. 0,0-0,25 m	S18; gł. 0,0-0,25 m	S19; gł. 0,0-0,25 m	S20; gł. 0,0-0,25 m	S21; gł. 0,0-0,25 m	S22; gł. 0,0-0,25 m	S23; gł. 0,0-0,25 m	S24; gł. 0,0-0,25 m	S25; gł. 0,0-0,25 m	S26; gł. 0,0-0,25 m	S27; gł. 0,0-0,25 m	S28; gł. 0,0-0,25 m	S29; gł. 0,0-0,25 m	S30; gł. 0,0-0,25 m
Dopuszczalne zawartości substancji powodujących ryzyko w glebie dla grupy III		Jednostka																				
Pirydyna	2	mg/kg s.m.	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Tetrahidrotiofen	2	mg/kg s.m.	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Cykloheksan	5	mg/kg s.m.	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Fenol	3	mg/kg s.m.	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	0,052	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	0,052	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	0,147
m+p-krezol	3	mg/kg s.m.	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	0,149	<0,1 *	0,12	<0,1 *	<0,1 *	0,103	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
o-krezol	3	mg/kg s.m.	<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 *
Krezole (suma)	3	mg/kg s.m.	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	0,149	<0,1 *	0,12	<0,1 *	<0,1 *	0,103	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Ftalan dietylu	10	mg/kg s.m.	<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 *
Ftalan di-2etyloheksylu (DEHP)	10	mg/kg s.m.	1,1	0,065	<0,05 *	0,11	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	0,085	0,087	<0,05 *	0,17	0,073	0,064	<0,05 *	0,072	0,062	<0,05 *	0,077	0,072	0,3
Ftalan benzylu butylu (BBP)	10	mg/kg s.m.	<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 *
Ftalan diizobutylu (DiBP)	10	mg/kg s.m.	<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 *
Ftalan di n-butylu	10	mg/kg s.m.	0,051	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	0,051	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	0,066	<0,05 *	0,063
Ftalan y (suma)	10	mg/kg s.m.	1,2	0,065	<0,05 *	0,11	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	0,085	0,14	<0,05 *	0,17	0,073	0,064	<0,05 *	0,072	0,062	<0,05 *	0,14	0,072	0,36
Sucha masa	-	%	52,4	50,7	60,6	61	67,5	68,5	73,3	64,6	68,4	62	70,7	69,5	69,8	72,3	71,9	78,8	67,9	63	69,3	76,4
Wodoprzepuszczalność.	-	m/Seconds	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

* poniżej określonego poziomu oznaczalności
- przekroczenia wartości dopuszczalnych

Typ gruntu	Numer próbki:		599-2024-00001656	599-2024-00001657	599-2024-00001658	599-2024-00001659	599-2024-00001660	599-2024-00001662	599-2024-00001663	599-2024-00001664	599-2024-00001665	599-2024-00001666	599-2024-00001667	599-2024-00001668	599-2024-00001669	599-2024-00001670	599-2024-00001671	599-2024-00001672
III grupa gruntów głębokość < 0,25 m k ≥ 1·10 ⁻⁷	Nazwa próbki:		OW14; 0,25-1,0 m	OW15; 0,25-1,0 m	OW16; 0,25-1,0 m	OW17; 0,25-1,0 m	OW18; 0,25-1,0 m	OW20; 0,25-1,0 m	OW21; 0,25-1,0 m	OW22; 0,25-1,0 m	OW23; 0,25-1,0 m	OW24; 0,25-1,0 m	OW25; 0,25-1,0 m	OW26; 0,25-1,0 m	OW27; 0,25-1,0 m	OW28; 0,25-1,0 m	OW29; 0,25-1,0 m	OW30; 0,25-1,0 m
Dopuszczalne zawartości substancji powodujących ryzyko w glebie dla grupy III		Jednostka																
I. METALE I METALOID / Metals																		
Arsen (As)	20	mg/kg s.m.	5,22	4,27	4,28	5,4	10,41	1,81	8,56	8,31	2,02	2,89	3,24	1,7	1,78	10,5	4,48	4,41
Bar (Ba)	300	mg/kg s.m.	44,28	62,44	33,65	33,82	69,18	19,4	62,1	47,97	43,75	35,3	46,33	24,89	19,63	60,56	66,94	130,4
Chrom (Cr)	300	mg/kg s.m.	29,7	12,73	12,8	18,28	110,7	14,62	224,7	69,73	26,91	16,95	77,99	15,94	8,34	61,67	51,72	58,81
Cyna (Sn)	30	mg/kg s.m.	4,05	1,53	1,47	1,69	10,83	1,02	12,25	7,01	2,4	<1 *	2,74	<1 *	<1 *	6,37	4,41	8,48
Cynk (Zn)	300	mg/kg s.m.	53,44	94,63	56,14	89,79	49,36	22,78	82,43	40,76	38,7	26,54	85,61	18,82	11,81	291	92,12	301,1
Kadm (Cd)	3	mg/kg s.m.	0,2	0,37	<0,2 *	0,52	1,78	<0,2 *	0,63	<0,2 *	0,24	0,38	0,24	<0,2 *	<0,2 *	1,87	0,63	2,38
Kobalt (Co)	30	mg/kg s.m.	<1 *	1,58	1,02	1,69	1,02	<1 *	1,98	1,15	<1 *	1,13	1,59	1,58	<1 *	3,53	1,9	4,73
Miedź (Cu)	150	mg/kg s.m.	50,04	32,18	26,07	40,38	74,29	13,12	70,96	36,12	18,02	11,05	25,02	7,94	4,52	53,99	32,29	64,68
Molibden (Mo)	25	mg/kg s.m.	<1 *	<1 *	<1 *	<1 *	2,09	<1 *	<1 *	1,2	<1 *	<1 *	<1 *	<1 *	<1 *	3,26	<1 *	5,48
Nikiel (Ni)	100	mg/kg s.m.	3,6	5,99	2,83	5,74	12,88	1,94	8,36	3,72	5,57	4,46	5,1	2,8	1,79	20,67	5,91	28,13
Ołów (Pb)	100	mg/kg s.m.	18,47	11,64	9,08	10,32	44,03	6,84	70,38	28,13	16,87	12,64	22,26	7,96	4,89	35,25	25,23	59,72
Rtęć (Hg)	3	mg/kg s.m.	0,16	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	0,49	<0,1 *	0,98	0,3	0,11	<0,1 *	0,22	<0,1 *	<0,1 *	0,32	0,21	0,34
II. ZANIECZYSZCZENIA NIEORGANICZNE																		
Cyjanki wolne	5	mg/kg s.m.	<0,5 *	<0,5 *	<0,5 *	<0,5 *	<0,5 *	<0,5 *	<0,5 *	<0,5 *	<0,5 *	<0,5 *	<0,5 *	<0,5 *	<0,5 *	0,55	<0,5 *	<0,5 *
Cyjanki związane	5	mg/kg s.m.	<0,5 *	<0,5 *	<0,5 *	<0,5 *	<0,5 *	<0,5 *	<0,5 *	<0,5 *	<0,5 *	<0,5 *	<0,5 *	<0,5 *	<0,5 *	0,8	<0,5 *	0,97
III. WĘGLOWODORY																		
III. A. BENZYNY I OLEJE/ EPH																		
Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn	50	mg/kg s.m.	<1 *	<1 *	<1 *	<1 *	4,4	<1 *	<1 *	<1 *	<1 *	<1 *	<1 *	<1 *	<1 *	<1 *	<1 *	<1 *
Węglowodory C12-C35, frakcja oleju	1000	mg/kg s.m.	203,7	219,3	65,9	110,3	281,5	133,9	357,5	236,7	597,7	427,7	462,2	67,5	76,7	203,6	80,7	514,2
III.B. WĘGLOWODORY AROMATYCZNE/ BTEX																		
Benzen	1	mg/kg s.m.	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	0,005	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *
Etylobenzen	1	mg/kg s.m.	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	0,013	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	0,045	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	0,008	<0,005 *	0,01
Toluen	1	mg/kg s.m.	<0,005 *	<0,005 *	0,006	<0,005 *	0,056	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	0,063	0,008	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	0,014
o-Ksylen	1	mg/kg s.m.	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	0,005	0,013	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	0,036	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	0,013	<0,005 *	0,01
(m+p)-Ksylen	1	mg/kg s.m.	<0,01 *	<0,01 *	<0,01 *	0,02	0,048	<0,01 *	<0,01 *	<0,01 *	0,126	<0,01 *	<0,01 *	<0,01 *	0,018	0,032	<0,01 *	0,028
Styren	1	mg/kg s.m.	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *
III. C. WIELOPIERŚCIENIOWE WĘGLOWODORY AROMATYCZNE (WWA)/ PAHs																		
Naftalen	5	mg/kg s.m.	<0,025 *	<0,025 *	<0,025 *	<0,025 *	<0,025 *	<0,025 *	<0,025 *	<0,025 *	0,033	<0,025 *	<0,025 *	<0,025 *	<0,025 *	<0,025 *	<0,025 *	0,035
Antracen	5	mg/kg s.m.	<0,025 *	<0,025 *	<0,025 *	<0,025 *	0,086	<0,025 *	0,102	0,063	0,182	0,028	0,368	<0,025 *	<0,025 *	0,098	0,074	0,268
Chryzen	5	mg/kg s.m.	0,069	<0,025 *	0,029	0,062	0,371	0,047	0,444	0,329	0,952	0,115	0,508	0,028	0,051	0,455	0,29	1,65
Benzo(a)antracen	5	mg/kg s.m.	0,054	<0,025 *	<0,025 *	0,059	0,256	0,029	0,32	0,233	0,547	0,077	0,373	<0,025 *	0,037	0,247	0,211	0,957
Dibenzo(a,h)antracen	5	mg/kg s.m.	<0,025 *	<0,025 *	<0,025 *	<0,025 *	0,082	<0,025 *	0,094	0,066	0,2	0,031	0,358	<0,025 *	<0,025 *	0,194	0,082	0,393
Benzo(a)piren	5	mg/kg s.m.	0,059	<0,025 *	<0,025 *	0,059	0,282	0,037	0,361	0,273	0,716	0,091	0,417	<0,025 *	0,045	0,34	0,27	1,01
Benzo(b)fluoranten	5	mg/kg s.m.	0,077	<0,025 *	0,034	0,064	0,399	0,058	0,479	0,352	1,16	0,144	1,22	0,034	0,065	0,657	0,373	1,58
Benzo(k)fluoranten	5	mg/kg s.m.	0,048	<0,025 *	<0,025 *	0,045	0,3	0,038	0,325	0,247	0,789	0,112	1,06	<0,025 *	0,04	0,434	0,236	1,12
Benzo(ghi)perylen	5	mg/kg s.m.	0,07	<0,025 *	0,035	0,057	0,38	0,057	0,435	0,335	1,09	0,141	1,096	0,031	0,061	0,617	0,376	1,36

Typ gruntu	Numer próbki:		599-2024-00001656	599-2024-00001657	599-2024-00001658	599-2024-00001659	599-2024-00001660	599-2024-00001662	599-2024-00001663	599-2024-00001664	599-2024-00001665	599-2024-00001666	599-2024-00001667	599-2024-00001668	599-2024-00001669	599-2024-00001670	599-2024-00001671	599-2024-00001672
III grupa gruntów głębokość < 0,25 m k ≥ 1·10 ⁻⁷	Nazwa próbki:		OW14; 0,25-1,0 m	OW15; 0,25-1,0 m	OW16; 0,25-1,0 m	OW17; 0,25-1,0 m	OW18; 0,25-1,0 m	OW20; 0,25-1,0 m	OW21; 0,25-1,0 m	OW22; 0,25-1,0 m	OW23; 0,25-1,0 m	OW24; 0,25-1,0 m	OW25; 0,25-1,0 m	OW26; 0,25-1,0 m	OW27; 0,25-1,0 m	OW28; 0,25-1,0 m	OW29; 0,25-1,0 m	OW30; 0,25-1,0 m
Dopuszczalne zawartości substancji powodujących ryzyko w glebie dla grupy III		Jednostka																
Indeno(1,2,3-cd)piren	5	mg/kg s.m.	0,064	<0,025 *	0,03	0,051	0,35	0,05	0,398	0,307	0,957	0,126	1,08	0,028	0,055	0,554	0,346	1,13
IV. WĘGLOWODORY CHLOROWANE																		
Dichlorometan	0,1	mg/kg s.m.	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *
Trichlorometan	0,1	mg/kg s.m.	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *
Tetrachlorometan	0,1	mg/kg s.m.	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *
Chloroetan	0,1	mg/kg s.m.	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *
1,2-Dichloroetan	0,1	mg/kg s.m.	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *
1,1,2-Trichloroetan	0,1	mg/kg s.m.	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *
1,1,2,2-Tetrachloroetan	0,1	mg/kg s.m.	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *
1,1-Dichloroeten	0,1	mg/kg s.m.	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *
cis 1,2-Dichloroeten	0,1	mg/kg s.m.	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	0,01	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	0,008	<0,005 *	0,011
trans 1,2-Dichloroeten	0,1	mg/kg s.m.	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *
Trichloroeten	0,1	mg/kg s.m.	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	0,009	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	0,014	<0,005 *	0,032
Tetrachloroeten	0,1	mg/kg s.m.	<0,005 *	0,006	<0,005 *	<0,005 *	0,006	0,014	0,039	0,02	0,01	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	0,193	0,01	0,429
Chlorobenzen	0,1	mg/kg s.m.	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *
1,2-Dichlorobenzen	0,1	mg/kg s.m.	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *
1,3-Dichlorobenzen	0,1	mg/kg s.m.	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *
1,4-dichlorobenzen	0,1	mg/kg s.m.	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *
1,2,3-Trichlorobenzen	0,1	mg/kg s.m.	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *
1,2,4-Trichlorobenzen	0,1	mg/kg s.m.	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *
1,3,5-Trichlorobenzen	0,1	mg/kg s.m.	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *
1,2,3,4-Tetrachlorobenzen	0,1	mg/kg s.m.	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *
1,2,3,5-Tetrachlorobenzen	0,1	mg/kg s.m.	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *
1,2,4,5-Tetrachlorobenzen	0,1	mg/kg s.m.	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *
Pentachlorobenzen	0,1	mg/kg s.m.	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *
Heksachlorobenzen (HCB)	0,1	mg/kg s.m.	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *
2-Chlorofenol	0,1	mg/kg s.m.	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *
2,4-Dichlorofenol	0,1	mg/kg s.m.	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *
2,6-Dichlorofenol	0,1	mg/kg s.m.	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *
2,3,4-Trichlorofenol	0,1	mg/kg s.m.	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *
2,3,5-Trichlorofenol	0,1	mg/kg s.m.	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *
2,3,6-Trichlorofenol	0,1	mg/kg s.m.	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *
2,4,5-Trichlorofenol	0,1	mg/kg s.m.	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *
2,4,6-Trichlorofenol	0,1	mg/kg s.m.	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *
3,4,5-Trichlorofenol	0,1	mg/kg s.m.	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *
2,3,4,5-Tetrachlorofenol	0,1	mg/kg s.m.	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *

Typ gruntu	Numer próbeki:		599-2024-00001656	599-2024-00001657	599-2024-00001658	599-2024-00001659	599-2024-00001660	599-2024-00001662	599-2024-00001663	599-2024-00001664	599-2024-00001665	599-2024-00001666	599-2024-00001667	599-2024-00001668	599-2024-00001669	599-2024-00001670	599-2024-00001671	599-2024-00001672
III grupa gruntów głębokość < 0,25 m k ≥ 1·10 ⁻⁷	Nazwa próbeki:		OW14; 0,25-1,0 m	OW15; 0,25-1,0 m	OW16; 0,25-1,0 m	OW17; 0,25-1,0 m	OW18; 0,25-1,0 m	OW20; 0,25-1,0 m	OW21; 0,25-1,0 m	OW22; 0,25-1,0 m	OW23; 0,25-1,0 m	OW24; 0,25-1,0 m	OW25; 0,25-1,0 m	OW26; 0,25-1,0 m	OW27; 0,25-1,0 m	OW28; 0,25-1,0 m	OW29; 0,25-1,0 m	OW30; 0,25-1,0 m
Dopuszczalne zawartości substancji powodujących ryzyko w glebie dla grupy III		Jednostka																
Fenol	0,1	mg/kg s.m.	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	2,48	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	0,392	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	0,092
m+p-krezol	0,1	mg/kg s.m.	<0,1 *	0,203	<0,1 *	0,241	0,779	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	0,439	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	0,195	<0,1 *	0,209
o-krezol	0,1	mg/kg s.m.	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	0,087	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *
Krezole (suma)	0,1	mg/kg s.m.	<0,1 *	0,203	<0,1 *	0,241	0,865	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	0,439	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	0,195	<0,1 *	0,209
Ftalan dietylu	0,1	mg/kg s.m.	<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 *
Ftalan di-2etyloheksylu (DEHP)	0,1	mg/kg s.m.	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	0,11	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	0,093	0,074	0,277
Ftalan benzylu butylu (BBP)	0,1	mg/kg s.m.	<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 *
Ftalan diizobutylu (DiBP)	0,1	mg/kg s.m.	<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 *
Ftalan di n-butylu	0,1	mg/kg s.m.	<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 *
Ftalany (suma)	0,1	mg/kg s.m.	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	0,11	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	0,093	0,074	0,277
Sucha masa	-	%	71,2	67,5	77,3	72,3	68,3	79,9	57,9	77,8	56,2	61,3	71	81,1	72	58,4	80	65,6
Wodoprzepuszczalność.	-	m/Seconds	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

* poniżej określonego poziomu oznaczalności
- przekroczenia wartości dopuszczalnych

Typ gruntu	Numer próbki:		599-2024-00001652	599-2024-00001653	599-2024-00001654	599-2024-00001655	599-2024-00001661
III grupa gruntów głębokość < 0,25 m k < 1·10 ⁻⁷	Nazwa próbki:		OW10; 0,25-1,0 m	OW11; 0,25-1,0 m	OW12; 0,25-1,0 m	OW13; 0,25-1,0 m	OW19; 0,25-1,0 m
Dopuszczalne zawartości substancji powodujących ryzyko w glebie dla grupy III		Jednostka					
I. METALE I METALOID / Metals							
Arsen (As)	50	mg/kg s.m.	58,98	17,15	16,38	13,29	21,44
Bar (Ba)	600	mg/kg s.m.	218,9	160,1	101,7	59,62	105,4
Chrom (Cr)	500	mg/kg s.m.	456	69,67	246,1	122,6	179,1
Cyna (Sn)	50	mg/kg s.m.	35,73	18,37	11,53	8,43	17,28
Cynk (Zn)	500	mg/kg s.m.	291,8	225,4	247,7	111,4	229,9
Kadm (Cd)	5	mg/kg s.m.	1,9	1,15	1,01	0,47	1,92
Kobalt (Co)	60	mg/kg s.m.	4,22	6,01	3,55	1,26	3,64
Miedź (Cu)	300	mg/kg s.m.	277,8	282,3	101,5	57,28	113
Molibden (Mo)	50	mg/kg s.m.	1,22	<1 *	1,09	<1 *	1,39
Nikiel (Ni)	200	mg/kg s.m.	14,39	24,76	13,87	5,31	18,36
Ołów (Pb)	300	mg/kg s.m.	167,7	76,36	64,36	40,9	84,74
Rtęć (Hg)	5	mg/kg s.m.	1,86	0,76	0,79	0,38	0,94
II. ZANIECZYSZCZENIA NIEORGANICZNE							
Cyjanki wolne	10	mg/kg s.m.	1,3	0,86	0,81	0,74	0,52
Cyjanki związane	10	mg/kg s.m.	1,2	0,86	0,97	0,8	0,74
III. WĘGLOWODORY							
III. A. BENZYNY I OLEJE/ EPH							
Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn	500	mg/kg s.m.	<1 *	<1 *	<1 *	<1 *	<1 *
Węglowodory C12-C35, frakcja oleju	3000	mg/kg s.m.	1913	266,6	797,2	734,2	595,1
III.B. WĘGLOWODORY AROMATYCZNE/ BTEX							
Benzen	25	mg/kg s.m.	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *
Etylobenzen	75	mg/kg s.m.	0,005	<0,005 *	0,007	0,011	<0,005 *
Toluen	75	mg/kg s.m.	0,024	<0,005 *	0,03	0,009	<0,005 *
o-Ksylen	35	mg/kg s.m.	<0,005 *	<0,005 *	0,007	0,006	0,007
(m+p)-Ksylen	35	mg/kg s.m.	0,017	<0,01 *	0,023	0,026	0,02
Styren	5	mg/kg s.m.	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *
III. C. WIELOPIERŚCIENIOWE WĘGLOWODORY AROMATYCZNE (WWA)/ PAHs							
Naftalen	20	mg/kg s.m.	0,047	<0,025 *	<0,025 *	<0,025 *	0,032
Antracen	20	mg/kg s.m.	0,347	0,03	0,189	0,245	0,243
Chryzen	20	mg/kg s.m.	1,81	0,111	0,73	0,872	0,992
Benzo(a)antracen	20	mg/kg s.m.	0,839	0,06	0,461	0,568	0,743
Dibenzo(a,h)antracen	20	mg/kg s.m.	0,464	0,034	0,187	0,248	0,207
Benzo(a)piren	20	mg/kg s.m.	1,16	0,078	0,515	0,637	0,847
Benzo(b)fluoranten	20	mg/kg s.m.	2,29	0,148	0,906	1,09	0,968
Benzo(k)fluoranten	20	mg/kg s.m.	1,47	0,094	0,602	0,793	0,78
Benzo(ghi)perylen	20	mg/kg s.m.	2,19	0,144	0,798	1,08	0,949
Indeno(1,2,3-cd)piren	20	mg/kg s.m.	1,86	0,122	0,736	0,979	0,88

Typ gruntu	Numer próbki:		599-2024-00001652	599-2024-00001653	599-2024-00001654	599-2024-00001655	599-2024-00001661
III grupa gruntów głębokość < 0,25 m k < 1·10 ⁻⁷	Nazwa próbki:		OW10; 0,25-1,0 m	OW11; 0,25-1,0 m	OW12; 0,25-1,0 m	OW13; 0,25-1,0 m	OW19; 0,25-1,0 m
Dopuszczalne zawartości substancji powodujących ryzyko w glebie dla grupy III		Jednostka					
IV. WĘGLOWODORY CHLOROWANE							
Dichlorometan	5	mg/kg s.m.	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *
Trichlorometan	5	mg/kg s.m.	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *
Tetrachlorometan	5	mg/kg s.m.	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *
Chloroetan	5	mg/kg s.m.	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *
1,2-Dichloroetan	5	mg/kg s.m.	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *
1,1,2-Trichloroetan	5	mg/kg s.m.	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *
1,1,2,2-Tetrachloroetan	5	mg/kg s.m.	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	0,013
1,1-Dichloroeten	5	mg/kg s.m.	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *
cis 1,2-Dichloroeten	5	mg/kg s.m.	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *
trans 1,2-Dichloroeten	5	mg/kg s.m.	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *
Trichloroeten	5	mg/kg s.m.	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *
Tetrachloroeten	5	mg/kg s.m.	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	0,014	0,126
Chlorobenzen	2	mg/kg s.m.	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *
1,2-Dichlorobenzen	2	mg/kg s.m.	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *
1,3-Dichlorobenzen	2	mg/kg s.m.	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *
1,4-dichlorobenzen	2	mg/kg s.m.	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *
1,2,3-Trichlorobenzen	2	mg/kg s.m.	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *
1,2,4-Trichlorobenzen	2	mg/kg s.m.	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *
1,3,5-Trichlorobenzen	2	mg/kg s.m.	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *
1,2,3,4-Tetrachlorobenzen	2	mg/kg s.m.	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *
1,2,3,5-Tetrachlorobenzen	2	mg/kg s.m.	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *
1,2,4,5-Tetrachlorobenzen	2	mg/kg s.m.	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *
Pentachlorobenzen	2	mg/kg s.m.	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *
Heksachlorobenzen (HCB)	2	mg/kg s.m.	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *
2-Chlorofenol	1	mg/kg s.m.	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *
2,4-Dichlorofenol	1	mg/kg s.m.	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *
2,6-Dichlorofenol	1	mg/kg s.m.	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *
2,3,4-Trichlorofenol	1	mg/kg s.m.	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *
2,3,5-Trichlorofenol	1	mg/kg s.m.	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *
2,3,6-Trichlorofenol	1	mg/kg s.m.	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *
2,4,5-Trichlorofenol	1	mg/kg s.m.	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *
2,4,6-Trichlorofenol	1	mg/kg s.m.	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *
3,4,5-Trichlorofenol	1	mg/kg s.m.	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *
2,3,4,5-Tetrachlorofenol	1	mg/kg s.m.	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *
2,3,4,6-Tetrachlorofenol	1	mg/kg s.m.	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *
2,3,5,6-Tetrachlorofenol	1	mg/kg s.m.	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *
Pentachlorofenol	1	mg/kg s.m.	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *
Chloronaftalen (suma)	1	mg/kg s.m.	<0,01 *	<0,01 *	<0,01 *	<0,01 *	<0,01 *

Typ gruntu	Numer próbki:		599-2024-00001652	599-2024-00001653	599-2024-00001654	599-2024-00001655	599-2024-00001661
III grupa gruntów głębokość < 0,25 m k < 1·10 ⁻⁷	Nazwa próbki:		OW10; 0,25-1,0 m	OW11; 0,25-1,0 m	OW12; 0,25-1,0 m	OW13; 0,25-1,0 m	OW19; 0,25-1,0 m
Dopuszczalne zawartości substancji powodujących ryzyko w glebie dla grupy III		Jednostka					
1-chloronaftalen	1	mg/kg s.m.	<0,01 *	<0,01 *	<0,01 *	<0,01 *	<0,01 *
2-chloronaftalen	1	mg/kg s.m.	<0,01 *	<0,01 *	<0,01 *	<0,01 *	<0,01 *
PCB 28	2	mg/kg s.m.	<0,002 *	<0,002 *	<0,002 *	<0,002 *	<0,002 *
PCB 52	2	mg/kg s.m.	<0,002 *	<0,002 *	<0,002 *	<0,002 *	<0,002 *
PCB 101	2	mg/kg s.m.	<0,002 *	<0,002 *	<0,002 *	<0,002 *	<0,002 *
PCB 118	2	mg/kg s.m.	<0,002 *	<0,002 *	<0,002 *	<0,002 *	<0,002 *
PCB 138	2	mg/kg s.m.	<0,002 *	<0,002 *	<0,002 *	<0,002 *	<0,002 *
PCB 153	2	mg/kg s.m.	<0,002 *	<0,002 *	<0,002 *	<0,002 *	<0,002 *
PCB 180	2	mg/kg s.m.	<0,002 *	<0,002 *	<0,002 *	<0,002 *	<0,002 *
V. ŚRODKI OCHRONY ROŚLIN							
V.A. PESTYCYDY CHLOROORGANICZNE							
2,4'-DDT	4	mg/kg s.m.	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *
4,4'-DDT	4	mg/kg s.m.	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *
2,4'-DDE	4	mg/kg s.m.	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *
4,4'-DDE	4	mg/kg s.m.	0,0043	<0,001 *	0,0169	0,0075	0,0021
2,4'-DDD	4	mg/kg s.m.	0,0032	<0,001 *	0,0172	0,0162	0,0027
4,4'-DDD	4	mg/kg s.m.	0,0173	<0,001 *	0,0873	0,0463	0,0119
Aldryna	4	mg/kg s.m.	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *
Dieldryna	4	mg/kg s.m.	<0,001 *	<0,001 *	0,0175	<0,001 *	<0,001 *
Endryna	2	mg/kg s.m.	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *
alfa-HCH	4	mg/kg s.m.	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *
beta-HCH	2	mg/kg s.m.	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *
gamma-HCH	0,5	mg/kg s.m.	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *
V.B. PESTYCYDY - ZWIĄZKI NIECHLOROWE							
Karbaryl	5	mg/kg s.m.	<0,003 *	<0,003 *	<0,003 *	<0,003 *	<0,003 *
Karbofuran	2	mg/kg s.m.	0,012	0,004	<0,003 *	0,014	0,008
Maneb	35	mg/kg s.m.	0,2	0,16	0,1	0,12	0,052
Atrazyna	5	mg/kg s.m.	<0,003 *	<0,003 *	<0,003 *	<0,003 *	0,004
VI. POZOSTAŁE ZANIECZYSZCZENIA							
Tetrahydrofuran	1	mg/kg s.m.	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Pirydyna	1	mg/kg s.m.	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Tetrahydrotiofen	1	mg/kg s.m.	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Cykloheksan	1	mg/kg s.m.	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Fenol	1	mg/kg s.m.	0,067	<0,05 *	<0,05 *	0,069	0,075
m+p-krezol	1	mg/kg s.m.	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	0,115	<0,1 *
o-krezol	1	mg/kg s.m.	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *
Krezole (suma)	1	mg/kg s.m.	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	0,115	<0,1 *
Ftalan dietylu	5	mg/kg s.m.	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *
Ftalan di-2etyloheksylu (DEHP)	5	mg/kg s.m.	0,15	<0,05 *	0,057	0,054	<0,05 *

Typ gruntu	Numer próbki:		599-2024-00001652	599-2024-00001653	599-2024-00001654	599-2024-00001655	599-2024-00001661
III grupa gruntów głębokość < 0,25 m k < 1·10 ⁻⁷	Nazwa próbki:		OW10; 0,25-1,0 m	OW11; 0,25-1,0 m	OW12; 0,25-1,0 m	OW13; 0,25-1,0 m	OW19; 0,25-1,0 m
Dopuszczalne zawartości substancji powodujących ryzyko w glebie dla grupy III		Jednostka					
Ftalan benzylu butylu (BBP)	5	mg/kg s.m.	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *
Ftalan diizobutylu (DiBP)	5	mg/kg s.m.	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *
Ftalan di n-butylu	5	mg/kg s.m.	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *
Ftalany (suma)	5	mg/kg s.m.	0,15	<0,05 *	0,057	0,054	<0,05 *
Sucha masa	-	%	31,3	37,1	39,1	46,8	51,6
Wodoprzepuszczalność.	-	m/Seconds	<0,00000001 *	<0,00000001 *	0,000000017	<0,00000001 *	0,000000013

* poniżej określonego poziomu oznaczalności

- przekroczenia wartości dopuszczalnych

Załącznik 5.2 Zbiórce zestawienie wyników analiz laboratoryjnych – etap II

Typ gruntu	Numer próbki:		599- 2024- 00003963	599- 2024- 00003964	599- 2024- 00003965	599- 2024- 00003966	599- 2024- 00003967	599- 2024- 00003968	599- 2024- 00003969	599- 2024- 00003970	599- 2024- 00003971
III grupa gruntów - głębokość 0-0,25m	Nazwa próbki:		S1; gł. 0,0- 0,25 m	S2; gł. 0,0- 0,25 m	S3; gł. 0,0- 0,25 m	S4; gł. 0,0- 0,25 m	S5; gł. 0,0- 0,25 m	S6; gł. 0,0- 0,25 m	S7; gł. 0,0- 0,25 m	S8; gł. 0,0- 0,25 m	S9; gł. 0,0- 0,25 m
Dopuszczalne zawartości substancji powodujących ryzyko w glebie dla grupy III		Jednostka									
I. METALE I METALOID / Metals											
Arsen (As)	50	mg/kg s.m.	8,8	4,32	10,58	15,54	4,42	13,22	15,06	0,86	0,78
Bar (Ba)	1000	mg/kg s.m.	45,97	78,95	149,9	97,17	50,09	68,48	71,8	17,51	21,11
Chrom (Cr)	500	mg/kg s.m.	77,5	12,2	38,17	58,37	6,13	88,37	111,9	3,38	5,25
Cyna (Sn)	100	mg/kg s.m.	6,94	<1 *	3,66	5,83	1,05	63,14	16,01	<1 *	<1 *
Cynk (Zn)	1000	mg/kg s.m.	376,8	30,61	43,46	737,7	30,25	78,32	43,35	25,65	19,13
Kadm (Cd)	10	mg/kg s.m.	0,59	<0,2 *	0,47	1,61	0,21	0,36	0,27	0,36	<0,2 *
Kobalt (Co)	100	mg/kg s.m.	4,66	1,52	3,01	11,91	1,63	2,18	1,78	1,14	<1 *
Miedź (Cu)	300	mg/kg s.m.	47,46	6,41	20,26	64,24	9,38	196,7	82,61	1,55	3,02
Molibden (Mo)	100	mg/kg s.m.	<1 *	<1 *	<1 *	<1 *	<1 *	<1 *	<1 *	<1 *	<1 *
Nikiel (Ni)	300	mg/kg s.m.	9,39	2,61	9,02	11,8	2,89	6,01	3,29	2,01	2,05
Ołów (Pb)	500	mg/kg s.m.	40,48	13,05	46,34	32,03	16,53	68,42	41,31	4,4	3,86
Rtęć (Hg)	10	mg/kg s.m.	0,38	<0,1 *	0,25	0,29	<0,1 *	1,11	0,5	<0,1 *	<0,1 *
II. ZANIECZYSZCZENIA NIEORGANICZNE											
Cyjanki wolne	5	mg/kg s.m.	<0,5 *	<0,5 *	1,6	<0,5 *	0,9	<0,5 *	0,5	<0,5 *	<0,5 *
Cyjanki związane	20	mg/kg s.m.	<0,5 *	<0,5 *	0,6	0,7	<0,5 *	<0,5 *	<0,5 *	<0,5 *	<0,5 *
III. WĘGLOWODORY											
III. A. BENZYNY I OLEJE/ EPH											
Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn	50	mg/kg s.m.	<1 *	<1 *	<1 *	<1 *	<1 *	<1 *	<1 *	<1 *	<1 *
Węglowodory C12-C35, frakcja oleju	300	mg/kg s.m.	705,7	53,5	152,1	876,9	<30 *	70,2	87,8	<30 *	52,6
III.B. WĘGLOWODORY AROMATYCZNE/ BTEX											
Benzen	10	mg/kg s.m.	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *
Etylobenzen	10	mg/kg s.m.	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *
Toluen	10	mg/kg s.m.	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	0,006	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *
o-Ksylen	10	mg/kg s.m.	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *
(m+p)-Ksylen	10	mg/kg s.m.	<0,01 *	<0,01 *	<0,01 *	<0,01 *	<0,01 *	<0,01 *	<0,01 *	<0,01 *	<0,01 *
Styren	6	mg/kg s.m.	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *
III. C. WIELOPIERŚCIENIOWE WĘGLOWODORY AROMATYCZNE (WWA)/ PAHs											
Naftalen	1	mg/kg s.m.	0,184	<0,025 *	<0,025 *	0,197	<0,025 *	<0,025 *	<0,025 *	<0,025 *	<0,025 *
Antracen	1	mg/kg s.m.	0,164	<0,025 *	<0,025 *	0,286	<0,025 *	<0,025 *	<0,025 *	<0,025 *	<0,025 *
Chryzen	1	mg/kg s.m.	0,648	0,033	0,046	1,26	<0,025 *	0,106	0,103	<0,025 *	<0,025 *
Benzo(a)antracen	1	mg/kg s.m.	0,499	<0,025 *	0,026	0,735	<0,025 *	0,068	0,069	<0,025 *	<0,025 *
Dibenzo(a,h)antracen	1	mg/kg s.m.	0,076	<0,025 *	<0,025 *	0,45	<0,025 *	<0,025 *	<0,025 *	<0,025 *	<0,025 *

Typ gruntu	Numer próbki:		599-2024-00003963	599-2024-00003964	599-2024-00003965	599-2024-00003966	599-2024-00003967	599-2024-00003968	599-2024-00003969	599-2024-00003970	599-2024-00003971
III grupa gruntów - głębokość 0-0,25m	Nazwa próbki:		S1; gł. 0,0-0,25 m	S2; gł. 0,0-0,25 m	S3; gł. 0,0-0,25 m	S4; gł. 0,0-0,25 m	S5; gł. 0,0-0,25 m	S6; gł. 0,0-0,25 m	S7; gł. 0,0-0,25 m	S8; gł. 0,0-0,25 m	S9; gł. 0,0-0,25 m
Dopuszczalne zawartości substancji powodujących ryzyko w glebie dla grupy III		Jednostka									
Benzo(a)piren	1	mg/kg s.m.	0,542	<0,025 *	0,026	1,41	<0,025 *	0,08	0,075	<0,025 *	<0,025 *
Benzo(b)fluoranten	1	mg/kg s.m.	0,812	0,042	0,052	2,88	<0,025 *	0,129	0,126	<0,025 *	<0,025 *
Benzo(k)fluoranten	1	mg/kg s.m.	0,658	<0,025 *	0,039	1,803	<0,025 *	0,084	0,078	<0,025 *	<0,025 *
Benzo(ghi)perylen	1	mg/kg s.m.	0,599	0,032	0,045	2,04	<0,025 *	0,099	0,093	<0,025 *	<0,025 *
Indeno(1,2,3-cd)piren	1	mg/kg s.m.	0,448	<0,025 *	0,033	1,37	<0,025 *	0,079	0,077	<0,025 *	<0,025 *
IV. WĘGLOWODORY CHLOROWANE											
Dichlorometan	0,01	mg/kg s.m.	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *
Trichlorometan	0,01	mg/kg s.m.	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *
Tetrachlorometan	0,01	mg/kg s.m.	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *
Chloroetan	0,01	mg/kg s.m.	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *
1,2-Dichloroetan	0,01	mg/kg s.m.	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *
1,1,2-Trichloroetan	0,01	mg/kg s.m.	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *
1,1,2,2-Tetrachloroetan	0,01	mg/kg s.m.	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *
1,1-Dichloroeten	0,01	mg/kg s.m.	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *
cis 1,2-Dichloroeten	0,01	mg/kg s.m.	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *
trans 1,2-Dichloroeten	0,01	mg/kg s.m.	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *
Trichloroeten	0,01	mg/kg s.m.	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *
Tetrachloroeten	0,01	mg/kg s.m.	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *
Chlorobenzen	0,01	mg/kg s.m.	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *
1,2-Dichlorobenzen	0,01	mg/kg s.m.	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *
1,3-Dichlorobenzen	0,01	mg/kg s.m.	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *
1,4-dichlorobenzen	0,01	mg/kg s.m.	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *
1,2,3-Trichlorobenzen	0,01	mg/kg s.m.	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *
1,2,4-Trichlorobenzen	0,01	mg/kg s.m.	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *
1,3,5-Trichlorobenzen	0,01	mg/kg s.m.	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *
1,2,3,4-Tetrachlorobenzen	0,01	mg/kg s.m.	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *
1,2,3,5-Tetrachlorobenzen	0,01	mg/kg s.m.	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *
1,2,4,5-Tetrachlorobenzen	0,01	mg/kg s.m.	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *
Pentachlorobenzen	0,01	mg/kg s.m.	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *
Heksachlorobenzen (HCB)	0,01	mg/kg s.m.	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *
2-Chlorofenol	0,01	mg/kg s.m.	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *
2,4-Dichlorofenol	0,01	mg/kg s.m.	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *
2,6-Dichlorofenol	0,01	mg/kg s.m.	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *

[illegible]

Typ gruntu	Numer próbki:		599-2024-00003963	599-2024-00003964	599-2024-00003965	599-2024-00003966	599-2024-00003967	599-2024-00003968	599-2024-00003969	599-2024-00003970	599-2024-00003971
III grupa gruntów - głębokość 0-0,25m	Nazwa próbki:		S1; gł. 0,0-0,25 m	S2; gł. 0,0-0,25 m	S3; gł. 0,0-0,25 m	S4; gł. 0,0-0,25 m	S5; gł. 0,0-0,25 m	S6; gł. 0,0-0,25 m	S7; gł. 0,0-0,25 m	S8; gł. 0,0-0,25 m	S9; gł. 0,0-0,25 m
Dopuszczalne zawartości substancji powodujących ryzyko w glebie dla grupy III		Jednostka									
V.B. PESTYCYDY - ZWIĄZKI NIECHLOROWE											
Karbaryl	0,2	mg/kg s.m.	<0,003 *	<0,003 *	<0,003 *	<0,003 *	<0,003 *	<0,003 *	<0,003 *	<0,003 *	<0,003 *
Karbofuran	0,2	mg/kg s.m.	<0,003 *	<0,003 *	<0,003 *	0,013	<0,003 *	<0,003 *	<0,003 *	<0,003 *	<0,003 *
Maneb	0,2	mg/kg s.m.	<0,003 *	0,025	0,051	0,074	0,032	0,012	0,06	0,02	0,024
Atrazyna	0,05	mg/kg s.m.	<0,003 *	<0,003 *	<0,003 *	<0,003 *	<0,003 *	<0,003 *	<0,003 *	<0,003 *	<0,003 *
VI. POZOSTAŁE ZANIECZYSZCZENIA											
Tetrahydrofuran	2	mg/kg s.m.	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Pirydyna	2	mg/kg s.m.	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Tetrahydrotiofen	2	mg/kg s.m.	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Cykloheksan	5	mg/kg s.m.	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Fenol	3	mg/kg s.m.	0,088	0,057	<0,05 *	0,165	0,083	0,075	<0,05 *	<0,05 *	0,053
m+p-krezol	3	mg/kg s.m.	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
o-krezol	3	mg/kg s.m.	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *
Krezole (suma)	3	mg/kg s.m.	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Ftalan dietylu	10	mg/kg s.m.	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	0,076	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *
Ftalan di-2etyloheksylu (DEHP)	10	mg/kg s.m.	0,22	<0,05 *	<0,05 *	0,83	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *
Ftalan benzylu butylu (BBP)	10	mg/kg s.m.	<0,05 *	<0,05 *	0,15	0,086	<0,05 *	0,73	<0,05 *	0,08	<0,05 *
Ftalan diizobutylu (DiBP)	10	mg/kg s.m.	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *
Ftalan di n-butylu	10	mg/kg s.m.	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *
Ftalany (suma)	10	mg/kg s.m.	0,22	<0,05 *	0,15	0,99	<0,05 *	0,73	<0,05 *	0,08	<0,05 *
Sucha masa	-	%	56,3	62,5	31,5	31,7	64,3	49,8	65,3	80,1	69,4
Wodoprzepuszczalność.	-	m/Seconds	-	-	-	-	-	-	-	-	-

* poniżej określonego poziomu oznaczalności

- przekroczenia wartości dopuszczalnych

Typ gruntu	Numer próbki:		599- 2024- 00003972	599- 2024- 00003973	599- 2024- 00003974	599- 2024- 00003975	599- 2024- 00003976	599- 2024- 00003977	599- 2024- 00003978	599- 2024- 00003979	599- 2024- 00003980
III grupa gruntów głębokość < 0,25 m k ≥ 1·10 ⁻⁷	Nazwa próbki:		OW_1; gł. 0,25- 1,0 m	OW_2; gł. 0,25- 1,0 m	OW_3; gł. 0,25- 1,0 m	OW_4; gł. 0,25- 1,0 m	OW_5; gł. 0,25- 1,0 m	OW_6; gł. 0,25- 1,0 m	OW_7; gł. 0,25- 1,0 m	OW_8; gł. 0,25- 1,0 m	OW_9; gł. 0,25- 1,0 m
Dopuszczalne zawartości substancji powodujących ryzyko w glebie dla grupy III		Jednostka									
I. METALE I METALOID / Metals											
Arsen (As)	20	mg/kg s.m.	3,86	1,2	5,92	5,5	5,8	2,97	3,85	2,71	0,59
Bar (Ba)	300	mg/kg s.m.	40,05	47,16	56,01	48,63	20,05	22,17	35,6	22,36	26,19
Chrom (Cr)	300	mg/kg s.m.	9,39	5,44	6,68	15,75	7,61	46,99	41,28	10,37	5,41
Cyna (Sn)	30	mg/kg s.m.	1,42	<1 *	<1 *	2,44	<1 *	6,63	6,96	1,27	<1 *
Cynk (Zn)	300	mg/kg s.m.	17,88	9,67	11,24	344,4	65,69	30,65	199,5	95,3	9,34
Kadm (Cd)	3	mg/kg s.m.	<0,2 *	<0,2 *	<0,2 *	0,51	<0,2 *	0,3	0,85	0,21	<0,2 *
Kobalt (Co)	30	mg/kg s.m.	1,1	<1 *	2,38	2,68	1,62	<1 *	1,42	<1 *	<1 *
Miedź (Cu)	150	mg/kg s.m.	8,51	2,36	3,93	24,56	8,21	70,22	41,98	8,6	1,16
Molibden (Mo)	25	mg/kg s.m.	<1 *	<1 *	<1 *	<1 *	<1 *	<1 *	<1 *	<1 *	<1 *
Nikiel (Ni)	100	mg/kg s.m.	2,27	1,93	4,1	5,85	3,34	2,05	4,76	1,78	2,49
Ołów (Pb)	100	mg/kg s.m.	10,99	8,42	12,99	13,54	5,27	16,08	28,91	6,97	5,2
Rtęć (Hg)	3	mg/kg s.m.	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	0,12	<0,1 *	0,2	0,22	<0,1 *	<0,1 *
II. ZANIECZYSZCZENIA NIEORGANICZNE											
Cyjanki wolne	5	mg/kg s.m.	<0,5 *	<0,5 *	0,7		<0,5 *	<0,5 *	0,6	<0,5 *	<0,5 *
Cyjanki związane	5	mg/kg s.m.	<0,5 *	<0,5 *	<0,5 *		<0,5 *	<0,5 *	<0,5 *	<0,5 *	<0,5 *
III. WĘGLOWODORY											
III. A. BENZYNY I OLEJE/ EPH											
Węglowodory C6-C12, frakcja benzyn	50	mg/kg s.m.	<1 *	<1 *	<1 *	<1 *	<1 *	<1 *	<1 *	<1 *	<1 *
Węglowodory C12-C35, frakcja oleju	1000	mg/kg s.m.	60,9	54,1	<30 *	213,9	96,8	53	470,2	<30 *	<30 *
III. B. WĘGLOWODORY AROMATYCZNE/ BTEX											
Benzen	1	mg/kg s.m.	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *
Etylobenzen	1	mg/kg s.m.	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *
Toluen	1	mg/kg s.m.	<0,005 *	<0,005 *	0,007	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *
o-Ksylen	1	mg/kg s.m.	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *
(m+p)-Ksylen	1	mg/kg s.m.	<0,01 *	<0,01 *	<0,01 *	<0,01 *	<0,01 *	<0,01 *	<0,01 *	<0,01 *	<0,01 *
Styren	1	mg/kg s.m.	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *	<0,005 *
III. C. WIELOPIERŚCIENIOWE WĘGLOWODORY AROMATYCZNE (WWA)/ PAHs											
Naftalen	5	mg/kg s.m.	<0,025 *	<0,025 *	0,133	0,101	<0,025 *	<0,025 *	0,116	<0,025 *	<0,025 *
Antracen	5	mg/kg s.m.	<0,025 *	<0,025 *	<0,025 *	0,078	<0,025 *	<0,025 *	0,379	<0,025 *	<0,025 *
Chryzen	5	mg/kg s.m.	0,041	<0,025 *	<0,025 *	0,312	0,069	0,026	1,89	0,035	<0,025 *
Benzo(a)antracen	5	mg/kg s.m.	0,033	<0,025 *	<0,025 *	0,195	0,041	<0,025 *	1,25	<0,025 *	<0,025 *
Dibenzo(a,h)antracen	5	mg/kg s.m.	<0,025 *	<0,025 *	<0,025 *	0,032	<0,025 *	<0,025 *	0,28	<0,025 *	<0,025 *
Benzo(a)piren	5	mg/kg s.m.	0,033	<0,025 *	<0,025 *	0,177	0,052	<0,025 *	1,56	<0,025 *	<0,025 *
Benzo(b)fluoranten	5	mg/kg s.m.	0,035	<0,025 *	<0,025 *	0,292	0,102	0,026	2,55	0,036	<0,025 *

Typ gruntu	Numer próbki:		599- 2024- 00003972	599- 2024- 00003973	599- 2024- 00003974	599- 2024- 00003975	599- 2024- 00003976	599- 2024- 00003977	599- 2024- 00003978	599- 2024- 00003979	599- 2024- 00003980
III grupa gruntów głębokość < 0,25 m k ≥ 1·10 ⁻⁷	Nazwa próbki:		OW_1; gł. 0,25- 1,0 m	OW_2; gł. 0,25- 1,0 m	OW_3; gł. 0,25- 1,0 m	OW_4; gł. 0,25- 1,0 m	OW_5; gł. 0,25- 1,0 m	OW_6; gł. 0,25- 1,0 m	OW_7; gł. 0,25- 1,0 m	OW_8; gł. 0,25- 1,0 m	OW_9; gł. 0,25- 1,0 m
Dopuszczalne zawartości substancji powodujących ryzyko w glebie dla grupy III		Jednostka									
2,4,5-Trichlorofenol	0,1	mg/kg s.m.	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *
2,4,6-Trichlorofenol	0,1	mg/kg s.m.	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *
3,4,5-Trichlorofenol	0,1	mg/kg s.m.	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *
2,3,4,5-Tetrachlorofenol	0,1	mg/kg s.m.	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *
2,3,4,6-Tetrachlorofenol	0,1	mg/kg s.m.	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *
2,3,5,6-Tetrachlorofenol	0,1	mg/kg s.m.	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *
Pentachlorofenol	0,1	mg/kg s.m.	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *
Chloronaftalen (suma)	0,1	mg/kg s.m.	<0,01 *	<0,01 *	<0,01 *	<0,01 *	<0,01 *	<0,01 *	<0,01 *	<0,01 *	<0,01 *
1-chloronaftalen	0,1	mg/kg s.m.	<0,01 *	<0,01 *	<0,01 *	<0,01 *	<0,01 *	<0,01 *	<0,01 *	<0,01 *	<0,01 *
2-chloronaftalen	0,1	mg/kg s.m.	<0,01 *	<0,01 *	<0,01 *	<0,01 *	<0,01 *	<0,01 *	<0,01 *	<0,01 *	<0,01 *
PCB 28	0,1	mg/kg s.m.	<0,002 *	<0,002 *	<0,002 *	<0,002 *	<0,002 *	<0,002 *	<0,002 *	<0,002 *	<0,002 *
PCB 52	0,1	mg/kg s.m.	<0,002 *	<0,002 *	<0,002 *	<0,002 *	<0,002 *	<0,002 *	<0,002 *	<0,002 *	<0,002 *
PCB 101	0,1	mg/kg s.m.	<0,002 *	<0,002 *	<0,002 *	<0,002 *	<0,002 *	<0,002 *	<0,002 *	<0,002 *	<0,002 *
PCB 118	0,1	mg/kg s.m.	<0,002 *	<0,002 *	<0,002 *	<0,002 *	<0,002 *	<0,002 *	<0,002 *	<0,002 *	<0,002 *
PCB 138	0,1	mg/kg s.m.	<0,002 *	<0,002 *	<0,002 *	<0,002 *	<0,002 *	<0,002 *	<0,002 *	<0,002 *	<0,002 *
PCB 153	0,1	mg/kg s.m.	<0,002 *	<0,002 *	<0,002 *	<0,002 *	<0,002 *	<0,002 *	<0,002 *	<0,002 *	<0,002 *
PCB 180	0,1	mg/kg s.m.	<0,002 *	<0,002 *	<0,002 *	<0,002 *	<0,002 *	<0,002 *	<0,002 *	<0,002 *	<0,002 *
V. ŚRODKI OCHRONY ROŚLIN											
V.A. PESTYCYDY CHLOROORGANICZNE											
2,4'-DDT	0,025	mg/kg s.m.	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *
4,4'-DDT	0,025	mg/kg s.m.	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *
2,4'-DDE	0,025	mg/kg s.m.	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *
4,4'-DDE	0,025	mg/kg s.m.	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *
2,4'-DDD	0,025	mg/kg s.m.	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *
4,4'-DDD	0,025	mg/kg s.m.	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *
Aldryna	0,025	mg/kg s.m.	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *
Dieldryna	0,005	mg/kg s.m.	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *
Endryna	0,01	mg/kg s.m.	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *
alfa-HCH	0,025	mg/kg s.m.	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *
beta-HCH	0,01	mg/kg s.m.	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *
gamma-HCH	0,001	mg/kg s.m.	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *	<0,001 *
V.B. PESTYCYDY - ZWIĄZKI NIECHLOROWE											
Karbaryl	0,1	mg/kg s.m.	<0,003 *	<0,003 *	<0,003 *	<0,003 *	<0,003 *	<0,003 *	<0,003 *	<0,003 *	<0,003 *
Karbofuran	0,1	mg/kg s.m.	<0,003 *	<0,003 *	<0,003 *	0,005	<0,003 *	<0,003 *	<0,003 *	<0,003 *	<0,003 *
Maneb	0,1	mg/kg s.m.	0,026	0,037	0,031	0,022	0,011	0,011	0,068	0,036	<0,003 *

Typ gruntu	Numer próbki:		599- 2024- 00003972	599- 2024- 00003973	599- 2024- 00003974	599- 2024- 00003975	599- 2024- 00003976	599- 2024- 00003977	599- 2024- 00003978	599- 2024- 00003979	599- 2024- 00003980
III grupa gruntów głębokość < 0,25 m k ≥ 1·10 ⁻⁷	Nazwa próbki:		OW_1; gł. 0,25- 1,0 m	OW_2; gł. 0,25- 1,0 m	OW_3; gł. 0,25- 1,0 m	OW_4; gł. 0,25- 1,0 m	OW_5; gł. 0,25- 1,0 m	OW_6; gł. 0,25- 1,0 m	OW_7; gł. 0,25- 1,0 m	OW_8; gł. 0,25- 1,0 m	OW_9; gł. 0,25- 1,0 m
Dopuszczalne zawartości substancji powodujących ryzyko w glebie dla grupy III		Jednostka									
Atrazyna	0,005	mg/kg s.m.	<0,003 *	<0,003 *	<0,003 *	<0,003 *	<0,003 *	<0,003 *	<0,003 *	<0,003 *	<0,003 *
VI. POZOSTAŁE ZANIECZYSZCZENIA											
Tetrahydrofuran	0,1	mg/kg s.m.	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Pirydyna	0,1	mg/kg s.m.	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Tetrahydrotiofen	0,1	mg/kg s.m.	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Cykloheksan	0,1	mg/kg s.m.	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Fenol	0,1	mg/kg s.m.	<0,05 *	<0,05 *	0,11	0,101	0,069	0,06	0,061	<0,05 *	<0,05 *
m+p-krezol	0,1	mg/kg s.m.	<0,1 *	<0,1 *	0,219	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
o-krezol	0,1	mg/kg s.m.	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *
Krezole (suma)	0,1	mg/kg s.m.	<0,1 *	<0,1 *	0,219	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *	<0,1 *
Ftalan dietylu	0,1	mg/kg s.m.	<0,05 *	<0,05 *	0,18	0,4	0,12	0,14	0,34	<0,05 *	<0,05 *
Ftalan di-2etyloheksylu (DEHP)	0,1	mg/kg s.m.	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	0,16	0,079	0,054	0,102	<0,05 *	<0,05 *
Ftalan benzylu butylu (BBP)	0,1	mg/kg s.m.	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	0,076	0,09	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	0,067
Ftalan diizobutylu (DiBP)	0,1	mg/kg s.m.	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *	<0,05 *
Ftalan di n-butylu	0,1	mg/kg s.m.	<0,05 *	<0,05 *	0,061	0,19	0,076	0,094	0,19	<0,05 *	<0,05 *
Ftalan (suma)	0,1	mg/kg s.m.	<0,05 *	<0,05 *	0,241	0,826	0,365	0,288	0,632	<0,05 *	0,067
Sucha masa	-	%	73,3	73,6	33,7	48,1	61,9	67,1	54,7	67,8	76,1
Wodoprzepuszczalność.	-	m/Seconds									

* poniżej określonego poziomu
oznaczalności

- przekroczenia wartości
dopuszczalnych



AB 213

Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o.
ul. Owocowa 8
40-158 Katowice
LABORATORIUM
ul. Karoliny 4, 40-186 Katowice

info_envi@eurofins.pl

REMEA Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością
Ul. Bonifraterska 17
00-203 WARSZAWA
POLSKA

Data raportu 05.02.2024

Raport analityczny AR-24-KH-000689-02

Uzupełnienie raportu numer: AR-24-KH-000689-01

**Numer próbki 599-2024-00001607**

Zlecający badania	REMEA Sp. z o.o.
Rodzaj próbki	Gleba - S10; gł. 0,0-0,25 m
Data przyjęcia próbki	22.01.2024
Transport	W warunkach chłodniczych
Miejsce pobrania próbki	R24995
Data pobrania próbki	16.01.2024
Próbki pobrane przez	Zleceniodawcę
Sposób pobrania próbki/próbek	Brak danych
Próbki dostarczone przez	Firmę kurierską
Stan próbki	Bez zastrzeżeń
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 1395
Data rozpoczęcia badania	22.01.2024
Data zakończenia badania	30.01.2024

Wyniki badań**KH04F BTEX (A)**

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

Benzen	<0,005	* mg/kg s.m.
Etylobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
Toluen	0,012	mg/kg s.m. ± 0,004
o-Ksylen	<0,005	* mg/kg s.m.
(m+p)-Ksylen	<0,01	* mg/kg s.m.
Styren	<0,005	* mg/kg s.m.

KH0B0 PCB (A)

Metoda PB-02 wyd. 3 z dnia 30.07.2020 r. (rR), GC-MS

PCB 28	<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 52	<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 101	<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 118	<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 138	<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 153	<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 180	<0,002	* mg/kg s.m.

KH04D Pierwiastki (12) (A)

Metoda PN EN 16171:2017-02, PN-ISO 11466:2002(R/rR), ICP-MS

Arsen (As)	7,92	mg/kg s.m. ± 1,98
------------	------	-------------------

AR-24-KH-000689-01

Bar (Ba)	71,88	mg/kg s.m. ± 17,97
Chrom (Cr)	57,98	mg/kg s.m. ± 14,50
Cyna (Sn)	6,74	mg/kg s.m. ± 1,68
Cynk (Zn)	50,54	mg/kg s.m. ± 12,63
Kadm (Cd)	0,23	mg/kg s.m. ± 0,06
Kobalt (Co)	1,57	mg/kg s.m. ± 0,39
Miedź (Cu)	48,50	mg/kg s.m. ± 12,12
Molibden (Mo)	<1	* mg/kg s.m.
Nikiel (Ni)	4,06	mg/kg s.m. ± 1,02
Ołów (Pb)	35,73	mg/kg s.m. ± 8,93
Rtęć (Hg)	0,26	mg/kg s.m. ± 0,07
K9C30 Ftalany (A)		
Metoda PB/II/57/A:31.03.2017, GC-MS/MS		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Ftalan butylo-benzylowy	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalan di (2-etyloheksylu) (DEHP)	1,100	mg/kg s.m. ± 0,9
Ftalan di n-butylu	0,051	mg/kg s.m. ± 0,018
Ftalan dietylu	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalan diizobutylu (DiBP)	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalany (suma)	1,200	mg/kg s.m. ± 0,4
K9C31 Chlorofenole (A)		
Metoda PN-ISO 14154:2008 (R), GC-MS/MS		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
2,3,4,5-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,4,6-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,4-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,5,6-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,6-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4,6-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4-Dichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,6-Dichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2-Chlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
3,4,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
Pentachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
K9C32 Pestycydy (maneb, atrazyna, karbaryl, kabofuran) (A)		
Metoda PN-ISO 11264:2010 (R), LC-DAD		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Atrazyna	<0,003	* mg/kg s.m.
Karbaryl	<0,003	* mg/kg s.m.
Karbofuran	<0,003	* mg/kg s.m.
Maneb	0,031	mg/kg s.m. ± 0,008
K9CN3 Cyjanki wolne (A)		
Metoda PN-EN ISO 17380:2013-08, Spektrofotometryczna (CFA)		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Zawartość cyjanków wolnych	1,100	mg/kg s.m. ± 0,2
K9CN4 Cyjanki związane (A)		
Metoda PN-EN ISO 17380:2013-08, Spektrofotometryczna (CFA)		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Cyjanki związane	0,57	mg/kg s.m. ± 0,11

AR-24-KH-000689-01

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 s.m.

KH04E Węglowodory C12-C35, frakcja oleju (A)

Metoda PN EN ISO 16703:2011 (R), GC-FID

Węglowodory C12-C35, frakcja oleju

414,5

mg/kg s.m. ± 124,4

KH04N WWA (10) (A)

Metoda PN-ISO 18287:2008 (R), GC-MS

Antracen

0,119

mg/kg s.m. ± 0,036

Benzo(a)antracen

0,452

mg/kg s.m. ± 0,136

Benzo(a)piren

0,54

mg/kg s.m. ± 0,162

Benzo(b)fluoranten

0,94

mg/kg s.m. ± 0,282

Benzo(ghi)perylene

0,846

mg/kg s.m. ± 0,254

Benzo(k)fluoranten

0,662

mg/kg s.m. ± 0,199

Chryzen

0,799

mg/kg s.m. ± 0,24

Dibenzo(a,h)antracen

0,166

mg/kg s.m. ± 0,050

Indeno(1,2,3-cd)piren

0,725

mg/kg s.m. ± 0,218

Naftalen

<0,025

* mg/kg s.m.

KH06A VOC (A)

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

1,1,2,2-Tetrachloroetan

<0,005

* mg/kg s.m.

1,1,2-Trichloroetan

<0,005

* mg/kg s.m.

1,1-Dichloroeten

<0,005

* mg/kg s.m.

1,2-Dichloroetan

<0,005

* mg/kg s.m.

Chloroetan

<0,005

* mg/kg s.m.

Chloroform (trichlorometan)

<0,005

* mg/kg s.m.

cis 1,2-Dichloroeten

<0,005

* mg/kg s.m.

Dichlorometan

<0,005

* mg/kg s.m.

Tetrachloroeten

<0,005

* mg/kg s.m.

Tetrachlorometan

<0,005

* mg/kg s.m.

trans 1,2-Dichloroeten

<0,005

* mg/kg s.m.

Trichloroeten

<0,005

* mg/kg s.m.

KH09Q Fenol (A)

Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (R), GC-MS

Fenol

<0,05

* mg/kg s.m.

KH09R Krezole (A)

Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (R), GC-MS

Krezole (suma)

<0,1

* mg/kg s.m.

m+p-krezol

<0,1

* mg/kg s.m.

o-krezol

<0,05

* mg/kg s.m.

KH0AZ Sucha masa (A)

Metoda PN-ISO 11465:1999 (R), Metoda wagowa

Sucha masa

52,4

% ± 2,6

KH0DM Pestycydy chloroorganiczne (A)

Metoda PN-ISO 10382:2007 (R), GC-MS

4,4'-DDD

0,0045

mg/kg s.m. ± 0,0016

2,4'-DDT

<0,001

* mg/kg s.m.

2,4'-DDD

<0,001

* mg/kg s.m.

2,4'-DDE

<0,001

* mg/kg s.m.

4,4'-DDE

0,0030

mg/kg s.m. ± 0,0010

4,4'-DDT

<0,001

* mg/kg s.m.

Aldryna

<0,001

* mg/kg s.m.

AR-24-KH-000689-01

alfa-HCH	<0,001	* mg/kg s.m.
beta-HCH	<0,001	* mg/kg s.m.
Dieldryna	<0,001	* mg/kg s.m.
Endryna	<0,001	* mg/kg s.m.
gamma-HCH	<0,001	* mg/kg s.m.
KH0DN Chlorobenzeny (tetra, penta, hekso) (A)		
Metoda EFO/PB/11/A: 01.08.2022 (R), GC-MS		
1,2,3,4-Tetrachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2,3,5-Tetrachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2,4,5-Tetrachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
Heksachlorobenzen (HCB)	<0,005	* mg/kg s.m.
Pentachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
KH0DP Chlorobenzeny (mono, di, tri) (A)		
Metoda PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		
1,2,3-Trichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2,4-Trichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2-Dichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,3,5-Trichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,3-Dichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,4-dichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
Chlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
KH0F2 Chloronaftaleny (A)		
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (rR), GC-MS		
1-chloronaftalen	<0,01	* mg/kg s.m.
2-chloronaftalen	<0,01	* mg/kg s.m.
Chloronaftaleny (suma)	<0,01	* mg/kg s.m.
KH0KC Pirydyna (A)		
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS		
Pirydyna	<0,1	* mg/kg s.m.
KH0KD Cykloheksan (A)		
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS		
Cykloheksan	<0,1	* mg/kg s.m.
KH0KE Tetrahydrotiofen (A)		
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS		
Tetrahydrotiofen	<0,1	* mg/kg s.m.
KH0KF Tetrahydrofuran (A)		
Metoda EFO/II/06/K: wersja 3 z dnia 10.07.2023, PN-EN ISO 22155:2016-07, HS-GC-MS		
Tetrahydrofuran	<0,1	* mg/kg s.m.

Numer próbki 599-2024-00001608

Zlecający badania	REMEA Sp. z o.o.
Rodzaj próbki	Gleba - S11; gł. 0,0-0,25 m
Data przyjęcia próbki	22.01.2024
Transport	W warunkach chłodniczych
Miejsce pobrania próbki	R24995
Data pobrania próbki	16.01.2024
Próbki pobrane przez	Zleceniodawcę
Sposób pobrania próbki/próbek	Brak danych
Próbki dostarczone przez	Firmę kurierską
Stan próbki	Bez zastrzeżeń
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 1395
Data rozpoczęcia badania	22.01.2024
Data zakończenia badania	30.01.2024

Wyniki badań

KH04F	BTEX (A)		
Metoda	PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		
Benzen		<0,005	* mg/kg s.m.
Etylobenzen		<0,005	* mg/kg s.m.
Toluen		0,007	mg/kg s.m. ± 0,002
o-Ksilen		<0,005	* mg/kg s.m.
(m+p)-Ksilen		<0,01	* mg/kg s.m.
Styren		<0,005	* mg/kg s.m.
KH0B0	PCB (A)		
Metoda	PB-02 wyd. 3 z dnia 30.07.2020 r. (rR), GC-MS		
PCB 28		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 52		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 101		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 118		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 138		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 153		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 180		<0,002	* mg/kg s.m.
KH04D	Pierwiastki (12) (A)		
Metoda	PN EN 16171:2017-02,PN-ISO 11466:2002(R/rR), ICP-MS		
Arsen (As)		12,29	mg/kg s.m. ± 3,07
Bar (Ba)		93,42	mg/kg s.m. ± 23,36
Chrom (Cr)		105,2	mg/kg s.m. ± 26,29
Cyna (Sn)		13,19	mg/kg s.m. ± 3,30
Cynk (Zn)		58,78	mg/kg s.m. ± 14,70
Kadm (Cd)		0,31	mg/kg s.m. ± 0,08
Kobalt (Co)		1,85	mg/kg s.m. ± 0,46
Miedź (Cu)		96,36	mg/kg s.m. ± 24,09
Molibden (Mo)		<1	* mg/kg s.m.
Nikiel (Ni)		7,17	mg/kg s.m. ± 1,79
Ołów (Pb)		51,92	mg/kg s.m. ± 12,98
Rtęć (Hg)		0,54	mg/kg s.m. ± 0,14
K9C30	Ftalany (A)		
Metoda	PB/I/57/A:31.03.2017, GC-MS/MS		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213			
Ftalan butylowo-benzylowy		<0,05	* mg/kg s.m.

AR-24-KH-000689-01

Ftalan di (2-etyloheksylu) (DEHP)	0,065	mg/kg s.m. ± 0,023
Ftalan di n-butylu	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalan dietylu	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalan diizobutylu (DiBP)	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalan (suma)	0,065	mg/kg s.m. ± 0,023
K9C31 Chlorofenole (A)		
Metoda PN-ISO 14154:2008 (R), GC-MS/MS		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
2,3,4,5-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,4,6-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,4-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,5,6-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,6-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4,6-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4-Dichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,6-Dichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2-Chlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
3,4,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
Pentachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
K9C32 Pestycydy (maneb, atrazyna, karbaryl, kabofuran) (A)		
Metoda PN-ISO 11264:2010 (R), LC-DAD		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Atrazyna	<0,003	* mg/kg s.m.
Karbaryl	0,008	mg/kg s.m. ± 0,0016
Karbofuran	<0,003	* mg/kg s.m.
Maneb	0,093	mg/kg s.m. ± 0,024
K9CN3 Cyjanki wolne (A)		
Metoda PN-EN ISO 17380:2013-08, Spektrofotometryczna (CFA)		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Zawartość cyjanków wolnych	0,78	mg/kg s.m. ± 0,16
K9CN4 Cyjanki związane (A)		
Metoda PN-EN ISO 17380:2013-08, Spektrofotometryczna (CFA)		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Cyjanki związane	0,68	mg/kg s.m. ± 0,14
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 s.m.
KH04E Węglowodory C12-C35, frakcja oleju (A)		
Metoda PN EN ISO 16703:2011 (R), GC-FID		
Węglowodory C12-C35, frakcja oleju	308,5	mg/kg s.m. ± 92,6
KH04N WWA (10) (A)		
Metoda PN-ISO 18287:2008 (R), GC-MS		
Antracen	0,083	mg/kg s.m. ± 0,025
Benzo(a)antracen	0,255	mg/kg s.m. ± 0,077
Benzo(a)piren	0,298	mg/kg s.m. ± 0,089
Benzo(b)fluoranten	0,503	mg/kg s.m. ± 0,151
Benzo(ghi)perylen	0,441	mg/kg s.m. ± 0,132
Benzo(k)fluoranten	0,354	mg/kg s.m. ± 0,106
Chryzen	0,413	mg/kg s.m. ± 0,124
Dibenzo(a,h)antracen	0,094	mg/kg s.m. ± 0,028
Indeno(1,2,3-cd)piren	0,395	mg/kg s.m. ± 0,118

AR-24-KH-000689-01

Naftalen	<0,025	* mg/kg s.m.
KH06A VOC (A)		
Metoda PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		
1,1,2,2-Tetrachloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
1,1,2-Trichloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
1,1-Dichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2-Dichloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
Chloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
Chloroform (trichlorometan)	<0,005	* mg/kg s.m.
cis 1,2-Dichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
Dichlorometan	<0,005	* mg/kg s.m.
Tetrachloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
Tetrachlorometan	<0,005	* mg/kg s.m.
trans 1,2-Dichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
Trichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
KH09Q Fenol (A)		
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (R), GC-MS		
Fenol	<0,05	* mg/kg s.m.
KH09R Krezole (A)		
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (R), GC-MS		
Krezole (suma)	<0,1	* mg/kg s.m.
m+p-krezol	<0,1	* mg/kg s.m.
o-krezol	<0,05	* mg/kg s.m.
KH0AZ Sucha masa (A)		
Metoda PN-ISO 11465:1999 (R), Metoda wagowa		
Sucha masa	50,7	% ± 2,5
KH0DM Pestycydy chloroorganiczne (A)		
Metoda PN-ISO 10382:2007 (R), GC-MS		
4,4'-DDD	0,0080	mg/kg s.m. ± 0,0028
2,4'-DDT	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4'-DDD	0,0015	mg/kg s.m. ± 0,0005
2,4'-DDE	<0,001	* mg/kg s.m.
4,4'-DDE	0,0037	mg/kg s.m. ± 0,0013
4,4'-DDT	<0,001	* mg/kg s.m.
Aldryna	<0,001	* mg/kg s.m.
alfa-HCH	<0,001	* mg/kg s.m.
beta-HCH	<0,001	* mg/kg s.m.
Dieldryna	<0,001	* mg/kg s.m.
Endryna	<0,001	* mg/kg s.m.
gamma-HCH	<0,001	* mg/kg s.m.
KH0DN Chlorobenzeny (tetra, penta, hekza) (A)		
Metoda EFO/PB/11/A: 01.08.2022 (R), GC-MS		
1,2,3,4-Tetrachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2,3,5-Tetrachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2,4,5-Tetrachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
Heksachlorobenzen (HCB)	<0,005	* mg/kg s.m.
Pentachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
KH0DP Chlorobenzeny (mono, di, tri) (A)		
Metoda PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		
1,2,3-Trichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2,4-Trichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2-Dichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.

AR-24-KH-000689-01

1,3,5-Trichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,3-Dichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,4-dichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
Chlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
KH0F2 Chloronaftaleny (A)		
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (rR), GC-MS		
1-chloronaftalen	<0,01	* mg/kg s.m.
2-chloronaftalen	<0,01	* mg/kg s.m.
Chloronaftaleny (suma)	<0,01	* mg/kg s.m.
KH0KC Pirydyna (A)		
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS		
Pirydyna	<0,1	* mg/kg s.m.
KH0KD Cykloheksan (A)		
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS		
Cykloheksan	<0,1	* mg/kg s.m.
KH0KE Tetrahydrotiofen (A)		
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS		
Tetrahydrotiofen	<0,1	* mg/kg s.m.
KH0KF Tetrahydrofuran (A)		
Metoda EFO/II/06/K: wersja 3 z dnia 10.07.2023, PN-EN ISO 22155:2016-07, HS-GC-MS		
Tetrahydrofuran	<0,1	* mg/kg s.m.

Numer próbki 599-2024-00001609

Zlecający badania	REMEA Sp. z o.o.
Rodzaj próbki	Gleba - S12; gł. 0,0-0,25 m
Data przyjęcia próbki	22.01.2024
Transport	W warunkach chłodniczych
Miejsce pobrania próbki	R24995
Data pobrania próbki	16.01.2024
Próbki pobrane przez	Zleceniodawcę
Sposób pobrania próbki/próbek	Brak danych
Próbki dostarczone przez	Firmę kurierską
Stan próbki	Bez zastrzeżeń
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 1395
Data rozpoczęcia badania	22.01.2024
Data zakończenia badania	30.01.2024

Wyniki badań

KH04F	BTEX (A)		
Metoda	PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		
Benzen		<0,005	* mg/kg s.m.
Etylobenzen		<0,005	* mg/kg s.m.
Toluen		0,016	mg/kg s.m. ± 0,005
o-Ksilen		<0,005	* mg/kg s.m.
(m+p)-Ksilen		0,011	mg/kg s.m. ± 0,003
Styren		<0,005	* mg/kg s.m.
KH0B0	PCB (A)		
Metoda	PB-02 wyd. 3 z dnia 30.07.2020 r. (rR), GC-MS		
PCB 28		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 52		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 101		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 118		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 138		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 153		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 180		<0,002	* mg/kg s.m.
KH04D	Pierwiastki (12) (A)		
Metoda	PN EN 16171:2017-02,PN-ISO 11466:2002(R/rR), ICP-MS		
Arsen (As)		4,03	mg/kg s.m. ± 1,01
Bar (Ba)		49,77	mg/kg s.m. ± 12,44
Chrom (Cr)		76,10	mg/kg s.m. ± 19,03
Cyna (Sn)		5,18	mg/kg s.m. ± 1,30
Cynk (Zn)		31,43	mg/kg s.m. ± 7,86
Kadm (Cd)		0,23	mg/kg s.m. ± 0,06
Kobalt (Co)		1,31	mg/kg s.m. ± 0,33
Miedź (Cu)		31,49	mg/kg s.m. ± 7,87
Molibden (Mo)		1,92	mg/kg s.m. ± 0,48
Nikiel (Ni)		11,66	mg/kg s.m. ± 2,91
Ołów (Pb)		27,10	mg/kg s.m. ± 6,78
Rtęć (Hg)		0,21	mg/kg s.m. ± 0,05
K9C30	Ftalany (A)		
Metoda	PB/I/57/A:31.03.2017, GC-MS/MS		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213			
Ftalan butylowo-benzylowy		<0,05	* mg/kg s.m.

AR-24-KH-000689-01

Ftalan di (2-etyloheksylu) (DEHP)	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalan di n-butylu	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalan dietylu	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalan diizobutylu (DiBP)	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalany (suma)	<0,05	* mg/kg s.m.
K9C31 Chlorofenole (A)		
Metoda PN-ISO 14154:2008 (R), GC-MS/MS		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
2,3,4,5-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,4,6-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,4-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,5,6-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,6-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4,6-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4-Dichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,6-Dichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2-Chlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
3,4,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
Pentachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
K9C32 Pestycydy (maneb, atrazyna, karbaryl, kabofuran) (A)		
Metoda PN-ISO 11264:2010 (R), LC-DAD		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Atrazyna	<0,003	* mg/kg s.m.
Karbaryl	<0,003	* mg/kg s.m.
Karbofuran	<0,003	* mg/kg s.m.
Maneb	0,078	mg/kg s.m. ± 0,020
K9CN3 Cyjanki wolne (A)		
Metoda PN-EN ISO 17380:2013-08, Spektrofotometryczna (CFA)		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Zawartość cyjanków wolnych	0,91	mg/kg s.m. ± 0,182
K9CN4 Cyjanki związane (A)		
Metoda PN-EN ISO 17380:2013-08, Spektrofotometryczna (CFA)		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Cyjanki związane	<0,5	* mg/kg s.m.
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 s.m.
KH04E Węglowodory C12-C35, frakcja oleju (A)		
Metoda PN EN ISO 16703:2011 (R), GC-FID		
Węglowodory C12-C35, frakcja oleju	196,5	mg/kg s.m. ± 59,0
KH04N WWA (10) (A)		
Metoda PN-ISO 18287:2008 (R), GC-MS		
Antracen	0,060	mg/kg s.m. ± 0,018
Benzo(a)antracen	0,212	mg/kg s.m. ± 0,064
Benzo(a)piren	0,259	mg/kg s.m. ± 0,078
Benzo(b)fluoranten	0,446	mg/kg s.m. ± 0,134
Benzo(ghi)perylene	0,405	mg/kg s.m. ± 0,121
Benzo(k)fluoranten	0,267	mg/kg s.m. ± 0,080
Chryzen	0,347	mg/kg s.m. ± 0,104
Dibenzo(a,h)antracen	0,126	mg/kg s.m. ± 0,038
Indeno(1,2,3-cd)piren	0,349	mg/kg s.m. ± 0,105

AR-24-KH-000689-01

Naftalen	<0,025	* mg/kg s.m.
KH06A VOC (A)		
Metoda PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		
1,1,2,2-Tetrachloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
1,1,2-Trichloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
1,1-Dichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2-Dichloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
Chloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
Chloroform (trichlorometan)	<0,005	* mg/kg s.m.
cis 1,2-Dichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
Dichlorometan	<0,005	* mg/kg s.m.
Tetrachloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
Tetrachlorometan	<0,005	* mg/kg s.m.
trans 1,2-Dichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
Trichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
KH09Q Fenol (A)		
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (R), GC-MS		
Fenol	<0,05	* mg/kg s.m.
KH09R Krezole (A)		
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (R), GC-MS		
Krezole (suma)	<0,1	* mg/kg s.m.
m+p-krezol	<0,1	* mg/kg s.m.
o-krezol	<0,05	* mg/kg s.m.
KH0AZ Sucha masa (A)		
Metoda PN-ISO 11465:1999 (R), Metoda wagowa		
Sucha masa	60,6	% ± 3,0
KH0DM Pestycydy chloroorganiczne (A)		
Metoda PN-ISO 10382:2007 (R), GC-MS		
4,4'-DDD	0,0072	mg/kg s.m. ± 0,0025
2,4'-DDT	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4'-DDD	0,0011	mg/kg s.m. ± 0,0004
2,4'-DDE	<0,001	* mg/kg s.m.
4,4'-DDE	0,0019	mg/kg s.m. ± 0,0007
4,4'-DDT	<0,001	* mg/kg s.m.
Aldryna	<0,001	* mg/kg s.m.
alfa-HCH	<0,001	* mg/kg s.m.
beta-HCH	<0,001	* mg/kg s.m.
Dieldryna	<0,001	* mg/kg s.m.
Endryna	<0,001	* mg/kg s.m.
gamma-HCH	<0,001	* mg/kg s.m.
KH0DN Chlorobenzeny (tetra, penta, hekza) (A)		
Metoda EFO/PB/11/A: 01.08.2022 (R), GC-MS		
1,2,3,4-Tetrachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2,3,5-Tetrachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2,4,5-Tetrachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
Heksachlorobenzen (HCB)	<0,005	* mg/kg s.m.
Pentachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
KH0DP Chlorobenzeny (mono, di, tri) (A)		
Metoda PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		
1,2,3-Trichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2,4-Trichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2-Dichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.

			AR-24-KH-000689-01
1,3,5-Trichlorobenzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
1,3-Dichlorobenzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
1,4-dichlorobenzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
Chlorobenzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
KH0F2 Chloronaftaleny (A)			
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (rR), GC-MS			
1-chloronaftalen	<0,01	*	mg/kg s.m.
2-chloronaftalen	<0,01	*	mg/kg s.m.
Chloronaftaleny (suma)	<0,01	*	mg/kg s.m.
KH0KC Pirydyna (A)			
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS			
Pirydyna	<0,1	*	mg/kg s.m.
KH0KD Cykloheksan (A)			
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS			
Cykloheksan	<0,1	*	mg/kg s.m.
KH0KE Tetrahydrotiofen (A)			
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS			
Tetrahydrotiofen	<0,1	*	mg/kg s.m.
KH0KF Tetrahydrofuran (A)			
Metoda EFO/II/06/K: wersja 3 z dnia 10.07.2023, PN-EN ISO 22155:2016-07, HS-GC-MS			
Tetrahydrofuran	<0,1	*	mg/kg s.m.

AR-24-KH-000689-01

Numer próbki 599-2024-00001610

Zlecający badania	REMEA Sp. z o.o.
Rodzaj próbki	Gleba - S13; gł. 0,0-0,25 m
Data przyjęcia próbki	22.01.2024
Transport	W warunkach chłodniczych
Miejsce pobrania próbki	R24995
Data pobrania próbki	16.01.2024
Próbki pobrane przez	Zleceniodawcę
Sposób pobrania próbki/próbek	Brak danych
Próbki dostarczone przez	Firmę kurierską
Stan próbki	Bez zastrzeżeń
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 1395
Data rozpoczęcia badania	22.01.2024
Data zakończenia badania	30.01.2024

Wyniki badań

KH04F	BTEX (A)		
Metoda	PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		
Benzen		<0,005	* mg/kg s.m.
Etylobenzen		0,017	mg/kg s.m. ± 0,005
Toluen		0,012	mg/kg s.m. ± 0,004
o-Ksilen		0,012	mg/kg s.m. ± 0,004
(m+p)-Ksilen		0,046	mg/kg s.m. ± 0,014
Styren		<0,005	* mg/kg s.m.
KH0B0	PCB (A)		
Metoda	PB-02 wyd. 3 z dnia 30.07.2020 r. (rR), GC-MS		
PCB 28		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 52		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 101		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 118		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 138		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 153		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 180		<0,002	* mg/kg s.m.
KH04D	Pierwiastki (12) (A)		
Metoda	PN EN 16171:2017-02,PN-ISO 11466:2002(R/rR), ICP-MS		
Arsen (As)		9,18	mg/kg s.m. ± 2,29
Bar (Ba)		64,91	mg/kg s.m. ± 16,23
Chrom (Cr)		114,5	mg/kg s.m. ± 28,63
Cyna (Sn)		8,26	mg/kg s.m. ± 2,07
Cynk (Zn)		64,14	mg/kg s.m. ± 16,04
Kadm (Cd)		1,02	mg/kg s.m. ± 0,25
Kobalt (Co)		1,29	mg/kg s.m. ± 0,32
Miedź (Cu)		48,94	mg/kg s.m. ± 12,23
Molibden (Mo)		1,40	mg/kg s.m. ± 0,35
Nikiel (Ni)		13,21	mg/kg s.m. ± 3,30
Ołów (Pb)		42,37	mg/kg s.m. ± 10,59
Rtęć (Hg)		0,37	mg/kg s.m. ± 0,09
K9C30	Ftalany (A)		
Metoda	PB/I/57/A:31.03.2017, GC-MS/MS		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213			
Ftalan butylowo-benzylowy		<0,05	* mg/kg s.m.

AR-24-KH-000689-01

Ftalan di (2-etyloheksylu) (DEHP)	0,11	mg/kg s.m. ± 0,04
Ftalan di n-butylu	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalan dietylu	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalan diizobutylu (DiBP)	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalany (suma)	0,11	mg/kg s.m. ± 0,04
K9C31 Chlorofenole (A)		
Metoda	PN-ISO 14154:2008 (R), GC-MS/MS	
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
2,3,4,5-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,4,6-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,4-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,5,6-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,6-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4,6-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4-Dichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,6-Dichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2-Chlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
3,4,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
Pentachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
K9C32 Pestycydy (maneb, atrazyna, karbaryl, kabofuran) (A)		
Metoda	PN-ISO 11264:2010 (R), LC-DAD	
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Atrazyna	0,005	mg/kg s.m. ± 0,001
Karbaryl	<0,003	* mg/kg s.m.
Karbofuran	<0,003	* mg/kg s.m.
Maneb	0,11	mg/kg s.m. ± 0,03
K9CN3 Cyjanki wolne (A)		
Metoda	PN-EN ISO 17380:2013-08, Spektrofotometryczna (CFA)	
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Zawartość cyjanków wolnych	0,78	mg/kg s.m. ± 0,16
K9CN4 Cyjanki związane (A)		
Metoda	PN-EN ISO 17380:2013-08, Spektrofotometryczna (CFA)	
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Cyjanki związane	<0,5	* mg/kg s.m.
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 s.m.
KH04E Węglowodory C12-C35, frakcja oleju (A)		
Metoda	PN EN ISO 16703:2011 (R), GC-FID	
Węglowodory C12-C35, frakcja oleju	381,3	mg/kg s.m. ± 114,4
KH04N WWA (10) (A)		
Metoda	PN-ISO 18287:2008 (R), GC-MS	
Antracen	0,174	mg/kg s.m. ± 0,052
Benzo(a)antracen	0,513	mg/kg s.m. ± 0,154
Benzo(a)piren	0,588	mg/kg s.m. ± 0,176
Benzo(b)fluoranten	0,929	mg/kg s.m. ± 0,279
Benzo(ghi)perylen	0,844	mg/kg s.m. ± 0,253
Benzo(k)fluoranten	0,615	mg/kg s.m. ± 0,184
Chryzen	0,776	mg/kg s.m. ± 0,233
Dibenzo(a,h)antracen	0,174	mg/kg s.m. ± 0,052
Indeno(1,2,3-cd)piren	0,73	mg/kg s.m. ± 0,219

AR-24-KH-000689-01

Naftalen	<0,025	* mg/kg s.m.
KH06A VOC (A)		
Metoda PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		
1,1,2,2-Tetrachloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
1,1,2-Trichloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
1,1-Dichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2-Dichloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
Chloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
Chloroform (trichlorometan)	<0,005	* mg/kg s.m.
cis 1,2-Dichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
Dichlorometan	<0,005	* mg/kg s.m.
Tetrachloroeten	0,032	mg/kg s.m. ± 0,011
Tetrachlorometan	<0,005	* mg/kg s.m.
trans 1,2-Dichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
Trichloroeten	0,019	mg/kg s.m. ± 0,007
KH09Q Fenol (A)		
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (R), GC-MS		
Fenol	0,052	mg/kg s.m. ± 0,018
KH09R Krezole (A)		
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (R), GC-MS		
Krezole (suma)	0,149	mg/kg s.m. ± 0,052
m+p-krezol	0,149	mg/kg s.m. ± 0,052
o-krezol	<0,05	* mg/kg s.m.
KH0AZ Sucha masa (A)		
Metoda PN-ISO 11465:1999 (R), Metoda wagowa		
Sucha masa	61,0	% ± 3,0
KH0DM Pestycydy chloroorganiczne (A)		
Metoda PN-ISO 10382:2007 (R), GC-MS		
4,4'-DDD	0,0195	mg/kg s.m. ± 0,0068
2,4'-DDT	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4'-DDD	0,0048	mg/kg s.m. ± 0,0017
2,4'-DDE	<0,001	* mg/kg s.m.
4,4'-DDE	0,0033	mg/kg s.m. ± 0,0011
4,4'-DDT	<0,001	* mg/kg s.m.
Aldryna	<0,001	* mg/kg s.m.
alfa-HCH	<0,001	* mg/kg s.m.
beta-HCH	<0,001	* mg/kg s.m.
Dieldryna	<0,001	* mg/kg s.m.
Endryna	<0,001	* mg/kg s.m.
gamma-HCH	<0,001	* mg/kg s.m.
KH0DN Chlorobenzeny (tetra, penta, hekza) (A)		
Metoda EFO/PB/11/A: 01.08.2022 (R), GC-MS		
1,2,3,4-Tetrachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2,3,5-Tetrachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2,4,5-Tetrachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
Heksachlorobenzen (HCB)	<0,005	* mg/kg s.m.
Pentachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
KH0DP Chlorobenzeny (mono, di, tri) (A)		
Metoda PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		
1,2,3-Trichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2,4-Trichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2-Dichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.

AR-24-KH-000689-01

1,3,5-Trichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,3-Dichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,4-dichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
Chlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
KH0F2 Chloronaftaleny (A)		
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (rR), GC-MS		
1-chloronaftalen	<0,01	* mg/kg s.m.
2-chloronaftalen	<0,01	* mg/kg s.m.
Chloronaftaleny (suma)	<0,01	* mg/kg s.m.
KH0KC Pirydyna (A)		
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS		
Pirydyna	<0,1	* mg/kg s.m.
KH0KD Cykloheksan (A)		
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS		
Cykloheksan	<0,1	* mg/kg s.m.
KH0KE Tetrahydrotiofen (A)		
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS		
Tetrahydrotiofen	<0,1	* mg/kg s.m.
KH0KF Tetrahydrofuran (A)		
Metoda EFO/II/06/K: wersja 3 z dnia 10.07.2023, PN-EN ISO 22155:2016-07, HS-GC-MS		
Tetrahydrofuran	<0,1	* mg/kg s.m.

AR-24-KH-000689-01

Numer próbki 599-2024-00001611

Zlecający badania	REMEA Sp. z o.o.
Rodzaj próbki	Gleba - S14; gł. 0,0-0,25 m
Data przyjęcia próbki	22.01.2024
Transport	W warunkach chłodniczych
Miejsce pobrania próbki	R24995
Data pobrania próbki	16.01.2024
Próbki pobrane przez	Zleceniodawcę
Sposób pobrania próbki/próbek	Brak danych
Próbki dostarczone przez	Firmę kurierską
Stan próbki	Bez zastrzeżeń
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 1395
Data rozpoczęcia badania	22.01.2024
Data zakończenia badania	30.01.2024

Wyniki badań

KH04F BTEX (A)			
Metoda	PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		
Benzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
Etylobenzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
Toluen	0,007		mg/kg s.m. ± 0,002
o-Ksilen	<0,005	*	mg/kg s.m.
(m+p)-Ksilen	<0,01	*	mg/kg s.m.
Styren	<0,005	*	mg/kg s.m.
KH0B0 PCB (A)			
Metoda	PB-02 wyd. 3 z dnia 30.07.2020 r. (rR), GC-MS		
PCB 28	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 52	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 101	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 118	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 138	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 153	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 180	<0,002	*	mg/kg s.m.
KH04D Pierwiastki (12) (A)			
Metoda	PN EN 16171:2017-02,PN-ISO 11466:2002(R/rR), ICP-MS		
Arsen (As)	19,99		mg/kg s.m. ± 5,00
Bar (Ba)	127,6		mg/kg s.m. ± 31,89
Chrom (Cr)	212,3		mg/kg s.m. ± 53,07
Cyna (Sn)	20,14		mg/kg s.m. ± 5,03
Cynk (Zn)	75,78		mg/kg s.m. ± 18,95
Kadm (Cd)	0,34		mg/kg s.m. ± 0,08
Kobalt (Co)	1,75		mg/kg s.m. ± 0,44
Miedź (Cu)	104,7		mg/kg s.m. ± 26,17
Molibden (Mo)	<1	*	mg/kg s.m.
Nikiel (Ni)	4,49		mg/kg s.m. ± 1,12
Ołów (Pb)	105,7		mg/kg s.m. ± 26,42
Rtęć (Hg)	1,11		mg/kg s.m. ± 0,28
K9C30 Ftalany (A)			
Metoda	PB/II/57/A:31.03.2017, GC-MS/MS		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213			
Ftalan butylowo-benzylowy	<0,05	*	mg/kg s.m.

AR-24-KH-000689-01

Ftalan di (2-etyloheksylu) (DEHP)	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalan di n-butylu	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalan dietylu	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalan diizobutylu (DiBP)	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalany (suma)	<0,05	* mg/kg s.m.
K9C31 Chlorofenole (A)		
Metoda	PN-ISO 14154:2008 (R), GC-MS/MS	
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
2,3,4,5-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,4,6-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,4-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,5,6-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,6-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4,6-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4-Dichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,6-Dichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2-Chlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
3,4,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
Pentachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
K9C32 Pestycydy (maneb, atrazyna, karbaryl, kabofuran) (A)		
Metoda	PN-ISO 11264:2010 (R), LC-DAD	
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Atrazyna	<0,003	* mg/kg s.m.
Karbaryl	<0,003	* mg/kg s.m.
Karbofuran	<0,003	* mg/kg s.m.
Maneb	0,069	mg/kg s.m. ± 0,018
K9CN3 Cyjanki wolne (A)		
Metoda	PN-EN ISO 17380:2013-08, Spektrofotometryczna (CFA)	
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Zawartość cyjanków wolnych	0,64	mg/kg s.m. ± 0,13
K9CN4 Cyjanki związane (A)		
Metoda	PN-EN ISO 17380:2013-08, Spektrofotometryczna (CFA)	
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Cyjanki związane	0,94	mg/kg s.m. ± 0,19
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 s.m.
KH04E Węglowodory C12-C35, frakcja oleju (A)		
Metoda	PN EN ISO 16703:2011 (R), GC-FID	
Węglowodory C12-C35, frakcja oleju	423,6	mg/kg s.m. ± 127,1
KH04N WWA (10) (A)		
Metoda	PN-ISO 18287:2008 (R), GC-MS	
Antracen	0,23	mg/kg s.m. ± 0,069
Benzo(a)antracen	0,637	mg/kg s.m. ± 0,191
Benzo(a)piren	0,645	mg/kg s.m. ± 0,193
Benzo(b)fluoranten	0,788	mg/kg s.m. ± 0,236
Benzo(ghi)perylen	0,739	mg/kg s.m. ± 0,222
Benzo(k)fluoranten	0,615	mg/kg s.m. ± 0,184
Chryzen	0,826	mg/kg s.m. ± 0,248
Dibenzo(a,h)antracen	0,156	mg/kg s.m. ± 0,047
Indeno(1,2,3-cd)piren	0,651	mg/kg s.m. ± 0,195

AR-24-KH-000689-01

Naftalen	<0,025	* mg/kg s.m.
KH06A VOC (A)		
Metoda PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		
1,1,2,2-Tetrachloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
1,1,2-Trichloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
1,1-Dichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2-Dichloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
Chloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
Chloroform (trichlorometan)	<0,005	* mg/kg s.m.
cis 1,2-Dichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
Dichlorometan	<0,005	* mg/kg s.m.
Tetrachloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
Tetrachlorometan	<0,005	* mg/kg s.m.
trans 1,2-Dichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
Trichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
KH09Q Fenol (A)		
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (R), GC-MS		
Fenol	<0,05	* mg/kg s.m.
KH09R Krezole (A)		
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (R), GC-MS		
Krezole (suma)	<0,1	* mg/kg s.m.
m+p-krezol	<0,1	* mg/kg s.m.
o-krezol	<0,05	* mg/kg s.m.
KH0AZ Sucha masa (A)		
Metoda PN-ISO 11465:1999 (R), Metoda wagowa		
Sucha masa	67,5	% ± 3,4
KH0DM Pestycydy chloroorganiczne (A)		
Metoda PN-ISO 10382:2007 (R), GC-MS		
4,4'-DDD	0,0157	mg/kg s.m. ± 0,0055
2,4'-DDT	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4'-DDD	0,0026	mg/kg s.m. ± 0,0009
2,4'-DDE	<0,001	* mg/kg s.m.
4,4'-DDE	0,0017	mg/kg s.m. ± 0,0006
4,4'-DDT	<0,001	* mg/kg s.m.
Aldryna	<0,001	* mg/kg s.m.
alfa-HCH	<0,001	* mg/kg s.m.
beta-HCH	<0,001	* mg/kg s.m.
Dieldryna	<0,001	* mg/kg s.m.
Endryna	<0,001	* mg/kg s.m.
gamma-HCH	<0,001	* mg/kg s.m.
KH0DN Chlorobenzeny (tetra, penta, hekza) (A)		
Metoda EFO/PB/11/A: 01.08.2022 (R), GC-MS		
1,2,3,4-Tetrachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2,3,5-Tetrachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2,4,5-Tetrachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
Heksachlorobenzen (HCB)	<0,005	* mg/kg s.m.
Pentachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
KH0DP Chlorobenzeny (mono, di, tri) (A)		
Metoda PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		
1,2,3-Trichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2,4-Trichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2-Dichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.

AR-24-KH-000689-01

1,3,5-Trichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,3-Dichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,4-dichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
Chlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
KH0F2 Chloronaftaleny (A)		
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (rR), GC-MS		
1-chloronaftalen	<0,01	* mg/kg s.m.
2-chloronaftalen	<0,01	* mg/kg s.m.
Chloronaftaleny (suma)	<0,01	* mg/kg s.m.
KH0KC Pirydyna (A)		
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS		
Pirydyna	<0,1	* mg/kg s.m.
KH0KD Cykloheksan (A)		
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS		
Cykloheksan	<0,1	* mg/kg s.m.
KH0KE Tetrahydrotiofen (A)		
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS		
Tetrahydrotiofen	<0,1	* mg/kg s.m.
KH0KF Tetrahydrofuran (A)		
Metoda EFO/II/06/K: wersja 3 z dnia 10.07.2023, PN-EN ISO 22155:2016-07, HS-GC-MS		
Tetrahydrofuran	<0,1	* mg/kg s.m.

AR-24-KH-000689-01

Numer próbki 599-2024-00001612

Zlecający badania	REMEA Sp. z o.o.
Rodzaj próbki	Gleba - S15; gł. 0,0-0,25 m
Data przyjęcia próbki	22.01.2024
Transport	W warunkach chłodniczych
Miejsce pobrania próbki	R24995
Data pobrania próbki	16.01.2024
Próbki pobrane przez	Zleceniodawcę
Sposób pobrania próbki/próbek	Brak danych
Próbki dostarczone przez	Firmę kurierską
Stan próbki	Bez zastrzeżeń
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 1395
Data rozpoczęcia badania	22.01.2024
Data zakończenia badania	30.01.2024

Wyniki badań

KH04F	BTEX (A)		
Metoda	PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		
Benzen		<0,005	* mg/kg s.m.
Etylobenzen		0,019	mg/kg s.m. ± 0,006
Toluen		0,006	mg/kg s.m. ± 0,002
o-Ksilen		0,012	mg/kg s.m. ± 0,004
(m+p)-Ksilen		0,047	mg/kg s.m. ± 0,014
Styren		<0,005	* mg/kg s.m.
KH0B0	PCB (A)		
Metoda	PB-02 wyd. 3 z dnia 30.07.2020 r. (rR), GC-MS		
PCB 28		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 52		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 101		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 118		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 138		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 153		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 180		<0,002	* mg/kg s.m.
KH04D	Pierwiastki (12) (A)		
Metoda	PN EN 16171:2017-02,PN-ISO 11466:2002(R/rR), ICP-MS		
Arsen (As)		9,60	mg/kg s.m. ± 2,40
Bar (Ba)		101,9	mg/kg s.m. ± 25,48
Chrom (Cr)		191,9	mg/kg s.m. ± 47,97
Cyna (Sn)		11,13	mg/kg s.m. ± 2,78
Cynk (Zn)		42,65	mg/kg s.m. ± 10,66
Kadm (Cd)		0,50	mg/kg s.m. ± 0,12
Kobalt (Co)		1,03	mg/kg s.m. ± 0,26
Miedź (Cu)		75,35	mg/kg s.m. ± 18,84
Molibden (Mo)		<1	* mg/kg s.m.
Nikiel (Ni)		5,33	mg/kg s.m. ± 1,33
Ołów (Pb)		57,87	mg/kg s.m. ± 14,47
Rtęć (Hg)		0,74	mg/kg s.m. ± 0,19
K9C30	Ftalany (A)		
Metoda	PB/I/57/A:31.03.2017, GC-MS/MS		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213			
Ftalan butylowo-benzylowy		<0,05	* mg/kg s.m.

AR-24-KH-000689-01

Ftalan di (2-etyloheksylu) (DEHP)	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalan di n-butylu	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalan dietylu	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalan diizobutylu (DiBP)	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalany (suma)	<0,05	* mg/kg s.m.
K9C31 Chlorofenole (A)		
Metoda PN-ISO 14154:2008 (R), GC-MS/MS		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
2,3,4,5-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,4,6-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,4-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,5,6-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,6-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4,6-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4-Dichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,6-Dichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2-Chlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
3,4,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
Pentachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
K9C32 Pestycydy (maneb, atrazyna, karbaryl, kabofuran) (A)		
Metoda PN-ISO 11264:2010 (R), LC-DAD		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Atrazyna	<0,003	* mg/kg s.m.
Karbaryl	<0,003	* mg/kg s.m.
Karbofuran	<0,003	* mg/kg s.m.
Maneb	0,059	mg/kg s.m. ± 0,015
K9CN3 Cyjanki wolne (A)		
Metoda PN-EN ISO 17380:2013-08, Spektrofotometryczna (CFA)		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Zawartość cyjanków wolnych	0,65	mg/kg s.m. ± 0,13
K9CN4 Cyjanki związane (A)		
Metoda PN-EN ISO 17380:2013-08, Spektrofotometryczna (CFA)		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Cyjanki związane	<0,5	* mg/kg s.m.
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 s.m.
KH04E Węglowodory C12-C35, frakcja oleju (A)		
Metoda PN EN ISO 16703:2011 (R), GC-FID		
Węglowodory C12-C35, frakcja oleju	383,0	mg/kg s.m. ± 114,9
KH04N WWA (10) (A)		
Metoda PN-ISO 18287:2008 (R), GC-MS		
Antracen	0,086	mg/kg s.m. ± 0,026
Benzo(a)antracen	0,182	mg/kg s.m. ± 0,055
Benzo(a)piren	0,189	mg/kg s.m. ± 0,057
Benzo(b)fluoranten	0,308	mg/kg s.m. ± 0,092
Benzo(ghi)perylen	0,275	mg/kg s.m. ± 0,082
Benzo(k)fluoranten	0,227	mg/kg s.m. ± 0,068
Chryzen	0,266	mg/kg s.m. ± 0,080
Dibenzo(a,h)antracen	0,067	mg/kg s.m. ± 0,020
Indeno(1,2,3-cd)piren	0,248	mg/kg s.m. ± 0,074

AR-24-KH-000689-01

Naftalen	<0,025	* mg/kg s.m.
KH06A VOC (A)		
Metoda PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		
1,1,2,2-Tetrachloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
1,1,2-Trichloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
1,1-Dichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2-Dichloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
Chloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
Chloroform (trichlorometan)	<0,005	* mg/kg s.m.
cis 1,2-Dichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
Dichlorometan	<0,005	* mg/kg s.m.
Tetrachloroeten	0,030	mg/kg s.m. ± 0,011
Tetrachlorometan	<0,005	* mg/kg s.m.
trans 1,2-Dichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
Trichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
KH09Q Fenol (A)		
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (R), GC-MS		
Fenol	<0,05	* mg/kg s.m.
KH09R Krezole (A)		
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (R), GC-MS		
Krezole (suma)	0,12	mg/kg s.m. ± 0,042
m+p-krezol	0,12	mg/kg s.m. ± 0,042
o-krezol	<0,05	* mg/kg s.m.
KH0AZ Sucha masa (A)		
Metoda PN-ISO 11465:1999 (R), Metoda wagowa		
Sucha masa	68,5	% ± 3,4
KH0DM Pestycydy chloroorganiczne (A)		
Metoda PN-ISO 10382:2007 (R), GC-MS		
4,4'-DDD	0,0146	mg/kg s.m. ± 0,0051
2,4'-DDT	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4'-DDD	0,0025	mg/kg s.m. ± 0,0009
2,4'-DDE	<0,001	* mg/kg s.m.
4,4'-DDE	0,0039	mg/kg s.m. ± 0,0014
4,4'-DDT	<0,001	* mg/kg s.m.
Aldryna	<0,001	* mg/kg s.m.
alfa-HCH	<0,001	* mg/kg s.m.
beta-HCH	<0,001	* mg/kg s.m.
Dieldryna	<0,001	* mg/kg s.m.
Endryna	<0,001	* mg/kg s.m.
gamma-HCH	<0,001	* mg/kg s.m.
KH0DN Chlorobenzeny (tetra, penta, hekza) (A)		
Metoda EFO/PB/11/A: 01.08.2022 (R), GC-MS		
1,2,3,4-Tetrachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2,3,5-Tetrachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2,4,5-Tetrachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
Heksachlorobenzen (HCB)	<0,005	* mg/kg s.m.
Pentachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
KH0DP Chlorobenzeny (mono, di, tri) (A)		
Metoda PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		
1,2,3-Trichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2,4-Trichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2-Dichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.

			AR-24-KH-000689-01
1,3,5-Trichlorobenzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
1,3-Dichlorobenzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
1,4-dichlorobenzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
Chlorobenzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
KH0F2 Chloronaftaleny (A)			
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (rR), GC-MS			
1-chloronaftalen	<0,01	*	mg/kg s.m.
2-chloronaftalen	<0,01	*	mg/kg s.m.
Chloronaftaleny (suma)	<0,01	*	mg/kg s.m.
KH0KC Pirydyna (A)			
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS			
Pirydyna	<0,1	*	mg/kg s.m.
KH0KD Cykloheksan (A)			
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS			
Cykloheksan	<0,1	*	mg/kg s.m.
KH0KE Tetrahydrotiofen (A)			
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS			
Tetrahydrotiofen	<0,1	*	mg/kg s.m.
KH0KF Tetrahydrofuran (A)			
Metoda EFO/II/06/K: wersja 3 z dnia 10.07.2023, PN-EN ISO 22155:2016-07, HS-GC-MS			
Tetrahydrofuran	<0,1	*	mg/kg s.m.

AR-24-KH-000689-01

Numer próbki 599-2024-00001613

Zlecający badania	REMEA Sp. z o.o.
Rodzaj próbki	Gleba - S16; gł. 0,0-0,25 m
Data przyjęcia próbki	22.01.2024
Transport	W warunkach chłodniczych
Miejsce pobrania próbki	R24995
Data pobrania próbki	16.01.2024
Próbki pobrane przez	Zleceniodawcę
Sposób pobrania próbki/próbek	Brak danych
Próbki dostarczone przez	Firmę kurierską
Stan próbki	Bez zastrzeżeń
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 1395
Data rozpoczęcia badania	22.01.2024
Data zakończenia badania	30.01.2024

Wyniki badań

KH04F BTEX (A)			
Metoda	PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		
Benzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
Etylobenzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
Toluen	<0,005	*	mg/kg s.m.
o-Ksilen	<0,005	*	mg/kg s.m.
(m+p)-Ksilen	<0,01	*	mg/kg s.m.
Styren	<0,005	*	mg/kg s.m.
KH0B0 PCB (A)			
Metoda	PB-02 wyd. 3 z dnia 30.07.2020 r. (rR), GC-MS		
PCB 28	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 52	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 101	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 118	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 138	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 153	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 180	<0,002	*	mg/kg s.m.
KH04D Pierwiastki (12) (A)			
Metoda	PN EN 16171:2017-02,PN-ISO 11466:2002(R/rR), ICP-MS		
Arsen (As)	17,83		mg/kg s.m. ± 4,46
Bar (Ba)	85,92		mg/kg s.m. ± 21,48
Chrom (Cr)	247,6		mg/kg s.m. ± 61,90
Cyna (Sn)	20,52		mg/kg s.m. ± 5,13
Cynk (Zn)	99,90		mg/kg s.m. ± 24,98
Kadm (Cd)	0,41		mg/kg s.m. ± 0,10
Kobalt (Co)	1,67		mg/kg s.m. ± 0,42
Miedź (Cu)	109,0		mg/kg s.m. ± 27,26
Molibden (Mo)	<1	*	mg/kg s.m.
Nikiel (Ni)	4,44		mg/kg s.m. ± 1,11
Ołów (Pb)	76,61		mg/kg s.m. ± 19,15
Rtęć (Hg)	0,88		mg/kg s.m. ± 0,22
K9C30 Ftalany (A)			
Metoda	PB/I/57/A:31.03.2017, GC-MS/MS		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213			
Ftalan butylowo-benzylowy	<0,05	*	mg/kg s.m.

AR-24-KH-000689-01

Ftalan di (2-etyloheksylu) (DEHP)	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalan di n-butylu	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalan dietylu	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalan diizobutylu (DiBP)	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalany (suma)	<0,05	* mg/kg s.m.
K9C31 Chlorofenole (A)		
Metoda	PN-ISO 14154:2008 (R), GC-MS/MS	
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
2,3,4,5-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,4,6-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,4-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,5,6-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,6-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4,6-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4-Dichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,6-Dichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2-Chlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
3,4,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
Pentachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
K9C32 Pestycydy (maneb, atrazyna, karbaryl, kabofuran) (A)		
Metoda	PN-ISO 11264:2010 (R), LC-DAD	
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Atrazyna	<0,003	* mg/kg s.m.
Karbaryl	<0,003	* mg/kg s.m.
Karbofuran	<0,003	* mg/kg s.m.
Maneb	0,051	mg/kg s.m. ± 0,013
K9CN3 Cyjanki wolne (A)		
Metoda	PN-EN ISO 17380:2013-08, Spektrofotometryczna (CFA)	
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Zawartość cyjanków wolnych	<0,5	* mg/kg s.m.
K9CN4 Cyjanki związane (A)		
Metoda	PN-EN ISO 17380:2013-08, Spektrofotometryczna (CFA)	
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Cyjanki związane	0,65	mg/kg s.m. ± 0,13
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 s.m.
KH04E Węglowodory C12-C35, frakcja oleju (A)		
Metoda	PN EN ISO 16703:2011 (R), GC-FID	
Węglowodory C12-C35, frakcja oleju	296,8	mg/kg s.m. ± 89,0
KH04N WWA (10) (A)		
Metoda	PN-ISO 18287:2008 (R), GC-MS	
Antracen	0,223	mg/kg s.m. ± 0,067
Benzo(a)antracen	0,654	mg/kg s.m. ± 0,196
Benzo(a)piren	0,622	mg/kg s.m. ± 0,186
Benzo(b)fluoranten	0,685	mg/kg s.m. ± 0,206
Benzo(ghi)perylen	0,615	mg/kg s.m. ± 0,184
Benzo(k)fluoranten	0,52	mg/kg s.m. ± 0,156
Chryzen	0,754	mg/kg s.m. ± 0,226
Dibenzo(a,h)antracen	0,126	mg/kg s.m. ± 0,038
Indeno(1,2,3-cd)piren	0,549	mg/kg s.m. ± 0,165

AR-24-KH-000689-01

Naftalen	<0,025	* mg/kg s.m.
KH06A VOC (A)		
Metoda PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		
1,1,2,2-Tetrachloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
1,1,2-Trichloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
1,1-Dichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2-Dichloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
Chloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
Chloroform (trichlorometan)	<0,005	* mg/kg s.m.
cis 1,2-Dichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
Dichlorometan	<0,005	* mg/kg s.m.
Tetrachloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
Tetrachlorometan	<0,005	* mg/kg s.m.
trans 1,2-Dichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
Trichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
KH09Q Fenol (A)		
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (R), GC-MS		
Fenol	<0,05	* mg/kg s.m.
KH09R Krezole (A)		
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (R), GC-MS		
Krezole (suma)	<0,1	* mg/kg s.m.
m+p-krezol	<0,1	* mg/kg s.m.
o-krezol	<0,05	* mg/kg s.m.
KH0AZ Sucha masa (A)		
Metoda PN-ISO 11465:1999 (R), Metoda wagowa		
Sucha masa	73,3	% ± 3,7
KH0DM Pestycydy chloroorganiczne (A)		
Metoda PN-ISO 10382:2007 (R), GC-MS		
4,4'-DDD	0,0115	mg/kg s.m. ± 0,0040
2,4'-DDT	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4'-DDD	0,0010	mg/kg s.m. ± 0,0004
2,4'-DDE	<0,001	* mg/kg s.m.
4,4'-DDE	0,0014	mg/kg s.m. ± 0,0005
4,4'-DDT	<0,001	* mg/kg s.m.
Aldryna	<0,001	* mg/kg s.m.
alfa-HCH	<0,001	* mg/kg s.m.
beta-HCH	<0,001	* mg/kg s.m.
Dieldryna	<0,001	* mg/kg s.m.
Endryna	<0,001	* mg/kg s.m.
gamma-HCH	<0,001	* mg/kg s.m.
KH0DN Chlorobenzeny (tetra, penta, hekza) (A)		
Metoda EFO/PB/11/A: 01.08.2022 (R), GC-MS		
1,2,3,4-Tetrachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2,3,5-Tetrachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2,4,5-Tetrachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
Heksachlorobenzen (HCB)	<0,005	* mg/kg s.m.
Pentachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
KH0DP Chlorobenzeny (mono, di, tri) (A)		
Metoda PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		
1,2,3-Trichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2,4-Trichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2-Dichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.

AR-24-KH-000689-01

1,3,5-Trichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,3-Dichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,4-dichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
Chlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
KH0F2 Chloronaftaleny (A)		
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (rR), GC-MS		
1-chloronaftalen	<0,01	* mg/kg s.m.
2-chloronaftalen	<0,01	* mg/kg s.m.
Chloronaftaleny (suma)	<0,01	* mg/kg s.m.
KH0KC Pirydyna (A)		
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS		
Pirydyna	<0,1	* mg/kg s.m.
KH0KD Cykloheksan (A)		
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS		
Cykloheksan	<0,1	* mg/kg s.m.
KH0KE Tetrahydrotiofen (A)		
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS		
Tetrahydrotiofen	<0,1	* mg/kg s.m.
KH0KF Tetrahydrofuran (A)		
Metoda EFO/II/06/K: wersja 3 z dnia 10.07.2023, PN-EN ISO 22155:2016-07, HS-GC-MS		
Tetrahydrofuran	<0,1	* mg/kg s.m.

AR-24-KH-000689-01

Numer próbki 599-2024-00001614

Zlecający badania	REMEA Sp. z o.o.
Rodzaj próbki	Gleba - S17; gł. 0,0-0,25 m
Data przyjęcia próbki	22.01.2024
Transport	W warunkach chłodniczych
Miejsce pobrania próbki	R24995
Data pobrania próbki	16.01.2024
Próbki pobrane przez	Zleceniodawcę
Sposób pobrania próbki/próbek	Brak danych
Próbki dostarczone przez	Firmę kurierską
Stan próbki	Bez zastrzeżeń
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 1395
Data rozpoczęcia badania	22.01.2024
Data zakończenia badania	30.01.2024

Wyniki badań

KH04F BTEX (A)			
Metoda	PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		
Benzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
Etylobenzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
Toluen	0,005		mg/kg s.m. ± 0,002
o-Ksilen	<0,005	*	mg/kg s.m.
(m+p)-Ksilen	<0,01	*	mg/kg s.m.
Styren	<0,005	*	mg/kg s.m.
KH0B0 PCB (A)			
Metoda	PB-02 wyd. 3 z dnia 30.07.2020 r. (rR), GC-MS		
PCB 28	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 52	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 101	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 118	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 138	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 153	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 180	<0,002	*	mg/kg s.m.
KH04D Pierwiastki (12) (A)			
Metoda	PN EN 16171:2017-02,PN-ISO 11466:2002(R/rR), ICP-MS		
Arsen (As)	16,86		mg/kg s.m. ± 4,21
Bar (Ba)	85,91		mg/kg s.m. ± 21,48
Chrom (Cr)	187,2		mg/kg s.m. ± 46,80
Cyna (Sn)	14,22		mg/kg s.m. ± 3,56
Cynk (Zn)	70,48		mg/kg s.m. ± 17,62
Kadm (Cd)	0,50		mg/kg s.m. ± 0,13
Kobalt (Co)	1,52		mg/kg s.m. ± 0,38
Miedź (Cu)	83,55		mg/kg s.m. ± 20,89
Molibden (Mo)	<1	*	mg/kg s.m.
Nikiel (Ni)	5,98		mg/kg s.m. ± 1,50
Ołów (Pb)	65,32		mg/kg s.m. ± 16,33
Rtęć (Hg)	0,71		mg/kg s.m. ± 0,18
K9C30 Ftalany (A)			
Metoda	PB/II/57/A:31.03.2017, GC-MS/MS		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213			
Ftalan butylowo-benzylowy	<0,05	*	mg/kg s.m.

AR-24-KH-000689-01

Ftalan di (2-etyloheksylu) (DEHP)	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalan di n-butylu	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalan dietylu	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalan diizobutylu (DiBP)	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalany (suma)	<0,05	* mg/kg s.m.
K9C31 Chlorofenole (A)		
Metoda	PN-ISO 14154:2008 (R), GC-MS/MS	
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
2,3,4,5-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,4,6-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,4-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,5,6-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,6-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4,6-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4-Dichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,6-Dichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2-Chlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
3,4,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
Pentachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
K9C32 Pestycydy (maneb, atrazyna, karbaryl, kabofuran) (A)		
Metoda	PN-ISO 11264:2010 (R), LC-DAD	
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Atrazyna	<0,003	* mg/kg s.m.
Karbaryl	<0,003	* mg/kg s.m.
Karbofuran	<0,003	* mg/kg s.m.
Maneb	0,071	mg/kg s.m. ± 0,018
K9CN3 Cyjanki wolne (A)		
Metoda	PN-EN ISO 17380:2013-08, Spektrofotometryczna (CFA)	
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Zawartość cyjanków wolnych	<0,5	* mg/kg s.m.
K9CN4 Cyjanki związane (A)		
Metoda	PN-EN ISO 17380:2013-08, Spektrofotometryczna (CFA)	
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Cyjanki związane	0,64	mg/kg s.m. ± 0,13
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 s.m.
KH04E Węglowodory C12-C35, frakcja oleju (A)		
Metoda	PN EN ISO 16703:2011 (R), GC-FID	
Węglowodory C12-C35, frakcja oleju	326,2	mg/kg s.m. ± 97,9
KH04N WWA (10) (A)		
Metoda	PN-ISO 18287:2008 (R), GC-MS	
Antracen	0,16	mg/kg s.m. ± 0,048
Benzo(a)antracen	0,527	mg/kg s.m. ± 0,158
Benzo(a)piren	0,564	mg/kg s.m. ± 0,169
Benzo(b)fluoranten	0,714	mg/kg s.m. ± 0,214
Benzo(ghi)perylen	0,65	mg/kg s.m. ± 0,195
Benzo(k)fluoranten	0,531	mg/kg s.m. ± 0,159
Chryzen	0,688	mg/kg s.m. ± 0,206
Dibenzo(a,h)antracen	0,134	mg/kg s.m. ± 0,040
Indeno(1,2,3-cd)piren	0,578	mg/kg s.m. ± 0,173

AR-24-KH-000689-01

Naftalen	<0,025	* mg/kg s.m.
KH06A VOC (A)		
Metoda PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		
1,1,2,2-Tetrachloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
1,1,2-Trichloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
1,1-Dichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2-Dichloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
Chloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
Chloroform (trichlorometan)	<0,005	* mg/kg s.m.
cis 1,2-Dichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
Dichlorometan	<0,005	* mg/kg s.m.
Tetrachloroeten	0,018	mg/kg s.m. ± 0,006
Tetrachlorometan	<0,005	* mg/kg s.m.
trans 1,2-Dichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
Trichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
KH09Q Fenol (A)		
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (R), GC-MS		
Fenol	<0,05	* mg/kg s.m.
KH09R Krezole (A)		
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (R), GC-MS		
Krezole (suma)	<0,1	* mg/kg s.m.
m+p-krezol	<0,1	* mg/kg s.m.
o-krezol	<0,05	* mg/kg s.m.
KH0AZ Sucha masa (A)		
Metoda PN-ISO 11465:1999 (R), Metoda wagowa		
Sucha masa	64,6	% ± 3,2
KH0DM Pestycydy chloroorganiczne (A)		
Metoda PN-ISO 10382:2007 (R), GC-MS		
4,4'-DDD	0,0090	mg/kg s.m. ± 0,0032
2,4'-DDT	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4'-DDD	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4'-DDE	<0,001	* mg/kg s.m.
4,4'-DDE	0,0024	mg/kg s.m. ± 0,0008
4,4'-DDT	<0,001	* mg/kg s.m.
Aldryna	<0,001	* mg/kg s.m.
alfa-HCH	<0,001	* mg/kg s.m.
beta-HCH	<0,001	* mg/kg s.m.
Dieldryna	<0,001	* mg/kg s.m.
Endryna	<0,001	* mg/kg s.m.
gamma-HCH	<0,001	* mg/kg s.m.
KH0DN Chlorobenzeny (tetra, penta, hekza) (A)		
Metoda EFO/PB/11/A: 01.08.2022 (R), GC-MS		
1,2,3,4-Tetrachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2,3,5-Tetrachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2,4,5-Tetrachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
Heksachlorobenzen (HCB)	<0,005	* mg/kg s.m.
Pentachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
KH0DP Chlorobenzeny (mono, di, tri) (A)		
Metoda PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		
1,2,3-Trichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2,4-Trichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2-Dichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.

AR-24-KH-000689-01

1,3,5-Trichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,3-Dichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,4-dichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
Chlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
KH0F2 Chloronaftaleny (A)		
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (rR), GC-MS		
1-chloronaftalen	<0,01	* mg/kg s.m.
2-chloronaftalen	<0,01	* mg/kg s.m.
Chloronaftaleny (suma)	<0,01	* mg/kg s.m.
KH0KC Pirydyna (A)		
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS		
Pirydyna	<0,1	* mg/kg s.m.
KH0KD Cykloheksan (A)		
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS		
Cykloheksan	<0,1	* mg/kg s.m.
KH0KE Tetrahydrotiofen (A)		
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS		
Tetrahydrotiofen	<0,1	* mg/kg s.m.
KH0KF Tetrahydrofuran (A)		
Metoda EFO/II/06/K: wersja 3 z dnia 10.07.2023, PN-EN ISO 22155:2016-07, HS-GC-MS		
Tetrahydrofuran	<0,1	* mg/kg s.m.

AR-24-KH-000689-01

Numer próbki 599-2024-00001615

Zlecający badania	REMEA Sp. z o.o.
Rodzaj próbki	Gleba - S18; gł. 0,0-0,25 m
Data przyjęcia próbki	22.01.2024
Transport	W warunkach chłodniczych
Miejsce pobrania próbki	R24995
Data pobrania próbki	16.01.2024
Próbki pobrane przez	Zlecniodawcę
Sposób pobrania próbki/próbek	Brak danych
Próbki dostarczone przez	Firmę kurierską
Stan próbki	Bez zastrzeżeń
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 1395
Data rozpoczęcia badania	22.01.2024
Data zakończenia badania	30.01.2024

Wyniki badań

KH04F BTEX (A)			
Metoda	PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		
Benzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
Etylobenzen	0,019		mg/kg s.m. ± 0,006
Toluen	0,030		mg/kg s.m. ± 0,009
o-Ksylen	0,017		mg/kg s.m. ± 0,005
(m+p)-Ksylen	0,053		mg/kg s.m. ± 0,016
Styren	<0,005	*	mg/kg s.m.
KH0B0 PCB (A)			
Metoda	PB-02 wyd. 3 z dnia 30.07.2020 r. (rR), GC-MS		
PCB 28	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 52	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 101	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 118	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 138	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 153	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 180	<0,002	*	mg/kg s.m.
KH04D Pierwiastki (12) (A)			
Metoda	PN EN 16171:2017-02,PN-ISO 11466:2002(R/rR), ICP-MS		
Arsen (As)	5,84		mg/kg s.m. ± 1,46
Bar (Ba)	47,29		mg/kg s.m. ± 11,82
Chrom (Cr)	77,39		mg/kg s.m. ± 19,35
Cyna (Sn)	6,26		mg/kg s.m. ± 1,56
Cynk (Zn)	71,93		mg/kg s.m. ± 17,98
Kadm (Cd)	1,86		mg/kg s.m. ± 0,47
Kobalt (Co)	1,34		mg/kg s.m. ± 0,33
Miedź (Cu)	43,89		mg/kg s.m. ± 10,97
Molibden (Mo)	1,72		mg/kg s.m. ± 0,43
Nikiel (Ni)	14,96		mg/kg s.m. ± 3,74
Ołów (Pb)	50,36		mg/kg s.m. ± 12,59
Rtęć (Hg)	0,30		mg/kg s.m. ± 0,07
K9C30 Ftalany (A)			
Metoda	PB/I/57/A:31.03.2017, GC-MS/MS		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213			
Ftalan butylowo-benzylowy	<0,05	*	mg/kg s.m.

AR-24-KH-000689-01

Ftalan di (2-etyloheksylu) (DEHP)	0,085	mg/kg s.m. ± 0,030
Ftalan di n-butylu	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalan dietylu	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalan diizobutylu (DiBP)	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalany (suma)	0,085	mg/kg s.m. ± 0,030
K9C31 Chlorofenole (A)		
Metoda	PN-ISO 14154:2008 (R), GC-MS/MS	
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
2,3,4,5-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,4,6-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,4-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,5,6-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,6-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4,6-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4-Dichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,6-Dichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2-Chlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
3,4,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
Pentachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
K9C32 Pestycydy (maneb, atrazyna, karbaryl, kabofuran) (A)		
Metoda	PN-ISO 11264:2010 (R), LC-DAD	
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Atrazyna	<0,003	* mg/kg s.m.
Karbaryl	<0,003	* mg/kg s.m.
Karbofuran	0,019	mg/kg s.m. ± 0,004
Maneb	0,18	mg/kg s.m. ± 0,05
K9CN3 Cyjanki wolne (A)		
Metoda	PN-EN ISO 17380:2013-08, Spektrofotometryczna (CFA)	
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Zawartość cyjanków wolnych	<0,5	* mg/kg s.m.
K9CN4 Cyjanki związane (A)		
Metoda	PN-EN ISO 17380:2013-08, Spektrofotometryczna (CFA)	
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Cyjanki związane	0,53	mg/kg s.m. ± 0,11
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 s.m.
KH04E Węglowodory C12-C35, frakcja oleju (A)		
Metoda	PN EN ISO 16703:2011 (R), GC-FID	
Węglowodory C12-C35, frakcja oleju	226,6	mg/kg s.m. ± 68,0
KH04N WWA (10) (A)		
Metoda	PN-ISO 18287:2008 (R), GC-MS	
Antracen	0,085	mg/kg s.m. ± 0,026
Benzo(a)antracen	0,32	mg/kg s.m. ± 0,096
Benzo(a)piren	0,372	mg/kg s.m. ± 0,111
Benzo(b)fluoranten	0,507	mg/kg s.m. ± 0,152
Benzo(ghi)perylen	0,467	mg/kg s.m. ± 0,14
Benzo(k)fluoranten	0,355	mg/kg s.m. ± 0,107
Chryzen	0,452	mg/kg s.m. ± 0,136
Dibenzo(a,h)antracen	0,094	mg/kg s.m. ± 0,028
Indeno(1,2,3-cd)piren	0,427	mg/kg s.m. ± 0,128

AR-24-KH-000689-01

Naftalen	<0,025	* mg/kg s.m.
KH06A VOC (A)		
Metoda PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		
1,1,2,2-Tetrachloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
1,1,2-Trichloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
1,1-Dichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2-Dichloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
Chloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
Chloroform (trichlorometan)	<0,005	* mg/kg s.m.
cis 1,2-Dichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
Dichlorometan	<0,005	* mg/kg s.m.
Tetrachloroeten	0,071	mg/kg s.m. ± 0,025
Tetrachlorometan	<0,005	* mg/kg s.m.
trans 1,2-Dichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
Trichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
KH09Q Fenol (A)		
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (R), GC-MS		
Fenol	0,052	mg/kg s.m. ± 0,018
KH09R Krezole (A)		
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (R), GC-MS		
Krezole (suma)	0,103	mg/kg s.m. ± 0,036
m+p-krezol	0,103	mg/kg s.m. ± 0,036
o-krezol	<0,05	* mg/kg s.m.
KH0AZ Sucha masa (A)		
Metoda PN-ISO 11465:1999 (R), Metoda wagowa		
Sucha masa	68,4	% ± 3,4
KH0DM Pestycydy chloroorganiczne (A)		
Metoda PN-ISO 10382:2007 (R), GC-MS		
4,4'-DDD	0,0092	mg/kg s.m. ± 0,0032
2,4'-DDT	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4'-DDD	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4'-DDE	<0,001	* mg/kg s.m.
4,4'-DDE	0,0011	mg/kg s.m. ± 0,0004
4,4'-DDT	<0,001	* mg/kg s.m.
Aldryna	<0,001	* mg/kg s.m.
alfa-HCH	<0,001	* mg/kg s.m.
beta-HCH	<0,001	* mg/kg s.m.
Dieldryna	<0,001	* mg/kg s.m.
Endryna	<0,001	* mg/kg s.m.
gamma-HCH	<0,001	* mg/kg s.m.
KH0DN Chlorobenzeny (tetra, penta, hekza) (A)		
Metoda EFO/PB/11/A: 01.08.2022 (R), GC-MS		
1,2,3,4-Tetrachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2,3,5-Tetrachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2,4,5-Tetrachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
Heksachlorobenzen (HCB)	<0,005	* mg/kg s.m.
Pentachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
KH0DP Chlorobenzeny (mono, di, tri) (A)		
Metoda PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		
1,2,3-Trichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2,4-Trichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2-Dichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.

AR-24-KH-000689-01

1,3,5-Trichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,3-Dichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,4-dichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
Chlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
KH0F2 Chloronaftaleny (A)		
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (rR), GC-MS		
1-chloronaftalen	<0,01	* mg/kg s.m.
2-chloronaftalen	<0,01	* mg/kg s.m.
Chloronaftaleny (suma)	<0,01	* mg/kg s.m.
KH0KC Pirydyna (A)		
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS		
Pirydyna	<0,1	* mg/kg s.m.
KH0KD Cykloheksan (A)		
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS		
Cykloheksan	<0,1	* mg/kg s.m.
KH0KE Tetrahydrotiofen (A)		
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS		
Tetrahydrotiofen	<0,1	* mg/kg s.m.
KH0KF Tetrahydrofuran (A)		
Metoda EFO/II/06/K: wersja 3 z dnia 10.07.2023, PN-EN ISO 22155:2016-07, HS-GC-MS		
Tetrahydrofuran	<0,1	* mg/kg s.m.

AR-24-KH-000689-01

Numer próbki 599-2024-00001616

Zlecający badania	REMEA Sp. z o.o.
Rodzaj próbki	Gleba - S19; gł. 0,0-0,25 m
Data przyjęcia próbki	22.01.2024
Transport	W warunkach chłodniczych
Miejsce pobrania próbki	R24995
Data pobrania próbki	16.01.2024
Próbki pobrane przez	Zlecniodawcę
Sposób pobrania próbki/próbek	Brak danych
Próbki dostarczone przez	Firmę kurierską
Stan próbki	Bez zastrzeżeń
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 1395
Data rozpoczęcia badania	22.01.2024
Data zakończenia badania	30.01.2024

Wyniki badań

KH04F BTEX (A)			
Metoda	PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		
Benzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
Etylobenzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
Toluen	0,005		mg/kg s.m. ± 0,002
o-Ksilen	<0,005	*	mg/kg s.m.
(m+p)-Ksilen	<0,01	*	mg/kg s.m.
Styren	<0,005	*	mg/kg s.m.
KH0B0 PCB (A)			
Metoda	PB-02 wyd. 3 z dnia 30.07.2020 r. (rR), GC-MS		
PCB 28	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 52	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 101	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 118	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 138	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 153	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 180	<0,002	*	mg/kg s.m.
KH04D Pierwiastki (12) (A)			
Metoda	PN EN 16171:2017-02,PN-ISO 11466:2002(R/rR), ICP-MS		
Arsen (As)	6,83		mg/kg s.m. ± 1,71
Bar (Ba)	86,93		mg/kg s.m. ± 21,73
Chrom (Cr)	162,6		mg/kg s.m. ± 40,64
Cyna (Sn)	9,74		mg/kg s.m. ± 2,43
Cynk (Zn)	68,92		mg/kg s.m. ± 17,23
Kadm (Cd)	0,53		mg/kg s.m. ± 0,13
Kobalt (Co)	1,36		mg/kg s.m. ± 0,34
Miedź (Cu)	55,54		mg/kg s.m. ± 13,88
Molibden (Mo)	1,06		mg/kg s.m. ± 0,26
Nikiel (Ni)	6,70		mg/kg s.m. ± 1,68
Ołów (Pb)	54,53		mg/kg s.m. ± 13,63
Rtęć (Hg)	0,57		mg/kg s.m. ± 0,14
K9C30 Ftalany (A)			
Metoda	PB/II/57/A:31.03.2017, GC-MS/MS		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213			
Ftalan butylowo-benzylowy	<0,05	*	mg/kg s.m.

AR-24-KH-000689-01

Ftalan di (2-etyloheksylu) (DEHP)	0,087	mg/kg s.m. ± 0,031
Ftalan di n-butylu	0,051	mg/kg s.m. ± 0,018
Ftalan dietylu	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalan diizobutylu (DiBP)	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalany (suma)	0,14	mg/kg s.m. ± 0,05
K9C31 Chlorofenole (A)		
Metoda	PN-ISO 14154:2008 (R), GC-MS/MS	
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
2,3,4,5-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,4,6-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,4-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,5,6-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,6-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4,6-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4-Dichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,6-Dichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2-Chlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
3,4,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
Pentachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
K9C32 Pestycydy (maneb, atrazyna, karbaryl, kabofuran) (A)		
Metoda	PN-ISO 11264:2010 (R), LC-DAD	
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Atrazyna	<0,003	* mg/kg s.m.
Karbaryl	<0,003	* mg/kg s.m.
Karbofuran	<0,003	* mg/kg s.m.
Maneb	0,24	mg/kg s.m. ± 0,062
K9CN3 Cyjanki wolne (A)		
Metoda	PN-EN ISO 17380:2013-08, Spektrofotometryczna (CFA)	
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Zawartość cyjanków wolnych	0,76	mg/kg s.m. ± 0,152
K9CN4 Cyjanki związane (A)		
Metoda	PN-EN ISO 17380:2013-08, Spektrofotometryczna (CFA)	
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Cyjanki związane	<0,5	* mg/kg s.m.
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 s.m.
KH04E Węglowodory C12-C35, frakcja oleju (A)		
Metoda	PN EN ISO 16703:2011 (R), GC-FID	
Węglowodory C12-C35, frakcja oleju	267,0	mg/kg s.m. ± 80,1
KH04N WWA (10) (A)		
Metoda	PN-ISO 18287:2008 (R), GC-MS	
Antracen	0,194	mg/kg s.m. ± 0,058
Benzo(a)antracen	0,517	mg/kg s.m. ± 0,155
Benzo(a)piren	0,622	mg/kg s.m. ± 0,187
Benzo(b)fluoranten	0,877	mg/kg s.m. ± 0,263
Benzo(ghi)perylen	0,89	mg/kg s.m. ± 0,267
Benzo(k)fluoranten	0,598	mg/kg s.m. ± 0,179
Chryzen	0,742	mg/kg s.m. ± 0,223
Dibenzo(a,h)antracen	0,198	mg/kg s.m. ± 0,059
Indeno(1,2,3-cd)piren	0,811	mg/kg s.m. ± 0,243

AR-24-KH-000689-01

Naftalen	<0,025	* mg/kg s.m.
KH06A VOC (A)		
Metoda PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		
1,1,2,2-Tetrachloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
1,1,2-Trichloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
1,1-Dichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2-Dichloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
Chloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
Chloroform (trichlorometan)	<0,005	* mg/kg s.m.
cis 1,2-Dichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
Dichlorometan	<0,005	* mg/kg s.m.
Tetrachloroeten	0,012	mg/kg s.m. ± 0,004
Tetrachlorometan	<0,005	* mg/kg s.m.
trans 1,2-Dichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
Trichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
KH09Q Fenol (A)		
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (R), GC-MS		
Fenol	<0,05	* mg/kg s.m.
KH09R Krezole (A)		
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (R), GC-MS		
Krezole (suma)	<0,1	* mg/kg s.m.
m+p-krezol	<0,1	* mg/kg s.m.
o-krezol	<0,05	* mg/kg s.m.
KH0AZ Sucha masa (A)		
Metoda PN-ISO 11465:1999 (R), Metoda wagowa		
Sucha masa	62,0	% ± 3,1
KH0DM Pestycydy chloroorganiczne (A)		
Metoda PN-ISO 10382:2007 (R), GC-MS		
4,4'-DDD	0,036	mg/kg s.m. ± 0,0126
2,4'-DDT	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4'-DDD	0,0093	mg/kg s.m. ± 0,0033
2,4'-DDE	<0,001	* mg/kg s.m.
4,4'-DDE	0,0054	mg/kg s.m. ± 0,0019
4,4'-DDT	<0,001	* mg/kg s.m.
Aldryna	<0,001	* mg/kg s.m.
alfa-HCH	<0,001	* mg/kg s.m.
beta-HCH	<0,001	* mg/kg s.m.
Dieldryna	<0,001	* mg/kg s.m.
Endryna	<0,001	* mg/kg s.m.
gamma-HCH	<0,001	* mg/kg s.m.
KH0DN Chlorobenzeny (tetra, penta, hekza) (A)		
Metoda EFO/PB/11/A: 01.08.2022 (R), GC-MS		
1,2,3,4-Tetrachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2,3,5-Tetrachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2,4,5-Tetrachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
Heksachlorobenzen (HCB)	<0,005	* mg/kg s.m.
Pentachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
KH0DP Chlorobenzeny (mono, di, tri) (A)		
Metoda PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		
1,2,3-Trichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2,4-Trichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2-Dichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.

AR-24-KH-000689-01

1,3,5-Trichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,3-Dichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,4-dichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
Chlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
KH0F2 Chloronaftaleny (A)		
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (rR), GC-MS		
1-chloronaftalen	<0,01	* mg/kg s.m.
2-chloronaftalen	<0,01	* mg/kg s.m.
Chloronaftaleny (suma)	<0,01	* mg/kg s.m.
KH0KC Pirydyna (A)		
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS		
Pirydyna	<0,1	* mg/kg s.m.
KH0KD Cykloheksan (A)		
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS		
Cykloheksan	<0,1	* mg/kg s.m.
KH0KE Tetrahydrotiofen (A)		
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS		
Tetrahydrotiofen	<0,1	* mg/kg s.m.
KH0KF Tetrahydrofuran (A)		
Metoda EFO/II/06/K: wersja 3 z dnia 10.07.2023, PN-EN ISO 22155:2016-07, HS-GC-MS		
Tetrahydrofuran	<0,1	* mg/kg s.m.

AR-24-KH-000689-01

Numer próbki 599-2024-00001617

Zlecający badania	REMEA Sp. z o.o.
Rodzaj próbki	Gleba - S20; gł. 0,0-0,25 m
Data przyjęcia próbki	22.01.2024
Transport	W warunkach chłodniczych
Miejsce pobrania próbki	R24995
Data pobrania próbki	16.01.2024
Próbki pobrane przez	Zleceniodawcę
Sposób pobrania próbki/próbek	Brak danych
Próbki dostarczone przez	Firmę kurierską
Stan próbki	Bez zastrzeżeń
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 1395
Data rozpoczęcia badania	22.01.2024
Data zakończenia badania	30.01.2024

Wyniki badań

KH04F BTEX (A)			
Metoda	PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		
Benzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
Etylobenzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
Toluen	<0,005	*	mg/kg s.m.
o-Ksilen	<0,005	*	mg/kg s.m.
(m+p)-Ksilen	<0,01	*	mg/kg s.m.
Styren	<0,005	*	mg/kg s.m.
KH0B0 PCB (A)			
Metoda	PB-02 wyd. 3 z dnia 30.07.2020 r. (rR), GC-MS		
PCB 28	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 52	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 101	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 118	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 138	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 153	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 180	<0,002	*	mg/kg s.m.
KH04D Pierwiastki (12) (A)			
Metoda	PN EN 16171:2017-02,PN-ISO 11466:2002(R/rR), ICP-MS		
Arsen (As)	8,43		mg/kg s.m. ± 2,11
Bar (Ba)	63,01		mg/kg s.m. ± 15,75
Chrom (Cr)	141,2		mg/kg s.m. ± 35,31
Cyna (Sn)	7,43		mg/kg s.m. ± 1,86
Cynk (Zn)	58,59		mg/kg s.m. ± 14,65
Kadm (Cd)	0,31		mg/kg s.m. ± 0,08
Kobalt (Co)	1,16		mg/kg s.m. ± 0,29
Miedź (Cu)	47,18		mg/kg s.m. ± 11,80
Molibden (Mo)	<1	*	mg/kg s.m.
Nikiel (Ni)	6,46		mg/kg s.m. ± 1,62
Ołów (Pb)	45,82		mg/kg s.m. ± 11,45
Rtęć (Hg)	0,42		mg/kg s.m. ± 0,10
K9C30 Ftalany (A)			
Metoda	PB/I/57/A:31.03.2017, GC-MS/MS		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213			
Ftalan butylowo-benzylowy	<0,05	*	mg/kg s.m.

AR-24-KH-000689-01

Ftalan di (2-etyloheksylu) (DEHP)	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalan di n-butylu	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalan dietylu	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalan diizobutylu (DiBP)	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalany (suma)	<0,05	* mg/kg s.m.
K9C31 Chlorofenole (A)		
Metoda	PN-ISO 14154:2008 (R), GC-MS/MS	
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
2,3,4,5-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,4,6-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,4-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,5,6-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,6-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4,6-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4-Dichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,6-Dichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2-Chlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
3,4,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
Pentachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
K9C32 Pestycydy (maneb, atrazyna, karbaryl, kabofuran) (A)		
Metoda	PN-ISO 11264:2010 (R), LC-DAD	
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Atrazyna	<0,003	* mg/kg s.m.
Karbaryl	<0,003	* mg/kg s.m.
Karbofuran	<0,003	* mg/kg s.m.
Maneb	0,048	mg/kg s.m. ± 0,012
K9CN3 Cyjanki wolne (A)		
Metoda	PN-EN ISO 17380:2013-08, Spektrofotometryczna (CFA)	
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Zawartość cyjanków wolnych	<0,5	* mg/kg s.m.
K9CN4 Cyjanki związane (A)		
Metoda	PN-EN ISO 17380:2013-08, Spektrofotometryczna (CFA)	
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Cyjanki związane	<0,5	* mg/kg s.m.
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 s.m.
KH04E Węglowodory C12-C35, frakcja oleju (A)		
Metoda	PN EN ISO 16703:2011 (R), GC-FID	
Węglowodory C12-C35, frakcja oleju	312,7	mg/kg s.m. ± 93,8
KH04N WWA (10) (A)		
Metoda	PN-ISO 18287:2008 (R), GC-MS	
Antracen	0,164	mg/kg s.m. ± 0,049
Benzo(a)antracen	0,467	mg/kg s.m. ± 0,14
Benzo(a)piren	0,518	mg/kg s.m. ± 0,155
Benzo(b)fluoranten	0,65	mg/kg s.m. ± 0,195
Benzo(ghi)perylen	0,623	mg/kg s.m. ± 0,187
Benzo(k)fluoranten	0,464	mg/kg s.m. ± 0,139
Chryzen	0,612	mg/kg s.m. ± 0,184
Dibenzo(a,h)antracen	0,121	mg/kg s.m. ± 0,036
Indeno(1,2,3-cd)piren	0,545	mg/kg s.m. ± 0,164

AR-24-KH-000689-01

Naftalen	<0,025	* mg/kg s.m.
KH06A VOC (A)		
Metoda PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		
1,1,2,2-Tetrachloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
1,1,2-Trichloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
1,1-Dichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2-Dichloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
Chloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
Chloroform (trichlorometan)	<0,005	* mg/kg s.m.
cis 1,2-Dichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
Dichlorometan	<0,005	* mg/kg s.m.
Tetrachloroeten	0,008	mg/kg s.m. ± 0,003
Tetrachlorometan	<0,005	* mg/kg s.m.
trans 1,2-Dichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
Trichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
KH09Q Fenol (A)		
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (R), GC-MS		
Fenol	<0,05	* mg/kg s.m.
KH09R Krezole (A)		
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (R), GC-MS		
Krezole (suma)	<0,1	* mg/kg s.m.
m+p-krezol	<0,1	* mg/kg s.m.
o-krezol	<0,05	* mg/kg s.m.
KH0AZ Sucha masa (A)		
Metoda PN-ISO 11465:1999 (R), Metoda wagowa		
Sucha masa	70,7	% ± 3,5
KH0DM Pestycydy chloroorganiczne (A)		
Metoda PN-ISO 10382:2007 (R), GC-MS		
4,4'-DDD	0,0085	mg/kg s.m. ± 0,0030
2,4'-DDT	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4'-DDD	0,0013	mg/kg s.m. ± 0,0004
2,4'-DDE	<0,001	* mg/kg s.m.
4,4'-DDE	0,0019	mg/kg s.m. ± 0,0006
4,4'-DDT	<0,001	* mg/kg s.m.
Aldryna	<0,001	* mg/kg s.m.
alfa-HCH	<0,001	* mg/kg s.m.
beta-HCH	<0,001	* mg/kg s.m.
Dieldryna	<0,001	* mg/kg s.m.
Endryna	<0,001	* mg/kg s.m.
gamma-HCH	<0,001	* mg/kg s.m.
KH0DN Chlorobenzeny (tetra, penta, hekza) (A)		
Metoda EFO/PB/11/A: 01.08.2022 (R), GC-MS		
1,2,3,4-Tetrachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2,3,5-Tetrachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2,4,5-Tetrachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
Heksachlorobenzen (HCB)	<0,005	* mg/kg s.m.
Pentachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
KH0DP Chlorobenzeny (mono, di, tri) (A)		
Metoda PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		
1,2,3-Trichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2,4-Trichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2-Dichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.

AR-24-KH-000689-01

1,3,5-Trichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,3-Dichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,4-dichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
Chlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
KH0F2 Chloronaftaleny (A)		
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (rR), GC-MS		
1-chloronaftalen	<0,01	* mg/kg s.m.
2-chloronaftalen	<0,01	* mg/kg s.m.
Chloronaftaleny (suma)	<0,01	* mg/kg s.m.
KH0KC Pirydyna (A)		
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS		
Pirydyna	<0,1	* mg/kg s.m.
KH0KD Cykloheksan (A)		
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS		
Cykloheksan	<0,1	* mg/kg s.m.
KH0KE Tetrahydrotiofen (A)		
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS		
Tetrahydrotiofen	<0,1	* mg/kg s.m.
KH0KF Tetrahydrofuran (A)		
Metoda EFO/II/06/K: wersja 3 z dnia 10.07.2023, PN-EN ISO 22155:2016-07, HS-GC-MS		
Tetrahydrofuran	<0,1	* mg/kg s.m.

AR-24-KH-000689-01

Numer próbki 599-2024-00001618

Zlecający badania	REMEA Sp. z o.o.
Rodzaj próbki	Gleba - S21; gł. 0,0-0,25 m
Data przyjęcia próbki	22.01.2024
Transport	W warunkach chłodniczych
Miejsce pobrania próbki	R24995
Data pobrania próbki	16.01.2024
Próbki pobrane przez	Zlecniodawcę
Sposób pobrania próbki/próbek	Brak danych
Próbki dostarczone przez	Firmę kurierską
Stan próbki	Bez zastrzeżeń
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 1395
Data rozpoczęcia badania	22.01.2024
Data zakończenia badania	30.01.2024

Wyniki badań

KH04F	BTEX (A)		
Metoda	PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		
Benzen		<0,005	* mg/kg s.m.
Etylobenzen		<0,005	* mg/kg s.m.
Toluen		<0,005	* mg/kg s.m.
o-Ksilen		<0,005	* mg/kg s.m.
(m+p)-Ksilen		<0,01	* mg/kg s.m.
Styren		<0,005	* mg/kg s.m.
KH0B0	PCB (A)		
Metoda	PB-02 wyd. 3 z dnia 30.07.2020 r. (rR), GC-MS		
PCB 28		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 52		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 101		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 118		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 138		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 153		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 180		<0,002	* mg/kg s.m.
KH04D	Pierwiastki (12) (A)		
Metoda	PN EN 16171:2017-02,PN-ISO 11466:2002(R/rR), ICP-MS		
Arsen (As)		10,49	mg/kg s.m. ± 2,62
Bar (Ba)		69,23	mg/kg s.m. ± 17,31
Chrom (Cr)		159,4	mg/kg s.m. ± 39,86
Cyna (Sn)		10,75	mg/kg s.m. ± 2,69
Cynk (Zn)		101,7	mg/kg s.m. ± 25,43
Kadm (Cd)		0,42	mg/kg s.m. ± 0,10
Kobalt (Co)		1,56	mg/kg s.m. ± 0,39
Miedź (Cu)		57,09	mg/kg s.m. ± 14,27
Molibden (Mo)		<1	* mg/kg s.m.
Nikiel (Ni)		4,65	mg/kg s.m. ± 1,16
Ołów (Pb)		55,34	mg/kg s.m. ± 13,83
Rtęć (Hg)		0,70	mg/kg s.m. ± 0,18
K9C30	Ftalany (A)		
Metoda	PB/I/57/A:31.03.2017, GC-MS/MS		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213			
Ftalan butylowo-benzylowy		<0,05	* mg/kg s.m.

AR-24-KH-000689-01

Ftalan di (2-etyloheksylu) (DEHP)	0,17	mg/kg s.m. ± 0,060
Ftalan di n-butylu	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalan dietylu	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalan diizobutylu (DiBP)	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalany (suma)	0,17	mg/kg s.m. ± 0,060
K9C31 Chlorofenole (A)		
Metoda PN-ISO 14154:2008 (R), GC-MS/MS		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
2,3,4,5-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,4,6-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,4-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,5,6-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,6-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4,6-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4-Dichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,6-Dichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2-Chlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
3,4,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
Pentachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
K9C32 Pestycydy (maneb, atrazyna, karbaryl, kabofuran) (A)		
Metoda PN-ISO 11264:2010 (R), LC-DAD		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Atrazyna	<0,003	* mg/kg s.m.
Karbaryl	<0,003	* mg/kg s.m.
Karbofuran	<0,003	* mg/kg s.m.
Maneb	0,093	mg/kg s.m. ± 0,024
K9CN3 Cyjanki wolne (A)		
Metoda PN-EN ISO 17380:2013-08, Spektrofotometryczna (CFA)		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Zawartość cyjanków wolnych	<0,5	* mg/kg s.m.
K9CN4 Cyjanki związane (A)		
Metoda PN-EN ISO 17380:2013-08, Spektrofotometryczna (CFA)		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Cyjanki związane	<0,5	* mg/kg s.m.
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 s.m.
KH04E Węglowodory C12-C35, frakcja oleju (A)		
Metoda PN EN ISO 16703:2011 (R), GC-FID		
Węglowodory C12-C35, frakcja oleju	466,4	mg/kg s.m. ± 139,9
KH04N WWA (10) (A)		
Metoda PN-ISO 18287:2008 (R), GC-MS		
Antracen	0,138	mg/kg s.m. ± 0,041
Benzo(a)antracen	0,36	mg/kg s.m. ± 0,108
Benzo(a)piren	0,418	mg/kg s.m. ± 0,125
Benzo(b)fluoranten	0,652	mg/kg s.m. ± 0,196
Benzo(ghi)perylene	0,602	mg/kg s.m. ± 0,181
Benzo(k)fluoranten	0,455	mg/kg s.m. ± 0,136
Chryzen	0,527	mg/kg s.m. ± 0,158
Dibenzo(a,h)antracen	0,147	mg/kg s.m. ± 0,044
Indeno(1,2,3-cd)piren	0,549	mg/kg s.m. ± 0,165

AR-24-KH-000689-01

Naftalen	<0,025	* mg/kg s.m.
KH06A VOC (A)		
Metoda PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		
1,1,2,2-Tetrachloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
1,1,2-Trichloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
1,1-Dichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2-Dichloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
Chloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
Chloroform (trichlorometan)	<0,005	* mg/kg s.m.
cis 1,2-Dichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
Dichlorometan	<0,005	* mg/kg s.m.
Tetrachloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
Tetrachlorometan	<0,005	* mg/kg s.m.
trans 1,2-Dichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
Trichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
KH09Q Fenol (A)		
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (R), GC-MS		
Fenol	<0,05	* mg/kg s.m.
KH09R Krezole (A)		
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (R), GC-MS		
Krezole (suma)	<0,1	* mg/kg s.m.
m+p-krezol	<0,1	* mg/kg s.m.
o-krezol	<0,05	* mg/kg s.m.
KH0AZ Sucha masa (A)		
Metoda PN-ISO 11465:1999 (R), Metoda wagowa		
Sucha masa	69,5	% ± 3,5
KH0DM Pestycydy chloroorganiczne (A)		
Metoda PN-ISO 10382:2007 (R), GC-MS		
4,4'-DDD	0,0547	mg/kg s.m. ± 0,0192
2,4'-DDT	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4'-DDD	0,0087	mg/kg s.m. ± 0,0030
2,4'-DDE	<0,001	* mg/kg s.m.
4,4'-DDE	0,0042	mg/kg s.m. ± 0,0015
4,4'-DDT	<0,001	* mg/kg s.m.
Aldryna	<0,001	* mg/kg s.m.
alfa-HCH	<0,001	* mg/kg s.m.
beta-HCH	<0,001	* mg/kg s.m.
Dieldryna	<0,001	* mg/kg s.m.
Endryna	<0,001	* mg/kg s.m.
gamma-HCH	<0,001	* mg/kg s.m.
KH0DN Chlorobenzeny (tetra, penta, hekza) (A)		
Metoda EFO/PB/11/A: 01.08.2022 (R), GC-MS		
1,2,3,4-Tetrachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2,3,5-Tetrachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2,4,5-Tetrachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
Heksachlorobenzen (HCB)	<0,005	* mg/kg s.m.
Pentachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
KH0DP Chlorobenzeny (mono, di, tri) (A)		
Metoda PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		
1,2,3-Trichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2,4-Trichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2-Dichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.

AR-24-KH-000689-01

1,3,5-Trichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,3-Dichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,4-dichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
Chlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
KH0F2 Chloronaftaleny (A)		
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (rR), GC-MS		
1-chloronaftalen	<0,01	* mg/kg s.m.
2-chloronaftalen	<0,01	* mg/kg s.m.
Chloronaftaleny (suma)	<0,01	* mg/kg s.m.
KH0KC Pirydyna (A)		
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS		
Pirydyna	<0,1	* mg/kg s.m.
KH0KD Cykloheksan (A)		
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS		
Cykloheksan	<0,1	* mg/kg s.m.
KH0KE Tetrahydrotiofen (A)		
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS		
Tetrahydrotiofen	<0,1	* mg/kg s.m.
KH0KF Tetrahydrofuran (A)		
Metoda EFO/II/06/K: wersja 3 z dnia 10.07.2023, PN-EN ISO 22155:2016-07, HS-GC-MS		
Tetrahydrofuran	<0,1	* mg/kg s.m.

AR-24-KH-000689-01

Numer próbki 599-2024-00001619

Zlecający badania	REMEA Sp. z o.o.
Rodzaj próbki	Gleba - S22; gł. 0,0-0,25 m
Data przyjęcia próbki	22.01.2024
Transport	W warunkach chłodniczych
Miejsce pobrania próbki	R24995
Data pobrania próbki	16.01.2024
Próbki pobrane przez	Zleceniodawcę
Sposób pobrania próbki/próbek	Brak danych
Próbki dostarczone przez	Firmę kurierską
Stan próbki	Bez zastrzeżeń
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 1395
Data rozpoczęcia badania	22.01.2024
Data zakończenia badania	30.01.2024

Wyniki badań

KH04F BTEX (A)			
Metoda	PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		
Benzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
Etylobenzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
Toluen	0,005		mg/kg s.m. ± 0,002
o-Ksilen	<0,005	*	mg/kg s.m.
(m+p)-Ksilen	<0,01	*	mg/kg s.m.
Styren	<0,005	*	mg/kg s.m.
KH0B0 PCB (A)			
Metoda	PB-02 wyd. 3 z dnia 30.07.2020 r. (rR), GC-MS		
PCB 28	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 52	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 101	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 118	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 138	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 153	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 180	<0,002	*	mg/kg s.m.
KH04D Pierwiastki (12) (A)			
Metoda	PN EN 16171:2017-02,PN-ISO 11466:2002(R/rR), ICP-MS		
Arsen (As)	6,95		mg/kg s.m. ± 1,74
Bar (Ba)	110,1		mg/kg s.m. ± 27,52
Chrom (Cr)	285,6		mg/kg s.m. ± 71,40
Cyna (Sn)	8,64		mg/kg s.m. ± 2,16
Cynk (Zn)	56,17		mg/kg s.m. ± 14,04
Kadm (Cd)	0,25		mg/kg s.m. ± 0,06
Kobalt (Co)	1,24		mg/kg s.m. ± 0,31
Miedź (Cu)	58,23		mg/kg s.m. ± 14,56
Molibden (Mo)	<1	*	mg/kg s.m.
Nikiel (Ni)	4,18		mg/kg s.m. ± 1,05
Ołów (Pb)	61,38		mg/kg s.m. ± 15,34
Rtęć (Hg)	0,84		mg/kg s.m. ± 0,21
K9C30 Ftalany (A)			
Metoda	PB/I/57/A:31.03.2017, GC-MS/MS		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213			
Ftalan butylowo-benzylowy	<0,05	*	mg/kg s.m.

AR-24-KH-000689-01

Ftalan di (2-etyloheksylu) (DEHP)	0,073	mg/kg s.m. ± 0,026
Ftalan di n-butylu	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalan dietylu	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalan diizobutylu (DiBP)	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalan (suma)	0,073	mg/kg s.m. ± 0,026
K9C31 Chlorofenole (A)		
Metoda PN-ISO 14154:2008 (R), GC-MS/MS		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
2,3,4,5-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,4,6-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,4-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,5,6-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,6-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4,6-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4-Dichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,6-Dichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2-Chlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
3,4,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
Pentachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
K9C32 Pestycydy (maneb, atrazyna, karbaryl, kabofuran) (A)		
Metoda PN-ISO 11264:2010 (R), LC-DAD		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Atrazyna	<0,003	* mg/kg s.m.
Karbaryl	<0,003	* mg/kg s.m.
Karbofuran	0,007	mg/kg s.m. ± 0,0015
Maneb	0,078	mg/kg s.m. ± 0,020
K9CN3 Cyjanki wolne (A)		
Metoda PN-EN ISO 17380:2013-08, Spektrofotometryczna (CFA)		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Zawartość cyjanków wolnych	<0,5	* mg/kg s.m.
K9CN4 Cyjanki związane (A)		
Metoda PN-EN ISO 17380:2013-08, Spektrofotometryczna (CFA)		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Cyjanki związane	0,56	mg/kg s.m. ± 0,112
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 s.m.
KH04E Węglowodory C12-C35, frakcja oleju (A)		
Metoda PN EN ISO 16703:2011 (R), GC-FID		
Węglowodory C12-C35, frakcja oleju	488,7	mg/kg s.m. ± 146,6
KH04N WWA (10) (A)		
Metoda PN-ISO 18287:2008 (R), GC-MS		
Antracen	0,294	mg/kg s.m. ± 0,088
Benzo(a)antracen	0,398	mg/kg s.m. ± 0,119
Benzo(a)piren	0,468	mg/kg s.m. ± 0,141
Benzo(b)fluoranten	0,936	mg/kg s.m. ± 0,281
Benzo(ghi)perylene	1,02	mg/kg s.m. ± 0,305
Benzo(k)fluoranten	0,495	mg/kg s.m. ± 0,149
Chryzen	0,575	mg/kg s.m. ± 0,173
Dibenzo(a,h)antracen	0,275	mg/kg s.m. ± 0,083
Indeno(1,2,3-cd)piren	0,967	mg/kg s.m. ± 0,29

AR-24-KH-000689-01

Naftalen	<0,025	* mg/kg s.m.
KH06A VOC (A)		
Metoda PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		
1,1,2,2-Tetrachloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
1,1,2-Trichloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
1,1-Dichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2-Dichloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
Chloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
Chloroform (trichlorometan)	<0,005	* mg/kg s.m.
cis 1,2-Dichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
Dichlorometan	<0,005	* mg/kg s.m.
Tetrachloroeten	0,031	mg/kg s.m. ± 0,011
Tetrachlorometan	<0,005	* mg/kg s.m.
trans 1,2-Dichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
Trichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
KH09Q Fenol (A)		
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (R), GC-MS		
Fenol	<0,05	* mg/kg s.m.
KH09R Krezole (A)		
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (R), GC-MS		
Krezole (suma)	<0,1	* mg/kg s.m.
m+p-krezol	<0,1	* mg/kg s.m.
o-krezol	<0,05	* mg/kg s.m.
KH0AZ Sucha masa (A)		
Metoda PN-ISO 11465:1999 (R), Metoda wagowa		
Sucha masa	69,8	% ± 3,5
KH0DM Pestycydy chloroorganiczne (A)		
Metoda PN-ISO 10382:2007 (R), GC-MS		
4,4'-DDD	0,128	mg/kg s.m. ± 0,0448
2,4'-DDT	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4'-DDD	0,0397	mg/kg s.m. ± 0,0139
2,4'-DDE	<0,001	* mg/kg s.m.
4,4'-DDE	0,0158	mg/kg s.m. ± 0,0055
4,4'-DDT	<0,001	* mg/kg s.m.
Aldryna	<0,001	* mg/kg s.m.
alfa-HCH	<0,001	* mg/kg s.m.
beta-HCH	<0,001	* mg/kg s.m.
Dieldryna	<0,001	* mg/kg s.m.
Endryna	<0,001	* mg/kg s.m.
gamma-HCH	<0,001	* mg/kg s.m.
KH0DN Chlorobenzeny (tetra, penta, hekza) (A)		
Metoda EFO/PB/11/A: 01.08.2022 (R), GC-MS		
1,2,3,4-Tetrachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2,3,5-Tetrachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2,4,5-Tetrachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
Heksachlorobenzen (HCB)	<0,005	* mg/kg s.m.
Pentachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
KH0DP Chlorobenzeny (mono, di, tri) (A)		
Metoda PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		
1,2,3-Trichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2,4-Trichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2-Dichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.

AR-24-KH-000689-01

1,3,5-Trichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,3-Dichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,4-dichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
Chlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
KH0F2 Chloronaftaleny (A)		
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (rR), GC-MS		
1-chloronaftalen	<0,01	* mg/kg s.m.
2-chloronaftalen	<0,01	* mg/kg s.m.
Chloronaftaleny (suma)	<0,01	* mg/kg s.m.
KH0KC Pirydyna (A)		
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS		
Pirydyna	<0,1	* mg/kg s.m.
KH0KD Cykloheksan (A)		
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS		
Cykloheksan	<0,1	* mg/kg s.m.
KH0KE Tetrahydrotiofen (A)		
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS		
Tetrahydrotiofen	<0,1	* mg/kg s.m.
KH0KF Tetrahydrofuran (A)		
Metoda EFO/II/06/K: wersja 3 z dnia 10.07.2023, PN-EN ISO 22155:2016-07, HS-GC-MS		
Tetrahydrofuran	<0,1	* mg/kg s.m.

AR-24-KH-000689-01

Numer próbki 599-2024-00001620

Zlecający badania	REMEA Sp. z o.o.
Rodzaj próbki	Gleba - S23; gł. 0,0-0,25 m
Data przyjęcia próbki	22.01.2024
Transport	W warunkach chłodniczych
Miejsce pobrania próbki	R24995
Data pobrania próbki	16.01.2024
Próbki pobrane przez	Zlecniodawcę
Sposób pobrania próbki/próbek	Brak danych
Próbki dostarczone przez	Firmę kurierską
Stan próbki	Bez zastrzeżeń
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 1395
Data rozpoczęcia badania	22.01.2024
Data zakończenia badania	30.01.2024

Wyniki badań

KH04F		BTEX (A)	
Metoda	PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		
Benzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
Etylobenzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
Toluen	<0,005	*	mg/kg s.m.
o-Ksilen	<0,005	*	mg/kg s.m.
(m+p)-Ksilen	<0,01	*	mg/kg s.m.
Styren	<0,005	*	mg/kg s.m.
KH0B0		PCB (A)	
Metoda	PB-02 wyd. 3 z dnia 30.07.2020 r. (rR), GC-MS		
PCB 28	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 52	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 101	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 118	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 138	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 153	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 180	<0,002	*	mg/kg s.m.
KH04D		Pierwiastki (12) (A)	
Metoda	PN EN 16171:2017-02,PN-ISO 11466:2002(R/rR), ICP-MS		
Arsen (As)	7,88		mg/kg s.m. ± 1,97
Bar (Ba)	57,94		mg/kg s.m. ± 14,48
Chrom (Cr)	83,32		mg/kg s.m. ± 20,83
Cyna (Sn)	10,34		mg/kg s.m. ± 2,58
Cynk (Zn)	90,12		mg/kg s.m. ± 22,53
Kadm (Cd)	0,50		mg/kg s.m. ± 0,12
Kobalt (Co)	1,17		mg/kg s.m. ± 0,29
Miedź (Cu)	46,04		mg/kg s.m. ± 11,51
Molibden (Mo)	1,10		mg/kg s.m. ± 0,28
Nikiel (Ni)	5,86		mg/kg s.m. ± 1,46
Ołów (Pb)	39,25		mg/kg s.m. ± 9,81
Rtęć (Hg)	0,38		mg/kg s.m. ± 0,09
K9C30		Ftalany (A)	
Metoda	PB/II/57/A:31.03.2017, GC-MS/MS		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213			
Ftalan butylowo-benzylowy	<0,05	*	mg/kg s.m.

AR-24-KH-000689-01		
Ftalan di (2-etyloheksylu) (DEHP)	0,064	mg/kg s.m. ± 0,022
Ftalan di n-butylu	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalan dietylu	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalan diizobutylu (DiBP)	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalany (suma)	0,064	mg/kg s.m. ± 0,022
K9C31 Chlorofenole (A)		
Metoda PN-ISO 14154:2008 (R), GC-MS/MS		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
2,3,4,5-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,4,6-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,4-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,5,6-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,6-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4,6-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4-Dichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,6-Dichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2-Chlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
3,4,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
Pentachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
K9C32 Pestycydy (maneb, atrazyna, karbaryl, kabofuran) (A)		
Metoda PN-ISO 11264:2010 (R), LC-DAD		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Atrazyna	<0,003	* mg/kg s.m.
Karbaryl	<0,003	* mg/kg s.m.
Karbofuran	<0,003	* mg/kg s.m.
Maneb	0,032	mg/kg s.m. ± 0,008
K9CN3 Cyjanki wolne (A)		
Metoda PN-EN ISO 17380:2013-08, Spektrofotometryczna (CFA)		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Zawartość cyjanków wolnych	<0,5	* mg/kg s.m.
K9CN4 Cyjanki związane (A)		
Metoda PN-EN ISO 17380:2013-08, Spektrofotometryczna (CFA)		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Cyjanki związane	<0,5	* mg/kg s.m.
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 s.m.
KH04E Węglowodory C12-C35, frakcja oleju (A)		
Metoda PN EN ISO 16703:2011 (R), GC-FID		
Węglowodory C12-C35, frakcja oleju	192,9	mg/kg s.m. ± 57,9
KH04N WWA (10) (A)		
Metoda PN-ISO 18287:2008 (R), GC-MS		
Antracen	0,098	mg/kg s.m. ± 0,029
Benzo(a)antracen	0,334	mg/kg s.m. ± 0,100
Benzo(a)piren	0,392	mg/kg s.m. ± 0,118
Benzo(b)fluoranten	0,594	mg/kg s.m. ± 0,178
Benzo(ghi)perylen	0,49	mg/kg s.m. ± 0,147
Benzo(k)fluoranten	0,354	mg/kg s.m. ± 0,106
Chryzen	0,488	mg/kg s.m. ± 0,147
Dibenzo(a,h)antracen	0,112	mg/kg s.m. ± 0,033
Indeno(1,2,3-cd)piren	0,452	mg/kg s.m. ± 0,136

AR-24-KH-000689-01

Naftalen	<0,025	* mg/kg s.m.
KH06A VOC (A)		
Metoda PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		
1,1,2,2-Tetrachloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
1,1,2-Trichloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
1,1-Dichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2-Dichloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
Chloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
Chloroform (trichlorometan)	<0,005	* mg/kg s.m.
cis 1,2-Dichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
Dichlorometan	<0,005	* mg/kg s.m.
Tetrachloroeten	0,015	mg/kg s.m. ± 0,005
Tetrachlorometan	<0,005	* mg/kg s.m.
trans 1,2-Dichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
Trichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
KH09Q Fenol (A)		
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (R), GC-MS		
Fenol	<0,05	* mg/kg s.m.
KH09R Krezole (A)		
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (R), GC-MS		
Krezole (suma)	<0,1	* mg/kg s.m.
m+p-krezol	<0,1	* mg/kg s.m.
o-krezol	<0,05	* mg/kg s.m.
KH0AZ Sucha masa (A)		
Metoda PN-ISO 11465:1999 (R), Metoda wagowa		
Sucha masa	72,3	% ± 3,6
KH0DM Pestycydy chloroorganiczne (A)		
Metoda PN-ISO 10382:2007 (R), GC-MS		
4,4'-DDD	0,0079	mg/kg s.m. ± 0,0028
2,4'-DDT	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4'-DDD	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4'-DDE	<0,001	* mg/kg s.m.
4,4'-DDE	<0,001	* mg/kg s.m.
4,4'-DDT	<0,001	* mg/kg s.m.
Aldryna	<0,001	* mg/kg s.m.
alfa-HCH	<0,001	* mg/kg s.m.
beta-HCH	<0,001	* mg/kg s.m.
Dieldryna	<0,001	* mg/kg s.m.
Endryna	<0,001	* mg/kg s.m.
gamma-HCH	<0,001	* mg/kg s.m.
KH0DN Chlorobenzeny (tetra, penta, hekza) (A)		
Metoda EFO/PB/11/A: 01.08.2022 (R), GC-MS		
1,2,3,4-Tetrachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2,3,5-Tetrachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2,4,5-Tetrachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
Heksachlorobenzen (HCB)	<0,005	* mg/kg s.m.
Pentachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
KH0DP Chlorobenzeny (mono, di, tri) (A)		
Metoda PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		
1,2,3-Trichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2,4-Trichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2-Dichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.

			AR-24-KH-000689-01
1,3,5-Trichlorobenzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
1,3-Dichlorobenzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
1,4-dichlorobenzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
Chlorobenzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
KH0F2 Chloronaftaleny (A)			
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (rR), GC-MS			
1-chloronaftalen	<0,01	*	mg/kg s.m.
2-chloronaftalen	<0,01	*	mg/kg s.m.
Chloronaftaleny (suma)	<0,01	*	mg/kg s.m.
KH0KC Pirydyna (A)			
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS			
Pirydyna	<0,1	*	mg/kg s.m.
KH0KD Cykloheksan (A)			
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS			
Cykloheksan	<0,1	*	mg/kg s.m.
KH0KE Tetrahydrotiofen (A)			
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS			
Tetrahydrotiofen	<0,1	*	mg/kg s.m.
KH0KF Tetrahydrofuran (A)			
Metoda EFO/II/06/K: wersja 3 z dnia 10.07.2023, PN-EN ISO 22155:2016-07, HS-GC-MS			
Tetrahydrofuran	<0,1	*	mg/kg s.m.

AR-24-KH-000689-01

Numer próbki 599-2024-00001621

Zlecający badania	REMEA Sp. z o.o.
Rodzaj próbki	Gleba - S24; gł. 0,0-0,25 m
Data przyjęcia próbki	22.01.2024
Transport	W warunkach chłodniczych
Miejsce pobrania próbki	R24995
Data pobrania próbki	16.01.2024
Próbki pobrane przez	Zlecniodawcę
Sposób pobrania próbki/próbek	Brak danych
Próbki dostarczone przez	Firmę kurierską
Stan próbki	Bez zastrzeżeń
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 1395
Data rozpoczęcia badania	22.01.2024
Data zakończenia badania	30.01.2024

Wyniki badań

KH04F BTEX (A)			
Metoda	PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		
Benzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
Etylobenzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
Toluen	0,012		mg/kg s.m. ± 0,004
o-Ksilen	<0,005	*	mg/kg s.m.
(m+p)-Ksilen	<0,01	*	mg/kg s.m.
Styren	<0,005	*	mg/kg s.m.
KH0B0 PCB (A)			
Metoda	PB-02 wyd. 3 z dnia 30.07.2020 r. (rR), GC-MS		
PCB 28	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 52	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 101	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 118	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 138	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 153	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 180	<0,002	*	mg/kg s.m.
KH04D Pierwiastki (12) (A)			
Metoda	PN EN 16171:2017-02,PN-ISO 11466:2002(R/rR), ICP-MS		
Arsen (As)	5,75		mg/kg s.m. ± 1,44
Bar (Ba)	42,97		mg/kg s.m. ± 10,74
Chrom (Cr)	74,17		mg/kg s.m. ± 18,54
Cyna (Sn)	6,11		mg/kg s.m. ± 1,53
Cynk (Zn)	37,56		mg/kg s.m. ± 9,39
Kadm (Cd)	0,33		mg/kg s.m. ± 0,08
Kobalt (Co)	<1	*	mg/kg s.m.
Miedź (Cu)	30,34		mg/kg s.m. ± 7,58
Molibden (Mo)	<1	*	mg/kg s.m.
Nikiel (Ni)	3,53		mg/kg s.m. ± 0,88
Ołów (Pb)	28,84		mg/kg s.m. ± 7,21
Rtęć (Hg)	0,29		mg/kg s.m. ± 0,07
K9C30 Ftalany (A)			
Metoda	PB/II/57/A:31.03.2017, GC-MS/MS		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213			
Ftalan butylowo-benzylowy	<0,05	*	mg/kg s.m.

AR-24-KH-000689-01

Ftalan di (2-etyloheksylu) (DEHP)	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalan di n-butylu	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalan dietylu	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalan diizobutylu (DiBP)	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalany (suma)	<0,05	* mg/kg s.m.
K9C31 Chlorofenole (A)		
Metoda PN-ISO 14154:2008 (R), GC-MS/MS		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
2,3,4,5-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,4,6-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,4-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,5,6-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,6-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4,6-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4-Dichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,6-Dichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2-Chlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
3,4,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
Pentachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
K9C32 Pestycydy (maneb, atrazyna, karbaryl, kabofuran) (A)		
Metoda PN-ISO 11264:2010 (R), LC-DAD		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Atrazyna	<0,003	* mg/kg s.m.
Karbaryl	<0,003	* mg/kg s.m.
Karbofuran	<0,003	* mg/kg s.m.
Maneb	0,09	mg/kg s.m. ± 0,023
K9CN3 Cyjanki wolne (A)		
Metoda PN-EN ISO 17380:2013-08, Spektrofotometryczna (CFA)		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Zawartość cyjanków wolnych	0,600	mg/kg s.m. ± 0,12
K9CN4 Cyjanki związane (A)		
Metoda PN-EN ISO 17380:2013-08, Spektrofotometryczna (CFA)		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Cyjanki związane	<0,5	* mg/kg s.m.
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 s.m.
KH04E Węglowodory C12-C35, frakcja oleju (A)		
Metoda PN EN ISO 16703:2011 (R), GC-FID		
Węglowodory C12-C35, frakcja oleju	93,4	mg/kg s.m. ± 28,0
KH04N WWA (10) (A)		
Metoda PN-ISO 18287:2008 (R), GC-MS		
Antracen	0,082	mg/kg s.m. ± 0,024
Benzo(a)antracen	0,141	mg/kg s.m. ± 0,042
Benzo(a)piren	0,181	mg/kg s.m. ± 0,054
Benzo(b)fluoranten	0,32	mg/kg s.m. ± 0,096
Benzo(ghi)perylen	0,336	mg/kg s.m. ± 0,101
Benzo(k)fluoranten	0,202	mg/kg s.m. ± 0,061
Chryzen	0,212	mg/kg s.m. ± 0,064
Dibenzo(a,h)antracen	0,084	mg/kg s.m. ± 0,025
Indeno(1,2,3-cd)piren	0,303	mg/kg s.m. ± 0,091

AR-24-KH-000689-01

Naftalen	<0,025	* mg/kg s.m.
KH06A VOC (A)		
Metoda PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		
1,1,2,2-Tetrachloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
1,1,2-Trichloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
1,1-Dichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2-Dichloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
Chloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
Chloroform (trichlorometan)	<0,005	* mg/kg s.m.
cis 1,2-Dichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
Dichlorometan	<0,005	* mg/kg s.m.
Tetrachloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
Tetrachlorometan	<0,005	* mg/kg s.m.
trans 1,2-Dichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
Trichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
KH09Q Fenol (A)		
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (R), GC-MS		
Fenol	<0,05	* mg/kg s.m.
KH09R Krezole (A)		
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (R), GC-MS		
Krezole (suma)	<0,1	* mg/kg s.m.
m+p-krezol	<0,1	* mg/kg s.m.
o-krezol	<0,05	* mg/kg s.m.
KH0AZ Sucha masa (A)		
Metoda PN-ISO 11465:1999 (R), Metoda wagowa		
Sucha masa	71,9	% ± 3,6
KH0DM Pestycydy chloroorganiczne (A)		
Metoda PN-ISO 10382:2007 (R), GC-MS		
4,4'-DDD	0,0358	mg/kg s.m. ± 0,0125
2,4'-DDT	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4'-DDD	0,0085	mg/kg s.m. ± 0,0030
2,4'-DDE	<0,001	* mg/kg s.m.
4,4'-DDE	0,0046	mg/kg s.m. ± 0,0016
4,4'-DDT	<0,001	* mg/kg s.m.
Aldryna	<0,001	* mg/kg s.m.
alfa-HCH	<0,001	* mg/kg s.m.
beta-HCH	<0,001	* mg/kg s.m.
Dieldryna	<0,001	* mg/kg s.m.
Endryna	<0,001	* mg/kg s.m.
gamma-HCH	<0,001	* mg/kg s.m.
KH0DN Chlorobenzeny (tetra, penta, hekza) (A)		
Metoda EFO/PB/11/A: 01.08.2022 (R), GC-MS		
1,2,3,4-Tetrachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2,3,5-Tetrachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2,4,5-Tetrachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
Heksachlorobenzen (HCB)	<0,005	* mg/kg s.m.
Pentachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
KH0DP Chlorobenzeny (mono, di, tri) (A)		
Metoda PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		
1,2,3-Trichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2,4-Trichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2-Dichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.

AR-24-KH-000689-01

1,3,5-Trichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,3-Dichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,4-dichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
Chlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
KH0F2 Chloronaftaleny (A)		
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (rR), GC-MS		
1-chloronaftalen	<0,01	* mg/kg s.m.
2-chloronaftalen	<0,01	* mg/kg s.m.
Chloronaftaleny (suma)	<0,01	* mg/kg s.m.
KH0KC Pirydyna (A)		
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS		
Pirydyna	<0,1	* mg/kg s.m.
KH0KD Cykloheksan (A)		
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS		
Cykloheksan	<0,1	* mg/kg s.m.
KH0KE Tetrahydrotiofen (A)		
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS		
Tetrahydrotiofen	<0,1	* mg/kg s.m.
KH0KF Tetrahydrofuran (A)		
Metoda EFO/II/06/K: wersja 3 z dnia 10.07.2023, PN-EN ISO 22155:2016-07, HS-GC-MS		
Tetrahydrofuran	<0,1	* mg/kg s.m.

AR-24-KH-000689-01

Numer próbki 599-2024-00001622

Zlecający badania	REMEA Sp. z o.o.
Rodzaj próbki	Gleba - S25; gł. 0,0-0,25 m
Data przyjęcia próbki	22.01.2024
Transport	W warunkach chłodniczych
Miejsce pobrania próbki	R24995
Data pobrania próbki	16.01.2024
Próbki pobrane przez	Zlecniodawcę
Sposób pobrania próbki/próbek	Brak danych
Próbki dostarczone przez	Firmę kurierską
Stan próbki	Bez zastrzeżeń
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 1395
Data rozpoczęcia badania	22.01.2024
Data zakończenia badania	30.01.2024

Wyniki badań

KH04F BTEX (A)			
Metoda	PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		
Benzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
Etylobenzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
Toluen	<0,005	*	mg/kg s.m.
o-Ksilen	<0,005	*	mg/kg s.m.
(m+p)-Ksilen	<0,01	*	mg/kg s.m.
Styren	<0,005	*	mg/kg s.m.
KH0B0 PCB (A)			
Metoda	PB-02 wyd. 3 z dnia 30.07.2020 r. (rR), GC-MS		
PCB 28	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 52	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 101	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 118	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 138	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 153	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 180	<0,002	*	mg/kg s.m.
KH04D Pierwiastki (12) (A)			
Metoda	PN EN 16171:2017-02,PN-ISO 11466:2002(R/rR), ICP-MS		
Arsen (As)	6,53		mg/kg s.m. ± 1,63
Bar (Ba)	53,15		mg/kg s.m. ± 13,29
Chrom (Cr)	85,66		mg/kg s.m. ± 21,41
Cyna (Sn)	8,09		mg/kg s.m. ± 2,02
Cynk (Zn)	31,56		mg/kg s.m. ± 7,89
Kadm (Cd)	0,31		mg/kg s.m. ± 0,08
Kobalt (Co)	1,25		mg/kg s.m. ± 0,31
Miedź (Cu)	46,11		mg/kg s.m. ± 11,53
Molibden (Mo)	<1	*	mg/kg s.m.
Nikiel (Ni)	3,13		mg/kg s.m. ± 0,78
Ołów (Pb)	31,60		mg/kg s.m. ± 7,90
Rtęć (Hg)	0,30		mg/kg s.m. ± 0,08
K9C30 Ftalany (A)			
Metoda	PB/II/57/A:31.03.2017, GC-MS/MS		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213			
Ftalan butylowo-benzylowy	<0,05	*	mg/kg s.m.

AR-24-KH-000689-01		
Ftalan di (2-etyloheksylu) (DEHP)	0,072	mg/kg s.m. ± 0,025
Ftalan di n-butylu	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalan dietylu	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalan diizobutylu (DiBP)	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalan (suma)	0,072	mg/kg s.m. ± 0,025
K9C31 Chlorofenole (A)		
Metoda PN-ISO 14154:2008 (R), GC-MS/MS		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
2,3,4,5-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,4,6-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,4-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,5,6-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,6-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4,6-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4-Dichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,6-Dichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2-Chlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
3,4,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
Pentachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
K9C32 Pestycydy (maneb, atrazyna, karbaryl, kabofuran) (A)		
Metoda PN-ISO 11264:2010 (R), LC-DAD		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Atrazyna	<0,003	* mg/kg s.m.
Karbaryl	<0,003	* mg/kg s.m.
Karbofuran	<0,003	* mg/kg s.m.
Maneb	0,026	mg/kg s.m. ± 0,007
K9CN3 Cyjanki wolne (A)		
Metoda PN-EN ISO 17380:2013-08, Spektrofotometryczna (CFA)		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Zawartość cyjanków wolnych	<0,5	* mg/kg s.m.
K9CN4 Cyjanki związane (A)		
Metoda PN-EN ISO 17380:2013-08, Spektrofotometryczna (CFA)		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Cyjanki związane	<0,5	* mg/kg s.m.
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 s.m.
KH04E Węglowodory C12-C35, frakcja oleju (A)		
Metoda PN EN ISO 16703:2011 (R), GC-FID		
Węglowodory C12-C35, frakcja oleju	188,2	mg/kg s.m. ± 56,5
KH04N WWA (10) (A)		
Metoda PN-ISO 18287:2008 (R), GC-MS		
Antracen	0,135	mg/kg s.m. ± 0,041
Benzo(a)antracen	0,493	mg/kg s.m. ± 0,148
Benzo(a)piren	0,504	mg/kg s.m. ± 0,151
Benzo(b)fluoranten	0,776	mg/kg s.m. ± 0,233
Benzo(ghi)perylene	0,623	mg/kg s.m. ± 0,187
Benzo(k)fluoranten	0,574	mg/kg s.m. ± 0,172
Chryzen	0,585	mg/kg s.m. ± 0,175
Dibenzo(a,h)antracen	0,151	mg/kg s.m. ± 0,045
Indeno(1,2,3-cd)piren	0,592	mg/kg s.m. ± 0,178

AR-24-KH-000689-01

Naftalen	<0,025	* mg/kg s.m.
KH06A VOC (A)		
Metoda PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		
1,1,2,2-Tetrachloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
1,1,2-Trichloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
1,1-Dichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2-Dichloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
Chloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
Chloroform (trichlorometan)	<0,005	* mg/kg s.m.
cis 1,2-Dichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
Dichlorometan	<0,005	* mg/kg s.m.
Tetrachloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
Tetrachlorometan	<0,005	* mg/kg s.m.
trans 1,2-Dichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
Trichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
KH09Q Fenol (A)		
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (R), GC-MS		
Fenol	<0,05	* mg/kg s.m.
KH09R Krezole (A)		
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (R), GC-MS		
Krezole (suma)	<0,1	* mg/kg s.m.
m+p-krezol	<0,1	* mg/kg s.m.
o-krezol	<0,05	* mg/kg s.m.
KH0AZ Sucha masa (A)		
Metoda PN-ISO 11465:1999 (R), Metoda wagowa		
Sucha masa	78,8	% ± 3,9
KH0DM Pestycydy chloroorganiczne (A)		
Metoda PN-ISO 10382:2007 (R), GC-MS		
4,4'-DDD	0,025	mg/kg s.m. ± 0,0088
2,4'-DDT	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4'-DDD	0,0041	mg/kg s.m. ± 0,0014
2,4'-DDE	<0,001	* mg/kg s.m.
4,4'-DDE	0,0061	mg/kg s.m. ± 0,0021
4,4'-DDT	<0,001	* mg/kg s.m.
Aldryna	<0,001	* mg/kg s.m.
alfa-HCH	<0,001	* mg/kg s.m.
beta-HCH	<0,001	* mg/kg s.m.
Dieldryna	<0,001	* mg/kg s.m.
Endryna	<0,001	* mg/kg s.m.
gamma-HCH	<0,001	* mg/kg s.m.
KH0DN Chlorobenzeny (tetra, penta, hekza) (A)		
Metoda EFO/PB/11/A: 01.08.2022 (R), GC-MS		
1,2,3,4-Tetrachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2,3,5-Tetrachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2,4,5-Tetrachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
Heksachlorobenzen (HCB)	<0,005	* mg/kg s.m.
Pentachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
KH0DP Chlorobenzeny (mono, di, tri) (A)		
Metoda PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		
1,2,3-Trichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2,4-Trichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2-Dichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.

			AR-24-KH-000689-01
1,3,5-Trichlorobenzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
1,3-Dichlorobenzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
1,4-dichlorobenzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
Chlorobenzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
KH0F2 Chloronaftaleny (A)			
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (rR), GC-MS			
1-chloronaftalen	<0,01	*	mg/kg s.m.
2-chloronaftalen	<0,01	*	mg/kg s.m.
Chloronaftaleny (suma)	<0,01	*	mg/kg s.m.
KH0KC Pirydyna (A)			
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS			
Pirydyna	<0,1	*	mg/kg s.m.
KH0KD Cykloheksan (A)			
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS			
Cykloheksan	<0,1	*	mg/kg s.m.
KH0KE Tetrahydrotiofen (A)			
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS			
Tetrahydrotiofen	<0,1	*	mg/kg s.m.
KH0KF Tetrahydrofuran (A)			
Metoda EFO/II/06/K: wersja 3 z dnia 10.07.2023, PN-EN ISO 22155:2016-07, HS-GC-MS			
Tetrahydrofuran	<0,1	*	mg/kg s.m.

AR-24-KH-000689-01

Numer próbki 599-2024-00001623

Zlecający badania	REMEA Sp. z o.o.
Rodzaj próbki	Gleba - S26; gł. 0,0-0,25 m
Data przyjęcia próbki	22.01.2024
Transport	W warunkach chłodniczych
Miejsce pobrania próbki	R24995
Data pobrania próbki	16.01.2024
Próbki pobrane przez	Zleceniodawcę
Sposób pobrania próbki/próbek	Brak danych
Próbki dostarczone przez	Firmę kurierską
Stan próbki	Bez zastrzeżeń
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 1395
Data rozpoczęcia badania	22.01.2024
Data zakończenia badania	30.01.2024

Wyniki badań

KH04F		BTEX (A)	
Metoda	PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		
Benzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
Etylobenzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
Toluen	<0,005	*	mg/kg s.m.
o-Ksilen	<0,005	*	mg/kg s.m.
(m+p)-Ksilen	<0,01	*	mg/kg s.m.
Styren	<0,005	*	mg/kg s.m.
KH0B0		PCB (A)	
Metoda	PB-02 wyd. 3 z dnia 30.07.2020 r. (rR), GC-MS		
PCB 28	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 52	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 101	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 118	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 138	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 153	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 180	<0,002	*	mg/kg s.m.
KH04D		Pierwiastki (12) (A)	
Metoda	PN EN 16171:2017-02,PN-ISO 11466:2002(R/rR), ICP-MS		
Arsen (As)	5,05		mg/kg s.m. ± 1,26
Bar (Ba)	66,29		mg/kg s.m. ± 16,57
Chrom (Cr)	97,89		mg/kg s.m. ± 24,47
Cyna (Sn)	6,47		mg/kg s.m. ± 1,62
Cynk (Zn)	66,33		mg/kg s.m. ± 16,58
Kadm (Cd)	0,67		mg/kg s.m. ± 0,17
Kobalt (Co)	1,57		mg/kg s.m. ± 0,39
Miedź (Cu)	50,71		mg/kg s.m. ± 12,68
Molibden (Mo)	1,32		mg/kg s.m. ± 0,33
Nikiel (Ni)	8,13		mg/kg s.m. ± 2,03
Ołów (Pb)	46,10		mg/kg s.m. ± 11,53
Rtęć (Hg)	0,40		mg/kg s.m. ± 0,10
K9C30		Ftalany (A)	
Metoda	PB/II/57/A:31.03.2017, GC-MS/MS		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213			
Ftalan butylowo-benzylowy	<0,05	*	mg/kg s.m.

AR-24-KH-000689-01

Ftalan di (2-etyloheksylu) (DEHP)	0,062	mg/kg s.m. ± 0,022
Ftalan di n-butylu	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalan dietylu	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalan diizobutylu (DiBP)	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalan (suma)	0,062	mg/kg s.m. ± 0,022
K9C31 Chlorofenole (A)		
Metoda	PN-ISO 14154:2008 (R), GC-MS/MS	
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
2,3,4,5-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,4,6-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,4-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,5,6-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,6-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4,6-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4-Dichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,6-Dichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2-Chlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
3,4,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
Pentachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
K9C32 Pestycydy (maneb, atrazyna, karbaryl, kabofuran) (A)		
Metoda	PN-ISO 11264:2010 (R), LC-DAD	
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Atrazyna	<0,003	* mg/kg s.m.
Karbaryl	<0,003	* mg/kg s.m.
Karbofuran	<0,003	* mg/kg s.m.
Maneb	0,11	mg/kg s.m. ± 0,03
K9CN3 Cyjanki wolne (A)		
Metoda	PN-EN ISO 17380:2013-08, Spektrofotometryczna (CFA)	
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Zawartość cyjanków wolnych	0,67	mg/kg s.m. ± 0,134
K9CN4 Cyjanki związane (A)		
Metoda	PN-EN ISO 17380:2013-08, Spektrofotometryczna (CFA)	
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Cyjanki związane	0,56	mg/kg s.m. ± 0,112
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 s.m.
KH04E Węglowodory C12-C35, frakcja oleju (A)		
Metoda	PN EN ISO 16703:2011 (R), GC-FID	
Węglowodory C12-C35, frakcja oleju	103,9	mg/kg s.m. ± 31,2
KH04N WWA (10) (A)		
Metoda	PN-ISO 18287:2008 (R), GC-MS	
Antracen	0,086	mg/kg s.m. ± 0,026
Benzo(a)antracen	0,286	mg/kg s.m. ± 0,086
Benzo(a)piren	0,331	mg/kg s.m. ± 0,099
Benzo(b)fluoranten	0,467	mg/kg s.m. ± 0,14
Benzo(ghi)perylene	0,441	mg/kg s.m. ± 0,132
Benzo(k)fluoranten	0,301	mg/kg s.m. ± 0,090
Chryzen	0,373	mg/kg s.m. ± 0,112
Dibenzo(a,h)antracen	0,093	mg/kg s.m. ± 0,028
Indeno(1,2,3-cd)piren	0,397	mg/kg s.m. ± 0,119

AR-24-KH-000689-01

Naftalen	<0,025	* mg/kg s.m.
KH06A VOC (A)		
Metoda PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		
1,1,2,2-Tetrachloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
1,1,2-Trichloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
1,1-Dichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2-Dichloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
Chloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
Chloroform (trichlorometan)	<0,005	* mg/kg s.m.
cis 1,2-Dichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
Dichlorometan	<0,005	* mg/kg s.m.
Tetrachloroeten	0,030	mg/kg s.m. ± 0,010
Tetrachlorometan	<0,005	* mg/kg s.m.
trans 1,2-Dichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
Trichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
KH09Q Fenol (A)		
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (R), GC-MS		
Fenol	<0,05	* mg/kg s.m.
KH09R Krezole (A)		
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (R), GC-MS		
Krezole (suma)	<0,1	* mg/kg s.m.
m+p-krezol	<0,1	* mg/kg s.m.
o-krezol	<0,05	* mg/kg s.m.
KH0AZ Sucha masa (A)		
Metoda PN-ISO 11465:1999 (R), Metoda wagowa		
Sucha masa	67,9	% ± 3,4
KH0DM Pestycydy chloroorganiczne (A)		
Metoda PN-ISO 10382:2007 (R), GC-MS		
4,4'-DDD	0,0091	mg/kg s.m. ± 0,0032
2,4'-DDT	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4'-DDD	0,0011	mg/kg s.m. ± 0,0004
2,4'-DDE	<0,001	* mg/kg s.m.
4,4'-DDE	0,0031	mg/kg s.m. ± 0,0011
4,4'-DDT	<0,001	* mg/kg s.m.
Aldryna	<0,001	* mg/kg s.m.
alfa-HCH	<0,001	* mg/kg s.m.
beta-HCH	<0,001	* mg/kg s.m.
Dieldryna	<0,001	* mg/kg s.m.
Endryna	<0,001	* mg/kg s.m.
gamma-HCH	<0,001	* mg/kg s.m.
KH0DN Chlorobenzeny (tetra, penta, hekza) (A)		
Metoda EFO/PB/11/A: 01.08.2022 (R), GC-MS		
1,2,3,4-Tetrachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2,3,5-Tetrachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2,4,5-Tetrachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
Heksachlorobenzen (HCB)	<0,005	* mg/kg s.m.
Pentachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
KH0DP Chlorobenzeny (mono, di, tri) (A)		
Metoda PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		
1,2,3-Trichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2,4-Trichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2-Dichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.

AR-24-KH-000689-01

1,3,5-Trichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,3-Dichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,4-dichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
Chlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
KH0F2 Chloronaftaleny (A)		
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (rR), GC-MS		
1-chloronaftalen	<0,01	* mg/kg s.m.
2-chloronaftalen	<0,01	* mg/kg s.m.
Chloronaftaleny (suma)	<0,01	* mg/kg s.m.
KH0KC Pirydyna (A)		
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS		
Pirydyna	<0,1	* mg/kg s.m.
KH0KD Cykloheksan (A)		
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS		
Cykloheksan	<0,1	* mg/kg s.m.
KH0KE Tetrahydrotiofen (A)		
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS		
Tetrahydrotiofen	<0,1	* mg/kg s.m.
KH0KF Tetrahydrofuran (A)		
Metoda EFO/II/06/K: wersja 3 z dnia 10.07.2023, PN-EN ISO 22155:2016-07, HS-GC-MS		
Tetrahydrofuran	<0,1	* mg/kg s.m.

AR-24-KH-000689-01

Numer próbki 599-2024-00001624

Zlecający badania	REMEA Sp. z o.o.
Rodzaj próbki	Gleba - S27; gł. 0,0-0,25 m
Data przyjęcia próbki	22.01.2024
Transport	W warunkach chłodniczych
Miejsce pobrania próbki	R24995
Data pobrania próbki	16.01.2024
Próbki pobrane przez	Zleceniodawcę
Sposób pobrania próbki/próbek	Brak danych
Próbki dostarczone przez	Firmę kurierską
Stan próbki	Bez zastrzeżeń
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 1395
Data rozpoczęcia badania	22.01.2024
Data zakończenia badania	30.01.2024

Wyniki badań

KH04F	BTEX (A)		
Metoda	PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		
Benzen		<0,005	* mg/kg s.m.
Etylobenzen		<0,005	* mg/kg s.m.
Toluen		<0,005	* mg/kg s.m.
o-Ksilen		<0,005	* mg/kg s.m.
(m+p)-Ksilen		<0,01	* mg/kg s.m.
Styren		<0,005	* mg/kg s.m.
KH0B0	PCB (A)		
Metoda	PB-02 wyd. 3 z dnia 30.07.2020 r. (rR), GC-MS		
PCB 28		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 52		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 101		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 118		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 138		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 153		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 180		<0,002	* mg/kg s.m.
KH04D	Pierwiastki (12) (A)		
Metoda	PN EN 16171:2017-02,PN-ISO 11466:2002(R/rR), ICP-MS		
Arsen (As)		10,61	mg/kg s.m. ± 2,65
Bar (Ba)		60,80	mg/kg s.m. ± 15,20
Chrom (Cr)		91,75	mg/kg s.m. ± 22,94
Cyna (Sn)		6,12	mg/kg s.m. ± 1,53
Cynk (Zn)		56,02	mg/kg s.m. ± 14,01
Kadm (Cd)		0,33	mg/kg s.m. ± 0,08
Kobalt (Co)		1,42	mg/kg s.m. ± 0,35
Miedź (Cu)		50,49	mg/kg s.m. ± 12,62
Molibden (Mo)		<1	* mg/kg s.m.
Nikiel (Ni)		4,49	mg/kg s.m. ± 1,12
Ołów (Pb)		46,09	mg/kg s.m. ± 11,52
Rtęć (Hg)		0,38	mg/kg s.m. ± 0,09
K9C30	Ftalany (A)		
Metoda	PB/I/57/A:31.03.2017, GC-MS/MS		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213			
Ftalan butylowo-benzylowy		<0,05	* mg/kg s.m.

AR-24-KH-000689-01

Ftalan di (2-etyloheksylu) (DEHP)	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalan di n-butylu	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalan dietylu	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalan diizobutylu (DiBP)	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalany (suma)	<0,05	* mg/kg s.m.
K9C31 Chlorofenole (A)		
Metoda	PN-ISO 14154:2008 (R), GC-MS/MS	
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
2,3,4,5-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,4,6-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,4-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,5,6-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,6-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4,6-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4-Dichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,6-Dichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2-Chlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
3,4,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
Pentachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
K9C32 Pestycydy (maneb, atrazyna, karbaryl, kabofuran) (A)		
Metoda	PN-ISO 11264:2010 (R), LC-DAD	
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Atrazyna	<0,003	* mg/kg s.m.
Karbaryl	<0,003	* mg/kg s.m.
Karbofuran	0,006	mg/kg s.m. ± 0,0013
Maneb	0,12	mg/kg s.m. ± 0,031
K9CN3 Cyjanki wolne (A)		
Metoda	PN-EN ISO 17380:2013-08, Spektrofotometryczna (CFA)	
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Zawartość cyjanków wolnych	0,57	mg/kg s.m. ± 0,114
K9CN4 Cyjanki związane (A)		
Metoda	PN-EN ISO 17380:2013-08, Spektrofotometryczna (CFA)	
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Cyjanki związane	<0,5	* mg/kg s.m.
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 s.m.
KH04E Węglowodory C12-C35, frakcja oleju (A)		
Metoda	PN EN ISO 16703:2011 (R), GC-FID	
Węglowodory C12-C35, frakcja oleju	345,6	mg/kg s.m. ± 103,7
KH04N WWA (10) (A)		
Metoda	PN-ISO 18287:2008 (R), GC-MS	
Antracen	0,145	mg/kg s.m. ± 0,043
Benzo(a)antracen	0,517	mg/kg s.m. ± 0,155
Benzo(a)piren	0,606	mg/kg s.m. ± 0,182
Benzo(b)fluoranten	0,965	mg/kg s.m. ± 0,289
Benzo(ghi)perylen	0,868	mg/kg s.m. ± 0,26
Benzo(k)fluoranten	0,674	mg/kg s.m. ± 0,202
Chryzen	0,775	mg/kg s.m. ± 0,232
Dibenzo(a,h)antracen	0,189	mg/kg s.m. ± 0,057
Indeno(1,2,3-cd)piren	0,789	mg/kg s.m. ± 0,237

AR-24-KH-000689-01

Naftalen	<0,025	* mg/kg s.m.
KH06A VOC (A)		
Metoda PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		
1,1,2,2-Tetrachloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
1,1,2-Trichloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
1,1-Dichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2-Dichloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
Chloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
Chloroform (trichlorometan)	<0,005	* mg/kg s.m.
cis 1,2-Dichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
Dichlorometan	<0,005	* mg/kg s.m.
Tetrachloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
Tetrachlorometan	<0,005	* mg/kg s.m.
trans 1,2-Dichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
Trichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
KH09Q Fenol (A)		
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (R), GC-MS		
Fenol	<0,05	* mg/kg s.m.
KH09R Krezole (A)		
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (R), GC-MS		
Krezole (suma)	<0,1	* mg/kg s.m.
m+p-krezol	<0,1	* mg/kg s.m.
o-krezol	<0,05	* mg/kg s.m.
KH0AZ Sucha masa (A)		
Metoda PN-ISO 11465:1999 (R), Metoda wagowa		
Sucha masa	63,0	% ± 3,1
KH0DM Pestycydy chloroorganiczne (A)		
Metoda PN-ISO 10382:2007 (R), GC-MS		
4,4'-DDD	0,0118	mg/kg s.m. ± 0,0041
2,4'-DDT	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4'-DDD	0,0021	mg/kg s.m. ± 0,0007
2,4'-DDE	<0,001	* mg/kg s.m.
4,4'-DDE	0,0024	mg/kg s.m. ± 0,0008
4,4'-DDT	<0,001	* mg/kg s.m.
Aldryna	<0,001	* mg/kg s.m.
alfa-HCH	<0,001	* mg/kg s.m.
beta-HCH	<0,001	* mg/kg s.m.
Dieldryna	<0,001	* mg/kg s.m.
Endryna	<0,001	* mg/kg s.m.
gamma-HCH	<0,001	* mg/kg s.m.
KH0DN Chlorobenzeny (tetra, penta, hekza) (A)		
Metoda EFO/PB/11/A: 01.08.2022 (R), GC-MS		
1,2,3,4-Tetrachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2,3,5-Tetrachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2,4,5-Tetrachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
Heksachlorobenzen (HCB)	<0,005	* mg/kg s.m.
Pentachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
KH0DP Chlorobenzeny (mono, di, tri) (A)		
Metoda PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		
1,2,3-Trichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2,4-Trichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2-Dichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.

			AR-24-KH-000689-01
1,3,5-Trichlorobenzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
1,3-Dichlorobenzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
1,4-dichlorobenzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
Chlorobenzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
KH0F2 Chloronaftaleny (A)			
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (rR), GC-MS			
1-chloronaftalen	<0,01	*	mg/kg s.m.
2-chloronaftalen	<0,01	*	mg/kg s.m.
Chloronaftaleny (suma)	<0,01	*	mg/kg s.m.
KH0KC Pirydyna (A)			
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS			
Pirydyna	<0,1	*	mg/kg s.m.
KH0KD Cykloheksan (A)			
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS			
Cykloheksan	<0,1	*	mg/kg s.m.
KH0KE Tetrahydrotiofen (A)			
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS			
Tetrahydrotiofen	<0,1	*	mg/kg s.m.
KH0KF Tetrahydrofuran (A)			
Metoda EFO/II/06/K: wersja 3 z dnia 10.07.2023, PN-EN ISO 22155:2016-07, HS-GC-MS			
Tetrahydrofuran	<0,1	*	mg/kg s.m.

AR-24-KH-000689-01

Numer próbki 599-2024-00001625

Zlecający badania	REMEA Sp. z o.o.
Rodzaj próbki	Gleba - S28; gł. 0,0-0,25 m
Data przyjęcia próbki	22.01.2024
Transport	W warunkach chłodniczych
Miejsce pobrania próbki	R24995
Data pobrania próbki	15.01.2024
Próbki pobrane przez	Zleceniodawcę
Sposób pobrania próbki/próbek	Brak danych
Próbki dostarczone przez	Firmę kurierską
Stan próbki	Bez zastrzeżeń
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 1395
Data rozpoczęcia badania	22.01.2024
Data zakończenia badania	30.01.2024

Wyniki badań

KH04F BTEX (A)			
Metoda	PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		
Benzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
Etylobenzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
Toluen	0,013		mg/kg s.m. ± 0,004
o-Ksilen	<0,005	*	mg/kg s.m.
(m+p)-Ksilen	<0,01	*	mg/kg s.m.
Styren	<0,005	*	mg/kg s.m.
KH0B0 PCB (A)			
Metoda	PB-02 wyd. 3 z dnia 30.07.2020 r. (rR), GC-MS		
PCB 28	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 52	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 101	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 118	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 138	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 153	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 180	<0,002	*	mg/kg s.m.
KH04D Pierwiastki (12) (A)			
Metoda	PN EN 16171:2017-02,PN-ISO 11466:2002(R/rR), ICP-MS		
Arsen (As)	21,07		mg/kg s.m. ± 5,27
Bar (Ba)	161,5		mg/kg s.m. ± 40,37
Chrom (Cr)	320,1		mg/kg s.m. ± 80,01
Cyna (Sn)	20,57		mg/kg s.m. ± 5,14
Cynk (Zn)	40,15		mg/kg s.m. ± 10,04
Kadm (Cd)	<0,2	*	mg/kg s.m.
Kobalt (Co)	1,42		mg/kg s.m. ± 0,35
Miedź (Cu)	101,6		mg/kg s.m. ± 25,41
Molibden (Mo)	<1	*	mg/kg s.m.
Nikiel (Ni)	4,13		mg/kg s.m. ± 1,03
Ołów (Pb)	99,41		mg/kg s.m. ± 24,85
Rtęć (Hg)	1,37		mg/kg s.m. ± 0,34
K9C30 Ftalany (A)			
Metoda	PB/I/57/A:31.03.2017, GC-MS/MS		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213			
Ftalan butylowo-benzylowy	<0,05	*	mg/kg s.m.

AR-24-KH-000689-01

Ftalan di (2-etyloheksylu) (DEHP)	0,077	mg/kg s.m. ± 0,028
Ftalan di n-butylu	0,066	mg/kg s.m. ± 0,024
Ftalan dietylu	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalan diizobutylu (DiBP)	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalany (suma)	0,14	mg/kg s.m. ± 0,05
K9C31 Chlorofenole (A)		
Metoda PN-ISO 14154:2008 (R), GC-MS/MS		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
2,3,4,5-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,4,6-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,4-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,5,6-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,6-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4,6-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4-Dichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,6-Dichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2-Chlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
3,4,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
Pentachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
K9C32 Pestycydy (maneb, atrazyna, karbaryl, kabofuran) (A)		
Metoda PN-ISO 11264:2010 (R), LC-DAD		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Atrazyna	<0,003	* mg/kg s.m.
Karbaryl	<0,003	* mg/kg s.m.
Karbofuran	0,004	mg/kg s.m. ± 0,0008
Maneb	0,06	mg/kg s.m. ± 0,016
K9CN3 Cyjanki wolne (A)		
Metoda PN-EN ISO 17380:2013-08, Spektrofotometryczna (CFA)		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Zawartość cyjanków wolnych	<0,5	* mg/kg s.m.
K9CN4 Cyjanki związane (A)		
Metoda PN-EN ISO 17380:2013-08, Spektrofotometryczna (CFA)		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Cyjanki związane	0,75	mg/kg s.m. ± 0,15
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 s.m.
KH04E Węglowodory C12-C35, frakcja oleju (A)		
Metoda PN EN ISO 16703:2011 (R), GC-FID		
Węglowodory C12-C35, frakcja oleju	597,0	mg/kg s.m. ± 179,1
KH04N WWA (10) (A)		
Metoda PN-ISO 18287:2008 (R), GC-MS		
Antracen	0,514	mg/kg s.m. ± 0,154
Benzo(a)antracen	0,791	mg/kg s.m. ± 0,237
Benzo(a)piren	1,02	mg/kg s.m. ± 0,307
Benzo(b)fluoranten	2,796	mg/kg s.m. ± 0,839
Benzo(ghi)perylen	1,97	mg/kg s.m. ± 0,59
Benzo(k)fluoranten	1,62	mg/kg s.m. ± 0,487
Chryzen	1,21	mg/kg s.m. ± 0,364
Dibenzo(a,h)antracen	0,636	mg/kg s.m. ± 0,191
Indeno(1,2,3-cd)piren	1,94	mg/kg s.m. ± 0,582

AR-24-KH-000689-01

Naftalen	0,039	mg/kg s.m. ± 0,012
KH06A VOC (A)		
Metoda PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		
1,1,2,2-Tetrachloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
1,1,2-Trichloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
1,1-Dichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2-Dichloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
Chloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
Chloroform (trichlorometan)	<0,005	* mg/kg s.m.
cis 1,2-Dichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
Dichlorometan	<0,005	* mg/kg s.m.
Tetrachloroeten	0,020	mg/kg s.m. ± 0,007
Tetrachlorometan	<0,005	* mg/kg s.m.
trans 1,2-Dichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
Trichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
KH09Q Fenol (A)		
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (R), GC-MS		
Fenol	<0,05	* mg/kg s.m.
KH09R Krezole (A)		
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (R), GC-MS		
Krezole (suma)	<0,1	* mg/kg s.m.
m+p-krezol	<0,1	* mg/kg s.m.
o-krezol	<0,05	* mg/kg s.m.
KH0AZ Sucha masa (A)		
Metoda PN-ISO 11465:1999 (R), Metoda wagowa		
Sucha masa	69,3	% ± 3,5
KH0DM Pestycydy chloroorganiczne (A)		
Metoda PN-ISO 10382:2007 (R), GC-MS		
4,4'-DDD	0,412	mg/kg s.m. ± 0,144
2,4'-DDT	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4'-DDD	0,0997	mg/kg s.m. ± 0,0349
2,4'-DDE	0,0030	mg/kg s.m. ± 0,0010
4,4'-DDE	0,0408	mg/kg s.m. ± 0,0143
4,4'-DDT	<0,001	* mg/kg s.m.
Aldryna	<0,001	* mg/kg s.m.
alfa-HCH	<0,001	* mg/kg s.m.
beta-HCH	<0,001	* mg/kg s.m.
Dieldryna	0,0172	mg/kg s.m. ± 0,0060
Endryna	<0,001	* mg/kg s.m.
gamma-HCH	<0,001	* mg/kg s.m.
KH0DN Chlorobenzeny (tetra, penta, hekza) (A)		
Metoda EFO/PB/11/A: 01.08.2022 (R), GC-MS		
1,2,3,4-Tetrachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2,3,5-Tetrachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2,4,5-Tetrachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
Heksachlorobenzen (HCB)	<0,005	* mg/kg s.m.
Pentachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
KH0DP Chlorobenzeny (mono, di, tri) (A)		
Metoda PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		
1,2,3-Trichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2,4-Trichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2-Dichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.

AR-24-KH-000689-01

1,3,5-Trichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,3-Dichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,4-dichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
Chlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
KH0F2 Chloronaftaleny (A)		
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (rR), GC-MS		
1-chloronaftalen	<0,01	* mg/kg s.m.
2-chloronaftalen	<0,01	* mg/kg s.m.
Chloronaftaleny (suma)	<0,01	* mg/kg s.m.
KH0KC Pirydyna (A)		
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS		
Pirydyna	<0,1	* mg/kg s.m.
KH0KD Cykloheksan (A)		
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS		
Cykloheksan	<0,1	* mg/kg s.m.
KH0KE Tetrahydrotiofen (A)		
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS		
Tetrahydrotiofen	<0,1	* mg/kg s.m.
KH0KF Tetrahydrofuran (A)		
Metoda EFO/II/06/K: wersja 3 z dnia 10.07.2023, PN-EN ISO 22155:2016-07, HS-GC-MS		
Tetrahydrofuran	<0,1	* mg/kg s.m.

AR-24-KH-000689-01

Numer próbki 599-2024-00001626

Zlecający badania	REMEA Sp. z o.o.
Rodzaj próbki	Gleba - S29; gł. 0,0-0,25 m
Data przyjęcia próbki	22.01.2024
Transport	W warunkach chłodniczych
Miejsce pobrania próbki	R24995
Data pobrania próbki	15.01.2024
Próbki pobrane przez	Zlecniodawcę
Sposób pobrania próbki/próbek	Brak danych
Próbki dostarczone przez	Firmę kurierską
Stan próbki	Bez zastrzeżeń
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 1395
Data rozpoczęcia badania	22.01.2024
Data zakończenia badania	30.01.2024

Wyniki badań

KH04F	BTEX (A)		
Metoda	PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		
Benzen		<0,005	* mg/kg s.m.
Etylobenzen		<0,005	* mg/kg s.m.
Toluen		<0,005	* mg/kg s.m.
o-Ksilen		<0,005	* mg/kg s.m.
(m+p)-Ksilen		<0,01	* mg/kg s.m.
Styren		<0,005	* mg/kg s.m.
KH0B0	PCB (A)		
Metoda	PB-02 wyd. 3 z dnia 30.07.2020 r. (rR), GC-MS		
PCB 28		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 52		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 101		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 118		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 138		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 153		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 180		<0,002	* mg/kg s.m.
KH04D	Pierwiastki (12) (A)		
Metoda	PN EN 16171:2017-02,PN-ISO 11466:2002(R/rR), ICP-MS		
Arsen (As)		11,05	mg/kg s.m. ± 2,76
Bar (Ba)		90,11	mg/kg s.m. ± 22,53
Chrom (Cr)		146,1	mg/kg s.m. ± 36,53
Cyna (Sn)		11,83	mg/kg s.m. ± 2,96
Cynk (Zn)		71,28	mg/kg s.m. ± 17,82
Kadm (Cd)		0,52	mg/kg s.m. ± 0,13
Kobalt (Co)		2,06	mg/kg s.m. ± 0,51
Miedź (Cu)		64,88	mg/kg s.m. ± 16,22
Molibden (Mo)		<1	* mg/kg s.m.
Nikiel (Ni)		6,00	mg/kg s.m. ± 1,50
Ołów (Pb)		54,40	mg/kg s.m. ± 13,60
Rtęć (Hg)		0,59	mg/kg s.m. ± 0,15
K9C30	Ftalany (A)		
Metoda	PB/I/57/A:31.03.2017, GC-MS/MS		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213			
Ftalan butylowo-benzylowy		<0,05	* mg/kg s.m.

AR-24-KH-000689-01

Ftalan di (2-etyloheksylu) (DEHP)	0,072	mg/kg s.m. ± 0,025
Ftalan di n-butylu	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalan dietylu	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalan diizobutylu (DiBP)	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalan (suma)	0,072	mg/kg s.m. ± 0,025
K9C31 Chlorofenole (A)		
Metoda PN-ISO 14154:2008 (R), GC-MS/MS		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
2,3,4,5-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,4,6-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,4-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,5,6-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,6-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4,6-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4-Dichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,6-Dichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2-Chlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
3,4,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
Pentachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
K9C32 Pestycydy (maneb, atrazyna, karbaryl, kabofuran) (A)		
Metoda PN-ISO 11264:2010 (R), LC-DAD		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Atrazyna	<0,003	* mg/kg s.m.
Karbaryl	<0,003	* mg/kg s.m.
Karbofuran	0,005	mg/kg s.m. ± 0,001
Maneb	0,066	mg/kg s.m. ± 0,017
K9CN3 Cyjanki wolne (A)		
Metoda PN-EN ISO 17380:2013-08, Spektrofotometryczna (CFA)		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Zawartość cyjanków wolnych	<0,5	* mg/kg s.m.
K9CN4 Cyjanki związane (A)		
Metoda PN-EN ISO 17380:2013-08, Spektrofotometryczna (CFA)		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Cyjanki związane	0,52	mg/kg s.m. ± 0,104
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 s.m.
KH04E Węglowodory C12-C35, frakcja oleju (A)		
Metoda PN EN ISO 16703:2011 (R), GC-FID		
Węglowodory C12-C35, frakcja oleju	176,3	mg/kg s.m. ± 52,9
KH04N WWA (10) (A)		
Metoda PN-ISO 18287:2008 (R), GC-MS		
Antracen	0,377	mg/kg s.m. ± 0,113
Benzo(a)antracen	0,919	mg/kg s.m. ± 0,276
Benzo(a)piren	0,972	mg/kg s.m. ± 0,292
Benzo(b)fluoranten	1,28	mg/kg s.m. ± 0,384
Benzo(ghi)perylen	1,16	mg/kg s.m. ± 0,349
Benzo(k)fluoranten	0,935	mg/kg s.m. ± 0,28
Chryzen	1,13	mg/kg s.m. ± 0,339
Dibenzo(a,h)antracen	0,298	mg/kg s.m. ± 0,089
Indeno(1,2,3-cd)piren	1,102	mg/kg s.m. ± 0,331

AR-24-KH-000689-01

Naftalen	<0,025	* mg/kg s.m.
KH06A VOC (A)		
Metoda PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		
1,1,2,2-Tetrachloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
1,1,2-Trichloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
1,1-Dichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2-Dichloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
Chloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
Chloroform (trichlorometan)	<0,005	* mg/kg s.m.
cis 1,2-Dichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
Dichlorometan	<0,005	* mg/kg s.m.
Tetrachloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
Tetrachlorometan	<0,005	* mg/kg s.m.
trans 1,2-Dichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
Trichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
KH09Q Fenol (A)		
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (R), GC-MS		
Fenol	<0,05	* mg/kg s.m.
KH09R Krezole (A)		
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (R), GC-MS		
Krezole (suma)	<0,1	* mg/kg s.m.
m+p-krezol	<0,1	* mg/kg s.m.
o-krezol	<0,05	* mg/kg s.m.
KH0AZ Sucha masa (A)		
Metoda PN-ISO 11465:1999 (R), Metoda wagowa		
Sucha masa	76,4	% ± 3,8
KH0DM Pestycydy chloroorganiczne (A)		
Metoda PN-ISO 10382:2007 (R), GC-MS		
4,4'-DDD	0,0555	mg/kg s.m. ± 0,0194
2,4'-DDT	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4'-DDD	0,0102	mg/kg s.m. ± 0,0036
2,4'-DDE	<0,001	* mg/kg s.m.
4,4'-DDE	0,0039	mg/kg s.m. ± 0,0014
4,4'-DDT	<0,001	* mg/kg s.m.
Aldryna	<0,001	* mg/kg s.m.
alfa-HCH	<0,001	* mg/kg s.m.
beta-HCH	<0,001	* mg/kg s.m.
Dieldryna	0,0024	mg/kg s.m. ± 0,0008
Endryna	<0,001	* mg/kg s.m.
gamma-HCH	<0,001	* mg/kg s.m.
KH0DN Chlorobenzeny (tetra, penta, hekza) (A)		
Metoda EFO/PB/11/A: 01.08.2022 (R), GC-MS		
1,2,3,4-Tetrachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2,3,5-Tetrachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2,4,5-Tetrachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
Heksachlorobenzen (HCB)	<0,005	* mg/kg s.m.
Pentachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
KH0DP Chlorobenzeny (mono, di, tri) (A)		
Metoda PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		
1,2,3-Trichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2,4-Trichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2-Dichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.

			AR-24-KH-000689-01
1,3,5-Trichlorobenzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
1,3-Dichlorobenzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
1,4-dichlorobenzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
Chlorobenzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
KH0F2 Chloronaftaleny (A)			
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (rR), GC-MS			
1-chloronaftalen	<0,01	*	mg/kg s.m.
2-chloronaftalen	<0,01	*	mg/kg s.m.
Chloronaftaleny (suma)	<0,01	*	mg/kg s.m.
KH0KC Pirydyna (A)			
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS			
Pirydyna	<0,1	*	mg/kg s.m.
KH0KD Cykloheksan (A)			
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS			
Cykloheksan	<0,1	*	mg/kg s.m.
KH0KE Tetrahydrotiofen (A)			
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS			
Tetrahydrotiofen	<0,1	*	mg/kg s.m.
KH0KF Tetrahydrofuran (A)			
Metoda EFO/II/06/K: wersja 3 z dnia 10.07.2023, PN-EN ISO 22155:2016-07, HS-GC-MS			
Tetrahydrofuran	<0,1	*	mg/kg s.m.

AR-24-KH-000689-01

Numer próbki 599-2024-00001627

Zlecający badania	REMEA Sp. z o.o.
Rodzaj próbki	Gleba - S30; gł. 0,0-0,25 m
Data przyjęcia próbki	22.01.2024
Transport	W warunkach chłodniczych
Miejsce pobrania próbki	R24995
Data pobrania próbki	15.01.2024
Próbki pobrane przez	Zleceniodawcę
Sposób pobrania próbki/próbek	Brak danych
Próbki dostarczone przez	Firmę kurierską
Stan próbki	Bez zastrzeżeń
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 1395
Data rozpoczęcia badania	22.01.2024
Data zakończenia badania	30.01.2024

Wyniki badań

KH04F BTEX (A)			
Metoda	PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		
Benzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
Etylobenzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
Toluen	0,024		mg/kg s.m. ± 0,007
o-Ksilen	0,006		mg/kg s.m. ± 0,002
(m+p)-Ksilen	0,022		mg/kg s.m. ± 0,007
Styren	<0,005	*	mg/kg s.m.
KH0B0 PCB (A)			
Metoda	PB-02 wyd. 3 z dnia 30.07.2020 r. (rR), GC-MS		
PCB 28	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 52	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 101	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 118	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 138	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 153	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 180	<0,002	*	mg/kg s.m.
KH04D Pierwiastki (12) (A)			
Metoda	PN EN 16171:2017-02,PN-ISO 11466:2002(R/rR), ICP-MS		
Arsen (As)	7,73		mg/kg s.m. ± 1,93
Bar (Ba)	111,5		mg/kg s.m. ± 27,86
Chrom (Cr)	59,34		mg/kg s.m. ± 14,84
Cyna (Sn)	7,86		mg/kg s.m. ± 1,96
Cynk (Zn)	172,8		mg/kg s.m. ± 43,21
Kadm (Cd)	1,26		mg/kg s.m. ± 0,32
Kobalt (Co)	3,27		mg/kg s.m. ± 0,82
Miedź (Cu)	73,73		mg/kg s.m. ± 18,43
Molibden (Mo)	2,77		mg/kg s.m. ± 0,69
Nikiel (Ni)	15,33		mg/kg s.m. ± 3,83
Ołów (Pb)	46,99		mg/kg s.m. ± 11,75
Rtęć (Hg)	0,29		mg/kg s.m. ± 0,07
K9C30 Ftalany (A)			
Metoda	PB/I/57/A:31.03.2017, GC-MS/MS		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213			
Ftalan butylowo-benzylowy	<0,05	*	mg/kg s.m.

AR-24-KH-000689-01

Ftalan di (2-etyloheksylu) (DEHP)	0,300	mg/kg s.m. ± 0,096
Ftalan di n-butylu	0,063	mg/kg s.m. ± 0,023
Ftalan dietylu	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalan diizobutylu (DiBP)	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalany (suma)	0,36	mg/kg s.m. ± 0,13
K9C31 Chlorofenole (A)		
Metoda	PN-ISO 14154:2008 (R), GC-MS/MS	
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
2,3,4,5-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,4,6-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,4-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,5,6-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,6-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4,6-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4-Dichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,6-Dichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2-Chlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
3,4,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
Pentachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
K9C32 Pestycydy (maneb, atrazyna, karbaryl, kabofuran) (A)		
Metoda	PN-ISO 11264:2010 (R), LC-DAD	
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Atrazyna	<0,003	* mg/kg s.m.
Karbaryl	<0,003	* mg/kg s.m.
Karbofuran	0,011	mg/kg s.m. ± 0,002
Maneb	0,44	mg/kg s.m. ± 0,114
K9CN3 Cyjanki wolne (A)		
Metoda	PN-EN ISO 17380:2013-08, Spektrofotometryczna (CFA)	
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Zawartość cyjanków wolnych	0,55	mg/kg s.m. ± 0,11
K9CN4 Cyjanki związane (A)		
Metoda	PN-EN ISO 17380:2013-08, Spektrofotometryczna (CFA)	
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Cyjanki związane	0,51	mg/kg s.m. ± 0,102
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 s.m.
KH04E Węglowodory C12-C35, frakcja oleju (A)		
Metoda	PN EN ISO 16703:2011 (R), GC-FID	
Węglowodory C12-C35, frakcja oleju	393,8	mg/kg s.m. ± 118,1
KH04N WWA (10) (A)		
Metoda	PN-ISO 18287:2008 (R), GC-MS	
Antracen	0,32	mg/kg s.m. ± 0,096
Benzo(a)antracen	1,097	mg/kg s.m. ± 0,329
Benzo(a)piren	1,49	mg/kg s.m. ± 0,447
Benzo(b)fluoranten	2,25	mg/kg s.m. ± 0,676
Benzo(ghi)perylen	2,17	mg/kg s.m. ± 0,651
Benzo(k)fluoranten	1,56	mg/kg s.m. ± 0,468
Chryzen	1,86	mg/kg s.m. ± 0,558
Dibenzo(a,h)antracen	0,429	mg/kg s.m. ± 0,129
Indeno(1,2,3-cd)piren	1,94	mg/kg s.m. ± 0,582

AR-24-KH-000689-01

Naftalen	<0,025	* mg/kg s.m.
KH06A VOC (A)		
Metoda PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		
1,1,2,2-Tetrachloroetan	0,011	mg/kg s.m. ± 0,004
1,1,2-Trichloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
1,1-Dichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2-Dichloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
Chloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
Chloroform (trichlorometan)	<0,005	* mg/kg s.m.
cis 1,2-Dichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
Dichlorometan	<0,005	* mg/kg s.m.
Tetrachloroeten	0,239	mg/kg s.m. ± 0,083
Tetrachlorometan	<0,005	* mg/kg s.m.
trans 1,2-Dichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
Trichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
KH09Q Fenol (A)		
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (R), GC-MS		
Fenol	0,147	mg/kg s.m. ± 0,052
KH09R Krezole (A)		
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (R), GC-MS		
Krezole (suma)	<0,1	* mg/kg s.m.
m+p-krezol	<0,1	* mg/kg s.m.
o-krezol	<0,05	* mg/kg s.m.
KH0AZ Sucha masa (A)		
Metoda PN-ISO 11465:1999 (R), Metoda wagowa		
Sucha masa	69,3	% ± 3,5
KH0DM Pestycydy chloroorganiczne (A)		
Metoda PN-ISO 10382:2007 (R), GC-MS		
4,4'-DDD	0,0152	mg/kg s.m. ± 0,0053
2,4'-DDT	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4'-DDD	0,0032	mg/kg s.m. ± 0,0011
2,4'-DDE	<0,001	* mg/kg s.m.
4,4'-DDE	<0,001	* mg/kg s.m.
4,4'-DDT	<0,001	* mg/kg s.m.
Aldryna	<0,001	* mg/kg s.m.
alfa-HCH	<0,001	* mg/kg s.m.
beta-HCH	<0,001	* mg/kg s.m.
Dieldryna	<0,001	* mg/kg s.m.
Endryna	<0,001	* mg/kg s.m.
gamma-HCH	<0,001	* mg/kg s.m.
KH0DN Chlorobenzeny (tetra, penta, hekza) (A)		
Metoda EFO/PB/11/A: 01.08.2022 (R), GC-MS		
1,2,3,4-Tetrachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2,3,5-Tetrachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2,4,5-Tetrachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
Heksachlorobenzen (HCB)	<0,005	* mg/kg s.m.
Pentachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
KH0DP Chlorobenzeny (mono, di, tri) (A)		
Metoda PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		
1,2,3-Trichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2,4-Trichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2-Dichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.

			AR-24-KH-000689-01
1,3,5-Trichlorobenzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
1,3-Dichlorobenzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
1,4-dichlorobenzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
Chlorobenzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
KH0F2 Chloronaftaleny (A)			
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (rR), GC-MS			
1-chloronaftalen	<0,01	*	mg/kg s.m.
2-chloronaftalen	<0,01	*	mg/kg s.m.
Chloronaftaleny (suma)	<0,01	*	mg/kg s.m.
KH0KC Pirydyna (A)			
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS			
Pirydyna	<0,1	*	mg/kg s.m.
KH0KD Cykloheksan (A)			
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS			
Cykloheksan	<0,1	*	mg/kg s.m.
KH0KE Tetrahydrotiofen (A)			
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS			
Tetrahydrotiofen	<0,1	*	mg/kg s.m.
KH0KF Tetrahydrofuran (A)			
Metoda EFO/II/06/K: wersja 3 z dnia 10.07.2023, PN-EN ISO 22155:2016-07, HS-GC-MS			
Tetrahydrofuran	<0,1	*	mg/kg s.m.

AR-24-KH-000689-01

Numer próbki 599-2024-00001652

Zlecający badania	REMEA Sp. z o.o.
Rodzaj próbki	Grunt - OW10; gł. 0,25-1,0 m
Data przyjęcia próbki	22.01.2024
Transport	W warunkach chłodniczych
Miejsce pobrania próbki	R24995
Data pobrania próbki	16.01.2024
Próbki pobrane przez	Zleceniodawcę
Sposób pobrania próbki/próbek	Brak danych
Próbki dostarczone przez	Firmę kurierską
Stan próbki	Bez zastrzeżeń
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 1395
Data rozpoczęcia badania	22.01.2024
Data zakończenia badania	30.01.2024

Wyniki badań

KH04F		BTEX (A)	
Metoda	PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		
Benzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
Etylobenzen	0,005		mg/kg s.m. ± 0,002
Toluen	0,024		mg/kg s.m. ± 0,007
o-Ksylen	<0,005	*	mg/kg s.m.
(m+p)-Ksylen	0,017		mg/kg s.m. ± 0,005
Styren	<0,005	*	mg/kg s.m.
KH0B0		PCB (A)	
Metoda	PB-02 wyd. 3 z dnia 30.07.2020 r. (rR), GC-MS		
PCB 28	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 52	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 101	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 118	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 138	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 153	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 180	<0,002	*	mg/kg s.m.
KH04D		Pierwiastki (12) (A)	
Metoda	PN EN 16171:2017-02,PN-ISO 11466:2002(R/rR), ICP-MS		
Arsen (As)	58,98		mg/kg s.m. ± 14,75
Bar (Ba)	218,9		mg/kg s.m. ± 54,72
Chrom (Cr)	456,0		mg/kg s.m. ± 114,0
Cyna (Sn)	35,73		mg/kg s.m. ± 8,93
Cynk (Zn)	291,8		mg/kg s.m. ± 72,95
Kadm (Cd)	1,90		mg/kg s.m. ± 0,48
Kobalt (Co)	4,22		mg/kg s.m. ± 1,05
Miedź (Cu)	277,8		mg/kg s.m. ± 69,46
Molibden (Mo)	1,22		mg/kg s.m. ± 0,30
Nikiel (Ni)	14,39		mg/kg s.m. ± 3,60
Ołów (Pb)	167,7		mg/kg s.m. ± 41,92
Rtęć (Hg)	1,86		mg/kg s.m. ± 0,47
K9C30		Ftalany (A)	
Metoda	PB/I/57/A:31.03.2017, GC-MS/MS		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213			
Ftalan butylowo-benzylowy	<0,05	*	mg/kg s.m.

AR-24-KH-000689-01		
Ftalan di (2-etyloheksylu) (DEHP)	0,15	mg/kg s.m. ± 0,05
Ftalan di n-butylu	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalan dietylu	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalan diizobutylu (DiBP)	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalany (suma)	0,15	mg/kg s.m. ± 0,05
K9C31 Chlorofenole (A)		
Metoda PN-ISO 14154:2008 (R), GC-MS/MS		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
2,3,4,5-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,4,6-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,4-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,5,6-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,6-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4,6-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4-Dichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,6-Dichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2-Chlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
3,4,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
Pentachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
K9C32 Pestycydy (maneb, atrazyna, karbaryl, kabofuran) (A)		
Metoda PN-ISO 11264:2010 (R), LC-DAD		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Atrazyna	<0,003	* mg/kg s.m.
Karbaryl	<0,003	* mg/kg s.m.
Karbofuran	0,012	mg/kg s.m. ± 0,003
Maneb	0,200	mg/kg s.m. ± 0,05
K9CN3 Cyjanki wolne (A)		
Metoda PN-EN ISO 17380:2013-08, Spektrofotometryczna (CFA)		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Zawartość cyjanków wolnych	1,300	mg/kg s.m. ± 0,3
K9CN4 Cyjanki związane (A)		
Metoda PN-EN ISO 17380:2013-08, Spektrofotometryczna (CFA)		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Cyjanki związane	1,200	mg/kg s.m. ± 0,2
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 s.m.
KH04E Węglowodory C12-C35, frakcja oleju (A)		
Metoda PN EN ISO 16703:2011 (R), GC-FID		
Węglowodory C12-C35, frakcja oleju	1913	mg/kg s.m. ± 573,9
KH04G Wodoprzepuszczalność (A)		
Metoda PKN-CEN ISO/TS 17892-11:2009 (W/R), Metoda spadków hydraulicznych		
Wodoprzepuszczalność	<0,00000001	* m/s
KH04N WWA (10) (A)		
Metoda PN-ISO 18287:2008 (R), GC-MS		
Antracen	0,347	mg/kg s.m. ± 0,104
Benzo(a)antracen	0,839	mg/kg s.m. ± 0,252
Benzo(a)piren	1,16	mg/kg s.m. ± 0,347
Benzo(b)fluoranten	2,29	mg/kg s.m. ± 0,686
Benzo(ghi)perylene	2,19	mg/kg s.m. ± 0,656
Benzo(k)fluoranten	1,47	mg/kg s.m. ± 0,441

AR-24-KH-000689-01

Chryzen	1,81	mg/kg s.m. ± 0,542
Dibenzo(a,h)antracen	0,464	mg/kg s.m. ± 0,139
Indeno(1,2,3-cd)piren	1,86	mg/kg s.m. ± 0,557
Naftalen	0,047	mg/kg s.m. ± 0,014
KH06A VOC (A)		
Metoda PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		
1,1,2,2-Tetrachloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
1,1,2-Trichloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
1,1-Dichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2-Dichloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
Chloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
Chloroform (trichlorometan)	<0,005	* mg/kg s.m.
cis 1,2-Dichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
Dichlorometan	<0,005	* mg/kg s.m.
Tetrachloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
Tetrachlorometan	<0,005	* mg/kg s.m.
trans 1,2-Dichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
Trichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
KH09Q Fenol (A)		
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (R), GC-MS		
Fenol	0,067	mg/kg s.m. ± 0,023
KH09R Krezole (A)		
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (R), GC-MS		
Krezole (suma)	<0,1	* mg/kg s.m.
m+p-krezol	<0,1	* mg/kg s.m.
o-krezol	<0,05	* mg/kg s.m.
KH0AZ Sucha masa (A)		
Metoda PN-ISO 11465:1999 (R), Metoda wagowa		
Sucha masa	31,3	% ± 1,6
KH0DM Pestycydy chloroorganiczne (A)		
Metoda PN-ISO 10382:2007 (R), GC-MS		
4,4'-DDD	0,0173	mg/kg s.m. ± 0,0061
2,4'-DDT	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4'-DDD	0,0032	mg/kg s.m. ± 0,0011
2,4'-DDE	<0,001	* mg/kg s.m.
4,4'-DDE	0,0043	mg/kg s.m. ± 0,0015
4,4'-DDT	<0,001	* mg/kg s.m.
Aldryna	<0,001	* mg/kg s.m.
alfa-HCH	<0,001	* mg/kg s.m.
beta-HCH	<0,001	* mg/kg s.m.
Dieldryna	<0,001	* mg/kg s.m.
Endryna	<0,001	* mg/kg s.m.
gamma-HCH	<0,001	* mg/kg s.m.
KH0DN Chlorobenzeny (tetra, penta, hekza) (A)		
Metoda EFO/PB/11/A: 01.08.2022 (R), GC-MS		
1,2,3,4-Tetrachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2,3,5-Tetrachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2,4,5-Tetrachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
Heksachlorobenzen (HCB)	<0,005	* mg/kg s.m.
Pentachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
KH0DP Chlorobenzeny (mono, di, tri) (A)		
Metoda PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		

			AR-24-KH-000689-01
1,2,3-Trichlorobenzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
1,2,4-Trichlorobenzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
1,2-Dichlorobenzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
1,3,5-Trichlorobenzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
1,3-Dichlorobenzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
1,4-dichlorobenzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
Chlorobenzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
KH0F2 Chloronaftaleny (A)			
Metoda	EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (rR), GC-MS		
1-chloronaftalen	<0,01	*	mg/kg s.m.
2-chloronaftalen	<0,01	*	mg/kg s.m.
Chloronaftaleny (suma)	<0,01	*	mg/kg s.m.
KH0KC Pirydyna (A)			
Metoda	EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS		
Pirydyna	<0,1	*	mg/kg s.m.
KH0KD Cykloheksan (A)			
Metoda	EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS		
Cykloheksan	<0,1	*	mg/kg s.m.
KH0KE Tetrahydrotiofen (A)			
Metoda	EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS		
Tetrahydrotiofen	<0,1	*	mg/kg s.m.
KH0KF Tetrahydrofuran (A)			
Metoda	EFO/II/06/K: wersja 3 z dnia 10.07.2023, PN-EN ISO 22155:2016-07, HS-GC-MS		
Tetrahydrofuran	<0,1	*	mg/kg s.m.

AR-24-KH-000689-01

Numer próbki 599-2024-00001653

Zlecający badania	REMEA Sp. z o.o.
Rodzaj próbki	Grunt - OW11; gł. 0,25-1,0 m
Data przyjęcia próbki	22.01.2024
Transport	W warunkach chłodniczych
Miejsce pobrania próbki	R24995
Data pobrania próbki	16.01.2024
Próbki pobrane przez	Zlecniodawcę
Sposób pobrania próbki/próbek	Brak danych
Próbki dostarczone przez	Firmę kurierską
Stan próbki	Bez zastrzeżeń
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 1395
Data rozpoczęcia badania	22.01.2024
Data zakończenia badania	30.01.2024

Wyniki badań

KH04F BTEX (A)			
Metoda	PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		
Benzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
Etylobenzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
Toluen	<0,005	*	mg/kg s.m.
o-Ksilen	<0,005	*	mg/kg s.m.
(m+p)-Ksilen	<0,01	*	mg/kg s.m.
Styren	<0,005	*	mg/kg s.m.
KH0B0 PCB (A)			
Metoda	PB-02 wyd. 3 z dnia 30.07.2020 r. (rR), GC-MS		
PCB 28	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 52	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 101	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 118	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 138	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 153	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 180	<0,002	*	mg/kg s.m.
KH04D Pierwiastki (12) (A)			
Metoda	PN EN 16171:2017-02,PN-ISO 11466:2002(R/rR), ICP-MS		
Arsen (As)	17,15		mg/kg s.m. ± 4,29
Bar (Ba)	160,1		mg/kg s.m. ± 40,01
Chrom (Cr)	69,67		mg/kg s.m. ± 17,42
Cyna (Sn)	18,37		mg/kg s.m. ± 4,59
Cynk (Zn)	225,4		mg/kg s.m. ± 56,36
Kadm (Cd)	1,15		mg/kg s.m. ± 0,29
Kobalt (Co)	6,01		mg/kg s.m. ± 1,50
Miedź (Cu)	282,3		mg/kg s.m. ± 70,58
Molibden (Mo)	<1	*	mg/kg s.m.
Nikiel (Ni)	24,76		mg/kg s.m. ± 6,19
Ołów (Pb)	76,36		mg/kg s.m. ± 19,09
Rtęć (Hg)	0,76		mg/kg s.m. ± 0,19
K9C30 Ftalany (A)			
Metoda	PB/I/57/A:31.03.2017, GC-MS/MS		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213			
Ftalan butylowo-benzylowy	<0,05	*	mg/kg s.m.

AR-24-KH-000689-01		
Ftalan di (2-etyloheksylu) (DEHP)	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalan di n-butylu	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalan dietylu	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalan diizobutylu (DiBP)	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalany (suma)	<0,05	* mg/kg s.m.
K9C31 Chlorofenole (A)		
Metoda PN-ISO 14154:2008 (R), GC-MS/MS		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
2,3,4,5-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,4,6-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,4-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,5,6-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,6-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4,6-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4-Dichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,6-Dichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2-Chlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
3,4,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
Pentachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
K9C32 Pestycydy (maneb, atrazyna, karbaryl, kabofuran) (A)		
Metoda PN-ISO 11264:2010 (R), LC-DAD		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Atrazyna	<0,003	* mg/kg s.m.
Karbaryl	<0,003	* mg/kg s.m.
Karbofuran	0,004	mg/kg s.m. ± 0,0008
Maneb	0,16	mg/kg s.m. ± 0,042
K9CN3 Cyjanki wolne (A)		
Metoda PN-EN ISO 17380:2013-08, Spektrofotometryczna (CFA)		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Zawartość cyjanków wolnych	0,86	mg/kg s.m. ± 0,172
K9CN4 Cyjanki związane (A)		
Metoda PN-EN ISO 17380:2013-08, Spektrofotometryczna (CFA)		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Cyjanki związane	0,86	mg/kg s.m. ± 0,172
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 s.m.
KH04E Węglowodory C12-C35, frakcja oleju (A)		
Metoda PN EN ISO 16703:2011 (R), GC-FID		
Węglowodory C12-C35, frakcja oleju	266,6	mg/kg s.m. ± 80,0
KH04G Wodoprzepuszczalność (A)		
Metoda PKN-CEN ISO/TS 17892-11:2009 (W/R), Metoda spadków hydraulicznych		
Wodoprzepuszczalność	<0,00000001	* m/s
KH04N WWA (10) (A)		
Metoda PN-ISO 18287:2008 (R), GC-MS		
Antracen	0,030	mg/kg s.m. ± 0,009
Benzo(a)antracen	0,060	mg/kg s.m. ± 0,018
Benzo(a)piren	0,078	mg/kg s.m. ± 0,023
Benzo(b)fluoranten	0,148	mg/kg s.m. ± 0,044
Benzo(ghi)perylen	0,144	mg/kg s.m. ± 0,043
Benzo(k)fluoranten	0,094	mg/kg s.m. ± 0,028

AR-24-KH-000689-01

Chryzen	0,111	mg/kg s.m. ± 0,033
Dibenzo(a,h)antracen	0,034	mg/kg s.m. ± 0,010
Indeno(1,2,3-cd)piren	0,122	mg/kg s.m. ± 0,037
Naftalen	<0,025	* mg/kg s.m.
KH06A VOC (A)		
Metoda PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		
1,1,2,2-Tetrachloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
1,1,2-Trichloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
1,1-Dichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2-Dichloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
Chloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
Chloroform (trichlorometan)	<0,005	* mg/kg s.m.
cis 1,2-Dichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
Dichlorometan	<0,005	* mg/kg s.m.
Tetrachloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
Tetrachlorometan	<0,005	* mg/kg s.m.
trans 1,2-Dichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
Trichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
KH09Q Fenol (A)		
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (R), GC-MS		
Fenol	<0,05	* mg/kg s.m.
KH09R Krezole (A)		
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (R), GC-MS		
Krezole (suma)	<0,1	* mg/kg s.m.
m+p-krezol	<0,1	* mg/kg s.m.
o-krezol	<0,05	* mg/kg s.m.
KH0AZ Sucha masa (A)		
Metoda PN-ISO 11465:1999 (R), Metoda wagowa		
Sucha masa	37,1	% ± 1,9
KH0DM Pestycydy chloroorganiczne (A)		
Metoda PN-ISO 10382:2007 (R), GC-MS		
4,4'-DDD	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4'-DDT	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4'-DDD	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4'-DDE	<0,001	* mg/kg s.m.
4,4'-DDE	<0,001	* mg/kg s.m.
4,4'-DDT	<0,001	* mg/kg s.m.
Aldryna	<0,001	* mg/kg s.m.
alfa-HCH	<0,001	* mg/kg s.m.
beta-HCH	<0,001	* mg/kg s.m.
Dieldryna	<0,001	* mg/kg s.m.
Endryna	<0,001	* mg/kg s.m.
gamma-HCH	<0,001	* mg/kg s.m.
KH0DN Chlorobenzeny (tetra, penta, hekza) (A)		
Metoda EFO/PB/11/A: 01.08.2022 (R), GC-MS		
1,2,3,4-Tetrachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2,3,5-Tetrachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2,4,5-Tetrachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
Heksachlorobenzen (HCB)	<0,005	* mg/kg s.m.
Pentachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
KH0DP Chlorobenzeny (mono, di, tri) (A)		
Metoda PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		

			AR-24-KH-000689-01
1,2,3-Trichlorobenzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
1,2,4-Trichlorobenzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
1,2-Dichlorobenzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
1,3,5-Trichlorobenzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
1,3-Dichlorobenzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
1,4-dichlorobenzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
Chlorobenzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
KH0F2 Chloronaftaleny (A)			
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (rR), GC-MS			
1-chloronaftalen	<0,01	*	mg/kg s.m.
2-chloronaftalen	<0,01	*	mg/kg s.m.
Chloronaftaleny (suma)	<0,01	*	mg/kg s.m.
KH0KC Pirydyna (A)			
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS			
Pirydyna	<0,1	*	mg/kg s.m.
KH0KD Cykloheksan (A)			
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS			
Cykloheksan	<0,1	*	mg/kg s.m.
KH0KE Tetrahydrotiofen (A)			
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS			
Tetrahydrotiofen	<0,1	*	mg/kg s.m.
KH0KF Tetrahydrofuran (A)			
Metoda EFO/II/06/K: wersja 3 z dnia 10.07.2023, PN-EN ISO 22155:2016-07, HS-GC-MS			
Tetrahydrofuran	<0,1	*	mg/kg s.m.

AR-24-KH-000689-01

Numer próbki 599-2024-00001654

Zlecający badania	REMEA Sp. z o.o.
Rodzaj próbki	Grunt - OW12; gł. 0,25-1,0 m
Data przyjęcia próbki	22.01.2024
Transport	W warunkach chłodniczych
Miejsce pobrania próbki	R24995
Data pobrania próbki	16.01.2024
Próbki pobrane przez	Zlecniodawcę
Sposób pobrania próbki/próbek	Brak danych
Próbki dostarczone przez	Firmę kurierską
Stan próbki	Bez zastrzeżeń
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 1395
Data rozpoczęcia badania	22.01.2024
Data zakończenia badania	30.01.2024

Wyniki badań

KH04F	BTEX (A)		
Metoda	PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		
Benzen		<0,005	* mg/kg s.m.
Etylobenzen		0,007	mg/kg s.m. ± 0,002
Toluen		0,030	mg/kg s.m. ± 0,009
o-Ksilen		0,007	mg/kg s.m. ± 0,002
(m+p)-Ksilen		0,023	mg/kg s.m. ± 0,007
Styren		<0,005	* mg/kg s.m.
KH0B0	PCB (A)		
Metoda	PB-02 wyd. 3 z dnia 30.07.2020 r. (rR), GC-MS		
PCB 28		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 52		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 101		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 118		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 138		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 153		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 180		<0,002	* mg/kg s.m.
KH04D	Pierwiastki (12) (A)		
Metoda	PN EN 16171:2017-02,PN-ISO 11466:2002(R/rR), ICP-MS		
Arsen (As)		16,38	mg/kg s.m. ± 4,09
Bar (Ba)		101,7	mg/kg s.m. ± 25,42
Chrom (Cr)		246,1	mg/kg s.m. ± 61,53
Cyna (Sn)		11,53	mg/kg s.m. ± 2,88
Cynk (Zn)		247,7	mg/kg s.m. ± 61,92
Kadm (Cd)		1,01	mg/kg s.m. ± 0,25
Kobalt (Co)		3,55	mg/kg s.m. ± 0,89
Miedź (Cu)		101,5	mg/kg s.m. ± 25,38
Molibden (Mo)		1,09	mg/kg s.m. ± 0,27
Nikiel (Ni)		13,87	mg/kg s.m. ± 3,47
Ołów (Pb)		64,36	mg/kg s.m. ± 16,09
Rtęć (Hg)		0,79	mg/kg s.m. ± 0,20
K9C30	Ftalany (A)		
Metoda	PB/I/57/A:31.03.2017, GC-MS/MS		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213			
Ftalan butylowo-benzylowy		<0,05	* mg/kg s.m.

AR-24-KH-000689-01		
Ftalan di (2-etyloheksylu) (DEHP)	0,057	mg/kg s.m. ± 0,02
Ftalan di n-butylu	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalan dietylu	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalan diizobutylu (DiBP)	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftality (suma)	0,057	mg/kg s.m. ± 0,02
K9C31 Chlorofenole (A)		
Metoda PN-ISO 14154:2008 (R), GC-MS/MS		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
2,3,4,5-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,4,6-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,4-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,5,6-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,6-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4,6-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4-Dichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,6-Dichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2-Chlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
3,4,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
Pentachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
K9C32 Pestycydy (maneb, atrazyna, karbaryl, kabofuran) (A)		
Metoda PN-ISO 11264:2010 (R), LC-DAD		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Atrazyna	<0,003	* mg/kg s.m.
Karbaryl	<0,003	* mg/kg s.m.
Karbofuran	<0,003	* mg/kg s.m.
Maneb	0,100	mg/kg s.m. ± 0,03
K9CN3 Cyjanki wolne (A)		
Metoda PN-EN ISO 17380:2013-08, Spektrofotometryczna (CFA)		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Zawartość cyjanków wolnych	0,81	mg/kg s.m. ± 0,16
K9CN4 Cyjanki związane (A)		
Metoda PN-EN ISO 17380:2013-08, Spektrofotometryczna (CFA)		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Cyjanki związane	0,97	mg/kg s.m. ± 0,194
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 s.m.
KH04E Węglowodory C12-C35, frakcja oleju (A)		
Metoda PN EN ISO 16703:2011 (R), GC-FID		
Węglowodory C12-C35, frakcja oleju	797,2	mg/kg s.m. ± 239,2
KH04G Wodoprzepuszczalność (A)		
Metoda PKN-CEN ISO/TS 17892-11:2009 (W/R), Metoda spadków hydraulicznych		
Wodoprzepuszczalność	0,000000017	m/s ± 0,000000010
KH04N WWA (10) (A)		
Metoda PN-ISO 18287:2008 (R), GC-MS		
Antracen	0,189	mg/kg s.m. ± 0,057
Benzo(a)antracen	0,461	mg/kg s.m. ± 0,138
Benzo(a)piren	0,515	mg/kg s.m. ± 0,155
Benzo(b)fluoranten	0,906	mg/kg s.m. ± 0,272
Benzo(ghi)perylene	0,798	mg/kg s.m. ± 0,239
Benzo(k)fluoranten	0,602	mg/kg s.m. ± 0,18

AR-24-KH-000689-01

Chryzen	0,73	mg/kg s.m. ± 0,219
Dibenzo(a,h)antracen	0,187	mg/kg s.m. ± 0,056
Indeno(1,2,3-cd)piren	0,736	mg/kg s.m. ± 0,221
Naftalen	<0,025	* mg/kg s.m.
KH06A VOC (A)		
Metoda PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		
1,1,2,2-Tetrachloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
1,1,2-Trichloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
1,1-Dichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2-Dichloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
Chloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
Chloroform (trichlorometan)	<0,005	* mg/kg s.m.
cis 1,2-Dichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
Dichlorometan	<0,005	* mg/kg s.m.
Tetrachloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
Tetrachlorometan	<0,005	* mg/kg s.m.
trans 1,2-Dichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
Trichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
KH09Q Fenol (A)		
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (R), GC-MS		
Fenol	<0,05	* mg/kg s.m.
KH09R Krezole (A)		
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (R), GC-MS		
Krezole (suma)	<0,1	* mg/kg s.m.
m+p-krezol	<0,1	* mg/kg s.m.
o-krezol	<0,05	* mg/kg s.m.
KH0AZ Sucha masa (A)		
Metoda PN-ISO 11465:1999 (R), Metoda wagowa		
Sucha masa	39,1	% ± 2,0
KH0DM Pestycydy chloroorganiczne (A)		
Metoda PN-ISO 10382:2007 (R), GC-MS		
4,4'-DDD	0,0873	mg/kg s.m. ± 0,0305
2,4'-DDT	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4'-DDD	0,0172	mg/kg s.m. ± 0,0060
2,4'-DDE	<0,001	* mg/kg s.m.
4,4'-DDE	0,0169	mg/kg s.m. ± 0,0059
4,4'-DDT	<0,001	* mg/kg s.m.
Aldryna	<0,001	* mg/kg s.m.
alfa-HCH	<0,001	* mg/kg s.m.
beta-HCH	<0,001	* mg/kg s.m.
Dieldryna	0,0175	mg/kg s.m. ± 0,0061
Endryna	<0,001	* mg/kg s.m.
gamma-HCH	<0,001	* mg/kg s.m.
KH0DN Chlorobenzeny (tetra, penta, hekza) (A)		
Metoda EFO/PB/11/A: 01.08.2022 (R), GC-MS		
1,2,3,4-Tetrachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2,3,5-Tetrachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2,4,5-Tetrachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
Heksachlorobenzen (HCB)	<0,005	* mg/kg s.m.
Pentachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
KH0DP Chlorobenzeny (mono, di, tri) (A)		
Metoda PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		

AR-24-KH-000689-01

1,2,3-Trichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2,4-Trichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2-Dichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,3,5-Trichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,3-Dichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,4-dichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
Chlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
KH0F2 Chloronaftaleny (A)		
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (rR), GC-MS		
1-chloronaftalen	<0,01	* mg/kg s.m.
2-chloronaftalen	<0,01	* mg/kg s.m.
Chloronaftaleny (suma)	<0,01	* mg/kg s.m.
KH0KC Pirydyna (A)		
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS		
Pirydyna	<0,1	* mg/kg s.m.
KH0KD Cykloheksan (A)		
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS		
Cykloheksan	<0,1	* mg/kg s.m.
KH0KE Tetrahydrotiofen (A)		
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS		
Tetrahydrotiofen	<0,1	* mg/kg s.m.
KH0KF Tetrahydrofuran (A)		
Metoda EFO/II/06/K: wersja 3 z dnia 10.07.2023, PN-EN ISO 22155:2016-07, HS-GC-MS		
Tetrahydrofuran	<0,1	* mg/kg s.m.

AR-24-KH-000689-01

Numer próbki 599-2024-00001655

Zlecający badania	REMEA Sp. z o.o.
Rodzaj próbki	Grunt - OW13; gł. 0,25-1,0 m
Data przyjęcia próbki	22.01.2024
Transport	W warunkach chłodniczych
Miejsce pobrania próbki	R24995
Data pobrania próbki	16.01.2024
Próbki pobrane przez	Zleceniodawcę
Sposób pobrania próbki/próbek	Brak danych
Próbki dostarczone przez	Firmę kurierską
Stan próbki	Bez zastrzeżeń
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 1395
Data rozpoczęcia badania	22.01.2024
Data zakończenia badania	30.01.2024

Wyniki badań

KH04F	BTEX (A)		
Metoda	PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		
Benzen		<0,005	* mg/kg s.m.
Etylobenzen		0,011	mg/kg s.m. ± 0,003
Toluen		0,009	mg/kg s.m. ± 0,003
o-Ksilen		0,006	mg/kg s.m. ± 0,002
(m+p)-Ksilen		0,026	mg/kg s.m. ± 0,008
Styren		<0,005	* mg/kg s.m.
KH0B0	PCB (A)		
Metoda	PB-02 wyd. 3 z dnia 30.07.2020 r. (rR), GC-MS		
PCB 28		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 52		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 101		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 118		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 138		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 153		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 180		<0,002	* mg/kg s.m.
KH04D	Pierwiastki (12) (A)		
Metoda	PN EN 16171:2017-02,PN-ISO 11466:2002(R/rR), ICP-MS		
Arsen (As)		13,29	mg/kg s.m. ± 3,32
Bar (Ba)		59,62	mg/kg s.m. ± 14,91
Chrom (Cr)		122,6	mg/kg s.m. ± 30,66
Cyna (Sn)		8,43	mg/kg s.m. ± 2,11
Cynk (Zn)		111,4	mg/kg s.m. ± 27,86
Kadm (Cd)		0,47	mg/kg s.m. ± 0,12
Kobalt (Co)		1,26	mg/kg s.m. ± 0,32
Miedź (Cu)		57,28	mg/kg s.m. ± 14,32
Molibden (Mo)		<1	* mg/kg s.m.
Nikiel (Ni)		5,31	mg/kg s.m. ± 1,33
Ołów (Pb)		40,90	mg/kg s.m. ± 10,23
Rtęć (Hg)		0,38	mg/kg s.m. ± 0,10
K9C30	Ftalany (A)		
Metoda	PB/I/57/A:31.03.2017, GC-MS/MS		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213			
Ftalan butylowo-benzylowy		<0,05	* mg/kg s.m.

AR-24-KH-000689-01		
Ftalan di (2-etyloheksylu) (DEHP)	0,054	mg/kg s.m. ± 0,019
Ftalan di n-butylu	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalan dietylu	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalan diizobutylu (DiBP)	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftality (suma)	0,054	mg/kg s.m. ± 0,019
K9C31 Chlorofenole (A)		
Metoda PN-ISO 14154:2008 (R), GC-MS/MS		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
2,3,4,5-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,4,6-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,4-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,5,6-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,6-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4,6-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4-Dichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,6-Dichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2-Chlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
3,4,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
Pentachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
K9C32 Pestycydy (maneb, atrazyna, karbaryl, kabofuran) (A)		
Metoda PN-ISO 11264:2010 (R), LC-DAD		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Atrazyna	<0,003	* mg/kg s.m.
Karbaryl	<0,003	* mg/kg s.m.
Karbofuran	0,014	mg/kg s.m. ± 0,003
Maneb	0,12	mg/kg s.m. ± 0,031
K9CN3 Cyjanki wolne (A)		
Metoda PN-EN ISO 17380:2013-08, Spektrofotometryczna (CFA)		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Zawartość cyjanków wolnych	0,74	mg/kg s.m. ± 0,15
K9CN4 Cyjanki związane (A)		
Metoda PN-EN ISO 17380:2013-08, Spektrofotometryczna (CFA)		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Cyjanki związane	0,800	mg/kg s.m. ± 0,16
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 s.m.
KH04E Węglowodory C12-C35, frakcja oleju (A)		
Metoda PN EN ISO 16703:2011 (R), GC-FID		
Węglowodory C12-C35, frakcja oleju	734,2	mg/kg s.m. ± 220,3
KH04G Wodoprzepuszczalność (A)		
Metoda PKN-CEN ISO/TS 17892-11:2009 (W/R), Metoda spadków hydraulicznych		
Wodoprzepuszczalność	<0,00000001	* m/s
KH04N WWA (10) (A)		
Metoda PN-ISO 18287:2008 (R), GC-MS		
Antracen	0,245	mg/kg s.m. ± 0,074
Benzo(a)antracen	0,568	mg/kg s.m. ± 0,17
Benzo(a)piren	0,637	mg/kg s.m. ± 0,191
Benzo(b)fluoranten	1,09	mg/kg s.m. ± 0,328
Benzo(ghi)perylene	1,08	mg/kg s.m. ± 0,323
Benzo(k)fluoranten	0,793	mg/kg s.m. ± 0,238

AR-24-KH-000689-01

Chryzen	0,872	mg/kg s.m. ± 0,262
Dibenzo(a,h)antracen	0,248	mg/kg s.m. ± 0,074
Indeno(1,2,3-cd)piren	0,979	mg/kg s.m. ± 0,294
Naftalen	<0,025	* mg/kg s.m.
KH06A VOC (A)		
Metoda PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		
1,1,2,2-Tetrachloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
1,1,2-Trichloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
1,1-Dichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2-Dichloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
Chloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
Chloroform (trichlorometan)	<0,005	* mg/kg s.m.
cis 1,2-Dichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
Dichlorometan	<0,005	* mg/kg s.m.
Tetrachloroeten	0,014	mg/kg s.m. ± 0,005
Tetrachlorometan	<0,005	* mg/kg s.m.
trans 1,2-Dichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
Trichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
KH09Q Fenol (A)		
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (R), GC-MS		
Fenol	0,069	mg/kg s.m. ± 0,024
KH09R Krezole (A)		
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (R), GC-MS		
Krezole (suma)	0,115	mg/kg s.m. ± 0,040
m+p-krezol	0,115	mg/kg s.m. ± 0,040
o-krezol	<0,05	* mg/kg s.m.
KH0AZ Sucha masa (A)		
Metoda PN-ISO 11465:1999 (R), Metoda wagowa		
Sucha masa	46,8	% ± 2,3
KH0DM Pestycydy chloroorganiczne (A)		
Metoda PN-ISO 10382:2007 (R), GC-MS		
4,4'-DDD	0,0463	mg/kg s.m. ± 0,0162
2,4'-DDT	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4'-DDD	0,0162	mg/kg s.m. ± 0,0057
2,4'-DDE	<0,001	* mg/kg s.m.
4,4'-DDE	0,0075	mg/kg s.m. ± 0,0026
4,4'-DDT	<0,001	* mg/kg s.m.
Aldryna	<0,001	* mg/kg s.m.
alfa-HCH	<0,001	* mg/kg s.m.
beta-HCH	<0,001	* mg/kg s.m.
Dieldryna	<0,001	* mg/kg s.m.
Endryna	<0,001	* mg/kg s.m.
gamma-HCH	<0,001	* mg/kg s.m.
KH0DN Chlorobenzeny (tetra, penta, hekza) (A)		
Metoda EFO/PB/11/A: 01.08.2022 (R), GC-MS		
1,2,3,4-Tetrachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2,3,5-Tetrachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2,4,5-Tetrachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
Heksachlorobenzen (HCB)	<0,005	* mg/kg s.m.
Pentachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
KH0DP Chlorobenzeny (mono, di, tri) (A)		
Metoda PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		

AR-24-KH-000689-01

1,2,3-Trichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2,4-Trichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2-Dichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,3,5-Trichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,3-Dichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,4-dichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
Chlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
KH0F2 Chloronaftaleny (A)		
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (rR), GC-MS		
1-chloronaftalen	<0,01	* mg/kg s.m.
2-chloronaftalen	<0,01	* mg/kg s.m.
Chloronaftaleny (suma)	<0,01	* mg/kg s.m.
KH0KC Pirydyna (A)		
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS		
Pirydyna	<0,1	* mg/kg s.m.
KH0KD Cykloheksan (A)		
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS		
Cykloheksan	<0,1	* mg/kg s.m.
KH0KE Tetrahydrotiofen (A)		
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS		
Tetrahydrotiofen	<0,1	* mg/kg s.m.
KH0KF Tetrahydrofuran (A)		
Metoda EFO/II/06/K: wersja 3 z dnia 10.07.2023, PN-EN ISO 22155:2016-07, HS-GC-MS		
Tetrahydrofuran	<0,1	* mg/kg s.m.

Numer próbki 599-2024-00001656

Zlecający badania	REMEA Sp. z o.o.
Rodzaj próbki	Grunt - OW14; gł. 0,25-1,0 m
Data przyjęcia próbki	22.01.2024
Transport	W warunkach chłodniczych
Miejsce pobrania próbki	R24995
Data pobrania próbki	16.01.2024
Próbki pobrane przez	Zleceniodawcę
Sposób pobrania próbki/próbek	Brak danych
Próbki dostarczone przez	Firmę kurierską
Stan próbki	Bez zastrzeżeń
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 1395
Data rozpoczęcia badania	22.01.2024
Data zakończenia badania	30.01.2024

Wyniki badań

KH04F	BTEX (A)		
Metoda	PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		
Benzen		<0,005	* mg/kg s.m.
Etylobenzen		<0,005	* mg/kg s.m.
Toluen		<0,005	* mg/kg s.m.
o-Ksilen		<0,005	* mg/kg s.m.
(m+p)-Ksilen		<0,01	* mg/kg s.m.
Styren		<0,005	* mg/kg s.m.
KH0B0	PCB (A)		
Metoda	PB-02 wyd. 3 z dnia 30.07.2020 r. (rR), GC-MS		
PCB 28		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 52		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 101		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 118		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 138		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 153		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 180		<0,002	* mg/kg s.m.
KH04D	Pierwiastki (12) (A)		
Metoda	PN EN 16171:2017-02,PN-ISO 11466:2002(R/rR), ICP-MS		
Arsen (As)		5,22	mg/kg s.m. ± 1,30
Bar (Ba)		44,28	mg/kg s.m. ± 11,07
Chrom (Cr)		29,70	mg/kg s.m. ± 7,42
Cyna (Sn)		4,05	mg/kg s.m. ± 1,01
Cynk (Zn)		53,44	mg/kg s.m. ± 13,36
Kadm (Cd)		0,20	mg/kg s.m. ± 0,05
Kobalt (Co)		<1	* mg/kg s.m.
Miedź (Cu)		50,04	mg/kg s.m. ± 12,51
Molibden (Mo)		<1	* mg/kg s.m.
Nikiel (Ni)		3,60	mg/kg s.m. ± 0,90
Ołów (Pb)		18,47	mg/kg s.m. ± 4,62
Rtęć (Hg)		0,16	mg/kg s.m. ± 0,04
K9C30	Ftalany (A)		
Metoda	PB/I/57/A:31.03.2017, GC-MS/MS		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213			
Ftalan butylowo-benzylowy		<0,05	* mg/kg s.m.

AR-24-KH-000689-01

Ftalan di (2-etyloheksylu) (DEHP)	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalan di n-butylu	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalan dietylu	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalan diizobutylu (DiBP)	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalany (suma)	<0,05	* mg/kg s.m.
K9C31 Chlorofenole (A)		
Metoda	PN-ISO 14154:2008 (R), GC-MS/MS	
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
2,3,4,5-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,4,6-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,4-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,5,6-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,6-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4,6-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4-Dichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,6-Dichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2-Chlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
3,4,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
Pentachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
K9C32 Pestycydy (maneb, atrazyna, karbaryl, kabofuran) (A)		
Metoda	PN-ISO 11264:2010 (R), LC-DAD	
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Atrazyna	<0,003	* mg/kg s.m.
Karbaryl	<0,003	* mg/kg s.m.
Karbofuran	<0,003	* mg/kg s.m.
Maneb	0,061	mg/kg s.m. ± 0,016
K9CN3 Cyjanki wolne (A)		
Metoda	PN-EN ISO 17380:2013-08, Spektrofotometryczna (CFA)	
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Zawartość cyjanków wolnych	<0,5	* mg/kg s.m.
K9CN4 Cyjanki związane (A)		
Metoda	PN-EN ISO 17380:2013-08, Spektrofotometryczna (CFA)	
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Cyjanki związane	<0,5	* mg/kg s.m.
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 s.m.
KH04E Węglowodory C12-C35, frakcja oleju (A)		
Metoda	PN EN ISO 16703:2011 (R), GC-FID	
Węglowodory C12-C35, frakcja oleju	203,7	mg/kg s.m. ± 61,1
KH04N WWA (10) (A)		
Metoda	PN-ISO 18287:2008 (R), GC-MS	
Antracen	<0,025	* mg/kg s.m.
Benzo(a)antracen	0,054	mg/kg s.m. ± 0,016
Benzo(a)piren	0,059	mg/kg s.m. ± 0,018
Benzo(b)fluoranten	0,077	mg/kg s.m. ± 0,023
Benzo(ghi)perylen	0,070	mg/kg s.m. ± 0,021
Benzo(k)fluoranten	0,048	mg/kg s.m. ± 0,015
Chryzen	0,069	mg/kg s.m. ± 0,021
Dibenzo(a,h)antracen	<0,025	* mg/kg s.m.
Indeno(1,2,3-cd)piren	0,064	mg/kg s.m. ± 0,019

AR-24-KH-000689-01

Naftalen	<0,025	* mg/kg s.m.
KH06A VOC (A)		
Metoda PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		
1,1,2,2-Tetrachloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
1,1,2-Trichloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
1,1-Dichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2-Dichloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
Chloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
Chloroform (trichlorometan)	<0,005	* mg/kg s.m.
cis 1,2-Dichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
Dichlorometan	<0,005	* mg/kg s.m.
Tetrachloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
Tetrachlorometan	<0,005	* mg/kg s.m.
trans 1,2-Dichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
Trichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
KH09Q Fenol (A)		
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (R), GC-MS		
Fenol	<0,05	* mg/kg s.m.
KH09R Krezole (A)		
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (R), GC-MS		
Krezole (suma)	<0,1	* mg/kg s.m.
m+p-krezol	<0,1	* mg/kg s.m.
o-krezol	<0,05	* mg/kg s.m.
KH0AZ Sucha masa (A)		
Metoda PN-ISO 11465:1999 (R), Metoda wagowa		
Sucha masa	71,2	% ± 3,6
KH0DM Pestycydy chloroorganiczne (A)		
Metoda PN-ISO 10382:2007 (R), GC-MS		
4,4'-DDD	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4'-DDT	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4'-DDD	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4'-DDE	<0,001	* mg/kg s.m.
4,4'-DDE	<0,001	* mg/kg s.m.
4,4'-DDT	<0,001	* mg/kg s.m.
Aldryna	<0,001	* mg/kg s.m.
alfa-HCH	<0,001	* mg/kg s.m.
beta-HCH	<0,001	* mg/kg s.m.
Dieldryna	<0,001	* mg/kg s.m.
Endryna	<0,001	* mg/kg s.m.
gamma-HCH	<0,001	* mg/kg s.m.
KH0DN Chlorobenzeny (tetra, penta, hekza) (A)		
Metoda EFO/PB/11/A: 01.08.2022 (R), GC-MS		
1,2,3,4-Tetrachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2,3,5-Tetrachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2,4,5-Tetrachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
Heksachlorobenzen (HCB)	<0,005	* mg/kg s.m.
Pentachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
KH0DP Chlorobenzeny (mono, di, tri) (A)		
Metoda PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		
1,2,3-Trichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2,4-Trichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2-Dichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.

AR-24-KH-000689-01

1,3,5-Trichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,3-Dichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,4-dichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
Chlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
KH0F2 Chloronaftaleny (A)		
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (rR), GC-MS		
1-chloronaftalen	<0,01	* mg/kg s.m.
2-chloronaftalen	<0,01	* mg/kg s.m.
Chloronaftaleny (suma)	<0,01	* mg/kg s.m.
KH0KC Pirydyna (A)		
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS		
Pirydyna	<0,1	* mg/kg s.m.
KH0KD Cykloheksan (A)		
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS		
Cykloheksan	<0,1	* mg/kg s.m.
KH0KE Tetrahydrotiofen (A)		
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS		
Tetrahydrotiofen	<0,1	* mg/kg s.m.
KH0KF Tetrahydrofuran (A)		
Metoda EFO/II/06/K: wersja 3 z dnia 10.07.2023, PN-EN ISO 22155:2016-07, HS-GC-MS		
Tetrahydrofuran	<0,1	* mg/kg s.m.

AR-24-KH-000689-01

Numer próbki 599-2024-00001657

Zlecający badania	REMEA Sp. z o.o.
Rodzaj próbki	Grunt - OW15; gł. 0,25-1,0 m
Data przyjęcia próbki	22.01.2024
Transport	W warunkach chłodniczych
Miejsce pobrania próbki	R24995
Data pobrania próbki	16.01.2024
Próbki pobrane przez	Zleceniodawcę
Sposób pobrania próbki/próbek	Brak danych
Próbki dostarczone przez	Firmę kurierską
Stan próbki	Bez zastrzeżeń
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 1395
Data rozpoczęcia badania	22.01.2024
Data zakończenia badania	30.01.2024

Wyniki badań

KH04F BTEX (A)			
Metoda	PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		
Benzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
Etylobenzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
Toluen	<0,005	*	mg/kg s.m.
o-Ksylen	<0,005	*	mg/kg s.m.
(m+p)-Ksylen	<0,01	*	mg/kg s.m.
Styren	<0,005	*	mg/kg s.m.
KH0B0 PCB (A)			
Metoda	PB-02 wyd. 3 z dnia 30.07.2020 r. (rR), GC-MS		
PCB 28	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 52	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 101	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 118	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 138	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 153	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 180	<0,002	*	mg/kg s.m.
KH04D Pierwiastki (12) (A)			
Metoda	PN EN 16171:2017-02,PN-ISO 11466:2002(R/rR), ICP-MS		
Arsen (As)	4,27		mg/kg s.m. ± 1,07
Bar (Ba)	62,44		mg/kg s.m. ± 15,61
Chrom (Cr)	12,73		mg/kg s.m. ± 3,18
Cyna (Sn)	1,53		mg/kg s.m. ± 0,38
Cynk (Zn)	94,63		mg/kg s.m. ± 23,66
Kadm (Cd)	0,37		mg/kg s.m. ± 0,09
Kobalt (Co)	1,58		mg/kg s.m. ± 0,39
Miedź (Cu)	32,18		mg/kg s.m. ± 8,05
Molibden (Mo)	<1	*	mg/kg s.m.
Nikiel (Ni)	5,99		mg/kg s.m. ± 1,50
Ołów (Pb)	11,64		mg/kg s.m. ± 2,91
Rtęć (Hg)	<0,1	*	mg/kg s.m.
K9C30 Ftalany (A)			
Metoda	PB/II/57/A:31.03.2017, GC-MS/MS		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213			
Ftalan butylowo-benzylowy	<0,05	*	mg/kg s.m.

AR-24-KH-000689-01

Ftalan di (2-etyloheksylu) (DEHP)	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalan di n-butylu	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalan dietylu	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalan diizobutylu (DiBP)	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalany (suma)	<0,05	* mg/kg s.m.
K9C31 Chlorofenole (A)		
Metoda	PN-ISO 14154:2008 (R), GC-MS/MS	
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
2,3,4,5-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,4,6-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,4-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,5,6-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,6-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4,6-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4-Dichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,6-Dichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2-Chlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
3,4,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
Pentachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
K9C32 Pestycydy (maneb, atrazyna, karbaryl, kabofuran) (A)		
Metoda	PN-ISO 11264:2010 (R), LC-DAD	
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Atrazyna	<0,003	* mg/kg s.m.
Karbaryl	<0,003	* mg/kg s.m.
Karbofuran	0,008	mg/kg s.m. ± 0,0017
Maneb	0,045	mg/kg s.m. ± 0,012
K9CN3 Cyjanki wolne (A)		
Metoda	PN-EN ISO 17380:2013-08, Spektrofotometryczna (CFA)	
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Zawartość cyjanków wolnych	<0,5	* mg/kg s.m.
K9CN4 Cyjanki związane (A)		
Metoda	PN-EN ISO 17380:2013-08, Spektrofotometryczna (CFA)	
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Cyjanki związane	<0,5	* mg/kg s.m.
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 s.m.
KH04E Węglowodory C12-C35, frakcja oleju (A)		
Metoda	PN EN ISO 16703:2011 (R), GC-FID	
Węglowodory C12-C35, frakcja oleju	219,3	mg/kg s.m. ± 65,8
KH04N WWA (10) (A)		
Metoda	PN-ISO 18287:2008 (R), GC-MS	
Antracen	<0,025	* mg/kg s.m.
Benzo(a)antracen	<0,025	* mg/kg s.m.
Benzo(a)piren	<0,025	* mg/kg s.m.
Benzo(b)fluoranten	<0,025	* mg/kg s.m.
Benzo(ghi)perylene	<0,025	* mg/kg s.m.
Benzo(k)fluoranten	<0,025	* mg/kg s.m.
Chryzen	<0,025	* mg/kg s.m.
Dibenzo(a,h)antracen	<0,025	* mg/kg s.m.
Indeno(1,2,3-cd)piren	<0,025	* mg/kg s.m.

AR-24-KH-000689-01

Naftalen	<0,025	* mg/kg s.m.
KH06A VOC (A)		
Metoda PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		
1,1,2,2-Tetrachloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
1,1,2-Trichloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
1,1-Dichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2-Dichloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
Chloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
Chloroform (trichlorometan)	<0,005	* mg/kg s.m.
cis 1,2-Dichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
Dichlorometan	<0,005	* mg/kg s.m.
Tetrachloroeten	0,006	mg/kg s.m. ± 0,002
Tetrachlorometan	<0,005	* mg/kg s.m.
trans 1,2-Dichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
Trichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
KH09Q Fenol (A)		
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (R), GC-MS		
Fenol	<0,05	* mg/kg s.m.
KH09R Krezole (A)		
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (R), GC-MS		
Krezole (suma)	0,203	mg/kg s.m. ± 0,071
m+p-krezol	0,203	mg/kg s.m. ± 0,071
o-krezol	<0,05	* mg/kg s.m.
KH0AZ Sucha masa (A)		
Metoda PN-ISO 11465:1999 (R), Metoda wagowa		
Sucha masa	67,5	% ± 3,4
KH0DM Pestycydy chloroorganiczne (A)		
Metoda PN-ISO 10382:2007 (R), GC-MS		
4,4'-DDD	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4'-DDT	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4'-DDD	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4'-DDE	<0,001	* mg/kg s.m.
4,4'-DDE	<0,001	* mg/kg s.m.
4,4'-DDT	<0,001	* mg/kg s.m.
Aldryna	<0,001	* mg/kg s.m.
alfa-HCH	<0,001	* mg/kg s.m.
beta-HCH	<0,001	* mg/kg s.m.
Dieldryna	<0,001	* mg/kg s.m.
Endryna	<0,001	* mg/kg s.m.
gamma-HCH	<0,001	* mg/kg s.m.
KH0DN Chlorobenzeny (tetra, penta, hekza) (A)		
Metoda EFO/PB/11/A: 01.08.2022 (R), GC-MS		
1,2,3,4-Tetrachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2,3,5-Tetrachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2,4,5-Tetrachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
Heksachlorobenzen (HCB)	<0,005	* mg/kg s.m.
Pentachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
KH0DP Chlorobenzeny (mono, di, tri) (A)		
Metoda PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		
1,2,3-Trichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2,4-Trichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2-Dichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.

			AR-24-KH-000689-01
1,3,5-Trichlorobenzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
1,3-Dichlorobenzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
1,4-dichlorobenzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
Chlorobenzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
KH0F2 Chloronaftaleny (A)			
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (rR), GC-MS			
1-chloronaftalen	<0,01	*	mg/kg s.m.
2-chloronaftalen	<0,01	*	mg/kg s.m.
Chloronaftaleny (suma)	<0,01	*	mg/kg s.m.
KH0KC Pirydyna (A)			
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS			
Pirydyna	<0,1	*	mg/kg s.m.
KH0KD Cykloheksan (A)			
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS			
Cykloheksan	<0,1	*	mg/kg s.m.
KH0KE Tetrahydrotiofen (A)			
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS			
Tetrahydrotiofen	<0,1	*	mg/kg s.m.
KH0KF Tetrahydrofuran (A)			
Metoda EFO/II/06/K: wersja 3 z dnia 10.07.2023, PN-EN ISO 22155:2016-07, HS-GC-MS			
Tetrahydrofuran	<0,1	*	mg/kg s.m.

Numer próbki 599-2024-00001658

Zlecający badania	REMEA Sp. z o.o.
Rodzaj próbki	Grunt - OW16; gł. 0,25-1,0 m
Data przyjęcia próbki	22.01.2024
Transport	W warunkach chłodniczych
Miejsce pobrania próbki	R24995
Data pobrania próbki	16.01.2024
Próbki pobrane przez	Zleceniodawcę
Sposób pobrania próbki/próbek	Brak danych
Próbki dostarczone przez	Firmę kurierską
Stan próbki	Bez zastrzeżeń
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 1395
Data rozpoczęcia badania	22.01.2024
Data zakończenia badania	30.01.2024

Wyniki badań

KH04F	BTEX (A)		
Metoda	PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		
Benzen		<0,005	* mg/kg s.m.
Etylobenzen		<0,005	* mg/kg s.m.
Toluen		0,006	mg/kg s.m. ± 0,002
o-Ksylen		<0,005	* mg/kg s.m.
(m+p)-Ksylen		<0,01	* mg/kg s.m.
Styren		<0,005	* mg/kg s.m.
KH0B0	PCB (A)		
Metoda	PB-02 wyd. 3 z dnia 30.07.2020 r. (rR), GC-MS		
PCB 28		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 52		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 101		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 118		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 138		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 153		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 180		<0,002	* mg/kg s.m.
KH04D	Pierwiastki (12) (A)		
Metoda	PN EN 16171:2017-02,PN-ISO 11466:2002(R/rR), ICP-MS		
Arsen (As)		4,28	mg/kg s.m. ± 1,07
Bar (Ba)		33,65	mg/kg s.m. ± 8,41
Chrom (Cr)		12,80	mg/kg s.m. ± 3,20
Cyna (Sn)		1,47	mg/kg s.m. ± 0,37
Cynk (Zn)		56,14	mg/kg s.m. ± 14,04
Kadm (Cd)		<0,2	* mg/kg s.m.
Kobalt (Co)		1,02	mg/kg s.m. ± 0,25
Miedź (Cu)		26,07	mg/kg s.m. ± 6,52
Molibden (Mo)		<1	* mg/kg s.m.
Nikiel (Ni)		2,83	mg/kg s.m. ± 0,71
Ołów (Pb)		9,08	mg/kg s.m. ± 2,27
Rtęć (Hg)		<0,1	* mg/kg s.m.
K9C30	Ftalany (A)		
Metoda	PB/I/57/A:31.03.2017, GC-MS/MS		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213			
Ftalan butylowo-benzylowy		<0,05	* mg/kg s.m.

AR-24-KH-000689-01

Ftalan di (2-etyloheksylu) (DEHP)	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalan di n-butylu	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalan dietylu	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalan diizobutylu (DiBP)	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalany (suma)	<0,05	* mg/kg s.m.
K9C31 Chlorofenole (A)		
Metoda	PN-ISO 14154:2008 (R), GC-MS/MS	
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
2,3,4,5-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,4,6-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,4-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,5,6-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,6-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4,6-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4-Dichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,6-Dichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2-Chlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
3,4,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
Pentachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
K9C32 Pestycydy (maneb, atrazyna, karbaryl, kabofuran) (A)		
Metoda	PN-ISO 11264:2010 (R), LC-DAD	
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Atrazyna	<0,003	* mg/kg s.m.
Karbaryl	<0,003	* mg/kg s.m.
Karbofuran	<0,003	* mg/kg s.m.
Maneb	0,043	mg/kg s.m. ± 0,011
K9CN3 Cyjanki wolne (A)		
Metoda	PN-EN ISO 17380:2013-08, Spektrofotometryczna (CFA)	
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Zawartość cyjanków wolnych	<0,5	* mg/kg s.m.
K9CN4 Cyjanki związane (A)		
Metoda	PN-EN ISO 17380:2013-08, Spektrofotometryczna (CFA)	
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Cyjanki związane	<0,5	* mg/kg s.m.
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 s.m.
KH04E Węglowodory C12-C35, frakcja oleju (A)		
Metoda	PN EN ISO 16703:2011 (R), GC-FID	
Węglowodory C12-C35, frakcja oleju	65,9	mg/kg s.m. ± 19,8
KH04N WWA (10) (A)		
Metoda	PN-ISO 18287:2008 (R), GC-MS	
Antracen	<0,025	* mg/kg s.m.
Benzo(a)antracen	<0,025	* mg/kg s.m.
Benzo(a)piren	<0,025	* mg/kg s.m.
Benzo(b)fluoranten	0,034	mg/kg s.m. ± 0,010
Benzo(ghi)perylene	0,035	mg/kg s.m. ± 0,010
Benzo(k)fluoranten	<0,025	* mg/kg s.m.
Chryzen	0,029	mg/kg s.m. ± 0,009
Dibenzo(a,h)antracen	<0,025	* mg/kg s.m.
Indeno(1,2,3-cd)piren	0,030	mg/kg s.m. ± 0,009

AR-24-KH-000689-01

Naftalen	<0,025	* mg/kg s.m.
KH06A VOC (A)		
Metoda PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		
1,1,2,2-Tetrachloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
1,1,2-Trichloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
1,1-Dichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2-Dichloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
Chloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
Chloroform (trichlorometan)	<0,005	* mg/kg s.m.
cis 1,2-Dichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
Dichlorometan	<0,005	* mg/kg s.m.
Tetrachloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
Tetrachlorometan	<0,005	* mg/kg s.m.
trans 1,2-Dichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
Trichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
KH09Q Fenol (A)		
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (R), GC-MS		
Fenol	<0,05	* mg/kg s.m.
KH09R Krezole (A)		
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (R), GC-MS		
Krezole (suma)	<0,1	* mg/kg s.m.
m+p-krezol	<0,1	* mg/kg s.m.
o-krezol	<0,05	* mg/kg s.m.
KH0AZ Sucha masa (A)		
Metoda PN-ISO 11465:1999 (R), Metoda wagowa		
Sucha masa	77,3	% ± 3,9
KH0DM Pestycydy chloroorganiczne (A)		
Metoda PN-ISO 10382:2007 (R), GC-MS		
4,4'-DDD	0,0011	mg/kg s.m. ± 0,0004
2,4'-DDT	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4'-DDD	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4'-DDE	<0,001	* mg/kg s.m.
4,4'-DDE	<0,001	* mg/kg s.m.
4,4'-DDT	<0,001	* mg/kg s.m.
Aldryna	<0,001	* mg/kg s.m.
alfa-HCH	<0,001	* mg/kg s.m.
beta-HCH	<0,001	* mg/kg s.m.
Dieldryna	<0,001	* mg/kg s.m.
Endryna	<0,001	* mg/kg s.m.
gamma-HCH	<0,001	* mg/kg s.m.
KH0DN Chlorobenzeny (tetra, penta, hekza) (A)		
Metoda EFO/PB/11/A: 01.08.2022 (R), GC-MS		
1,2,3,4-Tetrachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2,3,5-Tetrachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2,4,5-Tetrachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
Heksachlorobenzen (HCB)	<0,005	* mg/kg s.m.
Pentachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
KH0DP Chlorobenzeny (mono, di, tri) (A)		
Metoda PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		
1,2,3-Trichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2,4-Trichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2-Dichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.

			AR-24-KH-000689-01
1,3,5-Trichlorobenzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
1,3-Dichlorobenzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
1,4-dichlorobenzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
Chlorobenzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
KH0F2 Chloronaftaleny (A)			
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (rR), GC-MS			
1-chloronaftalen	<0,01	*	mg/kg s.m.
2-chloronaftalen	<0,01	*	mg/kg s.m.
Chloronaftaleny (suma)	<0,01	*	mg/kg s.m.
KH0KC Pirydyna (A)			
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS			
Pirydyna	<0,1	*	mg/kg s.m.
KH0KD Cykloheksan (A)			
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS			
Cykloheksan	<0,1	*	mg/kg s.m.
KH0KE Tetrahydrotiofen (A)			
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS			
Tetrahydrotiofen	<0,1	*	mg/kg s.m.
KH0KF Tetrahydrofuran (A)			
Metoda EFO/II/06/K: wersja 3 z dnia 10.07.2023, PN-EN ISO 22155:2016-07, HS-GC-MS			
Tetrahydrofuran	<0,1	*	mg/kg s.m.

AR-24-KH-000689-01

Numer próbki 599-2024-00001659

Zlecający badania	REMEA Sp. z o.o.
Rodzaj próbki	Grunt - OW17; gł. 0,25-1,0 m
Data przyjęcia próbki	22.01.2024
Transport	W warunkach chłodniczych
Miejsce pobrania próbki	R24995
Data pobrania próbki	16.01.2024
Próbki pobrane przez	Zleceniodawcę
Sposób pobrania próbki/próbek	Brak danych
Próbki dostarczone przez	Firmę kurierską
Stan próbki	Bez zastrzeżeń
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 1395
Data rozpoczęcia badania	22.01.2024
Data zakończenia badania	30.01.2024

Wyniki badań

KH04F BTEX (A)			
Metoda	PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		
Benzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
Etylobenzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
Toluen	<0,005	*	mg/kg s.m.
o-Ksilen	0,005		mg/kg s.m. ± 0,002
(m+p)-Ksilen	0,020		mg/kg s.m. ± 0,006
Styren	<0,005	*	mg/kg s.m.
KH0B0 PCB (A)			
Metoda	PB-02 wyd. 3 z dnia 30.07.2020 r. (rR), GC-MS		
PCB 28	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 52	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 101	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 118	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 138	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 153	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 180	<0,002	*	mg/kg s.m.
KH04D Pierwiastki (12) (A)			
Metoda	PN EN 16171:2017-02,PN-ISO 11466:2002(R/rR), ICP-MS		
Arsen (As)	5,40		mg/kg s.m. ± 1,35
Bar (Ba)	33,82		mg/kg s.m. ± 8,45
Chrom (Cr)	18,28		mg/kg s.m. ± 4,57
Cyna (Sn)	1,69		mg/kg s.m. ± 0,42
Cynk (Zn)	89,79		mg/kg s.m. ± 22,45
Kadm (Cd)	0,52		mg/kg s.m. ± 0,13
Kobalt (Co)	1,69		mg/kg s.m. ± 0,42
Miedź (Cu)	40,38		mg/kg s.m. ± 10,09
Molibden (Mo)	<1	*	mg/kg s.m.
Nikiel (Ni)	5,74		mg/kg s.m. ± 1,43
Ołów (Pb)	10,32		mg/kg s.m. ± 2,58
Rtęć (Hg)	<0,1	*	mg/kg s.m.
K9C30 Ftalany (A)			
Metoda	PB/I/57/A:31.03.2017, GC-MS/MS		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213			
Ftalan butylowo-benzylowy	<0,05	*	mg/kg s.m.

AR-24-KH-000689-01

Ftalan di (2-etyloheksylu) (DEHP)	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalan di n-butylu	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalan dietylu	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalan diizobutylu (DiBP)	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalany (suma)	<0,05	* mg/kg s.m.
K9C31 Chlorofenole (A)		
Metoda	PN-ISO 14154:2008 (R), GC-MS/MS	
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
2,3,4,5-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,4,6-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,4-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,5,6-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,6-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4,6-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4-Dichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,6-Dichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2-Chlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
3,4,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
Pentachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
K9C32 Pestycydy (maneb, atrazyna, karbaryl, kabofuran) (A)		
Metoda	PN-ISO 11264:2010 (R), LC-DAD	
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Atrazyna	<0,003	* mg/kg s.m.
Karbaryl	<0,003	* mg/kg s.m.
Karbofuran	<0,003	* mg/kg s.m.
Maneb	0,032	mg/kg s.m. ± 0,008
K9CN3 Cyjanki wolne (A)		
Metoda	PN-EN ISO 17380:2013-08, Spektrofotometryczna (CFA)	
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Zawartość cyjanków wolnych	<0,5	* mg/kg s.m.
K9CN4 Cyjanki związane (A)		
Metoda	PN-EN ISO 17380:2013-08, Spektrofotometryczna (CFA)	
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Cyjanki związane	<0,5	* mg/kg s.m.
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 s.m.
KH04E Węglowodory C12-C35, frakcja oleju (A)		
Metoda	PN EN ISO 16703:2011 (R), GC-FID	
Węglowodory C12-C35, frakcja oleju	110,3	mg/kg s.m. ± 33,1
KH04N WWA (10) (A)		
Metoda	PN-ISO 18287:2008 (R), GC-MS	
Antracen	<0,025	* mg/kg s.m.
Benzo(a)antracen	0,059	mg/kg s.m. ± 0,018
Benzo(a)piren	0,059	mg/kg s.m. ± 0,018
Benzo(b)fluoranten	0,064	mg/kg s.m. ± 0,019
Benzo(ghi)perylen	0,057	mg/kg s.m. ± 0,017
Benzo(k)fluoranten	0,045	mg/kg s.m. ± 0,013
Chryzen	0,062	mg/kg s.m. ± 0,019
Dibenzo(a,h)antracen	<0,025	* mg/kg s.m.
Indeno(1,2,3-cd)piren	0,051	mg/kg s.m. ± 0,015

AR-24-KH-000689-01

Naftalen	<0,025	* mg/kg s.m.
KH06A VOC (A)		
Metoda PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		
1,1,2,2-Tetrachloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
1,1,2-Trichloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
1,1-Dichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2-Dichloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
Chloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
Chloroform (trichlorometan)	<0,005	* mg/kg s.m.
cis 1,2-Dichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
Dichlorometan	<0,005	* mg/kg s.m.
Tetrachloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
Tetrachlorometan	<0,005	* mg/kg s.m.
trans 1,2-Dichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
Trichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
KH09Q Fenol (A)		
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (R), GC-MS		
Fenol	<0,05	* mg/kg s.m.
KH09R Krezole (A)		
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (R), GC-MS		
Krezole (suma)	0,241	mg/kg s.m. ± 0,084
m+p-krezol	0,241	mg/kg s.m. ± 0,084
o-krezol	<0,05	* mg/kg s.m.
KH0AZ Sucha masa (A)		
Metoda PN-ISO 11465:1999 (R), Metoda wagowa		
Sucha masa	72,3	% ± 3,6
KH0DM Pestycydy chloroorganiczne (A)		
Metoda PN-ISO 10382:2007 (R), GC-MS		
4,4'-DDD	0,0012	mg/kg s.m. ± 0,0004
2,4'-DDT	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4'-DDD	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4'-DDE	<0,001	* mg/kg s.m.
4,4'-DDE	<0,001	* mg/kg s.m.
4,4'-DDT	<0,001	* mg/kg s.m.
Aldryna	<0,001	* mg/kg s.m.
alfa-HCH	<0,001	* mg/kg s.m.
beta-HCH	<0,001	* mg/kg s.m.
Dieldryna	<0,001	* mg/kg s.m.
Endryna	<0,001	* mg/kg s.m.
gamma-HCH	<0,001	* mg/kg s.m.
KH0DN Chlorobenzeny (tetra, penta, hekza) (A)		
Metoda EFO/PB/11/A: 01.08.2022 (R), GC-MS		
1,2,3,4-Tetrachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2,3,5-Tetrachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2,4,5-Tetrachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
Heksachlorobenzen (HCB)	<0,005	* mg/kg s.m.
Pentachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
KH0DP Chlorobenzeny (mono, di, tri) (A)		
Metoda PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		
1,2,3-Trichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2,4-Trichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2-Dichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.

AR-24-KH-000689-01

1,3,5-Trichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,3-Dichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,4-dichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
Chlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
KH0F2 Chloronaftaleny (A)		
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (rR), GC-MS		
1-chloronaftalen	<0,01	* mg/kg s.m.
2-chloronaftalen	<0,01	* mg/kg s.m.
Chloronaftaleny (suma)	<0,01	* mg/kg s.m.
KH0KC Pirydyna (A)		
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS		
Pirydyna	<0,1	* mg/kg s.m.
KH0KD Cykloheksan (A)		
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS		
Cykloheksan	<0,1	* mg/kg s.m.
KH0KE Tetrahydrotiofen (A)		
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS		
Tetrahydrotiofen	<0,1	* mg/kg s.m.
KH0KF Tetrahydrofuran (A)		
Metoda EFO/II/06/K: wersja 3 z dnia 10.07.2023, PN-EN ISO 22155:2016-07, HS-GC-MS		
Tetrahydrofuran	<0,1	* mg/kg s.m.

AR-24-KH-000689-01

Numer próbki 599-2024-00001660

Zlecający badania	REMEA Sp. z o.o.
Rodzaj próbki	Grunt - OW18; gł. 0,25-1,0 m
Data przyjęcia próbki	22.01.2024
Transport	W warunkach chłodniczych
Miejsce pobrania próbki	R24995
Data pobrania próbki	16.01.2024
Próbki pobrane przez	Zleceniodawcę
Sposób pobrania próbki/próbek	Brak danych
Próbki dostarczone przez	Firmę kurierską
Stan próbki	Bez zastrzeżeń
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 1395
Data rozpoczęcia badania	22.01.2024
Data zakończenia badania	30.01.2024

Wyniki badań

KH04F	BTEX (A)		
Metoda	PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		
Benzen		0,005	mg/kg s.m. ± 0,002
Etylobenzen		0,013	mg/kg s.m. ± 0,004
Toluen		0,056	mg/kg s.m. ± 0,017
o-Ksilen		0,013	mg/kg s.m. ± 0,004
(m+p)-Ksilen		0,048	mg/kg s.m. ± 0,014
Styren		<0,005	* mg/kg s.m.
KH0B0	PCB (A)		
Metoda	PB-02 wyd. 3 z dnia 30.07.2020 r. (rR), GC-MS		
PCB 28		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 52		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 101		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 118		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 138		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 153		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 180		<0,002	* mg/kg s.m.
KH04D	Pierwiastki (12) (A)		
Metoda	PN EN 16171:2017-02,PN-ISO 11466:2002(R/rR), ICP-MS		
Arsen (As)		10,41	mg/kg s.m. ± 2,60
Bar (Ba)		69,18	mg/kg s.m. ± 17,29
Chrom (Cr)		110,7	mg/kg s.m. ± 27,69
Cyna (Sn)		10,83	mg/kg s.m. ± 2,71
Cynk (Zn)		49,36	mg/kg s.m. ± 12,34
Kadm (Cd)		1,78	mg/kg s.m. ± 0,45
Kobalt (Co)		1,02	mg/kg s.m. ± 0,25
Miedź (Cu)		74,29	mg/kg s.m. ± 18,57
Molibden (Mo)		2,09	mg/kg s.m. ± 0,52
Nikiel (Ni)		12,88	mg/kg s.m. ± 3,22
Ołów (Pb)		44,03	mg/kg s.m. ± 11,01
Rtęć (Hg)		0,49	mg/kg s.m. ± 0,12
K9C30	Ftalany (A)		
Metoda	PB/I/57/A:31.03.2017, GC-MS/MS		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213			
Ftalan butylowo-benzylowy		<0,05	* mg/kg s.m.

AR-24-KH-000689-01

Ftalan di (2-etyloheksylu) (DEHP)	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalan di n-butylu	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalan dietylu	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalan diizobutylu (DiBP)	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalany (suma)	<0,05	* mg/kg s.m.
K9C31 Chlorofenole (A)		
Metoda	PN-ISO 14154:2008 (R), GC-MS/MS	
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
2,3,4,5-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,4,6-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,4-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,5,6-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,6-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4,6-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4-Dichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,6-Dichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2-Chlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
3,4,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
Pentachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
K9C32 Pestycydy (maneb, atrazyna, karbaryl, kabofuran) (A)		
Metoda	PN-ISO 11264:2010 (R), LC-DAD	
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Atrazyna	0,12	mg/kg s.m. ± 0,024
Karbaryl	0,072	mg/kg s.m. ± 0,014
Karbofuran	0,011	mg/kg s.m. ± 0,002
Maneb	0,13	mg/kg s.m. ± 0,034
K9CN3 Cyjanki wolne (A)		
Metoda	PN-EN ISO 17380:2013-08, Spektrofotometryczna (CFA)	
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Zawartość cyjanków wolnych	<0,5	* mg/kg s.m.
K9CN4 Cyjanki związane (A)		
Metoda	PN-EN ISO 17380:2013-08, Spektrofotometryczna (CFA)	
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Cyjanki związane	<0,5	* mg/kg s.m.
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	4,4	mg/kg s.m. ± 1,3
KH04E Węglowodory C12-C35, frakcja oleju (A)		
Metoda	PN EN ISO 16703:2011 (R), GC-FID	
Węglowodory C12-C35, frakcja oleju	281,5	mg/kg s.m. ± 84,4
KH04N WWA (10) (A)		
Metoda	PN-ISO 18287:2008 (R), GC-MS	
Antracen	0,086	mg/kg s.m. ± 0,026
Benzo(a)antracen	0,256	mg/kg s.m. ± 0,077
Benzo(a)piren	0,282	mg/kg s.m. ± 0,085
Benzo(b)fluoranten	0,399	mg/kg s.m. ± 0,12
Benzo(ghi)perylen	0,38	mg/kg s.m. ± 0,114
Benzo(k)fluoranten	0,300	mg/kg s.m. ± 0,090
Chryzen	0,371	mg/kg s.m. ± 0,111
Dibenzo(a,h)antracen	0,082	mg/kg s.m. ± 0,025
Indeno(1,2,3-cd)piren	0,35	mg/kg s.m. ± 0,105

AR-24-KH-000689-01

Naftalen	<0,025	* mg/kg s.m.
KH06A VOC (A)		
Metoda PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		
1,1,2,2-Tetrachloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
1,1,2-Trichloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
1,1-Dichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2-Dichloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
Chloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
Chloroform (trichlorometan)	<0,005	* mg/kg s.m.
cis 1,2-Dichloroeten	0,010	mg/kg s.m. ± 0,003
Dichlorometan	<0,005	* mg/kg s.m.
Tetrachloroeten	0,006	mg/kg s.m. ± 0,002
Tetrachlorometan	<0,005	* mg/kg s.m.
trans 1,2-Dichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
Trichloroeten	0,009	mg/kg s.m. ± 0,003
KH09Q Fenol (A)		
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (R), GC-MS		
Fenol	2,48	mg/kg s.m. ± 0,869
KH09R Krezole (A)		
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (R), GC-MS		
Krezole (suma)	0,865	mg/kg s.m. ± 0,303
m+p-krezol	0,779	mg/kg s.m. ± 0,272
o-krezol	0,087	mg/kg s.m. ± 0,030
KH0AZ Sucha masa (A)		
Metoda PN-ISO 11465:1999 (R), Metoda wagowa		
Sucha masa	68,3	% ± 3,4
KH0DM Pestycydy chloroorganiczne (A)		
Metoda PN-ISO 10382:2007 (R), GC-MS		
4,4'-DDD	0,0068	mg/kg s.m. ± 0,0024
2,4'-DDT	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4'-DDD	0,0011	mg/kg s.m. ± 0,0004
2,4'-DDE	<0,001	* mg/kg s.m.
4,4'-DDE	0,0015	mg/kg s.m. ± 0,0005
4,4'-DDT	<0,001	* mg/kg s.m.
Aldryna	<0,001	* mg/kg s.m.
alfa-HCH	<0,001	* mg/kg s.m.
beta-HCH	<0,001	* mg/kg s.m.
Dieldryna	<0,001	* mg/kg s.m.
Endryna	<0,001	* mg/kg s.m.
gamma-HCH	<0,001	* mg/kg s.m.
KH0DN Chlorobenzeny (tetra, penta, hekza) (A)		
Metoda EFO/PB/11/A: 01.08.2022 (R), GC-MS		
1,2,3,4-Tetrachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2,3,5-Tetrachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2,4,5-Tetrachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
Heksachlorobenzen (HCB)	<0,005	* mg/kg s.m.
Pentachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
KH0DP Chlorobenzeny (mono, di, tri) (A)		
Metoda PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		
1,2,3-Trichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2,4-Trichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2-Dichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.

AR-24-KH-000689-01

1,3,5-Trichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,3-Dichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,4-dichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
Chlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
KH0F2 Chloronaftaleny (A)		
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (rR), GC-MS		
1-chloronaftalen	<0,01	* mg/kg s.m.
2-chloronaftalen	<0,01	* mg/kg s.m.
Chloronaftaleny (suma)	<0,01	* mg/kg s.m.
KH0KC Pirydyna (A)		
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS		
Pirydyna	<0,1	* mg/kg s.m.
KH0KD Cykloheksan (A)		
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS		
Cykloheksan	<0,1	* mg/kg s.m.
KH0KE Tetrahydrotiofen (A)		
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS		
Tetrahydrotiofen	<0,1	* mg/kg s.m.
KH0KF Tetrahydrofuran (A)		
Metoda EFO/II/06/K: wersja 3 z dnia 10.07.2023, PN-EN ISO 22155:2016-07, HS-GC-MS		
Tetrahydrofuran	<0,1	* mg/kg s.m.

AR-24-KH-000689-01

Numer próbki 599-2024-00001661

Zlecający badania	REMEA Sp. z o.o.
Rodzaj próbki	Grunt - OW19; gł. 0,25-1,0 m
Data przyjęcia próbki	22.01.2024
Transport	W warunkach chłodniczych
Miejsce pobrania próbki	R24995
Data pobrania próbki	16.01.2024
Próbki pobrane przez	Zleceniodawcę
Sposób pobrania próbki/próbek	Brak danych
Próbki dostarczone przez	Firmę kurierską
Stan próbki	Bez zastrzeżeń
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 1395
Data rozpoczęcia badania	22.01.2024
Data zakończenia badania	30.01.2024

Wyniki badań

KH04F	BTEX (A)		
Metoda	PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		
Benzen		<0,005	* mg/kg s.m.
Etylobenzen		<0,005	* mg/kg s.m.
Toluen		<0,005	* mg/kg s.m.
o-Ksylen		0,007	mg/kg s.m. ± 0,002
(m+p)-Ksylen		0,020	mg/kg s.m. ± 0,006
Styren		<0,005	* mg/kg s.m.
KH0B0	PCB (A)		
Metoda	PB-02 wyd. 3 z dnia 30.07.2020 r. (rR), GC-MS		
PCB 28		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 52		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 101		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 118		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 138		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 153		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 180		<0,002	* mg/kg s.m.
KH04D	Pierwiastki (12) (A)		
Metoda	PN EN 16171:2017-02,PN-ISO 11466:2002(R/rR), ICP-MS		
Arsen (As)		21,44	mg/kg s.m. ± 5,36
Bar (Ba)		105,4	mg/kg s.m. ± 26,34
Chrom (Cr)		179,1	mg/kg s.m. ± 44,77
Cyna (Sn)		17,28	mg/kg s.m. ± 4,32
Cynk (Zn)		229,9	mg/kg s.m. ± 57,48
Kadm (Cd)		1,92	mg/kg s.m. ± 0,48
Kobalt (Co)		3,64	mg/kg s.m. ± 0,91
Miedź (Cu)		113,0	mg/kg s.m. ± 28,24
Molibden (Mo)		1,39	mg/kg s.m. ± 0,35
Nikiel (Ni)		18,36	mg/kg s.m. ± 4,59
Ołów (Pb)		84,74	mg/kg s.m. ± 21,19
Rtęć (Hg)		0,94	mg/kg s.m. ± 0,24
K9C30	Ftalany (A)		
Metoda	PB/I/57/A:31.03.2017, GC-MS/MS		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213			
Ftalan butylowo-benzylowy		<0,05	* mg/kg s.m.

AR-24-KH-000689-01

Ftalan di (2-etyloheksylu) (DEHP)	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalan di n-butylu	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalan dietylu	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalan diizobutylu (DiBP)	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalany (suma)	<0,05	* mg/kg s.m.
K9C31 Chlorofenole (A)		
Metoda PN-ISO 14154:2008 (R), GC-MS/MS		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
2,3,4,5-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,4,6-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,4-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,5,6-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,6-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4,6-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4-Dichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,6-Dichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2-Chlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
3,4,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
Pentachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
K9C32 Pestycydy (maneb, atrazyna, karbaryl, kabofuran) (A)		
Metoda PN-ISO 11264:2010 (R), LC-DAD		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Atrazyna	0,004	mg/kg s.m. ± 0,0008
Karbaryl	<0,003	* mg/kg s.m.
Karbofuran	0,008	mg/kg s.m. ± 0,0017
Maneb	0,052	mg/kg s.m. ± 0,014
K9CN3 Cyjanki wolne (A)		
Metoda PN-EN ISO 17380:2013-08, Spektrofotometryczna (CFA)		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Zawartość cyjanków wolnych	0,52	mg/kg s.m. ± 0,104
K9CN4 Cyjanki związane (A)		
Metoda PN-EN ISO 17380:2013-08, Spektrofotometryczna (CFA)		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Cyjanki związane	0,74	mg/kg s.m. ± 0,15
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 s.m.
KH04E Węglowodory C12-C35, frakcja oleju (A)		
Metoda PN EN ISO 16703:2011 (R), GC-FID		
Węglowodory C12-C35, frakcja oleju	595,1	mg/kg s.m. ± 178,5
KH04G Wodoprzepuszczalność (A)		
Metoda PKN-CEN ISO/TS 17892-11:2009 (W/R), Metoda spadków hydraulicznych		
Wodoprzepuszczalność	0,000000013	m/s ± 0,0000000080
KH04N WWA (10) (A)		
Metoda PN-ISO 18287:2008 (R), GC-MS		
Antracen	0,243	mg/kg s.m. ± 0,073
Benzo(a)antracen	0,743	mg/kg s.m. ± 0,223
Benzo(a)piren	0,847	mg/kg s.m. ± 0,254
Benzo(b)fluoranten	0,968	mg/kg s.m. ± 0,291
Benzo(ghi)perylene	0,949	mg/kg s.m. ± 0,285
Benzo(k)fluoranten	0,78	mg/kg s.m. ± 0,234

AR-24-KH-000689-01

Chryzen	0,992	mg/kg s.m. ± 0,298
Dibenzo(a,h)antracen	0,207	mg/kg s.m. ± 0,062
Indeno(1,2,3-cd)piren	0,88	mg/kg s.m. ± 0,264
Naftalen	0,032	mg/kg s.m. ± 0,010
KH06A VOC (A)		
Metoda PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		
1,1,2,2-Tetrachloroetan	0,013	mg/kg s.m. ± 0,005
1,1,2-Trichloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
1,1-Dichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2-Dichloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
Chloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
Chloroform (trichlorometan)	<0,005	* mg/kg s.m.
cis 1,2-Dichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
Dichlorometan	<0,005	* mg/kg s.m.
Tetrachloroeten	0,126	mg/kg s.m. ± 0,044
Tetrachlorometan	<0,005	* mg/kg s.m.
trans 1,2-Dichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
Trichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
KH09Q Fenol (A)		
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (R), GC-MS		
Fenol	0,075	mg/kg s.m. ± 0,026
KH09R Krezole (A)		
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (R), GC-MS		
Krezole (suma)	<0,1	* mg/kg s.m.
m+p-krezol	<0,1	* mg/kg s.m.
o-krezol	<0,05	* mg/kg s.m.
KH0AZ Sucha masa (A)		
Metoda PN-ISO 11465:1999 (R), Metoda wagowa		
Sucha masa	51,6	% ± 2,6
KH0DM Pestycydy chloroorganiczne (A)		
Metoda PN-ISO 10382:2007 (R), GC-MS		
4,4'-DDD	0,0119	mg/kg s.m. ± 0,0042
2,4'-DDT	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4'-DDD	0,0027	mg/kg s.m. ± 0,0009
2,4'-DDE	<0,001	* mg/kg s.m.
4,4'-DDE	0,0021	mg/kg s.m. ± 0,0007
4,4'-DDT	<0,001	* mg/kg s.m.
Aldryna	<0,001	* mg/kg s.m.
alfa-HCH	<0,001	* mg/kg s.m.
beta-HCH	<0,001	* mg/kg s.m.
Dieldryna	<0,001	* mg/kg s.m.
Endryna	<0,001	* mg/kg s.m.
gamma-HCH	<0,001	* mg/kg s.m.
KH0DN Chlorobenzeny (tetra, penta, hekza) (A)		
Metoda EFO/PB/11/A: 01.08.2022 (R), GC-MS		
1,2,3,4-Tetrachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2,3,5-Tetrachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2,4,5-Tetrachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
Heksachlorobenzen (HCB)	<0,005	* mg/kg s.m.
Pentachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
KH0DP Chlorobenzeny (mono, di, tri) (A)		
Metoda PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		

AR-24-KH-000689-01

1,2,3-Trichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2,4-Trichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2-Dichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,3,5-Trichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,3-Dichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,4-dichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
Chlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
KH0F2 Chloronaftaleny (A)		
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (rR), GC-MS		
1-chloronaftalen	<0,01	* mg/kg s.m.
2-chloronaftalen	<0,01	* mg/kg s.m.
Chloronaftaleny (suma)	<0,01	* mg/kg s.m.
KH0KC Pirydyna (A)		
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS		
Pirydyna	<0,1	* mg/kg s.m.
KH0KD Cykloheksan (A)		
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS		
Cykloheksan	<0,1	* mg/kg s.m.
KH0KE Tetrahydrotiofen (A)		
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS		
Tetrahydrotiofen	<0,1	* mg/kg s.m.
KH0KF Tetrahydrofuran (A)		
Metoda EFO/II/06/K: wersja 3 z dnia 10.07.2023, PN-EN ISO 22155:2016-07, HS-GC-MS		
Tetrahydrofuran	<0,1	* mg/kg s.m.

Numer próbki 599-2024-00001662

Zlecający badania	REMEA Sp. z o.o.
Rodzaj próbki	Grunt - OW20; gł. 0,25-1,0 m
Data przyjęcia próbki	22.01.2024
Transport	W warunkach chłodniczych
Miejsce pobrania próbki	R24995
Data pobrania próbki	16.01.2024
Próbki pobrane przez	Zleceniodawcę
Sposób pobrania próbki/próbek	Brak danych
Próbki dostarczone przez	Firmę kurierską
Stan próbki	Bez zastrzeżeń
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 1395
Data rozpoczęcia badania	22.01.2024
Data zakończenia badania	30.01.2024

Wyniki badań

KH04F	BTEX (A)		
Metoda	PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		
Benzen		<0,005	* mg/kg s.m.
Etylobenzen		<0,005	* mg/kg s.m.
Toluen		<0,005	* mg/kg s.m.
o-Ksilen		<0,005	* mg/kg s.m.
(m+p)-Ksilen		<0,01	* mg/kg s.m.
Styren		<0,005	* mg/kg s.m.
KH0B0	PCB (A)		
Metoda	PB-02 wyd. 3 z dnia 30.07.2020 r. (rR), GC-MS		
PCB 28		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 52		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 101		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 118		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 138		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 153		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 180		<0,002	* mg/kg s.m.
KH04D	Pierwiastki (12) (A)		
Metoda	PN EN 16171:2017-02,PN-ISO 11466:2002(R/rR), ICP-MS		
Arsen (As)		1,81	mg/kg s.m. ± 0,45
Bar (Ba)		19,40	mg/kg s.m. ± 4,85
Chrom (Cr)		14,62	mg/kg s.m. ± 3,65
Cyna (Sn)		1,02	mg/kg s.m. ± 0,26
Cynk (Zn)		22,78	mg/kg s.m. ± 5,70
Kadm (Cd)		<0,2	* mg/kg s.m.
Kobalt (Co)		<1	* mg/kg s.m.
Miedź (Cu)		13,12	mg/kg s.m. ± 3,28
Molibden (Mo)		<1	* mg/kg s.m.
Nikiel (Ni)		1,94	mg/kg s.m. ± 0,48
Ołów (Pb)		6,84	mg/kg s.m. ± 1,71
Rtęć (Hg)		<0,1	* mg/kg s.m.
K9C30	Ftalany (A)		
Metoda	PB/I/57/A:31.03.2017, GC-MS/MS		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213			
Ftalan butylowo-benzylowy		<0,05	* mg/kg s.m.

AR-24-KH-000689-01

Ftalan di (2-etyloheksylu) (DEHP)	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalan di n-butylu	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalan dietylu	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalan diizobutylu (DiBP)	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalany (suma)	<0,05	* mg/kg s.m.
K9C31 Chlorofenole (A)		
Metoda	PN-ISO 14154:2008 (R), GC-MS/MS	
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
2,3,4,5-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,4,6-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,4-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,5,6-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,6-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4,6-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4-Dichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,6-Dichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2-Chlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
3,4,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
Pentachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
K9C32 Pestycydy (maneb, atrazyna, karbaryl, kabofuran) (A)		
Metoda	PN-ISO 11264:2010 (R), LC-DAD	
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Atrazyna	<0,003	* mg/kg s.m.
Karbaryl	<0,003	* mg/kg s.m.
Karbofuran	<0,003	* mg/kg s.m.
Maneb	0,044	mg/kg s.m. ± 0,011
K9CN3 Cyjanki wolne (A)		
Metoda	PN-EN ISO 17380:2013-08, Spektrofotometryczna (CFA)	
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Zawartość cyjanków wolnych	<0,5	* mg/kg s.m.
K9CN4 Cyjanki związane (A)		
Metoda	PN-EN ISO 17380:2013-08, Spektrofotometryczna (CFA)	
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Cyjanki związane	<0,5	* mg/kg s.m.
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 s.m.
KH04E Węglowodory C12-C35, frakcja oleju (A)		
Metoda	PN EN ISO 16703:2011 (R), GC-FID	
Węglowodory C12-C35, frakcja oleju	133,9	mg/kg s.m. ± 40,2
KH04N WWA (10) (A)		
Metoda	PN-ISO 18287:2008 (R), GC-MS	
Antracen	<0,025	* mg/kg s.m.
Benzo(a)antracen	0,029	mg/kg s.m. ± 0,009
Benzo(a)piren	0,037	mg/kg s.m. ± 0,011
Benzo(b)fluoranten	0,058	mg/kg s.m. ± 0,017
Benzo(ghi)perylene	0,057	mg/kg s.m. ± 0,017
Benzo(k)fluoranten	0,038	mg/kg s.m. ± 0,011
Chryzen	0,047	mg/kg s.m. ± 0,014
Dibenzo(a,h)antracen	<0,025	* mg/kg s.m.
Indeno(1,2,3-cd)piren	0,050	mg/kg s.m. ± 0,015

AR-24-KH-000689-01

Naftalen	<0,025	* mg/kg s.m.
KH06A VOC (A)		
Metoda PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		
1,1,2,2-Tetrachloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
1,1,2-Trichloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
1,1-Dichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2-Dichloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
Chloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
Chloroform (trichlorometan)	<0,005	* mg/kg s.m.
cis 1,2-Dichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
Dichlorometan	<0,005	* mg/kg s.m.
Tetrachloroeten	0,014	mg/kg s.m. ± 0,005
Tetrachlorometan	<0,005	* mg/kg s.m.
trans 1,2-Dichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
Trichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
KH09Q Fenol (A)		
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (R), GC-MS		
Fenol	<0,05	* mg/kg s.m.
KH09R Krezole (A)		
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (R), GC-MS		
Krezole (suma)	<0,1	* mg/kg s.m.
m+p-krezol	<0,1	* mg/kg s.m.
o-krezol	<0,05	* mg/kg s.m.
KH0AZ Sucha masa (A)		
Metoda PN-ISO 11465:1999 (R), Metoda wagowa		
Sucha masa	79,9	% ± 4,0
KH0DM Pestycydy chloroorganiczne (A)		
Metoda PN-ISO 10382:2007 (R), GC-MS		
4,4'-DDD	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4'-DDT	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4'-DDD	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4'-DDE	<0,001	* mg/kg s.m.
4,4'-DDE	<0,001	* mg/kg s.m.
4,4'-DDT	<0,001	* mg/kg s.m.
Aldryna	<0,001	* mg/kg s.m.
alfa-HCH	<0,001	* mg/kg s.m.
beta-HCH	<0,001	* mg/kg s.m.
Dieldryna	<0,001	* mg/kg s.m.
Endryna	<0,001	* mg/kg s.m.
gamma-HCH	<0,001	* mg/kg s.m.
KH0DN Chlorobenzeny (tetra, penta, hekza) (A)		
Metoda EFO/PB/11/A: 01.08.2022 (R), GC-MS		
1,2,3,4-Tetrachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2,3,5-Tetrachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2,4,5-Tetrachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
Heksachlorobenzen (HCB)	<0,005	* mg/kg s.m.
Pentachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
KH0DP Chlorobenzeny (mono, di, tri) (A)		
Metoda PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		
1,2,3-Trichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2,4-Trichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2-Dichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.

AR-24-KH-000689-01

1,3,5-Trichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,3-Dichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,4-dichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
Chlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
KH0F2 Chloronaftaleny (A)		
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (rR), GC-MS		
1-chloronaftalen	<0,01	* mg/kg s.m.
2-chloronaftalen	<0,01	* mg/kg s.m.
Chloronaftaleny (suma)	<0,01	* mg/kg s.m.
KH0KC Pirydyna (A)		
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS		
Pirydyna	<0,1	* mg/kg s.m.
KH0KD Cykloheksan (A)		
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS		
Cykloheksan	<0,1	* mg/kg s.m.
KH0KE Tetrahydrotiofen (A)		
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS		
Tetrahydrotiofen	<0,1	* mg/kg s.m.
KH0KF Tetrahydrofuran (A)		
Metoda EFO/II/06/K: wersja 3 z dnia 10.07.2023, PN-EN ISO 22155:2016-07, HS-GC-MS		
Tetrahydrofuran	<0,1	* mg/kg s.m.

AR-24-KH-000689-01

Numer próbki 599-2024-00001663

Zlecający badania	REMEA Sp. z o.o.
Rodzaj próbki	Grunt - OW21; gł. 0,25-1,0 m
Data przyjęcia próbki	22.01.2024
Transport	W warunkach chłodniczych
Miejsce pobrania próbki	R24995
Data pobrania próbki	16.01.2024
Próbki pobrane przez	Zleceniodawcę
Sposób pobrania próbki/próbek	Brak danych
Próbki dostarczone przez	Firmę kurierską
Stan próbki	Bez zastrzeżeń
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 1395
Data rozpoczęcia badania	22.01.2024
Data zakończenia badania	30.01.2024

Wyniki badań

KH04F BTEX (A)			
Metoda	PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		
Benzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
Etylobenzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
Toluen	<0,005	*	mg/kg s.m.
o-Ksylen	<0,005	*	mg/kg s.m.
(m+p)-Ksylen	<0,01	*	mg/kg s.m.
Styren	<0,005	*	mg/kg s.m.
KH0B0 PCB (A)			
Metoda	PB-02 wyd. 3 z dnia 30.07.2020 r. (rR), GC-MS		
PCB 28	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 52	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 101	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 118	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 138	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 153	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 180	<0,002	*	mg/kg s.m.
KH04D Pierwiastki (12) (A)			
Metoda	PN EN 16171:2017-02,PN-ISO 11466:2002(R/rR), ICP-MS		
Arsen (As)	8,56		mg/kg s.m. ± 2,14
Bar (Ba)	62,10		mg/kg s.m. ± 15,53
Chrom (Cr)	224,7		mg/kg s.m. ± 56,17
Cyna (Sn)	12,25		mg/kg s.m. ± 3,06
Cynk (Zn)	82,43		mg/kg s.m. ± 20,61
Kadm (Cd)	0,63		mg/kg s.m. ± 0,16
Kobalt (Co)	1,98		mg/kg s.m. ± 0,49
Miedź (Cu)	70,96		mg/kg s.m. ± 17,74
Molibden (Mo)	<1	*	mg/kg s.m.
Nikiel (Ni)	8,36		mg/kg s.m. ± 2,09
Ołów (Pb)	70,38		mg/kg s.m. ± 17,59
Rtęć (Hg)	0,98		mg/kg s.m. ± 0,25
K9C30 Ftalany (A)			
Metoda	PB/I/57/A:31.03.2017, GC-MS/MS		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213			
Ftalan butylowo-benzylowy	<0,05	*	mg/kg s.m.

AR-24-KH-000689-01

Ftalan di (2-etyloheksylu) (DEHP)	0,11	mg/kg s.m. ± 0,04
Ftalan di n-butylu	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalan dietylu	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalan diizobutylu (DiBP)	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalan (suma)	0,11	mg/kg s.m. ± 0,04
K9C31 Chlorofenole (A)		
Metoda	PN-ISO 14154:2008 (R), GC-MS/MS	
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
2,3,4,5-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,4,6-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,4-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,5,6-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,6-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4,6-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4-Dichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,6-Dichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2-Chlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
3,4,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
Pentachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
K9C32 Pestycydy (maneb, atrazyna, karbaryl, kabofuran) (A)		
Metoda	PN-ISO 11264:2010 (R), LC-DAD	
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Atrazyna	<0,003	* mg/kg s.m.
Karbaryl	<0,003	* mg/kg s.m.
Karbofuran	<0,003	* mg/kg s.m.
Maneb	0,053	mg/kg s.m. ± 0,014
K9CN3 Cyjanki wolne (A)		
Metoda	PN-EN ISO 17380:2013-08, Spektrofotometryczna (CFA)	
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Zawartość cyjanków wolnych	<0,5	* mg/kg s.m.
K9CN4 Cyjanki związane (A)		
Metoda	PN-EN ISO 17380:2013-08, Spektrofotometryczna (CFA)	
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Cyjanki związane	<0,5	* mg/kg s.m.
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 s.m.
KH04E Węglowodory C12-C35, frakcja oleju (A)		
Metoda	PN EN ISO 16703:2011 (R), GC-FID	
Węglowodory C12-C35, frakcja oleju	357,5	mg/kg s.m. ± 107,2
KH04N WWA (10) (A)		
Metoda	PN-ISO 18287:2008 (R), GC-MS	
Antracen	0,102	mg/kg s.m. ± 0,030
Benzo(a)antracen	0,32	mg/kg s.m. ± 0,096
Benzo(a)piren	0,361	mg/kg s.m. ± 0,108
Benzo(b)fluoranten	0,479	mg/kg s.m. ± 0,144
Benzo(ghi)perylen	0,435	mg/kg s.m. ± 0,131
Benzo(k)fluoranten	0,325	mg/kg s.m. ± 0,097
Chryzen	0,444	mg/kg s.m. ± 0,133
Dibenzo(a,h)antracen	0,094	mg/kg s.m. ± 0,028
Indeno(1,2,3-cd)piren	0,398	mg/kg s.m. ± 0,119

AR-24-KH-000689-01

Naftalen	<0,025	* mg/kg s.m.
KH06A VOC (A)		
Metoda PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		
1,1,2,2-Tetrachloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
1,1,2-Trichloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
1,1-Dichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2-Dichloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
Chloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
Chloroform (trichlorometan)	<0,005	* mg/kg s.m.
cis 1,2-Dichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
Dichlorometan	<0,005	* mg/kg s.m.
Tetrachloroeten	0,039	mg/kg s.m. ± 0,014
Tetrachlorometan	<0,005	* mg/kg s.m.
trans 1,2-Dichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
Trichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
KH09Q Fenol (A)		
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (R), GC-MS		
Fenol	<0,05	* mg/kg s.m.
KH09R Krezole (A)		
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (R), GC-MS		
Krezole (suma)	<0,1	* mg/kg s.m.
m+p-krezol	<0,1	* mg/kg s.m.
o-krezol	<0,05	* mg/kg s.m.
KH0AZ Sucha masa (A)		
Metoda PN-ISO 11465:1999 (R), Metoda wagowa		
Sucha masa	57,9	% ± 2,9
KH0DM Pestycydy chloroorganiczne (A)		
Metoda PN-ISO 10382:2007 (R), GC-MS		
4,4'-DDD	0,0036	mg/kg s.m. ± 0,0013
2,4'-DDT	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4'-DDD	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4'-DDE	<0,001	* mg/kg s.m.
4,4'-DDE	0,0012	mg/kg s.m. ± 0,0004
4,4'-DDT	<0,001	* mg/kg s.m.
Aldryna	<0,001	* mg/kg s.m.
alfa-HCH	<0,001	* mg/kg s.m.
beta-HCH	<0,001	* mg/kg s.m.
Dieldryna	<0,001	* mg/kg s.m.
Endryna	<0,001	* mg/kg s.m.
gamma-HCH	<0,001	* mg/kg s.m.
KH0DN Chlorobenzeny (tetra, penta, hekza) (A)		
Metoda EFO/PB/11/A: 01.08.2022 (R), GC-MS		
1,2,3,4-Tetrachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2,3,5-Tetrachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2,4,5-Tetrachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
Heksachlorobenzen (HCB)	<0,005	* mg/kg s.m.
Pentachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
KH0DP Chlorobenzeny (mono, di, tri) (A)		
Metoda PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		
1,2,3-Trichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2,4-Trichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2-Dichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.

			AR-24-KH-000689-01
1,3,5-Trichlorobenzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
1,3-Dichlorobenzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
1,4-dichlorobenzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
Chlorobenzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
KH0F2 Chloronaftaleny (A)			
Metoda	EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (rR), GC-MS		
1-chloronaftalen	<0,01	*	mg/kg s.m.
2-chloronaftalen	<0,01	*	mg/kg s.m.
Chloronaftaleny (suma)	<0,01	*	mg/kg s.m.
KH0KC Pirydyna (A)			
Metoda	EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS		
Pirydyna	<0,1	*	mg/kg s.m.
KH0KD Cykloheksan (A)			
Metoda	EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS		
Cykloheksan	<0,1	*	mg/kg s.m.
KH0KE Tetrahydrotiofen (A)			
Metoda	EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS		
Tetrahydrotiofen	<0,1	*	mg/kg s.m.
KH0KF Tetrahydrofuran (A)			
Metoda	EFO/II/06/K: wersja 3 z dnia 10.07.2023, PN-EN ISO 22155:2016-07, HS-GC-MS		
Tetrahydrofuran	<0,1	*	mg/kg s.m.

Numer próbki 599-2024-00001664

Zlecający badania	REMEA Sp. z o.o.
Rodzaj próbki	Grunt - OW22; gł. 0,25-1,0 m
Data przyjęcia próbki	22.01.2024
Transport	W warunkach chłodniczych
Miejsce pobrania próbki	R24995
Data pobrania próbki	16.01.2024
Próbki pobrane przez	Zleceniodawcę
Sposób pobrania próbki/próbek	Brak danych
Próbki dostarczone przez	Firmę kurierską
Stan próbki	Bez zastrzeżeń
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 1395
Data rozpoczęcia badania	22.01.2024
Data zakończenia badania	30.01.2024

Wyniki badań

KH04F	BTEX (A)		
Metoda	PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		
Benzen		<0,005	* mg/kg s.m.
Etylobenzen		<0,005	* mg/kg s.m.
Toluen		<0,005	* mg/kg s.m.
o-Ksylen		<0,005	* mg/kg s.m.
(m+p)-Ksylen		<0,01	* mg/kg s.m.
Styren		<0,005	* mg/kg s.m.
KH0B0	PCB (A)		
Metoda	PB-02 wyd. 3 z dnia 30.07.2020 r. (rR), GC-MS		
PCB 28		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 52		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 101		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 118		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 138		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 153		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 180		<0,002	* mg/kg s.m.
KH04D	Pierwiastki (12) (A)		
Metoda	PN EN 16171:2017-02,PN-ISO 11466:2002(R/rR), ICP-MS		
Arsen (As)		8,31	mg/kg s.m. ± 2,08
Bar (Ba)		47,97	mg/kg s.m. ± 11,99
Chrom (Cr)		69,73	mg/kg s.m. ± 17,43
Cyna (Sn)		7,01	mg/kg s.m. ± 1,75
Cynk (Zn)		40,76	mg/kg s.m. ± 10,19
Kadm (Cd)		<0,2	* mg/kg s.m.
Kobalt (Co)		1,15	mg/kg s.m. ± 0,29
Miedź (Cu)		36,12	mg/kg s.m. ± 9,03
Molibden (Mo)		1,20	mg/kg s.m. ± 0,30
Nikiel (Ni)		3,72	mg/kg s.m. ± 0,93
Ołów (Pb)		28,13	mg/kg s.m. ± 7,03
Rtęć (Hg)		0,30	mg/kg s.m. ± 0,08
K9C30	Ftalany (A)		
Metoda	PB/I/57/A:31.03.2017, GC-MS/MS		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213			
Ftalan butylowo-benzylowy		<0,05	* mg/kg s.m.

AR-24-KH-000689-01

Ftalan di (2-etyloheksylu) (DEHP)	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalan di n-butylu	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalan dietylu	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalan diizobutylu (DiBP)	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalany (suma)	<0,05	* mg/kg s.m.
K9C31 Chlorofenole (A)		
Metoda	PN-ISO 14154:2008 (R), GC-MS/MS	
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
2,3,4,5-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,4,6-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,4-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,5,6-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,6-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4,6-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4-Dichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,6-Dichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2-Chlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
3,4,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
Pentachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
K9C32 Pestycydy (maneb, atrazyna, karbaryl, kabofuran) (A)		
Metoda	PN-ISO 11264:2010 (R), LC-DAD	
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Atrazyna	<0,003	* mg/kg s.m.
Karbaryl	<0,003	* mg/kg s.m.
Karbofuran	0,013	mg/kg s.m. ± 0,003
Maneb	0,032	mg/kg s.m. ± 0,008
K9CN3 Cyjanki wolne (A)		
Metoda	PN-EN ISO 17380:2013-08, Spektrofotometryczna (CFA)	
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Zawartość cyjanków wolnych	<0,5	* mg/kg s.m.
K9CN4 Cyjanki związane (A)		
Metoda	PN-EN ISO 17380:2013-08, Spektrofotometryczna (CFA)	
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Cyjanki związane	<0,5	* mg/kg s.m.
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 s.m.
KH04E Węglowodory C12-C35, frakcja oleju (A)		
Metoda	PN EN ISO 16703:2011 (R), GC-FID	
Węglowodory C12-C35, frakcja oleju	236,7	mg/kg s.m. ± 71,0
KH04N WWA (10) (A)		
Metoda	PN-ISO 18287:2008 (R), GC-MS	
Antracen	0,063	mg/kg s.m. ± 0,019
Benzo(a)antracen	0,233	mg/kg s.m. ± 0,07
Benzo(a)piren	0,273	mg/kg s.m. ± 0,082
Benzo(b)fluoranten	0,352	mg/kg s.m. ± 0,106
Benzo(ghi)perylen	0,335	mg/kg s.m. ± 0,101
Benzo(k)fluoranten	0,247	mg/kg s.m. ± 0,074
Chryzen	0,329	mg/kg s.m. ± 0,099
Dibenzo(a,h)antracen	0,066	mg/kg s.m. ± 0,020
Indeno(1,2,3-cd)piren	0,307	mg/kg s.m. ± 0,092

AR-24-KH-000689-01

Naftalen	<0,025	* mg/kg s.m.
KH06A VOC (A)		
Metoda PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		
1,1,2,2-Tetrachloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
1,1,2-Trichloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
1,1-Dichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2-Dichloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
Chloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
Chloroform (trichlorometan)	<0,005	* mg/kg s.m.
cis 1,2-Dichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
Dichlorometan	<0,005	* mg/kg s.m.
Tetrachloroeten	0,020	mg/kg s.m. ± 0,007
Tetrachlorometan	<0,005	* mg/kg s.m.
trans 1,2-Dichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
Trichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
KH09Q Fenol (A)		
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (R), GC-MS		
Fenol	<0,05	* mg/kg s.m.
KH09R Krezole (A)		
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (R), GC-MS		
Krezole (suma)	<0,1	* mg/kg s.m.
m+p-krezol	<0,1	* mg/kg s.m.
o-krezol	<0,05	* mg/kg s.m.
KH0AZ Sucha masa (A)		
Metoda PN-ISO 11465:1999 (R), Metoda wagowa		
Sucha masa	77,8	% ± 3,9
KH0DM Pestycydy chloroorganiczne (A)		
Metoda PN-ISO 10382:2007 (R), GC-MS		
4,4'-DDD	0,0035	mg/kg s.m. ± 0,0012
2,4'-DDT	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4'-DDD	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4'-DDE	<0,001	* mg/kg s.m.
4,4'-DDE	<0,001	* mg/kg s.m.
4,4'-DDT	<0,001	* mg/kg s.m.
Aldryna	<0,001	* mg/kg s.m.
alfa-HCH	<0,001	* mg/kg s.m.
beta-HCH	<0,001	* mg/kg s.m.
Dieldryna	<0,001	* mg/kg s.m.
Endryna	<0,001	* mg/kg s.m.
gamma-HCH	<0,001	* mg/kg s.m.
KH0DN Chlorobenzeny (tetra, penta, hekza) (A)		
Metoda EFO/PB/11/A: 01.08.2022 (R), GC-MS		
1,2,3,4-Tetrachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2,3,5-Tetrachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2,4,5-Tetrachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
Heksachlorobenzen (HCB)	<0,005	* mg/kg s.m.
Pentachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
KH0DP Chlorobenzeny (mono, di, tri) (A)		
Metoda PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		
1,2,3-Trichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2,4-Trichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2-Dichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.

AR-24-KH-000689-01

1,3,5-Trichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,3-Dichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,4-dichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
Chlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
KH0F2 Chloronaftaleny (A)		
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (rR), GC-MS		
1-chloronaftalen	<0,01	* mg/kg s.m.
2-chloronaftalen	<0,01	* mg/kg s.m.
Chloronaftaleny (suma)	<0,01	* mg/kg s.m.
KH0KC Pirydyna (A)		
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS		
Pirydyna	<0,1	* mg/kg s.m.
KH0KD Cykloheksan (A)		
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS		
Cykloheksan	<0,1	* mg/kg s.m.
KH0KE Tetrahydrotiofen (A)		
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS		
Tetrahydrotiofen	<0,1	* mg/kg s.m.
KH0KF Tetrahydrofuran (A)		
Metoda EFO/II/06/K: wersja 3 z dnia 10.07.2023, PN-EN ISO 22155:2016-07, HS-GC-MS		
Tetrahydrofuran	<0,1	* mg/kg s.m.

AR-24-KH-000689-01

Numer próbki 599-2024-00001665

Zlecający badania	REMEA Sp. z o.o.
Rodzaj próbki	Grunt - OW23; gł. 0,25-1,0 m
Data przyjęcia próbki	22.01.2024
Transport	W warunkach chłodniczych
Miejsce pobrania próbki	R24995
Data pobrania próbki	16.01.2024
Próbki pobrane przez	Zleceniodawcę
Sposób pobrania próbki/próbek	Brak danych
Próbki dostarczone przez	Firmę kurierską
Stan próbki	Bez zastrzeżeń
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 1395
Data rozpoczęcia badania	22.01.2024
Data zakończenia badania	30.01.2024

Wyniki badań

KH04F		BTEX (A)	
Metoda	PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		
Benzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
Etylobenzen	0,045		mg/kg s.m. ± 0,014
Toluen	0,063		mg/kg s.m. ± 0,019
o-Ksilen	0,036		mg/kg s.m. ± 0,011
(m+p)-Ksilen	0,126		mg/kg s.m. ± 0,038
Styren	<0,005	*	mg/kg s.m.
KH0B0		PCB (A)	
Metoda	PB-02 wyd. 3 z dnia 30.07.2020 r. (rR), GC-MS		
PCB 28	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 52	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 101	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 118	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 138	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 153	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 180	<0,002	*	mg/kg s.m.
KH04D		Pierwiastki (12) (A)	
Metoda	PN EN 16171:2017-02,PN-ISO 11466:2002(R/rR), ICP-MS		
Arsen (As)	2,02		mg/kg s.m. ± 0,51
Bar (Ba)	43,75		mg/kg s.m. ± 10,94
Chrom (Cr)	26,91		mg/kg s.m. ± 6,73
Cyna (Sn)	2,40		mg/kg s.m. ± 0,60
Cynk (Zn)	38,70		mg/kg s.m. ± 9,67
Kadm (Cd)	0,24		mg/kg s.m. ± 0,06
Kobalt (Co)	<1	*	mg/kg s.m.
Miedź (Cu)	18,02		mg/kg s.m. ± 4,50
Molibden (Mo)	<1	*	mg/kg s.m.
Nikiel (Ni)	5,57		mg/kg s.m. ± 1,39
Ołów (Pb)	16,87		mg/kg s.m. ± 4,22
Rtęć (Hg)	0,11		mg/kg s.m. ± 0,03
K9C30		Ftalany (A)	
Metoda	PB/I/57/A:31.03.2017, GC-MS/MS		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213			
Ftalan butylowo-benzylowy	<0,05	*	mg/kg s.m.

AR-24-KH-000689-01

Ftalan di (2-etyloheksylu) (DEHP)	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalan di n-butylu	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalan dietylu	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalan diizobutylu (DiBP)	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalany (suma)	<0,05	* mg/kg s.m.
K9C31 Chlorofenole (A)		
Metoda	PN-ISO 14154:2008 (R), GC-MS/MS	
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
2,3,4,5-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,4,6-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,4-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,5,6-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,6-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4,6-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4-Dichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,6-Dichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2-Chlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
3,4,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
Pentachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
K9C32 Pestycydy (maneb, atrazyna, karbaryl, kabofuran) (A)		
Metoda	PN-ISO 11264:2010 (R), LC-DAD	
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Atrazyna	<0,003	* mg/kg s.m.
Karbaryl	<0,003	* mg/kg s.m.
Karbofuran	<0,003	* mg/kg s.m.
Maneb	0,007	mg/kg s.m. ± 0,0018
K9CN3 Cyjanki wolne (A)		
Metoda	PN-EN ISO 17380:2013-08, Spektrofotometryczna (CFA)	
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Zawartość cyjanków wolnych	<0,5	* mg/kg s.m.
K9CN4 Cyjanki związane (A)		
Metoda	PN-EN ISO 17380:2013-08, Spektrofotometryczna (CFA)	
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Cyjanki związane	<0,5	* mg/kg s.m.
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 s.m.
KH04E Węglowodory C12-C35, frakcja oleju (A)		
Metoda	PN EN ISO 16703:2011 (R), GC-FID	
Węglowodory C12-C35, frakcja oleju	597,7	mg/kg s.m. ± 179,3
KH04N WWA (10) (A)		
Metoda	PN-ISO 18287:2008 (R), GC-MS	
Antracen	0,182	mg/kg s.m. ± 0,054
Benzo(a)antracen	0,547	mg/kg s.m. ± 0,164
Benzo(a)piren	0,716	mg/kg s.m. ± 0,215
Benzo(b)fluoranten	1,16	mg/kg s.m. ± 0,347
Benzo(ghi)perylen	1,09	mg/kg s.m. ± 0,328
Benzo(k)fluoranten	0,789	mg/kg s.m. ± 0,237
Chryzen	0,952	mg/kg s.m. ± 0,286
Dibenzo(a,h)antracen	0,200	mg/kg s.m. ± 0,06
Indeno(1,2,3-cd)piren	0,957	mg/kg s.m. ± 0,287

AR-24-KH-000689-01

Naftalen	0,033	mg/kg s.m. ± 0,010
KH06A VOC (A)		
Metoda PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		
1,1,2,2-Tetrachloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
1,1,2-Trichloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
1,1-Dichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2-Dichloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
Chloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
Chloroform (trichlorometan)	<0,005	* mg/kg s.m.
cis 1,2-Dichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
Dichlorometan	<0,005	* mg/kg s.m.
Tetrachloroeten	0,01	mg/kg s.m. ± 0,004
Tetrachlorometan	<0,005	* mg/kg s.m.
trans 1,2-Dichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
Trichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
KH09Q Fenol (A)		
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (R), GC-MS		
Fenol	0,392	mg/kg s.m. ± 0,137
KH09R Krezole (A)		
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (R), GC-MS		
Krezole (suma)	0,439	mg/kg s.m. ± 0,154
m+p-krezol	0,439	mg/kg s.m. ± 0,154
o-krezol	<0,05	* mg/kg s.m.
KH0AZ Sucha masa (A)		
Metoda PN-ISO 11465:1999 (R), Metoda wagowa		
Sucha masa	56,2	% ± 2,8
KH0DM Pestycydy chloroorganiczne (A)		
Metoda PN-ISO 10382:2007 (R), GC-MS		
4,4'-DDD	0,0033	mg/kg s.m. ± 0,0012
2,4'-DDT	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4'-DDD	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4'-DDE	<0,001	* mg/kg s.m.
4,4'-DDE	<0,001	* mg/kg s.m.
4,4'-DDT	<0,001	* mg/kg s.m.
Aldryna	<0,001	* mg/kg s.m.
alfa-HCH	<0,001	* mg/kg s.m.
beta-HCH	<0,001	* mg/kg s.m.
Dieldryna	<0,001	* mg/kg s.m.
Endryna	<0,001	* mg/kg s.m.
gamma-HCH	<0,001	* mg/kg s.m.
KH0DN Chlorobenzeny (tetra, penta, hekza) (A)		
Metoda EFO/PB/11/A: 01.08.2022 (R), GC-MS		
1,2,3,4-Tetrachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2,3,5-Tetrachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2,4,5-Tetrachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
Heksachlorobenzen (HCB)	<0,005	* mg/kg s.m.
Pentachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
KH0DP Chlorobenzeny (mono, di, tri) (A)		
Metoda PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		
1,2,3-Trichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2,4-Trichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2-Dichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.

AR-24-KH-000689-01

1,3,5-Trichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,3-Dichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,4-dichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
Chlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
KH0F2 Chloronaftaleny (A)		
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (rR), GC-MS		
1-chloronaftalen	<0,01	* mg/kg s.m.
2-chloronaftalen	<0,01	* mg/kg s.m.
Chloronaftaleny (suma)	<0,01	* mg/kg s.m.
KH0KC Pirydyna (A)		
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS		
Pirydyna	<0,1	* mg/kg s.m.
KH0KD Cykloheksan (A)		
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS		
Cykloheksan	<0,1	* mg/kg s.m.
KH0KE Tetrahydrotiofen (A)		
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS		
Tetrahydrotiofen	<0,1	* mg/kg s.m.
KH0KF Tetrahydrofuran (A)		
Metoda EFO/II/06/K: wersja 3 z dnia 10.07.2023, PN-EN ISO 22155:2016-07, HS-GC-MS		
Tetrahydrofuran	<0,1	* mg/kg s.m.

AR-24-KH-000689-01

Numer próbki 599-2024-00001666

Zlecający badania	REMEA Sp. z o.o.
Rodzaj próbki	Grunt - OW24; gł. 0,25-1,0 m
Data przyjęcia próbki	22.01.2024
Transport	W warunkach chłodniczych
Miejsce pobrania próbki	R24995
Data pobrania próbki	16.01.2024
Próbki pobrane przez	Zleceniodawcę
Sposób pobrania próbki/próbek	Brak danych
Próbki dostarczone przez	Firmę kurierską
Stan próbki	Bez zastrzeżeń
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 1395
Data rozpoczęcia badania	22.01.2024
Data zakończenia badania	30.01.2024

Wyniki badań

KH04F BTEX (A)			
Metoda	PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		
Benzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
Etylobenzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
Toluen	0,008		mg/kg s.m. ± 0,003
o-Ksylen	<0,005	*	mg/kg s.m.
(m+p)-Ksylen	<0,01	*	mg/kg s.m.
Styren	<0,005	*	mg/kg s.m.
KH0B0 PCB (A)			
Metoda	PB-02 wyd. 3 z dnia 30.07.2020 r. (rR), GC-MS		
PCB 28	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 52	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 101	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 118	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 138	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 153	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 180	<0,002	*	mg/kg s.m.
KH04D Pierwiastki (12) (A)			
Metoda	PN EN 16171:2017-02,PN-ISO 11466:2002(R/rR), ICP-MS		
Arsen (As)	2,89		mg/kg s.m. ± 0,72
Bar (Ba)	35,30		mg/kg s.m. ± 8,83
Chrom (Cr)	16,95		mg/kg s.m. ± 4,24
Cyna (Sn)	<1	*	mg/kg s.m.
Cynk (Zn)	26,54		mg/kg s.m. ± 6,64
Kadm (Cd)	0,38		mg/kg s.m. ± 0,10
Kobalt (Co)	1,13		mg/kg s.m. ± 0,28
Miedź (Cu)	11,05		mg/kg s.m. ± 2,76
Molibden (Mo)	<1	*	mg/kg s.m.
Nikiel (Ni)	4,46		mg/kg s.m. ± 1,12
Ołów (Pb)	12,64		mg/kg s.m. ± 3,16
Rtęć (Hg)	<0,1	*	mg/kg s.m.
K9C30 Ftalany (A)			
Metoda	PB/II/57/A:31.03.2017, GC-MS/MS		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213			
Ftalan butylowo-benzylowy	<0,05	*	mg/kg s.m.

AR-24-KH-000689-01

Ftalan di (2-etyloheksylu) (DEHP)	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalan di n-butylu	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalan dietylu	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalan diizobutylu (DiBP)	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalany (suma)	<0,05	* mg/kg s.m.
K9C31 Chlorofenole (A)		
Metoda PN-ISO 14154:2008 (R), GC-MS/MS		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
2,3,4,5-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,4,6-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,4-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,5,6-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,6-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4,6-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4-Dichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,6-Dichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2-Chlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
3,4,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
Pentachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
K9C32 Pestycydy (maneb, atrazyna, karbaryl, kabofuran) (A)		
Metoda PN-ISO 11264:2010 (R), LC-DAD		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Atrazyna	<0,003	* mg/kg s.m.
Karbaryl	<0,003	* mg/kg s.m.
Karbofuran	<0,003	* mg/kg s.m.
Maneb	0,034	mg/kg s.m. ± 0,009
K9CN3 Cyjanki wolne (A)		
Metoda PN-EN ISO 17380:2013-08, Spektrofotometryczna (CFA)		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Zawartość cyjanków wolnych	<0,5	* mg/kg s.m.
K9CN4 Cyjanki związane (A)		
Metoda PN-EN ISO 17380:2013-08, Spektrofotometryczna (CFA)		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Cyjanki związane	<0,5	* mg/kg s.m.
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 s.m.
KH04E Węglowodory C12-C35, frakcja oleju (A)		
Metoda PN EN ISO 16703:2011 (R), GC-FID		
Węglowodory C12-C35, frakcja oleju	427,7	mg/kg s.m. ± 128,3
KH04N WWA (10) (A)		
Metoda PN-ISO 18287:2008 (R), GC-MS		
Antracen	0,028	mg/kg s.m. ± 0,008
Benzo(a)antracen	0,077	mg/kg s.m. ± 0,023
Benzo(a)piren	0,091	mg/kg s.m. ± 0,027
Benzo(b)fluoranten	0,144	mg/kg s.m. ± 0,043
Benzo(ghi)perylen	0,141	mg/kg s.m. ± 0,042
Benzo(k)fluoranten	0,112	mg/kg s.m. ± 0,034
Chryzen	0,115	mg/kg s.m. ± 0,034
Dibenzo(a,h)antracen	0,031	mg/kg s.m. ± 0,009
Indeno(1,2,3-cd)piren	0,126	mg/kg s.m. ± 0,038

AR-24-KH-000689-01

Naftalen	<0,025	* mg/kg s.m.
KH06A VOC (A)		
Metoda PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		
1,1,2,2-Tetrachloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
1,1,2-Trichloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
1,1-Dichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2-Dichloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
Chloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
Chloroform (trichlorometan)	<0,005	* mg/kg s.m.
cis 1,2-Dichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
Dichlorometan	<0,005	* mg/kg s.m.
Tetrachloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
Tetrachlorometan	<0,005	* mg/kg s.m.
trans 1,2-Dichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
Trichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
KH09Q Fenol (A)		
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (R), GC-MS		
Fenol	<0,05	* mg/kg s.m.
KH09R Krezole (A)		
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (R), GC-MS		
Krezole (suma)	<0,1	* mg/kg s.m.
m+p-krezol	<0,1	* mg/kg s.m.
o-krezol	<0,05	* mg/kg s.m.
KH0AZ Sucha masa (A)		
Metoda PN-ISO 11465:1999 (R), Metoda wagowa		
Sucha masa	61,3	% ± 3,1
KH0DM Pestycydy chloroorganiczne (A)		
Metoda PN-ISO 10382:2007 (R), GC-MS		
4,4'-DDD	0,0028	mg/kg s.m. ± 0,0010
2,4'-DDT	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4'-DDD	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4'-DDE	<0,001	* mg/kg s.m.
4,4'-DDE	0,0015	mg/kg s.m. ± 0,0005
4,4'-DDT	<0,001	* mg/kg s.m.
Aldryna	<0,001	* mg/kg s.m.
alfa-HCH	<0,001	* mg/kg s.m.
beta-HCH	<0,001	* mg/kg s.m.
Dieldryna	<0,001	* mg/kg s.m.
Endryna	<0,001	* mg/kg s.m.
gamma-HCH	<0,001	* mg/kg s.m.
KH0DN Chlorobenzeny (tetra, penta, hekza) (A)		
Metoda EFO/PB/11/A: 01.08.2022 (R), GC-MS		
1,2,3,4-Tetrachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2,3,5-Tetrachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2,4,5-Tetrachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
Heksachlorobenzen (HCB)	<0,005	* mg/kg s.m.
Pentachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
KH0DP Chlorobenzeny (mono, di, tri) (A)		
Metoda PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		
1,2,3-Trichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2,4-Trichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2-Dichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.

			AR-24-KH-000689-01
1,3,5-Trichlorobenzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
1,3-Dichlorobenzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
1,4-dichlorobenzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
Chlorobenzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
KH0F2 Chloronaftaleny (A)			
Metoda	EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (rR), GC-MS		
1-chloronaftalen	<0,01	*	mg/kg s.m.
2-chloronaftalen	<0,01	*	mg/kg s.m.
Chloronaftaleny (suma)	<0,01	*	mg/kg s.m.
KH0KC Pirydyna (A)			
Metoda	EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS		
Pirydyna	<0,1	*	mg/kg s.m.
KH0KD Cykloheksan (A)			
Metoda	EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS		
Cykloheksan	<0,1	*	mg/kg s.m.
KH0KE Tetrahydrotiofen (A)			
Metoda	EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS		
Tetrahydrotiofen	<0,1	*	mg/kg s.m.
KH0KF Tetrahydrofuran (A)			
Metoda	EFO/II/06/K: wersja 3 z dnia 10.07.2023, PN-EN ISO 22155:2016-07, HS-GC-MS		
Tetrahydrofuran	<0,1	*	mg/kg s.m.

Numer próbki 599-2024-00001667

Zlecający badania	REMEA Sp. z o.o.
Rodzaj próbki	Grunt - OW25; gł. 0,25-1,0 m
Data przyjęcia próbki	22.01.2024
Transport	W warunkach chłodniczych
Miejsce pobrania próbki	R24995
Data pobrania próbki	16.01.2024
Próbki pobrane przez	Zleceniodawcę
Sposób pobrania próbki/próbek	Brak danych
Próbki dostarczone przez	Firmę kurierską
Stan próbki	Bez zastrzeżeń
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 1395
Data rozpoczęcia badania	22.01.2024
Data zakończenia badania	30.01.2024

Wyniki badań

KH04F	BTEX (A)		
Metoda	PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		
Benzen		<0,005	* mg/kg s.m.
Etylobenzen		<0,005	* mg/kg s.m.
Toluen		<0,005	* mg/kg s.m.
o-Ksylen		<0,005	* mg/kg s.m.
(m+p)-Ksylen		<0,01	* mg/kg s.m.
Styren		<0,005	* mg/kg s.m.
KH0B0	PCB (A)		
Metoda	PB-02 wyd. 3 z dnia 30.07.2020 r. (rR), GC-MS		
PCB 28		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 52		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 101		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 118		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 138		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 153		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 180		<0,002	* mg/kg s.m.
KH04D	Pierwiastki (12) (A)		
Metoda	PN EN 16171:2017-02,PN-ISO 11466:2002(R/rR), ICP-MS		
Arsen (As)		3,24	mg/kg s.m. ± 0,81
Bar (Ba)		46,33	mg/kg s.m. ± 11,58
Chrom (Cr)		77,99	mg/kg s.m. ± 19,50
Cyna (Sn)		2,74	mg/kg s.m. ± 0,68
Cynk (Zn)		85,61	mg/kg s.m. ± 21,40
Kadm (Cd)		0,24	mg/kg s.m. ± 0,06
Kobalt (Co)		1,59	mg/kg s.m. ± 0,40
Miedź (Cu)		25,02	mg/kg s.m. ± 6,26
Molibden (Mo)		<1	* mg/kg s.m.
Nikiel (Ni)		5,10	mg/kg s.m. ± 1,28
Ołów (Pb)		22,26	mg/kg s.m. ± 5,57
Rtęć (Hg)		0,22	mg/kg s.m. ± 0,06
K9C30	Ftalany (A)		
Metoda	PB/I/57/A:31.03.2017, GC-MS/MS		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213			
Ftalan butylowo-benzylowy		<0,05	* mg/kg s.m.

AR-24-KH-000689-01

Ftalan di (2-etyloheksylu) (DEHP)	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalan di n-butylu	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalan dietylu	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalan diizobutylu (DiBP)	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalany (suma)	<0,05	* mg/kg s.m.
K9C31 Chlorofenole (A)		
Metoda PN-ISO 14154:2008 (R), GC-MS/MS		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
2,3,4,5-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,4,6-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,4-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,5,6-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,6-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4,6-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4-Dichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,6-Dichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2-Chlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
3,4,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
Pentachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
K9C32 Pestycydy (maneb, atrazyna, karbaryl, kabofuran) (A)		
Metoda PN-ISO 11264:2010 (R), LC-DAD		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Atrazyna	<0,003	* mg/kg s.m.
Karbaryl	<0,003	* mg/kg s.m.
Karbofuran	<0,003	* mg/kg s.m.
Maneb	0,028	mg/kg s.m. ± 0,007
K9CN3 Cyjanki wolne (A)		
Metoda PN-EN ISO 17380:2013-08, Spektrofotometryczna (CFA)		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Zawartość cyjanków wolnych	<0,5	* mg/kg s.m.
K9CN4 Cyjanki związane (A)		
Metoda PN-EN ISO 17380:2013-08, Spektrofotometryczna (CFA)		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Cyjanki związane	<0,5	* mg/kg s.m.
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 s.m.
KH04E Węglowodory C12-C35, frakcja oleju (A)		
Metoda PN EN ISO 16703:2011 (R), GC-FID		
Węglowodory C12-C35, frakcja oleju	462,2	mg/kg s.m. ± 138,7
KH04N WWA (10) (A)		
Metoda PN-ISO 18287:2008 (R), GC-MS		
Antracen	0,368	mg/kg s.m. ± 0,111
Benzo(a)antracen	0,373	mg/kg s.m. ± 0,112
Benzo(a)piren	0,417	mg/kg s.m. ± 0,125
Benzo(b)fluoranten	1,22	mg/kg s.m. ± 0,367
Benzo(ghi)perylen	1,096	mg/kg s.m. ± 0,329
Benzo(k)fluoranten	1,06	mg/kg s.m. ± 0,318
Chryzen	0,508	mg/kg s.m. ± 0,152
Dibenzo(a,h)antracen	0,358	mg/kg s.m. ± 0,108
Indeno(1,2,3-cd)piren	1,08	mg/kg s.m. ± 0,325

AR-24-KH-000689-01

Naftalen	<0,025	* mg/kg s.m.
KH06A VOC (A)		
Metoda PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		
1,1,2,2-Tetrachloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
1,1,2-Trichloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
1,1-Dichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2-Dichloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
Chloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
Chloroform (trichlorometan)	<0,005	* mg/kg s.m.
cis 1,2-Dichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
Dichlorometan	<0,005	* mg/kg s.m.
Tetrachloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
Tetrachlorometan	<0,005	* mg/kg s.m.
trans 1,2-Dichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
Trichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
KH09Q Fenol (A)		
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (R), GC-MS		
Fenol	<0,05	* mg/kg s.m.
KH09R Krezole (A)		
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (R), GC-MS		
Krezole (suma)	<0,1	* mg/kg s.m.
m+p-krezol	<0,1	* mg/kg s.m.
o-krezol	<0,05	* mg/kg s.m.
KH0AZ Sucha masa (A)		
Metoda PN-ISO 11465:1999 (R), Metoda wagowa		
Sucha masa	71,0	% ± 3,5
KH0DM Pestycydy chloroorganiczne (A)		
Metoda PN-ISO 10382:2007 (R), GC-MS		
4,4'-DDD	0,175	mg/kg s.m. ± 0,0611
2,4'-DDT	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4'-DDD	0,0419	mg/kg s.m. ± 0,0147
2,4'-DDE	0,0034	mg/kg s.m. ± 0,0012
4,4'-DDE	0,0315	mg/kg s.m. ± 0,011
4,4'-DDT	<0,001	* mg/kg s.m.
Aldryna	<0,001	* mg/kg s.m.
alfa-HCH	<0,001	* mg/kg s.m.
beta-HCH	<0,001	* mg/kg s.m.
Dieldryna	<0,001	* mg/kg s.m.
Endryna	<0,001	* mg/kg s.m.
gamma-HCH	<0,001	* mg/kg s.m.
KH0DN Chlorobenzeny (tetra, penta, hekza) (A)		
Metoda EFO/PB/11/A: 01.08.2022 (R), GC-MS		
1,2,3,4-Tetrachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2,3,5-Tetrachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2,4,5-Tetrachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
Heksachlorobenzen (HCB)	<0,005	* mg/kg s.m.
Pentachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
KH0DP Chlorobenzeny (mono, di, tri) (A)		
Metoda PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		
1,2,3-Trichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2,4-Trichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2-Dichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.

			AR-24-KH-000689-01
1,3,5-Trichlorobenzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
1,3-Dichlorobenzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
1,4-dichlorobenzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
Chlorobenzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
KH0F2 Chloronaftaleny (A)			
Metoda	EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (rR), GC-MS		
1-chloronaftalen	<0,01	*	mg/kg s.m.
2-chloronaftalen	<0,01	*	mg/kg s.m.
Chloronaftaleny (suma)	<0,01	*	mg/kg s.m.
KH0KC Pirydyna (A)			
Metoda	EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS		
Pirydyna	<0,1	*	mg/kg s.m.
KH0KD Cykloheksan (A)			
Metoda	EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS		
Cykloheksan	<0,1	*	mg/kg s.m.
KH0KE Tetrahydrotiofen (A)			
Metoda	EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS		
Tetrahydrotiofen	<0,1	*	mg/kg s.m.
KH0KF Tetrahydrofuran (A)			
Metoda	EFO/II/06/K: wersja 3 z dnia 10.07.2023, PN-EN ISO 22155:2016-07, HS-GC-MS		
Tetrahydrofuran	<0,1	*	mg/kg s.m.

Numer próbki 599-2024-00001668

Zlecający badania	REMEA Sp. z o.o.
Rodzaj próbki	Grunt - OW26; gł. 0,25-1,0 m
Data przyjęcia próbki	22.01.2024
Transport	W warunkach chłodniczych
Miejsce pobrania próbki	R24995
Data pobrania próbki	16.01.2024
Próbki pobrane przez	Zleceniodawcę
Sposób pobrania próbki/próbek	Brak danych
Próbki dostarczone przez	Firmę kurierską
Stan próbki	Bez zastrzeżeń
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 1395
Data rozpoczęcia badania	22.01.2024
Data zakończenia badania	30.01.2024

Wyniki badań

KH04F	BTEX (A)		
Metoda	PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		
Benzen		<0,005	* mg/kg s.m.
Etylobenzen		<0,005	* mg/kg s.m.
Toluen		<0,005	* mg/kg s.m.
o-Ksilen		<0,005	* mg/kg s.m.
(m+p)-Ksilen		<0,01	* mg/kg s.m.
Styren		<0,005	* mg/kg s.m.
KH0B0	PCB (A)		
Metoda	PB-02 wyd. 3 z dnia 30.07.2020 r. (rR), GC-MS		
PCB 28		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 52		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 101		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 118		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 138		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 153		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 180		<0,002	* mg/kg s.m.
KH04D	Pierwiastki (12) (A)		
Metoda	PN EN 16171:2017-02,PN-ISO 11466:2002(R/rR), ICP-MS		
Arsen (As)		1,70	mg/kg s.m. ± 0,43
Bar (Ba)		24,89	mg/kg s.m. ± 6,22
Chrom (Cr)		15,94	mg/kg s.m. ± 3,98
Cyna (Sn)		<1	* mg/kg s.m.
Cynk (Zn)		18,82	mg/kg s.m. ± 4,70
Kadm (Cd)		<0,2	* mg/kg s.m.
Kobalt (Co)		1,58	mg/kg s.m. ± 0,39
Miedź (Cu)		7,94	mg/kg s.m. ± 1,98
Molibden (Mo)		<1	* mg/kg s.m.
Nikiel (Ni)		2,80	mg/kg s.m. ± 0,70
Ołów (Pb)		7,96	mg/kg s.m. ± 1,99
Rtęć (Hg)		<0,1	* mg/kg s.m.
K9C30	Ftalany (A)		
Metoda	PB/I/57/A:31.03.2017, GC-MS/MS		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213			
Ftalan butylowo-benzylowy		<0,05	* mg/kg s.m.

AR-24-KH-000689-01

Ftalan di (2-etyloheksylu) (DEHP)	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalan di n-butylu	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalan dietylu	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalan diizobutylu (DiBP)	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalany (suma)	<0,05	* mg/kg s.m.
K9C31 Chlorofenole (A)		
Metoda	PN-ISO 14154:2008 (R), GC-MS/MS	
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
2,3,4,5-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,4,6-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,4-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,5,6-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,6-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4,6-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4-Dichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,6-Dichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2-Chlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
3,4,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
Pentachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
K9C32 Pestycydy (maneb, atrazyna, karbaryl, kabofuran) (A)		
Metoda	PN-ISO 11264:2010 (R), LC-DAD	
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Atrazyna	<0,003	* mg/kg s.m.
Karbaryl	<0,003	* mg/kg s.m.
Karbofuran	<0,003	* mg/kg s.m.
Maneb	0,017	mg/kg s.m. ± 0,004
K9CN3 Cyjanki wolne (A)		
Metoda	PN-EN ISO 17380:2013-08, Spektrofotometryczna (CFA)	
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Zawartość cyjanków wolnych	<0,5	* mg/kg s.m.
K9CN4 Cyjanki związane (A)		
Metoda	PN-EN ISO 17380:2013-08, Spektrofotometryczna (CFA)	
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Cyjanki związane	<0,5	* mg/kg s.m.
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 s.m.
KH04E Węglowodory C12-C35, frakcja oleju (A)		
Metoda	PN EN ISO 16703:2011 (R), GC-FID	
Węglowodory C12-C35, frakcja oleju	67,5	mg/kg s.m. ± 20,3
KH04N WWA (10) (A)		
Metoda	PN-ISO 18287:2008 (R), GC-MS	
Antracen	<0,025	* mg/kg s.m.
Benzo(a)antracen	<0,025	* mg/kg s.m.
Benzo(a)piren	<0,025	* mg/kg s.m.
Benzo(b)fluoranten	0,034	mg/kg s.m. ± 0,010
Benzo(ghi)perylene	0,031	mg/kg s.m. ± 0,009
Benzo(k)fluoranten	<0,025	* mg/kg s.m.
Chryzen	0,028	mg/kg s.m. ± 0,008
Dibenzo(a,h)antracen	<0,025	* mg/kg s.m.
Indeno(1,2,3-cd)piren	0,028	mg/kg s.m. ± 0,008

AR-24-KH-000689-01

Naftalen	<0,025	* mg/kg s.m.
KH06A VOC (A)		
Metoda PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		
1,1,2,2-Tetrachloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
1,1,2-Trichloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
1,1-Dichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2-Dichloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
Chloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
Chloroform (trichlorometan)	<0,005	* mg/kg s.m.
cis 1,2-Dichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
Dichlorometan	<0,005	* mg/kg s.m.
Tetrachloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
Tetrachlorometan	<0,005	* mg/kg s.m.
trans 1,2-Dichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
Trichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
KH09Q Fenol (A)		
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (R), GC-MS		
Fenol	<0,05	* mg/kg s.m.
KH09R Krezole (A)		
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (R), GC-MS		
Krezole (suma)	<0,1	* mg/kg s.m.
m+p-krezol	<0,1	* mg/kg s.m.
o-krezol	<0,05	* mg/kg s.m.
KH0AZ Sucha masa (A)		
Metoda PN-ISO 11465:1999 (R), Metoda wagowa		
Sucha masa	81,1	% ± 4,1
KH0DM Pestycydy chloroorganiczne (A)		
Metoda PN-ISO 10382:2007 (R), GC-MS		
4,4'-DDD	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4'-DDT	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4'-DDD	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4'-DDE	<0,001	* mg/kg s.m.
4,4'-DDE	<0,001	* mg/kg s.m.
4,4'-DDT	<0,001	* mg/kg s.m.
Aldryna	<0,001	* mg/kg s.m.
alfa-HCH	<0,001	* mg/kg s.m.
beta-HCH	<0,001	* mg/kg s.m.
Dieldryna	<0,001	* mg/kg s.m.
Endryna	<0,001	* mg/kg s.m.
gamma-HCH	<0,001	* mg/kg s.m.
KH0DN Chlorobenzeny (tetra, penta, hekza) (A)		
Metoda EFO/PB/11/A: 01.08.2022 (R), GC-MS		
1,2,3,4-Tetrachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2,3,5-Tetrachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2,4,5-Tetrachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
Heksachlorobenzen (HCB)	<0,005	* mg/kg s.m.
Pentachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
KH0DP Chlorobenzeny (mono, di, tri) (A)		
Metoda PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		
1,2,3-Trichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2,4-Trichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2-Dichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.

AR-24-KH-000689-01

1,3,5-Trichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,3-Dichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,4-dichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
Chlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
KH0F2 Chloronaftaleny (A)		
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (rR), GC-MS		
1-chloronaftalen	<0,01	* mg/kg s.m.
2-chloronaftalen	<0,01	* mg/kg s.m.
Chloronaftaleny (suma)	<0,01	* mg/kg s.m.
KH0KC Pirydyna (A)		
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS		
Pirydyna	<0,1	* mg/kg s.m.
KH0KD Cykloheksan (A)		
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS		
Cykloheksan	<0,1	* mg/kg s.m.
KH0KE Tetrahydrotiofen (A)		
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS		
Tetrahydrotiofen	<0,1	* mg/kg s.m.
KH0KF Tetrahydrofuran (A)		
Metoda EFO/II/06/K: wersja 3 z dnia 10.07.2023, PN-EN ISO 22155:2016-07, HS-GC-MS		
Tetrahydrofuran	<0,1	* mg/kg s.m.

Numer próbki 599-2024-00001669

Zlecający badania	REMEA Sp. z o.o.
Rodzaj próbki	Grunt - OW27; gł. 0,25-1,0 m
Data przyjęcia próbki	22.01.2024
Transport	W warunkach chłodniczych
Miejsce pobrania próbki	R24995
Data pobrania próbki	16.01.2024
Próbki pobrane przez	Zleceniodawcę
Sposób pobrania próbki/próbek	Brak danych
Próbki dostarczone przez	Firmę kurierską
Stan próbki	Bez zastrzeżeń
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 1395
Data rozpoczęcia badania	22.01.2024
Data zakończenia badania	30.01.2024

Wyniki badań

KH04F	BTEX (A)		
Metoda	PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		
Benzen		<0,005	* mg/kg s.m.
Etylobenzen		<0,005	* mg/kg s.m.
Toluen		<0,005	* mg/kg s.m.
o-Ksilen		<0,005	* mg/kg s.m.
(m+p)-Ksilen		0,018	mg/kg s.m. ± 0,005
Styren		<0,005	* mg/kg s.m.
KH0B0	PCB (A)		
Metoda	PB-02 wyd. 3 z dnia 30.07.2020 r. (rR), GC-MS		
PCB 28		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 52		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 101		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 118		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 138		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 153		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 180		<0,002	* mg/kg s.m.
KH04D	Pierwiastki (12) (A)		
Metoda	PN EN 16171:2017-02,PN-ISO 11466:2002(R/rR), ICP-MS		
Arsen (As)		1,78	mg/kg s.m. ± 0,44
Bar (Ba)		19,63	mg/kg s.m. ± 4,91
Chrom (Cr)		8,34	mg/kg s.m. ± 2,09
Cyna (Sn)		<1	* mg/kg s.m.
Cynk (Zn)		11,81	mg/kg s.m. ± 2,95
Kadm (Cd)		<0,2	* mg/kg s.m.
Kobalt (Co)		<1	* mg/kg s.m.
Miedź (Cu)		4,52	mg/kg s.m. ± 1,13
Molibden (Mo)		<1	* mg/kg s.m.
Nikiel (Ni)		1,79	mg/kg s.m. ± 0,45
Ołów (Pb)		4,89	mg/kg s.m. ± 1,22
Rtęć (Hg)		<0,1	* mg/kg s.m.
K9C30	Ftalany (A)		
Metoda	PB/I/57/A:31.03.2017, GC-MS/MS		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213			
Ftalan butylowo-benzylowy		<0,05	* mg/kg s.m.

AR-24-KH-000689-01

Ftalan di (2-etyloheksylu) (DEHP)	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalan di n-butylu	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalan dietylu	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalan diizobutylu (DiBP)	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalany (suma)	<0,05	* mg/kg s.m.
K9C31 Chlorofenole (A)		
Metoda PN-ISO 14154:2008 (R), GC-MS/MS		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
2,3,4,5-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,4,6-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,4-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,5,6-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,6-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4,6-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4-Dichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,6-Dichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2-Chlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
3,4,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
Pentachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
K9C32 Pestycydy (maneb, atrazyna, karbaryl, kabofuran) (A)		
Metoda PN-ISO 11264:2010 (R), LC-DAD		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Atrazyna	<0,003	* mg/kg s.m.
Karbaryl	<0,003	* mg/kg s.m.
Karbofuran	<0,003	* mg/kg s.m.
Maneb	0,025	mg/kg s.m. ± 0,006
K9CN3 Cyjanki wolne (A)		
Metoda PN-EN ISO 17380:2013-08, Spektrofotometryczna (CFA)		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Zawartość cyjanków wolnych	<0,5	* mg/kg s.m.
K9CN4 Cyjanki związane (A)		
Metoda PN-EN ISO 17380:2013-08, Spektrofotometryczna (CFA)		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Cyjanki związane	<0,5	* mg/kg s.m.
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 s.m.
KH04E Węglowodory C12-C35, frakcja oleju (A)		
Metoda PN EN ISO 16703:2011 (R), GC-FID		
Węglowodory C12-C35, frakcja oleju	76,7	mg/kg s.m. ± 23,0
KH04N WWA (10) (A)		
Metoda PN-ISO 18287:2008 (R), GC-MS		
Antracen	<0,025	* mg/kg s.m.
Benzo(a)antracen	0,037	mg/kg s.m. ± 0,011
Benzo(a)piren	0,045	mg/kg s.m. ± 0,013
Benzo(b)fluoranten	0,065	mg/kg s.m. ± 0,019
Benzo(ghi)perylene	0,061	mg/kg s.m. ± 0,018
Benzo(k)fluoranten	0,040	mg/kg s.m. ± 0,012
Chryzen	0,051	mg/kg s.m. ± 0,015
Dibenzo(a,h)antracen	<0,025	* mg/kg s.m.
Indeno(1,2,3-cd)piren	0,055	mg/kg s.m. ± 0,017

AR-24-KH-000689-01

Naftalen	<0,025	* mg/kg s.m.
KH06A VOC (A)		
Metoda PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		
1,1,2,2-Tetrachloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
1,1,2-Trichloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
1,1-Dichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2-Dichloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
Chloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
Chloroform (trichlorometan)	<0,005	* mg/kg s.m.
cis 1,2-Dichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
Dichlorometan	<0,005	* mg/kg s.m.
Tetrachloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
Tetrachlorometan	<0,005	* mg/kg s.m.
trans 1,2-Dichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
Trichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
KH09Q Fenol (A)		
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (R), GC-MS		
Fenol	<0,05	* mg/kg s.m.
KH09R Krezole (A)		
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (R), GC-MS		
Krezole (suma)	<0,1	* mg/kg s.m.
m+p-krezol	<0,1	* mg/kg s.m.
o-krezol	<0,05	* mg/kg s.m.
KH0AZ Sucha masa (A)		
Metoda PN-ISO 11465:1999 (R), Metoda wagowa		
Sucha masa	72,0	% ± 3,6
KH0DM Pestycydy chloroorganiczne (A)		
Metoda PN-ISO 10382:2007 (R), GC-MS		
4,4'-DDD	0,0014	mg/kg s.m. ± 0,0005
2,4'-DDT	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4'-DDD	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4'-DDE	<0,001	* mg/kg s.m.
4,4'-DDE	<0,001	* mg/kg s.m.
4,4'-DDT	<0,001	* mg/kg s.m.
Aldryna	<0,001	* mg/kg s.m.
alfa-HCH	<0,001	* mg/kg s.m.
beta-HCH	<0,001	* mg/kg s.m.
Dieldryna	<0,001	* mg/kg s.m.
Endryna	<0,001	* mg/kg s.m.
gamma-HCH	<0,001	* mg/kg s.m.
KH0DN Chlorobenzeny (tetra, penta, hekza) (A)		
Metoda EFO/PB/11/A: 01.08.2022 (R), GC-MS		
1,2,3,4-Tetrachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2,3,5-Tetrachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2,4,5-Tetrachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
Heksachlorobenzen (HCB)	<0,005	* mg/kg s.m.
Pentachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
KH0DP Chlorobenzeny (mono, di, tri) (A)		
Metoda PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		
1,2,3-Trichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2,4-Trichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2-Dichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.

			AR-24-KH-000689-01
1,3,5-Trichlorobenzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
1,3-Dichlorobenzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
1,4-dichlorobenzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
Chlorobenzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
KH0F2 Chloronaftaleny (A)			
Metoda	EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (rR), GC-MS		
1-chloronaftalen	<0,01	*	mg/kg s.m.
2-chloronaftalen	<0,01	*	mg/kg s.m.
Chloronaftaleny (suma)	<0,01	*	mg/kg s.m.
KH0KC Pirydyna (A)			
Metoda	EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS		
Pirydyna	<0,1	*	mg/kg s.m.
KH0KD Cykloheksan (A)			
Metoda	EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS		
Cykloheksan	<0,1	*	mg/kg s.m.
KH0KE Tetrahydrotiofen (A)			
Metoda	EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS		
Tetrahydrotiofen	<0,1	*	mg/kg s.m.
KH0KF Tetrahydrofuran (A)			
Metoda	EFO/II/06/K: wersja 3 z dnia 10.07.2023, PN-EN ISO 22155:2016-07, HS-GC-MS		
Tetrahydrofuran	<0,1	*	mg/kg s.m.

Numer próbki 599-2024-00001670

Zlecający badania	REMEA Sp. z o.o.
Rodzaj próbki	Grunt - OW28; gł. 0,25-1,0 m
Data przyjęcia próbki	22.01.2024
Transport	W warunkach chłodniczych
Miejsce pobrania próbki	R24995
Data pobrania próbki	15.01.2024
Próbki pobrane przez	Zlecniodawcę
Sposób pobrania próbki/próbek	Brak danych
Próbki dostarczone przez	Firmę kurierską
Stan próbki	Bez zastrzeżeń
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 1395
Data rozpoczęcia badania	22.01.2024
Data zakończenia badania	30.01.2024

Wyniki badań

KH04F	BTEX (A)		
Metoda	PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		
Benzen		<0,005	* mg/kg s.m.
Etylobenzen		0,008	mg/kg s.m. ± 0,003
Toluen		<0,005	* mg/kg s.m.
o-Ksylen		0,013	mg/kg s.m. ± 0,004
(m+p)-Ksylen		0,032	mg/kg s.m. ± 0,010
Styren		<0,005	* mg/kg s.m.
KH0B0	PCB (A)		
Metoda	PB-02 wyd. 3 z dnia 30.07.2020 r. (rR), GC-MS		
PCB 28		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 52		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 101		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 118		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 138		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 153		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 180		<0,002	* mg/kg s.m.
KH04D	Pierwiastki (12) (A)		
Metoda	PN EN 16171:2017-02,PN-ISO 11466:2002(R/rR), ICP-MS		
Arsen (As)		10,50	mg/kg s.m. ± 2,63
Bar (Ba)		60,56	mg/kg s.m. ± 15,14
Chrom (Cr)		61,67	mg/kg s.m. ± 15,42
Cyna (Sn)		6,37	mg/kg s.m. ± 1,59
Cynk (Zn)		291,0	mg/kg s.m. ± 72,75
Kadm (Cd)		1,87	mg/kg s.m. ± 0,47
Kobalt (Co)		3,53	mg/kg s.m. ± 0,88
Miedź (Cu)		53,99	mg/kg s.m. ± 13,50
Molibden (Mo)		3,26	mg/kg s.m. ± 0,81
Nikiel (Ni)		20,67	mg/kg s.m. ± 5,17
Ołów (Pb)		35,25	mg/kg s.m. ± 8,81
Rtęć (Hg)		0,32	mg/kg s.m. ± 0,08
K9C30	Ftalany (A)		
Metoda	PB/I/57/A:31.03.2017, GC-MS/MS		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213			
Ftalan butylowo-benzylowy		<0,05	* mg/kg s.m.

AR-24-KH-000689-01

Ftalan di (2-etyloheksylu) (DEHP)	0,093	mg/kg s.m. ± 0,033
Ftalan di n-butylu	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalan dietylu	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalan diizobutylu (DiBP)	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalan (suma)	0,093	mg/kg s.m. ± 0,033
K9C31 Chlorofenole (A)		
Metoda	PN-ISO 14154:2008 (R), GC-MS/MS	
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
2,3,4,5-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,4,6-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,4-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,5,6-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,6-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4,6-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4-Dichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,6-Dichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2-Chlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
3,4,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
Pentachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
K9C32 Pestycydy (maneb, atrazyna, karbaryl, kabofuran) (A)		
Metoda	PN-ISO 11264:2010 (R), LC-DAD	
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Atrazyna	0,008	mg/kg s.m. ± 0,0016
Karbaryl	0,01	mg/kg s.m. ± 0,002
Karbofuran	0,005	mg/kg s.m. ± 0,001
Maneb	0,21	mg/kg s.m. ± 0,06
K9CN3 Cyjanki wolne (A)		
Metoda	PN-EN ISO 17380:2013-08, Spektrofotometryczna (CFA)	
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Zawartość cyjanków wolnych	0,55	mg/kg s.m. ± 0,11
K9CN4 Cyjanki związane (A)		
Metoda	PN-EN ISO 17380:2013-08, Spektrofotometryczna (CFA)	
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Cyjanki związane	0,800	mg/kg s.m. ± 0,16
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 s.m.
KH04E Węglowodory C12-C35, frakcja oleju (A)		
Metoda	PN EN ISO 16703:2011 (R), GC-FID	
Węglowodory C12-C35, frakcja oleju	203,6	mg/kg s.m. ± 61,1
KH04N WWA (10) (A)		
Metoda	PN-ISO 18287:2008 (R), GC-MS	
Antracen	0,098	mg/kg s.m. ± 0,029
Benzo(a)antracen	0,247	mg/kg s.m. ± 0,074
Benzo(a)piren	0,34	mg/kg s.m. ± 0,102
Benzo(b)fluoranten	0,657	mg/kg s.m. ± 0,197
Benzo(ghi)perylen	0,617	mg/kg s.m. ± 0,185
Benzo(k)fluoranten	0,434	mg/kg s.m. ± 0,13
Chryzen	0,455	mg/kg s.m. ± 0,136
Dibenzo(a,h)antracen	0,194	mg/kg s.m. ± 0,058
Indeno(1,2,3-cd)piren	0,554	mg/kg s.m. ± 0,166

AR-24-KH-000689-01

Naftalen	<0,025	* mg/kg s.m.
KH06A VOC (A)		
Metoda PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		
1,1,2,2-Tetrachloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
1,1,2-Trichloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
1,1-Dichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2-Dichloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
Chloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
Chloroform (trichlorometan)	<0,005	* mg/kg s.m.
cis 1,2-Dichloroeten	0,008	mg/kg s.m. ± 0,003
Dichlorometan	<0,005	* mg/kg s.m.
Tetrachloroeten	0,193	mg/kg s.m. ± 0,068
Tetrachlorometan	<0,005	* mg/kg s.m.
trans 1,2-Dichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
Trichloroeten	0,014	mg/kg s.m. ± 0,005
KH09Q Fenol (A)		
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (R), GC-MS		
Fenol	<0,05	* mg/kg s.m.
KH09R Krezole (A)		
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (R), GC-MS		
Krezole (suma)	0,195	mg/kg s.m. ± 0,068
m+p-krezol	0,195	mg/kg s.m. ± 0,068
o-krezol	<0,05	* mg/kg s.m.
KH0AZ Sucha masa (A)		
Metoda PN-ISO 11465:1999 (R), Metoda wagowa		
Sucha masa	58,4	% ± 2,9
KH0DM Pestycydy chloroorganiczne (A)		
Metoda PN-ISO 10382:2007 (R), GC-MS		
4,4'-DDD	0,0331	mg/kg s.m. ± 0,0116
2,4'-DDT	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4'-DDD	0,0057	mg/kg s.m. ± 0,002
2,4'-DDE	<0,001	* mg/kg s.m.
4,4'-DDE	0,0037	mg/kg s.m. ± 0,0013
4,4'-DDT	<0,001	* mg/kg s.m.
Aldryna	<0,001	* mg/kg s.m.
alfa-HCH	<0,001	* mg/kg s.m.
beta-HCH	<0,001	* mg/kg s.m.
Dieldryna	<0,001	* mg/kg s.m.
Endryna	<0,001	* mg/kg s.m.
gamma-HCH	<0,001	* mg/kg s.m.
KH0DN Chlorobenzeny (tetra, penta, hekza) (A)		
Metoda EFO/PB/11/A: 01.08.2022 (R), GC-MS		
1,2,3,4-Tetrachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2,3,5-Tetrachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2,4,5-Tetrachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
Heksachlorobenzen (HCB)	<0,005	* mg/kg s.m.
Pentachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
KH0DP Chlorobenzeny (mono, di, tri) (A)		
Metoda PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		
1,2,3-Trichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2,4-Trichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2-Dichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.

AR-24-KH-000689-01

1,3,5-Trichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,3-Dichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,4-dichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
Chlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
KH0F2 Chloronaftaleny (A)		
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (rR), GC-MS		
1-chloronaftalen	<0,01	* mg/kg s.m.
2-chloronaftalen	<0,01	* mg/kg s.m.
Chloronaftaleny (suma)	<0,01	* mg/kg s.m.
KH0KC Pirydyna (A)		
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS		
Pirydyna	<0,1	* mg/kg s.m.
KH0KD Cykloheksan (A)		
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS		
Cykloheksan	<0,1	* mg/kg s.m.
KH0KE Tetrahydrotiofen (A)		
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS		
Tetrahydrotiofen	<0,1	* mg/kg s.m.
KH0KF Tetrahydrofuran (A)		
Metoda EFO/II/06/K: wersja 3 z dnia 10.07.2023, PN-EN ISO 22155:2016-07, HS-GC-MS		
Tetrahydrofuran	<0,1	* mg/kg s.m.

Numer próbki 599-2024-00001671

Zlecający badania	REMEA Sp. z o.o.
Rodzaj próbki	Grunt - OW29; gł. 0,25-1,0 m
Data przyjęcia próbki	22.01.2024
Transport	W warunkach chłodniczych
Miejsce pobrania próbki	R24995
Data pobrania próbki	15.01.2024
Próbki pobrane przez	Zleceniodawcę
Sposób pobrania próbki/próbek	Brak danych
Próbki dostarczone przez	Firmę kurierską
Stan próbki	Bez zastrzeżeń
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 1395
Data rozpoczęcia badania	22.01.2024
Data zakończenia badania	30.01.2024

Wyniki badań

KH04F	BTEX (A)		
Metoda	PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		
Benzen		<0,005	* mg/kg s.m.
Etylobenzen		<0,005	* mg/kg s.m.
Toluen		<0,005	* mg/kg s.m.
o-Ksilen		<0,005	* mg/kg s.m.
(m+p)-Ksilen		<0,01	* mg/kg s.m.
Styren		<0,005	* mg/kg s.m.
KH0B0	PCB (A)		
Metoda	PB-02 wyd. 3 z dnia 30.07.2020 r. (rR), GC-MS		
PCB 28		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 52		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 101		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 118		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 138		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 153		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 180		<0,002	* mg/kg s.m.
KH04D	Pierwiastki (12) (A)		
Metoda	PN EN 16171:2017-02,PN-ISO 11466:2002(R/rR), ICP-MS		
Arsen (As)		4,48	mg/kg s.m. ± 1,12
Bar (Ba)		66,94	mg/kg s.m. ± 16,74
Chrom (Cr)		51,72	mg/kg s.m. ± 12,93
Cyna (Sn)		4,41	mg/kg s.m. ± 1,10
Cynk (Zn)		92,12	mg/kg s.m. ± 23,03
Kadm (Cd)		0,63	mg/kg s.m. ± 0,16
Kobalt (Co)		1,90	mg/kg s.m. ± 0,48
Miedź (Cu)		32,29	mg/kg s.m. ± 8,07
Molibden (Mo)		<1	* mg/kg s.m.
Nikiel (Ni)		5,91	mg/kg s.m. ± 1,48
Ołów (Pb)		25,23	mg/kg s.m. ± 6,31
Rtęć (Hg)		0,21	mg/kg s.m. ± 0,05
K9C30	Ftalany (A)		
Metoda	PB/II/57/A:31.03.2017, GC-MS/MS		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213			
Ftalan butylowo-benzylowy		<0,05	* mg/kg s.m.

AR-24-KH-000689-01

Ftalan di (2-etyloheksylu) (DEHP)	0,074	mg/kg s.m. ± 0,026
Ftalan di n-butylu	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalan dietylu	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalan diizobutylu (DiBP)	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalany (suma)	0,074	mg/kg s.m. ± 0,026
K9C31 Chlorofenole (A)		
Metoda	PN-ISO 14154:2008 (R), GC-MS/MS	
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
2,3,4,5-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,4,6-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,4-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,5,6-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,6-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4,6-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4-Dichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,6-Dichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2-Chlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
3,4,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
Pentachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
K9C32 Pestycydy (maneb, atrazyna, karbaryl, kabofuran) (A)		
Metoda	PN-ISO 11264:2010 (R), LC-DAD	
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Atrazyna	<0,003	* mg/kg s.m.
Karbaryl	<0,003	* mg/kg s.m.
Karbofuran	<0,003	* mg/kg s.m.
Maneb	0,083	mg/kg s.m. ± 0,022
K9CN3 Cyjanki wolne (A)		
Metoda	PN-EN ISO 17380:2013-08, Spektrofotometryczna (CFA)	
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Zawartość cyjanków wolnych	<0,5	* mg/kg s.m.
K9CN4 Cyjanki związane (A)		
Metoda	PN-EN ISO 17380:2013-08, Spektrofotometryczna (CFA)	
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Cyjanki związane	<0,5	* mg/kg s.m.
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 s.m.
KH04E Węglowodory C12-C35, frakcja oleju (A)		
Metoda	PN EN ISO 16703:2011 (R), GC-FID	
Węglowodory C12-C35, frakcja oleju	80,7	mg/kg s.m. ± 24,2
KH04N WWA (10) (A)		
Metoda	PN-ISO 18287:2008 (R), GC-MS	
Antracen	0,074	mg/kg s.m. ± 0,022
Benzo(a)antracen	0,211	mg/kg s.m. ± 0,063
Benzo(a)piren	0,27	mg/kg s.m. ± 0,081
Benzo(b)fluoranten	0,373	mg/kg s.m. ± 0,112
Benzo(ghi)perylen	0,376	mg/kg s.m. ± 0,113
Benzo(k)fluoranten	0,236	mg/kg s.m. ± 0,071
Chryzen	0,29	mg/kg s.m. ± 0,087
Dibenzo(a,h)antracen	0,082	mg/kg s.m. ± 0,025
Indeno(1,2,3-cd)piren	0,346	mg/kg s.m. ± 0,104

AR-24-KH-000689-01

Naftalen	<0,025	* mg/kg s.m.
KH06A VOC (A)		
Metoda PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		
1,1,2,2-Tetrachloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
1,1,2-Trichloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
1,1-Dichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2-Dichloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
Chloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
Chloroform (trichlorometan)	<0,005	* mg/kg s.m.
cis 1,2-Dichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
Dichlorometan	<0,005	* mg/kg s.m.
Tetrachloroeten	0,010	mg/kg s.m. ± 0,004
Tetrachlorometan	<0,005	* mg/kg s.m.
trans 1,2-Dichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
Trichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
KH09Q Fenol (A)		
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (R), GC-MS		
Fenol	<0,05	* mg/kg s.m.
KH09R Krezole (A)		
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (R), GC-MS		
Krezole (suma)	<0,1	* mg/kg s.m.
m+p-krezol	<0,1	* mg/kg s.m.
o-krezol	<0,05	* mg/kg s.m.
KH0AZ Sucha masa (A)		
Metoda PN-ISO 11465:1999 (R), Metoda wagowa		
Sucha masa	80,0	% ± 4,0
KH0DM Pestycydy chloroorganiczne (A)		
Metoda PN-ISO 10382:2007 (R), GC-MS		
4,4'-DDD	0,0104	mg/kg s.m. ± 0,0036
2,4'-DDT	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4'-DDD	0,0020	mg/kg s.m. ± 0,0007
2,4'-DDE	<0,001	* mg/kg s.m.
4,4'-DDE	0,0012	mg/kg s.m. ± 0,0004
4,4'-DDT	<0,001	* mg/kg s.m.
Aldryna	<0,001	* mg/kg s.m.
alfa-HCH	<0,001	* mg/kg s.m.
beta-HCH	<0,001	* mg/kg s.m.
Dieldryna	<0,001	* mg/kg s.m.
Endryna	<0,001	* mg/kg s.m.
gamma-HCH	<0,001	* mg/kg s.m.
KH0DN Chlorobenzeny (tetra, penta, hekza) (A)		
Metoda EFO/PB/11/A: 01.08.2022 (R), GC-MS		
1,2,3,4-Tetrachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2,3,5-Tetrachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2,4,5-Tetrachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
Heksachlorobenzen (HCB)	<0,005	* mg/kg s.m.
Pentachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
KH0DP Chlorobenzeny (mono, di, tri) (A)		
Metoda PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		
1,2,3-Trichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2,4-Trichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2-Dichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.

AR-24-KH-000689-01

1,3,5-Trichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,3-Dichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,4-dichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
Chlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
KH0F2 Chloronaftaleny (A)		
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (rR), GC-MS		
1-chloronaftalen	<0,01	* mg/kg s.m.
2-chloronaftalen	<0,01	* mg/kg s.m.
Chloronaftaleny (suma)	<0,01	* mg/kg s.m.
KH0KC Pirydyna (A)		
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS		
Pirydyna	<0,1	* mg/kg s.m.
KH0KD Cykloheksan (A)		
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS		
Cykloheksan	<0,1	* mg/kg s.m.
KH0KE Tetrahydrotiofen (A)		
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS		
Tetrahydrotiofen	<0,1	* mg/kg s.m.
KH0KF Tetrahydrofuran (A)		
Metoda EFO/II/06/K: wersja 3 z dnia 10.07.2023, PN-EN ISO 22155:2016-07, HS-GC-MS		
Tetrahydrofuran	<0,1	* mg/kg s.m.

AR-24-KH-000689-01

Numer próbki 599-2024-00001672

Zlecający badania	REMEA Sp. z o.o.
Rodzaj próbki	Grunt - OW30; gł. 0,25-1,0 m
Data przyjęcia próbki	22.01.2024
Transport	W warunkach chłodniczych
Miejsce pobrania próbki	R24995
Data pobrania próbki	15.01.2024
Próbki pobrane przez	Zleceniodawcę
Sposób pobrania próbki/próbek	Brak danych
Próbki dostarczone przez	Firmę kurierską
Stan próbki	Bez zastrzeżeń
Cel badania	Obszar regulowany prawnie: Dz. U. 2016 poz. 1395
Data rozpoczęcia badania	22.01.2024
Data zakończenia badania	30.01.2024

Wyniki badań

KH04F		BTEX (A)	
Metoda	PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		
Benzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
Etylobenzen	0,010		mg/kg s.m. ± 0,003
Toluen	0,014		mg/kg s.m. ± 0,004
o-Ksilen	0,010		mg/kg s.m. ± 0,003
(m+p)-Ksilen	0,028		mg/kg s.m. ± 0,008
Styren	<0,005	*	mg/kg s.m.
KH0B0		PCB (A)	
Metoda	PB-02 wyd. 3 z dnia 30.07.2020 r. (rR), GC-MS		
PCB 28	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 52	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 101	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 118	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 138	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 153	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 180	<0,002	*	mg/kg s.m.
KH04D		Pierwiastki (12) (A)	
Metoda	PN EN 16171:2017-02,PN-ISO 11466:2002(R/rR), ICP-MS		
Arsen (As)	4,41		mg/kg s.m. ± 1,10
Bar (Ba)	130,4		mg/kg s.m. ± 32,59
Chrom (Cr)	58,81		mg/kg s.m. ± 14,70
Cyna (Sn)	8,48		mg/kg s.m. ± 2,12
Cynk (Zn)	301,1		mg/kg s.m. ± 75,29
Kadm (Cd)	2,38		mg/kg s.m. ± 0,59
Kobalt (Co)	4,73		mg/kg s.m. ± 1,18
Miedź (Cu)	64,68		mg/kg s.m. ± 16,17
Molibden (Mo)	5,48		mg/kg s.m. ± 1,37
Nikiel (Ni)	28,13		mg/kg s.m. ± 7,03
Ołów (Pb)	59,72		mg/kg s.m. ± 14,93
Rtęć (Hg)	0,34		mg/kg s.m. ± 0,09
K9C30		Ftalany (A)	
Metoda	PB/I/57/A:31.03.2017, GC-MS/MS		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213			
Ftalan butylowo-benzylowy	<0,05	*	mg/kg s.m.

AR-24-KH-000689-01

Ftalan di (2-etyloheksylu) (DEHP)	0,277	mg/kg s.m. ± 0,100
Ftalan di n-butylu	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalan dietylu	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalan diizobutylu (DiBP)	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalan (suma)	0,277	mg/kg s.m. ± 0,100
K9C31 Chlorofenole (A)		
Metoda PN-ISO 14154:2008 (R), GC-MS/MS		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
2,3,4,5-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,4,6-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,4-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,5,6-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,6-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4,6-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4-Dichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,6-Dichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2-Chlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
3,4,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
Pentachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
K9C32 Pestycydy (maneb, atrazyna, karbaryl, kabofuran) (A)		
Metoda PN-ISO 11264:2010 (R), LC-DAD		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Atrazyna	<0,003	* mg/kg s.m.
Karbaryl	<0,003	* mg/kg s.m.
Karbofuran	0,02	mg/kg s.m. ± 0,004
Maneb	0,178	mg/kg s.m. ± 0,050
K9CN3 Cyjanki wolne (A)		
Metoda PN-EN ISO 17380:2013-08, Spektrofotometryczna (CFA)		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Zawartość cyjanków wolnych	<0,5	* mg/kg s.m.
K9CN4 Cyjanki związane (A)		
Metoda PN-EN ISO 17380:2013-08, Spektrofotometryczna (CFA)		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Cyjanki związane	0,97	mg/kg s.m. ± 0,194
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 s.m.
KH04E Węglowodory C12-C35, frakcja oleju (A)		
Metoda PN EN ISO 16703:2011 (R), GC-FID		
Węglowodory C12-C35, frakcja oleju	514,2	mg/kg s.m. ± 154,3
KH04N WWA (10) (A)		
Metoda PN-ISO 18287:2008 (R), GC-MS		
Antracen	0,268	mg/kg s.m. ± 0,080
Benzo(a)antracen	0,957	mg/kg s.m. ± 0,287
Benzo(a)piren	1,01	mg/kg s.m. ± 0,303
Benzo(b)fluoranten	1,58	mg/kg s.m. ± 0,474
Benzo(ghi)perylen	1,36	mg/kg s.m. ± 0,408
Benzo(k)fluoranten	1,12	mg/kg s.m. ± 0,337
Chryzen	1,65	mg/kg s.m. ± 0,495
Dibenzo(a,h)antracen	0,393	mg/kg s.m. ± 0,118
Indeno(1,2,3-cd)piren	1,13	mg/kg s.m. ± 0,34

AR-24-KH-000689-01

Naftalen	0,035	mg/kg s.m. ± 0,010
KH06A VOC (A)		
Metoda PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		
1,1,2,2-Tetrachloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
1,1,2-Trichloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
1,1-Dichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2-Dichloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
Chloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
Chloroform (trichlorometan)	<0,005	* mg/kg s.m.
cis 1,2-Dichloroeten	0,011	mg/kg s.m. ± 0,004
Dichlorometan	<0,005	* mg/kg s.m.
Tetrachloroeten	0,429	mg/kg s.m. ± 0,15
Tetrachlorometan	<0,005	* mg/kg s.m.
trans 1,2-Dichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
Trichloroeten	0,032	mg/kg s.m. ± 0,011
KH09Q Fenol (A)		
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (R), GC-MS		
Fenol	0,092	mg/kg s.m. ± 0,032
KH09R Krezole (A)		
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (R), GC-MS		
Krezole (suma)	0,209	mg/kg s.m. ± 0,073
m+p-krezol	0,209	mg/kg s.m. ± 0,073
o-krezol	<0,05	* mg/kg s.m.
KH0AZ Sucha masa (A)		
Metoda PN-ISO 11465:1999 (R), Metoda wagowa		
Sucha masa	65,6	% ± 3,3
KH0DM Pestycydy chloroorganiczne (A)		
Metoda PN-ISO 10382:2007 (R), GC-MS		
4,4'-DDD	0,0142	mg/kg s.m. ± 0,0050
2,4'-DDT	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4'-DDD	0,0027	mg/kg s.m. ± 0,0009
2,4'-DDE	<0,001	* mg/kg s.m.
4,4'-DDE	<0,001	* mg/kg s.m.
4,4'-DDT	<0,001	* mg/kg s.m.
Aldryna	<0,001	* mg/kg s.m.
alfa-HCH	<0,001	* mg/kg s.m.
beta-HCH	<0,001	* mg/kg s.m.
Dieldryna	<0,001	* mg/kg s.m.
Endryna	<0,001	* mg/kg s.m.
gamma-HCH	<0,001	* mg/kg s.m.
KH0DN Chlorobenzeny (tetra, penta, hekza) (A)		
Metoda EFO/PB/11/A: 01.08.2022 (R), GC-MS		
1,2,3,4-Tetrachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2,3,5-Tetrachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2,4,5-Tetrachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
Heksachlorobenzen (HCB)	<0,005	* mg/kg s.m.
Pentachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
KH0DP Chlorobenzeny (mono, di, tri) (A)		
Metoda PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		
1,2,3-Trichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2,4-Trichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2-Dichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.

AR-24-KH-000689-01

1,3,5-Trichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,3-Dichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,4-dichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
Chlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
KH0F2 Chloronaftaleny (A)		
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (rR), GC-MS		
1-chloronaftalen	<0,01	* mg/kg s.m.
2-chloronaftalen	<0,01	* mg/kg s.m.
Chloronaftaleny (suma)	<0,01	* mg/kg s.m.
KH0KC Pirydyna (A)		
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS		
Pirydyna	<0,1	* mg/kg s.m.
KH0KD Cykloheksan (A)		
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS		
Cykloheksan	<0,1	* mg/kg s.m.
KH0KE Tetrahydrotiofen (A)		
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS		
Tetrahydrotiofen	<0,1	* mg/kg s.m.
KH0KF Tetrahydrofuran (A)		
Metoda EFO/II/06/K: wersja 3 z dnia 10.07.2023, PN-EN ISO 22155:2016-07, HS-GC-MS		
Tetrahydrofuran	<0,1	* mg/kg s.m.

Na prośbę klienta wykonano dodatkowe analizy.

Agnieszka Kucharska

Autoryzujący:
Justyna Domańska - Branch Manager Soil Testing Katowice (PL)
Katarzyna Załuska - Specjalista laboratoryjny
Krzysztof Kieliszek - Specjalista laboratoryjny Lider Zespołu

Zatwierdzający: Agnieszka Kucharska
Analytical Service Manager

* = Poniżej dolnego akredytowanego zakresu pomiarowego
A = Metoda akredytowana
+/- = Niepewność pomiaru wyrażona jako niepewność rozszerzona przy poziomie ufności około 95% i współczynniku rozszerzenia k=2.
R = Metodyka referencyjna
rR = Metodyka równoważna do metodyki referencyjnej, dowody równoważności dostępne w Laboratorium na życzenie Klienta
R/rR = Metodyka referencyjna, natomiast w przypadku oznaczania rtęci metodyka równoważna do metodyki referencyjnej, dowód równoważności dostępny w Laboratorium na życzenie Klienta.
W = Przywołane dokumenty odniesienia zostały wycofane przez Polski Komitet Normalizacyjny bez lub z zastąpieniem

1. Wyniki odnoszą się wyłącznie do badanej próbki.
2. Raport analityczny bez pisemnej zgody może być powielany jedynie w całości.
3. Dany wykonania poszczególnych badań są identyfikowalne w zapisach Laboratorium.
4. Klient ma prawo do złożenia skargi w terminie 14 dni od daty otrzymania raportu analitycznego zgodnie z Instrukcją ogólnolaboratoryjną I/Q/34.
5. Przedstawione w raporcie wyniki badań wykonywanych przez dostawców usług zewnętrznych (informacja bezpośrednio nad danym wynikiem/ grupą wyników) autoryzowane są przez (albo wyłącznie przez) laboratorium dostawcy usługi.
6. Niepewność metody przedstawiana przez laboratorium nie uwzględnia niepewności etapu pobierania próbek.
7. Dla rezultatów badania podanych w formie „< lub > y” (gdzie y=wartość mierzana odpowiadająca dolnej/ górnej granicy zakresu pomiarowego) przedstawiona (na wniosek Zlecającego) rozszerzona niepewność stanowi niepewność pomiaru tej wartości.
8. Zasady oceny zgodności wyników z wymaganiami oraz dodatkowe informacje dotyczące przeprowadzenia badań dostępne są na życzenie Klienta.
9. Dla próbek pobranych przez Laboratorium: plany/harmonogramy i procedury pobierania, jak również wartość niepewności pobierania dostępne są w siedzibie Laboratorium; dane dotyczące próbek mogące mieć wpływ na ważność wyników (w tym: rodzaj próbki oraz miejsce pobrania próbki) zostały podane przez Klienta.
10. Dla próbek nie pobranych przez Laboratorium dane dotyczące próbek mogące mieć wpływ na ważność wyników (w tym: rodzaj próbki, miejsce pobrania próbki, data pobrania próbki, sposób pobrania próbki) zostały podane przez Klienta. Jeśli nie podano inaczej dla tych próbek: plan i procedury pobierania są identyfikowalne u Klienta. Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za pochodzenie, sposób pobrania oraz reprezentatywność próbki.



AB 213

Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o.
ul. Owocowa 8
40-158 Katowice
LABORATORIUM
ul. Karoliny 4, 40-186 Katowice

info_envi@eurofins.pl

REMEA Sp. z o.o.
ul. Bonifraterska 17
00-203 WARSZAWA
POLSKA

Data raportu 22.02.2024

Raport analityczny AR-24-KH-001361-01**Numer próbki 599-2024-00003963**

Zlecający badania	REMEA Sp. z o.o.
Numer zlecenia	R24995
Rodzaj próbki	Gleba - S1; gł. 0,0-0,25 m
Data przyjęcia próbki	13.02.2024
Transport	W warunkach chłodniczych
Miejsce pobrania próbki	R24995
Data pobrania próbki	08.02.2024
Próbki pobrane przez	Zleceniodawcę
Sposób pobrania próbki/próbek	Brak danych
Próbki dostarczone przez	Firmę kurierską
Stan próbki	Bez zastrzeżeń
Cel badania	Brak danych
Data rozpoczęcia badania	13.02.2024
Data zakończenia badania	22.02.2024

Wyniki badań**KH04F BTEX (A)**

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

Benzen	<0,005	* mg/kg s.m.
Etylobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
Toluen	<0,005	* mg/kg s.m.
o-Ksylen	<0,005	* mg/kg s.m.
(m+p)-Ksylen	<0,01	* mg/kg s.m.
Styren	<0,005	* mg/kg s.m.

KH0B0 PCB (A)

Metoda PB-02 wyd. 3 z dnia 30.07.2020 r. (rR), GC-MS

PCB 28	<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 52	<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 101	<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 118	<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 138	<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 153	<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 180	<0,002	* mg/kg s.m.

KH04D Pierwiastki (12) (A)

Metoda PN EN 16171:2017-02, PN-ISO 11466:2002(R/rR), ICP-MS

Arsen (As)	8,80	mg/kg s.m. ± 2,20
Bar (Ba)	45,97	mg/kg s.m. ± 11,49
Chrom (Cr)	77,50	mg/kg s.m. ± 19,38
Cyna (Sn)	6,94	mg/kg s.m. ± 1,73
Cynk (Zn)	376,8	mg/kg s.m. ± 94,20
Kadm (Cd)	0,59	mg/kg s.m. ± 0,15
Kobalt (Co)	4,66	mg/kg s.m. ± 1,16
Miedź (Cu)	47,46	mg/kg s.m. ± 11,86
Molibden (Mo)	<1	* mg/kg s.m.
Nikiel (Ni)	9,39	mg/kg s.m. ± 2,35
Ołów (Pb)	40,48	mg/kg s.m. ± 10,12
Rtęć (Hg)	0,38	mg/kg s.m. ± 0,10
K9C30 Ftalany (A)		
Metoda PB/II/57/A:31.03.2017, GC-MS/MS		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Ftalan butylowo-benzylowy	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalan di (2-etyloheksylu) (DEHP)	0,22	mg/kg s.m. ± 0,077
Ftalan di n-butylu	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalan dietylu	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalan diizobutylu (DiBP)	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalany (suma)	0,22	mg/kg s.m. ± 0,077
K9C31 Chlorofenole (A)		
Metoda PN-ISO 14154:2008 (R), GC-MS/MS		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
2,3,4,5-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,4,6-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,4-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,5,6-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,6-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4,6-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4-Dichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,6-Dichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2-Chlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
3,4,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
Pentachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
K9C32 Pestycydy (maneb, atrazyna, karbaryl, kabofuran) (A)		
Metoda PN-ISO 11264:2010 (R), LC-DAD		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Atrazyna	<0,003	* mg/kg s.m.
Karbaryl	<0,003	* mg/kg s.m.
Karbofuran	<0,003	* mg/kg s.m.
Maneb	<0,003	* mg/kg s.m.
K9CN3 Cyjanki wolne (A)		
Metoda PN-EN ISO 17380:2013-08, Spektrofotometryczna (CFA)		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Zawartość cyjanków wolnych	<0,5	* mg/kg s.m.
K9CN4 Cyjanki związane (A)		
Metoda PN-EN ISO 17380:2013-08, Spektrofotometryczna (CFA)		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		

Cyjanki związane	<0,5	* mg/kg s.m.
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 s.m.
KH04E Węglowodory C12-C35, frakcja oleju (A)		
Metoda PN EN ISO 16703:2011 (R), GC-FID		
Węglowodory C12-C35, frakcja oleju	705,7	mg/kg s.m. ± 211,7
KH04N WWA (10) (A)		
Metoda PN-ISO 18287:2008 (R), GC-MS		
Antracen	0,164	mg/kg s.m. ± 0,049
Benzo(a)antracen	0,499	mg/kg s.m. ± 0,15
Benzo(a)piren	0,542	mg/kg s.m. ± 0,163
Benzo(b)fluoranten	0,812	mg/kg s.m. ± 0,243
Benzo(ghi)perylene	0,599	mg/kg s.m. ± 0,18
Benzo(k)fluoranten	0,658	mg/kg s.m. ± 0,197
Chryzen	0,648	mg/kg s.m. ± 0,194
Dibenzo(a,h)antracen	0,076	mg/kg s.m. ± 0,023
Indeno(1,2,3-cd)piren	0,448	mg/kg s.m. ± 0,135
Naftalen	0,184	mg/kg s.m. ± 0,055
KH06A VOC (A)		
Metoda PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		
1,1,2,2-Tetrachloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
1,1,2-Trichloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
1,1-Dichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2-Dichloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
Chloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
Chloroform (trichlorometan)	<0,005	* mg/kg s.m.
cis 1,2-Dichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
Dichlorometan	<0,005	* mg/kg s.m.
Tetrachloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
Tetrachlorometan	<0,005	* mg/kg s.m.
trans 1,2-Dichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
Trichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
KH09Q Fenol (A)		
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (R), GC-MS		
Fenol	0,088	mg/kg s.m. ± 0,031
KH09R Krezole (A)		
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (R), GC-MS		
Krezole (suma)	<0,1	* mg/kg s.m.
m+p-krezol	<0,1	* mg/kg s.m.
o-krezol	<0,05	* mg/kg s.m.
KH0AZ Sucha masa (A)		
Metoda PN-ISO 11465:1999 (R), Metoda wagowa		
Sucha masa	56,3	% ± 2,8
KH0DM Pestycydy chloroorganiczne (A)		
Metoda PN-ISO 10382:2007 (R), GC-MS		
4,4'-DDD	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4'-DDT	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4'-DDD	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4'-DDE	<0,001	* mg/kg s.m.
4,4'-DDE	<0,001	* mg/kg s.m.
4,4'-DDT	<0,001	* mg/kg s.m.

Aldryna	<0,001	* mg/kg s.m.
alfa-HCH	<0,001	* mg/kg s.m.
beta-HCH	<0,001	* mg/kg s.m.
Dieldryna	<0,001	* mg/kg s.m.
Endryna	<0,001	* mg/kg s.m.
gamma-HCH	<0,001	* mg/kg s.m.
KH0DN Chlorobenzeny (tetra, penta, hekza) (A)		
Metoda EFO/PB/11/A: 01.08.2022 (R), GC-MS		
1,2,3,4-Tetrachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2,3,5-Tetrachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2,4,5-Tetrachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
Heksachlorobenzen (HCB)	<0,005	* mg/kg s.m.
Pentachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
KH0DP Chlorobenzeny (mono, di, tri) (A)		
Metoda PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		
1,2,3-Trichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2,4-Trichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2-Dichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,3,5-Trichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,3-Dichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,4-dichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
Chlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
KH0F2 Chloronaftaleny (A)		
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (rR), GC-MS		
1-chloronaftalen	<0,01	* mg/kg s.m.
2-chloronaftalen	<0,01	* mg/kg s.m.
Chloronaftaleny (suma)	<0,01	* mg/kg s.m.
KH0KC Pirydyna (A)		
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS		
Pirydyna	<0,1	* mg/kg s.m.
KH0KD Cykloheksan (A)		
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS		
Cykloheksan	<0,1	* mg/kg s.m.
KH0KE Tetrahydrotiofen (A)		
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS		
Tetrahydrotiofen	<0,1	* mg/kg s.m.
KH0KF Tetrahydrofuran (A)		
Metoda PN-EN ISO 22155:2016-07, HS-GC-MS		
Tetrahydrofuran	<0,1	* mg/kg s.m.

Numer próbki 599-2024-00003964

Zlecający badania	REMEA Sp. z o.o.
Numer zlecenia	R24995
Rodzaj próbki	Gleba - S2; gł. 0,0-0,25 m
Data przyjęcia próbki	13.02.2024
Transport	W warunkach chłodniczych
Miejsce pobrania próbki	R24995
Data pobrania próbki	08.02.2024
Próbki pobrane przez	Zleceniodawcę
Sposób pobrania próbki/próbek	Brak danych
Próbki dostarczone przez	Firmę kurierską
Stan próbki	Bez zastrzeżeń
Cel badania	Brak danych
Data rozpoczęcia badania	13.02.2024
Data zakończenia badania	22.02.2024

Wyniki badań

KH04F	BTEX (A)		
Metoda	PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		
Benzen		<0,005	* mg/kg s.m.
Etylobenzen		<0,005	* mg/kg s.m.
Toluen		<0,005	* mg/kg s.m.
o-Ksilen		<0,005	* mg/kg s.m.
(m+p)-Ksilen		<0,01	* mg/kg s.m.
Styren		<0,005	* mg/kg s.m.
KH0B0	PCB (A)		
Metoda	PB-02 wyd. 3 z dnia 30.07.2020 r. (rR), GC-MS		
PCB 28		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 52		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 101		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 118		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 138		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 153		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 180		<0,002	* mg/kg s.m.
KH04D	Pierwiastki (12) (A)		
Metoda	PN EN 16171:2017-02,PN-ISO 11466:2002(R/rR), ICP-MS		
Arsen (As)		4,32	mg/kg s.m. ± 1,08
Bar (Ba)		78,95	mg/kg s.m. ± 19,74
Chrom (Cr)		12,20	mg/kg s.m. ± 3,05
Cyna (Sn)		<1	* mg/kg s.m.
Cynk (Zn)		30,61	mg/kg s.m. ± 7,65
Kadm (Cd)		<0,2	* mg/kg s.m.
Kobalt (Co)		1,52	mg/kg s.m. ± 0,38
Miedź (Cu)		6,41	mg/kg s.m. ± 1,60
Molibden (Mo)		<1	* mg/kg s.m.
Nikiel (Ni)		2,61	mg/kg s.m. ± 0,65
Ołów (Pb)		13,05	mg/kg s.m. ± 3,26
Rtęć (Hg)		<0,1	* mg/kg s.m.
K9C30	Ftalany (A)		
Metoda	PB/II/57/A:31.03.2017, GC-MS/MS		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213			

Ftalan butylowo-benzylowy	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalan di (2-etyloheksylu) (DEHP)	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalan di n-butylu	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalan dietylu	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalan diizobutylu (DiBP)	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalany (suma)	<0,05	* mg/kg s.m.
K9C31 Chlorofenole (A)		
Metoda PN-ISO 14154:2008 (R), GC-MS/MS		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
2,3,4,5-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,4,6-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,4-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,5,6-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,6-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4,6-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4-Dichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,6-Dichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2-Chlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
3,4,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
Pentachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
K9C32 Pestycydy (maneb, atrazyna, karbaryl, kabofuran) (A)		
Metoda PN-ISO 11264:2010 (R), LC-DAD		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Atrazyna	<0,003	* mg/kg s.m.
Karbaryl	<0,003	* mg/kg s.m.
Karbofuran	<0,003	* mg/kg s.m.
Maneb	0,025	mg/kg s.m. ± 0,006
K9CN3 Cyjanki wolne (A)		
Metoda PN-EN ISO 17380:2013-08, Spektrofotometryczna (CFA)		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Zawartość cyjanków wolnych	<0,5	* mg/kg s.m.
K9CN4 Cyjanki związane (A)		
Metoda PN-EN ISO 17380:2013-08, Spektrofotometryczna (CFA)		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Cyjanki związane	<0,5	* mg/kg s.m.
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 s.m.
KH04E Węglowodory C12-C35, frakcja oleju (A)		
Metoda PN EN ISO 16703:2011 (R), GC-FID		
Węglowodory C12-C35, frakcja oleju	53,5	mg/kg s.m. ± 16,1
KH04N WWA (10) (A)		
Metoda PN-ISO 18287:2008 (R), GC-MS		
Antracen	<0,025	* mg/kg s.m.
Benzo(a)antracen	<0,025	* mg/kg s.m.
Benzo(a)piren	<0,025	* mg/kg s.m.
Benzo(b)fluoranten	0,042	mg/kg s.m. ± 0,013
Benzo(ghi)perylen	0,032	mg/kg s.m. ± 0,010
Benzo(k)fluoranten	<0,025	* mg/kg s.m.
Chryzen	0,033	mg/kg s.m. ± 0,010
Dibenzo(a,h)antracen	<0,025	* mg/kg s.m.

Indeno(1,2,3-cd)piren	<0,025	* mg/kg s.m.
Naftalen	<0,025	* mg/kg s.m.
KH06A VOC (A)		
Metoda PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		
1,1,2,2-Tetrachloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
1,1,2-Trichloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
1,1-Dichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2-Dichloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
Chloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
Chloroform (trichlorometan)	<0,005	* mg/kg s.m.
cis 1,2-Dichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
Dichlorometan	<0,005	* mg/kg s.m.
Tetrachloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
Tetrachlorometan	<0,005	* mg/kg s.m.
trans 1,2-Dichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
Trichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
KH09Q Fenol (A)		
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (R), GC-MS		
Fenol	0,057	mg/kg s.m. ± 0,020
KH09R Krezole (A)		
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (R), GC-MS		
Krezole (suma)	<0,1	* mg/kg s.m.
m+p-krezol	<0,1	* mg/kg s.m.
o-krezol	<0,05	* mg/kg s.m.
KH0AZ Sucha masa (A)		
Metoda PN-ISO 11465:1999 (R), Metoda wagowa		
Sucha masa	62,5	% ± 3,1
KH0DM Pestycydy chloroorganiczne (A)		
Metoda PN-ISO 10382:2007 (R), GC-MS		
4,4'-DDD	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4'-DDT	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4'-DDD	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4'-DDE	<0,001	* mg/kg s.m.
4,4'-DDE	<0,001	* mg/kg s.m.
4,4'-DDT	<0,001	* mg/kg s.m.
Aldryna	<0,001	* mg/kg s.m.
alfa-HCH	<0,001	* mg/kg s.m.
beta-HCH	<0,001	* mg/kg s.m.
Dieldryna	<0,001	* mg/kg s.m.
Endryna	<0,001	* mg/kg s.m.
gamma-HCH	<0,001	* mg/kg s.m.
KH0DN Chlorobenzeny (tetra, penta, hekza) (A)		
Metoda EFO/PB/11/A: 01.08.2022 (R), GC-MS		
1,2,3,4-Tetrachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2,3,5-Tetrachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2,4,5-Tetrachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
Heksachlorobenzen (HCB)	<0,005	* mg/kg s.m.
Pentachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
KH0DP Chlorobenzeny (mono, di, tri) (A)		
Metoda PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		
1,2,3-Trichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2,4-Trichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.

1,2-Dichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,3,5-Trichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,3-Dichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,4-dichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
Chlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
KH0F2 Chloronaftaleny (A)		
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (rR), GC-MS		
1-chloronaftalen	<0,01	* mg/kg s.m.
2-chloronaftalen	<0,01	* mg/kg s.m.
Chloronaftaleny (suma)	<0,01	* mg/kg s.m.
KH0KC Pirydyna (A)		
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS		
Pirydyna	<0,1	* mg/kg s.m.
KH0KD Cykloheksan (A)		
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS		
Cykloheksan	<0,1	* mg/kg s.m.
KH0KE Tetrahydrotiofen (A)		
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS		
Tetrahydrotiofen	<0,1	* mg/kg s.m.
KH0KF Tetrahydrofuran (A)		
Metoda PN-EN ISO 22155:2016-07, HS-GC-MS		
Tetrahydrofuran	<0,1	* mg/kg s.m.

Numer próbki 599-2024-00003965

Zlecający badania	REMEA Sp. z o.o.
Numer zlecenia	R24995
Rodzaj próbki	Gleba - S3; gł. 0,0-0,25 m
Data przyjęcia próbki	13.02.2024
Transport	W warunkach chłodniczych
Miejsce pobrania próbki	R24995
Data pobrania próbki	08.02.2024
Próbki pobrane przez	Zleceniodawcę
Sposób pobrania próbki/próbek	Brak danych
Próbki dostarczone przez	Firmę kurierską
Stan próbki	Bez zastrzeżeń
Cel badania	Brak danych
Data rozpoczęcia badania	13.02.2024
Data zakończenia badania	22.02.2024

Wyniki badań

KH04F	BTEX (A)		
Metoda	PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		
Benzen		<0,005	* mg/kg s.m.
Etylobenzen		<0,005	* mg/kg s.m.
Toluen		<0,005	* mg/kg s.m.
o-Ksylen		<0,005	* mg/kg s.m.
(m+p)-Ksylen		<0,01	* mg/kg s.m.
Styren		<0,005	* mg/kg s.m.
KH0B0	PCB (A)		
Metoda	PB-02 wyd. 3 z dnia 30.07.2020 r. (rR), GC-MS		
PCB 28		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 52		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 101		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 118		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 138		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 153		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 180		<0,002	* mg/kg s.m.
KH04D	Pierwiastki (12) (A)		
Metoda	PN EN 16171:2017-02,PN-ISO 11466:2002(R/rR), ICP-MS		
Arsen (As)		10,58	mg/kg s.m. ± 2,65
Bar (Ba)		149,9	mg/kg s.m. ± 37,47
Chrom (Cr)		38,17	mg/kg s.m. ± 9,54
Cyna (Sn)		3,66	mg/kg s.m. ± 0,92
Cynk (Zn)		43,46	mg/kg s.m. ± 10,87
Kadm (Cd)		0,47	mg/kg s.m. ± 0,12
Kobalt (Co)		3,01	mg/kg s.m. ± 0,75
Miedź (Cu)		20,26	mg/kg s.m. ± 5,06
Molibden (Mo)		<1	* mg/kg s.m.
Nikiel (Ni)		9,02	mg/kg s.m. ± 2,25
Ołów (Pb)		46,34	mg/kg s.m. ± 11,59
Rtęć (Hg)		0,25	mg/kg s.m. ± 0,06
K9C30	Ftalany (A)		
Metoda	PB/II/57/A:31.03.2017, GC-MS/MS		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213			

Ftalan butylowo-benzylowy	0,15	mg/kg s.m. ± 0,053
Ftalan di (2-etyloheksylu) (DEHP)	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalan di n-butylu	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalan dietylu	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalan diizobutylu (DiBP)	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalany (suma)	0,15	mg/kg s.m. ± 0,053
K9C31 Chlorofenole (A)		
Metoda PN-ISO 14154:2008 (R), GC-MS/MS		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
2,3,4,5-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,4,6-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,4-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,5,6-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,6-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4,6-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4-Dichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,6-Dichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2-Chlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
3,4,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
Pentachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
K9C32 Pestycydy (maneb, atrazyna, karbaryl, kabofuran) (A)		
Metoda PN-ISO 11264:2010 (R), LC-DAD		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Atrazyna	<0,003	* mg/kg s.m.
Karbaryl	<0,003	* mg/kg s.m.
Karbofuran	<0,003	* mg/kg s.m.
Maneb	0,051	mg/kg s.m. ± 0,013
K9CN3 Cyjanki wolne (A)		
Metoda PN-EN ISO 17380:2013-08, Spektrofotometryczna (CFA)		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Zawartość cyjanów wolnych	1,6	mg/kg s.m. ± 0,3
K9CN4 Cyjanki związane (A)		
Metoda PN-EN ISO 17380:2013-08, Spektrofotometryczna (CFA)		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Cyjanki związane	0,6	mg/kg s.m. ± 0,13
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 s.m.
KH04E Węglowodory C12-C35, frakcja oleju (A)		
Metoda PN EN ISO 16703:2011 (R), GC-FID		
Węglowodory C12-C35, frakcja oleju	152,1	mg/kg s.m. ± 45,6
KH04N WWA (10) (A)		
Metoda PN-ISO 18287:2008 (R), GC-MS		
Antracen	<0,025	* mg/kg s.m.
Benzo(a)antracen	0,026	mg/kg s.m. ± 0,008
Benzo(a)piren	0,026	mg/kg s.m. ± 0,008
Benzo(b)fluoranten	0,052	mg/kg s.m. ± 0,016
Benzo(ghi)perylen	0,045	mg/kg s.m. ± 0,013
Benzo(k)fluoranten	0,039	mg/kg s.m. ± 0,012
Chryzen	0,046	mg/kg s.m. ± 0,014
Dibenzo(a,h)antracen	<0,025	* mg/kg s.m.

Indeno(1,2,3-cd)piren	0,033	mg/kg s.m. ± 0,010
Naftalen	<0,025	* mg/kg s.m.
KH06A VOC (A)		
Metoda PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		
1,1,2,2-Tetrachloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
1,1,2-Trichloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
1,1-Dichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2-Dichloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
Chloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
Chloroform (trichlorometan)	<0,005	* mg/kg s.m.
cis 1,2-Dichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
Dichlorometan	<0,005	* mg/kg s.m.
Tetrachloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
Tetrachlorometan	<0,005	* mg/kg s.m.
trans 1,2-Dichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
Trichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
KH09Q Fenol (A)		
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (R), GC-MS		
Fenol	<0,05	* mg/kg s.m.
KH09R Krezole (A)		
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (R), GC-MS		
Krezole (suma)	<0,1	* mg/kg s.m.
m+p-krezol	<0,1	* mg/kg s.m.
o-krezol	<0,05	* mg/kg s.m.
KH0AZ Sucha masa (A)		
Metoda PN-ISO 11465:1999 (R), Metoda wagowa		
Sucha masa	31,5	% ± 1,6
KH0DM Pestycydy chloroorganiczne (A)		
Metoda PN-ISO 10382:2007 (R), GC-MS		
4,4'-DDD	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4'-DDT	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4'-DDD	0,0033	mg/kg s.m. ± 0,0011
2,4'-DDE	<0,001	* mg/kg s.m.
4,4'-DDE	<0,001	* mg/kg s.m.
4,4'-DDT	<0,001	* mg/kg s.m.
Aldryna	<0,001	* mg/kg s.m.
alfa-HCH	<0,001	* mg/kg s.m.
beta-HCH	<0,001	* mg/kg s.m.
Dieldryna	<0,001	* mg/kg s.m.
Endryna	<0,001	* mg/kg s.m.
gamma-HCH	<0,001	* mg/kg s.m.
KH0DN Chlorobenzeny (tetra, penta, hekza) (A)		
Metoda EFO/PB/11/A: 01.08.2022 (R), GC-MS		
1,2,3,4-Tetrachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2,3,5-Tetrachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2,4,5-Tetrachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
Heksachlorobenzen (HCB)	<0,005	* mg/kg s.m.
Pentachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
KH0DP Chlorobenzeny (mono, di, tri) (A)		
Metoda PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		
1,2,3-Trichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2,4-Trichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.

1,2-Dichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,3,5-Trichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,3-Dichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,4-dichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
Chlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
KH0F2 Chloronaftaleny (A)		
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (rR), GC-MS		
1-chloronaftalen	<0,01	* mg/kg s.m.
2-chloronaftalen	<0,01	* mg/kg s.m.
Chloronaftaleny (suma)	<0,01	* mg/kg s.m.
KH0KC Pirydyna (A)		
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS		
Pirydyna	<0,1	* mg/kg s.m.
KH0KD Cykloheksan (A)		
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS		
Cykloheksan	<0,1	* mg/kg s.m.
KH0KE Tetrahydrotiofen (A)		
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS		
Tetrahydrotiofen	<0,1	* mg/kg s.m.
KH0KF Tetrahydrofuran (A)		
Metoda PN-EN ISO 22155:2016-07, HS-GC-MS		
Tetrahydrofuran	<0,1	* mg/kg s.m.

Numer próbki 599-2024-00003966

Zlecający badania	REMEA Sp. z o.o.
Numer zlecenia	R24995
Rodzaj próbki	Gleba - S4; gł. 0,0-0,25 m
Data przyjęcia próbki	13.02.2024
Transport	W warunkach chłodniczych
Miejsce pobrania próbki	R24995
Data pobrania próbki	08.02.2024
Próbki pobrane przez	Zleceniodawcę
Sposób pobrania próbki/próbek	Brak danych
Próbki dostarczone przez	Firmę kurierską
Stan próbki	Bez zastrzeżeń
Cel badania	Brak danych
Data rozpoczęcia badania	13.02.2024
Data zakończenia badania	22.02.2024

Wyniki badań

KH04F	BTEX (A)		
Metoda	PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		
Benzen		<0,005	* mg/kg s.m.
Etylobenzen		<0,005	* mg/kg s.m.
Toluen		<0,005	* mg/kg s.m.
o-Ksilen		<0,005	* mg/kg s.m.
(m+p)-Ksilen		<0,01	* mg/kg s.m.
Styren		<0,005	* mg/kg s.m.
KH0B0	PCB (A)		
Metoda	PB-02 wyd. 3 z dnia 30.07.2020 r. (rR), GC-MS		
PCB 28		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 52		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 101		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 118		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 138		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 153		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 180		<0,002	* mg/kg s.m.
KH04D	Pierwiastki (12) (A)		
Metoda	PN EN 16171:2017-02,PN-ISO 11466:2002(R/rR), ICP-MS		
Arsen (As)		15,54	mg/kg s.m. ± 3,88
Bar (Ba)		97,17	mg/kg s.m. ± 24,29
Chrom (Cr)		58,37	mg/kg s.m. ± 14,59
Cyna (Sn)		5,83	mg/kg s.m. ± 1,46
Cynk (Zn)		737,7	mg/kg s.m. ± 184,4
Kadm (Cd)		1,61	mg/kg s.m. ± 0,40
Kobalt (Co)		11,91	mg/kg s.m. ± 2,98
Miedź (Cu)		64,24	mg/kg s.m. ± 16,06
Molibden (Mo)		<1	* mg/kg s.m.
Nikiel (Ni)		11,80	mg/kg s.m. ± 2,95
Ołów (Pb)		32,03	mg/kg s.m. ± 8,01
Rtęć (Hg)		0,29	mg/kg s.m. ± 0,07
K9C30	Ftalany (A)		
Metoda	PB/II/57/A:31.03.2017, GC-MS/MS		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213			

Ftalan butylowo-benzylowy	0,086	mg/kg s.m. ± 0,030
Ftalan di (2-etyloheksylu) (DEHP)	0,83	mg/kg s.m. ± 0,291
Ftalan di n-butylu	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalan dietylu	0,076	mg/kg s.m. ± 0,027
Ftalan diizobutylu (DiBP)	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalany (suma)	0,99	mg/kg s.m. ± 0,347
K9C31 Chlorofenole (A)		
Metoda PN-ISO 14154:2008 (R), GC-MS/MS		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
2,3,4,5-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,4,6-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,4-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,5,6-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,6-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4,6-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4-Dichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,6-Dichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2-Chlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
3,4,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
Pentachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
K9C32 Pestycydy (maneb, atrazyna, karbaryl, kabofuran) (A)		
Metoda PN-ISO 11264:2010 (R), LC-DAD		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Atrazyna	<0,003	* mg/kg s.m.
Karbaryl	<0,003	* mg/kg s.m.
Karbofuran	0,013	mg/kg s.m. ± 0,003
Maneb	0,074	mg/kg s.m. ± 0,019
K9CN3 Cyjanki wolne (A)		
Metoda PN-EN ISO 17380:2013-08, Spektrofotometryczna (CFA)		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Zawartość cyjanków wolnych	<0,5	* mg/kg s.m.
K9CN4 Cyjanki związane (A)		
Metoda PN-EN ISO 17380:2013-08, Spektrofotometryczna (CFA)		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Cyjanki związane	0,7	mg/kg s.m. ± 0,13
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 s.m.
KH04E Węglowodory C12-C35, frakcja oleju (A)		
Metoda PN EN ISO 16703:2011 (R), GC-FID		
Węglowodory C12-C35, frakcja oleju	876,9	mg/kg s.m. ± 263,1
KH04N WWA (10) (A)		
Metoda PN-ISO 18287:2008 (R), GC-MS		
Antracen	0,286	mg/kg s.m. ± 0,086
Benzo(a)antracen	0,735	mg/kg s.m. ± 0,22
Benzo(a)piren	1,41	mg/kg s.m. ± 0,422
Benzo(b)fluoranten	2,88	mg/kg s.m. ± 0,864
Benzo(ghi)perylen	2,04	mg/kg s.m. ± 0,611
Benzo(k)fluoranten	1,803	mg/kg s.m. ± 0,541
Chryzen	1,26	mg/kg s.m. ± 0,379
Dibenzo(a,h)antracen	0,45	mg/kg s.m. ± 0,135

Indeno(1,2,3-cd)piren	1,37	mg/kg s.m. ± 0,412
Naftalen	0,197	mg/kg s.m. ± 0,059
KH06A VOC (A)		
Metoda PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		
1,1,2,2-Tetrachloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
1,1,2-Trichloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
1,1-Dichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2-Dichloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
Chloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
Chloroform (trichlorometan)	<0,005	* mg/kg s.m.
cis 1,2-Dichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
Dichlorometan	<0,005	* mg/kg s.m.
Tetrachloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
Tetrachlorometan	<0,005	* mg/kg s.m.
trans 1,2-Dichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
Trichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
KH09Q Fenol (A)		
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (R), GC-MS		
Fenol	0,165	mg/kg s.m. ± 0,058
KH09R Krezole (A)		
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (R), GC-MS		
Krezole (suma)	<0,1	* mg/kg s.m.
m+p-krezol	<0,1	* mg/kg s.m.
o-krezol	<0,05	* mg/kg s.m.
KH0AZ Sucha masa (A)		
Metoda PN-ISO 11465:1999 (R), Metoda wagowa		
Sucha masa	31,7	% ± 1,6
KH0DM Pestycydy chloroorganiczne (A)		
Metoda PN-ISO 10382:2007 (R), GC-MS		
4,4'-DDD	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4'-DDT	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4'-DDD	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4'-DDE	<0,001	* mg/kg s.m.
4,4'-DDE	<0,001	* mg/kg s.m.
4,4'-DDT	<0,001	* mg/kg s.m.
Aldryna	<0,001	* mg/kg s.m.
alfa-HCH	<0,001	* mg/kg s.m.
beta-HCH	<0,001	* mg/kg s.m.
Dieldryna	<0,001	* mg/kg s.m.
Endryna	<0,001	* mg/kg s.m.
gamma-HCH	<0,001	* mg/kg s.m.
KH0DN Chlorobenzeny (tetra, penta, hekza) (A)		
Metoda EFO/PB/11/A: 01.08.2022 (R), GC-MS		
1,2,3,4-Tetrachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2,3,5-Tetrachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2,4,5-Tetrachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
Heksachlorobenzen (HCB)	<0,005	* mg/kg s.m.
Pentachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
KH0DP Chlorobenzeny (mono, di, tri) (A)		
Metoda PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		
1,2,3-Trichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2,4-Trichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.

1,2-Dichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,3,5-Trichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,3-Dichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,4-dichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
Chlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
KH0F2 Chloronaftaleny (A)		
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (rR), GC-MS		
1-chloronaftalen	<0,01	* mg/kg s.m.
2-chloronaftalen	<0,01	* mg/kg s.m.
Chloronaftaleny (suma)	<0,01	* mg/kg s.m.
KH0KC Pirydyna (A)		
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS		
Pirydyna	<0,1	* mg/kg s.m.
KH0KD Cykloheksan (A)		
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS		
Cykloheksan	<0,1	* mg/kg s.m.
KH0KE Tetrahydrotiofen (A)		
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS		
Tetrahydrotiofen	<0,1	* mg/kg s.m.
KH0KF Tetrahydrofuran (A)		
Metoda PN-EN ISO 22155:2016-07, HS-GC-MS		
Tetrahydrofuran	<0,1	* mg/kg s.m.

Numer próbki 599-2024-00003967

Zlecający badania	REMEA Sp. z o.o.
Numer zlecenia	R24995
Rodzaj próbki	Gleba - S5; gł. 0,0-0,25 m
Data przyjęcia próbki	13.02.2024
Transport	W warunkach chłodniczych
Miejsce pobrania próbki	R24995
Data pobrania próbki	08.02.2024
Próbki pobrane przez	Zleceniodawcę
Sposób pobrania próbki/próbek	Brak danych
Próbki dostarczone przez	Firmę kurierską
Stan próbki	Bez zastrzeżeń
Cel badania	Brak danych
Data rozpoczęcia badania	13.02.2024
Data zakończenia badania	22.02.2024

Wyniki badań

KH04F		BTEX (A)	
Metoda	PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		
Benzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
Etylobenzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
Toluen	<0,005	*	mg/kg s.m.
o-Ksylen	<0,005	*	mg/kg s.m.
(m+p)-Ksylen	<0,01	*	mg/kg s.m.
Styren	<0,005	*	mg/kg s.m.
KH0B0		PCB (A)	
Metoda	PB-02 wyd. 3 z dnia 30.07.2020 r. (rR), GC-MS		
PCB 28	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 52	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 101	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 118	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 138	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 153	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 180	<0,002	*	mg/kg s.m.
KH04D		Pierwiastki (12) (A)	
Metoda	PN EN 16171:2017-02,PN-ISO 11466:2002(R/rR), ICP-MS		
Arsen (As)	4,42		mg/kg s.m. ± 1,11
Bar (Ba)	50,09		mg/kg s.m. ± 12,52
Chrom (Cr)	6,13		mg/kg s.m. ± 1,53
Cyna (Sn)	1,05		mg/kg s.m. ± 0,26
Cynk (Zn)	30,25		mg/kg s.m. ± 7,56
Kadm (Cd)	0,21		mg/kg s.m. ± 0,05
Kobalt (Co)	1,63		mg/kg s.m. ± 0,41
Miedź (Cu)	9,38		mg/kg s.m. ± 2,34
Molibden (Mo)	<1	*	mg/kg s.m.
Nikiel (Ni)	2,89		mg/kg s.m. ± 0,72
Ołów (Pb)	16,53		mg/kg s.m. ± 4,13
Rtęć (Hg)	<0,1	*	mg/kg s.m.
K9C30		Ftalany (A)	
Metoda	PB/II/57/A:31.03.2017, GC-MS/MS		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213			

Ftalan butylowo-benzylowy	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalan di (2-etyloheksylu) (DEHP)	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalan di n-butylu	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalan dietylu	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalan diizobutylu (DiBP)	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalany (suma)	<0,05	* mg/kg s.m.
K9C31 Chlorofenole (A)		
Metoda PN-ISO 14154:2008 (R), GC-MS/MS		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
2,3,4,5-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,4,6-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,4-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,5,6-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,6-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4,6-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4-Dichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,6-Dichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2-Chlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
3,4,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
Pentachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
K9C32 Pestycydy (maneb, atrazyna, karbaryl, kabofuran) (A)		
Metoda PN-ISO 11264:2010 (R), LC-DAD		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Atrazyna	<0,003	* mg/kg s.m.
Karbaryl	<0,003	* mg/kg s.m.
Karbofuran	<0,003	* mg/kg s.m.
Maneb	0,032	mg/kg s.m. ± 0,008
K9CN3 Cyjanki wolne (A)		
Metoda PN-EN ISO 17380:2013-08, Spektrofotometryczna (CFA)		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Zawartość cyjanków wolnych	0,9	mg/kg s.m. ± 0,2
K9CN4 Cyjanki związane (A)		
Metoda PN-EN ISO 17380:2013-08, Spektrofotometryczna (CFA)		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Cyjanki związane	<0,5	* mg/kg s.m.
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 s.m.
KH04E Węglowodory C12-C35, frakcja oleju (A)		
Metoda PN EN ISO 16703:2011 (R), GC-FID		
Węglowodory C12-C35, frakcja oleju	<30	* mg/kg s.m.
KH04N WWA (10) (A)		
Metoda PN-ISO 18287:2008 (R), GC-MS		
Antracen	<0,025	* mg/kg s.m.
Benzo(a)antracen	<0,025	* mg/kg s.m.
Benzo(a)piren	<0,025	* mg/kg s.m.
Benzo(b)fluoranten	<0,025	* mg/kg s.m.
Benzo(ghi)perylene	<0,025	* mg/kg s.m.
Benzo(k)fluoranten	<0,025	* mg/kg s.m.
Chryzen	<0,025	* mg/kg s.m.
Dibenzo(a,h)antracen	<0,025	* mg/kg s.m.

Indeno(1,2,3-cd)piren	<0,025	* mg/kg s.m.
Naftalen	<0,025	* mg/kg s.m.
KH06A VOC (A)		
Metoda PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		
1,1,2,2-Tetrachloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
1,1,2-Trichloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
1,1-Dichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2-Dichloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
Chloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
Chloroform (trichlorometan)	<0,005	* mg/kg s.m.
cis 1,2-Dichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
Dichlorometan	<0,005	* mg/kg s.m.
Tetrachloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
Tetrachlorometan	<0,005	* mg/kg s.m.
trans 1,2-Dichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
Trichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
KH09Q Fenol (A)		
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (R), GC-MS		
Fenol	0,083	mg/kg s.m. ± 0,029
KH09R Krezole (A)		
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (R), GC-MS		
Krezole (suma)	<0,1	* mg/kg s.m.
m+p-krezol	<0,1	* mg/kg s.m.
o-krezol	<0,05	* mg/kg s.m.
KH0AZ Sucha masa (A)		
Metoda PN-ISO 11465:1999 (R), Metoda wagowa		
Sucha masa	64,3	% ± 3,2
KH0DM Pestycydy chloroorganiczne (A)		
Metoda PN-ISO 10382:2007 (R), GC-MS		
4,4'-DDD	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4'-DDT	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4'-DDD	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4'-DDE	<0,001	* mg/kg s.m.
4,4'-DDE	<0,001	* mg/kg s.m.
4,4'-DDT	<0,001	* mg/kg s.m.
Aldryna	<0,001	* mg/kg s.m.
alfa-HCH	<0,001	* mg/kg s.m.
beta-HCH	<0,001	* mg/kg s.m.
Dieldryna	<0,001	* mg/kg s.m.
Endryna	<0,001	* mg/kg s.m.
gamma-HCH	<0,001	* mg/kg s.m.
KH0DN Chlorobenzeny (tetra, penta, hekza) (A)		
Metoda EFO/PB/11/A: 01.08.2022 (R), GC-MS		
1,2,3,4-Tetrachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2,3,5-Tetrachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2,4,5-Tetrachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
Heksachlorobenzen (HCB)	<0,005	* mg/kg s.m.
Pentachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
KH0DP Chlorobenzeny (mono, di, tri) (A)		
Metoda PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		
1,2,3-Trichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2,4-Trichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.

1,2-Dichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,3,5-Trichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,3-Dichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,4-dichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
Chlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
KH0F2 Chloronaftaleny (A)		
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (rR), GC-MS		
1-chloronaftalen	<0,01	* mg/kg s.m.
2-chloronaftalen	<0,01	* mg/kg s.m.
Chloronaftaleny (suma)	<0,01	* mg/kg s.m.
KH0KC Pirydyna (A)		
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS		
Pirydyna	<0,1	* mg/kg s.m.
KH0KD Cykloheksan (A)		
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS		
Cykloheksan	<0,1	* mg/kg s.m.
KH0KE Tetrahydrotiofen (A)		
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS		
Tetrahydrotiofen	<0,1	* mg/kg s.m.
KH0KF Tetrahydrofuran (A)		
Metoda PN-EN ISO 22155:2016-07, HS-GC-MS		
Tetrahydrofuran	<0,1	* mg/kg s.m.

Numer próbki 599-2024-00003968

Zlecający badania	REMEA Sp. z o.o.
Numer zlecenia	R24995
Rodzaj próbki	Gleba - S6; gł. 0,0-0,25 m
Data przyjęcia próbki	13.02.2024
Transport	W warunkach chłodniczych
Miejsce pobrania próbki	R24995
Data pobrania próbki	08.02.2024
Próbki pobrane przez	Zleceniodawcę
Sposób pobrania próbki/próbek	Brak danych
Próbki dostarczone przez	Firmę kurierską
Stan próbki	Bez zastrzeżeń
Cel badania	Brak danych
Data rozpoczęcia badania	13.02.2024
Data zakończenia badania	22.02.2024

Wyniki badań

KH04F	BTEX (A)		
Metoda	PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		
Benzen		<0,005	* mg/kg s.m.
Etylobenzen		<0,005	* mg/kg s.m.
Toluen		0,006	mg/kg s.m. ± 0,002
o-Ksilen		<0,005	* mg/kg s.m.
(m+p)-Ksilen		<0,01	* mg/kg s.m.
Styren		<0,005	* mg/kg s.m.
KH0B0	PCB (A)		
Metoda	PB-02 wyd. 3 z dnia 30.07.2020 r. (rR), GC-MS		
PCB 28		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 52		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 101		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 118		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 138		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 153		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 180		<0,002	* mg/kg s.m.
KH04D	Pierwiastki (12) (A)		
Metoda	PN EN 16171:2017-02,PN-ISO 11466:2002(R/rR), ICP-MS		
Arsen (As)		13,22	mg/kg s.m. ± 3,30
Bar (Ba)		68,48	mg/kg s.m. ± 17,12
Chrom (Cr)		88,37	mg/kg s.m. ± 22,09
Cyna (Sn)		63,14	mg/kg s.m. ± 15,78
Cynk (Zn)		78,32	mg/kg s.m. ± 19,58
Kadm (Cd)		0,36	mg/kg s.m. ± 0,09
Kobalt (Co)		2,18	mg/kg s.m. ± 0,55
Miedź (Cu)		196,7	mg/kg s.m. ± 49,17
Molibden (Mo)		<1	* mg/kg s.m.
Nikiel (Ni)		6,01	mg/kg s.m. ± 1,50
Ołów (Pb)		68,42	mg/kg s.m. ± 17,11
Rtęć (Hg)		1,11	mg/kg s.m. ± 0,28
K9C30	Ftalany (A)		
Metoda	PB/II/57/A:31.03.2017, GC-MS/MS		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213			

Ftalan butylowo-benzylowy	0,73	mg/kg s.m. ± 0,256
Ftalan di (2-etyloheksylu) (DEHP)	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalan di n-butylu	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalan dietylu	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalan diizobutylu (DiBP)	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalany (suma)	0,73	mg/kg s.m. ± 0,256
K9C31 Chlorofenole (A)		
Metoda PN-ISO 14154:2008 (R), GC-MS/MS		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
2,3,4,5-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,4,6-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,4-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,5,6-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,6-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4,6-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4-Dichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,6-Dichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2-Chlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
3,4,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
Pentachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
K9C32 Pestycydy (maneb, atrazyna, karbaryl, kabofuran) (A)		
Metoda PN-ISO 11264:2010 (R), LC-DAD		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Atrazyna	<0,003	* mg/kg s.m.
Karbaryl	<0,003	* mg/kg s.m.
Karbofuran	<0,003	* mg/kg s.m.
Maneb	0,012	mg/kg s.m. ± 0,003
K9CN3 Cyjanki wolne (A)		
Metoda PN-EN ISO 17380:2013-08, Spektrofotometryczna (CFA)		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Zawartość cyjanków wolnych	<0,5	* mg/kg s.m.
K9CN4 Cyjanki związane (A)		
Metoda PN-EN ISO 17380:2013-08, Spektrofotometryczna (CFA)		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Cyjanki związane	<0,5	* mg/kg s.m.
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 s.m.
KH04E Węglowodory C12-C35, frakcja oleju (A)		
Metoda PN EN ISO 16703:2011 (R), GC-FID		
Węglowodory C12-C35, frakcja oleju	70,2	mg/kg s.m. ± 21,1
KH04N WWA (10) (A)		
Metoda PN-ISO 18287:2008 (R), GC-MS		
Antracen	<0,025	* mg/kg s.m.
Benzo(a)antracen	0,068	mg/kg s.m. ± 0,020
Benzo(a)piren	0,080	mg/kg s.m. ± 0,024
Benzo(b)fluoranten	0,129	mg/kg s.m. ± 0,039
Benzo(ghi)perylene	0,099	mg/kg s.m. ± 0,030
Benzo(k)fluoranten	0,084	mg/kg s.m. ± 0,025
Chryzen	0,106	mg/kg s.m. ± 0,032
Dibenzo(a,h)antracen	<0,025	* mg/kg s.m.

Indeno(1,2,3-cd)piren	0,079	mg/kg s.m. ± 0,024
Naftalen	<0,025	* mg/kg s.m.
KH06A VOC (A)		
Metoda PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		
1,1,2,2-Tetrachloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
1,1,2-Trichloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
1,1-Dichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2-Dichloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
Chloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
Chloroform (trichlorometan)	<0,005	* mg/kg s.m.
cis 1,2-Dichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
Dichlorometan	<0,005	* mg/kg s.m.
Tetrachloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
Tetrachlorometan	<0,005	* mg/kg s.m.
trans 1,2-Dichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
Trichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
KH09Q Fenol (A)		
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (R), GC-MS		
Fenol	0,075	mg/kg s.m. ± 0,026
KH09R Krezole (A)		
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (R), GC-MS		
Krezole (suma)	<0,1	* mg/kg s.m.
m+p-krezol	<0,1	* mg/kg s.m.
o-krezol	<0,05	* mg/kg s.m.
KH0AZ Sucha masa (A)		
Metoda PN-ISO 11465:1999 (R), Metoda wagowa		
Sucha masa	49,8	% ± 2,5
KH0DM Pestycydy chloroorganiczne (A)		
Metoda PN-ISO 10382:2007 (R), GC-MS		
4,4'-DDD	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4'-DDT	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4'-DDD	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4'-DDE	<0,001	* mg/kg s.m.
4,4'-DDE	<0,001	* mg/kg s.m.
4,4'-DDT	<0,001	* mg/kg s.m.
Aldryna	<0,001	* mg/kg s.m.
alfa-HCH	<0,001	* mg/kg s.m.
beta-HCH	<0,001	* mg/kg s.m.
Dieldryna	<0,001	* mg/kg s.m.
Endryna	<0,001	* mg/kg s.m.
gamma-HCH	<0,001	* mg/kg s.m.
KH0DN Chlorobenzeny (tetra, penta, hekza) (A)		
Metoda EFO/PB/11/A: 01.08.2022 (R), GC-MS		
1,2,3,4-Tetrachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2,3,5-Tetrachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2,4,5-Tetrachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
Heksachlorobenzen (HCB)	<0,005	* mg/kg s.m.
Pentachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
KH0DP Chlorobenzeny (mono, di, tri) (A)		
Metoda PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		
1,2,3-Trichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2,4-Trichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.

1,2-Dichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,3,5-Trichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,3-Dichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,4-dichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
Chlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
KH0F2 Chloronaftaleny (A)		
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (rR), GC-MS		
1-chloronaftalen	<0,01	* mg/kg s.m.
2-chloronaftalen	<0,01	* mg/kg s.m.
Chloronaftaleny (suma)	<0,01	* mg/kg s.m.
KH0KC Pirydyna (A)		
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS		
Pirydyna	<0,1	* mg/kg s.m.
KH0KD Cykloheksan (A)		
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS		
Cykloheksan	<0,1	* mg/kg s.m.
KH0KE Tetrahydrotiofen (A)		
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS		
Tetrahydrotiofen	<0,1	* mg/kg s.m.
KH0KF Tetrahydrofuran (A)		
Metoda PN-EN ISO 22155:2016-07, HS-GC-MS		
Tetrahydrofuran	<0,1	* mg/kg s.m.

Numer próbki 599-2024-00003969

Zlecający badania	REMEA Sp. z o.o.
Numer zlecenia	R24995
Rodzaj próbki	Gleba - S7; gł. 0,0-0,25 m
Data przyjęcia próbki	13.02.2024
Transport	W warunkach chłodniczych
Miejsce pobrania próbki	R24995
Data pobrania próbki	08.02.2024
Próbki pobrane przez	Zleceniodawcę
Sposób pobrania próbki/próbek	Brak danych
Próbki dostarczone przez	Firmę kurierską
Stan próbki	Bez zastrzeżeń
Cel badania	Brak danych
Data rozpoczęcia badania	13.02.2024
Data zakończenia badania	22.02.2024

Wyniki badań

KH04F	BTEX (A)		
Metoda	PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		
Benzen		<0,005	* mg/kg s.m.
Etylobenzen		<0,005	* mg/kg s.m.
Toluen		<0,005	* mg/kg s.m.
o-Ksylen		<0,005	* mg/kg s.m.
(m+p)-Ksylen		<0,01	* mg/kg s.m.
Styren		<0,005	* mg/kg s.m.
KH0B0	PCB (A)		
Metoda	PB-02 wyd. 3 z dnia 30.07.2020 r. (rR), GC-MS		
PCB 28		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 52		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 101		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 118		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 138		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 153		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 180		<0,002	* mg/kg s.m.
KH04D	Pierwiastki (12) (A)		
Metoda	PN EN 16171:2017-02,PN-ISO 11466:2002(R/rR), ICP-MS		
Arsen (As)		15,06	mg/kg s.m. ± 3,76
Bar (Ba)		71,80	mg/kg s.m. ± 17,95
Chrom (Cr)		111,9	mg/kg s.m. ± 27,96
Cyna (Sn)		16,01	mg/kg s.m. ± 4,00
Cynk (Zn)		43,35	mg/kg s.m. ± 10,84
Kadm (Cd)		0,27	mg/kg s.m. ± 0,07
Kobalt (Co)		1,78	mg/kg s.m. ± 0,45
Miedź (Cu)		82,61	mg/kg s.m. ± 20,65
Molibden (Mo)		<1	* mg/kg s.m.
Nikiel (Ni)		3,29	mg/kg s.m. ± 0,82
Ołów (Pb)		41,31	mg/kg s.m. ± 10,33
Rtęć (Hg)		0,50	mg/kg s.m. ± 0,12
K9C30	Ftalany (A)		
Metoda	PB/II/57/A:31.03.2017, GC-MS/MS		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213			

Ftalan butylowo-benzylowy	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalan di (2-etyloheksylu) (DEHP)	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalan di n-butylu	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalan dietylu	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalan diizobutylu (DiBP)	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalany (suma)	<0,05	* mg/kg s.m.
K9C31 Chlorofenole (A)		
Metoda PN-ISO 14154:2008 (R), GC-MS/MS		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
2,3,4,5-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,4,6-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,4-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,5,6-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,6-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4,6-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4-Dichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,6-Dichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2-Chlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
3,4,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
Pentachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
K9C32 Pestycydy (maneb, atrazyna, karbaryl, kabofuran) (A)		
Metoda PN-ISO 11264:2010 (R), LC-DAD		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Atrazyna	<0,003	* mg/kg s.m.
Karbaryl	<0,003	* mg/kg s.m.
Karbofuran	<0,003	* mg/kg s.m.
Maneb	0,06	mg/kg s.m. ± 0,016
K9CN3 Cyjanki wolne (A)		
Metoda PN-EN ISO 17380:2013-08, Spektrofotometryczna (CFA)		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Zawartość cyjanków wolnych	0,5	mg/kg s.m. ± 0,1
K9CN4 Cyjanki związane (A)		
Metoda PN-EN ISO 17380:2013-08, Spektrofotometryczna (CFA)		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Cyjanki związane	<0,5	* mg/kg s.m.
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 s.m.
KH04E Węglowodory C12-C35, frakcja oleju (A)		
Metoda PN EN ISO 16703:2011 (R), GC-FID		
Węglowodory C12-C35, frakcja oleju	87,8	mg/kg s.m. ± 26,3
KH04N WWA (10) (A)		
Metoda PN-ISO 18287:2008 (R), GC-MS		
Antracen	<0,025	* mg/kg s.m.
Benzo(a)antracen	0,069	mg/kg s.m. ± 0,021
Benzo(a)piren	0,075	mg/kg s.m. ± 0,022
Benzo(b)fluoranten	0,126	mg/kg s.m. ± 0,038
Benzo(ghi)perylene	0,093	mg/kg s.m. ± 0,028
Benzo(k)fluoranten	0,078	mg/kg s.m. ± 0,023
Chryzen	0,103	mg/kg s.m. ± 0,031
Dibenzo(a,h)antracen	<0,025	* mg/kg s.m.

Indeno(1,2,3-cd)piren	0,077	mg/kg s.m. ± 0,023
Naftalen	<0,025	* mg/kg s.m.
KH06A VOC (A)		
Metoda PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		
1,1,2,2-Tetrachloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
1,1,2-Trichloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
1,1-Dichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2-Dichloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
Chloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
Chloroform (trichlorometan)	<0,005	* mg/kg s.m.
cis 1,2-Dichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
Dichlorometan	<0,005	* mg/kg s.m.
Tetrachloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
Tetrachlorometan	<0,005	* mg/kg s.m.
trans 1,2-Dichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
Trichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
KH09Q Fenol (A)		
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (R), GC-MS		
Fenol	<0,05	* mg/kg s.m.
KH09R Krezole (A)		
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (R), GC-MS		
Krezole (suma)	<0,1	* mg/kg s.m.
m+p-krezol	<0,1	* mg/kg s.m.
o-krezol	<0,05	* mg/kg s.m.
KH0AZ Sucha masa (A)		
Metoda PN-ISO 11465:1999 (R), Metoda wagowa		
Sucha masa	65,3	% ± 3,3
KH0DM Pestycydy chloroorganiczne (A)		
Metoda PN-ISO 10382:2007 (R), GC-MS		
4,4'-DDD	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4'-DDT	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4'-DDD	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4'-DDE	<0,001	* mg/kg s.m.
4,4'-DDE	<0,001	* mg/kg s.m.
4,4'-DDT	<0,001	* mg/kg s.m.
Aldryna	<0,001	* mg/kg s.m.
alfa-HCH	<0,001	* mg/kg s.m.
beta-HCH	<0,001	* mg/kg s.m.
Dieldryna	<0,001	* mg/kg s.m.
Endryna	<0,001	* mg/kg s.m.
gamma-HCH	<0,001	* mg/kg s.m.
KH0DN Chlorobenzeny (tetra, penta, hekza) (A)		
Metoda EFO/PB/11/A: 01.08.2022 (R), GC-MS		
1,2,3,4-Tetrachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2,3,5-Tetrachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2,4,5-Tetrachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
Heksachlorobenzen (HCB)	<0,005	* mg/kg s.m.
Pentachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
KH0DP Chlorobenzeny (mono, di, tri) (A)		
Metoda PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		
1,2,3-Trichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2,4-Trichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.

1,2-Dichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,3,5-Trichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,3-Dichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,4-dichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
Chlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
KH0F2 Chloronaftaleny (A)		
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (rR), GC-MS		
1-chloronaftalen	<0,01	* mg/kg s.m.
2-chloronaftalen	<0,01	* mg/kg s.m.
Chloronaftaleny (suma)	<0,01	* mg/kg s.m.
KH0KC Pirydyna (A)		
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS		
Pirydyna	<0,1	* mg/kg s.m.
KH0KD Cykloheksan (A)		
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS		
Cykloheksan	<0,1	* mg/kg s.m.
KH0KE Tetrahydrotiofen (A)		
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS		
Tetrahydrotiofen	<0,1	* mg/kg s.m.
KH0KF Tetrahydrofuran (A)		
Metoda PN-EN ISO 22155:2016-07, HS-GC-MS		
Tetrahydrofuran	<0,1	* mg/kg s.m.

Numer próbki 599-2024-00003970

Zlecający badania	REMEA Sp. z o.o.
Numer zlecenia	R24995
Rodzaj próbki	Gleba - S8; gł. 0,0-0,25 m
Data przyjęcia próbki	13.02.2024
Transport	W warunkach chłodniczych
Miejsce pobrania próbki	R24995
Data pobrania próbki	08.02.2024
Próbki pobrane przez	Zleceniodawcę
Sposób pobrania próbki/próbek	Brak danych
Próbki dostarczone przez	Firmę kurierską
Stan próbki	Bez zastrzeżeń
Cel badania	Brak danych
Data rozpoczęcia badania	13.02.2024
Data zakończenia badania	22.02.2024

Wyniki badań

KH04F	BTEX (A)		
Metoda	PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		
Benzen		<0,005	* mg/kg s.m.
Etylobenzen		<0,005	* mg/kg s.m.
Toluen		<0,005	* mg/kg s.m.
o-Ksylen		<0,005	* mg/kg s.m.
(m+p)-Ksylen		<0,01	* mg/kg s.m.
Styren		<0,005	* mg/kg s.m.
KH0B0	PCB (A)		
Metoda	PB-02 wyd. 3 z dnia 30.07.2020 r. (rR), GC-MS		
PCB 28		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 52		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 101		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 118		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 138		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 153		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 180		<0,002	* mg/kg s.m.
KH04D	Pierwiastki (12) (A)		
Metoda	PN EN 16171:2017-02,PN-ISO 11466:2002(R/rR), ICP-MS		
Arsen (As)		0,86	mg/kg s.m. ± 0,22
Bar (Ba)		17,51	mg/kg s.m. ± 4,38
Chrom (Cr)		3,38	mg/kg s.m. ± 0,84
Cyna (Sn)		<1	* mg/kg s.m.
Cynk (Zn)		25,65	mg/kg s.m. ± 6,41
Kadm (Cd)		0,36	mg/kg s.m. ± 0,09
Kobalt (Co)		1,14	mg/kg s.m. ± 0,28
Miedź (Cu)		1,55	mg/kg s.m. ± 0,39
Molibden (Mo)		<1	* mg/kg s.m.
Nikiel (Ni)		2,01	mg/kg s.m. ± 0,50
Ołów (Pb)		4,40	mg/kg s.m. ± 1,10
Rtęć (Hg)		<0,1	* mg/kg s.m.
K9C30	Ftalany (A)		
Metoda	PB/II/57/A:31.03.2017, GC-MS/MS		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213			

Ftalan butylowo-benzylowy	0,08	mg/kg s.m. ± 0,028
Ftalan di (2-etyloheksylu) (DEHP)	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalan di n-butylu	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalan dietylu	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalan diizobutylu (DiBP)	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalany (suma)	0,08	mg/kg s.m. ± 0,028
K9C31 Chlorofenole (A)		
Metoda PN-ISO 14154:2008 (R), GC-MS/MS		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
2,3,4,5-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,4,6-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,4-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,5,6-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,6-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4,6-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4-Dichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,6-Dichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2-Chlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
3,4,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
Pentachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
K9C32 Pestycydy (maneb, atrazyna, karbaryl, kabofuran) (A)		
Metoda PN-ISO 11264:2010 (R), LC-DAD		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Atrazyna	<0,003	* mg/kg s.m.
Karbaryl	<0,003	* mg/kg s.m.
Karbofuran	<0,003	* mg/kg s.m.
Maneb	0,02	mg/kg s.m. ± 0,005
K9CN3 Cyjanki wolne (A)		
Metoda PN-EN ISO 17380:2013-08, Spektrofotometryczna (CFA)		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Zawartość cyjanków wolnych	<0,5	* mg/kg s.m.
K9CN4 Cyjanki związane (A)		
Metoda PN-EN ISO 17380:2013-08, Spektrofotometryczna (CFA)		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Cyjanki związane	<0,5	* mg/kg s.m.
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 s.m.
KH04E Węglowodory C12-C35, frakcja oleju (A)		
Metoda PN EN ISO 16703:2011 (R), GC-FID		
Węglowodory C12-C35, frakcja oleju	<30	* mg/kg s.m.
KH04N WWA (10) (A)		
Metoda PN-ISO 18287:2008 (R), GC-MS		
Antracen	<0,025	* mg/kg s.m.
Benzo(a)antracen	<0,025	* mg/kg s.m.
Benzo(a)piren	<0,025	* mg/kg s.m.
Benzo(b)fluoranten	<0,025	* mg/kg s.m.
Benzo(ghi)perylen	<0,025	* mg/kg s.m.
Benzo(k)fluoranten	<0,025	* mg/kg s.m.
Chryzen	<0,025	* mg/kg s.m.
Dibenzo(a,h)antracen	<0,025	* mg/kg s.m.

Indeno(1,2,3-cd)piren	<0,025	*	mg/kg s.m.
Naftalen	<0,025	*	mg/kg s.m.
KH06A VOC (A)			
Metoda PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS			
1,1,2,2-Tetrachloroetan	<0,005	*	mg/kg s.m.
1,1,2-Trichloroetan	<0,005	*	mg/kg s.m.
1,1-Dichloroeten	<0,005	*	mg/kg s.m.
1,2-Dichloroetan	<0,005	*	mg/kg s.m.
Chloroetan	<0,005	*	mg/kg s.m.
Chloroform (trichlorometan)	<0,005	*	mg/kg s.m.
cis 1,2-Dichloroeten	<0,005	*	mg/kg s.m.
Dichlorometan	<0,005	*	mg/kg s.m.
Tetrachloroeten	<0,005	*	mg/kg s.m.
Tetrachlorometan	<0,005	*	mg/kg s.m.
trans 1,2-Dichloroeten	<0,005	*	mg/kg s.m.
Trichloroeten	<0,005	*	mg/kg s.m.
KH09Q Fenol (A)			
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (R), GC-MS			
Fenol	<0,05	*	mg/kg s.m.
KH09R Krezole (A)			
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (R), GC-MS			
Krezole (suma)	<0,1	*	mg/kg s.m.
m+p-krezol	<0,1	*	mg/kg s.m.
o-krezol	<0,05	*	mg/kg s.m.
KH0AZ Sucha masa (A)			
Metoda PN-ISO 11465:1999 (R), Metoda wagowa			
Sucha masa	80,1	%	± 4,0
KH0DM Pestycydy chloroorganiczne (A)			
Metoda PN-ISO 10382:2007 (R), GC-MS			
4,4'-DDD	<0,001	*	mg/kg s.m.
2,4'-DDT	<0,001	*	mg/kg s.m.
2,4'-DDD	<0,001	*	mg/kg s.m.
2,4'-DDE	<0,001	*	mg/kg s.m.
4,4'-DDE	<0,001	*	mg/kg s.m.
4,4'-DDT	<0,001	*	mg/kg s.m.
Aldryna	<0,001	*	mg/kg s.m.
alfa-HCH	<0,001	*	mg/kg s.m.
beta-HCH	<0,001	*	mg/kg s.m.
Dieldryna	<0,001	*	mg/kg s.m.
Endryna	<0,001	*	mg/kg s.m.
gamma-HCH	<0,001	*	mg/kg s.m.
KH0DN Chlorobenzeny (tetra, penta, hekza) (A)			
Metoda EFO/PB/11/A: 01.08.2022 (R), GC-MS			
1,2,3,4-Tetrachlorobenzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
1,2,3,5-Tetrachlorobenzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
1,2,4,5-Tetrachlorobenzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
Heksachlorobenzen (HCB)	<0,005	*	mg/kg s.m.
Pentachlorobenzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
KH0DP Chlorobenzeny (mono, di, tri) (A)			
Metoda PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS			
1,2,3-Trichlorobenzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
1,2,4-Trichlorobenzen	<0,005	*	mg/kg s.m.

1,2-Dichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,3,5-Trichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,3-Dichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,4-dichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
Chlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
KH0F2 Chloronaftaleny (A)		
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (rR), GC-MS		
1-chloronaftalen	<0,01	* mg/kg s.m.
2-chloronaftalen	<0,01	* mg/kg s.m.
Chloronaftaleny (suma)	<0,01	* mg/kg s.m.
KH0KC Pirydyna (A)		
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS		
Pirydyna	<0,1	* mg/kg s.m.
KH0KD Cykloheksan (A)		
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS		
Cykloheksan	<0,1	* mg/kg s.m.
KH0KE Tetrahydrotiofen (A)		
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS		
Tetrahydrotiofen	<0,1	* mg/kg s.m.
KH0KF Tetrahydrofuran (A)		
Metoda PN-EN ISO 22155:2016-07, HS-GC-MS		
Tetrahydrofuran	<0,1	* mg/kg s.m.

Numer próbki 599-2024-00003971

Zlecający badania	REMEA Sp. z o.o.
Numer zlecenia	R24995
Rodzaj próbki	Gleba - S9; gł. 0,0-0,25 m
Data przyjęcia próbki	13.02.2024
Transport	W warunkach chłodniczych
Miejsce pobrania próbki	R24995
Data pobrania próbki	08.02.2024
Próbki pobrane przez	Zleceniodawcę
Sposób pobrania próbki/próbek	Brak danych
Próbki dostarczone przez	Firmę kurierską
Stan próbki	Bez zastrzeżeń
Cel badania	Brak danych
Data rozpoczęcia badania	13.02.2024
Data zakończenia badania	22.02.2024

Wyniki badań

KH04F	BTEX (A)		
Metoda	PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		
Benzen		<0,005	* mg/kg s.m.
Etylobenzen		<0,005	* mg/kg s.m.
Toluen		<0,005	* mg/kg s.m.
o-Ksylen		<0,005	* mg/kg s.m.
(m+p)-Ksylen		<0,01	* mg/kg s.m.
Styren		<0,005	* mg/kg s.m.
KH0B0	PCB (A)		
Metoda	PB-02 wyd. 3 z dnia 30.07.2020 r. (rR), GC-MS		
PCB 28		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 52		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 101		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 118		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 138		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 153		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 180		<0,002	* mg/kg s.m.
KH04D	Pierwiastki (12) (A)		
Metoda	PN EN 16171:2017-02,PN-ISO 11466:2002(R/rR), ICP-MS		
Arsen (As)		0,78	mg/kg s.m. ± 0,19
Bar (Ba)		21,11	mg/kg s.m. ± 5,28
Chrom (Cr)		5,25	mg/kg s.m. ± 1,31
Cyna (Sn)		<1	* mg/kg s.m.
Cynk (Zn)		19,13	mg/kg s.m. ± 4,78
Kadm (Cd)		<0,2	* mg/kg s.m.
Kobalt (Co)		<1	* mg/kg s.m.
Miedź (Cu)		3,02	mg/kg s.m. ± 0,75
Molibden (Mo)		<1	* mg/kg s.m.
Nikiel (Ni)		2,05	mg/kg s.m. ± 0,51
Ołów (Pb)		3,86	mg/kg s.m. ± 0,97
Rtęć (Hg)		<0,1	* mg/kg s.m.
K9C30	Ftalany (A)		
Metoda	PB/II/57/A:31.03.2017, GC-MS/MS		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213			

Ftalan butylowo-benzylowy	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalan di (2-etyloheksylu) (DEHP)	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalan di n-butylu	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalan dietylu	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalan diizobutylu (DiBP)	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalany (suma)	<0,05	* mg/kg s.m.
K9C31 Chlorofenole (A)		
Metoda PN-ISO 14154:2008 (R), GC-MS/MS		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
2,3,4,5-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,4,6-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,4-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,5,6-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,6-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4,6-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4-Dichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,6-Dichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2-Chlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
3,4,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
Pentachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
K9C32 Pestycydy (maneb, atrazyna, karbaryl, kabofuran) (A)		
Metoda PN-ISO 11264:2010 (R), LC-DAD		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Atrazyna	<0,003	* mg/kg s.m.
Karbaryl	<0,003	* mg/kg s.m.
Karbofuran	<0,003	* mg/kg s.m.
Maneb	0,024	mg/kg s.m. ± 0,006
K9CN3 Cyjanki wolne (A)		
Metoda PN-EN ISO 17380:2013-08, Spektrofotometryczna (CFA)		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Zawartość cyjanków wolnych	<0,5	* mg/kg s.m.
K9CN4 Cyjanki związane (A)		
Metoda PN-EN ISO 17380:2013-08, Spektrofotometryczna (CFA)		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Cyjanki związane	<0,5	* mg/kg s.m.
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 s.m.
KH04E Węglowodory C12-C35, frakcja oleju (A)		
Metoda PN EN ISO 16703:2011 (R), GC-FID		
Węglowodory C12-C35, frakcja oleju	52,6	mg/kg s.m. ± 15,8
KH04N WWA (10) (A)		
Metoda PN-ISO 18287:2008 (R), GC-MS		
Antracen	<0,025	* mg/kg s.m.
Benzo(a)antracen	<0,025	* mg/kg s.m.
Benzo(a)piren	<0,025	* mg/kg s.m.
Benzo(b)fluoranten	<0,025	* mg/kg s.m.
Benzo(ghi)perylen	<0,025	* mg/kg s.m.
Benzo(k)fluoranten	<0,025	* mg/kg s.m.
Chryzen	<0,025	* mg/kg s.m.
Dibenzo(a,h)antracen	<0,025	* mg/kg s.m.

Indeno(1,2,3-cd)piren	<0,025	*	mg/kg s.m.
Naftalen	<0,025	*	mg/kg s.m.
KH06A VOC (A)			
Metoda PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS			
1,1,2,2-Tetrachloroetan	<0,005	*	mg/kg s.m.
1,1,2-Trichloroetan	<0,005	*	mg/kg s.m.
1,1-Dichloroeten	<0,005	*	mg/kg s.m.
1,2-Dichloroetan	<0,005	*	mg/kg s.m.
Chloroetan	<0,005	*	mg/kg s.m.
Chloroform (trichlorometan)	<0,005	*	mg/kg s.m.
cis 1,2-Dichloroeten	<0,005	*	mg/kg s.m.
Dichlorometan	<0,005	*	mg/kg s.m.
Tetrachloroeten	<0,005	*	mg/kg s.m.
Tetrachlorometan	<0,005	*	mg/kg s.m.
trans 1,2-Dichloroeten	<0,005	*	mg/kg s.m.
Trichloroeten	<0,005	*	mg/kg s.m.
KH09Q Fenol (A)			
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (R), GC-MS			
Fenol	0,053		mg/kg s.m. ± 0,019
KH09R Krezole (A)			
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (R), GC-MS			
Krezole (suma)	<0,1	*	mg/kg s.m.
m+p-krezol	<0,1	*	mg/kg s.m.
o-krezol	<0,05	*	mg/kg s.m.
KH0AZ Sucha masa (A)			
Metoda PN-ISO 11465:1999 (R), Metoda wagowa			
Sucha masa	69,4	%	± 3,5
KH0DM Pestycydy chloroorganiczne (A)			
Metoda PN-ISO 10382:2007 (R), GC-MS			
4,4'-DDD	<0,001	*	mg/kg s.m.
2,4'-DDT	<0,001	*	mg/kg s.m.
2,4'-DDD	<0,001	*	mg/kg s.m.
2,4'-DDE	<0,001	*	mg/kg s.m.
4,4'-DDE	<0,001	*	mg/kg s.m.
4,4'-DDT	<0,001	*	mg/kg s.m.
Aldryna	<0,001	*	mg/kg s.m.
alfa-HCH	<0,001	*	mg/kg s.m.
beta-HCH	<0,001	*	mg/kg s.m.
Dieldryna	<0,001	*	mg/kg s.m.
Endryna	<0,001	*	mg/kg s.m.
gamma-HCH	<0,001	*	mg/kg s.m.
KH0DN Chlorobenzeny (tetra, penta, hekza) (A)			
Metoda EFO/PB/11/A: 01.08.2022 (R), GC-MS			
1,2,3,4-Tetrachlorobenzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
1,2,3,5-Tetrachlorobenzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
1,2,4,5-Tetrachlorobenzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
Heksachlorobenzen (HCB)	<0,005	*	mg/kg s.m.
Pentachlorobenzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
KH0DP Chlorobenzeny (mono, di, tri) (A)			
Metoda PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS			
1,2,3-Trichlorobenzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
1,2,4-Trichlorobenzen	<0,005	*	mg/kg s.m.

1,2-Dichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,3,5-Trichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,3-Dichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,4-dichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
Chlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
KH0F2 Chloronaftaleny (A)		
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (rR), GC-MS		
1-chloronaftalen	<0,01	* mg/kg s.m.
2-chloronaftalen	<0,01	* mg/kg s.m.
Chloronaftaleny (suma)	<0,01	* mg/kg s.m.
KH0KC Pirydyna (A)		
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS		
Pirydyna	<0,1	* mg/kg s.m.
KH0KD Cykloheksan (A)		
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS		
Cykloheksan	<0,1	* mg/kg s.m.
KH0KE Tetrahydrotiofen (A)		
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS		
Tetrahydrotiofen	<0,1	* mg/kg s.m.
KH0KF Tetrahydrofuran (A)		
Metoda PN-EN ISO 22155:2016-07, HS-GC-MS		
Tetrahydrofuran	<0,1	* mg/kg s.m.

Numer próbki 599-2024-00003972

Zlecający badania	REMEA Sp. z o.o.
Numer zlecenia	R24995
Rodzaj próbki	Grunť - OW_1; gł. 0,25-1,0 m
Data przyjęcia próbki	13.02.2024
Transport	W warunkach chłódnicy
Miejsce pobrania próbki	R24995
Data pobrania próbki	08.02.2024
Próbki pobrane przez	Zleceniodawcę
Sposób pobrania próbki/próbk	Brak danych
Próbki dostarczone przez	Firmę kurierską
Stan próbki	Bez zastrzeżeń
Cel badania	Brak danych
Data rozpoczęcia badania	13.02.2024
Data zakończenia badania	22.02.2024

Wyniki badań

KH04F		BTEX (A)	
Metoda	PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		
Benzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
Etylobenzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
Toluen	<0,005	*	mg/kg s.m.
o-Ksylen	<0,005	*	mg/kg s.m.
(m+p)-Ksylen	<0,01	*	mg/kg s.m.
Styren	<0,005	*	mg/kg s.m.
KH0B0		PCB (A)	
Metoda	PB-02 wyd. 3 z dnia 30.07.2020 r. (rR), GC-MS		
PCB 28	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 52	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 101	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 118	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 138	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 153	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 180	<0,002	*	mg/kg s.m.
KH04D		Pierwiastki (12) (A)	
Metoda	PN EN 16171:2017-02,PN-ISO 11466:2002(R/rR), ICP-MS		
Arsen (As)	3,86		mg/kg s.m. ± 0,97
Bar (Ba)	40,05		mg/kg s.m. ± 10,01
Chrom (Cr)	9,39		mg/kg s.m. ± 2,35
Cyna (Sn)	1,42		mg/kg s.m. ± 0,35
Cynk (Zn)	17,88		mg/kg s.m. ± 4,47
Kadm (Cd)	<0,2	*	mg/kg s.m.
Kobalt (Co)	1,10		mg/kg s.m. ± 0,28
Miedź (Cu)	8,51		mg/kg s.m. ± 2,13
Molibden (Mo)	<1	*	mg/kg s.m.
Nikiel (Ni)	2,27		mg/kg s.m. ± 0,57
Ołów (Pb)	10,99		mg/kg s.m. ± 2,75
Rtęć (Hg)	<0,1	*	mg/kg s.m.
K9C30		Ftalany (A)	
Metoda	PB/I/57/A:31.03.2017, GC-MS/MS		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213			

Ftalan butylowo-benzylowy	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalan di (2-etyloheksylu) (DEHP)	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalan di n-butylu	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalan dietylu	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalan diizobutylu (DiBP)	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalany (suma)	<0,05	* mg/kg s.m.
K9C31 Chlorofenole (A)		
Metoda PN-ISO 14154:2008 (R), GC-MS/MS		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
2,3,4,5-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,4,6-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,4-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,5,6-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,6-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4,6-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4-Dichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,6-Dichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2-Chlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
3,4,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
Pentachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
K9C32 Pestycydy (maneb, atrazyna, karbaryl, kabofuran) (A)		
Metoda PN-ISO 11264:2010 (R), LC-DAD		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Atrazyna	<0,003	* mg/kg s.m.
Karbaryl	<0,003	* mg/kg s.m.
Karbofuran	<0,003	* mg/kg s.m.
Maneb	0,026	mg/kg s.m. ± 0,007
K9CN3 Cyjanki wolne (A)		
Metoda PN-EN ISO 17380:2013-08, Spektrofotometryczna (CFA)		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Zawartość cyjanków wolnych	<0,5	* mg/kg s.m.
K9CN4 Cyjanki związane (A)		
Metoda PN-EN ISO 17380:2013-08, Spektrofotometryczna (CFA)		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Cyjanki związane	<0,5	* mg/kg s.m.
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 s.m.
KH04E Węglowodory C12-C35, frakcja oleju (A)		
Metoda PN EN ISO 16703:2011 (R), GC-FID		
Węglowodory C12-C35, frakcja oleju	60,9	mg/kg s.m. ± 18,3
KH04N WWA (10) (A)		
Metoda PN-ISO 18287:2008 (R), GC-MS		
Antracen	<0,025	* mg/kg s.m.
Benzo(a)antracen	0,033	mg/kg s.m. ± 0,010
Benzo(a)piren	0,033	mg/kg s.m. ± 0,010
Benzo(b)fluoranten	0,035	mg/kg s.m. ± 0,010
Benzo(ghi)perylen	0,028	mg/kg s.m. ± 0,008
Benzo(k)fluoranten	0,030	mg/kg s.m. ± 0,009
Chryzen	0,041	mg/kg s.m. ± 0,012
Dibenzo(a,h)antracen	<0,025	* mg/kg s.m.

Indeno(1,2,3-cd)piren	<0,025	*	mg/kg s.m.
Naftalen	<0,025	*	mg/kg s.m.
KH06A VOC (A)			
Metoda PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS			
1,1,2,2-Tetrachloroetan	<0,005	*	mg/kg s.m.
1,1,2-Trichloroetan	<0,005	*	mg/kg s.m.
1,1-Dichloroeten	<0,005	*	mg/kg s.m.
1,2-Dichloroetan	<0,005	*	mg/kg s.m.
Chloroetan	<0,005	*	mg/kg s.m.
Chloroform (trichlorometan)	<0,005	*	mg/kg s.m.
cis 1,2-Dichloroeten	<0,005	*	mg/kg s.m.
Dichlorometan	<0,005	*	mg/kg s.m.
Tetrachloroeten	<0,005	*	mg/kg s.m.
Tetrachlorometan	<0,005	*	mg/kg s.m.
trans 1,2-Dichloroeten	<0,005	*	mg/kg s.m.
Trichloroeten	<0,005	*	mg/kg s.m.
KH09Q Fenol (A)			
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (R), GC-MS			
Fenol	<0,05	*	mg/kg s.m.
KH09R Krezole (A)			
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (R), GC-MS			
Krezole (suma)	<0,1	*	mg/kg s.m.
m+p-krezol	<0,1	*	mg/kg s.m.
o-krezol	<0,05	*	mg/kg s.m.
KH0AZ Sucha masa (A)			
Metoda PN-ISO 11465:1999 (R), Metoda wagowa			
Sucha masa	73,3	%	± 3,7
KH0DM Pestycydy chloroorganiczne (A)			
Metoda PN-ISO 10382:2007 (R), GC-MS			
4,4'-DDD	<0,001	*	mg/kg s.m.
2,4'-DDT	<0,001	*	mg/kg s.m.
2,4'-DDD	<0,001	*	mg/kg s.m.
2,4'-DDE	<0,001	*	mg/kg s.m.
4,4'-DDE	<0,001	*	mg/kg s.m.
4,4'-DDT	<0,001	*	mg/kg s.m.
Aldryna	<0,001	*	mg/kg s.m.
alfa-HCH	<0,001	*	mg/kg s.m.
beta-HCH	<0,001	*	mg/kg s.m.
Dieldryna	<0,001	*	mg/kg s.m.
Endryna	<0,001	*	mg/kg s.m.
gamma-HCH	<0,001	*	mg/kg s.m.
KH0DN Chlorobenzeny (tetra, penta, hekza) (A)			
Metoda EFO/PB/11/A: 01.08.2022 (R), GC-MS			
1,2,3,4-Tetrachlorobenzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
1,2,3,5-Tetrachlorobenzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
1,2,4,5-Tetrachlorobenzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
Heksachlorobenzen (HCB)	<0,005	*	mg/kg s.m.
Pentachlorobenzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
KH0DP Chlorobenzeny (mono, di, tri) (A)			
Metoda PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS			
1,2,3-Trichlorobenzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
1,2,4-Trichlorobenzen	<0,005	*	mg/kg s.m.

1,2-Dichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,3,5-Trichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,3-Dichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,4-dichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
Chlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
KH0F2 Chloronaftaleny (A)		
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (rR), GC-MS		
1-chloronaftalen	<0,01	* mg/kg s.m.
2-chloronaftalen	<0,01	* mg/kg s.m.
Chloronaftaleny (suma)	<0,01	* mg/kg s.m.
KH0KC Pirydyna (A)		
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS		
Pirydyna	<0,1	* mg/kg s.m.
KH0KD Cykloheksan (A)		
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS		
Cykloheksan	<0,1	* mg/kg s.m.
KH0KE Tetrahydrotiofen (A)		
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS		
Tetrahydrotiofen	<0,1	* mg/kg s.m.
KH0KF Tetrahydrofuran (A)		
Metoda PN-EN ISO 22155:2016-07, HS-GC-MS		
Tetrahydrofuran	<0,1	* mg/kg s.m.

Numer próbki 599-2024-00003973

Zlecający badania	REMEA Sp. z o.o.
Numer zlecenia	R24995
Rodzaj próbki	Grunty - OW_2; gł. 0,25-1,0 m
Data przyjęcia próbki	13.02.2024
Transport	W warunkach chłodniczych
Miejsce pobrania próbki	R24995
Data pobrania próbki	08.02.2024
Próbki pobrane przez	Zleceniodawcę
Sposób pobrania próbki/próbek	Brak danych
Próbki dostarczone przez	Firmę kurierską
Stan próbki	Bez zastrzeżeń
Cel badania	Brak danych
Data rozpoczęcia badania	13.02.2024
Data zakończenia badania	22.02.2024

Wyniki badań

KH04F		BTEX (A)	
Metoda	PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		
Benzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
Etylobenzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
Toluen	<0,005	*	mg/kg s.m.
o-Ksilen	<0,005	*	mg/kg s.m.
(m+p)-Ksilen	<0,01	*	mg/kg s.m.
Styren	<0,005	*	mg/kg s.m.
KH0B0		PCB (A)	
Metoda	PB-02 wyd. 3 z dnia 30.07.2020 r. (rR), GC-MS		
PCB 28	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 52	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 101	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 118	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 138	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 153	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 180	<0,002	*	mg/kg s.m.
KH04D		Pierwiastki (12) (A)	
Metoda	PN EN 16171:2017-02,PN-ISO 11466:2002(R/rR), ICP-MS		
Arsen (As)	1,20		mg/kg s.m. ± 0,30
Bar (Ba)	47,16		mg/kg s.m. ± 11,79
Chrom (Cr)	5,44		mg/kg s.m. ± 1,36
Cyna (Sn)	<1	*	mg/kg s.m.
Cynk (Zn)	9,67		mg/kg s.m. ± 2,42
Kadm (Cd)	<0,2	*	mg/kg s.m.
Kobalt (Co)	<1	*	mg/kg s.m.
Miedź (Cu)	2,36		mg/kg s.m. ± 0,59
Molibden (Mo)	<1	*	mg/kg s.m.
Nikiel (Ni)	1,93		mg/kg s.m. ± 0,48
Ołów (Pb)	8,42		mg/kg s.m. ± 2,10
Rtęć (Hg)	<0,1	*	mg/kg s.m.
K9C30		Ftalany (A)	
Metoda	PB/I/57/A:31.03.2017, GC-MS/MS		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213			

Ftalan butylowo-benzylowy	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalan di (2-etyloheksylu) (DEHP)	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalan di n-butylu	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalan dietylu	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalan diizobutylu (DiBP)	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalany (suma)	<0,05	* mg/kg s.m.
K9C31 Chlorofenole (A)		
Metoda PN-ISO 14154:2008 (R), GC-MS/MS		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
2,3,4,5-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,4,6-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,4-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,5,6-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,6-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4,6-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4-Dichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,6-Dichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2-Chlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
3,4,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
Pentachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
K9C32 Pestycydy (maneb, atrazyna, karbaryl, kabofuran) (A)		
Metoda PN-ISO 11264:2010 (R), LC-DAD		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Atrazyna	<0,003	* mg/kg s.m.
Karbaryl	<0,003	* mg/kg s.m.
Karbofuran	<0,003	* mg/kg s.m.
Maneb	0,037	mg/kg s.m. ± 0,010
K9CN3 Cyjanki wolne (A)		
Metoda PN-EN ISO 17380:2013-08, Spektrofotometryczna (CFA)		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Zawartość cyjanków wolnych	<0,5	* mg/kg s.m.
K9CN4 Cyjanki związane (A)		
Metoda PN-EN ISO 17380:2013-08, Spektrofotometryczna (CFA)		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Cyjanki związane	<0,5	* mg/kg s.m.
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 s.m.
KH04E Węglowodory C12-C35, frakcja oleju (A)		
Metoda PN EN ISO 16703:2011 (R), GC-FID		
Węglowodory C12-C35, frakcja oleju	54,1	mg/kg s.m. ± 16,2
KH04N WWA (10) (A)		
Metoda PN-ISO 18287:2008 (R), GC-MS		
Antracen	<0,025	* mg/kg s.m.
Benzo(a)antracen	<0,025	* mg/kg s.m.
Benzo(a)piren	<0,025	* mg/kg s.m.
Benzo(b)fluoranten	<0,025	* mg/kg s.m.
Benzo(ghi)perylen	<0,025	* mg/kg s.m.
Benzo(k)fluoranten	<0,025	* mg/kg s.m.
Chryzen	<0,025	* mg/kg s.m.
Dibenzo(a,h)antracen	<0,025	* mg/kg s.m.

Indeno(1,2,3-cd)piren	<0,025	*	mg/kg s.m.
Naftalen	<0,025	*	mg/kg s.m.
KH06A VOC (A)			
Metoda PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS			
1,1,2,2-Tetrachloroetan	<0,005	*	mg/kg s.m.
1,1,2-Trichloroetan	<0,005	*	mg/kg s.m.
1,1-Dichloroeten	<0,005	*	mg/kg s.m.
1,2-Dichloroetan	<0,005	*	mg/kg s.m.
Chloroetan	<0,005	*	mg/kg s.m.
Chloroform (trichlorometan)	<0,005	*	mg/kg s.m.
cis 1,2-Dichloroeten	<0,005	*	mg/kg s.m.
Dichlorometan	<0,005	*	mg/kg s.m.
Tetrachloroeten	<0,005	*	mg/kg s.m.
Tetrachlorometan	<0,005	*	mg/kg s.m.
trans 1,2-Dichloroeten	<0,005	*	mg/kg s.m.
Trichloroeten	<0,005	*	mg/kg s.m.
KH09Q Fenol (A)			
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (R), GC-MS			
Fenol	<0,05	*	mg/kg s.m.
KH09R Krezole (A)			
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (R), GC-MS			
Krezole (suma)	<0,1	*	mg/kg s.m.
m+p-krezol	<0,1	*	mg/kg s.m.
o-krezol	<0,05	*	mg/kg s.m.
KH0AZ Sucha masa (A)			
Metoda PN-ISO 11465:1999 (R), Metoda wagowa			
Sucha masa	73,6	%	± 3,7
KH0DM Pestycydy chloroorganiczne (A)			
Metoda PN-ISO 10382:2007 (R), GC-MS			
4,4'-DDD	<0,001	*	mg/kg s.m.
2,4'-DDT	<0,001	*	mg/kg s.m.
2,4'-DDD	<0,001	*	mg/kg s.m.
2,4'-DDE	<0,001	*	mg/kg s.m.
4,4'-DDE	<0,001	*	mg/kg s.m.
4,4'-DDT	<0,001	*	mg/kg s.m.
Aldryna	<0,001	*	mg/kg s.m.
alfa-HCH	<0,001	*	mg/kg s.m.
beta-HCH	<0,001	*	mg/kg s.m.
Dieldryna	<0,001	*	mg/kg s.m.
Endryna	<0,001	*	mg/kg s.m.
gamma-HCH	<0,001	*	mg/kg s.m.
KH0DN Chlorobenzeny (tetra, penta, hekza) (A)			
Metoda EFO/PB/11/A: 01.08.2022 (R), GC-MS			
1,2,3,4-Tetrachlorobenzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
1,2,3,5-Tetrachlorobenzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
1,2,4,5-Tetrachlorobenzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
Heksachlorobenzen (HCB)	<0,005	*	mg/kg s.m.
Pentachlorobenzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
KH0DP Chlorobenzeny (mono, di, tri) (A)			
Metoda PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS			
1,2,3-Trichlorobenzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
1,2,4-Trichlorobenzen	<0,005	*	mg/kg s.m.

1,2-Dichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,3,5-Trichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,3-Dichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,4-dichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
Chlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
KH0F2 Chloronaftaleny (A)		
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (rR), GC-MS		
1-chloronaftalen	<0,01	* mg/kg s.m.
2-chloronaftalen	<0,01	* mg/kg s.m.
Chloronaftaleny (suma)	<0,01	* mg/kg s.m.
KH0KC Pirydyna (A)		
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS		
Pirydyna	<0,1	* mg/kg s.m.
KH0KD Cykloheksan (A)		
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS		
Cykloheksan	<0,1	* mg/kg s.m.
KH0KE Tetrahydrotiofen (A)		
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS		
Tetrahydrotiofen	<0,1	* mg/kg s.m.
KH0KF Tetrahydrofuran (A)		
Metoda PN-EN ISO 22155:2016-07, HS-GC-MS		
Tetrahydrofuran	<0,1	* mg/kg s.m.

Numer próbki 599-2024-00003974

Zlecający badania	REMEA Sp. z o.o.
Numer zlecenia	R24995
Rodzaj próbki	Grunť - OW_3; gł. 0,25-1,0 m
Data przyjęcia próbki	13.02.2024
Transport	W warunkach chłodniczych
Miejsce pobrania próbki	R24995
Data pobrania próbki	08.02.2024
Próbki pobrane przez	Zleceniodawcę
Sposób pobrania próbki/próbek	Brak danych
Próbki dostarczone przez	Firmę kurierską
Stan próbki	Bez zastrzeżeń
Cel badania	Brak danych
Data rozpoczęcia badania	13.02.2024
Data zakończenia badania	22.02.2024

Wyniki badań

KH04F	BTEX (A)		
Metoda	PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		
Benzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
Etylobenzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
Toluen	0,007		mg/kg s.m. ± 0,002
o-Ksylen	<0,005	*	mg/kg s.m.
(m+p)-Ksylen	<0,01	*	mg/kg s.m.
Styren	<0,005	*	mg/kg s.m.
KH0B0	PCB (A)		
Metoda	PB-02 wyd. 3 z dnia 30.07.2020 r. (rR), GC-MS		
PCB 28	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 52	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 101	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 118	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 138	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 153	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 180	<0,002	*	mg/kg s.m.
KH04D	Pierwiastki (12) (A)		
Metoda	PN EN 16171:2017-02,PN-ISO 11466:2002(R/rR), ICP-MS		
Arsen (As)	5,92		mg/kg s.m. ± 1,48
Bar (Ba)	56,01		mg/kg s.m. ± 14,00
Chrom (Cr)	6,68		mg/kg s.m. ± 1,67
Cyna (Sn)	<1	*	mg/kg s.m.
Cynk (Zn)	11,24		mg/kg s.m. ± 2,81
Kadm (Cd)	<0,2	*	mg/kg s.m.
Kobalt (Co)	2,38		mg/kg s.m. ± 0,59
Miedź (Cu)	3,93		mg/kg s.m. ± 0,98
Molibden (Mo)	<1	*	mg/kg s.m.
Nikiel (Ni)	4,10		mg/kg s.m. ± 1,03
Ołów (Pb)	12,99		mg/kg s.m. ± 3,25
Rtęć (Hg)	<0,1	*	mg/kg s.m.
K9C30	Ftalany (A)		
Metoda	PB/I/57/A:31.03.2017, GC-MS/MS		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213			

Ftalan butylowo-benzylowy	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalan di (2-etyloheksylu) (DEHP)	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalan di n-butylu	0,061	mg/kg s.m. ± 0,021
Ftalan dietylu	0,18	mg/kg s.m. ± 0,063
Ftalan diizobutylu (DiBP)	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalany (suma)	0,241	mg/kg s.m. ± 0,084
K9C31 Chlorofenole (A)		
Metoda PN-ISO 14154:2008 (R), GC-MS/MS		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
2,3,4,5-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,4,6-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,4-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,5,6-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,6-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4,6-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4-Dichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,6-Dichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2-Chlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
3,4,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
Pentachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
K9C32 Pestycydy (maneb, atrazyna, karbaryl, kabofuran) (A)		
Metoda PN-ISO 11264:2010 (R), LC-DAD		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Atrazyna	<0,003	* mg/kg s.m.
Karbaryl	<0,003	* mg/kg s.m.
Karbofuran	<0,003	* mg/kg s.m.
Maneb	0,031	mg/kg s.m. ± 0,008
K9CN3 Cyjanki wolne (A)		
Metoda PN-EN ISO 17380:2013-08, Spektrofotometryczna (CFA)		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Zawartość cyjanków wolnych	0,7	mg/kg s.m. ± 0,1
K9CN4 Cyjanki związane (A)		
Metoda PN-EN ISO 17380:2013-08, Spektrofotometryczna (CFA)		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Cyjanki związane	<0,5	* mg/kg s.m.
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 s.m.
KH04E Węglowodory C12-C35, frakcja oleju (A)		
Metoda PN EN ISO 16703:2011 (R), GC-FID		
Węglowodory C12-C35, frakcja oleju	<30	* mg/kg s.m.
KH04N WWA (10) (A)		
Metoda PN-ISO 18287:2008 (R), GC-MS		
Antracen	<0,025	* mg/kg s.m.
Benzo(a)antracen	<0,025	* mg/kg s.m.
Benzo(a)piren	<0,025	* mg/kg s.m.
Benzo(b)fluoranten	<0,025	* mg/kg s.m.
Benzo(ghi)perylene	<0,025	* mg/kg s.m.
Benzo(k)fluoranten	<0,025	* mg/kg s.m.
Chryzen	<0,025	* mg/kg s.m.
Dibenzo(a,h)antracen	<0,025	* mg/kg s.m.

Indeno(1,2,3-cd)piren	<0,025	* mg/kg s.m.
Naftalen	0,133	mg/kg s.m. ± 0,040
KH06A VOC (A)		
Metoda PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		
1,1,2,2-Tetrachloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
1,1,2-Trichloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
1,1-Dichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2-Dichloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
Chloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
Chloroform (trichlorometan)	<0,005	* mg/kg s.m.
cis 1,2-Dichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
Dichlorometan	<0,005	* mg/kg s.m.
Tetrachloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
Tetrachlorometan	<0,005	* mg/kg s.m.
trans 1,2-Dichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
Trichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
KH09Q Fenol (A)		
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (R), GC-MS		
Fenol	0,11	mg/kg s.m. ± 0,039
KH09R Krezole (A)		
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (R), GC-MS		
Krezole (suma)	0,219	mg/kg s.m. ± 0,077
m+p-krezol	0,219	mg/kg s.m. ± 0,077
o-krezol	<0,05	* mg/kg s.m.
KH0AZ Sucha masa (A)		
Metoda PN-ISO 11465:1999 (R), Metoda wagowa		
Sucha masa	33,7	% ± 1,7
KH0DM Pestycydy chloroorganiczne (A)		
Metoda PN-ISO 10382:2007 (R), GC-MS		
4,4'-DDD	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4'-DDT	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4'-DDD	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4'-DDE	<0,001	* mg/kg s.m.
4,4'-DDE	<0,001	* mg/kg s.m.
4,4'-DDT	<0,001	* mg/kg s.m.
Aldryna	<0,001	* mg/kg s.m.
alfa-HCH	<0,001	* mg/kg s.m.
beta-HCH	<0,001	* mg/kg s.m.
Dieldryna	<0,001	* mg/kg s.m.
Endryna	<0,001	* mg/kg s.m.
gamma-HCH	<0,001	* mg/kg s.m.
KH0DN Chlorobenzeny (tetra, penta, hekza) (A)		
Metoda EFO/PB/11/A: 01.08.2022 (R), GC-MS		
1,2,3,4-Tetrachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2,3,5-Tetrachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2,4,5-Tetrachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
Heksachlorobenzen (HCB)	<0,005	* mg/kg s.m.
Pentachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
KH0DP Chlorobenzeny (mono, di, tri) (A)		
Metoda PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		
1,2,3-Trichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2,4-Trichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.

1,2-Dichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,3,5-Trichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,3-Dichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,4-dichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
Chlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
KH0F2 Chloronaftaleny (A)		
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (rR), GC-MS		
1-chloronaftalen	<0,01	* mg/kg s.m.
2-chloronaftalen	<0,01	* mg/kg s.m.
Chloronaftaleny (suma)	<0,01	* mg/kg s.m.
KH0KC Pirydyna (A)		
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS		
Pirydyna	<0,1	* mg/kg s.m.
KH0KD Cykloheksan (A)		
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS		
Cykloheksan	<0,1	* mg/kg s.m.
KH0KE Tetrahydrotiofen (A)		
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS		
Tetrahydrotiofen	<0,1	* mg/kg s.m.
KH0KF Tetrahydrofuran (A)		
Metoda PN-EN ISO 22155:2016-07, HS-GC-MS		
Tetrahydrofuran	<0,1	* mg/kg s.m.

Numer próbki 599-2024-00003975

Zlecający badania	REMEA Sp. z o.o.
Numer zlecenia	R24995
Rodzaj próbki	Grunť - OW_4; gł. 0,25-1,0 m
Data przyjęcia próbki	13.02.2024
Transport	W warunkach chłódnicznych
Miejsce pobrania próbki	R24995
Data pobrania próbki	08.02.2024
Próbki pobrane przez	Zleceniodawcę
Sposób pobrania próbki/próbk	Brak danych
Próbki dostarczone przez	Firmę kurierską
Stan próbki	Bez zastrzeżeń
Cel badania	Brak danych
Data rozpoczęcia badania	13.02.2024
Data zakończenia badania	22.02.2024

Wyniki badań

KH04F		BTEX (A)	
Metoda	PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		
Benzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
Etylobenzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
Toluen	<0,005	*	mg/kg s.m.
o-Ksilen	<0,005	*	mg/kg s.m.
(m+p)-Ksilen	<0,01	*	mg/kg s.m.
Styren	<0,005	*	mg/kg s.m.
KH0B0		PCB (A)	
Metoda	PB-02 wyd. 3 z dnia 30.07.2020 r. (rR), GC-MS		
PCB 28	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 52	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 101	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 118	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 138	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 153	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 180	<0,002	*	mg/kg s.m.
KH04D		Pierwiastki (12) (A)	
Metoda	PN EN 16171:2017-02,PN-ISO 11466:2002(R/rR), ICP-MS		
Arsen (As)	5,50		mg/kg s.m. ± 1,38
Bar (Ba)	48,63		mg/kg s.m. ± 12,16
Chrom (Cr)	15,75		mg/kg s.m. ± 3,94
Cyna (Sn)	2,44		mg/kg s.m. ± 0,61
Cynk (Zn)	344,4		mg/kg s.m. ± 86,11
Kadm (Cd)	0,51		mg/kg s.m. ± 0,13
Kobalt (Co)	2,68		mg/kg s.m. ± 0,67
Miedź (Cu)	24,56		mg/kg s.m. ± 6,14
Molibden (Mo)	<1	*	mg/kg s.m.
Nikiel (Ni)	5,85		mg/kg s.m. ± 1,46
Ołów (Pb)	13,54		mg/kg s.m. ± 3,39
Rtęć (Hg)	0,12		mg/kg s.m. ± 0,03
K9C30		Ftalany (A)	
Metoda	PB/II/57/A:31.03.2017, GC-MS/MS		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213			

Ftalan butylowo-benzylowy	0,076	mg/kg s.m. ± 0,027
Ftalan di (2-etyloheksylu) (DEHP)	0,16	mg/kg s.m. ± 0,056
Ftalan di n-butylu	0,19	mg/kg s.m. ± 0,067
Ftalan dietylu	0,400	mg/kg s.m. ± 0,14
Ftalan diizobutylu (DiBP)	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalany (suma)	0,826	mg/kg s.m. ± 0,289
K9C31 Chlorofenole (A)		
Metoda PN-ISO 14154:2008 (R), GC-MS/MS		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
2,3,4,5-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,4,6-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,4-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,5,6-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,6-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4,6-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4-Dichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,6-Dichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2-Chlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
3,4,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
Pentachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
K9C32 Pestycydy (maneb, atrazyna, karbaryl, kabofuran) (A)		
Metoda PN-ISO 11264:2010 (R), LC-DAD		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Atrazyna	<0,003	* mg/kg s.m.
Karbaryl	<0,003	* mg/kg s.m.
Karbofuran	0,005	mg/kg s.m. ± 0,001
Maneb	0,022	mg/kg s.m. ± 0,006
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 s.m.
KH04E Węglowodory C12-C35, frakcja oleju (A)		
Metoda PN EN ISO 16703:2011 (R), GC-FID		
Węglowodory C12-C35, frakcja oleju	213,9	mg/kg s.m. ± 64,2
KH04N WWA (10) (A)		
Metoda PN-ISO 18287:2008 (R), GC-MS		
Antracen	0,078	mg/kg s.m. ± 0,023
Benzo(a)antracen	0,195	mg/kg s.m. ± 0,058
Benzo(a)piren	0,177	mg/kg s.m. ± 0,053
Benzo(b)fluoranten	0,292	mg/kg s.m. ± 0,088
Benzo(ghi)perylen	0,243	mg/kg s.m. ± 0,073
Benzo(k)fluoranten	0,286	mg/kg s.m. ± 0,086
Chryzen	0,312	mg/kg s.m. ± 0,093
Dibenzo(a,h)antracen	0,032	mg/kg s.m. ± 0,010
Indeno(1,2,3-cd)piren	0,177	mg/kg s.m. ± 0,053
Naftalen	0,101	mg/kg s.m. ± 0,030
KH06A VOC (A)		
Metoda PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		
1,1,2,2-Tetrachloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
1,1,2-Trichloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
1,1-Dichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.

1,2-Dichloroetan	<0,005	*	mg/kg s.m.
Chloroetan	<0,005	*	mg/kg s.m.
Chloroform (trichlorometan)	<0,005	*	mg/kg s.m.
cis 1,2-Dichloroeten	<0,005	*	mg/kg s.m.
Dichlorometan	<0,005	*	mg/kg s.m.
Tetrachloroeten	<0,005	*	mg/kg s.m.
Tetrachlorometan	<0,005	*	mg/kg s.m.
trans 1,2-Dichloroeten	<0,005	*	mg/kg s.m.
Trichloroeten	<0,005	*	mg/kg s.m.
KH09Q Fenol (A)			
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (R), GC-MS			
Fenol	0,101		mg/kg s.m. ± 0,035
KH09R Krezole (A)			
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (R), GC-MS			
Krezole (suma)	<0,1	*	mg/kg s.m.
m+p-krezol	<0,1	*	mg/kg s.m.
o-krezol	<0,05	*	mg/kg s.m.
KH0AZ Sucha masa (A)			
Metoda PN-ISO 11465:1999 (R), Metoda wagowa			
Sucha masa	48,1	%	± 2,4
KH0DM Pestycydy chloroorganiczne (A)			
Metoda PN-ISO 10382:2007 (R), GC-MS			
4,4'-DDD	<0,001	*	mg/kg s.m.
2,4'-DDT	<0,001	*	mg/kg s.m.
2,4'-DDD	<0,001	*	mg/kg s.m.
2,4'-DDE	<0,001	*	mg/kg s.m.
4,4'-DDE	<0,001	*	mg/kg s.m.
4,4'-DDT	<0,001	*	mg/kg s.m.
Aldryna	<0,001	*	mg/kg s.m.
alfa-HCH	<0,001	*	mg/kg s.m.
beta-HCH	<0,001	*	mg/kg s.m.
Dieldryna	<0,001	*	mg/kg s.m.
Endryna	<0,001	*	mg/kg s.m.
gamma-HCH	<0,001	*	mg/kg s.m.
KH0DN Chlorobenzeny (tetra, penta, hekza) (A)			
Metoda EFO/PB/11/A: 01.08.2022 (R), GC-MS			
1,2,3,4-Tetrachlorobenzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
1,2,3,5-Tetrachlorobenzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
1,2,4,5-Tetrachlorobenzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
Heksachlorobenzen (HCB)	<0,005	*	mg/kg s.m.
Pentachlorobenzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
KH0DP Chlorobenzeny (mono, di, tri) (A)			
Metoda PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS			
1,2,3-Trichlorobenzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
1,2,4-Trichlorobenzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
1,2-Dichlorobenzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
1,3,5-Trichlorobenzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
1,3-Dichlorobenzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
1,4-dichlorobenzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
Chlorobenzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
KH0F2 Chloronaftaleny (A)			
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (rR), GC-MS			

1-chloronaftalen	<0,01	* mg/kg s.m.
2-chloronaftalen	<0,01	* mg/kg s.m.
Chloronaftaleny (suma)	<0,01	* mg/kg s.m.
KH0KC Pirydyna (A)		
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS		
Pirydyna	<0,1	* mg/kg s.m.
KH0KD Cykloheksan (A)		
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS		
Cykloheksan	<0,1	* mg/kg s.m.
KH0KE Tetrahydropyridin (A)		
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS		
Tetrahydropyridin	<0,1	* mg/kg s.m.
KH0KF Tetrahydrofuran (A)		
Metoda PN-EN ISO 22155:2016-07, HS-GC-MS		
Tetrahydrofuran	<0,1	* mg/kg s.m.

Numer próbki 599-2024-00003976

Zlecający badania	REMEA Sp. z o.o.
Numer zlecenia	R24995
Rodzaj próbki	Grunť - OW_5; gł. 0,25-1,0 m
Data przyjęcia próbki	13.02.2024
Transport	W warunkach chłódnicy
Miejsce pobrania próbki	R24995
Data pobrania próbki	08.02.2024
Próbki pobrane przez	Zleceniodawcę
Sposób pobrania próbki/próbk	Brak danych
Próbki dostarczone przez	Firmę kurierską
Stan próbki	Bez zastrzeżeń
Cel badania	Brak danych
Data rozpoczęcia badania	13.02.2024
Data zakończenia badania	22.02.2024

Wyniki badań

KH04F	BTEX (A)		
Metoda	PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		
Benzen		<0,005	* mg/kg s.m.
Etylobenzen		<0,005	* mg/kg s.m.
Toluen		<0,005	* mg/kg s.m.
o-Ksylen		<0,005	* mg/kg s.m.
(m+p)-Ksylen		<0,01	* mg/kg s.m.
Styren		<0,005	* mg/kg s.m.
KH0B0	PCB (A)		
Metoda	PB-02 wyd. 3 z dnia 30.07.2020 r. (rR), GC-MS		
PCB 28		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 52		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 101		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 118		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 138		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 153		<0,002	* mg/kg s.m.
PCB 180		<0,002	* mg/kg s.m.
KH04D	Pierwiastki (12) (A)		
Metoda	PN EN 16171:2017-02,PN-ISO 11466:2002(R/rR), ICP-MS		
Arsen (As)		5,80	mg/kg s.m. ± 1,45
Bar (Ba)		20,05	mg/kg s.m. ± 5,01
Chrom (Cr)		7,61	mg/kg s.m. ± 1,90
Cyna (Sn)		<1	* mg/kg s.m.
Cynk (Zn)		65,69	mg/kg s.m. ± 16,42
Kadm (Cd)		<0,2	* mg/kg s.m.
Kobalt (Co)		1,62	mg/kg s.m. ± 0,40
Miedź (Cu)		8,21	mg/kg s.m. ± 2,05
Molibden (Mo)		<1	* mg/kg s.m.
Nikiel (Ni)		3,34	mg/kg s.m. ± 0,84
Ołów (Pb)		5,27	mg/kg s.m. ± 1,32
Rtęć (Hg)		<0,1	* mg/kg s.m.
K9C30	Ftalany (A)		
Metoda	PB/II/57/A:31.03.2017, GC-MS/MS		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213			

Ftalan butylowo-benzylowy	0,09	mg/kg s.m. ± 0,032
Ftalan di (2-etyloheksylu) (DEHP)	0,079	mg/kg s.m. ± 0,028
Ftalan di n-butylu	0,076	mg/kg s.m. ± 0,027
Ftalan dietylu	0,12	mg/kg s.m. ± 0,042
Ftalan diizobutylu (DiBP)	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalany (suma)	0,365	mg/kg s.m. ± 0,128
K9C31 Chlorofenole (A)		
Metoda PN-ISO 14154:2008 (R), GC-MS/MS		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
2,3,4,5-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,4,6-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,4-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,5,6-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,6-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4,6-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4-Dichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,6-Dichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2-Chlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
3,4,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
Pentachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
K9C32 Pestycydy (maneb, atrazyna, karbaryl, kabofuran) (A)		
Metoda PN-ISO 11264:2010 (R), LC-DAD		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Atrazyna	<0,003	* mg/kg s.m.
Karbaryl	<0,003	* mg/kg s.m.
Karbofuran	<0,003	* mg/kg s.m.
Maneb	0,011	mg/kg s.m. ± 0,003
K9CN3 Cyjanki wolne (A)		
Metoda PN-EN ISO 17380:2013-08, Spektrofotometryczna (CFA)		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Zawartość cyjanków wolnych	<0,5	* mg/kg s.m.
K9CN4 Cyjanki związane (A)		
Metoda PN-EN ISO 17380:2013-08, Spektrofotometryczna (CFA)		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Cyjanki związane	<0,5	* mg/kg s.m.
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 s.m.
KH04E Węglowodory C12-C35, frakcja oleju (A)		
Metoda PN EN ISO 16703:2011 (R), GC-FID		
Węglowodory C12-C35, frakcja oleju	96,8	mg/kg s.m. ± 29,0
KH04N WWA (10) (A)		
Metoda PN-ISO 18287:2008 (R), GC-MS		
Antracen	<0,025	* mg/kg s.m.
Benzo(a)antracen	0,041	mg/kg s.m. ± 0,012
Benzo(a)piren	0,052	mg/kg s.m. ± 0,016
Benzo(b)fluoranten	0,102	mg/kg s.m. ± 0,031
Benzo(ghi)perylen	0,074	mg/kg s.m. ± 0,022
Benzo(k)fluoranten	0,066	mg/kg s.m. ± 0,020
Chryzen	0,069	mg/kg s.m. ± 0,021
Dibenzo(a,h)antracen	<0,025	* mg/kg s.m.

Indeno(1,2,3-cd)piren	0,059	mg/kg s.m. ± 0,018
Naftalen	<0,025	* mg/kg s.m.
KH06A VOC (A)		
Metoda PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		
1,1,2,2-Tetrachloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
1,1,2-Trichloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
1,1-Dichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2-Dichloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
Chloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
Chloroform (trichlorometan)	<0,005	* mg/kg s.m.
cis 1,2-Dichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
Dichlorometan	<0,005	* mg/kg s.m.
Tetrachloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
Tetrachlorometan	<0,005	* mg/kg s.m.
trans 1,2-Dichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
Trichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
KH09Q Fenol (A)		
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (R), GC-MS		
Fenol	0,069	mg/kg s.m. ± 0,024
KH09R Krezole (A)		
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (R), GC-MS		
Krezole (suma)	<0,1	* mg/kg s.m.
m+p-krezol	<0,1	* mg/kg s.m.
o-krezol	<0,05	* mg/kg s.m.
KH0AZ Sucha masa (A)		
Metoda PN-ISO 11465:1999 (R), Metoda wagowa		
Sucha masa	61,9	% ± 3,1
KH0DM Pestycydy chloroorganiczne (A)		
Metoda PN-ISO 10382:2007 (R), GC-MS		
4,4'-DDD	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4'-DDT	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4'-DDD	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4'-DDE	<0,001	* mg/kg s.m.
4,4'-DDE	<0,001	* mg/kg s.m.
4,4'-DDT	<0,001	* mg/kg s.m.
Aldryna	<0,001	* mg/kg s.m.
alfa-HCH	<0,001	* mg/kg s.m.
beta-HCH	<0,001	* mg/kg s.m.
Dieldryna	<0,001	* mg/kg s.m.
Endryna	<0,001	* mg/kg s.m.
gamma-HCH	<0,001	* mg/kg s.m.
KH0DN Chlorobenzeny (tetra, penta, hekza) (A)		
Metoda EFO/PB/11/A: 01.08.2022 (R), GC-MS		
1,2,3,4-Tetrachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2,3,5-Tetrachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2,4,5-Tetrachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
Heksachlorobenzen (HCB)	<0,005	* mg/kg s.m.
Pentachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
KH0DP Chlorobenzeny (mono, di, tri) (A)		
Metoda PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		
1,2,3-Trichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2,4-Trichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.

1,2-Dichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,3,5-Trichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,3-Dichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,4-dichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
Chlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
KH0F2 Chloronaftaleny (A)		
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (rR), GC-MS		
1-chloronaftalen	<0,01	* mg/kg s.m.
2-chloronaftalen	<0,01	* mg/kg s.m.
Chloronaftaleny (suma)	<0,01	* mg/kg s.m.
KH0KC Pirydyna (A)		
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS		
Pirydyna	<0,1	* mg/kg s.m.
KH0KD Cykloheksan (A)		
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS		
Cykloheksan	<0,1	* mg/kg s.m.
KH0KE Tetrahydrotiofen (A)		
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS		
Tetrahydrotiofen	<0,1	* mg/kg s.m.
KH0KF Tetrahydrofuran (A)		
Metoda PN-EN ISO 22155:2016-07, HS-GC-MS		
Tetrahydrofuran	<0,1	* mg/kg s.m.

Numer próbki 599-2024-00003977

Zlecający badania	REMEA Sp. z o.o.
Numer zlecenia	R24995
Rodzaj próbki	Grunty - OW_6; gł. 0,25-1,0 m
Data przyjęcia próbki	13.02.2024
Transport	W warunkach chłodniczych
Miejsce pobrania próbki	R24995
Data pobrania próbki	08.02.2024
Próbki pobrane przez	Zleceniodawcę
Sposób pobrania próbki/próbek	Brak danych
Próbki dostarczone przez	Firmę kurierską
Stan próbki	Bez zastrzeżeń
Cel badania	Brak danych
Data rozpoczęcia badania	13.02.2024
Data zakończenia badania	22.02.2024

Wyniki badań

KH04F		BTEX (A)	
Metoda	PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		
Benzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
Etylobenzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
Toluen	<0,005	*	mg/kg s.m.
o-Ksilen	<0,005	*	mg/kg s.m.
(m+p)-Ksilen	<0,01	*	mg/kg s.m.
Styren	<0,005	*	mg/kg s.m.
KH0B0		PCB (A)	
Metoda	PB-02 wyd. 3 z dnia 30.07.2020 r. (rR), GC-MS		
PCB 28	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 52	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 101	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 118	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 138	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 153	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 180	<0,002	*	mg/kg s.m.
KH04D		Pierwiastki (12) (A)	
Metoda	PN EN 16171:2017-02,PN-ISO 11466:2002(R/rR), ICP-MS		
Arsen (As)	2,97		mg/kg s.m. ± 0,74
Bar (Ba)	22,17		mg/kg s.m. ± 5,54
Chrom (Cr)	46,99		mg/kg s.m. ± 11,75
Cyna (Sn)	6,63		mg/kg s.m. ± 1,66
Cynk (Zn)	30,65		mg/kg s.m. ± 7,66
Kadm (Cd)	0,30		mg/kg s.m. ± 0,08
Kobalt (Co)	<1	*	mg/kg s.m.
Miedź (Cu)	70,22		mg/kg s.m. ± 17,56
Molibden (Mo)	<1	*	mg/kg s.m.
Nikiel (Ni)	2,05		mg/kg s.m. ± 0,51
Ołów (Pb)	16,08		mg/kg s.m. ± 4,02
Rtęć (Hg)	0,20		mg/kg s.m. ± 0,05
K9C30		Ftalany (A)	
Metoda	PB/I/57/A:31.03.2017, GC-MS/MS		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213			

Ftalan butylowo-benzylowy	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalan di (2-etyloheksylu) (DEHP)	0,054	mg/kg s.m. ± 0,019
Ftalan di n-butylu	0,094	mg/kg s.m. ± 0,033
Ftalan dietylu	0,14	mg/kg s.m. ± 0,049
Ftalan diizobutylu (DiBP)	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalany (suma)	0,288	mg/kg s.m. ± 0,101
K9C31 Chlorofenole (A)		
Metoda PN-ISO 14154:2008 (R), GC-MS/MS		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
2,3,4,5-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,4,6-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,4-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,5,6-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,6-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4,6-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4-Dichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,6-Dichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2-Chlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
3,4,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
Pentachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
K9C32 Pestycydy (maneb, atrazyna, karbaryl, kabofuran) (A)		
Metoda PN-ISO 11264:2010 (R), LC-DAD		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Atrazyna	<0,003	* mg/kg s.m.
Karbaryl	<0,003	* mg/kg s.m.
Karbofuran	<0,003	* mg/kg s.m.
Maneb	0,011	mg/kg s.m. ± 0,003
K9CN3 Cyjanki wolne (A)		
Metoda PN-EN ISO 17380:2013-08, Spektrofotometryczna (CFA)		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Zawartość cyjanków wolnych	<0,5	* mg/kg s.m.
K9CN4 Cyjanki związane (A)		
Metoda PN-EN ISO 17380:2013-08, Spektrofotometryczna (CFA)		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Cyjanki związane	<0,5	* mg/kg s.m.
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 s.m.
KH04E Węglowodory C12-C35, frakcja oleju (A)		
Metoda PN EN ISO 16703:2011 (R), GC-FID		
Węglowodory C12-C35, frakcja oleju	53,0	mg/kg s.m. ± 15,9
KH04N WWA (10) (A)		
Metoda PN-ISO 18287:2008 (R), GC-MS		
Antracen	<0,025	* mg/kg s.m.
Benzo(a)antracen	<0,025	* mg/kg s.m.
Benzo(a)piren	<0,025	* mg/kg s.m.
Benzo(b)fluoranten	0,026	mg/kg s.m. ± 0,008
Benzo(ghi)perylene	0,025	mg/kg s.m. ± 0,008
Benzo(k)fluoranten	<0,025	* mg/kg s.m.
Chryzen	0,026	mg/kg s.m. ± 0,008
Dibenzo(a,h)antracen	<0,025	* mg/kg s.m.

Indeno(1,2,3-cd)piren	<0,025	* mg/kg s.m.
Naftalen	<0,025	* mg/kg s.m.
KH06A VOC (A)		
Metoda PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		
1,1,2,2-Tetrachloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
1,1,2-Trichloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
1,1-Dichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2-Dichloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
Chloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
Chloroform (trichlorometan)	<0,005	* mg/kg s.m.
cis 1,2-Dichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
Dichlorometan	<0,005	* mg/kg s.m.
Tetrachloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
Tetrachlorometan	<0,005	* mg/kg s.m.
trans 1,2-Dichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
Trichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
KH09Q Fenol (A)		
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (R), GC-MS		
Fenol	0,060	mg/kg s.m. ± 0,021
KH09R Krezole (A)		
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (R), GC-MS		
Krezole (suma)	<0,1	* mg/kg s.m.
m+p-krezol	<0,1	* mg/kg s.m.
o-krezol	<0,05	* mg/kg s.m.
KH0AZ Sucha masa (A)		
Metoda PN-ISO 11465:1999 (R), Metoda wagowa		
Sucha masa	67,1	% ± 3,4
KH0DM Pestycydy chloroorganiczne (A)		
Metoda PN-ISO 10382:2007 (R), GC-MS		
4,4'-DDD	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4'-DDT	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4'-DDD	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4'-DDE	<0,001	* mg/kg s.m.
4,4'-DDE	<0,001	* mg/kg s.m.
4,4'-DDT	<0,001	* mg/kg s.m.
Aldryna	<0,001	* mg/kg s.m.
alfa-HCH	<0,001	* mg/kg s.m.
beta-HCH	<0,001	* mg/kg s.m.
Dieldryna	<0,001	* mg/kg s.m.
Endryna	<0,001	* mg/kg s.m.
gamma-HCH	<0,001	* mg/kg s.m.
KH0DN Chlorobenzeny (tetra, penta, hekza) (A)		
Metoda EFO/PB/11/A: 01.08.2022 (R), GC-MS		
1,2,3,4-Tetrachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2,3,5-Tetrachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2,4,5-Tetrachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
Heksachlorobenzen (HCB)	<0,005	* mg/kg s.m.
Pentachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
KH0DP Chlorobenzeny (mono, di, tri) (A)		
Metoda PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		
1,2,3-Trichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2,4-Trichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.

1,2-Dichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,3,5-Trichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,3-Dichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,4-dichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
Chlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
KH0F2 Chloronaftaleny (A)		
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (rR), GC-MS		
1-chloronaftalen	<0,01	* mg/kg s.m.
2-chloronaftalen	<0,01	* mg/kg s.m.
Chloronaftaleny (suma)	<0,01	* mg/kg s.m.
KH0KC Pirydyna (A)		
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS		
Pirydyna	<0,1	* mg/kg s.m.
KH0KD Cykloheksan (A)		
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS		
Cykloheksan	<0,1	* mg/kg s.m.
KH0KE Tetrahydrotiofen (A)		
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS		
Tetrahydrotiofen	<0,1	* mg/kg s.m.
KH0KF Tetrahydrofuran (A)		
Metoda PN-EN ISO 22155:2016-07, HS-GC-MS		
Tetrahydrofuran	<0,1	* mg/kg s.m.

Numer próbki 599-2024-00003978

Zlecający badania	REMEA Sp. z o.o.
Numer zlecenia	R24995
Rodzaj próbki	Grunť - OW_7; gł. 0,25-1,0 m
Data przyjęcia próbki	13.02.2024
Transport	W warunkach chłodniczych
Miejsce pobrania próbki	R24995
Data pobrania próbki	08.02.2024
Próbki pobrane przez	Zleceniodawcę
Sposób pobrania próbki/próbek	Brak danych
Próbki dostarczone przez	Firmę kurierską
Stan próbki	Bez zastrzeżeń
Cel badania	Brak danych
Data rozpoczęcia badania	13.02.2024
Data zakończenia badania	22.02.2024

Wyniki badań

KH04F		BTEX (A)	
Metoda	PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		
Benzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
Etylobenzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
Toluen	<0,005	*	mg/kg s.m.
o-Ksilen	<0,005	*	mg/kg s.m.
(m+p)-Ksilen	<0,01	*	mg/kg s.m.
Styren	<0,005	*	mg/kg s.m.
KH0B0		PCB (A)	
Metoda	PB-02 wyd. 3 z dnia 30.07.2020 r. (rR), GC-MS		
PCB 28	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 52	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 101	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 118	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 138	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 153	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 180	<0,002	*	mg/kg s.m.
KH04D		Pierwiastki (12) (A)	
Metoda	PN EN 16171:2017-02,PN-ISO 11466:2002(R/rR), ICP-MS		
Arsen (As)	3,85		mg/kg s.m. ± 0,96
Bar (Ba)	35,60		mg/kg s.m. ± 8,90
Chrom (Cr)	41,28		mg/kg s.m. ± 10,32
Cyna (Sn)	6,96		mg/kg s.m. ± 1,74
Cynk (Zn)	199,5		mg/kg s.m. ± 49,88
Kadm (Cd)	0,85		mg/kg s.m. ± 0,21
Kobalt (Co)	1,42		mg/kg s.m. ± 0,36
Miedź (Cu)	41,98		mg/kg s.m. ± 10,49
Molibden (Mo)	<1	*	mg/kg s.m.
Nikiel (Ni)	4,76		mg/kg s.m. ± 1,19
Ołów (Pb)	28,91		mg/kg s.m. ± 7,23
Rtęć (Hg)	0,22		mg/kg s.m. ± 0,05
K9C30		Ftalany (A)	
Metoda	PB/II/57/A:31.03.2017, GC-MS/MS		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213			

Ftalan butylowo-benzylowy	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalan di (2-etyloheksylu) (DEHP)	0,102	mg/kg s.m. ± 0,036
Ftalan di n-butylu	0,19	mg/kg s.m. ± 0,067
Ftalan dietylu	0,34	mg/kg s.m. ± 0,119
Ftalan diizobutylu (DiBP)	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalany (suma)	0,632	mg/kg s.m. ± 0,221
K9C31 Chlorofenole (A)		
Metoda PN-ISO 14154:2008 (R), GC-MS/MS		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
2,3,4,5-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,4,6-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,4-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,5,6-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,6-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4,6-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4-Dichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,6-Dichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2-Chlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
3,4,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
Pentachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
K9C32 Pestycydy (maneb, atrazyna, karbaryl, kabofuran) (A)		
Metoda PN-ISO 11264:2010 (R), LC-DAD		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Atrazyna	<0,003	* mg/kg s.m.
Karbaryl	<0,003	* mg/kg s.m.
Karbofuran	<0,003	* mg/kg s.m.
Maneb	0,068	mg/kg s.m. ± 0,018
K9CN3 Cyjanki wolne (A)		
Metoda PN-EN ISO 17380:2013-08, Spektrofotometryczna (CFA)		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Zawartość cyjanków wolnych	0,6	mg/kg s.m. ± 0,1
K9CN4 Cyjanki związane (A)		
Metoda PN-EN ISO 17380:2013-08, Spektrofotometryczna (CFA)		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Cyjanki związane	<0,5	* mg/kg s.m.
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 s.m.
KH04E Węglowodory C12-C35, frakcja oleju (A)		
Metoda PN EN ISO 16703:2011 (R), GC-FID		
Węglowodory C12-C35, frakcja oleju	470,2	mg/kg s.m. ± 141,1
KH04N WWA (10) (A)		
Metoda PN-ISO 18287:2008 (R), GC-MS		
Antracen	0,379	mg/kg s.m. ± 0,114
Benzo(a)antracen	1,25	mg/kg s.m. ± 0,375
Benzo(a)piren	1,56	mg/kg s.m. ± 0,467
Benzo(b)fluoranten	2,55	mg/kg s.m. ± 0,764
Benzo(ghi)perylene	1,99	mg/kg s.m. ± 0,597
Benzo(k)fluoranten	1,78	mg/kg s.m. ± 0,535
Chryzen	1,89	mg/kg s.m. ± 0,566
Dibenzo(a,h)antracen	0,28	mg/kg s.m. ± 0,084

Indeno(1,2,3-cd)piren	1,55	mg/kg s.m. ± 0,465
Naftalen	0,116	mg/kg s.m. ± 0,035
KH06A VOC (A)		
Metoda PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		
1,1,2,2-Tetrachloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
1,1,2-Trichloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
1,1-Dichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2-Dichloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
Chloroetan	<0,005	* mg/kg s.m.
Chloroform (trichlorometan)	<0,005	* mg/kg s.m.
cis 1,2-Dichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
Dichlorometan	<0,005	* mg/kg s.m.
Tetrachloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
Tetrachlorometan	<0,005	* mg/kg s.m.
trans 1,2-Dichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
Trichloroeten	<0,005	* mg/kg s.m.
KH09Q Fenol (A)		
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (R), GC-MS		
Fenol	0,061	mg/kg s.m. ± 0,021
KH09R Krezole (A)		
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (R), GC-MS		
Krezole (suma)	<0,1	* mg/kg s.m.
m+p-krezol	<0,1	* mg/kg s.m.
o-krezol	<0,05	* mg/kg s.m.
KH0AZ Sucha masa (A)		
Metoda PN-ISO 11465:1999 (R), Metoda wagowa		
Sucha masa	54,7	% ± 2,7
KH0DM Pestycydy chloroorganiczne (A)		
Metoda PN-ISO 10382:2007 (R), GC-MS		
4,4'-DDD	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4'-DDT	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4'-DDD	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4'-DDE	<0,001	* mg/kg s.m.
4,4'-DDE	<0,001	* mg/kg s.m.
4,4'-DDT	<0,001	* mg/kg s.m.
Aldryna	<0,001	* mg/kg s.m.
alfa-HCH	<0,001	* mg/kg s.m.
beta-HCH	<0,001	* mg/kg s.m.
Dieldryna	<0,001	* mg/kg s.m.
Endryna	<0,001	* mg/kg s.m.
gamma-HCH	<0,001	* mg/kg s.m.
KH0DN Chlorobenzeny (tetra, penta, hekza) (A)		
Metoda EFO/PB/11/A: 01.08.2022 (R), GC-MS		
1,2,3,4-Tetrachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2,3,5-Tetrachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2,4,5-Tetrachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
Heksachlorobenzen (HCB)	<0,005	* mg/kg s.m.
Pentachlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
KH0DP Chlorobenzeny (mono, di, tri) (A)		
Metoda PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		
1,2,3-Trichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,2,4-Trichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.

1,2-Dichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,3,5-Trichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,3-Dichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,4-dichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
Chlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
KH0F2 Chloronaftaleny (A)		
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (rR), GC-MS		
1-chloronaftalen	<0,01	* mg/kg s.m.
2-chloronaftalen	<0,01	* mg/kg s.m.
Chloronaftaleny (suma)	<0,01	* mg/kg s.m.
KH0KC Pirydyna (A)		
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS		
Pirydyna	<0,1	* mg/kg s.m.
KH0KD Cykloheksan (A)		
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS		
Cykloheksan	<0,1	* mg/kg s.m.
KH0KE Tetrahydrotiofen (A)		
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS		
Tetrahydrotiofen	<0,1	* mg/kg s.m.
KH0KF Tetrahydrofuran (A)		
Metoda PN-EN ISO 22155:2016-07, HS-GC-MS		
Tetrahydrofuran	<0,1	* mg/kg s.m.

Numer próbki 599-2024-00003979

Zlecający badania	REMEA Sp. z o.o.
Numer zlecenia	R24995
Rodzaj próbki	Grunť - OW_8; gł. 0,25-1,0 m
Data przyjęcia próbki	13.02.2024
Transport	W warunkach chłodniczych
Miejsce pobrania próbki	R24995
Data pobrania próbki	08.02.2024
Próbki pobrane przez	Zleceniodawcę
Sposób pobrania próbki/próbek	Brak danych
Próbki dostarczone przez	Firmę kurierską
Stan próbki	Bez zastrzeżeń
Cel badania	Brak danych
Data rozpoczęcia badania	13.02.2024
Data zakończenia badania	22.02.2024

Wyniki badań

KH04F		BTEX (A)	
Metoda	PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		
Benzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
Etylobenzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
Toluen	<0,005	*	mg/kg s.m.
o-Ksilen	<0,005	*	mg/kg s.m.
(m+p)-Ksilen	<0,01	*	mg/kg s.m.
Styren	<0,005	*	mg/kg s.m.
KH0B0		PCB (A)	
Metoda	PB-02 wyd. 3 z dnia 30.07.2020 r. (rR), GC-MS		
PCB 28	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 52	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 101	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 118	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 138	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 153	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 180	<0,002	*	mg/kg s.m.
KH04D		Pierwiastki (12) (A)	
Metoda	PN EN 16171:2017-02,PN-ISO 11466:2002(R/rR), ICP-MS		
Arsen (As)	2,71		mg/kg s.m. ± 0,68
Bar (Ba)	22,36		mg/kg s.m. ± 5,59
Chrom (Cr)	10,37		mg/kg s.m. ± 2,59
Cyna (Sn)	1,27		mg/kg s.m. ± 0,32
Cynk (Zn)	95,30		mg/kg s.m. ± 23,83
Kadm (Cd)	0,21		mg/kg s.m. ± 0,05
Kobalt (Co)	<1	*	mg/kg s.m.
Miedź (Cu)	8,60		mg/kg s.m. ± 2,15
Molibden (Mo)	<1	*	mg/kg s.m.
Nikiel (Ni)	1,78		mg/kg s.m. ± 0,44
Ołów (Pb)	6,97		mg/kg s.m. ± 1,74
Rtęć (Hg)	<0,1	*	mg/kg s.m.
K9C30		Ftalany (A)	
Metoda	PB/II/57/A:31.03.2017, GC-MS/MS		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213			

Ftalan butylowo-benzylowy	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalan di (2-etyloheksylu) (DEHP)	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalan di n-butylu	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalan dietylu	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalan diizobutylu (DiBP)	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalany (suma)	<0,05	* mg/kg s.m.
K9C31 Chlorofenole (A)		
Metoda PN-ISO 14154:2008 (R), GC-MS/MS		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
2,3,4,5-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,4,6-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,4-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,5,6-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,6-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4,6-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4-Dichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,6-Dichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2-Chlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
3,4,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
Pentachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
K9C32 Pestycydy (maneb, atrazyna, karbaryl, kabofuran) (A)		
Metoda PN-ISO 11264:2010 (R), LC-DAD		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Atrazyna	<0,003	* mg/kg s.m.
Karbaryl	<0,003	* mg/kg s.m.
Karbofuran	<0,003	* mg/kg s.m.
Maneb	0,036	mg/kg s.m. ± 0,009
K9CN3 Cyjanki wolne (A)		
Metoda PN-EN ISO 17380:2013-08, Spektrofotometryczna (CFA)		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Zawartość cyjanków wolnych	<0,5	* mg/kg s.m.
K9CN4 Cyjanki związane (A)		
Metoda PN-EN ISO 17380:2013-08, Spektrofotometryczna (CFA)		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Cyjanki związane	<0,5	* mg/kg s.m.
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 s.m.
KH04E Węglowodory C12-C35, frakcja oleju (A)		
Metoda PN EN ISO 16703:2011 (R), GC-FID		
Węglowodory C12-C35, frakcja oleju	<30	* mg/kg s.m.
KH04N WWA (10) (A)		
Metoda PN-ISO 18287:2008 (R), GC-MS		
Antracen	<0,025	* mg/kg s.m.
Benzo(a)antracen	<0,025	* mg/kg s.m.
Benzo(a)piren	<0,025	* mg/kg s.m.
Benzo(b)fluoranten	0,036	mg/kg s.m. ± 0,011
Benzo(ghi)perylen	0,029	mg/kg s.m. ± 0,009
Benzo(k)fluoranten	0,027	mg/kg s.m. ± 0,008
Chryzen	0,035	mg/kg s.m. ± 0,010
Dibenzo(a,h)antracen	<0,025	* mg/kg s.m.

Indeno(1,2,3-cd)piren	<0,025	*	mg/kg s.m.
Naftalen	<0,025	*	mg/kg s.m.
KH06A VOC (A)			
Metoda PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS			
1,1,2,2-Tetrachloroetan	<0,005	*	mg/kg s.m.
1,1,2-Trichloroetan	<0,005	*	mg/kg s.m.
1,1-Dichloroeten	<0,005	*	mg/kg s.m.
1,2-Dichloroetan	<0,005	*	mg/kg s.m.
Chloroetan	<0,005	*	mg/kg s.m.
Chloroform (trichlorometan)	<0,005	*	mg/kg s.m.
cis 1,2-Dichloroeten	<0,005	*	mg/kg s.m.
Dichlorometan	<0,005	*	mg/kg s.m.
Tetrachloroeten	<0,005	*	mg/kg s.m.
Tetrachlorometan	<0,005	*	mg/kg s.m.
trans 1,2-Dichloroeten	<0,005	*	mg/kg s.m.
Trichloroeten	<0,005	*	mg/kg s.m.
KH09Q Fenol (A)			
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (R), GC-MS			
Fenol	<0,05	*	mg/kg s.m.
KH09R Krezole (A)			
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (R), GC-MS			
Krezole (suma)	<0,1	*	mg/kg s.m.
m+p-krezol	<0,1	*	mg/kg s.m.
o-krezol	<0,05	*	mg/kg s.m.
KH0AZ Sucha masa (A)			
Metoda PN-ISO 11465:1999 (R), Metoda wagowa			
Sucha masa	67,8	%	± 3,4
KH0DM Pestycydy chloroorganiczne (A)			
Metoda PN-ISO 10382:2007 (R), GC-MS			
4,4'-DDD	<0,001	*	mg/kg s.m.
2,4'-DDT	<0,001	*	mg/kg s.m.
2,4'-DDD	<0,001	*	mg/kg s.m.
2,4'-DDE	<0,001	*	mg/kg s.m.
4,4'-DDE	<0,001	*	mg/kg s.m.
4,4'-DDT	<0,001	*	mg/kg s.m.
Aldryna	<0,001	*	mg/kg s.m.
alfa-HCH	<0,001	*	mg/kg s.m.
beta-HCH	<0,001	*	mg/kg s.m.
Dieldryna	<0,001	*	mg/kg s.m.
Endryna	<0,001	*	mg/kg s.m.
gamma-HCH	<0,001	*	mg/kg s.m.
KH0DN Chlorobenzeny (tetra, penta, hekza) (A)			
Metoda EFO/PB/11/A: 01.08.2022 (R), GC-MS			
1,2,3,4-Tetrachlorobenzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
1,2,3,5-Tetrachlorobenzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
1,2,4,5-Tetrachlorobenzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
Heksachlorobenzen (HCB)	<0,005	*	mg/kg s.m.
Pentachlorobenzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
KH0DP Chlorobenzeny (mono, di, tri) (A)			
Metoda PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS			
1,2,3-Trichlorobenzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
1,2,4-Trichlorobenzen	<0,005	*	mg/kg s.m.

1,2-Dichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,3,5-Trichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,3-Dichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,4-dichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
Chlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
KH0F2 Chloronaftaleny (A)		
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (rR), GC-MS		
1-chloronaftalen	<0,01	* mg/kg s.m.
2-chloronaftalen	<0,01	* mg/kg s.m.
Chloronaftaleny (suma)	<0,01	* mg/kg s.m.
KH0KC Pirydyna (A)		
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS		
Pirydyna	<0,1	* mg/kg s.m.
KH0KD Cykloheksan (A)		
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS		
Cykloheksan	<0,1	* mg/kg s.m.
KH0KE Tetrahydrotiofen (A)		
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS		
Tetrahydrotiofen	<0,1	* mg/kg s.m.
KH0KF Tetrahydrofuran (A)		
Metoda PN-EN ISO 22155:2016-07, HS-GC-MS		
Tetrahydrofuran	<0,1	* mg/kg s.m.

Numer próbki 599-2024-00003980

Zlecający badania	REMEA Sp. z o.o.
Numer zlecenia	R24995
Rodzaj próbki	Grunty - OW_9; gł. 0,25-1,0 m
Data przyjęcia próbki	13.02.2024
Transport	W warunkach chłodniczych
Miejsce pobrania próbki	R24995
Data pobrania próbki	08.02.2024
Próbki pobrane przez	Zleceniodawcę
Sposób pobrania próbki/próbek	Brak danych
Próbki dostarczone przez	Firmę kurierską
Stan próbki	Bez zastrzeżeń
Cel badania	Brak danych
Data rozpoczęcia badania	13.02.2024
Data zakończenia badania	22.02.2024

Wyniki badań

KH04F		BTEX (A)	
Metoda	PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS		
Benzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
Etylobenzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
Toluen	<0,005	*	mg/kg s.m.
o-Ksilen	<0,005	*	mg/kg s.m.
(m+p)-Ksilen	<0,01	*	mg/kg s.m.
Styren	<0,005	*	mg/kg s.m.
KH0B0		PCB (A)	
Metoda	PB-02 wyd. 3 z dnia 30.07.2020 r. (rR), GC-MS		
PCB 28	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 52	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 101	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 118	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 138	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 153	<0,002	*	mg/kg s.m.
PCB 180	<0,002	*	mg/kg s.m.
KH04D		Pierwiastki (12) (A)	
Metoda	PN EN 16171:2017-02,PN-ISO 11466:2002(R/rR), ICP-MS		
Arsen (As)	0,59		mg/kg s.m. ± 0,15
Bar (Ba)	26,19		mg/kg s.m. ± 6,55
Chrom (Cr)	5,41		mg/kg s.m. ± 1,35
Cyna (Sn)	<1	*	mg/kg s.m.
Cynk (Zn)	9,34		mg/kg s.m. ± 2,33
Kadm (Cd)	<0,2	*	mg/kg s.m.
Kobalt (Co)	<1	*	mg/kg s.m.
Miedź (Cu)	1,16		mg/kg s.m. ± 0,29
Molibden (Mo)	<1	*	mg/kg s.m.
Nikiel (Ni)	2,49		mg/kg s.m. ± 0,62
Ołów (Pb)	5,20		mg/kg s.m. ± 1,30
Rtęć (Hg)	<0,1	*	mg/kg s.m.
K9C30		Ftalany (A)	
Metoda	PB/I/57/A:31.03.2017, GC-MS/MS		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213			

Ftalan butylowo-benzylowy	0,067	mg/kg s.m. ± 0,023
Ftalan di (2-etyloheksylu) (DEHP)	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalan di n-butylu	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalan dietylu	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalan diizobutylu (DiBP)	<0,05	* mg/kg s.m.
Ftalany (suma)	0,067	mg/kg s.m. ± 0,023
K9C31 Chlorofenole (A)		
Metoda PN-ISO 14154:2008 (R), GC-MS/MS		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
2,3,4,5-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,4,6-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,4-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,5,6-Tetrachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,3,6-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4,6-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,4-Dichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2,6-Dichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
2-Chlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
3,4,5-Trichlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
Pentachlorofenol	<0,001	* mg/kg s.m.
K9C32 Pestycydy (maneb, atrazyna, karbaryl, kabofuran) (A)		
Metoda PN-ISO 11264:2010 (R), LC-DAD		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Atrazyna	<0,003	* mg/kg s.m.
Karbaryl	<0,003	* mg/kg s.m.
Karbofuran	<0,003	* mg/kg s.m.
Maneb	<0,003	* mg/kg s.m.
K9CN3 Cyjanki wolne (A)		
Metoda PN-EN ISO 17380:2013-08, Spektrofotometryczna (CFA)		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Zawartość cyjanków wolnych	<0,5	* mg/kg s.m.
K9CN4 Cyjanki związane (A)		
Metoda PN-EN ISO 17380:2013-08, Spektrofotometryczna (CFA)		
Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., nr akredytacji AB 213		
Cyjanki związane	<0,5	* mg/kg s.m.
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 s.m.
KH04E Węglowodory C12-C35, frakcja oleju (A)		
Metoda PN EN ISO 16703:2011 (R), GC-FID		
Węglowodory C12-C35, frakcja oleju	<30	* mg/kg s.m.
KH04N WWA (10) (A)		
Metoda PN-ISO 18287:2008 (R), GC-MS		
Antracen	<0,025	* mg/kg s.m.
Benzo(a)antracen	<0,025	* mg/kg s.m.
Benzo(a)piren	<0,025	* mg/kg s.m.
Benzo(b)fluoranten	<0,025	* mg/kg s.m.
Benzo(ghi)perylen	<0,025	* mg/kg s.m.
Benzo(k)fluoranten	<0,025	* mg/kg s.m.
Chryzen	<0,025	* mg/kg s.m.
Dibenzo(a,h)antracen	<0,025	* mg/kg s.m.

Indeno(1,2,3-cd)piren	<0,025	*	mg/kg s.m.
Naftalen	<0,025	*	mg/kg s.m.
KH06A VOC (A)			
Metoda PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS			
1,1,2,2-Tetrachloroetan	<0,005	*	mg/kg s.m.
1,1,2-Trichloroetan	<0,005	*	mg/kg s.m.
1,1-Dichloroeten	<0,005	*	mg/kg s.m.
1,2-Dichloroetan	<0,005	*	mg/kg s.m.
Chloroetan	<0,005	*	mg/kg s.m.
Chloroform (trichlorometan)	<0,005	*	mg/kg s.m.
cis 1,2-Dichloroeten	<0,005	*	mg/kg s.m.
Dichlorometan	<0,005	*	mg/kg s.m.
Tetrachloroeten	<0,005	*	mg/kg s.m.
Tetrachlorometan	<0,005	*	mg/kg s.m.
trans 1,2-Dichloroeten	<0,005	*	mg/kg s.m.
Trichloroeten	<0,005	*	mg/kg s.m.
KH09Q Fenol (A)			
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (R), GC-MS			
Fenol	<0,05	*	mg/kg s.m.
KH09R Krezole (A)			
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (R), GC-MS			
Krezole (suma)	<0,1	*	mg/kg s.m.
m+p-krezol	<0,1	*	mg/kg s.m.
o-krezol	<0,05	*	mg/kg s.m.
KH0AZ Sucha masa (A)			
Metoda PN-ISO 11465:1999 (R), Metoda wagowa			
Sucha masa	76,1	%	± 3,8
KH0DM Pestycydy chloroorganiczne (A)			
Metoda PN-ISO 10382:2007 (R), GC-MS			
4,4'-DDD	<0,001	*	mg/kg s.m.
2,4'-DDT	<0,001	*	mg/kg s.m.
2,4'-DDD	<0,001	*	mg/kg s.m.
2,4'-DDE	<0,001	*	mg/kg s.m.
4,4'-DDE	<0,001	*	mg/kg s.m.
4,4'-DDT	<0,001	*	mg/kg s.m.
Aldryna	<0,001	*	mg/kg s.m.
alfa-HCH	<0,001	*	mg/kg s.m.
beta-HCH	<0,001	*	mg/kg s.m.
Dieldryna	<0,001	*	mg/kg s.m.
Endryna	<0,001	*	mg/kg s.m.
gamma-HCH	<0,001	*	mg/kg s.m.
KH0DN Chlorobenzeny (tetra, penta, hekza) (A)			
Metoda EFO/PB/11/A: 01.08.2022 (R), GC-MS			
1,2,3,4-Tetrachlorobenzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
1,2,3,5-Tetrachlorobenzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
1,2,4,5-Tetrachlorobenzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
Heksachlorobenzen (HCB)	<0,005	*	mg/kg s.m.
Pentachlorobenzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
KH0DP Chlorobenzeny (mono, di, tri) (A)			
Metoda PN EN ISO 22155:2016-07 (R), HS-GC-MS			
1,2,3-Trichlorobenzen	<0,005	*	mg/kg s.m.
1,2,4-Trichlorobenzen	<0,005	*	mg/kg s.m.

1,2-Dichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,3,5-Trichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,3-Dichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
1,4-dichlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
Chlorobenzen	<0,005	* mg/kg s.m.
KH0F2 Chloronaftaleny (A)		
Metoda EFO/PB/16/A: 01.08.2022 (rR), GC-MS		
1-chloronaftalen	<0,01	* mg/kg s.m.
2-chloronaftalen	<0,01	* mg/kg s.m.
Chloronaftaleny (suma)	<0,01	* mg/kg s.m.
KH0KC Pirydyna (A)		
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS		
Pirydyna	<0,1	* mg/kg s.m.
KH0KD Cykloheksan (A)		
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS		
Cykloheksan	<0,1	* mg/kg s.m.
KH0KE Tetrahydrotiofen (A)		
Metoda EFO/PB/21/A: 19.05.2023, GC-MS		
Tetrahydrotiofen	<0,1	* mg/kg s.m.
KH0KF Tetrahydrofuran (A)		
Metoda PN-EN ISO 22155:2016-07, HS-GC-MS		
Tetrahydrofuran	<0,1	* mg/kg s.m.

Martyna Sękowska

Autoryzujący:
Barbara Abrantowicz - Specjalista Laboratoryjny - Lider Zespołu
Katarzyna Załuska - Specjalista laboratoryjny
Krzysztof Kieliszek - Specjalista laboratoryjny Lider Zespołu

Zatwierdzający: Martyna Sękowska
Analytical Service Manager

* = Poniżej dolnego akredytowanego zakresu pomiarowego
A = Metoda akredytowana
+/- = Niepewność pomiaru wyrażona jako niepewność rozszerzona przy poziomie ufności około 95% i współczynniku rozszerzenia k=2.
R = Metodyka referencyjna
rR = Metodyka równoważna do metodyki referencyjnej, dowody równoważności dostępne w Laboratorium na życzenie Klienta
R/rR =Metodyka referencyjna, natomiast w przypadku oznaczania rtęci metodyka równoważna do metodyki referencyjnej, dowód równoważności dostępny w Laboratorium na życzenie Klienta.

1. Wyniki odnoszą się wyłącznie do badanej próbki.
2. Raport analityczny bez pisemnej zgody może być powielany jedynie w całości.
3. Daty wykonania poszczególnych badań są identyfikowalne w zapisach Laboratorium.
4. Klient ma prawo do złożenia skargi w terminie 14 dni od daty otrzymania raportu analitycznego zgodnie z Instrukcją ogólnolaboratoryjną I/Q/34.
5. Przedstawione w raporcie wyniki badań wykonywanych przez dostawców usług zewnętrznych (informacja bezpośrednio nad danym wynikiem/ grupą wyników) autoryzowane są przez (albo wyłącznie przez) laboratorium dostawcy usługi.
6. Niepewność metody przedstawiana przez laboratorium nie uwzględnia niepewności etapu pobierania próbek.
7. Dla rezultatów badania podanych w formie „< lub > y” (gdzie y=wartość mierzana odpowiadająca dolnej/ górnej granicy zakresu pomiarowego) przedstawiona (na wniosek Zlecającego) rozszerzona niepewność stanowi niepewność pomiaru tej wartości.
8. Zasady oceny zgodności wyników z wymaganiami oraz dodatkowe informacje dotyczące przeprowadzenia badań dostępne są na życzenie Klienta.
9. Dla próbek pobranych przez Laboratorium: plany/harmonogramy i procedury pobierania, jak również wartość niepewności pobierania dostępne są w siedzibie Laboratorium; dane dotyczące próbek mogące mieć wpływ na ważność wyników (w tym: rodzaj próbki oraz miejsce pobrania próbki) zostały podane przez Klienta.
10. Dla próbek nie pobranych przez Laboratorium dane dotyczące próbki mogące mieć wpływ na ważność wyników (w tym: rodzaj próbki, miejsce pobrania próbki, data pobrania próbki, sposób pobrania próbki) zostały podane przez Klienta. Jeśli nie podano inaczej dla tych próbek: plan i procedury pobierania są identyfikowalne u Klienta. Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za pochodzenie, sposób pobrania oraz reprezentatywność próbki.

POLSKIE CENTRUM AKREDYTACJI

POLISH CENTRE FOR ACCREDITATION



Sygnatariusz EA MLA
EA MLA Signatory

CERTYFIKAT AKREDYTACJI

LABORATORIUM BADAWCZEGO

ACCREDITATION CERTIFICATE OF TESTING LABORATORY

Nr AB 1831

Potwierdza się, że: / This is to confirm that:

REMEA Sp. z o.o.
Dział Badań Środowiskowych
ul. Bonifraterska 17
00-203 Warszawa

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 1831
Accredited activity is defined in the Scope of Accreditation No AB 1831

Akredytacja pozostaje w mocy pod warunkiem przestrzegania
wymagań jednostki akredytującej określonych w kontrakcie Nr AB 1831
This accreditation remains in force provided the Laboratory observes
the requirements of Accreditation Body defined in the Contract No AB 1831



DYREKTOR
POLSKIEGO CENTRUM AKREDYTACJI

LUCYNA OLBORSKA

Warszawa, dnia 1 listopada 2022 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