

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ*gleb/gruntów*

Nr AŚ/SG/2023 – 01/04

ORYGINAŁ

ZLECENIODAWCA:

Dział Technologiczny
Hydrogeotechnika Sp. z o.o.
Ul. Ściegiennego 262 A, 25-116 Kielce

TEMAT:

Gdańsk Szaniec Zachodni - remediacja

PODSTAWA BADAŃ:

Zlecenie wewnętrzne

NUMER USŁUGI:

SM/036/2022

NUMER ZLECENIA:

ZDAŚ/19/2022

I. Obiekt badań

Teren działek nr 288/1 i 288/2, obręb 061 w Gdańsku zlokalizowanych przy ul. Starowiśnej

II. Punkty pobierania próbek

Otwory badawcze współrzędne geodezyjne układ 2000

G-16 X 6029752,04; Y 6543829,51

G-17 X 6029841,36; Y 6543816,99

G-18 X 6029856,17; Y 6543803,32

G-19 X 6029816,04; Y 6543888,63

G-20 X 6029833,46; Y 6543913,82

III. Data pobierania próbek: **25.01.2023**IV. Rodzaj pobieranych próbek: **próbki pojedyncze**V. Metoda pobierania próbek: **PN-ISO 10381-5:2009** AVI. Próbki pobrane przez: **Dział Analiz Środowiskowych**

VII. Cel wykonania badań: badania wykonywane w celu wykorzystania uzyskanych wyników badań przez Zleceniodawcę w obszarze regulowanym prawnie

VIII. Data zakończenia badań: **03.02.2023**

IX. Wyniki badań zawierają załączniki:

- Załącznik 1 - Sprawozdanie z badań nr S1/2/23/PG-078/100-1/2023
- Załącznik 2 - Sprawozdanie z badań nr S2/2/23/PG-078/100-1/2023
- Załącznik 3 - Sprawozdanie z badań nr S3/2/23/PG-078/100-1/2023

Punkt pobrania próbki:	G-16		
Głębokość pobrania próbki:	0,25 m p.p.t.	2,0 m p.p.t.	4,5 m p.p.t.
Kod próbki:	0047/23/G	0048/23/G	0049/23/G

Punkt pobrania próbki:	G-17		
Głębokość pobrania próbki:	0,25 m p.p.t.	1,8 m p.p.t.	4,5 m p.p.t.
Kod próbki:	0050/23/G	0051/23/G	0052/23/G

Punkt pobrania próbki:	G-18	
Głębokość pobrania próbki:	0,25 m p.p.t.	2,0 m p.p.t.
Kod próbki:	0053/23/G	0054/23/G

Punkt pobrania próbki:	G-19		
Głębokość pobrania próbki:	0,25 m p.p.t.	2,2 m p.p.t.	4,5 m p.p.t.
Kod próbki:	0055/23/G	0056/23/G	0057/23/G

Punkt pobrania próbki:	G-20		
Głębokość pobrania próbki:	0,25 m p.p.t.	2,0 m p.p.t.	4,5 m p.p.t.
Kod próbki:	0058/23/G	0059/23/G	0060/23/G

X. Załączniki

1.	Sprawozdanie z badań nr S1/2/23/PG-078/100-1/2023
2.	Sprawozdanie z badań nr S2/2/23/PG-078/100-1/2023
3.	Sprawozdanie z badań nr S3/2/23/PG-078/100-1/2023

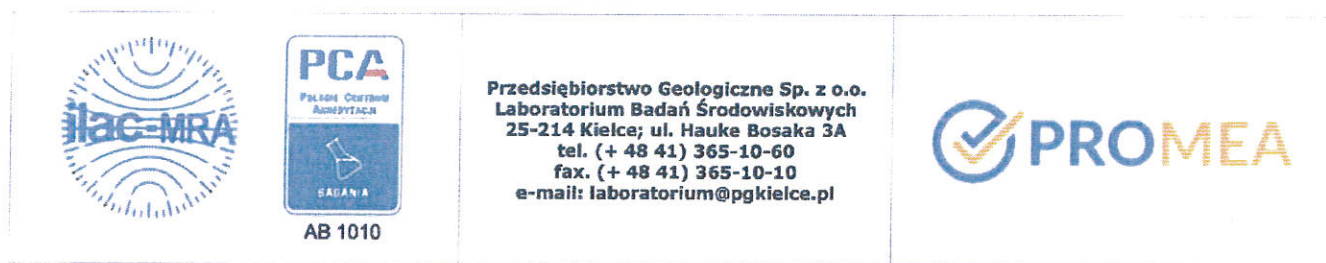
Sprawozdanie autoryzował

Zastępca Kierownika
Działu Analiz Środowiskowych
03.01.2023 *leone*
mgr Kinga Obara

data i podpis

UWAGA: Niepewność rozszerzoną etapu pobierania próbek gleb oszacowano na podstawie badań zawartości cynku i suchej masy. Oszacowana niepewność wynosi 3,0%.
Sprawozdanie może być kopiowane jedynie w całości, inna forma wykorzystania wyników jest dopuszczalna po uzyskaniu zgody Działu Analiz Środowiskowych.
Szczegóły dotyczące pobierania próbek identyfikują zapisy prowadzone przez Dział Analiz Środowiskowych.
Zamawiający ma prawo wnieść skargę dotyczącą działalności laboratoryjnej.
Dział AŚ zobowiązuje się do rozpatrzenia skargi w terminie 2 tygodni od momentu jej otrzymania.

- KONIEC SPRAWOZDANIA Z BADAŃ -

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR S1/2/23/PG-078/100-1/2023**

ZLECENIODAWCA: Hydrogeotechnika Sp. z o.o.
ul. Ściegiennego 262 A Kielce

Numer zlecenia: PG-078/100-1/2023

Kody próbek: PG-078/100-1/2023/23/1/69 - PG-078/100-1/2023/23/1/82

TEMAT: Wykonanie analiz fizykochemicznych próbek gruntu i wody

Próbki pobrane przez: Zleceniodawcę

Cel badań: Obszar regulowany prawnie

Sprawozdanie autoryzował: Iwona Jedynak-Materek
Kierownik - Pracownia Analiz Fizykochemicznych i Mikrobiologicznych

Sprawozdanie zatwierdził: Agata Osobińska
Kierownik Laboratorium Badań Środowiskowych

KIEROWNIK
Laboratorium Badań Środowiskowych
03.02.2023 - *Agata Osobińska*
mgr Agata Osobińska

Kielce, dn. 2023-02-03

Kod próbki		Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda poboru/pomiaru	
PG-078/100-1/2023/23/1/69		dobry		gleby/grunty: -	
Data pobierania/pomiaru			Data przyjęcia do laboratorium		Data zakończenia badań
25/01/2023 ²⁾			26/01/2023		01/02/2023
Miejsce pobierania/pomiaru			Gdańsk ul.Starowińska Teren działek nr 288/1 i 288/2 obręb 061 ²⁾		
Oznakowanie próbki			0047/23/G ²⁾		
Nr wewnętrzny próbki		007 0117			
	Parametr	Jednostka	Wynik/Rezultat	U [±] ¹⁾	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)
A	Σ węglowodorów z zakresu C6 ÷ C12 (Σ benzyn)	mg/kg s. m.	<1,00	27%	PAF/PB-02, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. GC-FID
A	Σ węglowodorów z zakresu C12 ÷ C35 (Σ oleju miner.)	mg/kg s. m.	86,8	31,2	PAF/PB-02, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. GC-FID
A	Benzen	mg/kg s. m.	<0,050	28%	PAF/PB-02, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. GC-FID
A	Toluen	mg/kg s. m.	<0,050	30%	PAF/PB-02, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. GC-FID
A	Etylobenzen	mg/kg s. m.	<0,050	30%	PAF/PB-02, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. GC-FID
A	Ksyleny	mg/kg s. m.	<0,100	30%	PAF/PB-02, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. GC-FID
A	Styren	mg/kg s. m.	<0,050	31%	PAF/PB-02, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. GC-FID
A	Σ BTEX	mg/kg s.m.	<0,300	-	suma z obliczeń
A	Naftalen	mg/kg s. m.	1,76	0,32	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Antracen	mg/kg s. m.	0,788	0,189	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Benzo(a)antracen	mg/kg s. m.	0,855	0,137	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Chryzen	mg/kg s. m.	1,19	0,19	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Benzo(b)fluoranten	mg/kg s. m.	1,19	0,19	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Benzo(k)fluoranten	mg/kg s. m.	1,61	0,26	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Benzo(a)piren	mg/kg s. m.	1,71	0,27	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Dibenzo(a,h)antracen	mg/kg s. m.	0,346	0,055	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Benzo(g,h,i)perylen	mg/kg s. m.	3,56	0,57	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Indeno(1,2,3-cd)piren	mg/kg s. m.	1,52	0,27	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Σ WWA	mg/kg s.m.	14,5	-	suma z obliczeń

Kod próbki		Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda poboru/pomiaru	
PG-078/100-1/2023/23/1/70		dobry		gleby/grunty: -	
Data pobierania/pomiaru			Data przyjęcia do laboratorium		Data zakończenia badań
25/01/2023 ²⁾			26/01/2023		01/02/2023
Miejsce pobierania/pomiaru			Gdańsk ul.Starowiślna Teren działek nr 288/1 i 288/2 obręb 061 ²⁾		
Oznakowanie próbki			0048/23/G ²⁾		
Nr wewnętrzny próbki		007 0118			
	Parametr	Jednostka	Wynik/Rezultat	U [±] ¹⁾	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)
A	Σ węglowodorów z zakresu C6 ÷ C12 (Σ benzyn)	mg/kg s. m.	746	224	PAF/PB-02, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. GC-FID
A	Σ węglowodorów z zakresu C12 ÷ C35 (Σ oleju miner.)	mg/kg s. m.	>3000	36%	PAF/PB-02, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. GC-FID
A	Benzen	mg/kg s. m.	<0,200	33%	PAF/PB-02, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. GC-FID
A	Toluen	mg/kg s. m.	<0,200	30%	PAF/PB-02, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. GC-FID
A	Etylobenzen	mg/kg s. m.	<0,200	31%	PAF/PB-02, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. GC-FID
A	Ksyleny	mg/kg s. m.	1,33	0,41	PAF/PB-02, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. GC-FID
A	Styren	mg/kg s. m.	0,590	0,177	PAF/PB-02, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. GC-FID
A	Σ BTEX	mg/kg s.m.	1,92	-	suma z obliczeń
A	Naftalen	mg/kg s. m.	5,76	1,04	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Antracen	mg/kg s. m.	15,8	3,8	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Benzo(a)antracen	mg/kg s. m.	6,54	1,05	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Chryzen	mg/kg s. m.	6,95	1,112	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Benzo(b)fluoranten	mg/kg s. m.	2,66	0,43	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Benzo(k)fluoranten	mg/kg s. m.	1,39	0,22	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Benzo(a)piren	mg/kg s. m.	2,67	0,43	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Dibenzo(a,h)antracen	mg/kg s. m.	0,203	0,032	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Benzo(g,h,i)perylen	mg/kg s. m.	2,31	0,3696	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Indeno(1,2,3-cd)piren	mg/kg s. m.	1,39	0,25	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Σ WWA	mg/kg s.m.	45,7	-	suma z obliczeń

Kod próbki		Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda poboru/pomiaru	
PG-078/100-1/2023/23/1/71		dobry		gleby/grunty: -	
Data pobierania/pomiaru			Data przyjęcia do laboratorium		Data zakończenia badań
25/01/2023 ²⁾			26/01/2023		01/02/2023
Miejsce pobierania/pomiaru			Gdańsk ul.Starowińska Teren działek nr 288/1 i 288/2 obręb 061 ²⁾		
Oznakowanie próbki			0049/23/G ²⁾		
Nr wewnętrzny próbki		007 0119			
	Parametr	Jednostka	Wynik/Rezultat	U [±] ¹⁾	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)
A	Σ węglowodorów z zakresu C6 ÷ C12 (Σ benzyn)	mg/kg s. m.	<5,00	30%	PAF/PB-02, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. GC-FID
A	Σ węglowodorów z zakresu C12 ÷ C35 (Σ oleju miner.)	mg/kg s. m.	<30,0	36%	PAF/PB-02, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. GC-FID
A	Benzen	mg/kg s. m.	<0,200	33%	PAF/PB-02, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. GC-FID
A	Toluen	mg/kg s. m.	<0,200	30%	PAF/PB-02, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. GC-FID
A	Etylobenzen	mg/kg s. m.	<0,200	31%	PAF/PB-02, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. GC-FID
A	Ksyleny	mg/kg s. m.	<0,400	31%	PAF/PB-02, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. GC-FID
A	Styren	mg/kg s. m.	<0,200	30%	PAF/PB-02, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. GC-FID
A	Σ BTEX	mg/kg s.m.	<1,20	-	suma z obliczeń
A	Naftalen	mg/kg s. m.	0,06	0,01	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Antracen	mg/kg s. m.	<0,05	24%	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Benzo(a)antracen	mg/kg s. m.	<0,05	16%	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Chryzen	mg/kg s. m.	<0,05	16%	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Benzo(b)fluoranten	mg/kg s. m.	<0,05	16%	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Benzo(k)fluoranten	mg/kg s. m.	<0,05	16%	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Benzo(a)piren	mg/kg s. m.	<0,02	16%	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Dibenzo(a,h)antracen	mg/kg s. m.	<0,05	16%	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Benzo(g,h,i)perylen	mg/kg s. m.	<0,05	16%	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Indeno(1,2,3-cd)piren	mg/kg s. m.	<0,05	18%	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Σ WWA	mg/kg s.m.	<0,470	-	suma z obliczeń

Kod próbki		Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda poboru/pomiaru	
PG-078/100-1/2023/23/1/72		dobry		gleby/grunty: -	
Data pobierania/pomiaru			Data przyjęcia do laboratorium		Data zakończenia badań
25/01/2023 ²⁾			26/01/2023		01/02/2023
Miejsce pobierania/pomiaru			Gdańsk ul.Starowińska Teren działek nr 288/1 i 288/2 obręb 061 ²⁾		
Oznakowanie próbki			0050/23/G ²⁾		
Nr wewnętrzny próbki		007 0120			
	Parametr	Jednostka	Wynik/Rezultat	U [±] ¹⁾	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)
A	Σ węglowodorów z zakresu C6 ÷ C12 (Σ benzyn)	mg/kg s. m.	<1,00	27%	PAF/PB-02, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. GC-FID
A	Σ węglowodorów z zakresu C12 ÷ C35 (Σ oleju miner.)	mg/kg s. m.	86,5	31,1	PAF/PB-02, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. GC-FID
A	Benzen	mg/kg s. m.	<0,050	28%	PAF/PB-02, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. GC-FID
A	Toluen	mg/kg s. m.	<0,050	30%	PAF/PB-02, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. GC-FID
A	Etylobenzen	mg/kg s. m.	<0,050	30%	PAF/PB-02, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. GC-FID
A	Ksyleny	mg/kg s. m.	<0,100	30%	PAF/PB-02, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. GC-FID
A	Styren	mg/kg s. m.	<0,050	31%	PAF/PB-02, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. GC-FID
A	Σ BTEX	mg/kg s.m.	<0,300	-	suma z obliczeń
A	Naftalen	mg/kg s. m.	0,564	0,102	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Antracen	mg/kg s. m.	5,65	1,36	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Benzo(a)antracen	mg/kg s. m.	5,51	0,88	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Chryzen	mg/kg s. m.	6,32	1,01	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Benzo(b)fluoranten	mg/kg s. m.	5,26	0,84	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Benzo(k)fluoranten	mg/kg s. m.	3,05	0,49	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Benzo(a)piren	mg/kg s. m.	6,73	1,08	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Dibenzo(a,h)antracen	mg/kg s. m.	0,681	0,109	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Benzo(g,h,i)perylen	mg/kg s. m.	4,23	0,68	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Indeno(1,2,3-cd)piren	mg/kg s. m.	6,86	1,23	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Σ WWA	mg/kg s.m.	44,9	-	suma z obliczeń

Kod próbki		Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda poboru/pomiaru	
PG-078/100-1/2023/23/1/73		dobry		gleby/grunty: -	
Data pobierania/pomiaru			Data przyjęcia do laboratorium		Data zakończenia badań
25/01/2023 ²⁾			26/01/2023		01/02/2023
Miejsce pobierania/pomiaru			Gdańsk ul.Starowiślna Teren działek nr 288/1 i 288/2 obręb 061 ²⁾		
Oznakowanie próbki			0051/23/G ²⁾		
Nr wewnętrzny próbki		007 0121			
	Parametr	Jednostka	Wynik/Rezultat	U [±] ¹⁾	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)
A	Σ węglowodorów z zakresu C6 ÷ C12 (Σ benzyn)	mg/kg s. m.	1829	549	PAF/PB-02, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. GC-FID
A	Σ węglowodorów z zakresu C12 ÷ C35 (Σ oleju miner.)	mg/kg s. m.	>3000	36%	PAF/PB-02, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. GC-FID
A	Benzen	mg/kg s. m.	<0,200	33%	PAF/PB-02, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. GC-FID
A	Toluen	mg/kg s. m.	0,710	0,213	PAF/PB-02, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. GC-FID
A	Etylobenzen	mg/kg s. m.	2,77	0,86	PAF/PB-02, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. GC-FID
A	Ksylene	mg/kg s. m.	8,77	2,72	PAF/PB-02, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. GC-FID
A	Styren	mg/kg s. m.	0,373	0,112	PAF/PB-02, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. GC-FID
A	Σ BTEX	mg/kg s.m.	12,6	-	suma z obliczeń
A	Naftalen	mg/kg s. m.	>100	18%	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Antracen	mg/kg s. m.	>100	24%	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Benzo(a)antracen	mg/kg s. m.	>100	16%	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Chryzen	mg/kg s. m.	>100	16%	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Benzo(b)fluoranten	mg/kg s. m.	97,5	15,6	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Benzo(k)fluoranten	mg/kg s. m.	56,3	9	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Benzo(a)piren	mg/kg s. m.	>100	16%	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Dibenzo(a,h)antracen	mg/kg s. m.	6,49	1,04	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Benzo(g,h,i)perylen	mg/kg s. m.	56,1	9	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Indeno(1,2,3-cd)piren	mg/kg s. m.	98,2	17,7	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Σ WWA	mg/kg s.m.	>1000	-	suma z obliczeń

Kod próbki		Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda poboru/pomiaru	
PG-078/100-1/2023/23/1/74		dobry		gleby/grunty: -	
Data pobierania/pomiaru		Data przyjęcia do laboratorium		Data zakończenia badań	
25/01/2023 ²⁾		26/01/2023		01/02/2023	
Miejsce pobierania/pomiaru		Gdańsk ul.Starowiślna Teren działek nr 288/1 i 288/2 obręb 061 ²⁾			
Oznakowanie próbki		0052/23/G ²⁾			
Nr wewnętrzny próbki		007 0122			
Parametr	Jednostka	Wynik/Rezultat	U [±] ¹⁾	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)	
A Σ węglowodorów z zakresu C6 ÷ C12 (Σ benzyn)	mg/kg s. m.	<5,00	30%	PAF/PB-02, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. GC-FID	
A Σ węglowodorów z zakresu C12 ÷ C35 (Σ oleju miner.)	mg/kg s. m.	<30,0	36%	PAF/PB-02, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. GC-FID	
A Benzen	mg/kg s. m.	<0,200	33%	PAF/PB-02, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. GC-FID	
A Toluen	mg/kg s. m.	<0,200	30%	PAF/PB-02, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. GC-FID	
A Etylobenzen	mg/kg s. m.	<0,200	31%	PAF/PB-02, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. GC-FID	
A Ksyleny	mg/kg s. m.	<0,400	31%	PAF/PB-02, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. GC-FID	
A Styren	mg/kg s. m.	<0,200	30%	PAF/PB-02, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. GC-FID	
A Σ BTEX	mg/kg s.m.	<1,20	-	suma z obliczeń	
A Naftalen	mg/kg s. m.	2,26	0,41	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD	
A Antracen	mg/kg s. m.	0,055	0,013	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD	
A Benzo(a)antracen	mg/kg s. m.	<0,05	16%	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD	
A Chryzen	mg/kg s. m.	<0,05	16%	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD	
A Benzo(b)fluoranten	mg/kg s. m.	<0,05	16%	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD	
A Benzo(k)fluoranten	mg/kg s. m.	<0,05	16%	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD	
A Benzo(a)piren	mg/kg s. m.	0,024	16%	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD	
A Dibenzo(a,h)antracen	mg/kg s. m.	<0,05	16%	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD	
A Benzo(g,h,i)perylen	mg/kg s. m.	<0,05	16%	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD	
A Indeno(1,2,3-cd)piren	mg/kg s. m.	<0,05	18%	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD	
A Σ WWA	mg/kg s.m.	2,34	-	suma z obliczeń	

Kod próbki		Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda poboru/pomiaru	
PG-078/100-1/2023/23/1/75		dobry		gleby/grunty: -	
Data pobierania/pomiaru		Data przyjęcia do laboratorium		Data zakończenia badań	
25/01/2023 ²⁾		26/01/2023		01/02/2023	
Miejsce pobierania/pomiaru		Gdańsk ul.Starowiślna Teren działek nr 288/1 i 288/2 obręb 061 ²⁾			
Oznakowanie próbki		0053/23/G ²⁾			
Nr wewnętrzny próbki		007 0123			
Parametr	Jednostka	Wynik/Rezultat	U [±] ¹⁾	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)	
A Σ węglowodorów z zakresu C6 ÷ C12 (Σ benzyn)	mg/kg s. m.	76,4	20,6	PAF/PB-02, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. GC-FID	
A Σ węglowodorów z zakresu C12 ÷ C35 (Σ oleju mliner.)	mg/kg s. m.	309	111	PAF/PB-02, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. GC-FID	
A Benzen	mg/kg s. m.	<0,050	28%	PAF/PB-02, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. GC-FID	
A Toluen	mg/kg s. m.	<0,050	30%	PAF/PB-02, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. GC-FID	
A Etylobenzen	mg/kg s. m.	0,064	0,019	PAF/PB-02, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. GC-FID	
A Ksyleny	mg/kg s. m.	0,223	0,067	PAF/PB-02, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. GC-FID	
A Styren	mg/kg s. m.	0,057	0,018	PAF/PB-02, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. GC-FID	
A Σ BTEX	mg/kg s.m.	0,344	-	suma z obliczeń	
A Naftalen	mg/kg s. m.	4,56	0,82	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD	
A Antracen	mg/kg s. m.	11,1	2,7	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD	
A Benzo(a)antracen	mg/kg s. m.	0,867	0,139	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD	
A Chryzen	mg/kg s. m.	1,25	0,2	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD	
A Benzo(b)fluoranten	mg/kg s. m.	0,719	0,115	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD	
A Benzo(k)fluoranten	mg/kg s. m.	0,369	0,059	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD	
A Benzo(a)piren	mg/kg s. m.	0,817	0,131	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD	
A Dibenzo(a,h)antracen	mg/kg s. m.	0,106	0,017	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD	
A Benzo(g,h,i)perylen	mg/kg s. m.	0,538	0,086	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD	
A Indeno(1,2,3-cd)piren	mg/kg s. m.	0,842	0,152	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD	
A Σ WWA	mg/kg s.m.	21,2	-	suma z obliczeń	

Kod próbki		Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda poboru/pomiaru	
PG-078/100-1/2023/23/1/76		dobry		gleby/grunty: -	
Data pobierania/pomiaru			Data przyjęcia do laboratorium		Data zakończenia badań
25/01/2023 ²⁾			26/01/2023		01/02/2023
Miejsce pobierania/pomiaru			Gdańsk ul.Starowińska Teren działek nr 288/1 i 288/2 obręb 061 ²⁾		
Oznakowanie próbki			0054/23/G ²⁾		
Nr wewnętrzny próbki		007 0124			
	Parametr	Jednostka	Wynik/Rezultat	U [±] ¹⁾	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)
A	Σ węglowodorów z zakresu C6 ÷ C12 (Σ benzyn)	mg/kg s. m.	<5,00	30%	PAF/PB-02, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. GC-FID
A	Σ węglowodorów z zakresu C12 ÷ C35 (Σ oleju miner.)	mg/kg s. m.	<30,0	36%	PAF/PB-02, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. GC-FID
A	Benzen	mg/kg s. m.	<0,200	33%	PAF/PB-02, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. GC-FID
A	Toluen	mg/kg s. m.	<0,200	30%	PAF/PB-02, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. GC-FID
A	Etylobenzen	mg/kg s. m.	<0,200	31%	PAF/PB-02, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. GC-FID
A	Ksylene	mg/kg s. m.	<0,400	31%	PAF/PB-02, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. GC-FID
A	Styren	mg/kg s. m.	<0,200	30%	PAF/PB-02, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. GC-FID
A	Σ BTEX	mg/kg s.m.	<1,20	-	suma z obliczeń
A	Naftalen	mg/kg s. m.	0,061	0,011	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Antracen	mg/kg s. m.	0,068	0,016	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Benzo(a)antracen	mg/kg s. m.	<0,05	16%	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Chryzen	mg/kg s. m.	<0,05	16%	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Benzo(b)fluoranten	mg/kg s. m.	<0,05	16%	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Benzo(k)fluoranten	mg/kg s. m.	<0,05	16%	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Benzo(a)piren	mg/kg s. m.	<0,02	16%	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Dibenzo(a,h)antracen	mg/kg s. m.	<0,05	16%	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Benzo(g,h,i)perylen	mg/kg s. m.	<0,05	16%	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Indeno(1,2,3-cd)piren	mg/kg s. m.	<0,05	18%	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Σ WWA	mg/kg s.m.	<0,470	-	suma z obliczeń

Kod próbki		Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda poboru/pomiaru	
PG-078/100-1/2023/23/1/77		dobry		gleby/grunty: -	
Data pobierania/pomiaru			Data przyjęcia do laboratorium		Data zakończenia badań
25/01/2023 ²⁾			26/01/2023		01/02/2023
Miejsce pobierania/pomiaru			Gdańsk ul.Starowiślna Teren działek nr 288/1 i 288/2 obręb 061 ²⁾		
Oznakowanie próbki			0055/23/G ²⁾		
Nr wewnętrzny próbki		007 0125			
	Parametr	Jednostka	Wynik/Rezultat	U [±] ¹⁾	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)
A	Σ węglowodorów z zakresu C6 ÷ C12 (Σ benzyn)	mg/kg s. m.	<1,00	27%	PAF/PB-02, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. GC-FID
A	Σ węglowodorów z zakresu C12 ÷ C35 (Σ oleju miner.)	mg/kg s. m.	>3000	36%	PAF/PB-02, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. GC-FID
A	Benzen	mg/kg s. m.	<0,050	28%	PAF/PB-02, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. GC-FID
A	Toluen	mg/kg s. m.	<0,050	30%	PAF/PB-02, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. GC-FID
A	Etylobenzen	mg/kg s. m.	<0,050	30%	PAF/PB-02, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. GC-FID
A	Ksyleny	mg/kg s. m.	<0,100	30%	PAF/PB-02, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. GC-FID
A	Styren	mg/kg s. m.	<0,050	31%	PAF/PB-02, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. GC-FID
A	Σ BTEX	mg/kg s.m.	<0,300	-	suma z obliczeń
A	Naftalen	mg/kg s. m.	7,21	1,3	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Antracen	mg/kg s. m.	18,2	4,4	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Benzo(a)antracen	mg/kg s. m.	3,42	0,55	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Chryzen	mg/kg s. m.	5,65	0,9	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Benzo(b)fluoranten	mg/kg s. m.	2,04	0,33	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Benzo(k)fluoranten	mg/kg s. m.	3,14	0,5	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Benzo(a)piren	mg/kg s. m.	4,69	0,75	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Dibenzo(a,h)antracen	mg/kg s. m.	1,09	0,17	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Benzo(g,h,i)perylen	mg/kg s. m.	7,81	1,25	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Indeno(1,2,3-cd)piren	mg/kg s. m.	4,33	0,78	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Σ WWA	mg/kg s.m.	57,6	-	suma z obliczeń

Kod próbki		Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda poboru/pomiaru	
PG-078/100-1/2023/23/1/78		dobry		gleby/grunty: -	
Data pobierania/pomiaru			Data przyjęcia do laboratorium		Data zakończenia badań
25/01/2023 ²⁾			26/01/2023		01/02/2023
Miejsce pobierania/pomiaru			Gdańsk ul.Starowiślna Teren działek nr 288/1 i 288/2 obręb 061 ²⁾		
Oznakowanie próbki			0056/23/G ²⁾		
Nr wewnętrzny próbki		007 0126			
	Parametr	Jednostka	Wynik/Rezultat	U [±] ¹⁾	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)
A	Σ węglowodorów z zakresu C6 ÷ C12 (Σ benzyn)	mg/kg s. m.	>2400	30%	PAF/PB-02, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. GC-FID
A	Σ węglowodorów z zakresu C12 ÷ C35 (Σ oleju miner.)	mg/kg s. m.	>3000	36%	PAF/PB-02, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. GC-FID
A	Benzen	mg/kg s. m.	1,34	0,44	PAF/PB-02, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. GC-FID
A	Toluen	mg/kg s. m.	6,35	1,91	PAF/PB-02, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. GC-FID
A	Etylobenzen	mg/kg s. m.	16,4	5,1	PAF/PB-02, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. GC-FID
A	Ksylene	mg/kg s. m.	111	34	PAF/PB-02, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. GC-FID
A	Styren	mg/kg s. m.	5,17	1,55	PAF/PB-02, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. GC-FID
A	Σ BTEX	mg/kg s.m.	140	-	suma z obliczeń
A	Naftalen	mg/kg s. m.	>100	18%	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Antracen	mg/kg s. m.	>100	24%	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Benzo(a)antracen	mg/kg s. m.	47,7	7,6	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Chryzen	mg/kg s. m.	48,5	7,8	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Benzo(b)fluoranten	mg/kg s. m.	24,6	3,9	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Benzo(k)fluoranten	mg/kg s. m.	14,5	2,3	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Benzo(a)piren	mg/kg s. m.	34,1	5,456	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Dibenzo(a,h)antracen	mg/kg s. m.	2,06	0,33	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Benzo(g,h,i)perylen	mg/kg s. m.	17,8	2,8	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Indeno(1,2,3-cd)piren	mg/kg s. m.	19,9	3,6	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Σ WWA	mg/kg s.m.	488	-	suma z obliczeń

Kod próbki		Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda poboru/pomiaru	
PG-078/100-1/2023/23/1/79		dobry		gleby/grunty: -	
Data pobierania/pomiaru		Data przyjęcia do laboratorium		Data zakończenia badań	
25/01/2023 ²⁾		26/01/2023		01/02/2023	
Miejsce pobierania/pomiaru		Gdańsk ul.Starowiślna Teren działek nr 288/1 i 288/2 obręb 061 ²⁾			
Oznakowanie próbki		0057/23/G ²⁾			
Nr wewnętrzny próbk		007 0127			
Parametr	Jednostka	Wynik/Rezultat	U [±] ¹⁾	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)	
A Σ węglowodorów z zakresu C6 ÷ C12 (Σ benzyn)	mg/kg s. m.	<5,00	30%	PAF/PB-02, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. GC-FID	
A Σ węglowodorów z zakresu C12 ÷ C35 (Σ oleju miner.)	mg/kg s. m.	<30,0	36%	PAF/PB-02, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. GC-FID	
A Benzen	mg/kg s. m.	<0,200	33%	PAF/PB-02, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. GC-FID	
A Toluen	mg/kg s. m.	<0,200	30%	PAF/PB-02, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. GC-FID	
A Etylobenzen	mg/kg s. m.	<0,200	31%	PAF/PB-02, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. GC-FID	
A Ksylene	mg/kg s. m.	<0,400	31%	PAF/PB-02, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. GC-FID	
A Styren	mg/kg s. m.	<0,200	30%	PAF/PB-02, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. GC-FID	
A Σ BTEX	mg/kg s.m.	<1,20	-	suma z obliczeń	
A Naftalen	mg/kg s. m.	0,072	0,013	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD	
A Antracen	mg/kg s. m.	<0,05	24%	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD	
A Benzo(a)antracen	mg/kg s. m.	<0,05	16%	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD	
A Chryzen	mg/kg s. m.	<0,05	16%	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD	
A Benzo(b)fluoranten	mg/kg s. m.	<0,05	16%	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD	
A Benzo(k)fluoranten	mg/kg s. m.	<0,05	16%	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD	
A Benzo(a)piren	mg/kg s. m.	<0,02	16%	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD	
A Dibenzo(a,h)antracen	mg/kg s. m.	<0,05	16%	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD	
A Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg s. m.	<0,05	16%	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD	
A Indeno(1,2,3-cd)piren	mg/kg s. m.	<0,05	18%	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD	
A Σ WWA	mg/kg s.m.	<0,470	-	suma z obliczeń	

Kod próbki		Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda poboru/pomiaru	
PG-078/100-1/2023/23/1/80		dobry		gleby/grunty: -	
Data pobierania/pomiaru			Data przyjęcia do laboratorium		Data zakończenia badań
25/01/2023 ²⁾			26/01/2023		01/02/2023
Miejsce pobierania/pomiaru			Gdańsk ul.Starowiślna Teren działek nr 288/1 i 288/2 obręb 061 ²⁾		
Oznakowanie próbki			0058/23/G ²⁾		
Nr wewnętrzny próbki		007 0128			
Parametr		Jednostka	Wynik/Rezultat	U [±] ¹⁾	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)
A	Σ węglowodorów z zakresu C6 ÷ C12 (Σ benzyn)	mg/kg s. m.	1,99	0,54	PAF/PB-02, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. GC-FID
A	Σ węglowodorów z zakresu C12 ÷ C35 (Σ oleju miner.)	mg/kg s. m.	499	180	PAF/PB-02, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. GC-FID
A	Benzen	mg/kg s. m.	<0,050	28%	PAF/PB-02, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. GC-FID
A	Toluen	mg/kg s. m.	<0,050	30%	PAF/PB-02, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. GC-FID
A	Etylobenzen	mg/kg s. m.	<0,050	30%	PAF/PB-02, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. GC-FID
A	Ksyleny	mg/kg s. m.	<0,100	30%	PAF/PB-02, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. GC-FID
A	Styren	mg/kg s. m.	<0,050	31%	PAF/PB-02, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. GC-FID
A	Σ BTEX	mg/kg s.m.	<0,300	-	suma z obliczeń
A	Naftalen	mg/kg s. m.	2,13	0,38	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Antracen	mg/kg s. m.	0,999	0,24	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Benzo(a)antracen	mg/kg s. m.	1,42	0,23	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Chryzen	mg/kg s. m.	1,71	0,27	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Benzo(b)fluoranten	mg/kg s. m.	1,07	0,17	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Benzo(k)fluoranten	mg/kg s. m.	1,02	0,16	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Benzo(a)piren	mg/kg s. m.	1,22	0,2	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Dibenzo(a,h)antracen	mg/kg s. m.	0,08	0,01	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Benzo(g,h,i)perylen	mg/kg s. m.	1,12	0,18	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Indeno(1,2,3-cd)piren	mg/kg s. m.	1,14	0,21	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Σ WWA	mg/kg s.m.	11,9	-	suma z obliczeń

Kod próbki		Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda poboru/pomiaru	
PG-078/100-1/2023/23/1/81		dobry		gleby/grunty: -	
Data pobierania/pomiaru			Data przyjęcia do laboratorium		Data zakończenia badań
25/01/2023 ²⁾			26/01/2023		01/02/2023
Miejsce pobierania/pomiaru			Gdańsk ul.Starowiśna Teren działek nr 288/1 i 288/2 obręb 061 ²⁾		
Oznakowanie próbki			0059/23/G ²⁾		
Nr wewnętrzny próbki			007 0129		
	Parametr	Jednostka	Wynik/Rezultat	U [±] ¹⁾	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)
A	Σ węglowodorów z zakresu C6 + C12 (Σ benzyn)	mg/kg s. m.	674	202	PAF/PB-02, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. GC-FID
A	Σ węglowodorów z zakresu C12 ÷ C35 (Σ oleju miner.)	mg/kg s. m.	>3000	36%	PAF/PB-02, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. GC-FID
A	Benzen	mg/kg s. m.	0,244	0,081	PAF/PB-02, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. GC-FID
A	Toluen	mg/kg s. m.	<0,200	30%	PAF/PB-02, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. GC-FID
A	Etylobenzen	mg/kg s. m.	0,295	0,091	PAF/PB-02, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. GC-FID
A	Ksylene	mg/kg s. m.	0,699	0,217	PAF/PB-02, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. GC-FID
A	Styren	mg/kg s. m.	0,722	0,217	PAF/PB-02, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. GC-FID
A	Σ BTEX	mg/kg s.m.	1,96	-	suma z obliczeń
A	Naftalen	mg/kg s. m.	0,146	0,026	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Antracen	mg/kg s. m.	0,283	0,068	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Benzo(a)antracen	mg/kg s. m.	0,126	0,02	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Chryzen	mg/kg s. m.	0,08	0,01	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Benzo(b)fluoranten	mg/kg s. m.	0,07	0,01	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Benzo(k)fluoranten	mg/kg s. m.	<0,05	16%	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Benzo(a)piren	mg/kg s. m.	0,08	0,0128	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Dibenzo(a,h)antracen	mg/kg s. m.	<0,05	16%	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Benzo(g,h,i)perylen	mg/kg s. m.	0,08	0,01	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Indeno(1,2,3-cd)piren	mg/kg s. m.	0,113	0,02	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Σ WWA	mg/kg s.m.	0,978	-	suma z obliczeń

Kod próbki		Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda poboru/pomiaru	
PG-078/100-1/2023/23/1/82		dobry		gleby/grunty: -	
Data pobierania/pomiaru			Data przyjęcia do laboratorium		Data zakończenia badań
25/01/2023 ²⁾			26/01/2023		01/02/2023
Miejsce pobierania/pomiaru			Gdańsk ul.Starowińska Teren działek nr 288/1 i 288/2 obręb 061 ²⁾		
Oznakowanie próbki			0060/23/G ²⁾		
Nr wewnętrzny próbki		007 0130			
	Parametr	Jednostka	Wynik/Rezultat	U [±] ¹⁾	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)
A	Σ węglowodorów z zakresu C6 ÷ C12 (Σ benzyn)	mg/kg s. m.	<5,00	30%	PAF/PB-02, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. GC-FID
A	Σ węglowodorów z zakresu C12 ÷ C35 (Σ oleju miner.)	mg/kg s. m.	<30,0	36%	PAF/PB-02, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. GC-FID
A	Benzen	mg/kg s. m.	<0,200	33%	PAF/PB-02, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. GC-FID
A	Toluen	mg/kg s. m.	<0,200	30%	PAF/PB-02, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. GC-FID
A	Etylobenzen	mg/kg s. m.	<0,200	31%	PAF/PB-02, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. GC-FID
A	Ksyleny	mg/kg s. m.	<0,400	31%	PAF/PB-02, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. GC-FID
A	Styren	mg/kg s. m.	<0,200	30%	PAF/PB-02, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. GC-FID
A	Σ BTEX	mg/kg s.m.	<1,20	-	suma z obliczeń
A	Naftalen	mg/kg s. m.	0,180	0,032	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Antracen	mg/kg s. m.	<0,05	24%	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Benzo(a)antracen	mg/kg s. m.	<0,05	16%	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Chryzen	mg/kg s. m.	<0,05	16%	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Benzo(b)fluoranten	mg/kg s. m.	<0,05	16%	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Benzo(k)fluoranten	mg/kg s. m.	<0,05	16%	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Benzo(a)piren	mg/kg s. m.	<0,02	16%	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Dibenzo(a,h)antracen	mg/kg s. m.	<0,05	16%	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Benzo(g,h,i)perylen	mg/kg s. m.	<0,05	16%	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Indeno(1,2,3-cd)piren	mg/kg s. m.	<0,05	18%	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
A	Σ WWA	mg/kg s.m.	<0,470	-	suma z obliczeń

A - metoda akredytowana

Suma WWA – suma następujących związków: naftalenu, antracenu, chryzenu, benzo(a)atracenu, dibenzo(a,h)antracenu, benzo(a)pirenu, benzo(b)fluorantenu, benzo(k)fluorantenu, benzo(g,h,i)peryleny, indeno(1,2,3-cd)pirenu

PAF/PB-02, Ed. 6 z dnia 02.04.2013 r. - metoda Inna niż określona jako referencyjna w Dz. U. z 2016 r. poz. 1395 (metoda równoważna do referencyjnej – Dz. U. z 2019 r. poz. 1396 z póź. zm. – Prawo ochrony środowiska)

Suma BTEX – suma benzenu, toluenu, etylobenzenu, ksylenów i styrenu

Przedstawione wyniki odnoszą się wyłącznie do analizowanych próbek.

Daty wykonania poszczególnych analiz są identyfikowalne poprzez zapisy prowadzone w Laboratorium.

Niepewność (U) określono jako niepewność rozszerzoną. Współczynnik rozszerzenia k=2; poziom ufności 95%.

Dla próbek pobieranych przez Laboratorium niepewność odnosi się do procesu analitycznego wraz z pobieraniem próbek.

Dla próbek dostarczonych przez Zleceniodawcę niepewność odnosi się do procesu analitycznego.

Wartość dolnego zakresu pomiarowego jest również granicą oznaczalności metody (jeżeli ma to zastosowanie). Sprawozdanie może być kopiowane jedynie w całości; inna forma wykorzystania wyników jest dopuszczalna po uzyskaniu pisemnej zgody Przedsiębiorstwa Geologicznego Sp. z o. o.

Termin składania skarg wynosi 14 dni od daty przekazania sprawozdania.

¹⁾ Dla rezultatów badania poniżej (<) i powyżej (>) zakresu metody niepewność wyrażona została jako % w odniesieniu do wartości granicznej.

²⁾ Informacja podana przez zleceniodawcę.

KONIEC SPRAWOZDANIA

Przedsiębiorstwo Geologiczne Sp. z o.o.
Laboratorium Badań Środowiskowych
25-214 Kielce; ul. Hauke Bosaka 3A
tel. (+ 48 41) 365-10-60
fax. (+ 48 41) 365-10-10
e-mail: laboratorium@pgkielce.pl



SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR S2/2/23/PG-078/100-1/2023

ZLECENIODAWCA: Hydrogeotechnika Sp. z o.o.
ul. Ściegiennego 262 A Kielce

Numer zlecenia: PG-078/100-1/2023

Kody próbek: PG-078/100-1/2023/23/1/70
PG-078/100-1/2023/23/1/73
PG-078/100-1/2023/23/1/77 - PG-078/100-1/2023/23/1/78
PG-078/100-1/2023/23/1/81

TEMAT: Wykonanie analiz fizykochemicznych próbek gruntu i wody

Próbki pobrane przez: Zleceniodawcę

Cel badań: Obszar regulowany prawnie

Sprawozdanie autoryzował: Iwona Jedynak-Materek
Kierownik - Pracownia Analiz Fizykochemicznych i Mikrobiologicznych

Sprawozdanie zatwierdził: Agata Osobińska
Kierownik Laboratorium Badań Środowiskowych

KIEROWNIK
Laboratorium Badań Środowiskowych
03.02.2023 *Agata Osobińska*
mgr Agata Osobińska

Kielce, dn. 2023-02-03

Kod próbki		Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda poboru/pomiaru	
PG-078/100-1/2023/23/1/70		dobry		gleby/grunty: -	
Data pobierania/pomiaru			Data przyjęcia do laboratorium		Data zakończenia badań
25/01/2023 ²⁾			26/01/2023		01/02/2023
Miejsce pobierania/pomiaru			Gdańsk ul.Starowińska Teren działek nr 288/1 i 288/2 obręb 061 ²⁾		
Oznakowanie próbki			0048/23/G ²⁾		
Nr wewnętrzny próbki		007 0118			
Parametr	Jednostka	Wynik/Rezultat	U [±] ¹⁾	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)	
Σ węglowodorów z zakresu C12 ÷ C35 (Σ oleju miner.)	mg/kg s. m.	5934	-	PAF/PB-02, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. GC-FID	

Kod próbki		Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda poboru/pomiaru	
PG-078/100-1/2023/23/1/73		dobry		gleby/grunty: -	
Data pobierania/pomiaru			Data przyjęcia do laboratorium		Data zakończenia badań
25/01/2023 ²⁾			26/01/2023		01/02/2023
Miejsce pobierania/pomiaru			Gdańsk ul.Starowińska Teren działek nr 288/1 i 288/2 obręb 061 ²⁾		
Oznakowanie próbki			0051/23/G ²⁾		
Nr wewnętrzny próbki		007 0121			
Parametr	Jednostka	Wynik/Rezultat	U [±] ¹⁾	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)	
Σ węglowodorów z zakresu C12 ÷ C35 (Σ oleju miner.)	mg/kg s. m.	6545	-	PAF/PB-02, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. GC-FID	
Naftalen	mg/kg s. m.	1101	-	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD	
Antracen	mg/kg s. m.	489	-	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD	
Benzo(a)antracen	mg/kg s. m.	168	-	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD	
Chryzen	mg/kg s. m.	202	-	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD	
Benzo(a)piren	mg/kg s. m.	127	-	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD	
Σ WWA	mg/kg s.m.	2402	-	suma z obliczeń	

Kod próbki		Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda poboru/pomiaru	
PG-078/100-1/2023/23/1/77		dobry		gleby/grunty: -	
Data pobierania/pomiaru		Data przyjęcia do laboratorium		Data zakończenia badań	
25/01/2023 ²⁾		26/01/2023		01/02/2023	
Miejsce pobierania/pomiaru		Gdańsk ul.Starowińska Teren działek nr 288/1 i 288/2 obręb 061 ²⁾			
Oznakowanie próbki		0055/23/G ²⁾			
Nr wewnętrzny próbki		007 0125			
Parametr	Jednostka	Wynik/Rezultat	U [±] ¹⁾	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)	
Σ węglowodorów z zakresu C12 ÷ C35 (Σ oleju miner.)	mg/kg s. m.	3446	-	PAF/PB-02, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. GC-FID	

Kod próbki		Stan próbki	Rodzaj próbki - metoda poboru/pomiaru	
PG-078/100-1/2023/23/1/78		dobry	gleby/grunty: -	
Data pobierania/pomiaru		Data przyjęcia do laboratorium		Data zakończenia badań
25/01/2023 ²⁾		26/01/2023		01/02/2023
Miejsce pobierania/pomiaru		Gdańsk ul.Starowińska Teren działek nr 288/1 i 288/2 obręb 061 ²⁾		
Oznakowanie próbki		0056/23/G ²⁾		
Nr wewnętrzny próbki		007 0126		
Parametr	Jednostka	Wynik/Rezultat	U [±] ¹⁾	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)
Σ węglowodorów z zakresu C6 ÷ C12 (Σ benzyn)	mg/kg s. m.	3608	-	PAF/PB-02, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. GC-FID
Σ węglowodorów z zakresu C12 ÷ C35 (Σ oleju miner.)	mg/kg s. m.	35581	36%	PAF/PB-02, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. GC-FID
Naftalen	mg/kg s. m.	170	-	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD
Antracen	mg/kg s. m.	109	-	PN-ISO 13877:2004 HPLC-FLD

Kod próbki		Stan próbki	Rodzaj próbki - metoda poboru/pomiaru	
PG-078/100-1/2023/23/1/81		dobry	gleby/grunty: -	
Data pobierania/pomiaru		Data przyjęcia do laboratorium		Data zakończenia badań
25/01/2023 ²⁾		26/01/2023		01/02/2023
Miejsce pobierania/pomiaru		Gdańsk ul.Starowińska Teren działek nr 288/1 i 288/2 obręb 061 ²⁾		
Oznakowanie próbki		0059/23/G ²⁾		
Nr wewnętrzny próbki		007 0129		
Parametr	Jednostka	Wynik/Rezultat	U [±] ¹⁾	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)
Σ węglowodorów z zakresu C12 ÷ C35 (Σ oleju miner.)	mg/kg s. m.	17116	-	PAF/PB-02, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. GC-FID

A - metoda akredytowana

Suma WWA – suma następujących związków: naftalenu, antracenu, chryzenu, benzo(a)atracenu, dibenzo(a,h)antracenu, benzo(a)pirenu, benzo(b)fluorantenu, benzo(k)fluorantenu, benzo(g,h,i)peryleny, indeno(1,2,3-cd)pirenu

PAF/PB-02, Ed. 6 z dnia 02.04.2013 r. - metoda inna niż określona jako referencyjna w Dz. U. z 2016 r. poz. 1395 (metoda równoważna do referencyjnej – Dz. U. z 2019 r. poz. 1396 z póź. zm. – Prawo ochrony środowiska)

Przedstawione wyniki odnoszą się wyłącznie do analizowanych próbek.

Daty wykonania poszczególnych analiz są identyfikowalne poprzez zapisy prowadzone w Laboratorium.

Niepewność (U) określono jako niepewność rozszerzoną. Współczynnik rozszerzenia k=2; poziom ufności 95%.

Dla próbek pobieranych przez Laboratorium niepewność odnosi się do procesu analitycznego wraz z pobieraniem próbek.

Dla próbek dostarczonych przez Zleceniodawcę niepewność odnosi się do procesu analitycznego.

Wartość dolnego zakresu pomiarowego jest również granicą oznaczalności metody (jeżeli ma to zastosowanie). Sprawozdanie może być kopiowane jedynie w całości; inna forma wykorzystania wyników jest dopuszczalna po uzyskaniu pisemnej zgody Przedsiębiorstwa Geologicznego Sp. z o. o.

Termin składania skarg wynosi 14 dni od daty przekazania sprawozdania.

¹⁾ Dla rezultatów badania poniżej (<) i powyżej (>) zakresu metody niepewność wyrażona została jako % w odniesieniu do wartości granicznej.

²⁾ Informacja podana przez zleceniodawcę.

KONIEC SPRAWOZDANIA



SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR S3/2/23/PG-078/100-1/2023

ZLECENIODAWCA: Hydrogeotechnika Sp. z o.o.
ul. Ściegiennego 262 A Kielce

Numer zlecenia: PG-078/100-1/2023

Kody próbek: PG-078/100-1/2023/23/1/83 - PG-078/100-1/2023/23/1/86

TEMAT: Wykonanie analiz fizykochemicznych próbek gruntu i wody

Próbki pobrane przez: Zleceniodawcę

Cel badań: Obszar regulowany prawnie

Sprawozdanie autoryzował: Tomasz Pedrycz
Starszy specjalista - Pracownia Badań Terenowych i Geotechnicznych

Sprawozdanie zatwierdził: Agata Osobińska
Kierownik Laboratorium Badań Środowiskowych

KIEROWNIK
Laboratorium Badań Środowiskowych
03.02.2023 - 10mlm8ue
mgr Agata Osobińska

Kielce, dn. 2023-02-03

Kod próbki		Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda poboru/pomiaru	
PG-078/100-1/2023/23/1/83		dobry		gleby/grunty: -	
Data pobierania/pomiaru			Data przyjęcia do laboratorium		Data zakończenia badań
25/01/2023 ²⁾			25/01/2023		03/02/2023
Miejsce pobierania/pomiaru			Gdańsk ul.Starowińska Teren działek nr 288/1 i 288/2 obręb 061 ²⁾		
Oznakowanie próbki			0048/23/G ²⁾		
Nr wewnętrzny próbki			007 0135		
	Parametr	Jednostka	Wynik/Rezultat	U [±] ¹⁾	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)
A	Współczynnik filtracji /wodoprzepuszczalność ; Metoda obliczeniowa na podstawie krzywej uziarnienia (USBSC)	m/s	3,22x10⁻⁵	7,73x10 ⁻⁶	PKN-CEN ISO/TS 17892-4:2009 PBG/PB-03 edycja 3 z dnia 09.10.2018 r.

Kod próbki		Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda poboru/pomiaru	
PG-078/100-1/2023/23/1/84		dobry		gleby/grunty: -	
Data pobierania/pomiaru			Data przyjęcia do laboratorium		Data zakończenia badań
25/01/2023 ²⁾			26/01/2023		03/02/2023
Miejsce pobierania/pomiaru			Gdańsk ul.Starowińska Teren działek nr 288/1 i 288/2 obręb 061 ²⁾		
Oznakowanie próbki			0051/23/G ²⁾		
Nr wewnętrzny próbki			007 0136		
	Parametr	Jednostka	Wynik/Rezultat	U [±] ¹⁾	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)
A	Współczynnik filtracji /wodoprzepuszczalność ; Metoda obliczeniowa na podstawie krzywej uziarnienia (USBSC)	m/s	3,81x10⁻⁵	9,14x10 ⁻⁶	PKN-CEN ISO/TS 17892-4:2009 PBG/PB-03 edycja 3 z dnia 09.10.2018 r.

Kod próbki		Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda poboru/pomiaru	
PG-078/100-1/2023/23/1/85		dobry		gleby/grunty: -	
Data pobierania/pomiaru			Data przyjęcia do laboratorium		Data zakończenia badań
25/01/2023 ²⁾			26/01/2023		03/02/2023
Miejsce pobierania/pomiaru			Gdańsk ul.Starowińska Teren działek nr 288/1 i 288/2 obręb 061 ²⁾		
Oznakowanie próbki			0056/23/G ²⁾		
Nr wewnętrzny próbki			007 0137		
	Parametr	Jednostka	Wynik/Rezultat	U [±] ¹⁾	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)
A	Współczynnik filtracji /wodoprzepuszczalność ; Metoda obliczeniowa na podstawie krzywej uziarnienia (USBSC)	m/s	2,88x10⁻⁵	6,91x10 ⁻⁶	PKN-CEN ISO/TS 17892-4:2009 PBG/PB-03 edycja 3 z dnia 09.10.2018 r.

Kod próbki		Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda poboru/pomiaru	
PG-078/100-1/2023/23/1/86		dobry		gleby/grunty: -	
Data pobierania/pomiaru		Data przyjęcia do laboratorium		Data zakończenia badań	
25/01/2023 ²⁾		26/01/2023		03/02/2023	
Miejsce pobierania/pomiaru		Gdańsk ul.Starowińska Teren działek nr 288/1 i 288/2 obręb 061 ²⁾			
Oznakowanie próbek		0060/23/G ²⁾			
Nr wewnętrzny próbki		007 0138			
Parametr	Jednostka	Wynik/Rezultat	U [±] ¹⁾	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)	
A Współczynnik filtracji /wodoprzepuszczalność ; Metoda obliczeniowa na podstawie krzywej uziarnienia (USBSC)	m/s	3,48x10 ⁻⁵	8,35x10 ⁻⁶	PKN-CEN ISO/TS 17892-4:2009 PBG/PB-03 edycja 3 z dnia 09.10.2018 r.	

A - metoda akredytowana

Dokumenty zawierające składowe wpływające na przedstawione wyniki wodoprzepuszczalności – współczynnika filtracji k₁₀, są identyfikowalne poprzez zapisy prowadzone w laboratorium. Dokumenty wycofane bez zastąpienia: PKN-CEN ISO/TS 17892-4:2009.

Przedstawione wyniki odnoszą się wyłącznie do analizowanych próbek.

Daty wykonania poszczególnych analiz są identyfikowalne poprzez zapisy prowadzone w Laboratorium.

Niepewność (U) określono jako niepewność rozszerzoną. Współczynnik rozszerzenia k=2; poziom ufności 95%.

Dla próbek pobieranych przez Laboratorium niepewność odnosi się do procesu analitycznego wraz z pobieraniem próbek.

Dla próbek dostarczonych przez Zleceniodawcę niepewność odnosi się do procesu analitycznego.

Wartość dolnego zakresu pomiarowego jest również granicą oznaczalności metody (jeżeli ma to zastosowanie). Sprawozdanie może być kopiowane jedynie w całości; inna forma wykorzystania wyników jest dopuszczalna po uzyskaniu pisemnej zgody Przedsiębiorstwa Geologicznego Sp. z o. o.

Termin składania skarg wynosi 14 dni od daty przekazania sprawozdania.

¹⁾ Dla rezultatów badania poniżej (<) i powyżej (>) zakresu metody niepewność wyrażona została jako % w odniesieniu do wartości granicznej.

²⁾ Informacja podana przez zleceniodawcę.

KONIEC SPRAWOZDANIA