

RAPORT Z PRZEBIEGU BADAŃ MONITORINGOWYCH SKŁADOWISKA ODPADÓW KOMUNALNYCH W BYDGOSZCZY W 2023 ROKU

Opracowała:



dr Ewelina Zajęcka

Kielce, styczeń 2024 r.

Spis treści

1. WSTĘP	3
2. ZAKRES WYKONANYCH PRAC I BADAŃ	3
2.1. Pomiary zwierciadła wody	4
2.2. Pobór próbek.....	4
2.3. Badania laboratoryjne	4
3. ANALIZA WYNIKÓW BADAŃ.....	6
3.1. Wody podziemne	6
3.2. Wody odciekowe.....	6
3.3. Opady atmosferyczne	8
3.4. Badanie struktury i składu składowanych odpadów	9
3.5. Osiadanie powierzchni składowiska	10
3.6. Stateczność skarp	14
4. PODSUMOWANIE.....	17
5. SPIS AKTÓW PRAWNYCH.....	18

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW:

- Załącznik 1 Zestawienie wyników pomiarów zwierciadła wody w piezometrach monitoringowych w rejonie składowiska odpadów komunalnych w Bydgoszczy.
- Załącznik 2 Zestawienie parametrów fizyko - chemicznych wód podziemnych pobranych z piezometrów monitoringowych w rejonie składowiska odpadów komunalnych w Bydgoszczy.
- Załącznik 3a Zestawienie parametrów fizyko - chemicznych wód odciekowych pobranych z kwater: Balastu i BIO-EN-ER na składowisku odpadów komunalnych w Bydgoszczy.
- Załącznik 3b Zestawienie parametrów fizyko - chemicznych wód odciekowych pobranych ze zbiornika odcieków podczyszczonych na składowisku odpadów w Bydgoszczy.
- Załącznik 3c Zestawienie parametrów fizyko - chemicznych ścieków pobranych z mogilnika - studni: K-2, K-4, K-5, K-6 na składowisku odpadów komunalnych w Bydgoszczy.
- Załącznik 3d Zestawienie parametrów fizyko - chemicznych wód odciekowych pobranych z przepompowni PC na składowisku odpadów w Bydgoszczy.
- Załącznik 3e Zestawienie parametrów fizyko - chemicznych ścieków pobranych ze studni czerpalnej.
- Załącznik 4 Sprawozdania z badań laboratoryjnych:
S1/2/23/PG-244/614-1/2022, S3/2/23/PG-244/614-1/2022,
S1/3/23/PG-244/614-1/2023, S2/3/23/PG-244/614-1/2023,
S3/3/23/PG-244/614-1/2023, S4/3/23/PG-244/614-1/2023,
S5/3/23/PG-244/614-1/2023, S1/4/23/PG-244/614-1/2023,
S2/4/23/PG-244/614-1/2023, S3/4/23/PG-244/614-1/2023,
S5/4/23/PG-244/614-1/2023, S1/5/23/PG-244/614-1/2023,
S3/5/23/PG-244/614-1/2023, S4/5/23/PG-244/614-1/2023,
S5/5/23/PG-244/614-1/2023, S6/5/23/PG-244/614-1/2023,
S7/5/23/PG-244/614-1/2023, S13/5/23/PG-244/614-1/2023,
S1/6/23/PG-244/614-1/2023, S1/7/23/PG-244/614-1/2023,
S2/7/23/PG-244/614-1/2023, S6/7/23/PG-244/614-1/2023,
S2/8/23/PG-244/614-1/2023, S3/8/23/PG-244/614-1/2023,
S4/8/23/PG-244/614-1/2023, S5/8/23/PG-244/614-1/2023,
S7/8/23/PG-244/614-1/2023, S8/8/23/PG-244/614-1/2023,
S9/8/23/PG-244/614-1/2023, S11/8/23/PG-244/614-1/2023,
S3/9/23/PG-244/614-1/2023, S1/10/23/PG-244/614-1/2023,
S2/10/23/PG-244/614-1/2023, S3/10/23/PG-244/614-1/2023,
S1/11/23/PG-244/614-1/2023, S2/11/23/PG-244/614-1/2023,

S3/11/23/PG-244/614-1/2023, S4/11/23/PG-244/614-1/2023,
S5/11/23/PG-244/614-1/2023, S1/12/23/PG-244/614-1/2023,
S6/12/23/PG-244/614-1/2023, S1/1/24/PG-244/614-1/2023.

Załącz. 5 Certyfikat akredytacji AB 1010.

Załącz. 6 Dobowe sumy opadów zarejestrowane w 2023 r. na stacji meteorologicznej
IMGW w Bydgoszczy.

1. WSTĘP

Celem niniejszego opracowania jest przedstawienie raportu z wykonanego w 2023 roku monitoringu środowiska na składowisku odpadów komunalnych w Bydgoszczy.

Podstawą wykonania prac i opracowania wyników była umowa MKUO ProNatura ZP/TP/69/22 z dnia 02.02.2023 roku zawarta pomiędzy Międzygminnym Kompleksem Unieszkodliwiania Odpadów ProNatura Sp. z o.o., z siedzibą w Bydgoszczy przy ul. E. Petersona 22, a Przedsiębiorstwem Geologicznym Sp. z o.o. w Kielcach, ul. Hauke Bosaka 3A.

2. ZAKRES WYKONANYCH PRAC I BADAŃ

Zakres monitoringu składowiska odpadów komunalnych w Bydgoszczy był zgodny z zakresem monitoringu składowiska odpadów określonym w *Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2013 roku w sprawie składowisk odpadów (Dz. U z 2013 poz. 523) z późn. zm.* i obejmował następujące prace:

- pomiary zwierciadła wody w osiemnastu (18) piezometrach – raz na kwartał;
- pobór próbek wód podziemnych z osiemnastu (18) piezometrów – raz na kwartał;
- pobór próbek wód odciekowych z dziewięciu (9) punktów: kwatery Balastu oraz BIO-EN-ER, zbiornika odcieków podczyszczonych, przepompowni ścieków studni czerpalnej, mogilnika – studni: K-2, K-4, K-5, K-6 – raz na kwartał;
- pomiar objętości wód odciekowych – raz w miesiącu;
- wykonanie analiz fizyko-chemicznych wód podziemnych oraz odciekowych w zakresie i z częstotliwością zgodnymi z umową;
- zestawienie dobowych sum opadów atmosferycznych zarejestrowanych w 2022 r. na stacji meteorologicznej w Bydgoszczy;
- kontrolę osiadania powierzchni kwater w oparciu o wyznaczone miejsca pomiarowe, tj. kwatery Balastu, Bio-EN-ER oraz starego składowiska – raz w roku;
- kontrolę stateczności skarp w oparciu o wyznaczone miejsca pomiarowe, tj. kwatery Balastu, Bio-EN-ER oraz starego składowiska – raz w roku;

- określenie powierzchni i objętości zajmowanej przez odpady - raz w roku;
- badanie struktury (morfologii) składowanych odpadów – raz w roku;
- pomiary wydajności studni na działce 36/2.

2.1. Pomiary zwierciadła wody

Pomiary poziomu zwierciadła wody w osiemnastu (18) piezometrach zostały wykonane w czterech seriach badawczych, przy użyciu miernika akustycznego (świsławki hydrogeologicznej). Wyniki pomiarów zwierciadła wody w piezometrach zostały przedstawione w załączniku 1.

2.2. Pobór próbek

Próbki wód podziemnych, wód odciekowych pobrano w czterech seriach badawczych, próbki ścieków z mogilników K-5, K-6 oraz studni czerpalnej pobrano w dwóch seriach badawczych.

Bezpośrednio po poborze próbek wykonano pomiary pH, przewodności elektrolitycznej właściwej (PEW) oraz temperatury.

Próbki wód zostały pobrane zgodnie z wytycznymi dotyczącymi technik pobierania próbek zawartymi w normach: PN-ISO 5667-11:2004 oraz PN-ISO 5667-10:1997.

Pobrane próbki wód podziemnych, wód odciekowych zostały utrwalone, transportowane i przechowywane zgodnie z wytycznymi dotyczącymi utrwalania i postępowania z próbkami zawartymi w normie PN-EN ISO 5667-3:2002.

W IV kwartale dokonano pomiarów wydajności studni na działce nr 36/2 (studnia nr 1). Woda ze studni pobierana jest do celów gospodarczych oraz przeciwpożarowych. Ilość pobieranej wody kontrolowana jest za pomocą wodomierza. Prowadzone pomiary wydajności studni wykazały, pobór wody w ilościach:

$$Q_{\max} = 0,015 \text{ m}^3/\text{d.}, Q_{\text{śrd}} = 0,272 \text{ m}^3/\text{d.}$$

Pobory wody podziemnej z przedmiotowej studni są zgodne z wydanym pozwoleniem wodnoprawnym (znak ŚG.I.ab.6213-61/10).

2.3. Badania laboratoryjne

Badania laboratoryjne próbek wód wykonano w zakresie:

- wody podziemne: ogólny węgiel organiczny (OWO), zawartość metali ciężkich (Cu, Zn, Pb, Cd, Cr (VI), Hg), suma wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA);

- odcieki:

- kwatera BIO-EN-ER i Balastu: ogólny węgiel organiczny (OWO), zawartość metali ciężkich (Cu, Zn, Pb, Cd, Cr (VI), Hg), suma wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA),
- zbiornik odcieków podczyszczonych: temperatura, ogólny węgiel organiczny (OWO), zawartość metali ciężkich (Cu, Zn, Pb, Cr (VI), suma wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA), BZT₅, ChZT_{Cr}, chlorki, siarczany, azot azotynowy, azot amonowy, zawiesiny ogólne, chrom ogólny, cyna, fosfor, nikiel, węglowodory ropopochodne, suma BTEX, cyjanki wolne, cyjanki związane,
- przepompowania PC: temperatura, pH, przewodność elektryczna właściwa (20°C), OWO, ołów, miedź, cynk, chrom (VI), Σ WWA, kadm, rtęć, chrom ogólny, nikiel, cyna, fosfor ogólny, azot amonowy, azot azotynowy, cyjanki wolne, cyjanki związane, fenole lotne, węglowodory ropopochodne, chlor całkowity, chlor wolny, lotne węglowodory aromatyczne BTX- (benzen, toluen, ksylen), siarczany, chlorki, substancje ekstrahujące się eterem naftowym, surfaktanty niejonowe (substancje powierzchniowo czynne niejonowe), sufaktanty anionowe (substancje powierzchniowo czynne anionowe), zawiesiny ogólne, BZT₅, ChZT_{Cr}.
- mogilnik - studnie: K-2, K-4, K-5 oraz K-6 w zakresie odczyn pH, przewodność elektrolityczna właściwa (PEW), zawartość metali ciężkich (Cu, Zn, Pb, Cd, Cr (VI), Hg);
- studnia czerpalna: zawiesiny ogólne i węglowodory ropopochodne;

Powyższe badania, za wyjątkiem cyjanków wolnych i cyjanków związanych zostały wykonane w Laboratorium Badań Środowiskowych Przedsiębiorstwa Geologicznego Sp. z o.o. w Kielcach, akredytowanym przez Polskie Centrum Akredytacji (Nr Akredytacji – AB 1010). Przedsiębiorstwo Geologiczne Sp. z o.o. w Kielcach posiada również wdrożony system jakości potwierdzony Certyfikatem Zintegrowanego Systemu Zarządzania (Jakość * Bezpieczeństwo i Higiena Pracy * Środowisko) Nr JBS-180/6/2021. Badania cyjanków wolnych i cyjanków związanych wykonano w Laboratorium Centrum Badań i Dozoru Górnictwa Podziemnego Sp. z o.o. w Łędzinach, nr akredytacji AB 418.

Badanie kompostu w zakresie: zawartość substancji organicznej (straty przy prażeniu), zawartość wody, azot ogólny, sucha masa, chrom, fosfor, kadm, nikiel, ołów, potas, rtęć, OWO, sól, wapń wykonano w Laboratorium Centrum Badań i Dozoru Górnictwa Podziemnego Sp. z o.o. w Łędzinach, nr akredytacji AB 418.

3. ANALIZA WYNIKÓW BADAŃ

3.1. Wody podziemne

Jako kryterium oceny jakości wód podziemnych przyjęto *Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych* (Dz.U. 2019 poz. 2148).

Na podstawie przeprowadzonych badań wody podziemne w rejonie składowiska odpadów komunalnych w Bydgoszczy sklasyfikowano następująco:

- piezometr P-1 – woda II (dobrej) i IV (niezadowalającej) klasy jakości wód;
- piezometr P-2 – woda I (bardzo dobrej) i II (dobrej) klasy jakości wód;
- piezometr P-3 – woda II (dobrej) klasy jakości wód;
- piezometr P-4 – woda II (dobrej) i IV (niezadowalającej) klasy jakości wód;
- piezometr P-5 – woda II (dobrej) i IV (niezadowalającej) klasy jakości wód;
- piezometr W 1E – woda I (bardzo dobrej) oraz II (dobrej) klasy jakości wód;
- piezometr W 2E – woda II (dobrej) i IV (niezadowalającej) klasy jakości wód;
- piezometr W 3E – woda II (dobrej) klasy jakości wód;
- piezometr W 4E – woda IV (niezadowalającej) klasy jakości wód;
- piezometr W 1S – woda I (bardzo dobrej) i II (dobrej) klasy jakości wód;
- piezometr W 2S – woda II (dobrej) i IV (niezadowalającej) klasy jakości wód;
- piezometr W 3S – woda I (bardzo dobrej) klasy jakości wód;
- piezometr W 5S – woda I (bardzo dobrej) i II (dobrej) klasy jakości wód;
- piezometr W 7S – woda I (bardzo dobrej) i II (dobrej) klasy jakości wód;
- piezometr W 8S – woda I (bardzo dobrej) i II (dobrej) klasy jakości wód;
- piezometr P-1A – woda I (bardzo dobrej) i II (dobrej) klasy jakości wód;
- piezometr P-2A – woda I (bardzo dobrej) i II (dobrej) klasy jakości wód;
- piezometr P-3A – woda I (bardzo dobrej) i II (dobrej) klasy jakości wód.

3.2. Wody odciekowe

Na składowisku odpadów komunalnych w Bydgoszczy w 2023 roku próbki wód odciekowych zostały pobrane:

- z kwater BIO-EN-ER i Balastu;
- ze zbiornika odcieków podczyszczonych;
- z mogilnika – studni: K-2, K-4, K-5 oraz K-6;
- przepompowni PC;
- studni czerpanej.

Częstotliwość pomiarów oraz wyniki badań zawierają zał. 3a÷3e oraz 4.

Jako kryterium oceny jakości wód odciekowych przyjęto *Rozporządzenie Ministra Budownictwa z dnia 14 lipca 2006 r. (Dz. U. 2006, nr 136, poz. 964) w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków przemysłowych do urządzeń kanalizacyjnych z późn. zm. określonymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 25 sierpnia 2015 r. (Dz. U. 2015, poz. 1456) zmieniającym rozporządzenie w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych.*

Na podstawie przeprowadzonych badań można wysunąć następujące wnioski:

- Ścieki pobrane z kwater BIO-EN-ER, Balastu, przepompowni PC spełniają wymagania ww. aktów prawnych. Jedynie dla chromu (VI) notowano podwyższenia zawartości dla ścieków z kwatery BIO-EN-ER (kwartały I-III).
- W badanej próbie średniodobowej pobranej ze zbiornika odcieków podczyszczonych nie stwierdzono przekroczeń dla wartości granicznych określonych w *Decyzji Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gdańsku Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie (znak: GD.RUZ.421.130.2019.IG).*
- W wodach odciekowych pobranych z mogilnika (studnie: K2, K-4, K-5 oraz K-6) i studni czerpalnej nie stwierdzono przekroczeń analizowanych parametrów w stosunku do *Rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. (Dz. U. z 2019, nr poz. 1311).*
- Zestawienie objętości wód odciekowych [m³] przedstawiono w tabeli 1.

Tabela 1 Zestawienie objętości wód odciekowych

2023	m ³
Styczeń	778,40
Luty	526,60
Marzec	774,68
Kwiecień	806,95
Maj	562,05
Czerwiec	862,95
Lipiec	805,75
Sierpień	816,50
Wrzesień	740,95
Październik	638,70
Listopad	907,00

Grudzień	627,40
----------	--------

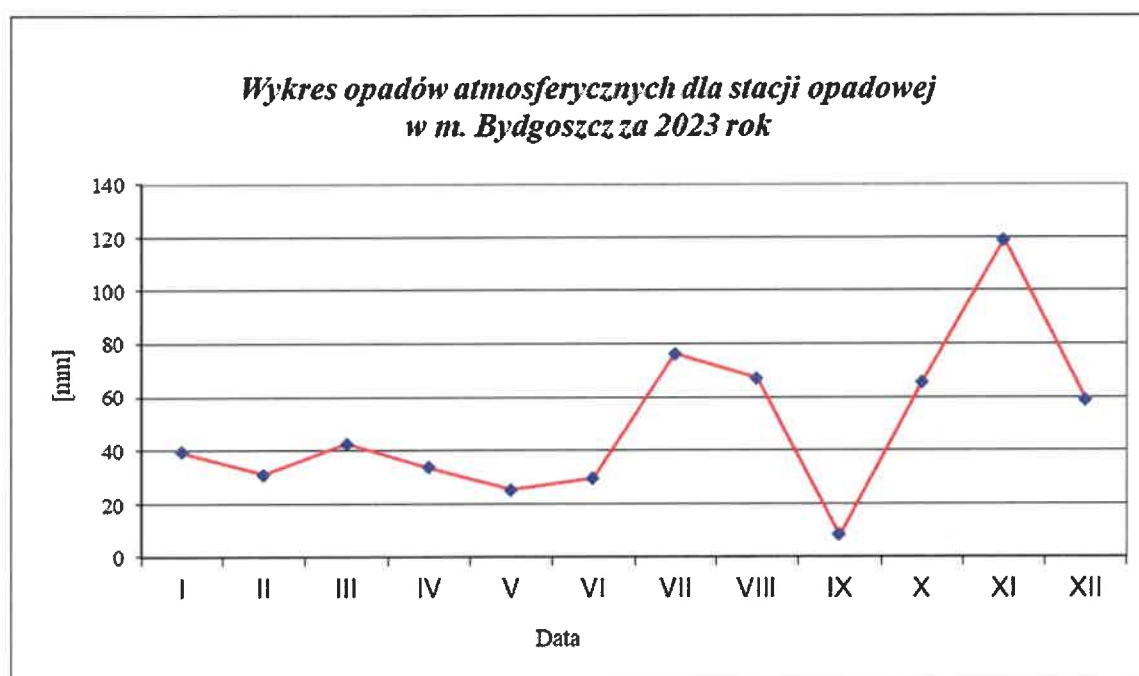
3.3. Opady atmosferyczne

Badanie opadu atmosferycznego można prowadzić na terenie składowiska odpadów lub też poza nim, jeśli w trakcie oceny stanu wyjściowego określono stację meteorologiczną reprezentatywną dla lokalizacji składowiska odpadów.

Dane przedstawione w niniejszym „Sprawozdaniu...” obejmują okres od 1 stycznia do 31 grudnia 2023 r. Wyniki zarejestrowane zostały na posterunku opadowym IMGW w m. Bydgoszcz. Zestawienie dobowych sum opadów atmosferycznych prezentuje załącznik 6.

Miesięczne sumy opadów atmosferycznych w Bydgoszczy w 2023 roku

Stacja opadowa	Miesiące 2023 r. /suma opadów (mm)												Suma opadów (mm)
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Bydgoszcz	39,5	31	42,6	33,6	25,4	29,7	76,2	67,2	8,3	65,5	119	59	597



Na podstawie wyników pomiarów opadu atmosferycznego stwierdza się, że suma opadu atmosferycznego w 2023 roku wyniosła 597 mm. Średni dobowy opad był równy 1,64 mm, natomiast średni miesięczny opad kształtował się na poziomie 49,75 mm.

3.4. Badanie struktury i składu składowanych odpadów

Oznaczenie składu morfologicznego odpadów przeprowadzono zgodnie z Polską Normą PN-93/Z-15006 dotyczącą oznaczania składu morfologicznego stałych odpadów komunalnych. W tym celu pobrano średnią próbkę laboratoryjną i odważono próbkę o masie ok. 5 kg. Następnie za pomocą sita rozdzielono ją na 2 frakcje otrzymując I frakcję o wielkości cząstek poniżej 10 mm i II frakcję o wielkości cząstek równych i powyżej 10 mm. Z pozostałej na sicie II frakcji wyselekcjonowano poszczególne składniki: odpady spożywcze pochodzenia roślinnego, odpady spożywcze pochodzenia zwierzęcego, odpady papieru i tekstury, odpady tworzyw sztucznych, odpady materiałów tekstylnych, odpady szkła, odpady metali, odpady organiczne pozostałe i odpady mineralne pozostałe. Wszystkie wyselekcjonowane odpady składniki z II frakcji oraz I frakcję zważono z dokładnością do 0,5 g.

Zawartość procentową I frakcji oraz poszczególnych składników II frakcji (X_n) obliczono w procentach wg wzoru:

$$X_n = \frac{m_o}{m} \cdot 100$$

gdzie;

m_o - masa poszczególnych składników odpadów;

m - masa próbki pobranej do oznaczenia;

n - od 1 do 10 – symbole poszczególnych składników.

Kwatera BIO-EN-ER nie przyjmuje odpadów.

Tabela 2. Oznaczenie składu morfologicznego odpadów kwatery Balastu

L.p.	Nazwa składnika	Charakterystyka składnika	Zawartość poszczególnych składników [%]
1.	Frakcja <10 mm	Pozostałości z mechanicznej obróbki odpadów	20,0
2.	Odpady spożywcze pochodzenia roślinnego	Pozostałości substancji roślinnych, powstające przy przygotowywaniu pożywienia, np. obierki, resztki jarzyn i owoców, zgniłe warzywa i owoce, resztki pokonsumpcyjne pożywienia, produkty spożywcze potraktowane jako odpady, np. pieczywo, kasza lub mąka w opakowaniach: inne odpady niemożliwe do ścisłego wyspecyfikowania.	0,0
3.	Odpady spożywcze pochodzenia zwierzęcego	Resztki mięsa, kości, wyrobów z mięsa, ryb tłuszczów, serów itp.	0,0
4.	Odpady papieru i tektury	Wszelkie pozostałości wyroby z papieru i tektury	0,0
5.	Odpady tworzyw sztucznych	Wszelkie pozostałości oraz wyroby z tworzyw sztucznych	35,0
6.	Odpady materiałów tekstylnych	Wszelkie resztki oraz wyroby z materiałów wełnianych, bawełnianych, lnianych i włókien chemicznych	0,0
7.	Odpady szkła	Wszelkie wyroby ze szkła i stłuczka szklana	5,0
8.	Odpady metali	Wszelkie wyroby i złom ze wszystkich rodzajów metali	0,0
9.	Odpady organiczne pozostałe	Odpady organiczne powstałe po wyselekcjonowaniu składników 1-5 np. resztki roślin, zeschnięte kwiaty, trawa, gałęzie drzew, itp.	10,0
10.	Odpady mineralne pozostałe	Odpady mineralne pozostałe po wyselekcjonowaniu składników 6-7 jak: kawałki betonu, cegły, resztki ceramiczne itp.	30,0
RAZEM			100

Tabela 3. Oznaczenie składu morfologicznego odpadów kwatery BIO-EN-ER (nie przyjmuje odpadów)

L.p.	Nazwa składnika	Charakterystyka składnika	Zawartość poszczególnych składników [%]
1.	Fracja <10 mm	Pozostałości z mechanicznej obróbki odpadów	0,0
2.	Odpady spożywcze pochodzenia roślinnego	Pozostałości substancji roślinnych, powstające przy przygotowywaniu pożywienia, np. obierki, resztki jarzyn i owoców, zgniłe warzywa i owoce, resztki pokonsumpcyjne pożywienia, produkty spożywcze potraktowane jako odpady, np. pieczywo, kasza lub mąka w opakowaniach: Inne odpady niemożliwe do ścisłego wyspecyfikowania.	0,0
3.	Odpady spożywcze pochodzenia zwierzęcego	Resztki mięsa, kości, wyrobów z mięsa, ryb tłuszczów, serów itp.	0,0
4.	Odpady papieru i tektury	Wszelkie pozostałości wyroby z papieru i tektury	0,0
5.	Odpady tworzyw sztucznych	Wszelkie pozostałości oraz wyroby z tworzyw sztucznych	0,0
6.	Odpady materiałów tekstylnych	Wszelkie resztki oraz wyroby z materiałów wełnianych, bawełnianych, lnianych i włókien chemicznych	0,0
7.	Odpady szkła	Wszelkie wyroby ze szkła i stłuczka szklana	0,0
8.	Odpady metali	Wszelkie wyroby i złom ze wszystkich rodzajów metali	0,0
9.	Odpady organiczne pozostałe	Odpady organiczne powstałe po wyselekcjonowaniu składników 1-5 np. resztki roślin, zeschnięte kwiaty, trawa, gałęzie drzew, itp.	50,0
10.	Odpady mineralne pozostałe	Odpady mineralne pozostałe po wyselekcjonowaniu składników 6-7 jak: kawałki betonu, cegły, resztki ceramiczne itp.	50,0
RAZEM			100

3.5. Osiadanie powierzchni składowiska

W 2020 roku pomiary geodezyjne były wykonane przez uprawnionego geodetę i miały na celu inwentaryzację zapełnienia czaszy składowiska. Z materiałów wyjściowych, tj. przekrojów poprzecznych oraz planów zagospodarowania pozyskano dane, które posłużyły do wygenerowania punktów na dnie składowiska (pod ziemią). Następnie z punktów pomierzonych utworzono obrys składowiska na poziomie terenu istniejącego. W ten sposób obliczono objętość odpadów znajdujących się poniżej istniejącego terenu, osobno dla etapu I i etapu II budowy składowiska.

- Objętość składowiska poniżej poziomu terenu dla etapu I - 88 544.60 m³.
- Objętość składowiska poniżej poziomu terenu dla etapu II - 107 581.40 m³.

Z materiałów wyjściowych, tj. przekrojów poprzecznych oraz planów zagospodarowania pozyskano dane, które posłużyły do wygenerowania punktów tworzących górną powierzchnię teoretycznej bryły. Punkty te znajdują się na rzędnej 86.60m, która to została określona w dokumentacji projektowej jako poziom docelowy składowania. Następnie z punktów pomierzonych utworzono obrys składowiska na poziomie terenu istniejącego. W ten sposób obliczono teoretyczną maksymalną objętość składowiska ponad poziomem terenu.

- Objętość teoretyczna składowiska od poziomu terenu do poziomu docelowego składowania na rzędnej 86.60 m - 608 513.60 m³

W 2023 roku dokonano pomiarów stanu faktycznego. Ze wszystkich punktów pomierzonych utworzono bryłę, która odzwierciedla objętość składowiska ponad poziomem terenu. W 2023 roku na składowisku balastu zdeponowano w ramach unieszkodliwienia, obsypki i dróg technologicznych 30 597,4 Mg odpadów. Odpady zostały zagęszczone. Objętość składowiska w odniesieniu do zeszłego roku zwiększyła się o 23 536,46 m³ (przy założeniu zagęszczenia na poziomie przelicznika 1,3). Odpady składowane są na rzędnej 87-88 m. n. p.m. Biorąc pod uwagę rodzaje deponowanych odpadów na kwaterze Balastu szacuje się, że składowanie powinno się odbywać do maksymalnej rzędnej ok. 85÷90 m n.p.m.

- Całkowita maksymalna teoretyczna objętość składowiska – 804 639,6 m³
- Pojemność całkowita składowiska ustalona w decyzji – 1 050 000 m³

WYNIKI KOŃCOWE NA PODSTAWIE POMIARÓW PROWADZONYCH W 2023 ROKU

- Zapelniona objętość składowiska – 631 954,01 m³;
- Pozostała objętość składowiska w odniesieniu do maksymalnej teoretycznej objętości składowiska – 172 685,59 m³;
- Pozostała objętość składowiska w odniesieniu do pojemności całkowitej składowiska ustalonej w decyzji – 418 045,99 m³

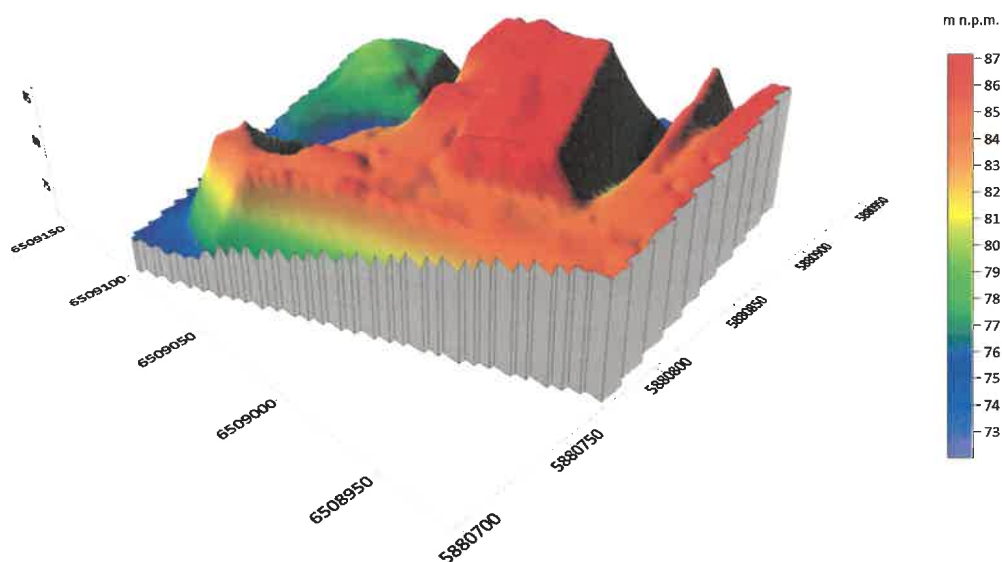
Powierzchnia w granicach korony (całkowita) nie uległa zmianie i wynosi ~ 6,10 ha.

Kwatera BIO-EN-ER obecnie nie przyjmuje odpadów, parametry kwatery w odniesieniu do lat ubiegłych nie uległy zmianie.

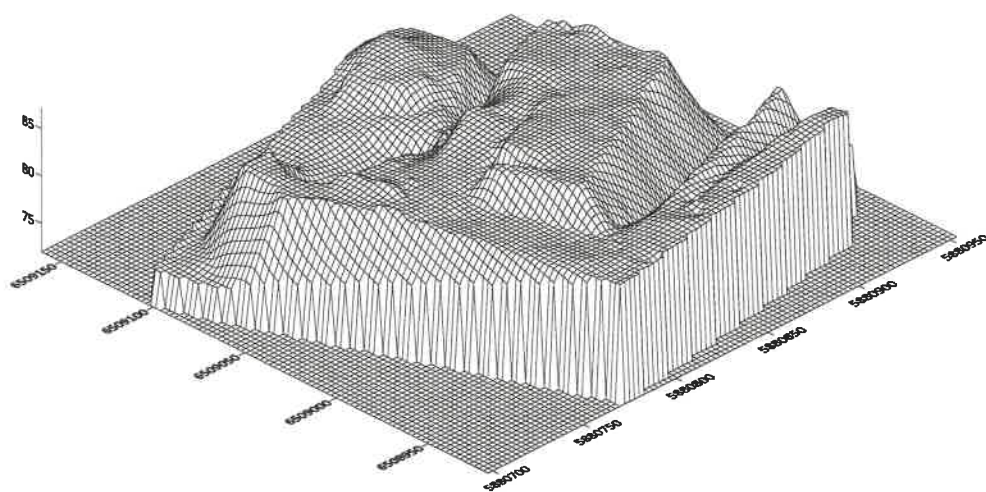
- Zapelniona objętość składowiska – 586 042,4 m³;
- Powierzchnia w granicach korony (całkowita) - 6,07 ha

Biorąc pod uwagę rodzaje deponowanych odpadów na kwaterze Balastu szacuje się, że składowanie powinno się odbywać do maksymalnej rzędnej ok. 85÷90 m n.p.m.

Kwatera BIO-EN-ER obecnie nie przyjmuje odpadów.

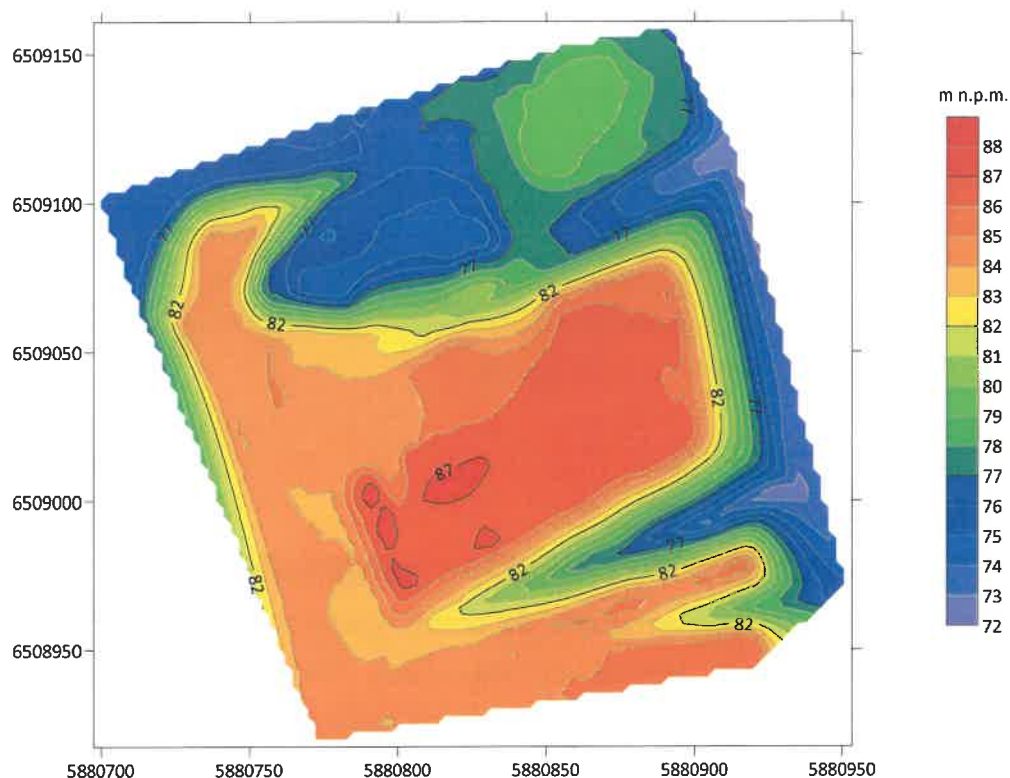


Ryc. 1 Model bryły składowiska – mapa wysokościowa



Ryc. 2 Model bryły składowiska – widok siatki

**RAPORT Z PRZEBIEGU BADAŃ MONITORINGOWYCH SKŁADOWISKA ODPADÓW KOMUNALNYCH
W BYDGOSZCZY W 2023 ROKU**



Ryc. 3 Model bryły składowiska – mapa konturowa

Tabela 4. Zestawienie wysokości poszczególnych reperów w latach 2011-2023 – „stare składowisko”

Nr	2011/ 2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
[m n.p.m.]												
R1	84,790/ 84,746	84,700	84,700	84,700	84,700	84,699	84,699	84,698	84,698	84,598	-	-
R2	85,156/ 85,101	85,090	85,070	85,068	85,067	85,067	85,066	85,066	85,026	85,026	85,024	85,010
R3	84,766/ 84,730	84,670	84,640	84,635	84,632	84,612	84,610	84,608	84,608	84,408	84,408	84,408
R4	84,405/ 84,366	84,340	84,340	84,335	84,335	84,335	84,334	84,334	84,324	84,324	84,324	84,320
R5	84,204/ 84,178	84,010	84,010	84,010	84,010	84,010	84,010	84,008	84,008	84,008	84,008	84,000
R6	84,085/ 84,071	84,030	84,010	84,008	84,007	84,006	84,006	84,005	84,000	83,800	-	-
R7	84,884/ 84,840	84,810	84,810	84,810	84,810	84,800	84,800	84,800	84,800	84,750	-	-
R8	85,085/ 85,047	85,020	84,990	84,989	84,988	84,987	84,986	84,984	84,984	84,974	84,974	-
R9	83,857/ 83,854	83,790	83,750	83,747	83,745	83,743	83,740	83,737	83,737	83,737	83,737	-
R10	83,227/ 83,236	83,160	83,150	83,149	83,148	83,137	83,134	83,131	83,123	83,123	83,123	83,120
R11	83,939/ 83,943	83,850	83,810	83,810	83,810	83,810	83,810	83,809	83,809	83,601	83,601	83,601
R12	84,068/ 84,062	84,010	84,000	84,000	84,000	84,000	84,000	84,000	84,000	84,000	84,000	84,000

RAPORT Z PRZEBIEGU BADAŃ MONITORINGOWYCH SKŁADOWISKA ODPADÓW KOMUNALNYCH W BYDGOSZCZY W 2023 ROKU

R13	83,158/ 83,140	83,080	83,080	83,076	83,072	83,070	83,069	83,065	83,060	83,060	83,060	83,057
R14	84,203/ 84,185	84,140	84,140	84,138	84,136	84,134	84,132	84,130	84,130	83,630	83,627	83,624
R15	85,561/ 85,487	85,580	85,550	85,549	85,549	85,540	85,535	85,534	85,534	85,534	85,530	85,527
R16	84,860/ 84,863	84,800	84,800	84,800	84,800	84,800	84,800	84,800	84,800	84,800	-	-
R17	83,886/ 83,867	83,830	83,810	83,809	83,808	83,800	83,795	83,792	83,792	83,790	-	-
R18	84,993/ 84,952	84,920	84,900	84,898	84,896	84,891	84,890	84,888	84,872	84,858	-	-

Pomiary osiadania przeprowadzone na „starym składowisku” nie wykazały niepokojącej zmiany w zawartościach reperów pomiarowych.

3.6. Stateczność skarp

Analiza stateczności skarp składowiska przeprowadzona została metodami geotechnicznymi przy pomocy programu do oceny stateczności skarp GAMMA-04 (SS) opracowanego przez Firmę LEMAR dr inż. Leon Maro z Łodzi. Metoda polega na rozpatrzeniu równowagi bryły ograniczonej od góry koroną skarpy i powierzchnią cylindryczną od dołu. Rozpatrywane jest oddziaływanie sił utrzymujących i zsuwających działających wzdłuż powierzchni poślizgu. Współczynnik stateczności F wyraża się stosunkiem momentów utrzymujących do momentów zsuwających względem środka obrotu powierzchni poślizgu. Wartość współczynnika równa jedności ($F=1$) oznacza stan równowagi granicznej pomiędzy tymi momentami.

Obliczenia stateczności przeprowadzono w punktach pomiarowych: kwaterze BIO-EN-ER i Balastu oraz kwaterze starego składowiska. Badania na każdym z obiektów wykonano w przekrojach obliczeniowych. Wykonane obliczenia odnoszą się do sprawdzenia ogólnego stanu bezpieczeństwa składowiska w trakcie użytkowania.

Stateczność skarp kwatery BIO-EN-ER

Gamma-04/SS

Stateczność ogólna skarp

Stateczność ogólna skarpy A-A'

Dane

Wysokość skarpy	Hsk = 14.00 m
Kąt nachylenia skarpy do poziomu	alfask = 30.0 °
W skarpie nie występuje filtracja wody	
Liczba warstw gruntu skarpy	nsk = 1
Opis gruntu skarpy	
Ciężar nasypowy	gamma = 13.00 kN/m3
Kąt tarcia wewnętrznego	fi = 20.5 °
Spójność	c = 13.00 kPa
Liczba warstw gruntu podłoża	np = 1
Opis gruntu podłoża	
Ciężar nasypowy	gamma = 13.00 kN/m3
Kąt tarcia wewnętrznego	fi = 20.5 °
Spójność	c = 13.00 kPa
Charakterystyczny ciężar własny budowli	qk = 0.001 kN/m2
Charakterystyczne obciążenie użytkowe korony (z uwzględnieniem współczynnika dynamicznego)	qn = 0.000 kN/m2
Dopuszczalny wskaźnik stateczności	Fdop = 1.20

Wyniki

Wskaźnik stateczności skarpy
jest większy od dopuszczalnego
Stateczność skarpy jest wystarczająca

F = 1.41

RAPORT Z PRZEBIEGU BADAŃ MONITORINGOWYCH SKŁADOWISKA ODPADÓW KOMUNALNYCH W BYDGOSZCZY W 2023 ROKU

Gamma-04/SS

Stateczność ogólna skarp

Stateczność ogólna skarpy B-B'

Dane	
Wysokość skarpy	Hsk = 15.00 m
Kąt nachylenia skarpy do poziomu	alfask = 31.0 °
W skarpie nie występuje filtracja wody	
Liczba warstw gruntu skarpy	nsk = 1
Opis gruntu skarpy	
Ciężar nasypowy	gamma = 13.00 kN/m3
Kąt tarcia wewnętrznego	fi = 20.5 °
Spójność	c = 13.00 kPa
Liczba warstw gruntu podłoża	np = 1
Opis gruntu podłoża	
Ciężar nasypowy	gamma = 13.00 kN/m3
Kąt tarcia wewnętrznego	fi = 20.5 °
Spójność	c = 13.00 kPa
Charakterystyczny ciężar własny budowli	qk = 0.001 kN/m2
Charakterystyczne obciążenie użytkowe korony	
(z uwzględnieniem współczynnika dynamicznego)	qn = 0.000 kN/m2
Dopuszczalny wskaźnik stateczności	Fdop = 1.20

Wyniki

Wskaźnik stateczności skarpy F = 1.28

jest większy od dopuszczalnego

Stateczność skarpy jest wystarczająca

Stateczność skarp kwatery Balastu

Gamma-04/SS

Stateczność ogólna skarp

Stateczność ogólna skarpy A-A'

Dane	
Wysokość skarpy	Hsk = 5.50 m
Kąt nachylenia skarpy do poziomu	alfask = 19.0 °
W skarpie nie występuje filtracja wody	
Liczba warstw gruntu skarpy	nsk = 1
Opis gruntu skarpy	
Ciężar nasypowy	gamma = 13.00 kN/m3
Kąt tarcia wewnętrznego	fi = 20.5 °
Spójność	c = 13.00 kPa
Liczba warstw gruntu podłoża	
Opis gruntu podłoża	np = 1
Ciężar nasypowy	gamma = 13.00 kN/m3
Kąt tarcia wewnętrznego	fi = 20.5 °
Spójność	c = 13.00 kPa
Charakterystyczny ciężar własny budowli	qk = 0.001 kN/m2
Charakterystyczne obciążenie użytkowe korony	
(z uwzględnieniem współczynnika dynamicznego)	qn = 0.000 kN/m2
Dopuszczalny wskaźnik stateczności	Fdop = 1.30

Wyniki

Wskaźnik stateczności skarpy F = 2.78

jest większy od dopuszczalnego

Stateczność skarpy jest wystarczająca

Gamma-04/SS

Stateczność ogólna skarp

Stateczność ogólna skarpy B-B'

Dane	
Wysokość skarpy	Hsk = 7.50 m
Kąt nachylenia skarpy do poziomu	alfask = 33.0 °
W skarpie nie występuje filtracja wody	
Liczba warstw gruntu skarpy	nsk = 1
Opis gruntu skarpy	
Ciężar nasypowy	gamma = 13.00 kN/m3
Kąt tarcia wewnętrznego	fi = 20.5 °
Spójność	c = 13.00 kPa
Liczba warstw gruntu podłoża	np = 1
Opis gruntu podłoża	
Ciężar nasypowy	gamma = 13.00 kN/m3
Kąt tarcia wewnętrznego	fi = 20.5 °
Spójność	c = 13.00 kPa
Charakterystyczny ciężar własny budowli	qk = 0.001 kN/m2
Charakterystyczne obciążenie użytkowe korony	
(z uwzględnieniem współczynnika dynamicznego)	qn = 0.000 kN/m2
Dopuszczalny wskaźnik stateczności	Fdop = 1.30

Wyniki

RAPORT Z PRZEBIEGU BADAŃ MONITORINGOWYCH SKŁADOWISKA ODPADÓW KOMUNALNYCH
W BYDGOSZCZY W 2023 ROKU

Wskaźnik stateczności skarpy $F = 1.75$
jest większy od dopuszczalnego
Stateczność skarpy jest wystarczająca

Stateczność skarp STAREJ KWATERY SKŁADOWISKA

Gamma-04/SS

Stateczność ogólna skarp

Stateczność ogólna skarpy A-A'

Dane	
Wysokość skarpy	Hsk = 6.00 m
Kąt nachylenia skarpy do poziomu	alfask = 28.0 °
W skarpie nie występuje filtracja wody	
Liczba warstw gruntu skarpy	nsk = 1
Opis gruntu skarpy	
Ciężar nasypowy	gamma = 13.00 kN/m3
Kąt tarcia wewnętrznego	fi = 20.5 °
Spójność	c = 13.00 kPa
Liczba warstw gruntu podłoża	np = 1
Opis gruntu podłoża	
Ciężar nasypowy	gamma = 13.00 kN/m3
Kąt tarcia wewnętrznego	fi = 20.5 °
Spójność	c = 13.00 kPa
Charakterystyczny ciężar własny budowli	qk = 0.001 kN/m2
Charakterystyczne obciążenie użytkowe korony	
(z uwzględnieniem współczynnika dynamicznego) qn	= 0.000 kN/m2
Dopuszczalny wskaźnik stateczności	Fdop = 1.30

Wyniki

Wskaźnik stateczności skarpy $F = 2.18$
jest większy od dopuszczalnego
Stateczność skarpy jest wystarczająca

Gamma-04/SS

Stateczność ogólna skarp

Stateczność ogólna skarpy B-B'

Dane	
Wysokość skarpy	Hsk = 9.00 m
Kąt nachylenia skarpy do poziomu	alfask = 20.0 °
W skarpie nie występuje filtracja wody	
Liczba warstw gruntu skarpy	nsk = 1
Opis gruntu skarpy	
Ciężar nasypowy	gamma = 13.00 kN/m3
Kąt tarcia wewnętrznego	fi = 20.5 °
Spójność	c = 13.00 kPa
Liczba warstw gruntu podłoża	np = 1
Opis gruntu podłoża	
Ciężar nasypowy	gamma = 13.00 kN/m3
Kąt tarcia wewnętrznego	fi = 20.5 °
Spójność	c = 13.00 kPa
Charakterystyczny ciężar własny budowli	qk = 0.001 kN/m2
Charakterystyczne obciążenie użytkowe korony	
(z uwzględnieniem współczynnika dynamicznego) qn	= 0.000 kN/m2
Dopuszczalny wskaźnik stateczności	Fdop = 1.30

Wyniki

Wskaźnik stateczności skarpy $F = 2.09$
jest większy od dopuszczalnego
Stateczność skarpy jest wystarczająca

Jako poziom odniesienia przyjęto wartość minimalną wskaźnika stateczności skarpy $F = 1,2$. Uzyskane wartości współczynników zawierają się w zakresie $1,28 < F < 2,78$. Wartości współczynnika F wskazują, że skarpy są stateczne.

4. PODSUMOWANIE

W ramach monitoringu środowiska przeprowadzonego na składowisku odpadów komunalnych w Bydgoszczy w 2023 roku wykonano:

- pomiary zwierciadła wody w osiemnastu (18) piezometrach;
- pobór próbek wód podziemnych z osiemnastu (18) piezometrów;
- pobór próbek wód odciekowych z dziewięciu (9) punktów: kwatery Balastu oraz BIO-EN-ER, przepompowni ścieków i zbiornika odcieków podczyszczonych, studni czerpalnej, mogilnika – studni: K-2, K-4, K-5, K-6;
- zestawienie objętości wód odciekowych;
- wykonanie analiz fizyko-chemicznych wód podziemnych oraz odciekowych w zakresie i z częstotliwością zgodnymi z umową;
- zestawienie dobowych sum opadów atmosferycznych zarejestrowanych w 2023 r. na stacji meteorologicznej IMGW Bydgoszcz;
- kontrolę osiadania powierzchni kwater w oparciu o wyznaczone miejsca pomiarowe, tj. kwatery Balastu, Bio-EN-ER oraz starego składowiska;
- kontrolę stateczności skarp w oparciu o wyznaczone miejsca pomiarowe, tj. kwatery Balastu, Bio-EN-ER oraz starego składowiska;
- określenie powierzchni i objętości zajmowanej przez odpady – miejsca pomiarowe: kwatery Balast i BIO-EN-ER;
- badanie struktury (morfologii) składowanych odpadów.

W 2023 roku wody podziemne w rejonie składowiska odpadów komunalnych w Bydgoszczy cechują się dobrym stanem chemicznym – I (bardzo dobra), II (dobra) oraz IV (niezadowolająca) klasa jakości. Badane wody podziemne cechują się zróżnicowanym stanem chemicznym. Parametrem wpływającym na klasę jakości wód podziemnych jest PEW, OWO, miedź oraz cynk. Okresowy słaby stan chemiczny wód podziemnych nie musi być związany z oddziaływaniem składowiska na wody podziemne, a wynikać np. zamulenia piezometrów. Brak lub niskie zawartości metali ciężkich i WWA w wodach podziemnych jak również powtarzalne wartości odczynu, przewodności nie wskazują na negatywne zmiany w środowisku wodnym w otoczeniu składowiska. Stan wód należy dalej monitorować w celu potwierdzenia lub wykluczenia sezonowych zmian wartości parametrów.

W badanych ściekach z kwater Balastu, BIO-EN-ER, przepompowni PC i zbiornika odcieków podczyszczonych nie stwierdzono przekroczenia najwyższych dopuszczalnych wartości wskaźników określonych we właściwych aktach prawnych i decyzjach. Jedynie dla chromu(VI) notowano okresowe podwyższenia zawartości dla ścieków z kwatery BIO-EN-ER (I, II i III kwartał).

W wodach odciekowych pobranych z mogilnika (studnie: K2, K-4, K-5 oraz K-6) i studni czerpalnej nie stwierdzono przekroczeń analizowanych parametrów

w stosunku do *Rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. (Dz. U. z 2019, nr poz. 1311)*.

Morfologia zdeponowanych odpadów na kwaterze jest zróżnicowana, przy czym dominują odpady mineralne, frakcja <10 oraz odpady tworzyw sztucznych.

W ramach badania osiadania składowiska na czynnych kwaterach analizowanego składowiska wykonano wizualizację morfologii czaszy kwater w oparciu o pomierzone w IV kwartale punkty. Na kwaterze balastu odpady są deponowane na rzędnej 87-88 m n.p.m. Badanie osiadania na starej kwaterze składowiska wykazało niewielkie różnice wysokościowe w stosunku do lat ubiegłych.

Badanie stateczności zboczy metodami geotechnicznymi w trzech miejscach monitoringowych, tj. kwaterze BIO-EN-ER, Balastu oraz kwaterze starego składowiska wykazało, że zbocza w rozpatrywanych przekrojach są stateczne. Należy kontynuować działania mające na celu zabezpieczenie skarp np. przez zmniejszenie kąta nachylenia skarp. Należy prowadzić dalsze pomiary oraz obserwacje pod kątem występowania ruchów masowych na powierzchniach skarp składowiska.

Zaleca się dalsze prowadzenie monitoringu środowiska lokalnego składowiska odpadów w Bydgoszczy w oparciu o właściwe akty prawne i decyzje.

5. SPIS AKTÓW PRAWNYCH

1. *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30.14.2013 r. w sprawie monitoringu składowisk odpadów (Dz. U. 2013 Nr 0, poz. 523) z póź. zm.*
2. *Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz.U. 2019 poz. 2148).*
3. *Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz. U. 2019 poz. 1311).*
4. *Rozporządzenie Ministra Budownictwa z dnia 14 lipca 2006 r. w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków przemysłowych do urządzeń kanalizacyjnych (Dz. U. 2006, nr 136, poz. 964).*
5. *Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 25 sierpnia 2015 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych (Dz. U. 2015, poz. 1456).*

6. *Decyzja Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gdańsku
Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie znak: GD.RUZ.421.130.2019.IG.*

Zestawienie wyników pomiarów zwierciadła wody w piezometrach
monitoringowych w rejonie składowiska odpadów komunalnych
w Bydgoszczy

Oznaczenie piezometru	POMIARY HYDROGEOLOGICZNE				
	Data pomiaru	Głębokość do dna [m p.p.t.]	Głębokość do zwierciadła wody [m p.p.t.]	Wysokość kryzy [m]	Uwagi
P-1	13.02.2023 r.	22,30	13,08	0,40	-
P-2		20,43	13,66	0,38	-
P-3		20,57	16,98	0,65	-
P-4		20,50	13,19	0,70	-
P-5		15,74	14,75	0,70	-
W 1E		14,90	13,39	0,80	-
W 2E		17,64	14,01	0,30	-
W 3E		15,54	13,73	0,65	-
W 4E		14,95	14,02	0,70	-
W 1S		13,82	12,02	0,80	-
W 2S		12,85	9,95	0,55	-
W 3S		14,95	13,49	0,40	-
W 5S		18,25	14,25	0,55	-
W 7S		14,53	13,37	0,10	-
W 8S		15,65	11,27	0,90	-
P-1A		18,52	14,93	0,25	-
P-2A		18,70	15,73	0,20	-
P-3A		18,35	15,51	0,20	-
P-1	10.04.2023 r.	22,30	12,88	0,40	-
P-2		20,43	13,82	0,38	-
P-3		20,57	16,89	0,65	-
P-4		20,50	12,24	0,70	-
P-5		15,74	14,74	0,70	-
W1E		14,90	13,24	0,80	-
W2E		17,64	13,90	0,30	-
W3E		15,54	14,01	0,65	-
W4E		14,95	14,16	0,70	-
W1S		13,82	11,90	0,80	-
W2S		12,85	9,84	0,55	-
W3S		14,95	13,40	0,40	-
W5S		18,25	14,05	0,55	-
W7S		14,53	13,23	0,10	-
W8S		15,65	10,10	0,90	-
P-1A		18,52	14,69	0,25	-

P-2A		18,70	15,70	0,20	-
P-3A		18,35	15,40	0,20	-
P-1	01.08.2023 r.	22,30	13,20	0,40	-
P-2		20,43	13,72	0,38	-
P-3		20,57	17,05	0,65	-
P-4		20,50	12,40	0,70	-
P-5		15,74	14,90	0,70	-
W1E		14,90	13,50	0,80	-
W2E		17,64	14,10	0,30	-
W3E		15,54	14,45	0,65	-
W4E		14,95	14,37	0,70	-
W1S		13,82	12,20	0,80	-
W2S		12,85	10,10	0,55	-
W3S		14,95	13,50	0,40	-
W5S		18,25	14,35	0,55	-
W7S		14,53	13,33	0,10	-
W8S		15,65	11,30	0,90	-
P-1A		18,52	15,05	0,25	-
P-2A		18,70	15,70	0,20	-
P-3A		18,35	15,60	0,20	-
P-1	15.11.2023 r.	22,30	13,25	0,40	-
P-2		20,43	14,00	0,38	-
P-3		20,57	17,10	0,65	-
P-4		20,50	12,50	0,70	-
P-5		15,74	14,80	0,70	-
W1E		14,90	13,55	0,80	-
W2E		17,64	13,90	0,30	-
W3E		15,54	-	0,65	świstawka przykleja się do piezometru
W4E		14,95	14,30	0,70	-
W1S		13,82	12,10	0,80	-
W2S		12,85	9,95	0,55	-
W3S		14,95	13,95	0,40	-
W5S		18,25	14,40	0,55	-
W7S		14,53	13,50	0,10	-
W8S		15,65	11,40	0,90	-
P-1A		18,52	15,00	0,25	-
P-2A		18,70	16,05	0,20	-
P-3A		18,35	15,70	0,20	-

Zestawienie parametrów fizyko-chemicznych wód podziemnych pobranych z piezometrów monitoringowych w rejonie składowiska odpadów komunalnych w Bydgoszczy

L.p.	WSKAŹNIK	JEDNOSTKA	Wartości graniczne w klasach I-V wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 21 grudnia 2015 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych					P-1					P-2				
			I	II	III	IV	V	13.02.2023	10.05.2023	03.08.2023	15.11.2023	13.02.2023	10.05.2023	03.08.2023	15.11.2023		
1	pH	pH	6,5-9,5			<6,5 lub >9,5	7,1	7,3	7,2	7,0	7,3	7,5	7,4	7,2			
2	Przewodność elektryczna właściwa (20 °C)	µS/cm	700	2500 ^{*)}	2500 ^{*)}	3 000	>3 000	767	869	711	590	559	440	460	559		
3	OWO	mg/l	5	10 ^{*)}	10 ^{*)}	20	>20	8,23	11,3	2,85	10,3	2,75	3,93	4,48	2,58		
4	Ółów ^H	mg/l	0,01	0,025	0,1 ^{*)}	0,1 ^{*)}	>0,1	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010		
5	Kadm ^H	mg/l	0,001	0,003	0,005	0,01	>0,01	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004		
6	Miedź	mg/l	0,01	0,05	0,2	0,5	>0,5	<0,010	0,024	0,031	<0,010	<0,010	<0,010	0,015	<0,010		
7	Cynk	mg/l	0,05	0,5	1	2	>2	<0,030	0,079	0,09	0,043	<0,030	0,113	0,03	<0,030		
8	Chrom	mg/l	0,01	0,05 ^{*)}	0,05 ^{*)}	0,1	>0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01		
9	Σ WWA	µg/l	0,1	0,2	0,3	0,5	>0,5	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030		
10	Rte ^{CH}	µg/l	1 ^{*)}	1 ^{*)}	1 ^{*)}	5	>5	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05		
Klasa jakości wód								II	IV	II	IV	I	I	II	I		

H) – Element fizykochemiczny dla którego nie dopuszcza się przekroczenia wartości granicznej przy określaniu klasy jakości wód podziemnych w punkcie pomiarowym

* - Brak dostatecznych podstaw do zróżnicowania wartości granicznych w niektórych klasach jakości; przy klasyfikacji do oceny przyjmuje się klasę o najwyższej jakości spośród klas posiadających tę samą wartość graniczną

Zestawienie parametrów fizyko-chemicznych wód podziemnych pobranych z piezometrów monitoringowych w rejonie składowiska odpadów komunalnych w Bydgoszczy

L.p.	WSKAŹNIK	JEDNOSTKA	Wartości graniczne w klasach I-V wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 21 grudnia 2015 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych					P-3					P-4				
			I	II	III	IV	V	13.02.2023	10.05.2023	03.08.2023	15.11.2023	13.02.2023	10.05.2023	03.08.2023	15.11.2023		
1	pH	pH	6,5-9,5		<6,5 lub>9,5		6,9	7,4	7,4	6,9	6,9	7,4	7,4	6,9			
2	Przewodność elektryczna właściwa (20 °C)	µS/cm	700	2500 ^{*)}	2500 ^{*)}	3 000	>3 000	679	459	756	518	954	497	862	865		
3	OWO	mg/l	5	10 ^{*)}	10 ^{*)}	20	>20	6,37	1,25	1,12	3,17	12,80	8,70	4,65	3,26		
4	Olów ^H	mg/l	0,01	0,025	0,1 ^{*)}	0,1 ^{*)}	>0,1	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010		
5	Kadm ^H	mg/l	0,001	0,003	0,005	0,01	>0,01	<0,0004	<0,0004	0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004		
6	Miedź	mg/l	0,01	0,05	0,2	0,5	>0,5	0,011	<0,010	0,015	0,021	0,011	0,013	0,011	0,014		
7	Cynk	mg/l	0,05	0,5	1	2	>2	<0,030	0,167	0,087	<0,030	<0,030	0,122	0,072	<0,030		
8	Chrom	mg/l	0,01	0,05 ^{*)}	0,05 ^{*)}	0,1	>0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01		
9	Σ WWA	µg/l	0,1	0,2	0,3	0,5	>0,5	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030		
10	Rtęć ^H	µg/l	1 ^{*)}	1 ^{*)}	1 ^{*)}	5	>5	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,07	<0,05	<0,05	<0,05		
Klasa jakości wód								II	II	II	II	IV	II	II	II		

H) - Element fizykochemiczny dla którego nie dopuszcza się przekroczenia wartości granicznej przy określaniu klasy jakości wód podziemnych w punkcie pomiarowym

* - Brak dostatecznych podstaw do zróżnicowania wartości granicznych w niektórych klasach jakości; przy klasyfikacji do oceny przybiera się klasę o najwyższej jakości spośród klas posiadających tę samą wartość graniczną

Zestawienie parametrów fizyko-chemicznych pobranych z piezometrów monitoringowych w rejonie składowiska odpadów komunalnych w Bydgoszczy

L.p.	WSKAŹNIK	JEDNOSTKA	Wartości graniczne w klasach I-V wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 21 grudnia 2015 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych					P-5					W 1E				
			I	II	III	IV	V	13.02.2023	10.05.2023	03.08.2023	15.11.2023	13.02.2023	10.05.2023	03.08.2023	15.11.2023	13.02.2023	10.05.2023
1	pH	pH		6,5-9,5		<6,5	lub >9,5	7,4	7,0	7,3	7,4	6,9	7,1	7,3		6,9	7,3
2	Przewodność elektryczna właściwa (20 °C)	µS/cm	700	2500 ^{*)}	2500 ^{*)}	3 000	> 3 000	1 031	930	1 081	380	714	654	597		714	714
3	OWO	mg/l	5	10 ^{*)}	10 ^{*)}	20	>20	19,70	6,41	3,78	6,07	3,38	4,37	6,99		5,62	6,99
4	Oków ^H	mg/l	0,01	0,025	0,1 ^{*)}	0,1 ^{*)}	>0,1	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010		<0,010	<0,010
5	Kadm ^H	mg/l	0,001	0,003	0,005	0,01	>0,01	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004		<0,0004	<0,0004
6	Miedź	mg/l	0,01	0,05	0,2	0,5	>0,5	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010		<0,010	<0,010
7	Cynk	mg/l	0,05	0,5	1	2	>2	<0,030	0,063	0,05	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030		0,05	0,05
8	Chrom	mg/l	0,01	0,05 ^{*)}	0,05 ^{*)}	0,1	>0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01
9	Σ WWA	µg/l	0,1	0,2	0,3	0,5	>0,5	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030		<0,030	<0,030
10	Rtęć ^H	µg/l	1 ^{*)}	1 ^{*)}	1 ^{*)}	5	>5	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05		<0,05	<0,05
Klasa jakości wód								IV	II	II	II	II	I	II		II	II

H) - Element fizykochemiczny dla którego nie dopuszcza się przekroczenia wartości granicznej przy określaniu klasy jakości wód podziemnych w punkcie pomiarowym

* - Brak dostatecznych podstaw do zróżnicowania wartości granicznych w niektórych klasach jakości; przy klasyfikacji do oceny przyjmuje się klasę o najwyższej jakości spośród klas posiadających tę samą wartość graniczną

Zestawienie parametrów fizyko-chemicznych wód podziemnych pobranych z piezometrów monitoringowych w rejonie składowiska odpadów komunalnych w Bydgoszczy

L.p.	WSKAŹNIK	JEDNOSTKA	Wartości graniczne w klasach I-V wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 21 grudnia 2015 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych					W 2E					W 3E				
			I	II	III	IV	V	13.02.2023	10.05.2023	03.08.2023	15.11.2023	13.02.2023	10.05.2023	03.08.2023	15.11.2023		
1	pH	pH	6,5-9,5		<6,5 lub>9,5			6,9	6,9	7,0	6,8	6,8	6,9	6,9	7,0		
2	Przewodność elektryczna właściwa (20 °C)	µS/cm	700	2500 ^{*)}	2500 ^{*)}	3 000	>3 000	735	682	808	663	953	883	682	811		
3	OWO	mg/l	5	10 ^{*)}	10 ^{*)}	20	>20	9,81	9,04	12,3	9,90	7,15	<1,00	9,21	6,33		
4	Olów ^H	mg/l	0,01	0,025	0,1 ^{*)}	0,1 ^{*)}	>0,1	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010		
5	Kadm ^H	mg/l	0,001	0,003	0,005	0,01	>0,01	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004		
6	Miedź	mg/l	0,01	0,05	0,2	0,5	>0,5	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010		
7	Cynk	mg/l	0,05	0,5	1	2	>2	<0,030	0,063	<0,030	0,115	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030		
8	Chrom	mg/l	0,01	0,05 ^{*)}	0,05 ^{*)}	0,1	>0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01		
9	Σ WWA	µg/l	0,1	0,2	0,3	0,5	>0,5	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030		
10	Rtęć ^H	µg/l	1 ^{*)}	1 ^{*)}	1 ^{*)}	5	>5	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05		
Klasa jakości wód								II	II	IV	II	II	II	II	II		

H) - Element fizykochemiczny dla którego nie dopuszcza się przekroczenia wartości granicznej przy określaniu klasy jakości wód podziemnych w punkcie pomiarowym

* - Brak dostatecznych podstaw do zróźnicowania wartości granicznych w niektórych klasach jakości; przy klasyfikacji do oceny przyjmuje się klasę o najwyższej jakości spośród klas posiadających tę samą wartość graniczną

Zestawienie parametrów fizyko-chemicznych wód podziemnych pobranych z piezometrów monitoringowych w rejonie składowiska odpadów komunalnych w Bydgoszczy

L.p.	WSKAŹNIK	JEDNOSTKA	Wartości graniczne w klasach I-V wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 21 grudnia 2015 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych					W 4E					W 1S				
			I	II	III	IV	V	13.02.2023	10.05.2023	03.08.2023	15.11.2023	13.02.2023	10.05.2023	03.08.2023	15.11.2023	13.02.2023	10.05.2023
1	pH	pH		6,5-9,5		<6,5 lub >9,5		6,7	6,9	6,7	6,7	6,8	7,1	7,2		6,9	
2	Przewodność właściwa (20°C)	µS/cm	700	2500 ^{*)}	2500 ^{*)}	3 000	> 3 000	1 122	1 085	1 054	1 026	867	673	763		617	
3	OWO	mg/l	5	10 ^{*)}	10 ^{*)}	20	>20	13,80	15,20	15,80	14,00	<1,00	4,44	4,45		2,82	
4	Ołów ^H	mg/l	0,01	0,025	0,1 ^{*)}	0,1 ^{*)}	>0,1	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010		<0,010	
5	Kadm ^H	mg/l	0,001	0,003	0,005	0,01	>0,01	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004		<0,0004	
6	Miedź	mg/l	0,01	0,05	0,2	0,5	>0,5	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010		<0,010	
7	Cynk	mg/l	0,05	0,5	1	2	>2	<0,030	<0,030	0,051	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030		<0,030	
8	Chrom	mg/l	0,01	0,05 ^{*)}	0,05 ^{*)}	0,1	>0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01		<0,01	
9	Σ WWA	µg/l	0,1	0,2	0,3	0,5	>0,5	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030		<0,030	
10	Rtęć ^H	µg/l	1 ^{*)}	1 ^{*)}	1 ^{*)}	5	>5	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05		<0,05	
Klasa jakości wód								IV	IV	IV	IV	II	I	II		I	

H) - Element fizykochemiczny dla którego nie dopuszcza się przekroczenia wartości granicznej przy określaniu klasy jakości wód podziemnych w punkcie pomiarowym

* - Brak dostatecznych podstaw do zróżnicowania wartości granicznych w niektórych klasach jakości; przy klasyfikacji do oceny przyjmuje się klasę o najwyższej jakości spośród klas posiadających tę samą wartość graniczną

Zestawienie parametrów fizyko-chemicznych wód podziemnych pobranych z piezometrów monitoringowych w rejonie składowiska odpadów komunalnych w Bydgoszczy

L.p.	WSKAŹNIK	JEDNOSTKA	Wartości graniczne w klasach I-V wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 21 grudnia 2015 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych					W 2S					W 3S				
			I	II	III	IV	V	13.02.2023	10.05.2023	03.08.2023	15.11.2023	13.02.2023	10.05.2023	03.08.2023	15.11.2023		
1	pH	pH	6,5-9,5			<6,5 lub>9,5		6,8	7,0	7,0	6,6	7,0	7,4	7,5	6,9		
2	Przewodność elektryczna właściwa (20 °C)	µS/cm	700	2500 ^{*)}	2500 ^{*)}	3 000	>3 000	1 291	995	1 837	1 112	571	638	509	508		
3	OWO	mg/l	5	10 ^{*)}	10 ^{*)}	20	>20	12,92	12,90	<1,00	15,9	2,82	1,56	4,09	2,65		
4	Olów ^H	mg/l	0,01	0,025	0,1 ^{*)}	0,1 ^{*)}	>0,1	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010		
5	Kadm ^H	mg/l	0,001	0,003	0,005	0,01	>0,01	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004		
6	Miedź	mg/l	0,01	0,05	0,2	0,5	>0,5	0,017	0,013	0,019	0,023	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010		
7	Cynk	mg/l	0,05	0,5	1	2	>2	<0,030	0,114	0,069	<0,030	<0,030	0,041	<0,030	<0,030		
8	Chrom	mg/l	0,01	0,05 ^{*)}	0,05 ^{*)}	0,1	>0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01		
9	Σ WWA	µg/l	0,1	0,2	0,3	0,5	>0,5	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030		
10	Rtęć ^H	µg/l	1 ^{*)}	1 ^{*)}	1 ^{*)}	5	>5	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05		
Klasa jakości wód								IV	IV	II	IV	I	I	I	I		

H) - Element fizykochemiczny dla którego nie dopuszcza się przekroczenia wartości granicznej przy określaniu klasy jakości wód podziemnych w punkcie pomiarowym

* - Brak dostatecznych podstaw do zróbnicowania wartości granicznych w niektórych klasach jakości; przy klasyfikacji do oceny przyjmuje się klasę o najwyższej jakości spośród klas posiadających tę samą wartość graniczną

Zestawienie parametrów fizyko-chemicznych pobranych z piezometrów monitoringowych w rejonie składowiska odpadów komunalnych w Bydgoszczy

L.p.	WSKAŹNIK	JEDNOSTKA	Wartości graniczne w klasach I-V wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 21 grudnia 2015 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych					W 5S					W 7S				
			I	II	III	IV	V	13.02.2023	10.05.2023	03.08.2023	15.11.2023	13.02.2023	10.05.2023	03.08.2023	15.11.2023	13.02.2023	10.05.2023
1	pH	pH		6,5-9,5		<6,5 lub >9,5		7,1	7,5	7,6	7,0	7,3	7,3	7,5	7,3	7,3	7,3
2	Przewodność elektryczna właściwa (20 °C)	µS/cm	700	2500 ^{*)}	2500 ^{*)}	3 000	> 3 000	450	417	422	360	635	492	633	372		
3	OWO	mg/l	5	10 ^{*)}	10 ^{*)}	20	>20	<1,00	4,08	3,28	1,99	<1,00	2,28	5,25	5,53		
4	Ołów ^H	mg/l	0,01	0,025	0,1 ^{*)}	0,1 ^{*)}	>0,1	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010		
5	Kadm ^H	mg/l	0,001	0,003	0,005	0,01	>0,01	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004		
6	Miedź	mg/l	0,01	0,05	0,2	0,5	>0,5	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010		
7	Cynk	mg/l	0,05	0,5	1	2	>2	<0,030	0,057	0,036	<0,030	<0,030	0,067	0,047	<0,030		
8	Chrom	mg/l	0,01	0,05 ^{*)}	0,05 ^{*)}	0,1	>0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01		
9	Σ WWA	µg/l	0,1	0,2	0,3	0,5	>0,5	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030		
10	Rtęć ^{dH}	µg/l	1 ^{*)}	1 ^{*)}	1 ^{*)}	5	>5	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05		
Klasa jakości wód								I	II	I	II	I	II	II	II	I	II

H) - Element fizykochemiczny dla którego nie dopuszcza się przekroczenia wartości granicznej przy określaniu klasy jakości wód podziemnych w punkcie pomiarowym

* - Brak dostatecznych podstaw do zróżnicowania wartości granicznych w niektórych klasach jakości; przy klasyfikacji do oceny przyjmuje się klasę o najwyższej jakości spośród klas posiadających tę samą wartość graniczną

Zestawienie parametrów fizyko-chemicznych wód podziemnych pobranych z piezometrów monitoringowych w rejonie składowiska odpadów komunalnych w Bydgoszczy

L.p.	WSKAŹNIK	JEDNOSTKA	Wartości graniczne w klasach I-V wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 21 grudnia 2015 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych					W 8S					P-1A				
			I	II	III	IV	V	13.02.2023	10.05.2023	03.08.2023	15.11.2023	13.02.2023	10.05.2023	03.08.2023	15.11.2023		
1	pH	pH	6,5-9,5					7,5	7,9	7,7	7,4	7,1	7,4	7,6	6,9		
2	Przewodność elektryczna właściwa (20 °C)	µS/cm	700	2500 ^{*)}	2500 ^{*)}	3 000	>3 000	99	152	143	189	356	389	371	719		
3	OWO	mg/l	5	10 ^{*)}	10 ^{*)}	20	>20	1,17	2,79	2,46	2,09	3,14	4,78	3,55	4,99		
4	Ołów ^H	mg/l	0,01	0,025	0,1 ^{*)}	0,1 ^{*)}	>0,1	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010		
5	Kadm ^H	mg/l	0,001	0,003	0,005	0,01	>0,01	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004		
6	Miedź	mg/l	0,01	0,05	0,2	0,5	>0,5	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010		
7	Cynk	mg/l	0,05	0,5	1	2	>2	<0,030	0,170	<0,030	<0,030	<0,030	0,112	0,049	<0,030		
8	Chrom	mg/l	0,01	0,05 ^{*)}	0,05 ^{*)}	0,1	>0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01		
9	Σ WWA	µg/l	0,1	0,2	0,3	0,5	>0,5	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030		
10	Rtęć ^H	µg/l	1 ^{*)}	1 ^{*)}	1 ^{*)}	5	>5	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05		
Klasa jakości wód								I	II	II	I	I	II	I	II		

H) - Element fizykochemiczny dla którego nie dopuszcza się przekroczenia wartości granicznej przy określaniu klasy jakości wód podziemnych w punkcie pomiarowym

*) - Brak dostatecznych podstaw do różnicowania wartości granicznych w niektórych klasach jakości; przy klasyfikacji do oceny przyjmuje się klasę o najwyższej jakości spośród klas posiadających tę samą wartość graniczną

Zestawienie parametrów fizyko-chemicznych wód podziemnych pobranych z piezometrów monitoringowych w rejonie składowiska odpadów komunalnych w Bydgoszczy

L.p.	WSKAŹNIK	JEDNOSTKA	Wartości graniczne w klasach I-V wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 21 grudnia 2015 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych					P-2A					P-3A				
			I	II	III	IV	V	13.02.2023	10.05.2023	03.08.2023	15.11.2023	13.02.2023	10.05.2023	03.08.2023	15.11.2023		
1	pH	pH	6,5-9,5					6,9	7,1	7,2	6,8	7,0	7,3	7,4	7,0		
2	Przewodność elektryczna właściwa (20 °C)	µS/cm	700	2500 ^{*)}	2500 ^{*)}	3 000	>3 000	532	457	470	542	555	610	453	529		
3	OWO	mg/l	5	10 ^{*)}	10 ^{*)}	20	>20	5,23	5,43	3,80	2,75	4,38	5,69	5,45	1,92		
4	Olów ^H	mg/l	0,01	0,025	0,1 ^{*)}	0,1 ^{*)}	>0,1	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010		
5	Kadm ^H	mg/l	0,001	0,003	0,005	0,01	>0,01	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004		
6	Miedź	mg/l	0,01	0,05	0,2	0,5	>0,5	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010		
7	Cynk	mg/l	0,05	0,5	1	2	>2	<0,030	0,302	0,066	<0,030	<0,030	0,042	<0,030	<0,030		
8	Chrom	mg/l	0,01	0,05 ^{*)}	0,05 ^{*)}	0,1	>0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01		
9	Σ WWA	µg/l	0,1	0,2	0,3	0,5	>0,5	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030		
10	Rtęć ^H	µg/l	1 ^{*)}	1 ^{*)}	1 ^{*)}	5	>5	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05		
Klasa jakości wód								II	II	II	I	I	I	II	I		

H) - Element fizykochemiczny dla którego nie dopuszcza się przekroczenia wartości granicznej przy określaniu klasy jakości wód podziemnych w punkcie pomiarowym

* - Brak dostatecznych podstaw do różnicowania wartości granicznych w niektórych klasach jakości; przy klasyfikacji do oceny przyjmuje się klasę o najwyższej jakości spośród klas posiadających tę samą wartość graniczną

Zestawienie parametrów fizyko - chemicznych wód odciekowych pobranych z kwater: Balastu oraz BIO-EN-ER na składowisku odpadów komunalnych w Bydgoszczy

L.p.	WSKAŹNIK	JEDNOSTKA	Najwyższe dopuszczalne wartości dla wskaźników zanieczyszczeń wg Rozp. Ministra Budownictwa Dz. U. 2006, nr 136 poz. 964 z późn. zm.	Wyniki									
				Kwatera Balastu					Kwatera BIO-EN-ER				
Data poboru				13.02.2023	10.05.2023	01.08.2023	14.11.2023	13.02.2023	10.05.2023	01.08.2023	14.11.2023		
1	pH	pH	-	6,3	9,0	7,6	8,6	7,4	8,6	7,8	8,3		
2	Przewodność elektryczna właściwa (20 °C)	µS/cm	-	1 458	16 670	2 249	624	2 975	4 560	20 609	3 306		
3	OWO	mg/l	*	243	5,29	138	26,2	3 053	48,50	>1 000	49,5		
4	Ołów	mg/l	1	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020		
5	Kadm	mg/l	0,2	<0,001	<0,001	0,0017	0,003	<0,001	<0,001	0,0020	0,002		
6	Miedź	mg/l	1	<0,020	<0,020	0,037	0,034	0,022	0,033	0,027	0,026		
7	Cynk	mg/l	5	<0,060	<0,060	0,094	0,107	0,124	0,112	0,104	0,137		
8	Chrom (VI)	mg/l	0,2	0,010	0,021	0,010	0,011	0,592	0,546	0,625	0,046		
9	Σ WWA	mg/l	0,2	<0,000030	<0,000030	<0,000030	<0,000030	0,000054	0,000034	<0,000030	<0,000030		
10	Rtęć	mg/l	0,03	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,000050	0,000069	0,000056	<0,00005	<0,000050		

* - Wartości wskaźników należy ustalać na podstawie dopuszczalnego obciążenia oczyszczalni ładunkiem tych zanieczyszczeń

** - najwyższe dopuszczalne wartości wskaźników zanieczyszczeń wg Rozporządzenia Ministra Budownictwa z dnia 14 lipca 2006 r. w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych (Dz. U. nr 136, poz. 964) z późn. zm. określonymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 25 sierpnia 2015 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych (Dz. U. 2015, poz. 1456).

Zestawienie parametrów fizyko-chemicznych wód odciekowych pobranych ze zbiornika odcieków podczyszczonych na składowisku odpadów w Bydgoszczy

L.p.	WSKAŹNIK	JEDNOSTKA	Dopuszczalne wartości z Decyzji Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gdańsku Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie z dnia 26 listopada 2019 roku, znak GD.RUZ.421.130.2019.IG	Zbiornik odcieków podczyszczonych			
				06-07.03.2023	10-11.05.2023	01-02.08.2023	14+15.11.2023
1	Temperatura min.	°C	35	<5,0	10,0	17,6	11,3
2	Temperatura max.	°C	35	4,0	10,4	17,8	11,5
3	pH min.	pH	6,5-9,5	7,8	9,1	8,1	8,0
4	pH max.	pH	6,5-9,5	8	9,3	8,3	8,1
5	Przewodność elektryczna właściwa (20°C)	µS/cm	-	7 374	5 565	15 760	10 410
6	OWO	mg/l	-	521	10,1	480	88,6
7	Ołów	mg/l	1,0	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020
8	Miedź	mg/l	1,0	<0,020	0,02	0,026	<0,020
9	Cynk	mg/l	5,0	0,094	<0,060	<0,060	0,066
10	Chrom (IV)	mg/l	0,2	0,155	0,094	0,135	0,108
11	Σ WWA	mg/l	0,2	<0,030	<0,030	<0,00003	<0,030
12	Kadm	mg/l	0,4	<0,001	<0,001	0,0016	0,017
13	Rtęć	mg/l	0,06	<0,000010	<0,000010	<0,00005	<0,00005
14	Chrom ogólny	mg/l	1,0	0,259	-	0,226	-
15	Nikiel	mg/l	1,0	0,076	-	0,089	-
16	Cyna	mg/l	2,0	0,215	-	0,21	-
17	Fosfor ogólny	mg/l	15	8,79	-	4,68	-
18	Azot amonowy	mg/l	1300	382	-	325	-
19	Azot azotynowy	mg/l	10	<0,009	-	8,31	-
20	Cyjanki wolne	mg/l	0,5	0,077	-	<0,005	-
21	Cyjanki związane	mg/l	5,0	0,034	-	<0,005	-
22	Fenole lotne	mg/l	15	0,148	-	0,06	-
23	Węglowodory ropopochodne	mg/l	15	0,49	-	0,67	-
24	Chlor całkowity	mg/l	4,0	<0,10	-	<0,10	-
25	Chlor wolny	mg/l	1,0	<0,10	-	<0,10	-
26	Lotne węglowodory aromatyczne BTX- (benzen, toluen, ksylen)	mg/l	1,0	<0,004	-	<0,012	-
27	Siarczany	mg/l	500	27,2	-	165	-
28	Chlorki	mg/l	12 000	1 394	-	4 722	-
29	Substancje ekstrahujące się eterem naftowym	mg/l	100	61,4	-	18,6	-
30	Surfaktanty niejonowe (substancje powierzchniowo czynne niejonowe)	mg/l	20	0,78	-	1,5	-
31	Surfaktanty anionowe (substancje powierzchniowo czynne anionowe)	mg/l	15	0,82	-	0,93	-
32	Zawiesiny ogólne	mg/l	1 100	318	-	321	-
33	BZT ₅	mg/l	1 500	583	-	590	-
34	ChZT ₅	mg/l	4 000	1 385	-	1 596	-

Zestawienie parametrów fizyko – chemicznych ścieków pobranych
z mogilnika - studni: K-2, K-4, K-5 oraz K-6 na składowisku odpadów komunalnych
w Bydgoszczy

L.p.	WSKAŹNIK	JEDNOSTKA	Najwyższe dopuszczalne wartości dla wskaźników zanieczyszczeń wg Rozp. Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej* Dz. U. 2019, poz. 1311	Wyniki badań			
Data pomiaru:				13.02.2023	10.05.2023	01.08.2023	14.11.2023
Mogilnik studnia K-2							
1	pH	pH	6,5-9,0	6,7	7,6	7,7	7,0
2	Przewodność elektryczna właściwa (20°C)	µS/cm	-	2 984	709	1 891	287
3	OWO	mg/l	30	5,40	6,47	4,88	5,74
4	Ołów	mg/l	0,5	<0,020	0,027	<0,020	<0,020
5	Kadm	mg/l	0,2	<0,001	<0,001	0,0012	0,0015
6	Miedź	mg/l	0,5	<0,020	<0,020	0,021	<0,020
7	Cynk	mg/l	2	<0,060	<0,060	<0,060	<0,060
8	Chrom (VI)	mg/l	0,1	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
9	Σ WWA	mg/l	-	<0,00003	<0,00003	<0,00003	<0,00003
10	Rtęć	mg/l	0,03	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005
Mogilnik studnia K-4							
1	pH	pH	6,5-9,0	6,4	7,5	7,3	6,4
2	Przewodność elektryczna właściwa (20°C)	µS/cm	-	7 554	789	621	376
3	OWO	mg/l	30	22,9	4,47	2,88	2,96
4	Ołów	mg/l	0,5	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020
5	Kadm	mg/l	0,2	<0,001	<0,001	0,0012	0,0017
6	Miedź	mg/l	0,5	0,035	0,022	0,027	<0,020
7	Cynk	mg/l	2	0,139	<0,060	<0,060	<0,060
8	Chrom (VI)	mg/l	0,1	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
9	Σ WWA	mg/l	-	<0,00003	<0,00003	<0,00003	<0,00003
10	Rtęć	mg/l	0,03	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005

L.p.	WSKAŹNIK	JEDNOSTKA	Najwyższe dopuszczalne wartości dla wskaźników zanieczyszczeń wg Rozp. Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej* Dz. U. 2019, poz. 1311	Wyniki badań			
Data pomiaru:				13.02.2023	10.05.2023	01.08.2023	14.11.2023
Mogilnik studnia K-5							
1	pH	pH	6,5-9,0	6,6	-	7,5	-
2	Przewodność elektryczna właściwa (20°C)	µS/cm	-	3 719	-	519	-
3	OWO	mg/l	30	8,89	-	7,50	-
4	Ołów	mg/l	0,5	0,020	-	<0,020	-
5	Kadm	mg/l	0,2	<0,001	-	0,0012	-
6	Miedź	mg/l	0,5	<0,020	-	0,028	-
7	Cynk	mg/l	2	<0,060	-	<0,060	-
8	Chrom (VI)	mg/l	0,1	<0,010	-	<0,010	-
9	Σ WWA	mg/l	-	<0,00003	-	<0,00003	-
10	Rtęć	mg/l	0,03	<0,00005	-	<0,00005	-
Mogilnik studnia K-6							
1	pH	pH	6,5-9,0	6,7	-	6,94	-
2	Przewodność elektryczna właściwa (20°C)	µS/cm	-	4 068	-	4 086	-
3	OWO	mg/l	30	4,48	-	4,04	-
4	Ołów	mg/l	0,5	<0,020	-	<0,020	-
5	Kadm	mg/l	0,2	0,001	-	0,0022	-
6	Miedź	mg/l	0,5	<0,020	-	0,020	-
7	Cynk	mg/l	2	0,089	-	0,153	-
8	Chrom (VI)	mg/l	0,1	<0,010	-	<0,010	-
9	Σ WWA	mg/l	-	<0,00003	-	<0,00003	-
10	Rtęć	mg/l	0,03	<0,00005	-	<0,00005	-

Zestawienie parametrów fizyko-chemicznych wód odciekowych pobranych z przepompowni PC na składowisku odpadów w Bydgoszczy

L.p.	WSKAŹNIK	JEDNOSTKA	Dopuszczalne wartości z Decyzji Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gdańsku Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie z dnia 26 listopada 2019 roku, znak GD.RUZ.421.130.2019.IG	Przepompownia PC				
				18.01-19.01.2023	30-31.01.2023	13.02-14.02.2023	06-07.03.2023	21-22.03.2023
1	Temperatura min.	°C	35	-	-	-	5,6	-
2	Temperatura max.	°C	35	-	-	-	5,9	-
3	pH min.	pH	6,5-9,5	-	-	-	7,8	-
4	pH max.	pH	6,5-9,5	-	-	-	8,0	-
5	Przewodność elektryczna właściwa (20 °C)	µS/cm	-	-	-	-	2 974	-
6	OWO	mg/l	-	-	-	-	236	-
7	Ołów	mg/l	1,0	-	-	-	<0,020	-
8	Miedź	mg/l	1,0	-	-	-	<0,020	-
9	Cynk	mg/l	5,0	-	-	-	0,068	-
10	Chrom (VI)	mg/l	0,2	-	-	-	0,063	-
11	Σ WWA	mg/l	0,2	-	-	-	<0,00003	-
12	Kadm	mg/l	0,4	0,001	0,001	0,001	<0,001	0,002
13	Rtęć	mg/l	0,06	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005
14	Chrom ogólny	mg/l	1,0	-	-	-	0,104	-
15	Nikiel	mg/l	1,0	-	-	-	0,019	-
16	Cyna	mg/l	2,0	-	-	-	0,115	-
17	Fosfor ogólny	mg/l	15	-	-	-	7,55	-
18	Azot amonowy	mg/l	1300	-	-	-	211	-
19	Azot azotynowy	mg/l	10	-	-	-	<0,009	-
20	Cyjanki wolne	mg/l	0,5	-	-	-	0,014	-
21	Cyjanki związane	mg/l	5,0	-	-	-	0,026	-
23	Węglowodory ropopochodne	mg/l	15	-	-	-	1,5	-
26	Lotne węglowodory aromatyczne BTX- (benzen, toluen, ksylen)	mg/l	1,0	-	-	-	<0,004	-
27	Siarczany	mg/l	500	-	-	-	96,9	-
28	Chlorki	mg/l	12 000	-	-	-	383	-
32	Zawiesiny ogólne	mg/l	1 100	-	-	-	155	-
33	BZT ₅	mg/l	1 500	-	-	-	167	-
34	ChZT ₆	mg/l	4 000	-	-	-	394	-

Załącznik 3d

Zestawienie parametrów fizyko-chemicznych wód odciekowych pobranych z przepompowni PC na składowisku odpadów w Bydgoszczy

L.p.	WSKAŹNIK	JEDNOSTKA	Dopuszczalne wartości z Decyzji Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gdańsku Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie z dnia 26 listopada 2019 roku, znak GD.RUZ.421.130.2019.IG	Przepompowania PC					
				03.04-04.04.2023	19.04-20.04.2023	10.05-11.05.2023	25.05-26.05.2023	06.06-07.06.2023	20.06-21.06.2023
1	Temperatura min.	°C	35	-	-	12,3	-	-	-
2	Temperatura max.	°C	35	-	-	13,6	-	-	-
3	pH min.	pH	6,5-9,5	-	-	8,5	-	-	-
4	pH max.	pH	6,5-9,5	-	-	8,9	-	-	-
5	Przewodność elektryczna właściwa (20 °C)	µS/cm	-	-	-	5 660	-	-	-
6	OWO	mg/l	-	-	-	15,7	-	-	-
7	Ołów	mg/l	1,0	-	-	<0,020	-	-	-
8	Miedź	mg/l	1,0	-	-	0,025	-	-	-
9	Cynk	mg/l	5,0	-	-	0,062	-	-	-
10	Chrom (VI)	mg/l	0,2	-	-	0,298	-	-	-
11	Σ WWA	mg/l	0,2	-	-	<0,00003	-	-	-
12	Kadm	mg/l	0,4	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,003	<0,001
13	Rtęć	mg/l	0,06	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005

Zestawienie parametrów fizyko-chemicznych wód odciekowych pobranych z przepompowni PC na składowisku odpadów w Bydgoszczy

L.p.	WSKAŹNIK	JEDNOSTKA	Dopuszczalne wartości z Decyzji Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gdańsku Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie z dnia 26 listopada 2019 roku, znak GD.RUZ.421.130.2019.IG	Przepompownia PC					
				04.07-05.07. 2023	17.07-18.07. 2023	01.08-02.08. 2023	21.08-22.08. 2023	04.09-05.09. 2023	18.09-19.09.2023
1	Temperatura min.	°C	35	-	-	17,4	-	-	-
2	Temperatura max.	°C	35	-	-	17,7	-	-	-
3	pH min.	pH	6,5-9,5	-	-	7,9	-	-	-
4	pH max.	pH	6,5-9,5	-	-	8,0	-	-	-
5	Przewodność elektryczna właściwa (20 °C)	µS/cm	-	-	-	6 360	-	-	-
6	OWO	mg/l	-	-	-	291	-	-	-
7	Ołów	mg/l	1,0	-	-	<0,020	-	-	-
8	Miedź	mg/l	1,0	-	-	0,038	-	-	-
9	Cynk	mg/l	5,0	-	-	0,07	-	-	-
10	Chrom (VI)	mg/l	0,2	-	-	0,124	-	-	-
11	Σ WWA	mg/l	0,2	-	-	0,0016	-	-	-
12	Kadm	mg/l	0,4	<0,001	0,002	0,0013	0,0013	0,002	0,0012
13	Rtęć	mg/l	0,06	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005
14	Chrom ogólny	mg/l	1,0	-	-	0,207	-	-	-
15	Nikiel	mg/l	1,0	-	-	0,062	-	-	-
16	Cyna	mg/l	2,0	-	-	0,16	-	-	-
17	Fosfor ogólny	mg/l	15	-	-	6,4	-	-	-
18	Azot amonowy	mg/l	1300	-	-	355	-	-	-
19	Azot azotynowy	mg/l	10	-	-	<0,009	-	-	-
20	Cyjanki wolne	mg/l	0,5	-	-	<0,005	-	-	-
21	Cyjanki związane	mg/l	5,0	-	-	<0,005	-	-	-
23	Węglowodory ropopochodne	mg/l	15	-	-	0,89	-	-	-
26	Lotne węglowodory aromatyczne BTX- (benzen, toluen, ksylen)	mg/l	1,0	-	-	<0,012	-	-	-
27	Siarczany	mg/l	500	-	-	42,2	-	-	-
28	Chlorki	mg/l	12 000	-	-	1 015	-	-	-
32	Zawiesiny ogólne	mg/l	1 100	-	-	248	-	-	-
33	BZT ₅	mg/l	1 500	-	-	470	-	-	-
34	ChZT ₅	mg/l	4 000	-	-	1 057	-	-	-

Załącznik 3d

Zestawienie parametrów fizyko-chemicznych wód odciekowych pobranych z przepompowni PC na składowisku odpadów w Bydgoszczy

L.p.	WSKAŹNIK	JEDNOSTKA	Dopuszczalne wartości z Decyzji Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gdańsku Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie z dnia 26 listopada 2019 roku, znak GD.RUZ.421.130.2019.IG	Przepompowania PC					
				02.10-03.10.2023	16.10-17.10.2023	14.11-15.11.2023	21.11-22.11.2023	04.12-05.12.2023	18.12-19.12.2023
1	Temperatura min.	C°	35	-	-	11,6	-	-	-
2	Temperatura max.	C°	35	-	-	11,8	-	-	-
3	pH min.	pH	6,5-9,5	-	-	8,0	-	-	-
4	pH max.	pH	6,5-9,5	-	-	8,1	-	-	-
5	Przewodność elektryczna właściwa (20 °C)	µS/cm	-	-	-	9 550	-	-	-
6	OWO	mg/l	-	-	-	121	-	-	-
7	Ołów	mg/l	1,0	-	-	<0,020	-	-	-
8	Miedź	mg/l	1,0	-	-	0,026	-	-	-
9	Cynk	mg/l	5,0	-	-	0,124	-	-	-
10	Chrom (VI)	mg/l	0,2	-	-	0,183	-	-	-
11	Σ WWA	mg/l	0,2	-	-	<0,00003	-	-	-
12	Kadm	mg/l	0,4	0,002	0,0023	<0,001	0,001	0,0018	0,0016
13	Rtęć	mg/l	0,06	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005

**Zestawienie wyników badań laboratoryjnych próbki wód
wprowadzanych do ziemi (studnia czerpalna)**

L.p.	Wskaźnik	Jednostka	Wyniki studnia czerpalna	
			Data poboru	
			10.05.2023 r.	01.08.2023 r.
1.	Zawiesiny ogólne	mg/l	6,0	28
2.	Węglowodory ropopochodne	mg/l	<0,10	<0,10

Sprawozdania z badań laboratoryjnych

S1/2/23/PG-244/614-1/2022, S3/2/23/PG-244/614-1/2022,
S1/3/23/PG-244/614-1/2023, S2/3/23/PG-244/614-1/2023,
S3/3/23/PG-244/614-1/2023, S4/3/23/PG-244/614-1/2023,
S5/3/23/PG-244/614-1/2023, S1/4/23/PG-244/614-1/2023,
S2/4/23/PG-244/614-1/2023, S3/4/23/PG-244/614-1/2023,
S5/4/23/PG-244/614-1/2023, S1/5/23/PG-244/614-1/2023,
S3/5/23/PG-244/614-1/2023, S4/5/23/PG-244/614-1/2023,
S5/5/23/PG-244/614-1/2023, S6/5/23/PG-244/614-1/2023,
S7/5/23/PG-244/614-1/2023, S13/5/23/PG-244/614-1/2023,
S1/6/23/PG-244/614-1/2023, S1/7/23/PG-244/614-1/2023,
S2/7/23/PG-244/614-1/2023, S6/7/23/PG-244/614-1/2023,
S2/8/23/PG-244/614-1/2023, S3/8/23/PG-244/614-1/2023,
S4/8/23/PG-244/614-1/2023, S5/8/23/PG-244/614-1/2023,
S7/8/23/PG-244/614-1/2023, S8/8/23/PG-244/614-1/2023,
S9/8/23/PG-244/614-1/2023, S11/8/23/PG-244/614-1/2023,
S3/9/23/PG-244/614-1/2023, S1/10/23/PG-244/614-1/2023,
S2/10/23/PG-244/614-1/2023, S3/10/23/PG-244/614-1/2023,
S1/11/23/PG-244/614-1/2023, S2/11/23/PG-244/614-1/2023,
S3/11/23/PG-244/614-1/2023, S4/11/23/PG-244/614-1/2023,
S5/11/23/PG-244/614-1/2023, S1/12/23/PG-244/614-1/2023,
S6/12/23/PG-244/614-1/2023, S1/1/24/PG-244/614-1/2023.



AB 1010

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 S1/2/23/PG-244/614-1/2022

ZLECENIODAWCA: Przedsiębiorstwo Geologiczne Sp. z o.o. - Dział Monitoringu Środowiska

Numer zlecenia: PG-244/614-1/2022

Kody próbek: PG-244/614-1/2022/23/1/1

TEMAT: Prowadzenie badań monitoringowych składowiska odpadów oraz Kompostowni Kontenerowej Odpadów Ulegających Biodegradacji przy ul. Prądocińskiej 28 a także badań monitoringowych Zakładu Termicznego Przekształcania Odpadów Komunalnych przy ul. E. Petersona 22 oraz Stacji Przeladunkowej Odpadów w Toruniu przy ul. Kociewskiej 40-44.

Próbki pobrane przez: Laboratorium Badań Środowiskowych

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
16.02.2023 *Agata Osobińska*
mgr Agata Osobińska

Kielce, dn. 2023-02-06

Kod próbki			Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda poboru/pomiaru	
PG-244/614-1/2022/23/1/1			dobry		ścieki - próba średniodobowa: PN-ISO 5667-10:2021 A	
Data pobierania/pomiaru				Data przyjęcia do laboratorium		Data zakończenia badań
18/01/2023 - 19/01/2023				20/01/2023		06/02/2023
Miejsce pobierania/pomiaru				Składowisko odpadów przy ul. Prądocińskiej 28 w Bydgoszczy		
Oznakowanie próbki				przepompownia PC		
Nr wewnętrzny próbki		007 0109				
	Parametr	Jednostka	Wynik/ Rezultat	U [±] ¹⁾	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)	
A	Kadm	mg/l	0,0010	0,0002	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Rtęć	µg/l	<0,05	15%	PAF/PB-10. Ed. 2 z dn. 12.08.2013 r.	

A - metoda akredytowana

PAF/PB-10, Ed. 2 z dn. 12.08.2013 r. - metoda inna niż określona jako referencyjna w RMGMiŻŚ z 2019 r. poz. 1311 (metoda równoważna do referencyjnej - Dz. U. 2019 r. poz. 1396 z późn. 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.

KONIEC SPRAWOZDANIA



AB 1010

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 S3/2/23/PG-244/614-1/2022

ZLECENIODAWCA: Przedsiębiorstwo Geologiczne Sp. z o.o. - Dział Monitoringu Środowiska

Numer zlecenia: PG-244/614-1/2022

Kody próbek: PG-244/614-1/2022/23/1/2

TEMAT: Prowadzenie badań monitoringowych składowiska odpadów oraz Kompostowni Kontenerowej Odpadów Ulegających Biodegradacji przy ul. Prądocińskiej 28 a także badań monitoringowych Zakładu Termicznego Przekształcania Odpadów Komunalnych przy ul. E. Petersona 22 oraz Stacji Przeładunkowej Odpadów w Toruniu przy ul. Kociewskiej 40-44.

Próbki pobrane przez: Laboratorium Badań Środowiskowych

Cel badań: Obszar regulowany prawnie

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

Sprawozdanie zatwierdził: Agata Osobińska
Kierownik Laboratorium Badań Środowiskowych

Agata
Osobińska

Elektronicznie podpisany
przez Agata Osobińska
Data: 2023.02.13 10:03:39
+01'00'

Kod próbki				Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda poboru/pomiaru	
PG-244/614-1/2022/23/1/2				dobry		ścieki - próba średniodobowa: PN-ISO 5667-10:2021 A	
Data pobierania/pomiaru				Data przyjęcia do laboratorium		Data zakończenia badań	
30/01/2023 - 31/01/2023				31/01/2023		10/02/2023	
Miejsce pobierania/pomiaru				Składowisko odpadów przy ul. Prądocińskiej 28 w Bydgoszczy			
Oznakowanie próbek				przepompownia PC			
Nr wewnętrzny próbki		007 0286					
	Parametr	Jednostka	Wynik/ Rezultat	U [±] ¹⁾	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)		
A	Kadm	mg/l	0,0010	0,0002	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES		
A	Rtęć	µg/l	<0,05	15%	PAF/PB-10. Ed. 2 z dn. 12.08.2013 r.		

A - metoda akredytowana

PAF/PB-10, Ed. 2 z dn. 12.08.2013 r. - metoda inna niż określona jako referencyjna w RMGMIŻS z 2019 r. poz. 1311 (metoda równoważna do referencyjnej - Dz. U. 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.

KONIEC SPRAWOZDANIA



AB 1010

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 S1/3/23/PG-244/614-1/2023

ZLECENIODAWCA: Przedsiębiorstwo Geologiczne Sp. z o.o. - Dział Monitoringu Środowiska

Numer zlecenia: PG-244/614-1/2023

Kody próbek: PG-244/614-1/2023/23/2/1 - PG-244/614-1/2023/23/2/18

TEMAT: Prowadzenie badań monitoringowych MKUO ProNatura Bydgoszcz

Próbki pobrane przez: Laboratorium Badań Środowiskowych

Cel badań: Obszar regulowany prawnie

Sprawozdanie autoryzował: Iwona Jedynak-Materek
Kierownik - Pracownia Analiz Fizykochemicznych i Mikrobiologicznych
Norbert Mazur
Kierownik - Pracownia Badań Terenowych i Geotechnicznych

Sprawozdanie zatwierdził: Agata Osobińska
Kierownik Laboratorium Badań Środowiskowych

KIEROWNIK
Laboratorium Badań Środowiskowych
03.03.2023 
mgr Agata Osobińska

Kod próbki			Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda poboru/pomiaru	
PG-244/614-1/2023/23/2/1			dobry		woda podziemna: PN-ISO 5667-11:2017-10 z wył. pkt. 5.2 i 6.2 A	
Data pobierania/pomiaru				Data przyjęcia do laboratorium		Data zakończenia badań
13/02/2023				15/02/2023		01/03/2023
Miejsce pobierania/pomiaru				składowisko odpadów ul. Prądocińska		
Oznakowanie próbki				W1E		
Nr wewnętrzny próbki		007 1136				
	Parametr	Jednostka	Wynik/ Rezultat	U [±] ¹⁾	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)	
A,T	Temperatura pomiaru wody	°C	8,1	0,3	PBT/PB-02 Ed.1 z dn. 01.03.2014 r.	
A,T	Przewodność (20°C)	µS/cm	714 _(8,1°C)	19	PN-EN 27888:1999 Konduktometryczna	
A,T	pH	-	6,9 _(8,1°C)	0,2	PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna	
A	Cynk	mg/l	<0,030	18%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Kadm	mg/l	<0,0004	18%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Miedź	mg/l	<0,010	14%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Ołów	mg/l	<0,010	21%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Rtęć	µg/l	<0,05	15%	PAF/PB-10 Ed. 2 z dn. 12.08.2013 r. Absorpcja spektrometrii atomowej z techniką amalgamacji	
A	Benzo(b)fluoranten	µg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Benzo(k)fluoranten	µg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Benzo(a)piren	µg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Dibenzo(a,h)antracen	µg/l	<0,005	21%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Benzo(ghi)perylen	µg/l	<0,005	17%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Indeno(1,2,3-cd)piren	µg/l	<0,005	30%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Suma WWA	µg/l	<0,030	-	suma z obliczeń	
A	Chrom (VI)	mg/l	<0,010	13%	PN-EN ISO 18412:2007 Spektrofotometrycznie	
A	Ogólny węgiel organiczny (OWO)	mg/l	3,38	0,64	PN-EN 1484:1999 Wysokotemperaturowe spalanie z detekcją IR	

Kod próbki		Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda poboru/pomiaru	
PG-244/614-1/2023/23/2/2		dobry		woda podziemna: PN-ISO 5667-11:2017-10 z wył. pkt. 5.2 i 6.2 A	
Data pobierania/pomiaru			Data przyjęcia do laboratorium		Data zakończenia badań
13/02/2023			15/02/2023		01/03/2023
Miejsce pobierania/pomiaru			składowisko odpadów ul. Prądocińska		
Oznakowanie próbki					
Nr wewnętrzny próbki		007 1137		W2E	
	Parametr	Jednostka	Wynik/ Rezultat	U [±] ¹⁾	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)
A,T	Temperatura pomiaru wody	°C	7,9	0,3	PBT/PB-02 Ed.1 z dn. 01.03.2014 r.
A,T	Przewodność (20°C)	µS/cm	735 _(7,9°C)	19	PN-EN 27888:1999 Konduktometryczna
A,T	pH	-	6,9 _(7,9°C)	0,2	PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna
A	Cynk	mg/l	<0,030	18%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Kadm	mg/l	<0,0004	18%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Miedź	mg/l	<0,010	14%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Ołów	mg/l	<0,010	21%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Rtęć	µg/l	<0,05	15%	PAF/PB-10 Ed. 2 z dn. 12.08.2013 r. Absorpcja spektrometrii atomowej z techniką amalgamacji
A	Benzo(b)fluoranten	µg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Benzo(k)fluoranten	µg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Benzo(a)piren	µg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Dibenzo(a,h)antracen	µg/l	<0,005	21%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Benzo(ghi)perylen	µg/l	<0,005	17%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Indeno(1,2,3-cd)piren	µg/l	<0,005	30%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Suma WWA	µg/l	<0,030	-	suma z obliczeń
A	Chrom (VI)	mg/l	<0,010	13%	PN-EN ISO 18412:2007 Spektrofotometrycznie
A	Ogólny węgiel organiczny (OWO)	mg/l	9,81	1,86	PN-EN 1484:1999 Wysokotemperaturowe spalanie z detekcją IR

Kod próbki		Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda poboru/pomiaru	
PG-244/614-1/2023/23/2/3		dobry		woda podziemna: PN-ISO 5667-11:2017-10 z wył. pkt. 5.2 i 6.2 A	
Data pobierania/pomiaru				Data przyjęcia do laboratorium	Data zakończenia badań
13/02/2023				15/02/2023	01/03/2023
Miejsce pobierania/pomiaru				składowisko odpadów ul. Prądocińska	
Oznakowanie próbek				W3E	
Nr wewnętrzny próbki		007 1138			
	Parametr	Jednostka	Wynik/ Rezultat	U [±] ¹⁾	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)
A,T	Temperatura pomiaru wody	°C	8,0	0,3	PBT/PB-02 Ed.1 z dn. 01.03.2014 r.
A,T	Przewodność (20°C)	µS/cm	953 _(8,0°C)	25	PN-EN 27888:1999 Konduktometryczna
A,T	pH	-	6,8 _(8,0°C)	0,2	PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna
A	Cynk	mg/l	<0,030	18%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Kadm	mg/l	<0,0004	18%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Miedź	mg/l	<0,010	14%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Ołów	mg/l	<0,010	21%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Rtęć	µg/l	<0,05	15%	PAF/PB-10 Ed. 2 z dn. 12.08.2013 r. Absorpcja spektrometrii atomowej z techniką amalgamacji
A	Benzo(b)fluoranten	µg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Benzo(k)fluoranten	µg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Benzo(a)piren	µg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Dibenzo(a,h)antracen	µg/l	<0,005	21%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Benzo(ghi)perylen	µg/l	<0,005	17%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Indeno(1,2,3-cd)piren	µg/l	<0,005	30%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Suma WWA	µg/l	<0,030	-	suma z obliczeń
A	Chrom (VI)	mg/l	<0,010	13%	PN-EN ISO 18412:2007 Spektrofotometrycznie
A	Ogólny węgiel organiczny (OWO)	mg/l	7,15	1,36	PN-EN 1484:1999 Wysokotemperaturowe spalanie z detekcją IR

Kod próbki		Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda poboru/pomiaru	
PG-244/614-1/2023/23/2/4		dobry		woda podziemna: PN-ISO 5667-11:2017-10 z wył. pkt. 5.2 i 6.2 A	
Data pobierania/pomiaru			Data przyjęcia do laboratorium		Data zakończenia badań
13/02/2023			15/02/2023		01/03/2023
Miejsce pobierania/pomiaru			składowisko odpadów ul. Prądocińska		
Oznakowanie próbki			W4E		
Nr wewnętrzny próbki		007 1139			
	Parametr	Jednostka	Wynik/ Rezultat	U [±] ¹⁾	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)
A,T	Temperatura pomiaru wody	°C	7,9	0,3	PBT/PB-02 Ed.1 z dn. 01.03.2014 r.
A,T	Przewodność (20°C)	µS/cm	1122 _(7,9°C)	29	PN-EN 27888:1999 Konduktometryczna
A,T	pH	-	6,7 _(7,9°C)	0,2	PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna
A	Cynk	mg/l	<0,030	18%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Kadm	mg/l	<0,0004	18%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Miedź	mg/l	<0,010	14%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Ołów	mg/l	<0,010	21%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Rtęć	µg/l	<0,05	15%	PAF/PB-10 Ed. 2 z dn. 12.08.2013 r. Absorpcja spektrometrii atomowej z techniką amalgamacji
A	Benzo(b)fluoranten	µg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Benzo(k)fluoranten	µg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Benzo(a)piren	µg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Dibenzo(a,h)antracen	µg/l	<0,005	21%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Benzo(ghi)perylen	µg/l	<0,005	17%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Indeno(1,2,3-cd)piren	µg/l	0,009	0,003	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Suma WWA	µg/l	<0,030	-	suma z obliczeń
A	Chrom (VI)	mg/l	<0,010	13%	PN-EN ISO 18412:2007 Spektrofotometrycznie
A	Ogólny węgiel organiczny (OWO)	mg/l	13,8	2,6	PN-EN 1484:1999 Wysokotemperaturowe spalanie z detekcją IR

Kod próbki			Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda poboru/pomiaru	
PG-244/614-1/2023/23/2/5			dobry		woda podziemna: PN-ISO 5667-11:2017-10 z wył. pkt. 5.2 i 6.2 A	
Data pobierania/pomiaru				Data przyjęcia do laboratorium		Data zakończenia badań
13/02/2023				15/02/2023		01/03/2023
Miejsce pobierania/pomiaru				składowisko odpadów ul. Prądocińska		
Oznakowanie próbki				W2S		
Nr wewnętrzny próbki		007 1140				
	Parametr	Jednostka	Wynik/ Rezultat	U [±] ¹⁾	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)	
A,T	Temperatura pomiaru wody	°C	8,1	0,3	PBT/PB-02 Ed.1 z dn. 01.03.2014 r.	
A,T	Przewodność (20°C)	µS/cm	1291 _(8,1°C)	34	PN-EN 27888:1999 Konduktometryczna	
A,T	pH	-	6,8 _(8,1°C)	0,2	PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna	
A	Cynk	mg/l	<0.030	18%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Kadm	mg/l	<0,0004	18%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Miedź	mg/l	0,017	0,002	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Ołów	mg/l	<0,010	21%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Rtęć	µg/l	<0,05	15%	PAF/PB-10 Ed. 2 z dn. 12.08.2013 r. Absorpcja spektrometrii atomowej z techniką amalgamacji	
A	Benzo(b)fluoranten	µg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Benzo(k)fluoranten	µg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Benzo(a)piren	µg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Dibenzo(a,h)antracen	µg/l	<0,005	21%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Benzo(ghi)perylen	µg/l	<0,005	17%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Indeno(1,2,3-cd)piren	µg/l	<0,005	30%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Suma WWA	µg/l	<0,030	-	suma z obliczeń	
A	Chrom (VI)	mg/l	<0,010	13%	PN-EN ISO 18412:2007 Spektrofotometrycznie	
A	Ogólny węgiel organiczny (OWO)	mg/l	12,9	2,5	PN-EN 1484:1999 Wysokotemperaturowe spalanie z detekcją IR	

Kod próbki		Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda poboru/pomiaru	
PG-244/614-1/2023/23/2/6		dobry		woda podziemna: PN-ISO 5667-11:2017-10 z wył. pkt. 5.2 i 6.2 A	
Data pobierania/pomiaru			Data przyjęcia do laboratorium		Data zakończenia badań
13/02/2023			15/02/2023		01/03/2023
Miejsce pobierania/pomiaru			składowisko odpadów ul. Prądocińska		
Oznakowanie próbki			W3S		
Nr wewnętrzny próbki		007 1141			
	Parametr	Jednostka	Wynik/ Rezultat	U [±] ¹⁾	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)
A,T	Temperatura pomiaru wody	°C	8,1	0,3	PBT/PB-02 Ed.1 z dn. 01.03.2014 r.
A,T	Przewodność (20°C)	µS/cm	571 _(8,1°C)	15	PN-EN 27888:1999 Konduktometryczna
A,T	pH	-	7,0 _(8,1°C)	0,2	PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna
A	Cynk	mg/l	<0.030	18%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Kadm	mg/l	<0,0004	18%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Miedź	mg/l	<0,010	14%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Ołów	mg/l	<0,010	21%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Rtęć	µg/l	<0,05	15%	PAF/PB-10 Ed. 2 z dn. 12.08.2013 r. Absorpcja spektrometrii atomowej z techniką amalgamacji
A	Benzo(b)fluoranten	µg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Benzo(k)fluoranten	µg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Benzo(a)piren	µg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Dibenzo(a,h)antracen	µg/l	<0,005	21%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Benzo(ghi)perylen	µg/l	<0,005	17%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Indeno(1,2,3-cd)piren	µg/l	<0,005	30%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Suma WWA	µg/l	<0,030	-	suma z obliczeń
A	Chrom (VI)	mg/l	<0,010	13%	PN-EN ISO 18412:2007 Spektrofotometrycznie
A	Ogólny węgiel organiczny (OWO)	mg/l	2,82	0,54	PN-EN 1484:1999 Wysokotemperaturowe spalanie z detekcją IR

Kod próbki			Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda poboru/pomiaru	
PG-244/614-1/2023/23/2/7			dobry		woda podziemna: PN-ISO 5667-11:2017-10 z wył. pkt. 5.2 i 6.2 A	
Data pobierania/pomiaru				Data przyjęcia do laboratorium		Data zakończenia badań
13/02/2023				15/02/2023		01/03/2023
Miejsce pobierania/pomiaru				składowisko odpadów ul. Prądocińska		
Oznakowanie próbki				W5S		
Nr wewnętrzny próbki		007 1142				
	Parametr	Jednostka	Wynik/ Rezultat	U [±] ¹⁾	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)	
A,T	Temperatura pomiaru wody	°C	7,9	0,3	PBT/PB-02 Ed.1 z dn. 01.03.2014 r.	
A,T	Przewodność (20°C)	µS/cm	450 _(7,9°C)	12	PN-EN 27888:1999 Konduktometryczna	
A,T	pH	-	7,1 _(7,9°C)	0,2	PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna	
A	Cynk	mg/l	<0,030	18%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Kadm	mg/l	<0,0004	18%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Miedź	mg/l	<0,010	14%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Ołów	mg/l	<0,010	21%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Rtęć	µg/l	<0,05	15%	PAF/PB-10 Ed. 2 z dn. 12.08.2013 r. Absorpcja spektrometrii atomowej z techniką amalgamacji	
A	Benzo(b)fluoranten	µg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Benzo(k)fluoranten	µg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Benzo(a)piren	µg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Dibenzo(a,h)antracen	µg/l	<0,005	21%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Benzo(ghi)perylen	µg/l	<0,005	17%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Indeno(1,2,3-cd)piren	µg/l	<0,005	30%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Suma WWA	µg/l	<0,030	-	suma z obliczeń	
A	Chrom (VI)	mg/l	<0,010	13%	PN-EN ISO 18412:2007 Spektrofotometrycznie	
A	Ogólny węgiel organiczny (OWO)	mg/l	<1,00	19%	PN-EN 1484:1999 Wysokotemperaturowe spalanie z detekcją IR	

Kod próbki		Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda poboru/pomiaru	
PG-244/614-1/2023/23/2/8		dobry		woda podziemna: PN-ISO 5667-11:2017-10 z wył. pkt. 5.2 i 6.2 A	
Data pobierania/pomiaru				Data przyjęcia do laboratorium	Data zakończenia badań
13/02/2023				15/02/2023	01/03/2023
Miejsce pobierania/pomiaru				składowisko odpadów ul. Prądocińska	
Oznakowanie próbki				W7S	
Nr wewnętrzny próbki		007 1143			
	Parametr	Jednostka	Wynik/ Rezultat	U [±] ¹⁾	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)
A,T	Temperatura pomiaru wody	°C	8,1	0,3	PBT/PB-02 Ed.1 z dn. 01.03.2014 r.
A,T	Przewodność (20°C)	μS/cm	635 _(8,1°C)	17	PN-EN 27888:1999 Konduktometryczna
A,T	pH	-	7,3 _(8,1°C)	0,2	PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna
A	Cynk	mg/l	<0,030	18%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Kadm	mg/l	<0,0004	18%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Miedź	mg/l	<0,010	14%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Ołów	mg/l	<0,010	21%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Rtęć	μg/l	<0,05	15%	PAF/PB-10 Ed. 2 z dn. 12.08.2013 r. Absorpcja spektrometrii atomowej z techniką amalgamacji
A	Benzo(b)fluoranten	μg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Benzo(k)fluoranten	μg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Benzo(a)piren	μg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Dibenzo(a,h)antracen	μg/l	<0,005	21%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Benzo(ghi)perylen	μg/l	<0,005	17%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Indeno(1,2,3-cd)piren	μg/l	<0,005	30%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Suma WWA	μg/l	<0,030	-	suma z obliczeń
A	Chrom (VI)	mg/l	<0,010	13%	PN-EN ISO 18412:2007 Spektrofotometrycznie
A	Ogólny węgiel organiczny (OWO)	mg/l	<1,00	19%	PN-EN 1484:1999 Wysokotemperaturowe spalanie z detekcją IR

Kod próbki			Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda poboru/pomiaru	
PG-244/614-1/2023/23/2/9			dobry		woda podziemna: PN-ISO 5667-11:2017-10 z wył. pkt. 5.2 i 6.2 A	
Data pobierania/pomiaru				Data przyjęcia do laboratorium		Data zakończenia badań
13/02/2023				15/02/2023		01/03/2023
Miejsce pobierania/pomiaru				składowisko odpadów ul. Prądocińska		
Oznakowanie próbki				W85		
Nr wewnętrzny próbki		007 1144				
	Parametr	Jednostka	Wynik/ Rezultat	U [±] ¹⁾	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)	
A,T	Temperatura pomiaru wody	°C	8,1	0,3	PBT/PB-02 Ed.1 z dn. 01.03.2014 r.	
A,T	Przewodność (20°C)	µS/cm	99 _(8,1°C)	3	PN-EN 27888:1999 Konduktometryczna	
A,T	pH	-	7,5 _(8,1°C)	0,2	PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna	
A	Cynk	mg/l	<0,030	18%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Kadm	mg/l	<0,0004	18%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Miedź	mg/l	<0,010	14%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Ołów	mg/l	<0,010	21%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Rtęć	µg/l	<0,05	15%	PAF/PB-10 Ed. 2 z dn. 12.08.2013 r. Absorpcja spektrometrii atomowej z techniką amalgamacji	
A	Benzo(b)fluoranten	µg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Benzo(k)fluoranten	µg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Benzo(a)piren	µg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Dibenzo(a,h)antracen	µg/l	<0,005	21%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Benzo(ghi)perylen	µg/l	<0,005	17%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Indeno(1,2,3-cd)piren	µg/l	<0,005	30%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Suma WWA	µg/l	<0,030	-	suma z obliczeń	
A	Chrom (VI)	mg/l	<0,010	13%	PN-EN ISO 18412:2007 Spektrofotometrycznie	
A	Ogólny węgiel organiczny (OWO)	mg/l	1,17	0,22	PN-EN 1484:1999 Wysokotemperaturowe spalanie z detekcją IR	

Kod próbki		Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda poboru/pomiaru	
PG-244/614-1/2023/23/2/10		dobry		woda podziemna: PN-ISO 5667-11:2017-10 z wył. pkt. 5.2 i 6.2 A	
Data pobierania/pomiaru			Data przyjęcia do laboratorium		Data zakończenia badań
13/02/2023			15/02/2023		01/03/2023
Miejsce pobierania/pomiaru			składowisko odpadów ul. Prądocińska W1S		
Oznakowanie próbki					
Nr wewnętrzny próbki		007 1145			
	Parametr	Jednostka	Wynik/ Rezultat	U [±] ¹⁾	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)
A,T	Temperatura pomiaru wody	°C	7,9	0,3	PBT/PB-02 Ed.1 z dn. 01.03.2014 r.
A,T	Przewodność (20°C)	µS/cm	867 _(7,9°C)	23	PN-EN 27888:1999 Konduktometryczna
A,T	pH	-	6,8 _(7,9°C)	0,2	PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna
A	Cynk	mg/l	<0.030	18%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Kadm	mg/l	<0,0004	18%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Miedź	mg/l	<0,010	14%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Ołów	mg/l	<0,010	21%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Rtęć	µg/l	<0,05	15%	PAF/PB-10 Ed. 2 z dn. 12.08.2013 r. Absorpcja spektrometrii atomowej z techniką amalgamacji
A	Benzo(b)fluoranten	µg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Benzo(k)fluoranten	µg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Benzo(a)piren	µg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Dibenzo(a,h)antracen	µg/l	<0,005	21%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Benzo(ghi)perylen	µg/l	<0,005	17%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Indeno(1,2,3-cd)piren	µg/l	0,007	0,0021	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Suma WWA	µg/l	<0,030	-	suma z obliczeń
A	Chrom (VI)	mg/l	<0,010	13%	PN-EN ISO 18412:2007 Spektrofotometrycznie
A	Ogólny węgiel organiczny (OWO)	mg/l	<1,00	19%	PN-EN 1484:1999 Wysokotemperaturowe spalanie z detekcją IR

Kod próbki		Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda poboru/pomiaru	
PG-244/614-1/2023/23/2/11		dobry		woda podziemna: PN-ISO 5667-11:2017-10 z wył. pkt. 5.2 i 6.2 A	
Data pobierania/pomiaru				Data przyjęcia do laboratorium	Data zakończenia badań
13/02/2023				15/02/2023	01/03/2023
Miejsce pobierania/pomiaru				składowisko odpadów ul. Prądocińska	
Oznakowanie próbki				P-1	
Nr wewnętrzny próbki		007 1146			
	Parametr	Jednostka	Wynik/ Rezultat	U [±] ¹⁾	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)
A,T	Temperatura pomiaru wody	°C	7,8	0,2	PBT/PB-02 Ed.1 z dn. 01.03.2014 r.
A,T	Przewodność (20°C)	µS/cm	767 _(7,8°C)	20	PN-EN 27888:1999 Konduktometryczna
A,T	pH	-	7,1 _(7,8°C)	0,2	PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna
A	Cynk	mg/l	<0,030	18%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Kadm	mg/l	<0,0004	18%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Miedź	mg/l	<0,010	14%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Ołów	mg/l	<0,010	21%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Rtęć	µg/l	<0,05	15%	PAF/PB-10 Ed. 2 z dn. 12.08.2013 r. Absorpcja spektrometrii atomowej z techniką amalgamacji
A	Benzo(b)fluoranten	µg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Benzo(k)fluoranten	µg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Benzo(a)piren	µg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Dibenzo(a,h)antracen	µg/l	<0,005	21%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Benzo(ghi)perylen	µg/l	<0,005	17%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Indeno(1,2,3-cd)piren	µg/l	<0,005	30%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Suma WWA	µg/l	<0,030	-	suma z obliczeń
A	Chrom (VI)	mg/l	<0,010	13%	PN-EN ISO 18412:2007 Spektrofotometrycznie
A	Ogólny węgiel organiczny (OWO)	mg/l	8,23	1,56	PN-EN 1484:1999 Wysokotemperaturowe spalanie z detekcją IR

Kod próbki		Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda poboru/pomiaru	
PG-244/614-1/2023/23/2/12		dobry		woda podziemna: PN-ISO 5667-11:2017-10 z wył. pkt. 5.2 i 6.2 A	
Data pobierania/pomiaru				Data przyjęcia do laboratorium	Data zakończenia badań
13/02/2023				15/02/2023	01/03/2023
Miejsce pobierania/pomiaru				składowisko odpadów ul. Prądocińska	
Oznakowanie próbki				P-2	
Nr wewnętrzny próbki		007 1147			
	Parametr	Jednostka	Wynik/ Rezultat	U [±] ¹⁾	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)
A,T	Temperatura pomiaru wody	°C	8,0	0,3	PBT/PB-02 Ed.1 z dn. 01.03.2014 r.
A,T	Przewodność (20°C)	µS/cm	559 _(8,0°C)	15	PN-EN 27888:1999 Konduktometryczna
A,T	pH	-	7,3 _(8,0°C)	0,2	PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna
A	Cynk	mg/l	<0,030	18%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Kadm	mg/l	<0,0004	18%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Miedź	mg/l	<0,010	14%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Ołów	mg/l	<0,010	21%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Rtęć	µg/l	<0,05	15%	PAF/PB-10 Ed. 2 z dn. 12.08.2013 r. Absorpcja spektrometrii atomowej z techniką amalgamacji
A	Benzo(b)fluoranten	µg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Benzo(k)fluoranten	µg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Benzo(a)piren	µg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Dibenzo(a,h)antracen	µg/l	<0,005	21%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Benzo(ghi)perylen	µg/l	<0,005	17%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Indeno(1,2,3-cd)piren	µg/l	<0,005	30%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Suma WWA	µg/l	<0,030	-	suma z obliczeń
A	Chrom (VI)	mg/l	<0,010	13%	PN-EN ISO 18412:2007 Spektrofotometrycznie
A	Ogólny węgiel organiczny (OWO)	mg/l	2,75	0,52	PN-EN 1484:1999 Wysokotemperaturowe spalanie z detekcją IR

Kod próbki			Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda poboru/pomiaru	
PG-244/614-1/2023/23/2/13			dobry		woda podziemna: PN-ISO 5667-11:2017-10 z wyl. pkt. 5.2 i 6.2 A	
Data pobierania/pomiaru				Data przyjęcia do laboratorium		Data zakończenia badań
13/02/2023				15/02/2023		01/03/2023
Miejsce pobierania/pomiaru				składowisko odpadów ul. Prądocińska		
Oznakowanie próbki				P-3		
Nr wewnętrzny próbki		007 1148				
	Parametr	Jednostka	Wynik/ Rezultat	U [±] ¹⁾	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)	
A,T	Temperatura pomiaru wody	°C	7,8	0,2	PBT/PB-02 Ed.1 z dn. 01.03.2014 r.	
A,T	Przewodność (20°C)	µS/cm	679 _(7,8°C)	18	PN-EN 27888:1999 Konduktometryczna	
A,T	pH	-	6,9 _(7,8°C)	0,2	PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna	
A	Cynk	mg/l	<0,030	18%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Kadm	mg/l	<0,0004	18%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Miedź	mg/l	0,011	0,002	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Ołów	mg/l	<0,010	21%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Rtęć	µg/l	<0,05	15%	PAF/PB-10 Ed. 2 z dn. 12.08.2013 r. Absorpcja spektrometrii atomowej z techniką amalgamacji	
A	Benzo(b)fluoranten	µg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Benzo(k)fluoranten	µg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Benzo(a)piren	µg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Dibenzo(a,h)antracen	µg/l	<0,005	21%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Benzo(ghi)perylen	µg/l	<0,005	17%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Indeno(1,2,3-cd)piren	µg/l	<0,005	30%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Suma WWA	µg/l	<0,030	-	suma z obliczeń	
A	Chrom (VI)	mg/l	<0,010	13%	PN-EN ISO 18412:2007 Spektrofotometrycznie	
A	Ogólny węgiel organiczny (OWO)	mg/l	6,37	1,21	PN-EN 1484:1999 Wysokotemperaturowe spalanie z detekcją IR	

Kod próbki		Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda poboru/pomiaru	
PG-244/614-1/2023/23/2/14		dobry		woda podziemna: PN-ISO 5667-11:2017-10 z wyl. pkt. 5.2 i 6.2 A	
Data pobierania/pomiaru			Data przyjęcia do laboratorium		Data zakończenia badań
13/02/2023			15/02/2023		01/03/2023
Miejsce pobierania/pomiaru			składowisko odpadów ul. Prądocińska		
Oznakowanie próbki					
Nr wewnętrzny próbki		007 1149	P-4		
	Parametr	Jednostka	Wynik/ Rezultat	U [±] ¹⁾	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)
A,T	Temperatura pomiaru wody	°C	8,0	0,3	PBT/PB-02 Ed.1 z dn. 01.03.2014 r.
A,T	Przewodność (20°C)	µS/cm	954 _(8,0°C)	25	PN-EN 27888:1999 Konduktometryczna
A,T	pH	-	6,9 _(8,0°C)	0,2	PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna
A	Cynk	mg/l	<0.030	18%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Kadm	mg/l	<0,0004	18%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Miedź	mg/l	0,011	0,002	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Ołów	mg/l	<0,010	21%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Rtęć	µg/l	<0,05	15%	PAF/PB-10 Ed. 2 z dn. 12.08.2013 r. Absorpcja spektrometrii atomowej z techniką amalgamacji
A	Benzo(b)fluoranten	µg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Benzo(k)fluoranten	µg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Benzo(a)piren	µg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Dibenzo(a,h)antracen	µg/l	<0,005	21%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Benzo(ghi)perylen	µg/l	<0,005	17%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Indeno(1,2,3-cd)piren	µg/l	<0,005	30%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Suma WWA	µg/l	<0,030	-	suma z obliczeń
A	Chrom (VI)	mg/l	<0,010	13%	PN-EN ISO 18412:2007 Spektrofotometrycznie
A	Ogólny węgiel organiczny (OWO)	mg/l	12,8	2,4	PN-EN 1484:1999 Wysokotemperaturowe spalanie z detekcją IR

Kod próbki			Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda poboru/pomiaru	
PG-244/614-1/2023/23/2/15			dobry		woda podziemna: PN-ISO 5667-11:2017-10 z wył. pkt. 5.2 i 6.2 A	
Data pobierania/pomiaru				Data przyjęcia do laboratorium		Data zakończenia badań
13/02/2023				15/02/2023		01/03/2023
Miejsce pobierania/pomiaru				składowisko odpadów ul. Prądocińska		
Oznakowanie próbki				P-5		
Nr wewnętrzny próbki		007 1150				
	Parametr	Jednostka	Wynik/ Rezultat	U [±] ¹⁾	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)	
A,T	Temperatura pomiaru wody	°C	8,0	0,3	PBT/PB-02 Ed.1 z dn. 01.03.2014 r.	
A,T	Przewodność (20°C)	µS/cm	1031 _(8,0°C)	27	PN-EN 27888:1999 Konduktometryczna	
A,T	pH	-	7,4 _(8,0°C)	0,2	PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna	
A	Cynk	mg/l	<0,030	18%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Kadm	mg/l	<0,0004	18%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Miedź	mg/l	<0,010	14%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Ołów	mg/l	<0,010	21%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Rtęć	µg/l	<0,05	15%	PAF/PB-10 Ed. 2 z dn. 12.08.2013 r. Absorpcja spektrometrii atomowej z techniką amalgamacji	
A	Benzo(b)fluoranten	µg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Benzo(k)fluoranten	µg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Benzo(a)piren	µg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Dibenzo(a,h)antracen	µg/l	<0,005	21%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Benzo(ghi)perylen	µg/l	<0,005	17%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Indeno(1,2,3-cd)piren	µg/l	0,008	0,002	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Suma WWA	µg/l	<0,030	-	suma z obliczeń	
A	Chrom (VI)	mg/l	<0,010	13%	PN-EN ISO 18412:2007 Spektrofotometrycznie	
A	Ogólny węgiel organiczny (OWO)	mg/l	19,7	3,7	PN-EN 1484:1999 Wysokotemperaturowe spalanie z detekcją IR	

Kod próbki			Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda poboru/pomiaru	
PG-244/614-1/2023/23/2/16			dobry		woda podziemna: PN-ISO 5667-11:2017-10 z wył. pkt. 5.2 i 6.2 A	
Data pobierania/pomiaru				Data przyjęcia do laboratorium		Data zakończenia badań
13/02/2023				15/02/2023		01/03/2023
Miejsce pobierania/pomiaru				składowisko odpadów ul. Prądocińska		
Oznakowanie próbki				P-1A		
Nr wewnętrzny próbki		007 1151				
	Parametr	Jednostka	Wynik/ Rezultat	U [±] ¹⁾	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)	
A,T	Temperatura pomiaru wody	°C	7,9	0,3	PBT/PB-02 Ed.1 z dn. 01.03.2014 r.	
A,T	Przewodność (20°C)	µS/cm	356 _(7,9°C)	9	PN-EN 27888:1999 Konduktometryczna	
A,T	pH	-	7,1 _(7,9°C)	0,2	PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna	
A	Cynk	mg/l	<0,030	18%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Kadm	mg/l	<0,0004	18%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Miedź	mg/l	<0,010	14%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Ołów	mg/l	<0,010	21%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Rtęć	µg/l	<0,05	15%	PAF/PB-10 Ed. 2 z dn. 12.08.2013 r. Absorpcja spektrometrii atomowej z techniką amalgamacji	
A	Benzo(b)fluoranten	µg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Benzo(k)fluoranten	µg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Benzo(a)piren	µg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Dibenzo(a,h)antracen	µg/l	<0,005	21%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Benzo(ghi)perylen	µg/l	<0,005	17%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Indeno(1,2,3-cd)piren	µg/l	<0,005	30%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Suma WWA	µg/l	<0,030	-	suma z obliczeń	
A	Chrom (VI)	mg/l	<0,010	13%	PN-EN ISO 18412:2007 Spektrofotometrycznie	
A	Ogólny węgiel organiczny (OWO)	mg/l	3,14	0,6	PN-EN 1484:1999 Wysokotemperaturowe spalanie z detekcją IR	

Kod próbki			Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda poboru/pomiaru	
PG-244/614-1/2023/23/2/17			dobry		woda podziemna: PN-ISO 5667-11:2017-10 z wył. pkt. 5.2 i 6.2 A	
Data pobierania/pomiaru				Data przyjęcia do laboratorium		Data zakończenia badań
13/02/2023				15/02/2023		01/03/2023
Miejsce pobierania/pomiaru				składowisko odpadów ul. Prądocińska		
Oznakowanie próbki				P-2A		
Nr wewnętrzny próbki		007 1152				
	Parametr	Jednostka	Wynik/ Rezultat	U [±] ¹⁾	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)	
A,T	Temperatura pomiaru wody	°C	8,0	0,3	PBT/PB-02 Ed.1 z dn. 01.03.2014 r.	
A,T	Przewodność (20°C)	µS/cm	532 _(8,0°C)	14	PN-EN 27888:1999 Konduktometryczna	
A,T	pH	-	6,9 _(8,0°C)	0,2	PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna	
A	Cynk	mg/l	<0,030	18%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Kadm	mg/l	<0,0004	18%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Miedź	mg/l	<0,010	14%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Ołów	mg/l	<0,010	21%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Rtęć	µg/l	<0,05	15%	PAF/PB-10 Ed. 2 z dn. 12.08.2013 r. Absorpcja spektrometrii atomowej z techniką amalgamacji	
A	Benzo(b)fluoranten	µg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Benzo(k)fluoranten	µg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Benzo(a)piren	µg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Dibenzo(a,h)antracen	µg/l	<0,005	21%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Benzo(ghi)perylen	µg/l	<0,005	17%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Indeno(1,2,3-cd)piren	µg/l	<0,005	30%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Suma WWA	µg/l	<0,030	-	suma z obliczeń	
A	Chrom (VI)	mg/l	<0,010	13%	PN-EN ISO 18412:2007 Spektrofotometrycznie	
A	Ogólny węgiel organiczny (OWO)	mg/l	5,23	0,99	PN-EN 1484:1999 Wysokotemperaturowe spalanie z detekcją IR	

Kod próbki		Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda poboru/pomiaru	
PG-244/614-1/2023/23/2/18		dobry		woda podziemna: PN-ISO 5667-11:2017-10 z wył. pkt. 5.2 i 6.2 A	
Data pobierania/pomiaru				Data przyjęcia do laboratorium	Data zakończenia badań
13/02/2023				15/02/2023	01/03/2023
Miejsce pobierania/pomiaru				składowisko odpadów ul. Prądocińska	
Oznakowanie próbki					
Nr wewnętrzny próbki		007 1153			
	Parametr	Jednostka	Wynik/ Rezultat	U [±] ¹⁾	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)
A,T	Temperatura pomiaru wody	°C	8,1	0,3	PBT/PB-02 Ed.1 z dn. 01.03.2014 r.
A,T	Przewodność (20°C)	µS/cm	555 _(8,1°C)	14	PN-EN 27888:1999 Konduktometryczna
A,T	pH	-	7,0 _(8,1°C)	0,2	PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna
A	Cynk	mg/l	<0,030	18%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Kadm	mg/l	<0,0004	18%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Miedź	mg/l	<0,010	14%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Ołów	mg/l	<0,010	21%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Rtęć	µg/l	<0,05	15%	PAF/PB-10 Ed. 2 z dn. 12.08.2013 r. Absorpcja spektrometrii atomowej z techniką amalgamacji
A	Benzo(b)fluoranten	µg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Benzo(k)fluoranten	µg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Benzo(a)piren	µg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Dibenzo(a,h)antracen	µg/l	<0,005	21%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Benzo(ghi)perylen	µg/l	<0,005	17%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Indeno(1,2,3-cd)piren	µg/l	<0,005	30%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Suma WWA	µg/l	<0,030	-	suma z obliczeń
A	Chrom (VI)	mg/l	<0,010	13%	PN-EN ISO 18412:2007 Spektrofotometrycznie
A	Ogólny węgiel organiczny (OWO)	mg/l	4,38	0,83	PN-EN 1484:1999 Wysokotemperaturowe spalanie z detekcją IR

A - metoda akredytowana
T - pomiar wykonany w terenie

Suma WWA – suma następujących związków: benzo(b)fluorantenu, benzo(k)fluorantenu, benzo(a)pirenu, dibenzo(ah)antracenu, benzo(ghi)perylenu, indeno(1,2,3-cd)pirenu

Wartość podana w nawiasie - temperatura pomiaru

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.

KONIEC SPRAWOZDANIA



AB 1010

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 S2/3/23/PG-244/614-1/2023

ZLECENIODAWCA: Przedsiębiorstwo Geologiczne Sp. z o.o. - Dział Monitoringu Środowiska

Numer zlecenia: PG-244/614-1/2023

Kody próbek: PG-244/614-1/2023/23/2/19 - PG-244/614-1/2023/23/2/22

TEMAT: Prowadzenie badań monitoringowych MKUO ProNatura Bydgoszcz

Próbki pobrane przez: Laboratorium Badań Środowiskowych

Cel badań: Obszar regulowany prawnie

Sprawozdanie autoryzował: Iwona Jedynak-Materek
Kierownik - Pracownia Analiz Fizykochemicznych i Mikrobiologicznych
Norbert Mazur
Kierownik - Pracownia Badań Terenowych i Geotechnicznych

Sprawozdanie zatwierdził: Agata Osobińska
Kierownik Laboratorium Badań Środowiskowych

KIEROWNIK
Pracowni Analiz Fizykochemicznych
i Mikrobiologicznych
Iwona Jedynak-Materek
mgr Iwona Jedynak-Materek
2023.03.02

Kod próbki			Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda poboru/pomiaru	
PG-244/614-1/2023/23/2/19			dobry		ścieki: PN-ISO 5667-10:2021 A	
Data pobierania/pomiaru				Data przyjęcia do laboratorium		Data zakończenia badań
13/02/2023				15/02/2023		01/03/2023
Miejsce pobierania/pomiaru				składowisko odpadów ul. Prądocińska		
Oznakowanie próbki				BIO-EN-ER		
Nr wewnętrzny próbki		007 1154				
	Parametr	Jednostka	Wynik/ Rezultat	U [±] ¹⁾	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)	
A,T	Temperatura pomiaru ścieków	°C	11,1	0,4	PBT/PB-02 Ed.1 z dn. 01.03.2014 r.	
A,T	Przewodność (20°C)	µS/cm	2975 _(11,1°C)	77	PN-EN 27888:1999 Konduktometryczna	
A,T	pH	-	7,4 _(11,1°C)	0,2	PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna	
A	Cynk	mg/l	0,124	0,03	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Kadm	mg/l	<0,001	24%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Miedź	mg/l	0,022	0,006	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Ołów	mg/l	<0,020	26%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Rtęć	µg/l	0,069	0,01	PAF/PB-10. Ed. 2 z dn. 12.08.2013 r.	
A	Benzo(b)fluoranten	µg/l	0,018	0,004	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Benzo(k)fluoranten	µg/l	0,009	0,003	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Benzo(a)piren	µg/l	0,017	0,003	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Dibenzo(a,h)antracen	µg/l	<0,005	21%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Benzo(ghi)perylen	µg/l	<0,005	40%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Indeno(1,2,3-cd)piren	µg/l	0,010	0,002	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Suma WWA	µg/l	0,054	-	suma z obliczeń	
A	Chrom (VI)	mg/l	0,592	0,077	PN-EN ISO 18412:2007 Spektrofotometrycznie	
A	Ogólny węgiel organiczny (OWO)	mg/l	>1000	19%	PN-EN 1484:1999 Wysokotemperaturowe spalanie z detekcją IR	

Kod próbki			Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda poboru/pomiaru	
PG-244/614-1/2023/23/2/20			dobry		ścieki: PN-ISO 5667-10:2021 A	
Data pobierania/pomiaru				Data przyjęcia do laboratorium		Data zakończenia badań
13/02/2023				15/02/2023		01/03/2023
Miejsce pobierania/pomiaru				składowisko odpadów ul. Prądocińska		
Oznakowanie próbki				Balast		
Nr wewnętrzny próbki		007 1155				
	Parametr	Jednostka	Wynik/ Rezultat	U [±] ¹⁾	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)	
A,T	Temperatura pomiaru ścieków	°C	12,3	0,4	PBT/PB-02 Ed.1 z dn. 01.03.2014 r.	
A,T	Przewodność (20°C)	µS/cm	1458 _(12,3°C)	38	PN-EN 27888:1999 Konduktometryczna	
A,T	pH	-	6,3 _(12,3°C)	0,2	PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna	
A	Cynk	mg/l	<0,060	24%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Kadm	mg/l	<0,001	24%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Miedź	mg/l	<0,020	27%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Ołów	mg/l	<0,020	26%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Rtęć	µg/l	<0,05	15%	PAF/PB-10. Ed. 2 z dn. 12.08.2013 r.	
A	Benzo(b)fluoranten	µg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Benzo(k)fluoranten	µg/l	<0,005	36%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Benzo(a)piren	µg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Dibenzo(a,h)antracen	µg/l	<0,005	21%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Benzo(ghi)perylen	µg/l	<0,005	40%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Indeno(1,2,3-cd)piren	µg/l	0,006	0,00144	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Suma WWA	µg/l	<0,030	-	suma z obliczeń	
A	Chrom (VI)	mg/l	0,010	0,001	PN-EN ISO 18412:2007 Spektrofotometrycznie	
A	Ogólny węgiel organiczny (OWO)	mg/l	243	46	PN-EN 1484:1999 Wysokotemperaturowe spalanie z detekcją IR	

Kod próbki		Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda poboru/pomiaru	
PG-244/614-1/2023/23/2/21		dobry		ścieki: PN-ISO 5667-10:2021 A	
Data pobierania/pomiaru			Data przyjęcia do laboratorium		Data zakończenia badań
13/02/2023			15/02/2023		01/03/2023
Miejsce pobierania/pomiaru			składowisko odpadów ul. Prądocińska		
Oznakowanie próbki			studnia K-2		
Nr wewnętrzny próbki		007 1157			
	Parametr	Jednostka	Wynik/ Rezultat	U [±] ¹⁾	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)
A,T	Temperatura pomiaru ścieków	°C	<5,0	3,2%	PBT/PB-02 Ed.1 z dn. 01.03.2014 r.
A,T	Przewodność (20°C)	μS/cm	2984 _(4,4°C)	78	PN-EN 27888:1999 Konduktometryczna
A,T	pH	-	6,7 _(4,4°C)	0,2	PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna
A	Cynk	mg/l	<0,060	24%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Kadm	mg/l	<0,001	24%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Miedź	mg/l	<0,020	27%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Ołów	mg/l	<0,020	26%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Rtęć	μg/l	<0,05	15%	PAF/PB-10. Ed. 2 z dn. 12.08.2013 r.
A	Benzo(b)fluoranten	μg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Benzo(k)fluoranten	μg/l	<0,005	36%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Benzo(a)piren	μg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Dibenzo(a,h)antracen	μg/l	<0,005	21%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Benzo(ghi)perylen	μg/l	<0,005	40%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Indeno(1,2,3-cd)piren	μg/l	<0,005	24%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Suma WWA	μg/l	<0,030	-	suma z obliczeń
A	Chrom (VI)	mg/l	<0,010	13%	PN-EN ISO 18412:2007 Spektrofotometrycznie
A	Ogólny węgiel organiczny (OWO)	mg/l	5,40	1,03	PN-EN 1484:1999 Wysokotemperaturowe spalanie z detekcją IR

Kod próbki		Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda poboru/pomiaru			
PG-244/614-1/2023/23/2/22		dobry		ścieki: PN-ISO 5667-10:2021 A			
Data pobierania/pomiaru				Data przyjęcia do laboratorium		Data zakończenia badań	
13/02/2023				15/02/2023		01/03/2023	
Miejsce pobierania/pomiaru				składowisko odpadów ul. Prądocińska			
Oznakowanie próbki				studnia K-4			
Nr wewnętrzny próbki		007 1158					
	Parametr	Jednostka	Wynik/ Rezultat	U [±] ¹⁾	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)		
A,T	Temperatura pomiaru ścieków	°C	<5,0	3,2%	PBT/PB-02 Ed.1 z dn. 01.03.2014 r.		
A,T	Przewodność (20°C)	μS/cm	7554 _(4,5°C)	196	PN-EN 27888:1999 Konduktometryczna		
A,T	pH	-	6,4 _(4,5°C)	0,2	PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna		
A	Cynk	mg/l	0,139	0,033	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES		
A	Kadm	mg/l	<0,001	24%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES		
A	Miedź	mg/l	0,035	0,009	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES		
A	Ołów	mg/l	<0,020	26%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES		
A	Rtęć	μg/l	<0,05	15%	PAF/PB-10. Ed. 2 z dn. 12.08.2013 r.		
A	Benzo(b)fluoranten	μg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD		
A	Benzo(k)fluoranten	μg/l	<0,005	36%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD		
A	Benzo(a)piren	μg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD		
A	Dibenzo(a,h)antracen	μg/l	<0,005	21%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD		
A	Benzo(ghi)perylen	μg/l	<0,005	40%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD		
A	Indeno(1,2,3-cd)piren	μg/l	<0,005	24%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD		
A	Suma WWA	μg/l	<0,030	-	suma z obliczeń		
A	Chrom (VI)	mg/l	<0,010	13%	PN-EN ISO 18412:2007 Spektrofotometrycznie		
A	Ogólny węgiel organiczny (OWO)	mg/l	22,9	4,4	PN-EN 1484:1999 Wysokotemperaturowe spalanie z detekcją IR		

A - metoda akredytowana

T - pomiar wykonany w terenie

Suma WWA – suma następujących związków: benzo(b)fluorantenu, benzo(k)fluorantenu, benzo(a)pirenu, dibenzo(ah)antracenu, benzo(ghi)perylenu, indeno(1,2,3-cd)pirenu

Wartość podana w nawiasie - temperatura pomiaru

PAF/PB-10, Ed. 2 z dn. 12.08.2013 r. - metoda inna niż określona jako referencyjna w RMG MiŻS z 2019 r. poz. 1311 (metoda równoważna do referencyjnej – Dz. U. 2019 r. poz. 1396 z póź. zm. – Prawo Ochrony Środowiska)

PN-EN ISO 18412:2007 - metoda inna niż określona jako referencyjna w RMG MiŻS z 2019 r. poz. 1311 (metoda równoważna do referencyjnej – Dz. U. 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.

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 S3/3/23/PG-244/614-1/2023

ZLECENIODAWCA: Przedsiębiorstwo Geologiczne Sp. z o.o. - Dział Monitoringu Środowiska

Numer zlecenia: PG-244/614-1/2023

Kody próbek: PG-244/614-1/2023/23/2/19

TEMAT: Prowadzenie badań monitoringowych MKUO ProNatura Bydgoszcz

Próbki pobrane przez: Laboratorium Badań Środowiskowych

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
Pracowni Analiz Fizykochemicznych
i Mikrobiologicznych
Iwona Jedynak-Materek
mgr Iwona Jedynak-Materek
2023.03.02

Kod próbki			Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda poboru/pomiaru	
PG-244/614-1/2023/23/2/19			dobry		ścieki: PN-ISO 5667-10:2021 A	
Data pobierania/pomiaru				Data przyjęcia do laboratorium		Data zakończenia badań
13/02/2023				15/02/2023		01/03/2023
Miejsce pobierania/pomiaru				składowisko odpadów ul. Prądocińska		
Oznakowanie próbki				BIO-EN-ER		
Nr wewnętrzny próbki		007 1154				
	Parametr	Jednostka	Wynik/Rezultat	U [±] ¹⁾	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)	
	Ogólny węgiel organiczny (OWO)	mg/l	3053	-	PN-EN 1484:1999 Wysokotemperaturowe spalanie z detekcją IR	

A - metoda akredytowana

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.

KONIEC SPRAWOZDANIA



AB 1010

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 S4/3/23/PG-244/614-1/2023

ZLECENIODAWCA: Przedsiębiorstwo Geologiczne Sp. z o.o. - Dział Monitoringu Środowiska

Numer zlecenia: PG-244/614-1/2023

Kody próbek: PG-244/614-1/2023/23/2/23 - PG-244/614-1/2023/23/2/25

TEMAT: Prowadzenie badań monitoringowych MKUO ProNatura Bydgoszcz

Próbki pobrane przez: Laboratorium Badań Środowiskowych

Cel badań: Obszar regulowany prawnie

Sprawozdanie autoryzował: Iwona Jedynak-Materek
Kierownik - Pracownia Analiz Fizykochemicznych i Mikrobiologicznych
Norbert Mazur
Kierownik - Pracownia Badań Terenowych i Geotechnicznych

Sprawozdanie zatwierdził: Agata Osobińska
Kierownik Laboratorium Badań Środowiskowych

KIEROWNIK
Pracowni Analiz Fizykochemicznych
i Mikrobiologicznych
Iwona Jedynak-Materek
mgr **Iwona Jedynak-Materek**
2023.03.02

Kod próbki			Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda poboru/pomiaru	
PG-244/614-1/2023/23/2/23			dobry		ścieki: PN-ISO 5667-10:2021 A	
Data pobierania/pomiaru				Data przyjęcia do laboratorium		Data zakończenia badań
13/02/2023				15/02/2023		01/03/2023
Miejsce pobierania/pomiaru				składowisko odpadów ul. Prądocińska		
Oznakowanie próbki				studnia K-5		
Nr wewnętrzny próbki		007 1159				
	Parametr	Jednostka	Wynik/ Rezultat	U [±] ¹⁾	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)	
A,T	Temperatura pomiaru ścieków	°C	<5,0	3,2%	PBT/PB-02 Ed.1 z dn. 01.03.2014 r.	
A,T	Przewodność (20°C)	µS/cm	3719 _(4,4°C)	97	PN-EN 27888:1999 Konduktometryczna	
A,T	pH	-	6,6 _(4,4°C)	0,2	PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna	
A	Cynk	mg/l	<0,060	24%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Kadm	mg/l	<0,001	24%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Miedź	mg/l	<0,020	27%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Ołów	mg/l	0,020	0,005	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Rtęć	µg/l	<0,05	15%	PAF/PB-10. Ed. 2 z dn. 12.08.2013 r.	
A	Benzo(b)fluoranten	µg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Benzo(k)fluoranten	µg/l	<0,005	36%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Benzo(a)piren	µg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Dibenzo(a,h)antracen	µg/l	<0,005	21%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Benzo(ghi)perylen	µg/l	<0,005	40%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Indeno(1,2,3-cd)piren	µg/l	<0,005	24%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Suma WWA	µg/l	<0,030	-	suma z obliczeń	
A	Chrom (VI)	mg/l	<0,010	13%	PN-EN ISO 18412:2007 Spektrofotometrycznie	
A	Ogólny węgiel organiczny (OWO)	mg/l	8,89	1,69	PN-EN 1484:1999 Wysokotemperaturowe spalanie z detekcją IR	

Kod próbki			Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda poboru/pomiaru		
PG-244/614-1/2023/23/2/24			dobry		ścieki: PN-ISO 5667-10:2021 A		
Data pobierania/pomiaru				Data przyjęcia do laboratorium		Data zakończenia badań	
13/02/2023				15/02/2023		01/03/2023	
Miejsce pobierania/pomiaru				składowisko odpadów ul. Prądocińska			
Oznakowanie próbki				studnia K-6			
Nr wewnętrzny próbki		007 1160					
	Parametr	Jednostka	Wynik/ Rezultat	U [±] ¹⁾	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)		
A,T	Temperatura pomiaru ścieków	°C	<5,0	3,2%	PBT/PB-02 Ed.1 z dn. 01.03.2014 r.		
A,T	Przewodność (20°C)	µS/cm	4068 _(4,4°C)	106	PN-EN 27888:1999 Konduktometryczna		
A,T	pH	-	6,7 _(4,4°C)	0,2	PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna		
A	Cynk	mg/l	0,089	0,021	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES		
A	Kadm	mg/l	0,0010	0,0002	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES		
A	Miedź	mg/l	<0,020	27%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES		
A	Ołów	mg/l	<0,020	26%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES		
A	Rtęć	µg/l	<0,05	15%	PAF/PB-10. Ed. 2 z dn. 12.08.2013 r.		
A	Benzo(b)fluoranten	µg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD		
A	Benzo(k)fluoranten	µg/l	<0,005	36%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD		
A	Benzo(a)piren	µg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD		
A	Dibenzo(a,h)antracen	µg/l	<0,005	21%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD		
A	Benzo(ghi)perylen	µg/l	<0,005	40%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD		
A	Indeno(1,2,3-cd)piren	µg/l	<0,005	24%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD		
A	Suma WWA	µg/l	<0,030	-	suma z obliczeń		
A	Chrom (VI)	mg/l	<0,010	13%	PN-EN ISO 18412:2007 Spektrofotometrycznie		
A	Ogólny węgiel organiczny (OWO)	mg/l	4,48	0,85	PN-EN 1484:1999 Wysokotemperaturowe spalanie z detekcją IR		

Kod próbki			Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda poboru/pomiaru	
PG-244/614-1/2023/23/2/25			dobry		ścieki: PN-ISO 5667-10:2021 A	
Data pobierania/pomiaru				Data przyjęcia do laboratorium		Data zakończenia badań
13/02/2023				15/02/2023		28/02/2023
Miejsce pobierania/pomiaru				składowisko odpadów ul. Prądocińska		
Oznakowanie próbki				studnia czerpalna		
Nr wewnętrzny próbki		007 1156				
	Parametr	Jednostka	Wynik/ Rezultat	U [±] ¹⁾	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)	
A	Zawiesiny ogólne	mg/l	132	18	PN-EN 872:2007+Ap1:2007 Wagowo	
A	Indeks oleju mineralnego (Węglowodory ropopochodne)	mg/l	0,54	0,11	PN-EN ISO 9377-2:2003 GC-FID	

A - metoda akredytowana
T - pomiar wykonany w terenie

Suma WWA – suma następujących związków: benzo(b)fluorantenu, benzo(k)fluorantenu, benzo(a)pirenu, dibenzo(ah)antracenu, benzo(ghi)perylenu, indeno(1,2,3-cd)pirenu

Wartość podana w nawiasie - temperatura pomiaru

PAF/PB-10, Ed. 2 z dn. 12.08.2013 r. - metoda inna niż określona jako referencyjna w RMGMIŻS z 2019 r. poz. 1311 (metoda równoważna do referencyjnej – Dz. U. 2019 r. poz. 1396 z póź. zm. – Prawo Ochrony Środowiska)

PN-EN ISO 18412:2007 - metoda inna niż określona jako referencyjna w RMGMIŻS z 2019 r. poz. 1311 (metoda równoważna do referencyjnej – Dz. U. 2019 r. poz. 1396 z póź. zm. – Prawo Ochrony Środowiska)

W oznaczaniu zawartości zawiesin zastosowano sączki z mikrowłókien szklanych, typ MCG, śr. 47 mm firmy Munktell

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.

KONIEC SPRAWOZDANIA



AB 1010

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 S5/3/23/PG-244/614-1/2023

ZLECENIODAWCA: Przedsiębiorstwo Geologiczne Sp. z o.o. - Dział Monitoringu Środowiska

Numer zlecenia: PG-244/614-1/2023

Kody próbek: PG-244/614-1/2023/23/2/26

TEMAT: Prowadzenie badań monitoringowych MKUO ProNatura Bydgoszcz

Próbki pobrane przez: Laboratorium Badań Środowiskowych

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
Pracowni Analiz Fizykochemicznych
i Mikrobiologicznych
Iwona Jedynak-Materek
mgr Iwona Jedynak-Materek
2023.03.06

Kod próbki			Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda poboru/pomiaru	
PG-244/614-1/2023/23/2/26			dobry		ścieki - próba średniodobowa: PN-ISO 5667-10:2021 A	
Data pobierania/pomiaru				Data przyjęcia do laboratorium		Data zakończenia badań
13/02/2023 - 14/02/2023				15/02/2023		03/03/2023
Miejsce pobierania/pomiaru				składowisko odpadów ul. Prądocińska		
Oznakowanie próbki				przepompownia PC		
Nr wewnętrzny próbki		007 1163				
	Parametr	Jednostka	Wynik/ Rezultat	U [±] ¹⁾	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)	
A	Kadm	mg/l	0,0010	0,0002	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Rtęć	µg/l	<0,05	15%	PAF/PB-10. Ed. 2 z dn. 12.08.2013 r.	

A - metoda akredytowana

PAF/PB-10, Ed. 2 z dn. 12.08.2013 r. - metoda inna niż określona jako referencyjna w RMGMIŻŚ z 2019 r. poz. 1311 (metoda równoważna do referencyjnej - Dz. U. 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.

KONIEC SPRAWOZDANIA



AB 1010

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 S1/4/23/PG-244/614-1/2023

ZLECENIODAWCA: Przedsiębiorstwo Geologiczne Sp. z o.o. - Dział Monitoringu Środowiska

Numer zlecenia: PG-244/614-1/2023

Kody próbek: PG-244/614-1/2023/23/3/11

TEMAT: Prowadzenie badań monitoringowych MKUO ProNatura Bydgoszcz

Próbki pobrane przez: Laboratorium Badań Środowiskowych

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
07.04.2023 *[Signature]*
mgr Agata Osobińska

Kielce, dn. 2023-04-07

Kod próbki			Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda pobierania/pomiaru	
PG-244/614-1/2023/23/3/11			dobry		ścieki - próba średniodobowa: PN-ISO 5667-10:2021 A	
Data pobierania/pomiaru				Data przyjęcia do laboratorium		Data zakończenia badań
21/03/2023 - 22/03/2023				22/03/2023		05/04/2023
Miejsce pobierania/pomiaru				składowisko odpadów ul. Prądocińska przepompownia PC		
Oznakowanie próbki						
Nr wewnętrzny próbki		007 3255				
	Parametr	Jednostka	Wynik/ Rezultat	U [±] ¹⁾	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)	
A	Kadm	mg/l	0,002	0	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Rtęć	µg/l	<0,05	15%	PAF/PB-10, Ed. 2 z dn. 12.08.2013 r.	

A - metoda akredytowana

PAF/PB-10, Ed. 2 z dn. 12.08.2013 r. - metoda inna niż określona jako referencyjna w RMGMiŻS z 2019 r. poz. 1311 (metoda równoważna do referencyjnej - Dz. U. 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 Zlecniodawcę 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.

KONIEC SPRAWOZDANIA



AB 1010

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 S2/4/23/PG-244/614-1/2023

ZLECENIODAWCA: Przedsiębiorstwo Geologiczne Sp. z o.o. - Dział Monitoringu Środowiska

Numer zlecenia: PG-244/614-1/2023

Kody próbek: PG-244/614-1/2023/23/3/1

TEMAT: Prowadzenie badań monitoringowych MKUO ProNatura Bydgoszcz

Próbki pobrane przez: Laboratorium Badań Środowiskowych

Cel badań: Obszar regulowany prawnie

Sprawozdanie autoryzował: Iwona Jedynak-Materek
Kierownik - Pracownia Analiz Fizykochemicznych i Mikrobiologicznych
Norbert Mazur
Kierownik - Pracownia Badań Terenowych i Geotechnicznych

Sprawozdanie zatwierdził: Agata Osobińska
Kierownik Laboratorium Badań Środowiskowych

KIEROWNIK
Laboratorium Badań Środowiskowych
07.04.2023
mgr Agata Osobińska

Kielce, dn. 2023-04-07

Kod próbki			Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda pobierania/pomiaru	
PG-244/614-1/2023/23/3/1			dobry		ścieki - próba średniodobowa: PN-ISO 5667-10:2021 A	
Data pobierania/pomiaru				Data przyjęcia do laboratorium		Data zakończenia badań
06/03/2023 - 07/03/2023				08/03/2023		04/04/2023
Miejsce pobierania/pomiaru				składowisko odpadów ul. Prądocińska		
Oznakowanie próbki				przepompownia PC		
Nr wewnętrzny próbki		007 2447				
	Parametr	Jednostka	Wynik/Rezultat	U [±] ¹⁾	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)	
A,T	Przewodność (20°C)	µS/cm	2974 _(5,7°C)	77	PN-EN 27888:1999 Konduktometryczna	
A,T	Temperatura min.	°C	5,6	0,2	PBT/PB-02, Ed.1 z dnia 01.03.2014r.	
A,T	pH min.	-	7,8 _(5,8°C)	0,2	PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna	
A,T	Temperatura max.	°C	5,9	0,2	PBT/PB-02, Ed.1 z dnia 01.03.2014r.	
A,T	pH max.	-	8,0 _(5,7°C)	0,208	PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna	
A	Chlorki	mg/l	383	54	PN-EN ISO 10304-1:2009 +AC 2012 IC	
A	Siarczany	mg/l	96,9	6,8	PN-EN ISO 10304-1:2009 +AC 2012 IC	
A	Azot azotynowy	mg/l	<0,009	16%	PN-EN ISO 10304-1:2009 +AC 2012 IC	
A	Azot amonowy	mg/l NNH ₄	211	42	PN-ISO 7150-1:2002 Spektrofotometrycznie	
A	Chrom	mg/l	0,104	0,026	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Cyna	mg/l	0,115	0,028	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Cynk	mg/l	0,068	0,016	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Fosfor	mg/l	7,55	1,81	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Kadm	mg/l	<0,001	24%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Miedź	mg/l	<0,020	27%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Nikiel	mg/l	0,019	0,004	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Ołów	mg/l	<0,020	26%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Rtęć	µg/l	<0,05	15%	PAF/PB-10. Ed. 2 z dn. 12.08.2013 r.	
A	Benzen	mg/l	<0,002	19%	PAF/PB-01. Ed. 6 z dn. 01.03.2014 r. GC-FID	
A	Toluen	mg/l	0,007	0,001	PAF/PB-01. Ed. 6 z dn. 01.03.2014 r. GC-FID	
A	m +p- ksylen	mg/l	<0,004	13%	PAF/PB-01. Ed. 6 z dn. 01.03.2014 r. GC-FID	
A	o- ksylen	mg/l	<0,002	13%	PAF/PB-01. Ed. 6 z dn. 01.03.2014 r. GC-FID	
A	Suma BTEX	mg/l	<0,012	-	suma z obliczeń	
A	Benzo(b)fluoranten	µg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Benzo(k)fluoranten	µg/l	<0,005	36%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Benzo(a)piren	µg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Dibenzo(a,h)antracen	µg/l	<0,005	21%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Benzo(ghi)perylen	µg/l	<0,005	40%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Indeno(1,2,3-cd)piren	µg/l	<0,005	24%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Suma WWA	µg/l	<0,030	-	suma z obliczeń	
A	BZT5	mg/l O ₂	167	35	PN-EN ISO 5815-1:2019-12 Elektrochemiczna	
A	ChZT-Cr	mg/l O ₂	394	114	PN-ISO 6060:2006 Miareczkowo	
A	Zawiesiny ogólne	mg/l	155	226	PN-EN 872:2007+Ap1:2007 Wagowo	
A	Chrom (VI)	mg/l	0,063	0,008	PN-EN ISO 18412:2007 Spektrofotometrycznie	
A	Ogólny węgiel organiczny (OWO)	mg/l	236	45	PN-EN 1484:1999 Wysokotemperaturowe spalanie z detekcją IR	
A	Fenole lotne (indeks fenolowy)	mg/l	0,106	0,021	PN-ISO 6439:1994 Spektrofotometrycznie	
A	Indeks oleju mineralnego (Węglowodory ropopochodne)	mg/l	1,5	0,3	PN-EN ISO 9377-2:2003 GC-FID	
P ₁	Stężenie substancji powierzchniowoczących (niejonowych)	mg/l	3,9	0,8	PN-ISO 7875-2:2002 Spektrofotometryczna	
P ₁	Stężenie substancji powierzchniowoczących (anionowych)	mg/l	3,4	0,8	PN-EN 903:2002 Spektrofotometrycznie	
P ₁	Stężenie substancji ekstrahujących się eterem naftowym	mg/l	908	160	PB-040/08.2019 wyd. III z dnia 01.08.2019r. Wagowo	
P ₁	Cyjanki związane	mg/l CN	0,026	0,007	PN-80/C-04603/01 Spektrofotometryczna	

P ₁	Cyjanki wolne	mg/l CN	0,014	0,004	PN-80/C-04603/01 Spektrofotometryczna
P ₁	Chlor całkowity	mg/l Cl ₂	<0,10	0,02	PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna
P ₁	Chlor wolny	mg/l Cl ₂	<0,10	0,02	PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna

A - metoda akredytowana

T - pomiar wykonany w terenie

P₁ - badania podzlecane zostały wykonane przez Centrum Badań i Dozoru Sp. z o.o. w Łędzinach, akredytowane w tym zakresie przez Polskie Centrum Akredytacji, Nr AB 418

Suma WWA – suma następujących związków: benzo(b)fluorantenu, benzo(k)fluorantenu, benzo(a)pirenu, dibenzo(ah)antracenu, benzo(ghi)peryleny, indeno(1,2,3-cd)pirenu

Wartość podana w nawiasie - temperatura pomiaru

PAF/PB-10, Ed. 2 z dn. 12.08.2013 r. - metoda inna niż określona jako referencyjna w RMGMIŻS z 2019 r. poz. 1311 (metoda równoważna do referencyjnej – Dz. U. 2019 r. poz. 1396 z póź. zm. – Prawo Ochrony Środowiska)

Suma BTEX – suma benzenu, toluenu, etylobenzenu, m + p – ksylenu, o – ksylenu

Dokument wycofany bez zastąpienia: PN-80/C-04603/01

PN-EN ISO 18412:2007 - metoda inna niż określona jako referencyjna w RMGMIŻS z 2019 r. poz. 1311 (metoda równoważna do referencyjnej – Dz. U. 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.

KONIEC SPRAWOZDANIA



AB 1010

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 S3/4/23/PG-244/614-1/2023

ZLECENIODAWCA: Przedsiębiorstwo Geologiczne Sp. z o.o. - Dział Monitoringu Środowiska

Numer zlecenia: PG-244/614-1/2023

Kody próbek: PG-244/614-1/2023/23/3/2

TEMAT: Prowadzenie badań monitoringowych MKUO ProNatura Bydgoszcz

Próbki pobrane przez: Laboratorium Badań Środowiskowych

Cel badań: Obszar regulowany prawnie

Sprawozdanie autoryzował: Iwona Jedynak-Materek
Kierownik - Pracownia Analiz Fizykochemicznych i Mikrobiologicznych
Norbert Mazur
Kierownik - Pracownia Badań Terenowych i Geotechnicznych

Sprawozdanie zatwierdził: Agata Osobińska
Kierownik Laboratorium Badań Środowiskowych

KIEROWNIK
Laboratorium Badań Środowiskowych

07.04.2023 *Agata Osobińska*
mgr Agata Osobińska

Kielce, dn. 2023-04-07

Kod próbki		Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda pobierania/pomiaru	
PG-244/614-1/2023/23/3/2		dobry		ściekl - próba średniodobowa; PN-ISO 5667-10:2021 A	
Data pobierania/pomiaru				Data przyjęcia do laboratorium	Data zakończenia badań
06/03/2023 - 07/03/2023				08/03/2023	04/04/2023
Miejsce pobierania/pomiaru				składowisko odpadów ul. Prądocińska	
Oznakowanie próbki				odcieki podczyszczone	
Nr wewnętrzny próbki		007 2448			
	Parametr	Jednostka	Wynik/Rezultat	U [±] ¹⁾	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)
A,T	Przewodność (20°C)	µS/cm	7374 _(^{<5,0}°C)	192	PN-EN 27888:1999 Konduktometryczna
A,T	Temperatura min.	°C	<5,0	2,6%	PBT/PB-02, Ed.1 z dnia 01.03.2014r.
A,T	pH min.	-	7,8 _(^{4,0}°C)	0,2	PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna
A,T	Temperatura max.	°C	<5,0	2,6%	PBT/PB-02, Ed.1 z dnia 01.03.2014r.
A,T	pH max.	-	8,0 _(^{4,1}°C)	0,2	PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna
A	Chlorki	mg/l	1394	195	PN-EN ISO 10304-1:2009 +AC 2012 IC
A	Siarczany	mg/l	27,2	1,9	PN-EN ISO 10304-1:2009 +AC 2012 IC
A	Azot azotynowy	mg/l	<0,009	16%	PN-EN ISO 10304-1:2009 +AC 2012 IC
A	Azot amonowy	mg/l NNH ₄	382	76	PN-ISO 7150-1:2002 Spektrofotometrycznie
A	Chrom	mg/l	0,259	0,065	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Cyna	mg/l	0,215	0,052	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Cynk	mg/l	0,094	0,023	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Fosfor	mg/l	8,79	2,11	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Kadm	mg/l	<0,001	24%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Miedź	mg/l	<0,020	27%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Nikiel	mg/l	0,076	0,017	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Ołów	mg/l	<0,020	26%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Rtęć	µg/l	<0,010	15%	PAF/PB-10. Ed. 2 z dn. 12.08.2013 r.
A	Benzen	mg/l	<0,002	19%	PAF/PB-01. Ed. 6 z dn. 01.03.2014 r. GC-FID
A	Toluen	mg/l	<0,002	16%	PAF/PB-01. Ed. 6 z dn. 01.03.2014 r. GC-FID
A	m +p- ksylen	mg/l	<0,004	13%	PAF/PB-01. Ed. 6 z dn. 01.03.2014 r. GC-FID
A	o- ksylen	mg/l	<0,002	13%	PAF/PB-01. Ed. 6 z dn. 01.03.2014 r. GC-FID
A	Suma BTEX	mg/l	<0,012	-	suma z obliczeń
A	Benzo(b)fluoranten	µg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Benzo(k)fluoranten	µg/l	<0,005	36%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Benzo(a)piren	µg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Dibenzo(a,h)antracen	µg/l	<0,005	21%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Benzo(ghi)perylen	µg/l	<0,005	40%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Indeno(1,2,3-cd)piren	µg/l	<0,005	24%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Suma WWA	µg/l	<0,030	-	suma z obliczeń
A	BZT5	mg/l O ₂	583	122	PN-EN ISO 5815-1:2019-12 Elektrochemiczna
A	ChZT-Cr	mg/l O ₂	1385	402	PN-ISO 6060:2006 Miareczkowo
A	Zawiesiny ogólne	mg/l	398	56	PN-EN 872:2007+Ap1:2007 Wagowo
A	Chrom (VI)	mg/l	0,155	0,02	PN-EN ISO 18412:2007 Spektrofotometrycznie
A	Ogólny węgiel organiczny (OWO)	mg/l	521	99	PN-EN 1484:1999 Wysokotemperaturowe spalanie z detekcją IR
A	Fenole lotne (indeks fenolowy)	mg/l	0,148	0,03	PN-ISO 6439:1994 Spektrofotometrycznie
A	Indeks oleju mineralnego (Węglowodory ropopochodne)	mg/l	0,49	0,1	PN-EN ISO 9377-2:2003 GC-FID
P ₁	Stężenie substancji powierzchniowoczynnych (niejonowych)	mg/l	0,78	0,15	PN-ISO 7875-2:2002 Spektrofotometryczna
P ₁	Stężenie substancji powierzchniowoczynnych (anionowych)	mg/l	0,82	0,20	PN-EN 903:2002 Spektrofotometrycznie
P ₁	Stężenie substancji ekstrahujących się eterem naftowym	mg/l	61,4	11,0	PB-040/08.2019 wyd. III z dnia 01.08.2019r. Wagowo
P ₁	Cyjanki związane	mg/l CN	0,034	0,009	PN-80/C-04603/01 Spektrofotometryczna

P ₁	Cyjanki wolne	mg/l CN	0,077	0,021	PN-80/C-04603/01 Spektrofotometryczna
P ₁	Chlor całkowity	mg/l Cl ₂	<0,10	0,02	PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna
P ₁	Chlor wolny	mg/l Cl ₂	<0,10	0,02	PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna

A - metoda akredytowana

T - pomiar wykonany w terenie

P₁ - badania podzlecane zostały wykonane przez Centrum Badań i Dozoru Sp. z o.o. w Łędzinach, akredytowane w tym zakresie przez Polskie Centrum Akredytacji, Nr AB 418

Suma WWA – suma następujących związków: benzo(b)fluorantenu, benzo(k)fluorantenu, benzo(a)pirenu, dibenzo(ah)antracenu, benzo(ghi)peryleny, indeno(1,2,3-cd)pirenu

Wartość podana w nawiasie - temperatura pomiaru

PAF/PB-10, Ed. 2 z dn. 12.08.2013 r. - metoda inna niż określona jako referencyjna w RMGMIŻS z 2019 r. poz. 1311 (metoda równoważna do referencyjnej – Dz. U. 2019 r. poz. 1396 z póź. zm. – Prawo Ochrony Środowiska)

Suma BTEX – suma benzenu, toluenu, etylobenzenu, m + p – ksylenu, o – ksylenu

Dokument wycofany bez zastąpienia: PN-80/C-04603/01

PN-EN ISO 18412:2007 - metoda inna niż określona jako referencyjna w RMGMIŻS z 2019 r. poz. 1311 (metoda równoważna do referencyjnej – Dz. U. 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.

KONIEC SPRAWOZDANIA



AB 1010

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 S5/4/23/PG-244/614-1/2023

ZLECENIODAWCA: Przedsiębiorstwo Geologiczne Sp. z o.o. - Dział Monitoringu Środowiska

Numer zlecenia: PG-244/614-1/2023

Kody próbek: PG-244/614-1/2023/23/4/1

TEMAT: Prowadzenie badań monitoringowych MKUO ProNatura Bydgoszcz

Próbki pobrane przez: Laboratorium Badań Środowiskowych

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
18.04.2023 *Agata Osobińska*
mgr Agata Osobińska

Kielce, dn. 2023-04-18

Kod próbki			Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda pobierania/pomiaru	
PG-244/614-1/2023/23/4/1			dobry		ścieki - próba średniodobowa: PN-ISO 5667-10:2021 A	
Data pobierania/pomiaru				Data przyjęcia do laboratorium		Data zakończenia badań
03/04/2023 - 04/04/2023				05/04/2023		17/04/2023
Miejsce pobierania/pomiaru				składowisko odpadów ul. Prądocińska		
Oznakowanie próbki				przepompownia PC		
Nr wewnętrzny próbki		007 4095				
	Parametr	Jednostka	Wynik/ Rezultat	U [±] ¹⁾	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)	
A	Kadm	mg/l	<0,001	24%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Rtęć	µg/l	<0,05	15%	PAF/PB-10, Ed. 2 z dn. 12.08.2013 r.	

A - metoda akredytowana

PAF/PB-10, Ed. 2 z dn. 12.08.2013 r. - metoda inna niż określona jako referencyjna w RMGMiŻŚ z 2019 r. poz. 1311 (metoda równoważna do referencyjnej - Dz. U. 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.

KONIEC SPRAWOZDANIA



AB 1010

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 S1/5/23/PG-244/614-1/2023

ZLECENIODAWCA: Przedsiębiorstwo Geologiczne Sp. z o.o. - Dział Monitoringu Środowiska

Numer zlecenia: PG-244/614-1/2023

Kody próbek: PG-244/614-1/2023/23/4/2

TEMAT: Prowadzenie badań monitoringowych MKUO ProNatura Bydgoszcz

Próbki pobrane przez: Laboratorium Badań Środowiskowych

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
11.05.2023 - 11.05.2023
mgr Agata Osobińska

Kod próbki			Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda pobierania/pomiaru	
PG-244/614-1/2023/23/4/2			dobry		ścieki - próba średniodobowa: PN-ISO 5667-10:2021 A	
Data pobierania/pomiaru				Data przyjęcia do laboratorium		Data zakończenia badań
19/04/2023 - 20/04/2023				21/04/2023		10/05/2023
Miejsce pobierania/pomiaru				składowisko odpadów ul. Prądocińska		
Oznakowanie próbki				przepompownia PC		
Nr wewnętrzny próbki		007 5303				
	Parametr	Jednostka	Wynik/ Rezultat	U [±] ¹⁾	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)	
A	Kadm	mg/l	<0,001	24%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Rtęć	µg/l	<0,05	15%	PAF/PB-10. Ed. 2 z dn. 12.08.2013 r.	

A - metoda akredytowana

PAF/PB-10, Ed. 2 z dn. 12.08.2013 r. - metoda inna niż określona jako referencyjna w RMG MiŻS z 2019 r. poz. 1311 (metoda równoważna do referencyjnej - Dz. U. 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.

KONIEC SPRAWOZDANIA



AB 1010

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 S3/5/23/PG-244/614-1/2023

ZLECENIODAWCA: Przedsiębiorstwo Geologiczne Sp. z o.o. - Dział Monitoringu Środowiska

Numer zlecenia: PG-244/614-1/2023

Kody próbek: PG-244/614-1/2023/23/5/1 - PG-244/614-1/2023/23/5/18

TEMAT: Prowadzenie badań monitoringowych MKUO ProNatura Bydgoszcz

Próbki pobrane przez: Laboratorium Badań Środowiskowych

Cel badań: Obszar regulowany prawnie

Sprawozdanie autoryzował: Iwona Jedynak-Materek
Kierownik - Pracownia Analiz Fizykochemicznych i Mikrobiologicznych
Norbert Mazur
Kierownik - Pracownia Badań Terenowych i Geotechnicznych

Sprawozdanie zatwierdził: Agata Osobińska
Kierownik Laboratorium Badań Środowiskowych

KIEROWNIK
Laboratorium Badań Środowiskowych
26.05.2023 *A. Osobińska*
mgr Agata Osobińska

Kielce, dn. 2023-05-26

Kod próbki			Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda pobierania/pomiaru		
PG-244/614-1/2023/23/5/1			dobry		woda podziemna: PN-ISO 5667-11:2017-10 z wyl. pkt. 5.2 i 6.2 A		
Data pobierania/pomiaru				Data przyjęcia do laboratorium		Data zakończenia badań	
10/05/2023				12/05/2023		23/05/2023	
Miejsce pobierania/pomiaru				składowisko odpadów ul. Prądocińska			
Oznakowanie próbki				W1E			
Nr wewnętrzny próbki		007 6447					
	Parametr	Jednostka	Wynik/ Rezultat	U [±] ¹⁾	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)		
A,T	Temperatura pomiaru wody	°C	9,2	0,3	PBT/PB-02 Ed.1 z dn. 01.03.2014 r.		
A,T	Przewodność (20°C)	µS/cm	654 _(9,2°C)	17	PN-EN 27888:1999 Konduktometryczna		
A,T	pH	-	7,1 _(9,2°C)	0,2	PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna		
A	Cynk	mg/l	<0,030	18%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES		
A	Kadm	mg/l	<0,0004	18%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES		
A	Miedź	mg/l	<0,010	14%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES		
A	Ołów	mg/l	<0,010	21%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES		
A	Rtęć	µg/l	<0,05	15%	PAF/PB-10 Ed. 2 z dn. 12.08.2013 r. Absorpcja spektrometrii atomowej z techniką amalgamacji		
A	Benzo(b)fluoranten	µg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD		
A	Benzo(k)fluoranten	µg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD		
A	Benzo(a)piren	µg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD		
A	Dibenzo(a,h)antracen	µg/l	<0,005	21%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD		
A	Benzo(ghi)perylen	µg/l	<0,005	17%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD		
A	Indeno(1,2,3-cd)piren	µg/l	<0,005	30%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD		
A	Suma WWA	µg/l	<0,030	-	suma z obliczeń		
A	Chrom (VI)	mg/l	<0,010	13%	PN-EN ISO 18412:2007 Spektrofotometrycznie		
A	Ogólny węgiel organiczny (OWO)	mg/l	4,37	0,83	PN-EN 1484:1999 Wysokotemperaturowe spalanie z detekcją IR		

Kod próbki		Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda pobierania/pomiaru	
PG-244/614-1/2023/23/5/2		dobry		woda podziemna: PN-ISO 5667-11:2017-10 z wyl. pkt. 5.2 i 6.2 A	
Data pobierania/pomiaru			Data przyjęcia do laboratorium		Data zakończenia badań
10/05/2023			12/05/2023		23/05/2023
Miejsce pobierania/pomiaru			składowisko odpadów ul. Prądocińska		
Oznakowanie próbki			W2E		
Nr wewnętrzny próbki		007 6448			
	Parametr	Jednostka	Wynik/ Rezultat	U [±] ¹⁾	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)
A,T	Temperatura pomiaru wody	°C	8,8	0,3	PBT/PB-02 Ed.1 z dn. 01.03.2014 r.
A,T	Przewodność (20°C)	μS/cm	682 _(8,8°C)	18	PN-EN 27888:1999 Konduktometryczna
A,T	pH	-	6,9 _(8,8°C)	0,2	PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna
A	Cynk	mg/l	0,063	0,011	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Kadm	mg/l	<0,0004	18%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Miedź	mg/l	<0,010	14%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Ołów	mg/l	<0,010	21%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Rtęć	μg/l	<0,05	15%	PAF/PB-10 Ed. 2 z dn. 12.08.2013 r. Absorpcja spektrometrii atomowej z techniką amalgamacji
A	Benzo(b)fluoranten	μg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Benzo(k)fluoranten	μg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Benzo(a)piren	μg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Dibenzo(a,h)antracen	μg/l	<0,005	21%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Benzo(ghi)perylen	μg/l	<0,005	17%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Indeno(1,2,3-cd)piren	μg/l	<0,005	30%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Suma WWA	μg/l	<0,030	-	suma z obliczeń
A	Chrom (VI)	mg/l	<0,010	13%	PN-EN ISO 18412:2007 Spektrofotometrycznie
A	Ogólny węgiel organiczny (OWO)	mg/l	9,04	1,72	PN-EN 1484:1999 Wysokotemperaturowe spalanie z detekcją IR

Kod próbki			Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda pobierania/pomiaru	
PG-244/614-1/2023/23/5/3			dobry		woda podziemna: PN-ISO 5667-11:2017-10 z wył. pkt. 5.2 i 6.2 A	
Data pobierania/pomiaru				Data przyjęcia do laboratorium		Data zakończenia badań
10/05/2023				12/05/2023		23/05/2023
Miejsce pobierania/pomiaru				składowisko odpadów ul. Prądocińska		
Oznakowanie próbki				W3E		
Nr wewnętrzny próbki		007 6449				
	Parametr	Jednostka	Wynik/ Rezultat	U [±] ¹⁾	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)	
A,T	Temperatura pomiaru wody	°C	9,0	0,3	PBT/PB-02 Ed.1 z dn. 01.03.2014 r.	
A,T	Przewodność (20°C)	µS/cm	883 _(9,0°C)	23	PN-EN 27888:1999 Konduktometryczna	
A,T	pH	-	6,9 _(9,0°C)	0,2	PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna	
A	Cynk	mg/l	<0,030	18%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Kadm	mg/l	<0,0004	18%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Miedź	mg/l	<0,010	14%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Ołów	mg/l	<0,010	21%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Rtęć	µg/l	<0,05	15%	PAF/PB-10 Ed. 2 z dn. 12.08.2013 r. Absorpcja spektrometrii atomowej z techniką amalgamacji	
A	Benzo(b)fluoranten	µg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Benzo(k)fluoranten	µg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Benzo(a)piren	µg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Dibenzo(a,h)antracen	µg/l	<0,005	21%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Benzo(ghi)perylen	µg/l	<0,005	17%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Indeno(1,2,3-cd)piren	µg/l	<0,005	30%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Suma WWA	µg/l	<0,030	-	suma z obliczeń	
A	Chrom (VI)	mg/l	<0,010	13%	PN-EN ISO 18412:2007 Spektrofotometrycznie	
A	Ogólny węgiel organiczny (OWO)	mg/l	<1,00	19%	PN-EN 1484:1999 Wysokotemperaturowe spalanie z detekcją IR	

Kod próbki		Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda pobierania/pomiaru	
PG-244/614-1/2023/23/5/4		dobry		woda podziemna: PN-ISO 5667-11:2017-10 z wył. pkt. 5.2 i 6.2 A	
Data pobierania/pomiaru			Data przyjęcia do laboratorium		Data zakończenia badań
10/05/2023			12/05/2023		23/05/2023
Miejsce pobierania/pomiaru			składowisko odpadów ul. Prądocińska		
Oznakowanie próbki			W4E		
Nr wewnętrzny próbki		007 6450			
	Parametr	Jednostka	Wynik/ Rezultat	U [±] ¹⁾	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)
A,T	Temperatura pomiaru wody	°C	9,8	0,3	PBT/PB-02 Ed.1 z dn. 01.03.2014 r.
A,T	Przewodność (20°C)	µS/cm	1085 _(9,8°C)	28	PN-EN 27888:1999 Konduktometryczna
A,T	pH	-	6,9 _(9,8°C)	0,2	PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna
A	Cynk	mg/l	<0,030	18%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Kadm	mg/l	<0,0004	18%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Miedź	mg/l	<0,010	14%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Ołów	mg/l	<0,010	21%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Rtęć	µg/l	<0,05	15%	PAF/PB-10 Ed. 2 z dn. 12.08.2013 r. Absorpcja spektrometrii atomowej z techniką amalgamacji
A	Benzo(b)fluoranten	µg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Benzo(k)fluoranten	µg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Benzo(a)piren	µg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Dibenzo(a,h)antracen	µg/l	<0,005	21%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Benzo(ghi)perylen	µg/l	<0,005	17%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Indeno(1,2,3-cd)piren	µg/l	<0,005	30%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Suma WWA	µg/l	<0,030	-	suma z obliczeń
A	Chrom (VI)	mg/l	<0,010	13%	PN-EN ISO 18412:2007 Spektrofotometrycznie
A	Ogólny węgiel organiczny (OWO)	mg/l	15,2	2,9	PN-EN 1484:1999 Wysokotemperaturowe spalanie z detekcją IR

Kod próbki			Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda pobierania/pomiaru		
PG-244/614-1/2023/23/5/5			dobry		woda podziemna: PN-ISO 5667-11:2017-10 z wył. pkt. 5.2 i 6.2 A		
Data pobierania/pomiaru				Data przyjęcia do laboratorium		Data zakończenia badań	
10/05/2023				12/05/2023		23/05/2023	
Miejsce pobierania/pomiaru				składowisko odpadów ul. Prądocińska			
Oznakowanie próbki				W2S			
Nr wewnętrzny próbki		007 6451					
	Parametr	Jednostka	Wynik/ Rezultat	U [±] ¹⁾	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)		
A,T	Temperatura pomiaru wody	°C	9,3	0,3	PBT/PB-02 Ed.1 z dn. 01.03.2014 r.		
A,T	Przewodność (20°C)	µS/cm	995 _(9,3°C)	26	PN-EN 27888:1999 Konduktometryczna		
A,T	pH	-	7,0 _(9,3°C)	0,2	PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna		
A	Cynk	mg/l	0,114	0,021	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES		
A	Kadm	mg/l	<0,0004	18%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES		
A	Miedź	mg/l	0,013	0,002	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES		
A	Ołów	mg/l	<0,010	21%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES		
A	Rtęć	µg/l	<0,05	15%	PAF/PB-10 Ed. 2 z dn. 12.08.2013 r. Absorpcja spektrometrii atomowej z techniką amalgamacji		
A	Benzo(b)fluoranten	µg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD		
A	Benzo(k)fluoranten	µg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD		
A	Benzo(a)piren	µg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD		
A	Dibenzo(a,h)antracen	µg/l	<0,005	21%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD		
A	Benzo(ghi)perylen	µg/l	<0,005	17%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD		
A	Indeno(1,2,3-cd)piren	µg/l	<0,005	30%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD		
A	Suma WWA	µg/l	<0,030	-	suma z obliczeń		
A	Chrom (VI)	mg/l	<0,010	13%	PN-EN ISO 18412:2007 Spektrofotometrycznie		
A	Ogólny węgiel organiczny (OWO)	mg/l	12,9	2,5	PN-EN 1484:1999 Wysokotemperaturowe spalanie z detekcją IR		

Kod próbki		Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda pobierania/pomiaru	
PG-244/614-1/2023/23/5/6		dobry		woda podziemna: PN-ISO 5667-11:2017-10 z wył. pkt. 5.2 i 6.2 A	
Data pobierania/pomiaru			Data przyjęcia do laboratorium		Data zakończenia badań
10/05/2023			12/05/2023		23/05/2023
Miejsce pobierania/pomiaru			składowisko odpadów ul. Prądocińska W3S		
Oznakowanie próbki					
Nr wewnętrzny próbki		007 6452			
	Parametr	Jednostka	Wynik/ Rezultat	U [±] ²⁾	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)
A,T	Temperatura pomiaru wody	°C	9,9	0,3	PBT/PB-02 Ed.1 z dn. 01.03.2014 r.
A,T	Przewodność (20°C)	µS/cm	638 _(9,9°C)	17	PN-EN 27888:1999 Konduktometryczna
A,T	pH	-	7,4 _(9,9°C)	0,2	PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna
A	Cynk	mg/l	0,041	0,007	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Kadm	mg/l	<0,0004	18%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Miedź	mg/l	<0,010	14%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Ołów	mg/l	<0,010	21%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Rtęć	µg/l	<0,05	15%	PAF/PB-10 Ed. 2 z dn. 12.08.2013 r. Absorpcja spektrometrii atomowej z techniką amalgamacji
A	Benzo(b)fluoranten	µg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Benzo(k)fluoranten	µg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Benzo(a)piren	µg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Dibenzo(a,h)antracen	µg/l	<0,005	21%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Benzo(ghi)perylen	µg/l	<0,005	17%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Indeno(1,2,3-cd)piren	µg/l	<0,005	30%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Suma WWA	µg/l	<0,030	-	suma z obliczeń
A	Chrom (VI)	mg/l	<0,010	13%	PN-EN ISO 18412:2007 Spektrofotometrycznie
A	Ogólny węgiel organiczny (OWO)	mg/l	1,56	0,3	PN-EN 1484:1999 Wysokotemperaturowe spalanie z detekcją IR

Kod próbki		Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda pobierania/pomiaru	
PG-244/614-1/2023/23/5/7		dobry		woda podziemna: PN-ISO 5667-11:2017-10 z wył. pkt. 5.2 i 6.2 A	
Data pobierania/pomiaru			Data przyjęcia do laboratorium		Data zakończenia badań
10/05/2023			12/05/2023		23/05/2023
Miejsce pobierania/pomiaru			składowisko odpadów ul. Prądocińska		
Oznakowanie próbki			W5S		
Nr wewnętrzny próbki		007 6453			
	Parametr	Jednostka	Wynik/ Rezultat	U [±] ¹⁾	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)
A,T	Temperatura pomiaru wody	°C	8,5	0,3	PBT/PB-02 Ed.1 z dn. 01.03.2014 r.
A,T	Przewodność (20°C)	µS/cm	417 _(8,5°C)	11	PN-EN 27888:1999 Konduktometryczna
A,T	pH	-	7,5 _(8,5°C)	0,2	PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna
A	Cynk	mg/l	0,057	0,01	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Kadm	mg/l	<0,0004	18%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Miedź	mg/l	<0,010	14%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Ołów	mg/l	<0,010	21%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Rtęć	µg/l	<0,05	15%	PAF/PB-10 Ed. 2 z dn. 12.08.2013 r. Absorpcja spektrometrii atomowej z techniką amalgamacji
A	Benzo(b)fluoranten	µg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Benzo(k)fluoranten	µg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Benzo(a)piren	µg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Dibenzo(a,h)antracen	µg/l	<0,005	21%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Benzo(ghi)perylen	µg/l	<0,005	17%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Indeno(1,2,3-cd)piren	µg/l	<0,005	30%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Suma WWA	µg/l	<0,030	-	suma z obliczeń
A	Chrom (VI)	mg/l	<0,010	13%	PN-EN ISO 18412:2007 Spektrofotometrycznie
A	Ogólny węgiel organiczny (OWO)	mg/l	4,08	0,78	PN-EN 1484:1999 Wysokotemperaturowe spalanie z detekcją IR

Kod próbki		Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda pobierania/pomiaru	
PG-244/614-1/2023/23/5/8		dobry		woda podziemna: PN-ISO 5667-11:2017-10 z wył. pkt. 5.2 i 6.2 A	
Data pobierania/pomiaru				Data przyjęcia do laboratorium	Data zakończenia badań
10/05/2023				12/05/2023	23/05/2023
Miejsce pobierania/pomiaru				składowisko odpadów ul. Prądocińska	
Oznakowanie próbki				W7S	
Nr wewnętrzny próbki		007 6454			
	Parametr	Jednostka	Wynik/ Rezultat	U [±] ¹⁾	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)
A,T	Temperatura pomiaru wody	°C	8,8	0,3	PBT/PB-02 Ed.1 z dn. 01.03.2014 r.
A,T	Przewodność (20°C)	µS/cm	492 _(8,8°C)	13	PN-EN 27888:1999 Konduktometryczna
A,T	pH	-	7,3 _(8,8°C)	0,2	PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna
A	Cynk	mg/l	0,067	0,012	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Kadm	mg/l	<0,0004	18%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Miedź	mg/l	<0,010	14%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Ołów	mg/l	<0,010	21%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Rtęć	µg/l	<0,05	15%	PAF/PB-10 Ed. 2 z dn. 12.08.2013 r. Absorpcja spektrometrii atomowej z techniką amalgamacji
A	Benzo(b)fluoranten	µg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Benzo(k)fluoranten	µg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Benzo(a)piren	µg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Dibenzo(a,h)antracen	µg/l	<0,005	21%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Benzo(ghi)perylen	µg/l	<0,005	17%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Indeno(1,2,3-cd)piren	µg/l	<0,005	30%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Suma WWA	µg/l	<0,030	-	suma z obliczeń
A	Chrom (VI)	mg/l	<0,010	13%	PN-EN ISO 18412:2007 Spektrofotometrycznie
A	Ogólny węgiel organiczny (OWO)	mg/l	2,28	0,43	PN-EN 1484:1999 Wysokotemperaturowe spalanie z detekcją IR

Kod próbki			Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda pobierania/pomiaru		
PG-244/614-1/2023/23/5/9			dobry		woda podziemna: PN-ISO 5667-11:2017-10 z wył. pkt. 5.2 i 6.2 A		
Data pobierania/pomiaru				Data przyjęcia do laboratorium		Data zakończenia badań	
10/05/2023				12/05/2023		23/05/2023	
Miejsce pobierania/pomiaru				składowisko odpadów ul. Prądocińska			
Oznakowanie próbki				W8S			
Nr wewnętrzny próbki		007 6455					
	Parametr	Jednostka	Wynik/ Rezultat	U [±] ¹⁾	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)		
A,T	Temperatura pomiaru wody	°C	9,2	0,3	PBT/PB-02 Ed.1 z dn. 01.03.2014 r.		
A,T	Przewodność (20°C)	µS/cm	152 _(9,2°C)	4	PN-EN 27888:1999 Konduktometryczna		
A,T	pH	-	7,9 _(9,2°C)	0,2	PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna		
A	Cynk	mg/l	0,170	0,031	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES		
A	Kadm	mg/l	<0,0004	18%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES		
A	Miedź	mg/l	<0,010	14%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES		
A	Ołów	mg/l	<0,010	21%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES		
A	Rtęć	µg/l	<0,05	15%	PAF/PB-10 Ed. 2 z dn. 12.08.2013 r. Absorpcja spektrometrii atomowej z techniką amalgamacji		
A	Benzo(b)fluoranten	µg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD		
A	Benzo(k)fluoranten	µg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD		
A	Benzo(a)piren	µg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD		
A	Dibenzo(a,h)antracen	µg/l	<0,005	21%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD		
A	Benzo(ghi)perylene	µg/l	<0,005	17%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD		
A	Indeno(1,2,3-cd)piren	µg/l	<0,005	30%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD		
A	Suma WWA	µg/l	<0,030	-	suma z obliczeń		
A	Chrom (VI)	mg/l	<0,010	13%	PN-EN ISO 18412:2007 Spektrofotometrycznie		
A	Ogólny węgiel organiczny (OWO)	mg/l	2,79	0,53	PN-EN 1484:1999 Wysokotemperaturowe spalanie z detekcją IR		

Kod próbki		Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda pobierania/pomiaru	
PG-244/614-1/2023/23/5/10		dobry		woda podziemna: PN-ISO 5667-11:2017-10 z wył. pkt. 5.2 i 6.2 A	
Data pobierania/pomiaru			Data przyjęcia do laboratorium		Data zakończenia badań
10/05/2023			12/05/2023		23/05/2023
Miejsce pobierania/pomiaru			składowisko odpadów ul. Prądocińska W1S		
Oznakowanie próbki					
Nr wewnętrzny próbki		007 6456			
	Parametr	Jednostka	Wynik/ Rezultat	U [±] ¹⁾	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)
A,T	Temperatura pomiaru wody	°C	9,2	0,3	PBT/PB-02 Ed.1 z dn. 01.03.2014 r.
A,T	Przewodność (20°C)	µS/cm	673 _(9,2°C)	17	PN-EN 27888:1999 Konduktometryczna
A,T	pH	-	7,1 _(9,2°C)	0,2	PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna
A	Cynk	mg/l	<0,030	18%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Kadm	mg/l	<0,0004	18%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Miedź	mg/l	<0,010	14%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Ołów	mg/l	<0,010	21%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Rtęć	µg/l	<0,05	15%	PAF/PB-10 Ed. 2 z dn. 12.08.2013 r. Absorpcja spektrometrii atomowej z techniką amalgamacji
A	Benzo(b)fluoranten	µg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Benzo(k)fluoranten	µg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Benzo(a)piren	µg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Dibenzo(a,h)antracen	µg/l	<0,005	21%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Benzo(ghi)perylene	µg/l	<0,005	17%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Indeno(1,2,3-cd)piren	µg/l	<0,005	30%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Suma WWA	µg/l	<0,030	-	suma z obliczeń
A	Chrom (VI)	mg/l	<0,010	13%	PN-EN ISO 18412:2007 Spektrofotometrycznie
A	Ogólny węgiel organiczny (OWO)	mg/l	4,44	0,84	PN-EN 1484:1999 Wysokotemperaturowe spalanie z detekcją IR

Kod próbki		Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda pobierania/pomiaru	
PG-244/614-1/2023/23/5/11		dobry		woda podziemna: PN-ISO 5667-11:2017-10 z wył. pkt. 5.2 i 6.2 A	
Data pobierania/pomiaru				Data przyjęcia do laboratorium	Data zakończenia badań
10/05/2023				12/05/2023	23/05/2023
Miejsce pobierania/pomiaru				składowisko odpadów ul. Prądocińska	
Oznakowanie próbki				P-1	
Nr wewnętrzny próbki		007 6457			
	Parametr	Jednostka	Wynik/ Rezultat	U [±] ¹⁾	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)
A,T	Temperatura pomiaru wody	°C	8,5	0,3	PBT/PB-02 Ed.1 z dn. 01.03.2014 r.
A,T	Przewodność (20°C)	µS/cm	869 _(8,5°C)	23	PN-EN 27888:1999 Konduktometryczna
A,T	pH	-	7,3 _(8,5°C)	0,2	PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna
A	Cynk	mg/l	0,079	0,014	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Kadm	mg/l	<0,0004	18%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Miedź	mg/l	0,024	0,003	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Ołów	mg/l	<0,010	21%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Rtęć	µg/l	<0,05	15%	PAF/PB-10 Ed. 2 z dn. 12.08.2013 r. Absorpcja spektrometrii atomowej z techniką amalgamacji
A	Benzo(b)fluoranten	µg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Benzo(k)fluoranten	µg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Benzo(a)piren	µg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Dibenzo(a,h)antracen	µg/l	<0,005	21%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Benzo(ghi)perylen	µg/l	<0,005	17%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Indeno(1,2,3-cd)piren	µg/l	<0,005	30%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Suma WWA	µg/l	<0,030	-	suma z obliczeń
A	Chrom (VI)	mg/l	<0,010	13%	PN-EN ISO 18412:2007 Spektrofotometrycznie
A	Ogólny węgiel organiczny (OWO)	mg/l	11,3	2,1	PN-EN 1484:1999 Wysokotemperaturowe spalanie z detekcją IR

Kod próbki		Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda pobierania/pomiaru	
PG-244/614-1/2023/23/5/12		dobry		woda podziemna: PN-ISO 5667-11:2017-10 z wył. pkt. 5.2 i 6.2 A	
Data pobierania/pomiaru			Data przyjęcia do laboratorium		Data zakończenia badań
10/05/2023			12/05/2023		23/05/2023
Miejsce pobierania/pomiaru			składowisko odpadów ul. Prądocińska		
Oznakowanie próbki			P-2		
Nr wewnętrzny próbki		007 6458			
	Parametr	Jednostka	Wynik/ Rezultat	U [±] ¹⁾	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)
A,T	Temperatura pomiaru wody	°C	9,0	0,3	PBT/PB-02 Ed.1 z dn. 01.03.2014 r.
A,T	Przewodność (20°C)	μS/cm	440 _(9,0°C)	11	PN-EN 27888:1999 Konduktometryczna
A,T	pH	-	7,5 _(9,0°C)	0,2	PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna
A	Cynk	mg/l	0,113	0,02	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Kadm	mg/l	<0,0004	18%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Miedź	mg/l	<0,010	14%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Ołów	mg/l	<0,010	21%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Rtęć	μg/l	<0,05	15%	PAF/PB-10 Ed. 2 z dn. 12.08.2013 r. Absorpcja spektrometrii atomowej z techniką amalgamacji
A	Benzo(b)fluoranten	μg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Benzo(k)fluoranten	μg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Benzo(a)piren	μg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Dibenzo(a,h)antracen	μg/l	<0,005	21%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Benzo(ghi)perylen	μg/l	<0,005	17%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Indeno(1,2,3-cd)piren	μg/l	<0,005	30%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Suma WWA	μg/l	<0,030	-	suma z obliczeń
A	Chrom (VI)	mg/l	<0,010	13%	PN-EN ISO 18412:2007 Spektrofotometrycznie
A	Ogólny węgiel organiczny (OWO)	mg/l	3,93	0,75	PN-EN 1484:1999 Wysokotemperaturowe spalanie z detekcją IR

Kod próbki		Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda pobierania/pomiaru	
PG-244/614-1/2023/23/5/13		dobry		woda podziemna: PN-ISO 5667-11:2017-10 z wył. pkt. 5.2 i 6.2 A	
Data pobierania/pomiaru				Data przyjęcia do laboratorium	Data zakończenia badań
10/05/2023				12/05/2023	23/05/2023
Miejsce pobierania/pomiaru				składowisko odpadów ul. Prądocieńska	
Oznakowanie próbki				P-3	
Nr wewnętrzny próbki		007 6459			
	Parametr	Jednostka	Wynik/ Rezultat	U [±] ¹⁾	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)
A,T	Temperatura pomiaru wody	°C	8,5	0,3	PBT/PB-02 Ed.1 z dn. 01.03.2014 r.
A,T	Przewodność (20°C)	µS/cm	459 _(8,5°C)	12	PN-EN 27888:1999 Konduktometryczna
A,T	pH	-	7,4 _(8,5°C)	0,2	PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna
A	Cynk	mg/l	0,167	0,03	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Kadm	mg/l	<0,0004	18%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Miedź	mg/l	<0,010	14%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Ołów	mg/l	<0,010	21%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Rtęć	µg/l	<0,05	15%	PAF/PB-10 Ed. 2 z dn. 12.08.2013 r. Absorpcja spektrometrii atomowej z techniką amalgamacji
A	Benzo(b)fluoranten	µg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Benzo(k)fluoranten	µg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Benzo(a)piren	µg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Dibenzo(a,h)antracen	µg/l	<0,005	21%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Benzo(ghi)perylen	µg/l	<0,005	17%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Indeno(1,2,3-cd)piren	µg/l	<0,005	30%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Suma WWA	µg/l	<0,030	-	suma z obliczeń
A	Chrom (VI)	mg/l	<0,010	13%	PN-EN ISO 18412:2007 Spektrofotometrycznie
A	Ogólny węgiel organiczny (OWO)	mg/l	1,25	0,24	PN-EN 1484:1999 Wysokotemperaturowe spalanie z detekcją IR

Kod próbki		Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda pobierania/pomiaru	
PG-244/614-1/2023/23/5/14		dobry		woda podziemna: PN-ISO 5667-11:2017-10 z wył. pkt. 5.2 i 6.2 A	
Data pobierania/pomiaru			Data przyjęcia do laboratorium		Data zakończenia badań
10/05/2023			12/05/2023		23/05/2023
Miejsce pobierania/pomiaru			składowisko odpadów ul. Prądocińska		
Oznakowanie próbki			P-4		
Nr wewnętrzny próbki		007 6460			
	Parametr	Jednostka	Wynik/ Rezultat	U [±] ¹⁾	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)
A,T	Temperatura pomiaru wody	°C	9,0	0,3	PBT/PB-02 Ed.1 z dn. 01.03.2014 r.
A,T	Przewodność (20°C)	µS/cm	497 _(9,0°C)	13	PN-EN 27888:1999 Konduktometryczna
A,T	pH	-	7,4 _(9,0°C)	0,2	PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna
A	Cynk	mg/l	0,122	0,022	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Kadm	mg/l	<0,0004	18%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Miedź	mg/l	0,013	0,002	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Ołów	mg/l	<0,010	21%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Rtęć	µg/l	<0,05	15%	PAF/PB-10 Ed. 2 z dn. 12.08.2013 r. Absorpcja spektrometrii atomowej z techniką amalgamacji
A	Benzo(b)fluoranten	µg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Benzo(k)fluoranten	µg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Benzo(a)piren	µg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Dibenzo(a,h)antracen	µg/l	<0,005	21%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Benzo(ghi)perylen	µg/l	<0,005	17%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Indeno(1,2,3-cd)piren	µg/l	0,013	0,0039	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Suma WWA	µg/l	<0,030	-	suma z obliczeń
A	Chrom (VI)	mg/l	<0,010	13%	PN-EN ISO 18412:2007 Spektrofotometrycznie
A	Ogólny węgiel organiczny (OWO)	mg/l	8,70	1,65	PN-EN 1484:1999 Wysokotemperaturowe spalanie z detekcją IR

Kod próbki			Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda pobierania/pomiaru	
PG-244/614-1/2023/23/5/15			dobry		woda podziemna: PN-ISO 5667-11:2017-10 z wył. pkt. 5.2 i 6.2 A	
Data pobierania/pomiaru				Data przyjęcia do laboratorium		Data zakończenia badań
10/05/2023				12/05/2023		23/05/2023
Miejsce pobierania/pomiaru				składowisko odpadów ul. Prądocińska		
Oznakowanie próbki				P-5		
Nr wewnętrzny próbki		007 6461				
	Parametr	Jednostka	Wynik/ Rezultat	U [±] ¹⁾	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)	
A,T	Temperatura pomiaru wody	°C	9,1	0,3	PBT/PB-02 Ed.1 z dn. 01.03.2014 r.	
A,T	Przewodność (20°C)	µS/cm	930 _(9,1°C)	24	PN-EN 27888:1999 Konduktometryczna	
A,T	pH	-	7,0 _(9,1°C)	0,2	PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna	
A	Cynk	mg/l	0,063	0,011	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Kadm	mg/l	<0,0004	18%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Miedź	mg/l	<0,010	14%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Ołów	mg/l	<0,010	21%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Rtęć	µg/l	<0,05	15%	PAF/PB-10 Ed. 2 z dn. 12.08.2013 r. Absorpcja spektrometrii atomowej z techniką amalgamacji	
A	Benzo(b)fluoranten	µg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Benzo(k)fluoranten	µg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Benzo(a)piren	µg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Dibenzo(a,h)antracen	µg/l	<0,005	21%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Benzo(ghi)perylen	µg/l	<0,005	17%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Indeno(1,2,3-cd)piren	µg/l	<0,005	30%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Suma WWA	µg/l	<0,030	-	suma z obliczeń	
A	Chrom (VI)	mg/l	<0,010	13%	PN-EN ISO 18412:2007 Spektrofotometrycznie	
A	Ogólny węgiel organiczny (OWO)	mg/l	6,41	1,22	PN-EN 1484:1999 Wysokotemperaturowe spalanie z detekcją IR	

Kod próbki		Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda pobierania/pomiaru	
PG-244/614-1/2023/23/5/16		dobry		woda podziemna: PN-ISO 5667-11:2017-10 z wył. pkt. 5.2 i 6.2 A	
Data pobierania/pomiaru				Data przyjęcia do laboratorium	Data zakończenia badań
10/05/2023				12/05/2023	23/05/2023
Miejsce pobierania/pomiaru				składowisko odpadów ul. Prądocińska	
Oznakowanie próbki				P-1A	
Nr wewnętrzny próbki		007 6462			
	Parametr	Jednostka	Wynik/ Rezultat	U [±] ¹⁾	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)
A,T	Temperatura pomiaru wody	°C	9,5	0,3	PBT/PB-02 Ed.1 z dn. 01.03.2014 r.
A,T	Przewodność (20°C)	µS/cm	389 _(9,5°C)	10	PN-EN 27888:1999 Konduktometryczna
A,T	pH	-	7,4 _(9,5°C)	0,2	PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna
A	Cynk	mg/l	0,112	0,02	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Kadm	mg/l	<0,0004	18%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Miedź	mg/l	<0,010	14%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Ołów	mg/l	<0,010	21%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Rtęć	µg/l	<0,05	15%	PAF/PB-10 Ed. 2 z dn. 12.08.2013 r. Absorpcja spektrometrii atomowej z techniką amalgamacji
A	Benzo(b)fluoranten	µg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Benzo(k)fluoranten	µg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Benzo(a)piren	µg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Dibenzo(a,h)antracen	µg/l	<0,005	21%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Benzo(ghi)perylen	µg/l	<0,005	17%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Indeno(1,2,3-cd)piren	µg/l	<0,005	30%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Suma WWA	µg/l	<0,030	-	suma z obliczeń
A	Chrom (VI)	mg/l	<0,010	13%	PN-EN ISO 18412:2007 Spektrofotometrycznie
A	Ogólny węgiel organiczny (OWO)	mg/l	4,78	0,91	PN-EN 1484:1999 Wysokotemperaturowe spalanie z detekcją IR

Kod próbki			Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda pobierania/pomiaru		
PG-244/614-1/2023/23/5/17			dobry		woda podziemna: PN-ISO 5667-11:2017-10 z wyl. pkt. 5.2 i 6.2 A		
Data pobierania/pomiaru				Data przyjęcia do laboratorium		Data zakończenia badań	
10/05/2023				12/05/2023		23/05/2023	
Miejsce pobierania/pomiaru				składowisko odpadów ul. Prądocińska			
Oznakowanie próbki				P-2A			
Nr wewnętrzny próbki		007 6463					
	Parametr	Jednostka	Wynik/ Rezultat	U [±] ¹⁾	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)		
A,T	Temperatura pomiaru wody	°C	9,1	0,3	PBT/PB-02 Ed.1 z dn. 01.03.2014 r.		
A,T	Przewodność (20°C)	µS/cm	457 _(9,1°C)	12	PN-EN 27888:1999 Konduktometryczna		
A,T	pH	-	7,1 _(9,1°C)	0,2	PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna		
A	Cynk	mg/l	0,302	0,054	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES		
A	Kadm	mg/l	<0,0004	18%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES		
A	Miedź	mg/l	<0,010	14%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES		
A	Ołów	mg/l	<0,010	21%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES		
A	Rtęć	µg/l	<0,05	15%	PAF/PB-10 Ed. 2 z dn. 12.08.2013 r. Absorpcja spektrometrii atomowej z techniką amalgamacji		
A	Benzo(b)fluoranten	µg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD		
A	Benzo(k)fluoranten	µg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD		
A	Benzo(a)piren	µg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD		
A	Dibenzo(a,h)antracen	µg/l	<0,005	21%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD		
A	Benzo(ghi)perylen	µg/l	<0,005	17%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD		
A	Indeno(1,2,3-cd)piren	µg/l	<0,005	30%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD		
A	Suma WWA	µg/l	<0,030	-	suma z obliczeń		
A	Chrom (VI)	mg/l	<0,010	13%	PN-EN ISO 18412:2007 Spektrofotometrycznie		
A	Ogólny węgiel organiczny (OWO)	mg/l	5,43	1,03	PN-EN 1484:1999 Wysokotemperaturowe spalanie z detekcją IR		

Kod próbki		Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda pobierania/pomiaru	
PG-244/614-1/2023/23/5/18		dobry		woda podziemna: PN-ISO 5667-11:2017-10 z wył. pkt. 5.2 i 6.2 A	
Data pobierania/pomiaru			Data przyjęcia do laboratorium		Data zakończenia badań
10/05/2023			12/05/2023		23/05/2023
Miejsce pobierania/pomiaru			składowisko odpadów ul. Prądocińska P-3A		
Oznakowanie próbki					
Nr wewnętrzny próbki		007 6464			
	Parametr	Jednostka	Wynik/ Rezultat	U [±] ¹⁾	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)
A,T	Temperatura pomiaru wody	°C	9,6	0,3	PBT/PB-02 Ed.1 z dn. 01.03.2014 r.
A,T	Przewodność (20°C)	µS/cm	610 _(9,6°C)	16	PN-EN 27888:1999 Konduktometryczna
A,T	pH	-	7,3 _(9,6°C)	0,2	PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna
A	Cynk	mg/l	0,042	0,008	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Kadm	mg/l	<0,0004	18%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Miedź	mg/l	<0,010	14%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Ołów	mg/l	<0,010	21%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Rtęć	µg/l	<0,05	15%	PAF/PB-10 Ed. 2 z dn. 12.08.2013 r. Absorpcja spektrometrii atomowej z techniką amalgamacji
A	Benzo(b)fluoranten	µg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Benzo(k)fluoranten	µg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Benzo(a)piren	µg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Dibenzo(a,h)antracen	µg/l	<0,005	21%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Benzo(ghi)perylen	µg/l	<0,005	17%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Indeno(1,2,3-cd)piren	µg/l	<0,005	30%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Suma WWA	µg/l	<0,030	-	suma z obliczeń
A	Chrom (VI)	mg/l	<0,010	13%	PN-EN ISO 18412:2007 Spektrofotometrycznie
A	Ogólny węgiel organiczny (OWO)	mg/l	5,69	1,08	PN-EN 1484:1999 Wysokotemperaturowe spalanie z detekcją IR

A - metoda akredytowana
T - pomiar wykonany w terenie

Suma WWA – suma następujących związków: benzo(b)fluorantenu, benzo(k)fluorantenu, benzo(a)pirenu, dibenzo(ah)antracenu, benzo(ghi)perylenu, indeno(1,2,3-cd)pirenu

Wartość podana w nawiasie - temperatura pomiaru

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.

KONIEC SPRAWOZDANIA



AB 1010

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 S4/5/23/PG-244/614-1/2023

ZLECENIODAWCA: Przedsiębiorstwo Geologiczne Sp. z o.o. - Dział Monitoringu Środowiska

Numer zlecenia: PG-244/614-1/2023

Kody próbek: PG-244/614-1/2023/23/5/19 - PG-244/614-1/2023/23/5/22

TEMAT: Prowadzenie badań monitoringowych MKUO ProNatura Bydgoszcz

Próbki pobrane przez: Laboratorium Badań Środowiskowych

Cel badań: Obszar regulowany prawnie

Sprawozdanie autoryzował: Iwona Jedynak-Materek
Kierownik - Pracownia Analiz Fizykochemicznych i Mikrobiologicznych
Norbert Mazur
Kierownik - Pracownia Badań Terenowych i Geotechnicznych

Sprawozdanie zatwierdził: Agata Osobińska
Kierownik Laboratorium Badań Środowiskowych

KIEROWNIK
Laboratorium Badań Środowiskowych
26.05.2023 *[Signature]*
mgr Agata Osobińska

Kod próbki			Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda pobierania/pomiaru		
PG-244/614-1/2023/23/5/19			dobry		ścieki: PN-ISO 5667-10:2021 A		
Data pobierania/pomiaru				Data przyjęcia do laboratorium		Data zakończenia badań	
10/05/2023				12/05/2023		23/05/2023	
Miejsce pobierania/pomiaru				składowisko odpadów ul. Prądocieńska			
Oznakowanie próbki				Bio-EN-ER			
Nr wewnętrzny próbki		007 6465					
	Parametr	Jednostka	Wynik/ Rezultat	U [±] ¹⁾	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)		
A,T	Temperatura pomiaru ścieków	°C	11,2	0,4	PBT/PB-02 Ed.1 z dn. 01.03.2014 r.		
A,T	Przewodność (20°C)	µS/cm	4560 _(11,2°C)	119	PN-EN 27888:1999 Konduktometryczna		
A,T	pH	-	8,6 _(11,2°C)	0,2	PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna		
A	Cynk	mg/l	0,112	0,027	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES		
A	Kadm	mg/l	<0,001	24%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES		
A	Miedź	mg/l	0,033	0,009	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES		
A	Ołów	mg/l	<0,020	26%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES		
A	Rtęć	µg/l	0,056	0,008	PAF/PB-10, Ed. 2 z dn. 12.08.2013 r.		
A	Benzo(b)fluoranten	µg/l	0,011	0,002	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD		
A	Benzo(k)fluoranten	µg/l	0,006	0,002	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD		
A	Benzo(a)piren	µg/l	0,011	0,002	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD		
A	Dibenzo(a,h)antracen	µg/l	<0,005	21%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD		
A	Benzo(ghi)perylen	µg/l	<0,005	40%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD		
A	Indeno(1,2,3-cd)piren	µg/l	0,006	0,001	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD		
A	Suma WWA	µg/l	0,034	-	suma z obliczeń		
A	Chrom (VI)	mg/l	0,546	0,071	PN-EN ISO 18412:2007 Spektrofotometrycznie		
A	Ogólny węgiel organiczny (OWO)	mg/l	48,5	9,2	PN-EN 1484:1999 Wysokotemperaturowe spalanie z detekcją IR		

Kod próbki			Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda pobierania/pomiaru		
PG-244/614-1/2023/23/5/20			dobry		ścieki: PN-ISO 5667-10:2021 A		
Data pobierania/pomiaru				Data przyjęcia do laboratorium		Data zakończenia badań	
10/05/2023				12/05/2023		23/05/2023	
Miejsce pobierania/pomiaru				składowisko odpadów ul. Prądocieńska			
Oznakowanie próbki				Balast			
Nr wewnętrzny próbki		007 6466					
	Parametr	Jednostka	Wynik/ Rezultat	U [±] ¹⁾	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)		
A,T	Temperatura pomiaru ścieków	°C	10,0	0,3	PBT/PB-02 Ed.1 z dn. 01.03.2014 r.		
A,T	Przewodność (20°C)	µS/cm	16670 _(10,0°C)	433	PN-EN 27888:1999 Konduktometryczna		
A,T	pH	-	9,0 _(10,0°C)	0,2	PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna		
A	Cynk	mg/l	<0,060	24%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES		
A	Kadm	mg/l	<0,001	24%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES		
A	Miedź	mg/l	<0,020	27%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES		
A	Ołów	mg/l	<0,020	26%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES		
A	Rtęć	µg/l	<0,05	15%	PAF/PB-10, Ed. 2 z dn. 12.08.2013 r.		
A	Benzo(b)fluoranten	µg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD		
A	Benzo(k)fluoranten	µg/l	<0,005	36%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD		
A	Benzo(a)piren	µg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD		
A	Dibenzo(a,h)antracen	µg/l	<0,005	21%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD		
A	Benzo(ghi)perylen	µg/l	<0,005	40%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD		
A	Indeno(1,2,3-cd)piren	µg/l	<0,005	24%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD		
A	Suma WWA	µg/l	<0,030	-	suma z obliczeń		
A	Chrom (VI)	mg/l	0,021	0,003	PN-EN ISO 18412:2007 Spektrofotometrycznie		
A	Ogólny węgiel organiczny (OWO)	mg/l	5,29	1,01	PN-EN 1484:1999 Wysokotemperaturowe spalanie z detekcją IR		

Kod próbki		Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda pobierania/pomiaru	
PG-244/614-1/2023/23/5/21		dobry		ścieki: PN-ISO 5667-10:2021 A	
Data pobierania/pomiaru			Data przyjęcia do laboratorium		Data zakończenia badań
10/05/2023			12/05/2023		23/05/2023
Miejsce pobierania/pomiaru			składowisko odpadów ul. Prądocieńska		
Oznakowanie próbki			studnia K-2		
Nr wewnętrzny próbki		007 6467			
	Parametr	Jednostka	Wynik/ Rezultat	U [±] ¹⁾	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)
A,T	Temperatura pomiaru ścieków	°C	12,1	0,4	PBT/PB-02 Ed.1 z dn. 01.03.2014 r.
A,T	Przewodność (20°C)	μS/cm	709 _(12,1°C)	18	PN-EN 27888:1999 Konduktometryczna
A,T	pH	-	7,6 _(12,1°C)	0,2	PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna
A	Cynk	mg/l	<0,060	24%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Kadm	mg/l	<0,001	24%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Miedź	mg/l	<0,020	27%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Ołów	mg/l	0,027	0,007	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Rtęć	μg/l	<0,05	15%	PAF/PB-10, Ed. 2 z dn. 12.08.2013 r.
A	Benzo(b)fluoranten	μg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Benzo(k)fluoranten	μg/l	<0,005	36%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Benzo(a)piren	μg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Dibenzo(a,h)antracen	μg/l	<0,005	21%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Benzo(ghi)perylen	μg/l	<0,005	40%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Indeno(1,2,3-cd)piren	μg/l	<0,005	24%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Suma WWA	μg/l	<0,030	-	suma z obliczeń
A	Chrom (VI)	mg/l	<0,010	13%	PN-EN ISO 18412:2007 Spektrofotometrycznie
A	Ogólny węgiel organiczny (OWO)	mg/l	6,47	1,23	PN-EN 1484:1999 Wysokotemperaturowe spalanie z detekcją IR

Kod próbki			Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda pobierania/pomiaru	
PG-244/614-1/2023/23/5/22			dobry		ścieki: PN-ISO 5667-10:2021 A	
Data pobierania/pomiaru				Data przyjęcia do laboratorium		Data zakończenia badań
10/05/2023				12/05/2023		23/05/2023
Miejsce pobierania/pomiaru				składowisko odpadów ul. Prądocińska		
Oznakowanie próbek				studnia K-4		
Nr wewnętrzny próbki		007 6468				
	Parametr	Jednostka	Wynik/ Rezultat	U [±] ¹⁾	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)	
A,T	Temperatura pomiaru ścieków	°C	10,4	0,3	PBT/PB-02 Ed.1 z dn. 01.03.2014 r.	
A,T	Przewodność (20°C)	μS/cm	789 _(10,4°C)	21	PN-EN 27888:1999 Konduktometryczna	
A,T	pH	-	7,5 _(10,4°C)	0,2	PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna	
A	Cynk	mg/l	<0,060	24%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Kadm	mg/l	<0,001	24%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Miedź	mg/l	0,022	0,006	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Ołów	mg/l	<0,020	26%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Rtęć	μg/l	<0,05	15%	PAF/PB-10, Ed. 2 z dn. 12.08.2013 r.	
A	Benzo(b)fluoranten	μg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Benzo(k)fluoranten	μg/l	<0,005	36%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Benzo(a)piren	μg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Dibenzo(a,h)antracen	μg/l	<0,005	21%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Benzo(ghi)perylen	μg/l	<0,005	40%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Indeno(1,2,3-cd)piren	μg/l	<0,005	24%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Suma WWA	μg/l	<0,030	-	suma z obliczeń	
A	Chrom (VI)	mg/l	<0,010	13%	PN-EN ISO 18412:2007 Spektrofotometrycznie	
A	Ogólny węgiel organiczny (OWO)	mg/l	4,47	0,85	PN-EN 1484:1999 Wysokotemperaturowe spalanie z detekcją IR	

A - metoda akredytowana

T - pomiar wykonany w terenie

Suma WWA – suma następujących związków: benzo(b)fluorantenu, benzo(k)fluorantenu, benzo(a)pirenu, dibenzo(ah)antracenu, benzo(ghi)perylenu, indeno(1,2,3-cd)pirenu

Wartość podana w nawiasie - temperatura pomiaru

PAF/PB-10, Ed. 2 z dn. 12.08.2013 r. - metoda inna niż określona jako referencyjna w RMGMIŻŚ z 2019 r. poz. 1311 (metoda równoważna do referencyjnej – Dz. U. 2019 r. poz. 1396 z póź. zm. – Prawo Ochrony Środowiska)

PN-EN ISO 18412:2007 - metoda inna niż określona jako referencyjna w RMGMIŻŚ z 2019 r. poz. 1311 (metoda równoważna do referencyjnej – Dz. U. 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.

KONIEC SPRAWOZDANIA



AB 1010

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 S5/5/23/PG-244/614-1/2023

ZLECENIODAWCA: Przedsiębiorstwo Geologiczne Sp. z o.o. - Dział Monitoringu Środowiska

Numer zlecenia: PG-244/614-1/2023

Kody próbek: PG-244/614-1/2023/23/5/23 - PG-244/614-1/2023/23/5/24

TEMAT: Prowadzenie badań monitoringowych MKUO ProNatura Bydgoszcz

Próbki pobrane przez: Laboratorium Badań Środowiskowych

Cel badań: Obszar regulowany prawnie

Sprawozdanie autoryzował: Iwona Jedynak-Materek
Kierownik - Pracownia Analiz Fizykochemicznych i Mikrobiologicznych
Norbert Mazur
Kierownik - Pracownia Badań Terenowych i Geotechnicznych

Sprawozdanie zatwierdził: Agata Osobińska
Kierownik Laboratorium Badań Środowiskowych

KIEROWNIK
Laboratorium Badań Środowiskowych
26.05.2023 - *Agata Osobińska*
mgr Agata Osobińska

Kod próbki			Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda pobierania/pomiaru	
PG-244/614-1/2023/23/5/23			dobry		ścieki - próba średniodobowa: PN-ISO 5667-10:2021 A	
Data pobierania/pomiaru				Data przyjęcia do laboratorium		Data zakończenia badań
10/05/2023 - 11/05/2023				12/05/2023		23/05/2023
Miejsce pobierania/pomiaru				składowisko odpadów ul. Prądocińska		
Oznakowanie próbki				zbiornik odcieków podczyszczonych		
Nr wewnętrzny próbki		007 6469				
	Parametr	Jednostka	Wynik/ Rezultat	U [±] ¹⁾	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)	
A,T	Przewodność (20°C)	µS/cm	5565 _(±0,4°C)	145	PN-EN 27888:1999 Konduktometryczna	
A,T	Temperatura min.	°C	10,0	0,3	PBT/PB-02, Ed.1 z dnia 01.03.2014r.	
A,T	pH min.	-	9,1 _(±0,2°C)	0,2	PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna	
A,T	Temperatura max.	°C	10,4	0,3	PBT/PB-02, Ed.1 z dnia 01.03.2014r.	
A,T	pH max.	-	9,3 _(±0,1°C)	0,2	PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna	
A	Cynk	mg/l	<0,060	24%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Kadm	mg/l	<0,001	24%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Miedź	mg/l	0,020	0,005	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Ołów	mg/l	<0,020	26%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Rtęć	µg/l	<0,05	15%	PAF/PB-10. Ed. 2 z dn. 12.08.2013 r.	
A	Benzo(b)fluoranten	µg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Benzo(k)fluoranten	µg/l	<0,005	36%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Benzo(a)piren	µg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Dibenzo(a,h)antracen	µg/l	<0,005	21%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Benzo(ghi)perylene	µg/l	<0,005	40%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Indeno(1,2,3-cd)piren	µg/l	<0,005	24%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Suma WWA	µg/l	<0,030	-	suma z obliczeń	
A	Ogólny węgiel organiczny (OWO)	mg/l	10,1	1,9	PN-EN 1484:1999 Wysokotemperaturowe spalanie z detekcją IR	
A	Chrom (VI)	mg/l	0,094	0,012	PN-EN ISO 18412:2007 Spektrofotometrycznie	

Kod próbki			Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda pobierania/pomiaru	
PG-244/614-1/2023/23/5/24			dobry		ścieki - próba średniodobowa: PN-ISO 5667-10:2021 A	
Data pobierania/pomiaru				Data przyjęcia do laboratorium		Data zakończenia badań
10/05/2023 - 11/05/2023				12/05/2023		23/05/2023
Miejsce pobierania/pomiaru				składowisko odpadów ul. Prądocińska		
Oznakowanie próbki				Przepompownia PC		
Nr wewnętrzny próbki		007 6470				
	Parametr	Jednostka	Wynik/ Rezultat	U [±] ¹⁾	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)	
A,T	Przewodność (20°C)	μS/cm	5660 _(12,3°C)	147	PN-EN 27888:1999 Konduktometryczna	
A,T	Temperatura min.	°C	12,3	0,4	PBT/PB-02, Ed.1 z dnia 01.03.2014r.	
A,T	pH min.	-	8,5 _(13,1°C)	0,2	PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna	
A,T	Temperatura max.	°C	13,6	0,4	PBT/PB-02, Ed.1 z dnia 01.03.2014r.	
A,T	pH max.	-	8,9 _(13,6°C)	0,2	PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna	
A	Cynk	mg/l	0,062	0,015	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Kadm	mg/l	<0,001	24%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Miedź	mg/l	0,025	0,007	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Ołów	mg/l	<0,020	26%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Rtęć	μg/l	<0,05	15%	PAF/PB-10. Ed. 2 z dn. 12.08.2013 r.	
A	Benzo(b)fluoranten	μg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Benzo(k)fluoranten	μg/l	<0,005	36%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Benzo(a)piren	μg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Dibenzo(a,h)antracen	μg/l	<0,005	21%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Benzo(ghi)perylen	μg/l	<0,005	40%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Indeno(1,2,3-cd)piren	μg/l	0,010	0,0024	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Suma WWA	μg/l	<0,030	-	suma z obliczeń	
A	Ogólny węgiel organiczny (OWO)	mg/l	15,7	3	PN-EN 1484:1999 Wysokotemperaturowe spalanie z detekcją IR	
A	Chrom (VI)	mg/l	0,298	0,039	PN-EN ISO 18412:2007 Spektrofotometrycznie	

A - metoda akredytowana
T - pomiar wykonany w terenie

Suma WWA – suma następujących związków: benzo(b)fluorantenu, benzo(k)fluorantenu, benzo(a)pirenu,dibenzo(ah)antracenu, benzo(ghi)perylenu, indeno(1,2,3-cd)pirenu
Wartość podana w nawiasie - temperatura pomiaru
PAF/PB-10, Ed. 2 z dn. 12.08.2013 r. - metoda inna niż określona jako referencyjna w RMG MiŚ z 2019 r. poz. 1311 (metoda równoważna do referencyjnej – Dz. U. 2019 r. poz. 1396 z póź. zm. – Prawo Ochrony Środowiska)
PN-EN ISO 18412:2007 - metoda inna niż określona jako referencyjna w RMG MiŚ z 2019 r. poz. 1311 (metoda równoważna do referencyjnej – Dz. U. 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.

KONIEC SPRAWOZDANIA



AB 1010

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 S6/5/23/PG-244/614-1/2023

ZLECENIODAWCA: Przedsiębiorstwo Geologiczne Sp. z o.o. - Dział Monitoringu Środowiska

Numer zlecenia: PG-244/614-1/2023

Kody próbek: PG-244/614-1/2023/23/5/25

TEMAT: Prowadzenie badań monitoringowych MKUO ProNatura Bydgoszcz

Próbki pobrane przez: Laboratorium Badań Środowiskowych

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
26.05.2023 - *[Signature]*
mgr Agata Osobińska

Kod próbki			Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda pobierania/pomiaru	
PG-244/614-1/2023/23/5/25			dobry		ścieki - próba średniodobowa: PN-ISO 5667-10:2021 A	
Data pobierania/pomiaru				Data przyjęcia do laboratorium		Data zakończenia badań
10/05/2023 - 11/05/2023				12/05/2023		23/05/2023
Miejsce pobierania/pomiaru				składowisko odpadów ul. Prądocińska		
Oznakowanie próbki				Przepompownia PC		
Nr wewnętrzny próbki		007 6471				
	Parametr	Jednostka	Wynik/ Rezultat	U [±] ¹⁾	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)	
A	Kadm	mg/l	<0,001	24%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Rtęć	µg/l	<0,05	15%	PAF/PB-10, Ed. 2 z dn. 12.08.2013 r.	

A - metoda akredytowana

PAF/PB-10, Ed. 2 z dn. 12.08.2013 r. - metoda inna niż określona jako referencyjna w RMG MiŻS z 2019 r. poz. 1311 (metoda równoważna do referencyjnej – Dz. U. 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.

KONIEC SPRAWOZDANIA



AB 1010

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 S7/5/23/PG-244/614-1/2023

ZLECENIODAWCA: Przedsiębiorstwo Geologiczne Sp. z o.o. - Dział Monitoringu Środowiska

Numer zlecenia: PG-244/614-1/2023

Kody próbek: PG-244/614-1/2023/23/5/26

TEMAT: Prowadzenie badań monitoringowych MKUO ProNatura Bydgoszcz

Próbki pobrane przez: Laboratorium Badań Środowiskowych

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
26.05.2023 *[Signature]*
mgr Agata Osobińska

Kod próbki		Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda pobierania/pomiaru	
PG-244/614-1/2023/23/5/26		dobry		ścieki: PN-ISO 5667-10:2021 A	
Data pobierania/pomiaru			Data przyjęcia do laboratorium		Data zakończenia badań
10/05/2023			12/05/2023		24/05/2023
Miejsce pobierania/pomiaru			składowisko odpadów ul. Prądocińska		
Oznakowanie próbki			studnia czerpalna		
Nr wewnętrzny próbki		007 6472			
	Parametr	Jednostka	Wynik/ Rezultat	U [±] ¹⁾	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)
A	Zawiesiny ogólne	mg/l	6,0	0,8	PN-EN 872:2007+Ap1:2007 Wagowo
A	Indeks oleju mineralnego (Węglowodory ropopochodne)	mg/l	<0,10	20%	PN-EN ISO 9377-2:2003 GC-FID

A - metoda akredytowana

W oznaczaniu zawartości zawiesin zastosowano sączki z mikrowłókien szklanych, typ MGC/GMF3 śr. 47 mm firmy Chemlab Group

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.

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 S13/5/23/PG-244/614-1/2023

ZLECENIODAWCA: Przedsiębiorstwo Geologiczne Sp. z o.o. - Dział Monitoringu Środowiska

Numer zlecenia: PG-244/614-1/2023

Kody próbek: PG-244/614-1/2023/23/5/33

TEMAT: Prowadzenie badań monitoringowych MKUO ProNatura Bydgoszcz

Próbki pobrane przez: Laboratorium Badań Środowiskowych

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
31.05.2023 - *[Signature]*
mgr Agata Osobińska

Kielce, dn. 2023-05-31

Kod próbki			Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda pobierania/pomiaru	
PG-244/614-1/2023/23/5/33			dobry		ścieki - próba średniodobowa: PN-ISO 5667-10:2021 A	
Data pobierania/pomiaru				Data przyjęcia do laboratorium		Data zakończenia badań
25/05/2023 - 26/05/2023				26/05/2023		31/05/2023
Miejsce pobierania/pomiaru				składowisko odpadów ul. Prądocińska		
Oznakowanie próbki				przepompownia PC		
Nr wewnętrzny próbki		007 9887				
	Parametr	Jednostka	Wynik/ Rezultat	U [±] ¹⁾	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)	
A	Kadm	mg/l	<0,001	24%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Rtęć	µg/l	<0,05	15%	PAF/PB-10, Ed. 2 z dn. 12.08.2013 r.	

A - metoda akredytowana

PAF/PB-10, Ed. 2 z dn. 12.08.2013 r. - metoda inna niż określona jako referencyjna w RMGMiŻŚ z 2019 r, poz. 1311 (metoda równoważna do referencyjnej - Dz. U. 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 Zlecniodawcę 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.

KONIEC SPRAWOZDANIA



AB 1010

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 S1/6/23/PG-244/614-1/2023

ZLECENIODAWCA: Przedsiębiorstwo Geologiczne Sp. z o.o. - Dział Monitoringu Środowiska

Numer zlecenia: PG-244/614-1/2023

Kody próbek: PG-244/614-1/2023/23/6/1

TEMAT: Prowadzenie badań monitoringowych MKUO ProNatura Bydgoszcz

Próbki pobrane przez: Laboratorium Badań Środowiskowych

Cel badań: Obszar regulowany prawnie

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

Sprawozdanie zatwierdził: Agata Osobińska
Kierownik Laboratorium Badań Środowiskowych

Agata
Osobińska

Elektronicznie
podpisany przez Agata
Osobińska
Data: 2023.06.23
14:41:04 +02'00'

Kod próbki			Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda pobierania/pomiaru	
PG-244/614-1/2023/23/6/1			dobry		ścieki - próba średniodobowa: PN-ISO 5667-10:2021 A	
Data pobierania/pomiaru				Data przyjęcia do laboratorium		Data zakończenia badań
06/06/2023 - 07/06/2023				07/06/2023		22/06/2023
Miejsce pobierania/pomiaru				składowisko odpadów ul. Prądocińska		
Oznakowanie próbki				przepompownia PC		
Nr wewnętrzny próbki		007 8637				
	Parametr	Jednostka	Wynik/ Rezultat	U [±] ¹⁾	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)	
A	Kadm	mg/l	0,003	0,001	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Rtęć	µg/l	<0,05	15%	PAF/PB-10. Ed. 2 z dn. 12.08.2013 r.	

A - metoda akredytowana

PAF/PB-10, Ed. 2 z dn. 12.08.2013 r. - metoda inna niż określona jako referencyjna w RMGMIŻŚ z 2019 r. poz. 1311 (metoda równoważna do referencyjnej - Dz. U. 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 Zlecniodawcę 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.

KONIEC SPRAWOZDANIA



AB 1010

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@pgklelce.pl



SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR S1/7/23/PG-244/614-1/2023

ZLECENIODAWCA: Przedsiębiorstwo Geologiczne Sp. z o.o. - Dział Monitoringu Środowiska

Numer zlecenia: PG-244/614-1/2023

Kody próbek: PG-244/614-1/2023/23/6/2

TEMAT: Prowadzenie badań monitoringowych MKUO ProNatura Bydgoszcz

Próbki pobrane przez: Laboratorium Badań Środowiskowych

Cel badań: Obszar regulowany prawnie

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

Sprawozdanie zatwierdził: Agata Osobińska
Kierownik Laboratorium Badań Środowiskowych

Agata
Osobińska

Elektronicznie podpisany
przez Agata Osobińska
Data: 2023.07.05
14:55:50 +02'00'

Kielce, dn. 2023-07-05

Kod próbki		Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda pobierania/pomiaru	
PG-244/614-1/2023/23/6/2		dobry		ścieki - próba średniodobowa: PN-ISO 5667-10:2021 A	
Data pobierania/pomiaru			Data przyjęcia do laboratorium		Data zakończenia badań
20/06/2023 - 21/06/2023			21/06/2023		29/06/2023
Miejsce pobierania/pomiaru			składowisko odpadów ul. Prądocińska		
Oznakowanie próbki			Przepompownia PC		
Nr wewnętrzny próbki		007 9735			
	Parametr	Jednostka	Wynik/ Rezultat	U [±] ¹⁾	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)
A	Kadm	mg/l	<0,001	24%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Rtęć	µg/l	<0,05	15%	PAF/PB-10. Ed. 2 z dn. 12.08.2013 r.

A - metoda akredytowana

PAF/PB-10, Ed. 2 z dn. 12.08.2013 r. - metoda inna niż określona jako referencyjna w RMG MiŻŚ z 2019 r. poz. 1311 (metoda równoważna do referencyjnej - Dz. U. 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.

KONIEC SPRAWOZDANIA



AB 1010

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 S2/7/23/PG-244/614-1/2023

ZLECENIODAWCA: Przedsiębiorstwo Geologiczne Sp. z o.o. - Dział Monitoringu Środowiska

Numer zlecenia: PG-244/614-1/2023

Kody próbek: PG-244/614-1/2023/23/7/1

TEMAT: Prowadzenie badań monitoringowych MKUO ProNatura Bydgoszcz

Próbki pobrane przez: Laboratorium Badań Środowiskowych

Cel badań: Obszar regulowany prawnie

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

Sprawozdanie zatwierdził: Agata Osobińska
Kierownik Laboratorium Badań Środowiskowych

Iwona Jedynak-
Materek

Elektronicznie podpisany
przez Iwona Jedynak-Materek
Data: 2023.07.13 13:11:41
+02'00'

Kod próbki			Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda pobierania/pomiaru	
PG-244/614-1/2023/23/7/1			dobry		ścieki - próba średniodobowa: PN-ISO 5667-10:2021 A	
Data pobierania/pomiaru				Data przyjęcia do laboratorium		Data zakończenia badań
04/07/2023 - 05/07/2023				05/07/2023		12/07/2023
Miejsce pobierania/pomiaru				składowisko odpadów ul. Prądocińska		
Oznakowanie próbki				Przepompownia PC		
Nr wewnętrzny próbki		008 0744				
	Parametr	Jednostka	Wynik/ Rezultat	U [±] ¹⁾	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)	
A	Kadm	mg/l	<0,001	24%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Rtęć	µg/l	<0,05	15%	PAF/PB-10, Ed. 2 z dn. 12.08.2013 r.	

A - metoda akredytowana

PAF/PB-10, Ed. 2 z dn. 12.08.2013 r. - metoda inna niż określona jako referencyjna w RMG MiZS z 2019 r. poz. 1311 (metoda równoważna do referencyjnej - Dz. U. 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.

KONIEC SPRAWOZDANIA



AB 1010

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 S6/7/23/PG-244/614-1/2023

ZLECENIODAWCA: Przedsiębiorstwo Geologiczne Sp. z o.o. - Dział Monitoringu Środowiska

Numer zlecenia: PG-244/614-1/2023

Kody próbek: PG-244/614-1/2023/23/7/14

TEMAT: Prowadzenie badań monitoringowych MKUO ProNatura Bydgoszcz

Próbki pobrane przez: Laboratorium Badań Środowiskowych

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
31.07.2023 *A. Osobińska*
mgr Agata Osobińska

Kielce, dn. 2023-07-31

Kod próbki			Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda pobierania/pomiaru	
PG-244/614-1/2023/23/7/14			dobry		ścieki - próba średniodobowa: PN-ISO 5667-10:2021 A	
Data pobierania/pomiaru				Data przyjęcia do laboratorium		Data zakończenia badań
17/07/2023 - 18/07/2023				19/07/2023		28/07/2023
Miejsce pobierania/pomiaru				składowisko odpadów ul. Prądocińska		
Oznakowanie próbki				przepompownia PC		
Nr wewnętrzny próbki		008 1586				
	Parametr	Jednostka	Wynik/ Rezultat	U [±] ¹⁾	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)	
A	Kadm	mg/l	0,0020	0,0005	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Rtęć	µg/l	<0,05	15%	PAF/PB-10, Ed. 2 z dn. 12.08.2013 r.	

A - metoda akredytowana

PAF/PB-10, Ed. 2 z dn. 12.08.2013 r. - metoda inna niż określona jako referencyjna w RMGMIŻŚ z 2019 r. poz. 1311 (metoda równoważna do referencyjnej – Dz. U. 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.

KONIEC SPRAWOZDANIA



AB 1010

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 S2/8/23/PG-244/614-1/2023

ZLECENIODAWCA: Przedsiębiorstwo Geologiczne Sp. z o.o. - Dział Monitoringu Środowiska

Numer zlecenia: PG-244/614-1/2023

Kody próbek: PG-244/614-1/2023/23/8/25

TEMAT: Prowadzenie badań monitoringowych MKUO ProNatura Bydgoszcz

Próbki pobrane przez: Laboratorium Badań Środowiskowych

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

11.08.2023 *Agata Osobińska*
mgr Agata Osobińska

Kod próbki			Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda pobierania/pomiaru	
PG-244/614-1/2023/23/8/25			dobry		ścieki - próba średniodobowa: PN-ISO 5667-10:2021 A	
Data pobierania/pomiaru				Data przyjęcia do laboratorium		Data zakończenia badań
01/08/2023 - 02/08/2023				03/08/2023		11/08/2023
Miejsce pobierania/pomiaru				składowisko odpadów ul. Prądocińska		
Oznakowanie próbki				przepompownia PC		
Nr wewnętrzny próbki		008 2473				
	Parametr	Jednostka	Wynik/ Rezultat	U [±] ¹⁾	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)	
A	Kadm	mg/l	0,0013	0,0003	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Rtęć	µg/l	<0,05	15%	PAF/PB-10, Ed. 2 z dn. 12.08.2013 r.	

A - metoda akredytowana

PAF/PB-10, Ed. 2 z dn. 12.08.2013 r. - metoda inna niż określona jako referencyjna w RMG MiŻŚ z 2019 r. poz. 1311 (metoda równoważna do referencyjnej - Dz. U. 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.

KONIEC SPRAWOZDANIA



AB 1010

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 S3/8/23/PG-244/614-1/2023

ZLECENIODAWCA: Przedsiębiorstwo Geologiczne Sp. z o.o. - Dział Monitoringu Środowiska

Numer zlecenia: PG-244/614-1/2023

Kody próbek: PG-244/614-1/2023/23/8/1 - PG-244/614-1/2023/23/8/18

TEMAT: Prowadzenie badań monitoringowych MKUO ProNatura Bydgoszcz

Próbki pobrane przez: Laboratorium Badań Środowiskowych

Cel badań: Obszar regulowany prawnie

Sprawozdanie autoryzował: Iwona Jedynak-Materek
Kierownik - Pracownia Analiz Fizykochemicznych i Mikrobiologicznych
Norbert Mazur
Kierownik - Pracownia Badań Terenowych i Geotechnicznych

Sprawozdanie zatwierdził: Agata Osobińska
Kierownik Laboratorium Badań Środowiskowych

KIEROWNIK
Laboratorium Badań Środowiskowych

11.08.2023 *Agata Osobińska*
mgr Agata Osobińska

Kod próbki			Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda pobierania/pomiaru	
PG-244/614-1/2023/23/8/1			dobry		woda podziemna: PN-ISO 5667-11:2017-10 z wył. pkt. 5.2 i 6.2 A	
Data pobierania/pomiaru				Data przyjęcia do laboratorium		Data zakończenia badań
01/08/2023				03/08/2023		10/08/2023
Miejsce pobierania/pomiaru				składowisko odpadów ul. Prądocińska		
Oznakowanie próbki				W1E		
Nr wewnętrzny próbki		008 2445				
	Parametr	Jednostka	Wynik/ Rezultat	U [±] ¹⁾	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)	
A,T	Temperatura pomiaru wody	°C	8,6	0,3	PBT/PB-02 Ed.1 z dn. 01.03.2014 r.	
A,T	Przewodność (20°C)	μS/cm	597 _(8,6°C)	16	PN-EN 27888:1999 Konduktometryczna	
A,T	pH	-	7,3 _(8,6°C)	0,2	PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna	
A	Cynk	mg/l	<0,030	18%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Kadm	mg/l	<0,0004	18%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Miedź	mg/l	<0,010	14%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Ołów	mg/l	<0,010	21%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Rtęć	μg/l	<0,05	15%	PAF/PB-10 Ed. 2 z dn. 12.08.2013 r. Absorpcja spektrometrii atomowej z techniką amalgamacji	
A	Benzo(b)fluoranten	μg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Benzo(k)fluoranten	μg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Benzo(a)piren	μg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Dibenzo(a,h)antracen	μg/l	<0,005	21%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Benzo(ghi)perylen	μg/l	<0,005	17%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Indeno(1,2,3-cd)piren	μg/l	<0,005	30%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Suma WWA	μg/l	<0,030	-	suma z obliczeń	
A	Chrom (VI)	mg/l	<0,010	13%	PN-EN ISO 18412:2007 Spektrofotometrycznie	
A	Ogólny węgiel organiczny (OWO)	mg/l	6,99	1,33	PN-EN 1484:1999 Wysokotemperaturowe spalanie z detekcją IR	

Kod próbki			Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda pobierania/pomiaru	
PG-244/614-1/2023/23/8/2			dobry		woda podziemna: PN-ISO 5667-11:2017-10 z wył. pkt. 5.2 i 6.2 A	
Data pobierania/pomiaru				Data przyjęcia do laboratorium		Data zakończenia badań
01/08/2023				03/08/2023		10/08/2023
Miejsce pobierania/pomiaru				składowisko odpadów ul. Prądocińska		
Oznakowanie próbki				W2E		
Nr wewnętrzny próbki		008 2446				
	Parametr	Jednostka	Wynik/ Rezultat	U [±] ¹⁾	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)	
A,T	Temperatura pomiaru wody	°C	8,8	0,3	PBT/PB-02 Ed.1 z dn. 01.03.2014 r.	
A,T	Przewodność (20°C)	μS/cm	808 _(8,8°C)	21	PN-EN 27888:1999 Konduktometryczna	
A,T	pH	-	7,0 _(8,8°C)	0,2	PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna	
A	Cynk	mg/l	<0,030	18%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Kadm	mg/l	<0,0004	18%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Miedź	mg/l	<0,010	14%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Ołów	mg/l	<0,010	21%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Rtęć	μg/l	<0,05	15%	PAF/PB-10 Ed. 2 z dn. 12.08.2013 r. Absorpcja spektrometrii atomowej z techniką amalgamacji	
A	Benzo(b)fluoranten	μg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Benzo(k)fluoranten	μg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Benzo(a)piren	μg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Dibenzo(a,h)antracen	μg/l	<0,005	21%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Benzo(ghi)perylen	μg/l	<0,005	17%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Indeno(1,2,3-cd)piren	μg/l	0,021	0,006	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Suma WWA	μg/l	<0,030	-	suma z obliczeń	
A	Chrom (VI)	mg/l	<0,010	13%	PN-EN ISO 18412:2007 Spektrofotometrycznie	
A	Ogólny węgiel organiczny (OWO)	mg/l	12,3	2,3	PN-EN 1484:1999 Wysokotemperaturowe spalanie z detekcją IR	

Kod próbki			Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda pobierania/pomiaru	
PG-244/614-1/2023/23/8/3			dobry		woda podziemna: PN-ISO 5667-11:2017-10 z wył. pkt. 5.2 i 6.2 A	
Data pobierania/pomiaru				Data przyjęcia do laboratorium		Data zakończenia badań
01/08/2023				03/08/2023		10/08/2023
Miejsce pobierania/pomiaru				składowisko odpadów ul. Prądocińska		
Oznakowanie próbki				W3E		
Nr wewnętrzny próbki		008 2447				
	Parametr	Jednostka	Wynik/ Rezultat	U [±] ¹⁾	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)	
A,T	Temperatura pomiaru wody	°C	9,2	0,3	PBT/PB-02 Ed.1 z dn. 01.03.2014 r.	
A,T	Przewodność (20°C)	µS/cm	682 _(9,2°C)	18	PN-EN 27888:1999 Konduktometryczna	
A,T	pH	-	6,9 _(9,2°C)	0,2	PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna	
A	Cynk	mg/l	<0,030	18%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Kadm	mg/l	<0,0004	18%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Miedź	mg/l	<0,010	14%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Ołów	mg/l	<0,010	21%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Rtęć	µg/l	<0,05	15%	PAF/PB-10 Ed. 2 z dn. 12.08.2013 r. Absorpcja spektrometrii atomowej z techniką amalgamacji	
A	Benzo(b)fluoranten	µg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Benzo(k)fluoranten	µg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Benzo(a)piren	µg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Dibenzo(a,h)antracen	µg/l	<0,005	21%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Benzo(ghi)perylen	µg/l	<0,005	17%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Indeno(1,2,3-cd)piren	µg/l	0,018	0,005	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Suma WWA	µg/l	<0,030	-	suma z obliczeń	
A	Chrom (VI)	mg/l	<0,010	13%	PN-EN ISO 18412:2007 Spektrofotometrycznie	
A	Ogólny węgiel organiczny (OWO)	mg/l	9,21	1,75	PN-EN 1484:1999 Wysokotemperaturowe spalanie z detekcją IR	

Kod próbki			Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda pobierania/pomiaru		
PG-244/614-1/2023/23/8/4			dobry		woda podziemna: PN-ISO 5667-11:2017-10 z wył. pkt. 5.2 i 6.2 A		
Data pobierania/pomiaru				Data przyjęcia do laboratorium		Data zakończenia badań	
01/08/2023				03/08/2023		10/08/2023	
Miejsce pobierania/pomiaru				składowisko odpadów ul. Prądocińska			
Oznakowanie próbki				W4E			
Nr wewnętrzny próbki		008 2448					
	Parametr	Jednostka	Wynik/ Rezultat	U [±] ¹⁾	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)		
A,T	Temperatura pomiaru wody	°C	9,1	0,3	PBT/PB-02 Ed.1 z dn. 01.03.2014 r.		
A,T	Przewodność (20°C)	µS/cm	1054 _(9,1°C)	27	PN-EN 27888:1999 Konduktometryczna		
A,T	pH	-	6,7 _(9,1°C)	0,2	PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna		
A	Cynk	mg/l	0,051	0,009	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES		
A	Kadm	mg/l	<0,0004	18%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES		
A	Miedź	mg/l	<0,010	14%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES		
A	Ołów	mg/l	<0,010	21%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES		
A	Rtęć	µg/l	<0,05	15%	PAF/PB-10 Ed. 2 z dn. 12.08.2013 r. Absorpcja spektrometrii atomowej z techniką amalgamacji		
A	Benzo(b)fluoranten	µg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD		
A	Benzo(k)fluoranten	µg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD		
A	Benzo(a)piren	µg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD		
A	Dibenzo(a,h)antracen	µg/l	<0,005	21%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD		
A	Benzo(ghi)perylen	µg/l	<0,005	17%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD		
A	Indeno(1,2,3-cd)piren	µg/l	0,008	0,002	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD		
A	Suma WWA	µg/l	<0,030	-	suma z obliczeń		
A	Chrom (VI)	mg/l	<0,010	13%	PN-EN ISO 18412:2007 Spektrofotometrycznie		
A	Ogólny węgiel organiczny (OWO)	mg/l	15,8	3	PN-EN 1484:1999 Wysokotemperaturowe spalanie z detekcją IR		

Kod próbki			Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda pobierania/pomiaru		
PG-244/614-1/2023/23/8/5			dobry		woda podziemna: PN-ISO 5667-11:2017-10 z wył. pkt. 5.2 i 6.2 A		
Data pobierania/pomiaru				Data przyjęcia do laboratorium		Data zakończenia badań	
01/08/2023				03/08/2023		10/08/2023	
Miejsce pobierania/pomiaru				składowisko odpadów ul. Prądocińska			
Oznakowanie próbki				W2S			
Nr wewnętrzny próbki		008 2449					
	Parametr	Jednostka	Wynik/ Rezultat	U [±] ¹⁾	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)		
A,T	Temperatura pomiaru wody	°C	8,9	0,3	PBT/PB-02 Ed.1 z dn. 01.03.2014 r.		
A,T	Przewodność (20°C)	μS/cm	1837 _(8,9°C)	48	PN-EN 27888:1999 Konduktometryczna		
A,T	pH	-	7,0 _(8,9°C)	0,2	PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna		
A	Cynk	mg/l	0,069	0,012	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES		
A	Kadm	mg/l	<0,0004	18%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES		
A	Miedź	mg/l	0,019	0,003	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES		
A	Ołów	mg/l	<0,010	21%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES		
A	Rtęć	μg/l	<0,05	15%	PAF/PB-10 Ed. 2 z dn. 12.08.2013 r. Absorpcja spektrometrii atomowej z techniką amalgamacji		
A	Benzo(b)fluoranten	μg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD		
A	Benzo(k)fluoranten	μg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD		
A	Benzo(a)piren	μg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD		
A	Dibenzo(a,h)antracen	μg/l	<0,005	21%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD		
A	Benzo(ghi)perylen	μg/l	<0,005	17%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD		
A	Indeno(1,2,3-cd)piren	μg/l	0,011	0,003	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD		
A	Suma WWA	μg/l	<0,030	-	suma z obliczeń		
A	Chrom (VI)	mg/l	<0,010	13%	PN-EN ISO 18412:2007 Spektrofotometrycznie		
A	Ogólny węgiel organiczny (OWO)	mg/l	<1,00	19%	PN-EN 1484:1999 Wysokotemperaturowe spalanie z detekcją IR		

Kod próbki		Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda pobierania/pomiaru	
PG-244/614-1/2023/23/8/6		dobry		woda podziemna: PN-ISO 5667-11:2017-10 z wył. pkt. 5.2 i 6.2 A	
Data pobierania/pomiaru			Data przyjęcia do laboratorium		Data zakończenia badań
01/08/2023			03/08/2023		10/08/2023
Miejsce pobierania/pomiaru			składowisko odpadów ul. Prądocińska		
Oznakowanie próbki			W3S		
Nr wewnętrzny próbki		008 2450			
	Parametr	Jednostka	Wynik/ Rezultat	U [±] ¹⁾	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)
A,T	Temperatura pomiaru wody	°C	8,6	0,3	PBT/PB-02 Ed.1 z dn. 01.03.2014 r.
A,T	Przewodność (20°C)	µS/cm	509 _(8,6°C)	13	PN-EN 27888:1999 Konduktometryczna
A,T	pH	-	7,5 _(8,6°C)	0,2	PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna
A	Cynk	mg/l	<0,030	18%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Kadm	mg/l	<0,0004	18%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Miedź	mg/l	<0,010	14%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Ołów	mg/l	<0,010	21%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Rtęć	µg/l	<0,05	15%	PAF/PB-10 Ed. 2 z dn. 12.08.2013 r. Absorpcja spektrometrii atomowej z techniką amalgamacji
A	Benzo(b)fluoranten	µg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Benzo(k)fluoranten	µg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Benzo(a)piren	µg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Dibenzo(a,h)antracen	µg/l	<0,005	21%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Benzo(ghi)perylen	µg/l	<0,005	17%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Indeno(1,2,3-cd)piren	µg/l	<0,005	30%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Suma WWA	µg/l	<0,030	-	suma z obliczeń
A	Chrom (VI)	mg/l	<0,010	13%	PN-EN ISO 18412:2007 Spektrofotometrycznie
A	Ogólny węgiel organiczny (OWO)	mg/l	4,09	0,78	PN-EN 1484:1999 Wysokotemperaturowe spalanie z detekcją IR

Kod próbki			Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda pobierania/pomiaru	
PG-244/614-1/2023/23/8/7			dobry		woda podziemna: PN-ISO 5667-11:2017-10 z wył. pkt. 5.2 i 6.2 A	
Data pobierania/pomiaru				Data przyjęcia do laboratorium		Data zakończenia badań
01/08/2023				03/08/2023		10/08/2023
Miejsce pobierania/pomiaru				składowisko odpadów ul. Prądocińska		
Oznakowanie próbki				W5S		
Nr wewnętrzny próbki		008 2451				
	Parametr	Jednostka	Wynik/ Rezultat	U [±] ¹⁾	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)	
A,T	Temperatura pomiaru wody	°C	9,4	0,3	PBT/PB-02 Ed.1 z dn. 01.03.2014 r.	
A,T	Przewodność (20°C)	µS/cm	422 _(9,4°C)	11	PN-EN 27888:1999 Konduktometryczna	
A,T	pH	-	7,6 _(9,4°C)	0,2	PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna	
A	Cynk	mg/l	0,036	0,006	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Kadm	mg/l	<0,0004	18%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Miedź	mg/l	<0,010	14%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Ołów	mg/l	<0,010	21%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Rtęć	µg/l	<0,05	15%	PAF/PB-10 Ed. 2 z dn. 12.08.2013 r. Absorpcja spektrometrii atomowej z techniką amalgamacji	
A	Benzo(b)fluoranten	µg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Benzo(k)fluoranten	µg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Benzo(a)piren	µg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Dibenzo(a,h)antracen	µg/l	<0,005	21%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Benzo(ghi)perylen	µg/l	<0,005	17%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Indeno(1,2,3-cd)piren	µg/l	0,010	0,003	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Suma WWA	µg/l	<0,030	-	suma z obliczeń	
A	Chrom (VI)	mg/l	<0,010	13%	PN-EN ISO 18412:2007 Spektrofotometrycznie	
A	Ogólny węgiel organiczny (OWO)	mg/l	3,28	0,62	PN-EN 1484:1999 Wysokotemperaturowe spalanie z detekcją IR	

Kod próbki			Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda pobierania/pomiaru	
PG-244/614-1/2023/23/8/8			dobry		woda podziemna: PN-ISO 5667-11:2017-10 z wył. pkt. 5.2 i 6.2 A	
Data pobierania/pomiaru				Data przyjęcia do laboratorium		Data zakończenia badań
01/08/2023				03/08/2023		10/08/2023
Miejsce pobierania/pomiaru				składowisko odpadów ul. Prądocińska		
Oznakowanie próbki				W7S		
Nr wewnętrzny próbki		008 2452				
	Parametr	Jednostka	Wynik/ Rezultat	U [±] ¹⁾	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)	
A,T	Temperatura pomiaru wody	°C	9,5	0,3	PBT/PB-02 Ed.1 z dn. 01.03.2014 r.	
A,T	Przewodność (20°C)	µS/cm	633 _(9,5°C)	16	PN-EN 27888:1999 Konduktometryczna	
A,T	pH	-	7,5 _(9,5°C)	0,2	PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna	
A	Cynk	mg/l	0,047	0,008	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Kadm	mg/l	<0,0004	18%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Miedź	mg/l	<0,010	14%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Ołów	mg/l	<0,010	21%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Rtęć	µg/l	<0,05	15%	PAF/PB-10 Ed. 2 z dn. 12.08.2013 r. Absorpcja spektrometrii atomowej z techniką amalgamacji	
A	Benzo(b)fluoranten	µg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Benzo(k)fluoranten	µg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Benzo(a)piren	µg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Dibenzo(a,h)antracen	µg/l	<0,005	21%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Benzo(ghi)perylen	µg/l	<0,005	17%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Indeno(1,2,3-cd)piren	µg/l	0,006	0,002	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Suma WWA	µg/l	<0,030	-	suma z obliczeń	
A	Chrom (VI)	mg/l	<0,010	13%	PN-EN ISO 18412:2007 Spektrofotometrycznie	
A	Ogólny węgiel organiczny (OWO)	mg/l	5,25	1	PN-EN 1484:1999 Wysokotemperaturowe spalanie z detekcją IR	

Kod próbki			Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda pobierania/pomiaru	
PG-244/614-1/2023/23/8/9			dobry		woda podziemna: PN-ISO 5667-11:2017-10 z wył. pkt. 5.2 i 6.2 A	
Data pobierania/pomiaru				Data przyjęcia do laboratorium		Data zakończenia badań
01/08/2023				03/08/2023		10/08/2023
Miejsce pobierania/pomiaru				składowisko odpadów ul. Prądocińska		
Oznakowanie próbki				W8S		
Nr wewnętrzny próbki		008 2453				
	Parametr	Jednostka	Wynik/ Rezultat	U [±] ¹⁾	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)	
A,T	Temperatura pomiaru wody	°C	9,1	0,3	PBT/PB-02 Ed.1 z dn. 01.03.2014 r.	
A,T	Przewodność (20°C)	μS/cm	143 _(9,1°C)	4	PN-EN 27888:1999 Konduktometryczna	
A,T	pH	-	7,7 _(9,1°C)	0,2	PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna	
A	Cynk	mg/l	<0,030	18%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Kadm	mg/l	<0,0004	18%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Miedź	mg/l	<0,010	14%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Ołów	mg/l	<0,010	21%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Rtęć	μg/l	<0,05	15%	PAF/PB-10 Ed. 2 z dn. 12.08.2013 r. Absorpcja spektrometrii atomowej z techniką amalgamacji	
A	Benzo(b)fluoranten	μg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Benzo(k)fluoranten	μg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Benzo(a)piren	μg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Dibenzo(a,h)antracen	μg/l	<0,005	21%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Benzo(ghi)perylen	μg/l	<0,005	17%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Indeno(1,2,3-cd)piren	μg/l	<0,005	30%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Suma WWA	μg/l	<0,030	-	suma z obliczeń	
A	Chrom (VI)	mg/l	<0,010	13%	PN-EN ISO 18412:2007 Spektrofotometrycznie	
A	Ogólny węgiel organiczny (OWO)	mg/l	2,46	0,47	PN-EN 1484:1999 Wysokotemperaturowe spalanie z detekcją IR	

Kod próbki			Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda pobierania/pomiaru	
PG-244/614-1/2023/23/8/10			dobry		woda podziemna: PN-ISO 5667-11:2017-10 z wył. pkt. 5.2 i 6.2 A	
Data pobierania/pomiaru				Data przyjęcia do laboratorium		Data zakończenia badań
01/08/2023				03/08/2023		10/08/2023
Miejsce pobierania/pomiaru				składowisko odpadów ul. Prądocińska		
Oznakowanie próbki				W1S		
Nr wewnętrzny próbki		008 2454				
	Parametr	Jednostka	Wynik/ Rezultat	U [±] ¹⁾	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)	
A,T	Temperatura pomiaru wody	°C	8,9	0,3	PBT/PB-02 Ed.1 z dn. 01.03.2014 r.	
A,T	Przewodność (20°C)	μS/cm	763 _(8,9°C)	20	PN-EN 27888:1999 Konduktometryczna	
A,T	pH	-	7,2 _(8,9°C)	0,2	PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna	
A	Cynk	mg/l	<0,030	18%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Kadm	mg/l	<0,0004	18%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Miedź	mg/l	<0,010	14%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Ołów	mg/l	<0,010	21%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Rtęć	μg/l	<0,05	15%	PAF/PB-10 Ed. 2 z dn. 12.08.2013 r. Absorpcja spektrometrii atomowej z techniką amalgamacji	
A	Benzo(b)fluoranten	μg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Benzo(k)fluoranten	μg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Benzo(a)piren	μg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Dibenzo(a,h)antracen	μg/l	<0,005	21%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Benzo(ghi)perylen	μg/l	<0,005	17%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Indeno(1,2,3-cd)piren	μg/l	0,008	0,002	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Suma WWA	μg/l	<0,030	-	suma z obliczeń	
A	Chrom (VI)	mg/l	<0,010	13%	PN-EN ISO 18412:2007 Spektrofotometrycznie	
A	Ogólny węgiel organiczny (OWO)	mg/l	4,45	0,85	PN-EN 1484:1999 Wysokotemperaturowe spalanie z detekcją IR	

Kod próbki			Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda pobierania/pomiaru	
PG-244/614-1/2023/23/8/11			dobry		woda podziemna: PN-ISO 5667-11:2017-10 z wył. pkt. 5.2 i 6.2 A	
Data pobierania/pomiaru				Data przyjęcia do laboratorium		Data zakończenia badań
01/08/2023				03/08/2023		10/08/2023
Miejsce pobierania/pomiaru				składowisko odpadów ul. Prądocińska		
Oznakowanie próbki				P1		
Nr wewnętrzny próbki		008 2455				
	Parametr	Jednostka	Wynik/ Rezultat	U [±] ¹⁾	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)	
A,T	Temperatura pomiaru wody	°C	8,7	0,3	PBT/PB-02 Ed.1 z dn. 01.03.2014 r.	
A,T	Przewodność (20°C)	µS/cm	711 _(8,7°C)	18	PN-EN 27888:1999 Konduktometryczna	
A,T	pH	-	7,2 _(8,7°C)	0,2	PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna	
A	Cynk	mg/l	0,090	0,016	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Kadm	mg/l	<0,0004	18%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Miedź	mg/l	0,031	0,004	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Ołów	mg/l	<0,010	21%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Rtęć	µg/l	<0,05	15%	PAF/PB-10 Ed. 2 z dn. 12.08.2013 r. Absorpcja spektrometrii atomowej z techniką amalgamacji	
A	Benzo(b)fluoranten	µg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Benzo(k)fluoranten	µg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Benzo(a)piren	µg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Dibenzo(a,h)antracen	µg/l	<0,005	21%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Benzo(ghi)perylen	µg/l	<0,005	17%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Indeno(1,2,3-cd)piren	µg/l	0,020	0,006	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Suma WWA	µg/l	<0,030	-	suma z obliczeń	
A	Chrom (VI)	mg/l	<0,010	13%	PN-EN ISO 18412:2007 Spektrofotometrycznie	
A	Ogólny węgiel organiczny (OWO)	mg/l	2,85	0,54	PN-EN 1484:1999 Wysokotemperaturowe spalanie z detekcją IR	

Kod próbki		Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda pobierania/pomiaru	
PG-244/614-1/2023/23/8/12		dobry		woda podziemna: PN-ISO 5667-11:2017-10 z wył. pkt. 5.2 i 6.2 A	
Data pobierania/pomiaru				Data przyjęcia do laboratorium	Data zakończenia badań
01/08/2023				03/08/2023	10/08/2023
Miejsce pobierania/pomiaru				składowisko odpadów ul. Prądocińska	
Oznakowanie próbki				P2	
Nr wewnętrzny próbki		008 2456			
	Parametr	Jednostka	Wynik/ Rezultat	U [±] ¹⁾	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)
A,T	Temperatura pomiaru wody	°C	9,7	0,3	PBT/PB-02 Ed.1 z dn. 01.03.2014 r.
A,T	Przewodność (20°C)	μS/cm	460 _(9,7°C)	12	PN-EN 27888:1999 Konduktometryczna
A,T	pH	-	7,4 _(9,7°C)	0,2	PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna
A	Cynk	mg/l	0,030	0,005	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Kadm	mg/l	<0,0004	18%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Miedź	mg/l	0,015	0,002	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Ołów	mg/l	<0,010	21%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Rtęć	μg/l	<0,05	15%	PAF/PB-10 Ed. 2 z dn. 12.08.2013 r. Absorpcja spektrometrii atomowej z techniką amalgamacji
A	Benzo(b)fluoranten	μg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Benzo(k)fluoranten	μg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Benzo(a)piren	μg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Dibenzo(a,h)antracen	μg/l	<0,005	21%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Benzo(ghi)perylen	μg/l	<0,005	17%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Indeno(1,2,3-cd)piren	μg/l	0,021	0,006	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Suma WWA	μg/l	<0,030	-	suma z obliczeń
A	Chrom (VI)	mg/l	<0,010	13%	PN-EN ISO 18412:2007 Spektrofotometrycznie
A	Ogólny węgiel organiczny (OWO)	mg/l	4,48	0,85	PN-EN 1484:1999 Wysokotemperaturowe spalanie z detekcją IR

Kod próbki		Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda pobierania/pomiaru	
PG-244/614-1/2023/23/8/13		dobry		woda podziemna: PN-ISO 5667-11:2017-10 z wył. pkt. 5.2 i 6.2 A	
Data pobierania/pomiaru				Data przyjęcia do laboratorium	Data zakończenia badań
01/08/2023				03/08/2023	11/08/2023
Miejsce pobierania/pomiaru				składowisko odpadów ul. Prądocińska	
Oznakowanie próbki				P3	
Nr wewnętrzny próbki		008 2457			
	Parametr	Jednostka	Wynik/ Rezultat	U [±] ¹⁾	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)
A,T	Temperatura pomiaru wody	°C	10,1	0,3	PBT/PB-02 Ed.1 z dn. 01.03.2014 r.
A,T	Przewodność (20°C)	µS/cm	756 _(10,1°C)	20	PN-EN 27888:1999 Konduktometryczna
A,T	pH	-	7,4 _(10,1°C)	0,2	PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna
A	Cynk	mg/l	0,087	0,016	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Kadm	mg/l	0,0004	0,0001	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Miedź	mg/l	0,015	0,002	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Ołów	mg/l	<0,010	21%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Rtęć	µg/l	<0,05	15%	PAF/PB-10 Ed. 2 z dn. 12.08.2013 r. Absorpcja spektrometrii atomowej z techniką amalgamacji
A	Benzo(b)fluoranten	µg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Benzo(k)fluoranten	µg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Benzo(a)piren	µg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Dibenzo(a,h)antracen	µg/l	<0,005	21%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Benzo(ghi)perylen	µg/l	<0,005	17%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Indeno(1,2,3-cd)piren	µg/l	0,031	0,009	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Suma WWA	µg/l	0,031	-	suma z obliczeń
A	Chrom (VI)	mg/l	<0,010	13%	PN-EN ISO 18412:2007 Spektrofotometrycznie
A	Ogólny węgiel organiczny (OWO)	mg/l	1,12	0,21	PN-EN 1484:1999 Wysokotemperaturowe spalanie z detekcją IR

Kod próbki		Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda pobierania/pomiaru	
PG-244/614-1/2023/23/8/14		dobry		woda podziemna: PN-ISO 5667-11:2017-10 z wył. pkt. 5.2 i 6.2 A	
Data pobierania/pomiaru				Data przyjęcia do laboratorium	Data zakończenia badań
01/08/2023				03/08/2023	10/08/2023
Miejsce pobierania/pomiaru				składowisko odpadów ul. Prądocińska	
Oznakowanie próbki				P4	
Nr wewnętrzny próbki		008 2458			
	Parametr	Jednostka	Wynik/ Rezultat	U [±] ¹⁾	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)
A,T	Temperatura pomiaru wody	°C	9,4	0,3	PBT/PB-02 Ed.1 z dn. 01.03.2014 r.
A,T	Przewodność (20°C)	μS/cm	862 _(9,4°C)	22	PN-EN 27888:1999 Konduktometryczna
A,T	pH	-	7,4 _(9,4°C)	0,2	PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna
A	Cynk	mg/l	0,072	0,013	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Kadm	mg/l	<0,0004	18%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Miedź	mg/l	0,011	0,002	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Ołów	mg/l	<0,010	21%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Rtęć	μg/l	<0,05	15%	PAF/PB-10 Ed. 2 z dn. 12.08.2013 r. Absorpcja spektrometrii atomowej z techniką amalgamacji
A	Benzo(b)fluoranten	μg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Benzo(k)fluoranten	μg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Benzo(a)piren	μg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Dibenzo(a,h)antracen	μg/l	<0,005	21%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Benzo(ghi)perylen	μg/l	<0,005	17%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Indeno(1,2,3-cd)piren	μg/l	0,013	0,004	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Suma WWA	μg/l	<0,030	-	suma z obliczeń
A	Chrom (VI)	mg/l	<0,010	13%	PN-EN ISO 18412:2007 Spektrofotometrycznie
A	Ogólny węgiel organiczny (OWO)	mg/l	4,65	0,88	PN-EN 1484:1999 Wysokotemperaturowe spalanie z detekcją IR

Kod próbki			Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda pobierania/pomiaru	
PG-244/614-1/2023/23/8/15			dobry		woda podziemna: PN-ISO 5667-11:2017-10 z wył. pkt. 5.2 i 6.2 A	
Data pobierania/pomiaru				Data przyjęcia do laboratorium		Data zakończenia badań
01/08/2023				03/08/2023		10/08/2023
Miejsce pobierania/pomiaru				składowisko odpadów ul. Prądocińska		
Oznakowanie próbki				P5		
Nr wewnętrzny próbki		008 2459				
	Parametr	Jednostka	Wynik/ Rezultat	U [±] ¹⁾	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)	
A,T	Temperatura pomiaru wody	°C	9,3	0,3	PBT/PB-02 Ed.1 z dn. 01.03.2014 r.	
A,T	Przewodność (20°C)	μS/cm	1081 _(9,3°C)	28	PN-EN 27888:1999 Konduktometryczna	
A,T	pH	-	7,3 _(9,3°C)	0,2	PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna	
A	Cynk	mg/l	0,050	0,009	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Kadm	mg/l	<0,0004	18%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Miedź	mg/l	<0,010	14%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Ołów	mg/l	<0,010	21%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Rtęć	μg/l	<0,05	15%	PAF/PB-10 Ed. 2 z dn. 12.08.2013 r. Absorpcja spektrometrii atomowej z techniką amalgamacji	
A	Benzo(b)fluoranten	μg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Benzo(k)fluoranten	μg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Benzo(a)piren	μg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Dibenzo(a,h)antracen	μg/l	<0,005	21%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Benzo(ghi)perylen	μg/l	<0,005	17%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Indeno(1,2,3-cd)piren	μg/l	0,023	0,007	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Suma WWA	μg/l	<0,030	-	suma z obliczeń	
A	Chrom (VI)	mg/l	<0,010	13%	PN-EN ISO 18412:2007 Spektrofotometrycznie	
A	Ogólny węgiel organiczny (OWO)	mg/l	3,78	0,72	PN-EN 1484:1999 Wysokotemperaturowe spalanie z detekcją IR	

Kod próbki			Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda pobierania/pomiaru		
PG-244/614-1/2023/23/8/16			dobry		woda podziemna: PN-ISO 5667-11:2017-10 z wył. pkt. 5.2 i 6.2 A		
Data pobierania/pomiaru				Data przyjęcia do laboratorium		Data zakończenia badań	
01/08/2023				03/08/2023		10/08/2023	
Miejsce pobierania/pomiaru				składowisko odpadów ul. Prądocińska			
Oznakowanie próbki				P1A			
Nr wewnętrzny próbki		008 2460					
	Parametr	Jednostka	Wynik/ Rezultat	U [±] ¹⁾	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)		
A,T	Temperatura pomiaru wody	°C	9,5	0,3	PBT/PB-02 Ed.1 z dn. 01.03.2014 r.		
A,T	Przewodność (20°C)	µS/cm	371 _(9,5°C)	10	PN-EN 27888:1999 Konduktometryczna		
A,T	pH	-	7,6 _(9,5°C)	0,2	PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna		
A	Cynk	mg/l	0,049	0,009	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES		
A	Kadm	mg/l	<0,0004	18%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES		
A	Miedź	mg/l	<0,010	14%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES		
A	Ołów	mg/l	<0,010	21%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES		
A	Rtęć	µg/l	<0,05	15%	PAF/PB-10 Ed. 2 z dn. 12.08.2013 r. Absorpcja spektrometrii atomowej z techniką amalgamacji		
A	Benzo(b)fluoranten	µg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD		
A	Benzo(k)fluoranten	µg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD		
A	Benzo(a)piren	µg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD		
A	Dibenzo(a,h)antracen	µg/l	<0,005	21%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD		
A	Benzo(ghi)perylen	µg/l	<0,005	17%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD		
A	Indeno(1,2,3-cd)piren	µg/l	0,015	0,005	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD		
A	Suma WWA	µg/l	<0,030	-	suma z obliczeń		
A	Chrom (VI)	mg/l	<0,010	13%	PN-EN ISO 18412:2007 Spektrofotometrycznie		
A	Ogólny węgiel organiczny (OWO)	mg/l	3,55	0,67	PN-EN 1484:1999 Wysokotemperaturowe spalanie z detekcją IR		

Kod próbki		Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda pobierania/pomiaru	
PG-244/614-1/2023/23/8/17		dobry		woda podziemna: PN-ISO 5667-11:2017-10 z wył. pkt. 5.2 i 6.2 A	
Data pobierania/pomiaru				Data przyjęcia do laboratorium	Data zakończenia badań
01/08/2023				03/08/2023	10/08/2023
Miejsce pobierania/pomiaru				składowisko odpadów ul. Prądocińska	
Oznakowanie próbki				P2A	
Nr wewnętrzny próbki		008 2461			
	Parametr	Jednostka	Wynik/ Rezultat	U [±] ¹⁾	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)
A,T	Temperatura pomiaru wody	°C	9,2	0,3	PBT/PB-02 Ed.1 z dn. 01.03.2014 r.
A,T	Przewodność (20°C)	µS/cm	470 _(9,2°C)	12	PN-EN 27888:1999 Konduktometryczna
A,T	pH	-	7,2 _(9,2°C)	0,2	PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna
A	Cynk	mg/l	0,066	0,012	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Kadm	mg/l	<0,0004	18%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Miedź	mg/l	<0,010	14%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Ołów	mg/l	<0,010	21%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Rtęć	µg/l	<0,05	15%	PAF/PB-10 Ed. 2 z dn. 12.08.2013 r. Absorpcja spektrometrii atomowej z techniką amalgamacji
A	Benzo(b)fluoranten	µg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Benzo(k)fluoranten	µg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Benzo(a)piren	µg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Dibenzo(a,h)antracen	µg/l	<0,005	21%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Benzo(ghi)perylen	µg/l	<0,005	17%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Indeno(1,2,3-cd)piren	µg/l	0,010	0,003	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Suma WWA	µg/l	<0,030	-	suma z obliczeń
A	Chrom (VI)	mg/l	<0,010	13%	PN-EN ISO 18412:2007 Spektrofotometrycznie
A	Ogólny węgiel organiczny (OWO)	mg/l	3,80	0,72	PN-EN 1484:1999 Wysokotemperaturowe spalanie z detekcją IR

Kod próbki		Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda pobierania/pomiaru	
PG-244/614-1/2023/23/8/18		dobry		woda podziemna: PN-ISO 5667-11:2017-10 z wył. pkt. 5.2 i 6.2 A	
Data pobierania/pomiaru				Data przyjęcia do laboratorium	Data zakończenia badań
01/08/2023				03/08/2023	10/08/2023
Miejsce pobierania/pomiaru				składowisko odpadów ul. Prądocińska	
Oznakowanie próbeki				P3A	
Nr wewnętrzny próbki		008 2462			
	Parametr	Jednostka	Wynik/ Rezultat	U [±] ¹⁾	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)
A,T	Temperatura pomiaru wody	°C	8,7	0,3	PBT/PB-02 Ed.1 z dn. 01.03.2014 r.
A,T	Przewodność (20°C)	µS/cm	453 _(8,7°C)	12	PN-EN 27888:1999 Konduktometryczna
A,T	pH	-	7,4 _(8,7°C)	0,2	PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna
A	Cynk	mg/l	<0,030	18%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Kadm	mg/l	<0,0004	18%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Miedź	mg/l	<0,010	14%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Ołów	mg/l	<0,010	21%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Rtęć	µg/l	<0,05	15%	PAF/PB-10 Ed. 2 z dn. 12.08.2013 r. Absorpcja spektrometrii atomowej z techniką amalgamacji
A	Benzo(b)fluoranten	µg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Benzo(k)fluoranten	µg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Benzo(a)piren	µg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Dibenzo(a,h)antracen	µg/l	<0,005	21%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Benzo(ghi)perylen	µg/l	<0,005	17%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Indeno(1,2,3-cd)piren	µg/l	<0,005	30%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Suma WWA	µg/l	<0,030	-	suma z obliczeń
A	Chrom (VI)	mg/l	<0,010	13%	PN-EN ISO 18412:2007 Spektrofotometrycznie
A	Ogólny węgiel organiczny (OWO)	mg/l	5,45	1,04	PN-EN 1484:1999 Wysokotemperaturowe spalanie z detekcją IR

A - metoda akredytowana
T - pomiar wykonany w terenie

Suma WWA – suma następujących związków: benzo(b)fluorantenu, benzo(k)fluorantenu, benzo(a)pirenu, dibenzo(ah)antracenu, benzo(ghi)peryleny, indeno(1,2,3-cd)pirenu

Wartość podana w nawiasie - temperatura pomiaru

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.

KONIEC SPRAWOZDANIA



AB 1010

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 S4/8/23/PG-244/614-1/2023

ZLECENIODAWCA: Przedsiębiorstwo Geologiczne Sp. z o.o. - Dział Monitoringu Środowiska

Numer zlecenia: PG-244/614-1/2023

Kody próbek: PG-244/614-1/2023/23/8/26 - PG-244/614-1/2023/23/8/28

TEMAT: Prowadzenie badań monitoringowych MKUO ProNatura Bydgoszcz

Próbki pobrane przez: Laboratorium Badań Środowiskowych

Cel badań: Obszar regulowany prawnie

Sprawozdanie autoryzował: Iwona Jedynak-Materek
Kierownik - Pracownia Analiz Fizykochemicznych i Mikrobiologicznych
Norbert Mazur
Kierownik - Pracownia Badań Terenowych i Geotechnicznych

Sprawozdanie zatwierdził: Agata Osobińska
Kierownik Laboratorium Badań Środowiskowych

KIEROWNIK
Pracowni Analiz Fizykochemicznych
i Mikrobiologicznych
Iwona Jedynak-Materek
mg Iwona Jedynak-Materek
2023.08.11

Kielce, dn. 2023-08-11

Kod próbki		Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda pobierania/pomiaru	
PG-244/614-1/2023/23/8/26		dobry		ścieki: PN-ISO 5667-10:2021 A	
Data pobierania/pomiaru		Data przyjęcia do laboratorium		Data zakończenia badań	
01/08/2023		03/08/2023		11/08/2023	
Miejsce pobierania/pomiaru		składowisko odpadów ul. Prądocińska			
Oznakowanie próbki		studnia K-5			
Nr wewnętrzny próbki		008 2474			
	Parametr	Jednostka	Wynik/Rezultat	U [±] ¹⁾	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)
A,T	Temperatura pomiaru ścieków	°C	15,8	0,5	PBT/PB-02 Ed.1 z dn. 01.03.2014 r.
A,T	Przewodność (20°C)	µS/cm	519 _(15,8°C)	13	PN-EN 27888:1999 Konduktometryczna
A,T	pH	-	7,7 _(15,8°C)	0,2	PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna
A	Cynk	mg/l	<0,060	24%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Kadm	mg/l	0,0012	0,0003	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Miedź	mg/l	0,028	0,008	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Ołów	mg/l	<0,020	26%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Rtęć	µg/l	<0,05	15%	PAF/PB-10. Ed. 2 z dn. 12.08.2013 r.
A	Benzo(b)fluoranten	µg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Benzo(k)fluoranten	µg/l	<0,005	36%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Benzo(a)piren	µg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Dibenzo(a,h)antracen	µg/l	<0,005	21%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Benzo(ghi)perylene	µg/l	<0,005	40%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Indeno(1,2,3-cd)piren	µg/l	<0,005	24%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Suma WWA	µg/l	<0,030	-	suma z obliczeń
A	Chrom (VI)	mg/l	<0,010	13%	PN-EN ISO 18412:2007 Spektrofotometrycznie
A	Ogólny węgiel organiczny (OWO)	mg/l	7,50	1,43	PN-EN 1484:1999 Wysokotemperaturowe spalanie z detekcją IR

Kod próbki		Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda pobierania/pomiaru	
PG-244/614-1/2023/23/8/27		dobry		ścieki: PN-ISO 5667-10:2021 A	
Data pobierania/pomiaru		Data przyjęcia do laboratorium		Data zakończenia badań	
01/08/2023		03/08/2023		11/08/2023	
Miejsce pobierania/pomiaru		składowisko odpadów ul. Prądocińska			
Oznakowanie próbki		studnia K-6			
Nr wewnętrzny próbki		008 2475			
Parametr	Jednostka	Wynik/Rezultat	U [±] ¹⁾	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)	
A,T Temperatura pomiaru ścieków	°C	17,1	0,5	PBT/PB-02 Ed.1 z dn. 01.03.2014 r.	
A,T Przewodność (20°C)	µS/cm	4086 _(17,1°C)	106	PN-EN 27888:1999 Konduktometryczna	
A,T pH	-	6,9 _(17,1°C)	0,2	PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna	
A Cynk	mg/l	0,153	0,037	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A Kadm	mg/l	0,0022	0,0005	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A Miedź	mg/l	0,020	0,005	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A Ołów	mg/l	<0,020	26%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A Rtęć	µg/l	<0,05	15%	PAF/PB-10. Ed. 2 z dn. 12.08.2013 r.	
A Benzo(b)fluoranten	µg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A Benzo(k)fluoranten	µg/l	<0,005	36%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A Benzo(a)piren	µg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A Dibenzo(a,h)antracen	µg/l	<0,005	21%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A Benzo(ghi)perylene	µg/l	<0,005	40%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A Indeno(1,2,3-cd)piren	µg/l	0,015	0,004	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A Suma WWA	µg/l	<0,030	-	suma z obliczeń	
A Chrom (VI)	mg/l	<0,010	13%	PN-EN ISO 18412:2007 Spektrofotometryczna	
A Ogólny węgiel organiczny (OWO)	mg/l	4,04	0,77	PN-EN 1484:1999 Wysokotemperaturowe spalanie z detekcją IR	

Kod próbki		Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda pobierania/pomiaru	
PG-244/614-1/2023/23/8/28		dobry		ścieki; PN-ISO 5667-10:2021 A	
Data pobierania/pomiaru		Data przyjęcia do laboratorium		Data zakończenia badań	
01/08/2023		03/08/2023		09/08/2023	
Miejsce pobierania/pomiaru		składowisko odpadów ul. Prądocińska			
Oznakowanie próbki		studnia czerpalna			
Nr wewnętrzny próbki		008 2476			
Parametr	Jednostka	Wynik/Rezultat	U [±] ¹⁾	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)	
A Zawieszny ogólne	mg/l	28	4	PN-EN 872:2007+Ap1:2007 Wągowo	
A Indeks oleju mineralnego (Węglowodory ropopochodne)	mg/l	<0,10	20%	PN-EN ISO 9377-2:2003 GC-FID	

A - metoda akredytowana

T - pomiar wykonany w terenie

Suma WWA – suma następujących związków: benzo(b)fluorantenu, benzo(k)fluorantenu, benzo(a)pirenu, dibenzo(ah)antracenu, benzo(ghi)peryleny, indeno(1,2,3-cd)pirenu

Wartość podana w nawiasie - temperatura pomiaru

PAF/PB-10, Ed. 2 z dn. 12.08.2013 r. - metoda Inna niż określona jako referencyjna w RMGMIŻS z 2019 r. poz. 1311 (metoda równoważna do referencyjnej - Dz. U. 2019 r. poz. 1396 z póź. zm. - Prawo Ochrony Środowiska)

PN-EN ISO 18412:2007 - metoda Inna niż określona jako referencyjna w RMGMIŻS z 2019 r. poz. 1311 (metoda równoważna do referencyjnej - Dz. U. 2019 r. poz. 1396 z póź. zm. - Prawo Ochrony Środowiska)

W oznaczaniu zawartości zawieszin zastosowano sączki z mikrowłókien szklanych, typ MGC/GMF3 śr. 47 mm firmy Chemlab Group

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 Zlecniodawcę 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.

KONIEC SPRAWOZDANIA



AB 1010

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 S5/8/23/PG-244/614-1/2023

ZLECENIODAWCA: Przedsiębiorstwo Geologiczne Sp. z o.o. - Dział Monitoringu Środowiska

Numer zlecenia: PG-244/614-1/2023

Kody próbek: PG-244/614-1/2023/23/8/19 - PG-244/614-1/2023/23/8/22

TEMAT: Prowadzenie badań monitoringowych MKUO ProNatura Bydgoszcz

Próbki pobrane przez: Laboratorium Badań Środowiskowych

Cel badań: Obszar regulowany prawnie

Sprawozdanie autoryzował: Iwona Jedynak-Materek
Kierownik - Pracownia Analiz Fizykochemicznych i Mikrobiologicznych
Norbert Mazur
Kierownik - Pracownia Badań Terenowych i Geotechnicznych

Sprawozdanie zatwierdził: Agata Osobińska
Kierownik Laboratorium Badań Środowiskowych

KIEROWNIK
Laboratorium Badań Środowiskowych
17.08.2023 *Agata Osobińska*
mgr Agata Osobińska

Kod próbki			Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda pobierania/pomiaru	
PG-244/614-1/2023/23/8/19			dobry		ścieki: PN-ISO 5667-10:2021 A	
Data pobierania/pomiaru				Data przyjęcia do laboratorium		Data zakończenia badań
01/08/2023				03/08/2023		10/08/2023
Miejsce pobierania/pomiaru				składowisko odpadów ul. Prądocińska		
Oznakowanie próbki				Bio-EN-ER		
Nr wewnętrzny próbki		008 2467				
	Parametr	Jednostka	Wynik/ Rezultat	U [±] ¹⁾	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)	
A,T	Temperatura pomiaru ścieków	°C	18,2	0,6	PBT/PB-02 Ed.1 z dn. 01.03.2014 r.	
A,T	Przewodność (20°C)	µS/cm	20609 _(18,2°C)	536	PN-EN 27888:1999 Konduktometryczna	
A,T	pH	-	7,8 _(18,2°C)	0,2	PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna	
A	Cynk	mg/l	0,104	0,025	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Kadm	mg/l	0,0020	0,0005	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Miedź	mg/l	0,027	0,007	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Ołów	mg/l	<0,020	26%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Rtęć	µg/l	<0,05	15%	PAF/PB-10. Ed. 2 z dn. 12.08.2013 r.	
A	Benzo(b)fluoranten	µg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Benzo(k)fluoranten	µg/l	<0,005	36%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Benzo(a)piren	µg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Dibenzo(a,h)antracen	µg/l	<0,005	21%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Benzo(ghi)perylen	µg/l	<0,005	40%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Indeno(1,2,3-cd)piren	µg/l	0,011	0,003	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Suma WWA	µg/l	<0,030	-	suma z obliczeń	
A	Chrom (VI)	mg/l	0,625	0,081	PN-EN ISO 18412:2007 Spektrofotometrycznie	
A	Ogólny węgiel organiczny (OWO)	mg/l	>1000	19%	PN-EN 1484:1999 Wysokotemperaturowe spalanie z detekcją IR	

Kod próbki			Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda pobierania/pomiaru	
PG-244/614-1/2023/23/8/20			dobry		ścieki: PN-ISO 5667-10:2021 A	
Data pobierania/pomiaru				Data przyjęcia do laboratorium		Data zakończenia badań
01/08/2023				03/08/2023		10/08/2023
Miejsce pobierania/pomiaru				składowisko odpadów ul. Prądocińska		
Oznakowanie próbki				Balast		
Nr wewnętrzny próbki		008 2468				
	Parametr	Jednostka	Wynik/ Rezultat	U [±] ¹⁾	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)	
A,T	Temperatura pomiaru ścieków	°C	16,6	0,5	PBT/PB-02 Ed.1 z dn. 01.03.2014 r.	
A,T	Przewodność (20°C)	µS/cm	2249 _(16,6°C)	58	PN-EN 27888:1999 Konduktometryczna	
A,T	pH	-	7,6 _(16,6°C)	0,2	PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna	
A	Cynk	mg/l	0,094	0,023	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Kadm	mg/l	0,0017	0,0004	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Miedź	mg/l	0,037	0,01	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Ołów	mg/l	<0,020	26%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Rtęć	µg/l	<0,05	15%	PAF/PB-10. Ed. 2 z dn. 12.08.2013 r.	
A	Benzo(b)fluoranten	µg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Benzo(k)fluoranten	µg/l	<0,005	36%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Benzo(a)piren	µg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Dibenzo(a,h)antracen	µg/l	<0,005	21%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Benzo(ghi)perylen	µg/l	<0,005	40%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Indeno(1,2,3-cd)piren	µg/l	0,009	0,002	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Suma WWA	µg/l	<0,030	-	suma z obliczeń	
A	Chrom (VI)	mg/l	0,010	0,001	PN-EN ISO 18412:2007 Spektrofotometrycznie	
A	Ogólny węgiel organiczny (OWO)	mg/l	138	26	PN-EN 1484:1999 Wysokotemperaturowe spalanie z detekcją IR	

Kod próbki		Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda pobierania/pomiaru	
PG-244/614-1/2023/23/8/21		dobry		ścieki: PN-ISO 5667-10:2021 A	
Data pobierania/pomiaru			Data przyjęcia do laboratorium		Data zakończenia badań
01/08/2023			03/08/2023		10/08/2023
Miejsce pobierania/pomiaru			składowisko odpadów ul. Prądocińska		
Oznakowanie próbki			studnia K-2		
Nr wewnętrzny próbki		008 2469			
	Parametr	Jednostka	Wynik/ Rezultat	U [±] ¹⁾	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)
A,T	Temperatura pomiaru ścieków	°C	14,8	0,5	PBT/PB-02 Ed.1 z dn. 01.03.2014 r.
A,T	Przewodność (20°C)	μS/cm	1891 _(14,8°C)	49	PN-EN 27888:1999 Konduktometryczna
A,T	pH	-	7,7 _(14,8°C)	0,2	PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna
A	Cynk	mg/l	<0,060	24%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Kadm	mg/l	0,0012	0,0003	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Miedź	mg/l	0,021	0,006	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Ołów	mg/l	<0,020	26%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Rtęć	μg/l	<0,05	15%	PAF/PB-10, Ed. 2 z dn. 12.08.2013 r.
A	Benzo(b)fluoranten	μg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Benzo(k)fluoranten	μg/l	<0,005	36%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Benzo(a)piren	μg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Dibenzo(a,h)antracen	μg/l	<0,005	21%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Benzo(ghi)perylen	μg/l	<0,005	40%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Indeno(1,2,3-cd)piren	μg/l	<0,005	24%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Suma WWA	μg/l	<0,030	-	suma z obliczeń
A	Chrom (VI)	mg/l	<0,010	13%	PN-EN ISO 18412:2007 Spektrofotometrycznie
A	Ogólny węgiel organiczny (OWO)	mg/l	4,88	0,93	PN-EN 1484:1999 Wysokotemperaturowe spalanie z detekcją IR

Kod próbki		Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda pobierania/pomiaru	
PG-244/614-1/2023/23/8/22		dobry		ścieki: PN-ISO 5667-10:2021 A	
Data pobierania/pomiaru			Data przyjęcia do laboratorium		Data zakończenia badań
01/08/2023			03/08/2023		11/08/2023
Miejsce pobierania/pomiaru			składowisko odpadów ul. Prądocińska		
Oznakowanie próbki			studnia K-4		
Nr wewnętrzny próbki		008 2470			
	Parametr	Jednostka	Wynik/ Rezultat	U [±] ¹⁾	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)
A,T	Temperatura pomiaru ścieków	°C	16,8	0,5	PBT/PB-02 Ed.1 z dn. 01.03.2014 r.
A,T	Przewodność (20°C)	μS/cm	621 _(16,8°C)	16	PN-EN 27888:1999 Konduktometryczna
A,T	pH	-	7,3 _(16,8°C)	0,2	PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna
A	Cynk	mg/l	<0,060	24%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Kadm	mg/l	0,0012	0,0003	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Miedź	mg/l	0,027	0,007	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Ołów	mg/l	<0,020	26%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Rtęć	μg/l	<0,05	15%	PAF/PB-10. Ed. 2 z dn. 12.08.2013 r.
A	Benzo(b)fluoranten	μg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Benzo(k)fluoranten	μg/l	<0,005	36%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Benzo(a)piren	μg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Dibenzo(a,h)antracen	μg/l	<0,005	21%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Benzo(ghi)perylen	μg/l	<0,005	40%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Indeno(1,2,3-cd)piren	μg/l	<0,005	24%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Suma WWA	μg/l	<0,030	-	suma z obliczeń
A	Chrom (VI)	mg/l	<0,010	13%	PN-EN ISO 18412:2007 Spektrofotometrycznie
A	Ogólny węgiel organiczny (OWO)	mg/l	2,88	0,55	PN-EN 1484:1999 Wysokotemperaturowe spalanie z detekcją IR

A - metoda akredytowana

T - pomiar wykonany w terenie

Suma WWA – suma następujących związków: benzo(b)fluorantenu, benzo(k)fluorantenu, benzo(a)pirenu, dibenzo(ah)antracenu, benzo(ghi)peryleny, indeno(1,2,3-cd)pirenu

Wartość podana w nawiasie - temperatura pomiaru

PAF/PB-10, Ed. 2 z dn. 12.08.2013 r. - metoda inna niż określona jako referencyjna w RMGMIŻS z 2019 r. poz. 1311 (metoda równoważna do referencyjnej – Dz. U. 2019 r. poz. 1396 z póź. zm. – Prawo Ochrony Środowiska)

PN-EN ISO 18412:2007 - metoda inna niż określona jako referencyjna w RMGMIŻS z 2019 r. poz. 1311 (metoda równoważna do referencyjnej – Dz. U. 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.

KONIEC SPRAWOZDANIA



AB 1010

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 S7/8/23/PG-244/614-1/2023

ZLECENIODAWCA: Przedsiębiorstwo Geologiczne Sp. z o.o. - Dział Monitoringu Środowiska

Numer zlecenia: PG-244/614-1/2023

Kody próbek: PG-244/614-1/2023/23/8/23

TEMAT: Prowadzenie badań monitoringowych MKUO ProNatura Bydgoszcz

Próbki pobrane przez: Laboratorium Badań Środowiskowych

Cel badań: Obszar regulowany prawnie

Sprawozdanie autoryzował: Iwona Jedynak-Materek
Kierownik - Pracownia Analiz Fizykochemicznych i Mikrobiologicznych
Norbert Mazur
Kierownik - Pracownia Badań Terenowych i Geotechnicznych

Sprawozdanie zatwierdził: Agata Osobińska
Kierownik Laboratorium Badań Środowiskowych

KIEROWNIK
Pracowni Analiz Fizykochemicznych
i Mikrobiologicznych
Iwona Jedynak-Materek
mgr Iwona Jedynak-Materek
2023.08.29

Kod próbki			Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda pobierania/pomiaru	
PG-244/614-1/2023/23/8/23			dobry		ścieki - próba średniodobowa: PN-ISO 5667-10:2021 A	
Data pobierania/pomiaru				Data przyjęcia do laboratorium		Data zakończenia badań
01/08/2023 - 02/08/2023				03/08/2023		25/08/2023
Miejsce pobierania/pomiaru				składowisko odpadów ul. Prądocińska		
Oznakowanie próbek				ścieki podczyszczone		
Nr wewnętrzny próbek		008 2471				
	Parametr	Jednostka	Wynik/Rezultat	U [±] ¹⁾	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)	
A,T	Przewodność (20°C)	µS/cm	15760 _(17,6°C)	410	PN-EN 27888:1999 Konduktometryczna	
A,T	pH	-	8,1 _(17,8°C)	0,2	PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna	
A,T	Temperatura min.	°C	17,6	0,6	PBT/PB-02, Ed.1 z dnia 01.03.2014r.	
A,T	pH min.	-	8,1 _(17,7°C)	0,2	PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna	
A,T	Temperatura max.	°C	17,8	0,6	PBT/PB-02, Ed.1 z dnia 01.03.2014r.	
A,T	pH max.	-	8,3 _(17,4°C)	0,2	PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna	
A	Chlorki	mg/l	4722	661	PN-EN ISO 10304-1:2009 +AC 2012 IC	
A	Siarczany	mg/l	165	12	PN-EN ISO 10304-1:2009 +AC 2012 IC	
A	Azot azotynowy	mg/l	>3,00	16%	PN-EN ISO 10304-1:2009 +AC 2012 IC	
A	Azot amonowy	mg/l NNH ₄	325	65	PN-ISO 7150-1:2002 Spektrofotometrycznie	
A	Chrom	mg/l	0,226	0,0565	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Cyna	mg/l	0,21	0,05	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Cynk	mg/l	<0,060	24%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Fosfor	mg/l	4,68	1,12	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Kadm	mg/l	0,0016	0,0004	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Miedź	mg/l	0,026	0,007	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Nikiel	mg/l	0,089	0,02	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Ołów	mg/l	<0,020	26%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Rtęć	µg/l	<0,05	15%	PAF/PB-10. Ed. 2 z dn. 12.08.2013 r.	
A	Benzen	mg/l	<0,002	19%	PAF/PB-01. Ed. 6 z dn. 01.03.2014 r. GC-FID	
A	Toluen	mg/l	<0,002	16%	PAF/PB-01. Ed. 6 z dn. 01.03.2014 r. GC-FID	
A	m +p- ksylen	mg/l	<0,004	13%	PAF/PB-01. Ed. 6 z dn. 01.03.2014 r. GC-FID	
A	o- ksylen	mg/l	0,002	0,001	PAF/PB-01. Ed. 6 z dn. 01.03.2014 r. GC-FID	
A	Suma BTEX	mg/l	<0,012	-	suma z obliczeń	
A	Benzo(b)fluoranten	µg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Benzo(k)fluoranten	µg/l	<0,005	36%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Benzo(a)piren	µg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Dibenzo(a,h)antracen	µg/l	<0,005	21%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Benzo(ghi)perylen	µg/l	<0,005	40%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Indeno(1,2,3-cd)piren	µg/l	0,023	0,006	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Suma WWA	µg/l	<0,030	-	suma z obliczeń	
A	BZT5	mg/l O ₂	590	124	PN-EN ISO 5815-1:2019-12 Elektrochemiczna	
A	ChZT-Cr	mg/l O ₂	1596	463	PN-ISO 6060:2006 Miareczkowo	
A	Zawiesiny ogólne	mg/l	321	45	PN-EN 872:2007+Ap1:2007 Wagowo	
P ₁	Stężenie substancji powierzchniowoczynnych (niejonowych)	mg/l	1.5	0.3	PN-ISO 7875-2:2002 Spektrofotometryczna	
P ₁	Stężenie substancji powierzchniowoczynnych (anionowych)	mg/l	0.93	0.23	PN-EN 903:2002 Spektrofotometrycznie	
A	Indeks oleju mineralnego (Węglowodory ropopochodne)	mg/l	0,67	0,13	PN-EN ISO 9377-2:2003 GC-FID	
P ₁	Stężenie substancji ekstrahujących się eterem naftowym	mg/l	18.6	3.3	PB-040/08.2019 wyd. III z dnia 01.08.2019r. Wagowo	
A	Fenole lotne (indeks fenolowy)	mg/l	0,086	0,017	PN-ISO 6439:1994 Spektrofotometrycznie	
P ₁	Chlor wolny	mg/l Cl ₂	<0.10	0.02	PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna	
A	Chrom (VI)	mg/l	0,135	0,018	PN-EN ISO 18412:2007 Spektrofotometrycznie	

P ₁	Cyjanki wolne	mg/l CN	<0.005	0.001	PN-80/C-04603/01 Spektrofotometryczna
P ₁	Cyjanki związane	mg/l CN	<0.005	0.001	PN-80/C-04603/01 Spektrofotometryczna
P ₁	Chlor całkowity	mg/l Cl ₂	<0.10	0.02	PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna
P ₁	Chlor wolny	mg/l Cl ₂	<0.10	0.02	PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna

A - metoda akredytowana

T - pomiar wykonany w terenie

P₁ - badania podzlecane zostały wykonane przez Centrum Badań i Dozoru Sp. z o.o. w Łędzinach, akredytowane w tym zakresie przez Polskie Centrum Akredytacji, Nr AB 418

Suma WWA – suma następujących związków: benzo(b)fluorantenu, benzo(k)fluorantenu, benzo(a)pirenu, dibenzo(ah)antracenu, benzo(ghi)peryleny, indeno(1,2,3-cd)pirenu

Wartość podana w nawiasie - temperatura pomiaru

PAF/PB-10, Ed. 2 z dn. 12.08.2013 r. - metoda inna niż określona jako referencyjna w RMGMIŻS z 2019 r. poz. 1311 (metoda równoważna do referencyjnej – Dz. U. 2019 r. poz. 1396 z póź. zm. – Prawo Ochrony Środowiska)

Suma BTEX – suma benzenu, toluenu, etylobenzenu, m + p – ksylenu, o – ksylenu

PN-EN ISO 18412:2007 - metoda inna niż określona jako referencyjna w RMGMIŻS z 2019 r. poz. 1311 (metoda równoważna do referencyjnej – Dz. U. 2019 r. poz. 1396 z póź. zm. – Prawo Ochrony Środowiska)

Dokument wycofany bez zastąpienia: PN-80/C-04603/01

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.

KONIEC SPRAWOZDANIA



AB 1010

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 S8/8/23/PG-244/614-1/2023

ZLECENIODAWCA: Przedsiębiorstwo Geologiczne Sp. z o.o. - Dział Monitoringu Środowiska

Numer zlecenia: PG-244/614-1/2023

Kody próbek: PG-244/614-1/2023/23/8/24

TEMAT: Prowadzenie badań monitoringowych MKUO ProNatura Bydgoszcz

Próbki pobrane przez: Laboratorium Badań Środowiskowych

Cel badań: Obszar regulowany prawnie

Sprawozdanie autoryzował: Iwona Jedynak-Materek
Kierownik - Pracownia Analiz Fizykochemicznych i Mikrobiologicznych
Norbert Mazur
Kierownik - Pracownia Badań Terenowych i Geotechnicznych

Sprawozdanie zatwierdził: Agata Osobińska
Kierownik Laboratorium Badań Środowiskowych

KIEROWNIK
Laboratorium Badań Środowiskowych
29.08.2023 *Agata Osobińska*
mgr Agata Osobińska

Kod próbki			Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda pobierania/pomiaru	
PG-244/614-1/2023/23/8/24			dobry		ścieki - próba średniodobowa: PN-ISO 5667-10:2021 A	
Data pobierania/pomiaru				Data przyjęcia do laboratorium		Data zakończenia badań
01/08/2023 - 02/08/2023				03/08/2023		24/08/2023
Miejsce pobierania/pomiaru				składowisko odpadów ul. Prądocińska		
Oznakowanie próbki				przepompownia PC		
Nr wewnętrzny próbki		008 2472				
	Parametr	Jednostka	Wynik/Rezultat	U [±] ¹⁾	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)	
A,T	Przewodność (20°C)	μS/cm	6360 _(17,5°C)	165	PN-EN 27888:1999 Konduktometryczna	
A,T	pH	-	7,9 _(17,5°C)	0,2	PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna	
A,T	Temperatura min.	°C	17,4	0,6	PBT/PB-02, Ed.1 z dnia 01.03.2014r.	
A,T	pH min.	-	7,9 _(17,7°C)	0,2	PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna	
A,T	Temperatura max.	°C	17,7	0,6	PBT/PB-02, Ed.1 z dnia 01.03.2014r.	
A,T	pH max.	-	8,0 _(17,6°C)	0,2	PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna	
A	Chlorki	mg/l	1015	142	PN-EN ISO 10304-1:2009 +AC 2012 IC	
A	Siarczany	mg/l	42,2	3	PN-EN ISO 10304-1:2009 +AC 2012 IC	
A	Azot azotynowy	mg/l	<0,009	16%	PN-EN ISO 10304-1:2009 +AC 2012 IC	
A	Azot amonowy	mg/l NNH ₄	355	71	PN-ISO 7150-1:2002 Spektrofotometrycznie	
A	Chrom	mg/l	0,207	0,052	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Cyna	mg/l	0,16	0,04	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Cynk	mg/l	0,070	0,017	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Fosfor	mg/l	6,40	1,54	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Kadm	mg/l	0,0016	0,0004	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Miedź	mg/l	0,038	0,01	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Nikiel	mg/l	0,062	0,014	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Ołów	mg/l	<0,020	26%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Rtęć	μg/l	<0,05	15%	PAF/PB-10. Ed. 2 z dn. 12.08.2013 r.	
A	Benzen	mg/l	<0,002	19%	PAF/PB-01. Ed. 6 z dn. 01.03.2014 r. GC-FID	
A	Toluen	mg/l	<0,002	16%	PAF/PB-01. Ed. 6 z dn. 01.03.2014 r. GC-FID	
A	m +p- ksylen	mg/l	<0,004	13%	PAF/PB-01. Ed. 6 z dn. 01.03.2014 r. GC-FID	
A	o- ksylen	mg/l	0,0020	0,0003	PAF/PB-01. Ed. 6 z dn. 01.03.2014 r. GC-FID	
A	Suma BTEX	mg/l	<0,012	-	suma z obliczeń	
A	Benzo(b)fluoranten	μg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Benzo(k)fluoranten	μg/l	<0,005	36%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Benzo(a)piren	μg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Dibenzo(a,h)antracen	μg/l	<0,005	21%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Benzo(ghi)perylene	μg/l	<0,005	40%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Indeno(1,2,3-cd)piren	μg/l	<0,005	24%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Suma WWA	μg/l	<0,030	-	suma z obliczeń	
A	BZT5	mg/l O ₂	470	99	PN-EN ISO 5815-1:2019-12 Elektrochemiczna	
A	ChZT-Cr	mg/l O ₂	1057	307	PN-ISO 6060:2006 Miareczkowo	
A	Indeks oleju mineralnego (Węglowodory ropopochodne)	mg/l	0,89	0,18	PN-EN ISO 9377-2:2003 GC-FID	
A	Fenole lotne (indeks fenolowy)	mg/l	0,063	0,013	PN-ISO 6439:1994 Spektrofotometrycznie	
A	Chrom (VI)	mg/l	0,124	0,016	PN-EN ISO 18412:2007 Spektrofotometrycznie	
A	Ogólny węgiel organiczny (OWO)	mg/l	291	55	PN-EN 1484:1999 Wysokotemperaturowe spalanie z detekcją IR	
P ₁	Stężenie substancji powierzchniowocząsteczkowych (niejonowych)	mg/l	0.73	0.14	PN-ISO 7875-2:2002 Spektrofotometryczna	
P ₁	Stężenie substancji powierzchniowocząsteczkowych (anionowych)	mg/l	0.56	0.14	PN-EN 903:2002 Spektrofotometrycznie	
P ₁	Stężenie substancji ekstrahujących eterem naftowym	mg/l	15.3	2.8	PB-040/08.2019 wyd. III z dnia 01.08.2019r. Wagowo	

P ₁	Cyjanki wolne	mg/l CN	<0.005	0.001	PN-80/C-04603/01 Spektrofotometryczna
P ₁	Cyjanki związane	mg/l CN	<0.005	0.001	PN-80/C-04603/01 Spektrofotometryczna
P ₁	Chlor całkowity	mg/l Cl ₂	<0.10	0.02	PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna
P ₁	Chlor wolny	mg/l Cl ₂	<0.10	0.02	PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna

A - metoda akredytowana

T - pomiar wykonany w terenie

P₁ - badania podzlecane zostały wykonane przez Centrum Badań i Dozoru Sp. z o.o. w Łędzinach, akredytowane w tym zakresie przez Polskie Centrum Akredytacji, Nr AB 418

Suma WWA – suma następujących związków: benzo(b)fluorantenu, benzo(k)fluorantenu, benzo(a)pirenu, dibenzo(ah)antracenu, benzo(ghi)peryleny, indeno(1,2,3-cd)pirenu

Wartość podana w nawiasie - temperatura pomiaru

PAF/PB-10, Ed. 2 z dn. 12.08.2013 r. - metoda inna niż określona jako referencyjna w RMGMIŻS z 2019 r. poz. 1311 (metoda równoważna do referencyjnej – Dz. U. 2019 r. poz. 1396 z póź. zm. – Prawo Ochrony Środowiska)

Suma BTEX – suma benzenu, toluenu, etylobenzenu, m + p – ksylenu, o – ksylenu

PN-EN ISO 18412:2007 - metoda inna niż określona jako referencyjna w RMGMIŻS z 2019 r. poz. 1311 (metoda równoważna do referencyjnej – Dz. U. 2019 r. poz. 1396 z póź. zm. – Prawo Ochrony Środowiska)

Dokument wycofany bez zastąpienia: PN-80/C-04603/01

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.

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 S9/8/23/PG-244/614-1/2023

ZLECENIODAWCA: Przedsiębiorstwo Geologiczne Sp. z o.o. - Dział Monitoringu Środowiska

Numer zlecenia: PG-244/614-1/2023

Kody próbek: PG-244/614-1/2023/23/8/23

TEMAT: Prowadzenie badań monitoringowych MKUO ProNatura Bydgoszcz

Próbki pobrane przez: Laboratorium Badań Środowiskowych

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
29.08.2023 *Agata Osobińska*
mgr Agata Osobińska

Kod próbki			Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda pobierania/pomiaru	
PG-244/614-1/2023/23/8/23			dobry		ścieki - próba średniodobowa: PN-ISO 5667-10:2021 A	
Data pobierania/pomiaru				Data przyjęcia do laboratorium		Data zakończenia badań
01/08/2023 - 02/08/2023				03/08/2023		25/08/2023
Miejsce pobierania/pomiaru				składowisko odpadów ul. Prądocińska		
Oznakowanie próbki				ścieki podczyszczone		
Nr wewnętrzny próbki		008 2471				
	Parametr	Jednostka	Wynik/Rezultat	U [±] ¹⁾	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)	
	Azot azotynowy	mg/l	8,31	-	PN-EN ISO 10304-1:2009 +AC 2012 IC	

A - metoda akredytowana

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.

KONIEC SPRAWOZDANIA



AB 1010

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 S11/8/23/PG-244/614-1/2023

ZLECENIODAWCA: Przedsiębiorstwo Geologiczne Sp. z o.o. - Dział Monitoringu Środowiska

Numer zlecenia: PG-244/614-1/2023

Kody próbek: PG-244/614-1/2023/23/8/35

TEMAT: Prowadzenie badań monitoringowych MKUO ProNatura Bydgoszcz

Próbki pobrane przez: Laboratorium Badań Środowiskowych

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
29.08.2023 *Agata Osobińska*
mgr Agata Osobińska

Kielce, dn. 2023-08-29

Kod próbki			Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda pobierania/pomiaru	
PG-244/614-1/2023/23/8/35			dobry		ścieki - próba średniodobowa: PN-ISO 5667-10:2021 A	
Data pobierania/pomiaru				Data przyjęcia do laboratorium		Data zakończenia badań
21/08/2023 - 22/08/2023				22/08/2023		29/08/2023
Miejsce pobierania/pomiaru				składowisko odpadów ul. Prądocielska		
Oznakowanie próbki				Przepompownia PC		
Nr wewnętrzny próbki		008 3442				
	Parametr	Jednostka	Wynik/ Rezultat	U [±] ¹⁾	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)	
A	Kadm	mg/l	0,0013	0,0003	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Rtęć	µg/l	<0,05	15%	PAF/PB-10. Ed. 2 z dn. 12.08.2013 r.	

A - metoda akredytowana

PAF/PB-10, Ed. 2 z dn. 12.08.2013 r. - metoda inna niż określona jako referencyjna w RMGMIŻŚ z 2019 r. poz. 1311 (metoda równoważna do referencyjnej - Dz. U. 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.

KONIEC SPRAWOZDANIA



AB 1010

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 S3/9/23/PG-244/614-1/2023

ZLECENIODAWCA: Przedsiębiorstwo Geologiczne Sp. z o.o. - Dział Monitoringu Środowiska

Numer zlecenia: PG-244/614-1/2023

Kody próbek: PG-244/614-1/2023/23/9/1

TEMAT: Prowadzenie badań monitoringowych MKUO ProNatura Bydgoszcz

Próbki pobrane przez: Laboratorium Badań Środowiskowych

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
15.09.2023 *Agata Osobińska*
mgr Agata Osobińska

Kielce, dn. 2023-09-15

Kod próbki			Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda pobierania/pomiaru	
PG-244/614-1/2023/23/9/1			dobry		ścieki - próba średniodobowa: PN-ISO 5667-10:2021 A	
Data pobierania/pomiaru				Data przyjęcia do laboratorium		Data zakończenia badań
04/09/2023 - 05/09/2023				06/09/2023		15/09/2023
Miejsce pobierania/pomiaru				składowisko odpadów ul. Prądocieńska		
Oznakowanie próbki				przepompownia PC		
Nr wewnętrzny próbki		008 4358				
	Parametr	Jednostka	Wynik/ Rezultat	U [±] ¹⁾	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)	
A	Kadm	mg/l	0,0020	0,0005	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Rtęć	µg/l	<0,05	15%	PAF/PB-10, Ed. 2 z dn. 12.08.2013 r.	

A - metoda akredytowana

PAF/PB-10, Ed. 2 z dn. 12.08.2013 r. - metoda inna niż określona jako referencyjna w RMG MiŻŚ z 2019 r. poz. 1311 (metoda równoważna do referencyjnej - Dz. U. 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.

KONIEC SPRAWOZDANIA



AB 1010

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 S1/10/23/PG-244/614-1/2023

ZLECENIODAWCA: Przedsiębiorstwo Geologiczne Sp. z o.o. - Dział Monitoringu Środowiska

Numer zlecenia: PG-244/614-1/2023

Kody próbek: PG-244/614-1/2023/23/9/2

TEMAT: Prowadzenie badań monitoringowych MKUO ProNatura Bydgoszcz

Próbki pobrane przez: Laboratorium Badań Środowiskowych

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
02.10.2023 *[Signature]*
mgr Agata Osobińska

Kielce, dn. 2023-10-02

Kod próbki			Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda pobierania/pomiaru	
PG-244/614-1/2023/23/9/2			dobry		ścieki - próba średniodobowa: PN-ISO 5667-10:2021 A	
Data pobierania/pomiaru				Data przyjęcia do laboratorium		Data zakończenia badań
18/09/2023 - 19/09/2023				19/09/2023		28/09/2023
Miejsce pobierania/pomiaru				składowisko odpadów ul. Prądocińska		
Oznakowanie próbki				przepompownia PC		
Nr wewnętrzny próbki		008 6234				
	Parametr	Jednostka	Wynik/ Rezultat	U [±] ¹⁾	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)	
A	Kadm	mg/l	0,0012	0,0003	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Rtęć	µg/l	<0,05	15%	PAF/PB-10, Ed. 2 z dn. 12.08.2013 r.	

A - metoda akredytowana

PAF/PB-10, Ed. 2 z dn. 12.08.2013 r. - metoda inna niż określona jako referencyjna w RMGMiŻŚ z 2019 r. poz. 1311 (metoda równoważna do referencyjnej - Dz. U. 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 Zlecniodawcę 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.

KONIEC SPRAWOZDANIA



AB 1010

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 S2/10/23/PG-244/614-1/2023

ZLECENIODAWCA: Przedsiębiorstwo Geologiczne Sp. z o.o. - Dział Monitoringu Środowiska

Numer zlecenia: PG-244/614-1/2023

Kody próbek: PG-244/614-1/2023/23/10/1

TEMAT: Prowadzenie badań monitoringowych MKUO ProNatura Bydgoszcz

Próbki pobrane przez: Laboratorium Badań Środowiskowych

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
Pracowni Analiz Fizykochemicznych
i Mikrobiologicznych
Iwona Jedynak-Materek
mgr Iwona Jedynak-Materek
2023.10.13

Kod próbki			Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda pobierania/pomiaru	
PG-244/614-1/2023/23/10/1			dobry		ścieki - próba średniodobowa: PN-ISO 5667-10:2021 A	
Data pobierania/pomiaru				Data przyjęcia do laboratorium		Data zakończenia badań
02/10/2023 - 03/10/2023				04/10/2023		12/10/2023
Miejsce pobierania/pomiaru				składowisko odpadów ul. Prądocińska		
Oznakowanie próbki				Przepompownia PC		
Nr wewnętrzny próbki		008 7742				
	Parametr	Jednostka	Wynik/ Rezultat	U [±] ¹⁾	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)	
A	Kadm	mg/l	0,0020	0,0005	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Rtęć	µg/l	<0,05	15%	PAF/PB-10, Ed. 2 z dn. 12.08.2013 r.	

A - metoda akredytowana

PAF/PB-10, Ed. 2 z dn. 12.08.2013 r. - metoda inna niż określona jako referencyjna w RMG MiŻŚ z 2019 r. poz. 1311 (metoda równoważna do referencyjnej – Dz. U. 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.

KONIEC SPRAWOZDANIA



AB 1010

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 S3/10/23/PG-244/614-1/2023

ZLECENIODAWCA: Przedsiębiorstwo Geologiczne Sp. z o.o. - Dział Monitoringu Środowiska

Numer zlecenia: PG-244/614-1/2023

Kody próbek: PG-244/614-1/2023/23/10/2

TEMAT: Prowadzenie badań monitoringowych MKUO ProNatura Bydgoszcz

Próbki pobrane przez: Laboratorium Badań Środowiskowych

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
31.10.2023 *[Signature]*
mgr Agata Osobińska

Kod próbki			Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda pobierania/pomiaru	
PG-244/614-1/2023/23/10/2			dobry		ścieki - próba średniodobowa: PN-ISO 5667-10:2021 A	
Data pobierania/pomiaru			Data przyjęcia do laboratorium		Data zakończenia badań	
16/10/2023 - 17/10/2023			18/10/2023		31/10/2023	
Miejsce pobierania/pomiaru			składowisko odpadów ul. Prądocińska			
Oznakowanie próbki			przepompownia PC			
Nr wewnętrzny próbki			008 9577			
	Parametr	Jednostka	Wynik/ Rezultat	U [±] ¹⁾	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)	
A	Kadm	mg/l	0,0023	0,0006	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Rtęć	µg/l	<0,05	15%	PAF/PB-10. Ed. 2 z dn. 12.08.2013 r.	

A - metoda akredytowana

PAF/PB-10, Ed. 2 z dn. 12.08.2013 r. - metoda inna niż określona jako referencyjna w RMGMIŻS z 2019 r. poz. 1311 (metoda równoważna do referencyjnej - Dz. U. 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.

KONIEC SPRAWOZDANIA



AB 1010

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 S1/11/23/PG-244/614-1/2023

ZLECENIODAWCA: Przedsiębiorstwo Geologiczne Sp. z o.o. - Dział Monitoringu Środowiska

Numer zlecenia: PG-244/614-1/2023

Kody próbek: PG-244/614-1/2023/23/11/1

TEMAT: Prowadzenie badań monitoringowych MKUO ProNatura Bydgoszcz

Próbki pobrane przez: Laboratorium Badań Środowiskowych

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
24.11.2023 *Agata Osobińska*
mgr Agata Osobińska

Kielce, dn. 2023-11-24

Kod próbki			Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda pobierania/pomiaru	
PG-244/614-1/2023/23/11/1			dobry		ścieki - próba średniodobowa: PN-ISO 5667-10:2021 A	
Data pobierania/pomiaru				Data przyjęcia do laboratorium		Data zakończenia badań
06/11/2023 - 07/11/2023				08/11/2023		22/11/2023
Miejsce pobierania/pomiaru				składowisko odpadów ul. Prądocińska		
Oznakowanie próbki				przepompownia PC		
Nr wewnętrzny próbki		009 3293				
	Parametr	Jednostka	Wynik/ Rezultat	U [±] ¹⁾	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)	
A	Kadm	mg/l	0,0014	0,0003	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Rtęć	µg/l	<0,05	15%	PAF/PB-10, Ed. 2 z dn. 12.08.2013 r.	

A - metoda akredytowana

PAF/PB-10, Ed. 2 z dn. 12.08.2013 r. - metoda inna niż określona jako referencyjna w RMGMIŻŚ z 2019 r. poz. 1311 (metoda równoważna do referencyjnej - Dz. U. 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.

KONIEC SPRAWOZDANIA



AB 1010

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 S2/11/23/PG-244/614-1/2023

ZLECENIODAWCA: Przedsiębiorstwo Geologiczne Sp. z o.o. - Dział Monitoringu Środowiska

Numer zlecenia: PG-244/614-1/2023

Kody próbek: PG-244/614-1/2023/23/11/2 - PG-244/614-1/2023/23/11/19

TEMAT: Prowadzenie badań monitoringowych MKUO ProNatura Bydgoszcz

Próbki pobrane przez: Laboratorium Badań Środowiskowych

Cel badań: Obszar regulowany prawnie

Sprawozdanie autoryzował: Iwona Jedynak-Materek
Kierownik - Pracownia Analiz Fizykochemicznych i Mikrobiologicznych
Norbert Mazur
Kierownik - Pracownia Badań Terenowych i Geotechnicznych

Sprawozdanie zatwierdził: Agata Osobińska
Kierownik Laboratorium Badań Środowiskowych

KIEROWNIK
Laboratorium Badań Środowiskowych
30.11.2023 *Agata Osobińska*
mgr Agata Osobińska

Kod próbki			Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda pobierania/pomiaru	
PG-244/614-1/2023/23/11/2			dobry		woda podziemna: PN-ISO 5667-11:2017-10 z wył. pkt. 5.2 i 6.2 A	
Data pobierania/pomiaru				Data przyjęcia do laboratorium		Data zakończenia badań
15/11/2023				15/11/2023		28/11/2023
Miejsce pobierania/pomiaru				składowisko odpadów ul. Prądocińska		
Oznakowanie próbki				W1E		
Nr wewnętrzny próbki		009 3858				
	Parametr	Jednostka	Wynik/ Rezultat	U [±] ¹⁾	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)	
A,T	Temperatura pomiaru wody	°C	8,8	0,3	PBT/PB-02 Ed.1 z dn. 01.03.2014 r.	
A,T	Przewodność (20°C)	µS/cm	714 _(8,8°C)	19	PN-EN 27888:1999 Konduktometryczna	
A,T	pH	-	6,9 _(8,8°C)	0,2	PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna	
A	Cynk	mg/l	0,050	0,009	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Kadm	mg/l	<0,0004	18%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Miedź	mg/l	<0,010	14%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Ołów	mg/l	<0,010	21%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Rtęć	µg/l	<0,05	15%	PAF/PB-10 Ed. 2 z dn. 12.08.2013 r. Absorpcja spektrometrii atomowej z techniką amalgamacji	
A	Benzo(b)fluoranten	µg/l	<0,005	9%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Benzo(k)fluoranten	µg/l	<0,005	19%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Benzo(a)piren	µg/l	<0,005	21%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Dibenzo(a,h)antracen	µg/l	<0,005	16%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Benzo(ghi)perylen	µg/l	<0,005	16%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Indeno(1,2,3-cd)piren	µg/l	<0,005	13%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Suma WWA	µg/l	<0,030	9%	suma z obliczeń	
A	Chrom (VI)	mg/l	<0,010	13%	PN-EN ISO 18412:2007 Spektrofotometrycznie	
A	Ogólny węgiel organiczny (OWO)	mg/l	5,62	1,07	PN-EN 1484:1999 Wysokotemperaturowe spalanie z detekcją IR	

Kod próbki			Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda pobierania/pomiaru	
PG-244/614-1/2023/23/11/3			dobry		woda podziemna: PN-ISO 5667-11:2017-10 z wył. pkt. 5.2 i 6.2 A	
Data pobierania/pomiaru				Data przyjęcia do laboratorium		Data zakończenia badań
15/11/2023				15/11/2023		28/11/2023
Miejsce pobierania/pomiaru				składowisko odpadów ul. Prądocińska		
Oznakowanie próbki				W2E		
Nr wewnętrzny próbki		009 3859				
	Parametr	Jednostka	Wynik/ Rezultat	U [±] ¹⁾	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)	
A,T	Temperatura pomiaru wody	°C	9,9	0,3	PBT/PB-02 Ed.1 z dn. 01.03.2014 r.	
A,T	Przewodność (20°C)	µS/cm	663 _(9,9°C)	17	PN-EN 27888:1999 Konduktometryczna	
A,T	pH	-	6,8 _(9,9°C)	0,2	PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna	
A	Cynk	mg/l	0,115	0,021	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Kadm	mg/l	<0,0004	18%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Miedź	mg/l	<0,010	14%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Ołów	mg/l	<0,010	21%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Rtęć	µg/l	<0,05	15%	PAF/PB-10 Ed. 2 z dn. 12.08.2013 r. Absorpcja spektrometrii atomowej z techniką amalgamacji	
A	Benzo(b)fluoranten	µg/l	<0,005	9%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Benzo(k)fluoranten	µg/l	<0,005	19%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Benzo(a)piren	µg/l	<0,005	21%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Dibenzo(a,h)antracen	µg/l	<0,005	16%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Benzo(ghi)perylen	µg/l	<0,005	16%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Indeno(1,2,3-cd)piren	µg/l	<0,005	13%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Suma WWA	µg/l	<0,030	9%	suma z obliczeń	
A	Chrom (VI)	mg/l	<0,010	13%	PN-EN ISO 18412:2007 Spektrofotometrycznie	
A	Ogólny węgiel organiczny (OWO)	mg/l	9,90	1,88	PN-EN 1484:1999 Wysokotemperaturowe spalanie z detekcją IR	

Kod próbki		Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda pobierania/pomiaru	
PG-244/614-1/2023/23/11/4		dobry		woda podziemna: PN-ISO 5667-11:2017-10 z wył. pkt. 5.2 i 6.2 A	
Data pobierania/pomiaru			Data przyjęcia do laboratorium		Data zakończenia badań
15/11/2023			15/11/2023		28/11/2023
Miejsce pobierania/pomiaru			składowisko odpadów ul. Prądocińska		
Oznakowanie próbki			W3E		
Nr wewnętrzny próbki		009 3860			
	Parametr	Jednostka	Wynik/ Rezultat	U [±] ¹⁾	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)
A,T	Temperatura pomiaru wody	°C	9,7	0,3	PBT/PB-02 Ed.1 z dn. 01.03.2014 r.
A,T	Przewodność (20°C)	µS/cm	811 _(9,7°C)	21	PN-EN 27888:1999 Konduktometryczna
A,T	pH	-	7,0 _(9,7°C)	0,2	PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna
A	Cynk	mg/l	<0,030	18%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Kadm	mg/l	<0,0004	18%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Miedź	mg/l	<0,010	14%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Ołów	mg/l	<0,010	21%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Rtęć	µg/l	<0,05	15%	PAF/PB-10 Ed. 2 z dn. 12.08.2013 r. Absorpcja spektrometrii atomowej z techniką amalgamacji
A	Benzo(b)fluoranten	µg/l	<0,005	9%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Benzo(k)fluoranten	µg/l	<0,005	19%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Benzo(a)piren	µg/l	<0,005	21%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Dibenzo(a,h)antracen	µg/l	<0,005	16%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Benzo(ghi)perylen	µg/l	<0,005	16%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Indeno(1,2,3-cd)piren	µg/l	<0,005	13%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Suma WWA	µg/l	<0,030	9%	suma z obliczeń
A	Chrom (VI)	mg/l	<0,010	13%	PN-EN ISO 18412:2007 Spektrofotometrycznie
A	Ogólny węgiel organiczny (OWO)	mg/l	6,33	1,2	PN-EN 1484:1999 Wysokotemperaturowe spalanie z detekcją IR

Kod próbki		Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda pobierania/pomiaru	
PG-244/614-1/2023/23/11/5		dobry		woda podziemna: PN-ISO 5667-11:2017-10 z wył. pkt. 5.2 i 6.2 A	
Data pobierania/pomiaru			Data przyjęcia do laboratorium		Data zakończenia badań
15/11/2023			15/11/2023		28/11/2023
Miejsce pobierania/pomiaru			składowisko odpadów ul. Prądocińska		
Oznakowanie próbki			W4E		
Nr wewnętrzny próbki		009 3861			
	Parametr	Jednostka	Wynik/ Rezultat	U [±] ¹⁾	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)
A,T	Temperatura pomiaru wody	°C	9,8	0,3	PBT/PB-02 Ed.1 z dn. 01.03.2014 r.
A,T	Przewodność (20°C)	µS/cm	1026 _(9,8°C)	27	PN-EN 27888:1999 Konduktometryczna
A,T	pH	-	6,7 _(9,8°C)	0,2	PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna
A	Cynk	mg/l	<0,030	18%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Kadm	mg/l	<0,0004	18%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Miedź	mg/l	<0,010	14%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Ołów	mg/l	<0,010	21%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Rtęć	µg/l	<0,05	15%	PAF/PB-10 Ed. 2 z dn. 12.08.2013 r. Absorpcja spektrometrii atomowej z techniką amalgamacji
A	Benzo(b)fluoranten	µg/l	<0,005	9%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Benzo(k)fluoranten	µg/l	<0,005	19%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Benzo(a)piren	µg/l	<0,005	21%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Dibenzo(a,h)antracen	µg/l	<0,005	16%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Benzo(ghi)perylen	µg/l	<0,005	16%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Indeno(1,2,3-cd)piren	µg/l	<0,005	13%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Suma WWA	µg/l	<0,030	9%	suma z obliczeń
A	Chrom (VI)	mg/l	<0,010	13%	PN-EN ISO 18412:2007 Spektrofotometrycznie
A	Ogólny węgiel organiczny (OWO)	mg/l	14,0	2,7	PN-EN 1484:1999 Wysokotemperaturowe spalanie z detekcją IR

Kod próbki			Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda pobierania/pomiaru	
PG-244/614-1/2023/23/11/6			dobry		woda podziemna: PN-ISO 5667-11:2017-10 z wył. pkt. 5.2 i 6.2 A	
Data pobierania/pomiaru				Data przyjęcia do laboratorium		Data zakończenia badań
15/11/2023				15/11/2023		28/11/2023
Miejsce pobierania/pomiaru				składowisko odpadów ul. Prądocińska		
Oznakowanie próbki				W2S		
Nr wewnętrzny próbki		009 3862				
	Parametr	Jednostka	Wynik/ Rezultat	U [±] ¹⁾	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)	
A,T	Temperatura pomiaru wody	°C	9,6	0,3	PBT/PB-02 Ed.1 z dn. 01.03.2014 r.	
A,T	Przewodność (20°C)	μS/cm	1112 _(9,6°C)	29	PN-EN 27888:1999 Konduktometryczna	
A,T	pH	-	6,6 _(9,6°C)	0,2	PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna	
A	Cynk	mg/l	<0,030	18%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Kadm	mg/l	<0,0004	18%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Miedź	mg/l	0,023	0,003	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Ołów	mg/l	<0,010	21%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Rtęć	μg/l	<0,05	15%	PAF/PB-10 Ed. 2 z dn. 12.08.2013 r. Absorpcja spektrometrii atomowej z techniką amalgamacji	
A	Benzo(b)fluoranten	μg/l	<0,005	9%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Benzo(k)fluoranten	μg/l	<0,005	19%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Benzo(a)piren	μg/l	<0,005	21%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Dibenzo(a,h)antracen	μg/l	<0,005	16%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Benzo(ghi)perylen	μg/l	<0,005	16%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Indeno(1,2,3-cd)piren	μg/l	<0,005	13%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Suma WWA	μg/l	<0,030	9%	suma z obliczeń	
A	Chrom (VI)	mg/l	<0,010	13%	PN-EN ISO 18412:2007 Spektrofotometrycznie	
A	Ogólny węgiel organiczny (OWO)	mg/l	15,9	3	PN-EN 1484:1999 Wysokotemperaturowe spalanie z detekcją IR	

Kod próbki				Stan próbki	Rodzaj próbki - metoda pobierania/pomiaru	
PG-244/614-1/2023/23/11/7				dobry	woda podziemna: PN-ISO 5667-11:2017-10 z wył. pkt. 5.2 i 6.2 A	
Data pobierania/pomiaru				Data przyjęcia do laboratorium		Data zakończenia badań
15/11/2023				15/11/2023		28/11/2023
Miejsce pobierania/pomiaru				składowisko odpadów ul. Prądocińska		
Oznakowanie próbki				W3S		
Nr wewnętrzny próbki		009 3863				
	Parametr	Jednostka	Wynik/ Rezultat	U [±] ¹⁾	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)	
A,T	Temperatura pomiaru wody	°C	9,9	0,3	PBT/PB-02 Ed.1 z dn. 01.03.2014 r.	
A,T	Przewodność (20°C)	µS/cm	508 _(9,9°C)	13	PN-EN 27888:1999 Konduktometryczna	
A,T	pH	-	6,9 _(9,9°C)	0,2	PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna	
A	Cynk	mg/l	<0,030	18%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Kadm	mg/l	<0,0004	18%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Miedź	mg/l	<0,010	14%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Ołów	mg/l	<0,010	21%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Rtęć	µg/l	<0,05	15%	PAF/PB-10 Ed. 2 z dn. 12.08.2013 r. Absorpcja spektrometrii atomowej z techniką amalgamacji	
A	Benzo(b)fluoranten	µg/l	<0,005	9%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Benzo(k)fluoranten	µg/l	<0,005	19%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Benzo(a)piren	µg/l	<0,005	21%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Dibenzo(a,h)antracen	µg/l	<0,005	16%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Benzo(ghi)perylen	µg/l	<0,005	16%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Indeno(1,2,3-cd)piren	µg/l	<0,005	13%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Suma WWA	µg/l	<0,030	9%	suma z obliczeń	
A	Chrom (VI)	mg/l	<0,010	13%	PN-EN ISO 18412:2007 Spektrofotometrycznie	
A	Ogólny węgiel organiczny (OWO)	mg/l	2,65	0,5	PN-EN 1484:1999 Wysokotemperaturowe spalanie z detekcją IR	

Kod próbki		Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda pobierania/pomiaru	
PG-244/614-1/2023/23/11/8		dobry		woda podziemna: PN-ISO 5667-11:2017-10 z wył. pkt. 5.2 i 6.2 A	
Data pobierania/pomiaru			Data przyjęcia do laboratorium		Data zakończenia badań
15/11/2023			15/11/2023		28/11/2023
Miejsce pobierania/pomiaru			składowisko odpadów ul. Prądocińska		
Oznakowanie próbki			W5S		
Nr wewnętrzny próbki		009 3864			
	Parametr	Jednostka	Wynik/ Rezultat	U [±] ¹⁾	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)
A,T	Temperatura pomiaru wody	°C	9,7	0,3	PBT/PB-02 Ed.1 z dn. 01.03.2014 r.
A,T	Przewodność (20°C)	µS/cm	360 _(9,7°C)	9	PN-EN 27888:1999 Konduktometryczna
A,T	pH	-	7,0 _(9,7°C)	0,2	PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna
A	Cynk	mg/l	<0,030	18%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Kadm	mg/l	<0,0004	18%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Miedź	mg/l	<0,010	14%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Ołów	mg/l	<0,010	21%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Rtęć	µg/l	<0,05	15%	PAF/PB-10 Ed. 2 z dn. 12.08.2013 r. Absorpcja spektrometrii atomowej z techniką amalgamacji
A	Benzo(b)fluoranten	µg/l	<0,005	9%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Benzo(k)fluoranten	µg/l	<0,005	19%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Benzo(a)piren	µg/l	<0,005	21%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Dibenzo(a,h)antracen	µg/l	<0,005	16%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Benzo(ghi)perylen	µg/l	<0,005	16%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Indeno(1,2,3-cd)piren	µg/l	<0,005	13%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Suma WWA	µg/l	<0,030	9%	suma z obliczeń
A	Chrom (VI)	mg/l	<0,010	13%	PN-EN ISO 18412:2007 Spektrofotometrycznie
A	Ogólny węgiel organiczny (OWO)	mg/l	1,99	0,38	PN-EN 1484:1999 Wysokotemperaturowe spalanie z detekcją IR

Kod próbki		Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda pobierania/pomiaru	
PG-244/614-1/2023/23/11/9		dobry		woda podziemna: PN-ISO 5667-11:2017-10 z wył. pkt. 5.2 i 6.2 A	
Data pobierania/pomiaru				Data przyjęcia do laboratorium	Data zakończenia badań
15/11/2023				15/11/2023	28/11/2023
Miejsce pobierania/pomiaru				składowisko odpadów ul. Prądocińska	
Oznakowanie próbki				W7S	
Nr wewnętrzny próbki		009 3865			
	Parametr	Jednostka	Wynik/ Rezultat	U [±] ¹⁾	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)
A,T	Temperatura pomiaru wody	°C	9,0	0,3	PBT/PB-02 Ed.1 z dn. 01.03.2014 r.
A,T	Przewodność (20°C)	µS/cm	372 _(9,0°C)	10	PN-EN 27888:1999 Konduktometryczna
A,T	pH	-	7,3 _(9,0°C)	0,2	PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna
A	Cynk	mg/l	<0,030	18%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Kadm	mg/l	<0,0004	18%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Miedź	mg/l	<0,010	14%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Ołów	mg/l	<0,010	21%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Rtęć	µg/l	<0,05	15%	PAF/PB-10 Ed. 2 z dn. 12.08.2013 r. Absorpcja spektrometrii atomowej z techniką amalgamacji
A	Benzo(b)fluoranten	µg/l	<0,005	9%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Benzo(k)fluoranten	µg/l	<0,005	19%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Benzo(a)piren	µg/l	<0,005	21%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Dibenzo(a,h)antracen	µg/l	<0,005	16%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Benzo(ghi)perylen	µg/l	<0,005	16%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Indeno(1,2,3-cd)piren	µg/l	<0,005	13%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Suma WWA	µg/l	<0,030	9%	suma z obliczeń
A	Chrom (VI)	mg/l	<0,010	13%	PN-EN ISO 18412:2007 Spektrofotometrycznie
A	Ogólny węgiel organiczny (OWO)	mg/l	5,53	1,05	PN-EN 1484:1999 Wysokotemperaturowe spalanie z detekcją IR

Kod próbki			Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda pobierania/pomiaru
PG-244/614-1/2023/23/11/10			dobry		woda podziemna: PN-ISO 5667-11:2017-10 z wył. pkt. 5.2 i 6.2 A
Data pobierania/pomiaru				Data przyjęcia do laboratorium	Data zakończenia badań
15/11/2023				15/11/2023	28/11/2023
Miejsce pobierania/pomiaru				składowisko odpadów ul. Prądocińska	
Oznakowanie próbki				W8S	
Nr wewnętrzny próbki		009 3866			
	Parametr	Jednostka	Wynik/ Rezultat	U [±] ¹⁾	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)
A,T	Temperatura pomiaru wody	°C	9,3	0,3	PBT/PB-02 Ed.1 z dn. 01.03.2014 r.
A,T	Przewodność (20°C)	µS/cm	189 _(9,3°C)	5	PN-EN 27888:1999 Konduktometryczna
A,T	pH	-	7,4 _(9,3°C)	0,2	PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna
A	Cynk	mg/l	<0,030	18%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Kadm	mg/l	<0,0004	18%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Miedź	mg/l	<0,010	14%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Ołów	mg/l	<0,010	21%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES
A	Rtęć	µg/l	<0,05	15%	PAF/PB-10 Ed. 2 z dn. 12.08.2013 r. Absorpcja spektrometrii atomowej z techniką amalgamacji
A	Benzo(b)fluoranten	µg/l	<0,005	9%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Benzo(k)fluoranten	µg/l	<0,005	19%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Benzo(a)piren	µg/l	<0,005	21%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Dibenzo(a,h)antracen	µg/l	<0,005	16%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Benzo(ghi)perylen	µg/l	<0,005	16%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Indeno(1,2,3-cd)piren	µg/l	<0,005	13%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD
A	Suma WWA	µg/l	<0,030	9%	suma z obliczeń
A	Chrom (VI)	mg/l	<0,010	13%	PN-EN ISO 18412:2007 Spektrofotometrycznie
A	Ogólny węgiel organiczny (OWO)	mg/l	2,09	0,4	PN-EN 1484:1999 Wysokotemperaturowe spalanie z detekcją IR

Kod próbki				Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda pobierania/pomiaru	
PG-244/614-1/2023/23/11/11				dobry		woda podziemna: PN-ISO 5667-11:2017-10 z wył. pkt. 5.2 i 6.2 A	
Data pobierania/pomiaru				Data przyjęcia do laboratorium		Data zakończenia badań	
15/11/2023				15/11/2023		28/11/2023	
Miejsce pobierania/pomiaru				składowisko odpadów ul. Prądocińska			
Oznakowanie próbki				W1S			
Nr wewnętrzny próbki		009 3867					
	Parametr	Jednostka	Wynik/ Rezultat	U [±] ¹⁾	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)		
A,T	Temperatura pomiaru wody	°C	9,3	0,3	PBT/PB-02 Ed.1 z dn. 01.03.2014 r.		
A,T	Przewodność (20°C)	µS/cm	617 _(9,3°C)	16	PN-EN 27888:1999 Konduktometryczna		
A,T	pH	-	6,9 _(9,3°C)	0,2	PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna		
A	Cynk	mg/l	<0,030	18%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES		
A	Kadm	mg/l	<0,0004	18%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES		
A	Miedź	mg/l	<0,010	14%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES		
A	Ołów	mg/l	<0,010	21%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES		
A	Rtęć	µg/l	<0,05	15%	PAF/PB-10 Ed. 2 z dn. 12.08.2013 r. Absorpcja spektrometrii atomowej z techniką amalgamacji		
A	Benzo(b)fluoranten	µg/l	<0,005	9%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD		
A	Benzo(k)fluoranten	µg/l	<0,005	19%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD		
A	Benzo(a)piren	µg/l	<0,005	21%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD		
A	Dibenzo(a,h)antracen	µg/l	<0,005	16%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD		
A	Benzo(ghi)perylen	µg/l	<0,005	16%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD		
A	Indeno(1,2,3-cd)piren	µg/l	<0,005	13%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD		
A	Suma WWA	µg/l	<0,030	9%	suma z obliczeń		
A	Chrom (VI)	mg/l	<0,010	13%	PN-EN ISO 18412:2007 Spektrofotometrycznie		
A	Ogólny węgiel organiczny (OWO)	mg/l	2,82	0,54	PN-EN 1484:1999 Wysokotemperaturowe spalanie z detekcją IR		

Kod próbki			Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda pobierania/pomiaru	
PG-244/614-1/2023/23/11/12			dobry		woda podziemna: PN-ISO 5667-11:2017-10 z wył. pkt. 5.2 i 6.2 A	
Data pobierania/pomiaru				Data przyjęcia do laboratorium		Data zakończenia badań
15/11/2023				15/11/2023		28/11/2023
Miejsce pobierania/pomiaru				składowisko odpadów ul. Prądocińska		
Oznakowanie próbki				P-1		
Nr wewnętrzny próbki		009 3868				
	Parametr	Jednostka	Wynik/ Rezultat	U [±] ¹⁾	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)	
A,T	Temperatura pomiaru wody	°C	9,8	0,3	PBT/PB-02 Ed.1 z dn. 01.03.2014 r.	
A,T	Przewodność (20°C)	µS/cm	590 _[9,8°C]	15	PN-EN 27888:1999 Konduktometryczna	
A,T	pH	-	7,0 _[9,8°C]	0,2	PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna	
A	Cynk	mg/l	0,043	0,008	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Kadm	mg/l	<0,0004	18%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Miedź	mg/l	<0,010	14%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Ołów	mg/l	<0,010	21%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Rtęć	µg/l	<0,05	15%	PAF/PB-10 Ed. 2 z dn. 12.08.2013 r. Absorpcja spektrometrii atomowej z techniką amalgamacji	
A	Benzo(b)fluoranten	µg/l	<0,005	9%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Benzo(k)fluoranten	µg/l	<0,005	19%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Benzo(a)piren	µg/l	<0,005	21%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Dibenzo(a,h)antracen	µg/l	<0,005	16%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Benzo(ghi)perylen	µg/l	<0,005	16%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Indeno(1,2,3-cd)piren	µg/l	<0,005	13%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Suma WWA	µg/l	<0,030	9%	suma z obliczeń	
A	Chrom (VI)	mg/l	<0,010	13%	PN-EN ISO 18412:2007 Spektrofotometrycznie	
A	Ogólny węgiel organiczny (OWO)	mg/l	10,3	2	PN-EN 1484:1999 Wysokotemperaturowe spalanie z detekcją IR	

Kod próbki			Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda pobierania/pomiaru	
PG-244/614-1/2023/23/11/13			dobry		woda podziemna: PN-ISO 5667-11:2017-10 z wył. pkt. 5.2 i 6.2 A	
Data pobierania/pomiaru				Data przyjęcia do laboratorium		Data zakończenia badań
15/11/2023				15/11/2023		28/11/2023
Miejsce pobierania/pomiaru				składowisko odpadów ul. Prądocińska		
Oznakowanie próbki				P-2		
Nr wewnętrzny próbki		009 3869				
	Parametr	Jednostka	Wynik/ Rezultat	U [±] ¹⁾	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)	
A,T	Temperatura pomiaru wody	°C	9,3	0,3	PBT/PB-02 Ed.1 z dn. 01.03.2014 r.	
A,T	Przewodność (20°C)	µS/cm	559 _(9,3°C)	15	PN-EN 27888:1999 Konduktometryczna	
A,T	pH	-	7,2 _(9,3°C)	0,2	PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna	
A	Cynk	mg/l	<0,030	18%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Kadm	mg/l	<0,0004	18%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Miedź	mg/l	<0,010	14%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Ołów	mg/l	<0,010	21%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Rtęć	µg/l	<0,05	15%	PAF/PB-10 Ed. 2 z dn. 12.08.2013 r. Absorpcja spektrometrii atomowej z techniką amalgamacji	
A	Benzo(b)fluoranten	µg/l	<0,005	9%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Benzo(k)fluoranten	µg/l	<0,005	19%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Benzo(a)piren	µg/l	<0,005	21%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Dibenzo(a,h)antracen	µg/l	<0,005	16%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Benzo(ghi)perylen	µg/l	<0,005	16%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Indeno(1,2,3-cd)piren	µg/l	<0,005	13%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Suma WWA	µg/l	<0,030	9%	suma z obliczeń	
A	Chrom (VI)	mg/l	<0,010	13%	PN-EN ISO 18412:2007 Spektrofotometrycznie	
A	Ogólny węgiel organiczny (OWO)	mg/l	2,58	0,49	PN-EN 1484:1999 Wysokotemperaturowe spalanie z detekcją IR	

Kod próbki			Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda pobierania/pomiaru	
PG-244/614-1/2023/23/11/14			dobry		woda podziemna: PN-ISO 5667-11:2017-10 z wył. pkt. 5.2 i 6.2 A	
Data pobierania/pomiaru				Data przyjęcia do laboratorium		Data zakończenia badań
15/11/2023				15/11/2023		28/11/2023
Miejsce pobierania/pomiaru				składowisko odpadów ul. Prądocińska		
Oznakowanie próbki				P-3		
Nr wewnętrzny próbki		009 3870				
	Parametr	Jednostka	Wynik/ Rezultat	U [±] ¹⁾	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)	
A,T	Temperatura pomiaru wody	°C	9,2	0,3	PBT/PB-02 Ed.1 z dn. 01.03.2014 r.	
A,T	Przewodność (20°C)	μS/cm	518 _(9,2°C)	13	PN-EN 27888:1999 Konduktometryczna	
A,T	pH	-	6,9 _(9,2°C)	0,2	PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna	
A	Cynk	mg/l	<0,030	18%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Kadm	mg/l	<0,0004	18%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Miedź	mg/l	0,021	0,003	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Ołów	mg/l	<0,010	21%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Rtęć	μg/l	<0,05	15%	PAF/PB-10 Ed. 2 z dn. 12.08.2013 r. Absorpcja spektrometrii atomowej z techniką amalgamacji	
A	Benzo(b)fluoranten	μg/l	<0,005	9%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Benzo(k)fluoranten	μg/l	<0,005	19%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Benzo(a)piren	μg/l	<0,005	21%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Dibenzo(a,h)antracen	μg/l	<0,005	16%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Benzo(ghi)perylen	μg/l	<0,005	16%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Indeno(1,2,3-cd)piren	μg/l	<0,005	13%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Suma WWA	μg/l	<0,030	9%	suma z obliczeń	
A	Chrom (VI)	mg/l	<0,010	13%	PN-EN ISO 18412:2007 Spektrofotometrycznie	
A	Ogólny węgiel organiczny (OWO)	mg/l	3,17	0,6	PN-EN 1484:1999 Wysokotemperaturowe spalanie z detekcją IR	

Kod próbki			Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda pobierania/pomiaru	
PG-244/614-1/2023/23/11/15			dobry		woda podziemna: PN-ISO 5667-11:2017-10 z wył. pkt. 5.2 i 6.2 A	
Data pobierania/pomiaru				Data przyjęcia do laboratorium		Data zakończenia badań
15/11/2023				15/11/2023		28/11/2023
Miejsce pobierania/pomiaru				składowisko odpadów ul. Prądocińska		
Oznakowanie próbki				P-4		
Nr wewnętrzny próbki		009 3871				
	Parametr	Jednostka	Wynik/ Rezultat	U [±] ¹⁾	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)	
A,T	Temperatura pomiaru wody	°C	9,2	0,3	PBT/PB-02 Ed.1 z dn. 01.03.2014 r.	
A,T	Przewodność (20°C)	μS/cm	865 _(9,2°C)	22	PN-EN 27888:1999 Konduktometryczna	
A,T	pH	-	6,9 _(9,2°C)	0,2	PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna	
A	Cynk	mg/l	<0,030	18%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Kadm	mg/l	<0,0004	18%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Miedź	mg/l	0,014	0,002	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Ołów	mg/l	<0,010	21%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Rtęć	μg/l	<0,05	15%	PAF/PB-10 Ed. 2 z dn. 12.08.2013 r. Absorpcja spektrometrii atomowej z techniką amalgamacji	
A	Benzo(b)fluoranten	μg/l	<0,005	9%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Benzo(k)fluoranten	μg/l	<0,005	19%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Benzo(a)piren	μg/l	<0,005	21%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Dibenzo(a,h)antracen	μg/l	<0,005	16%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Benzo(ghi)perylen	μg/l	<0,005	16%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Indeno(1,2,3-cd)piren	μg/l	<0,005	13%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Suma WWA	μg/l	<0,030	9%	suma z obliczeń	
A	Chrom (VI)	mg/l	<0,010	13%	PN-EN ISO 18412:2007 Spektrofotometrycznie	
A	Ogólny węgiel organiczny (OWO)	mg/l	3,26	0,62	PN-EN 1484:1999 Wysokotemperaturowe spalanie z detekcją IR	

Kod próbki			Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda pobierania/pomiaru		
PG-244/614-1/2023/23/11/16			dobry		woda podziemna: PN-ISO 5667-11:2017-10 z wył. pkt. 5.2 i 6.2 A		
Data pobierania/pomiaru				Data przyjęcia do laboratorium		Data zakończenia badań	
15/11/2023				15/11/2023		28/11/2023	
Miejsce pobierania/pomiaru				składowisko odpadów ul. Prądocińska			
Oznakowanie próbki				P-5			
Nr wewnętrzny próbki		009 3872					
	Parametr	Jednostka	Wynik/ Rezultat	U [±] ¹⁾	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)		
A,T	Temperatura pomiaru wody	°C	9,3	0,3	PBT/PB-02 Ed.1 z dn. 01.03.2014 r.		
A,T	Przewodność (20°C)	µS/cm	380 _(9,3°C)	10	PN-EN 27888:1999 Konduktometryczna		
A,T	pH	-	7,4 _(9,3°C)	0,2	PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna		
A	Cynk	mg/l	<0,030	18%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES		
A	Kadm	mg/l	<0,0004	18%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES		
A	Miedź	mg/l	<0,010	14%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES		
A	Ołów	mg/l	<0,010	21%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES		
A	Rtęć	µg/l	<0,05	15%	PAF/PB-10 Ed. 2 z dn. 12.08.2013 r. Absorpcja spektrometrii atomowej z techniką amalgamacji		
A	Benzo(b)fluoranten	µg/l	<0,005	9%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD		
A	Benzo(k)fluoranten	µg/l	<0,005	19%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD		
A	Benzo(a)piren	µg/l	<0,005	21%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD		
A	Dibenzo(a,h)antracen	µg/l	<0,005	16%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD		
A	Benzo(ghi)perylen	µg/l	<0,005	16%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD		
A	Indeno(1,2,3-cd)piren	µg/l	<0,005	13%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD		
A	Suma WWA	µg/l	<0,030	9%	suma z obliczeń		
A	Chrom (VI)	mg/l	<0,010	13%	PN-EN ISO 18412:2007 Spektrofotometrycznie		
A	Ogólny węgiel organiczny (OWO)	mg/l	6,07	1,15	PN-EN 1484:1999 Wysokotemperaturowe spalanie z detekcją IR		

Kod próbki			Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda pobierania/pomiaru		
PG-244/614-1/2023/23/11/17			dobry		woda podziemna: PN-ISO 5667-11:2017-10 z wył. pkt. 5.2 i 6.2 A		
Data pobierania/pomiaru				Data przyjęcia do laboratorium		Data zakończenia badań	
15/11/2023				15/11/2023		28/11/2023	
Miejsce pobierania/pomiaru				składowisko odpadów ul. Prądocińska			
Oznakowanie próbki				P-1A			
Nr wewnętrzny próbki		009 3873					
	Parametr	Jednostka	Wynik/ Rezultat	U [±] ¹⁾	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)		
A,T	Temperatura pomiaru wody	°C	9,8	0,3	PBT/PB-02 Ed.1 z dn. 01.03.2014 r.		
A,T	Przewodność (20°C)	µS/cm	719 _(9,8°C)	19	PN-EN 27888:1999 Konduktometryczna		
A,T	pH	-	6,9 _(9,8°C)	0,2	PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna		
A	Cynk	mg/l	<0,030	18%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES		
A	Kadm	mg/l	<0,0004	18%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES		
A	Miedź	mg/l	<0,010	14%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES		
A	Ołów	mg/l	<0,010	21%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES		
A	Rtęć	µg/l	<0,05	15%	PAF/PB-10 Ed. 2 z dn. 12.08.2013 r. Absorpcja spektrometrii atomowej z techniką amalgamacji		
A	Benzo(b)fluoranten	µg/l	<0,005	9%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD		
A	Benzo(k)fluoranten	µg/l	<0,005	19%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD		
A	Benzo(a)piren	µg/l	<0,005	21%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD		
A	Dibenzo(a,h)antracen	µg/l	<0,005	16%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD		
A	Benzo(ghi)perylen	µg/l	<0,005	16%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD		
A	Indeno(1,2,3-cd)piren	µg/l	<0,005	13%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD		
A	Suma WWA	µg/l	<0,030	9%	suma z obliczeń		
A	Chrom (VI)	mg/l	<0,010	13%	PN-EN ISO 18412:2007 Spektrofotometrycznie		
A	Ogólny węgiel organiczny (OWO)	mg/l	4,99	0,95	PN-EN 1484:1999 Wysokotemperaturowe spalanie z detekcją IR		

Kod próbki			Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda pobierania/pomiaru		
PG-244/614-1/2023/23/11/18			dobry		woda podziemna: PN-ISO 5667-11:2017-10 z wył. pkt. 5.2 i 6.2 A		
Data pobierania/pomiaru				Data przyjęcia do laboratorium		Data zakończenia badań	
15/11/2023				15/11/2023		28/11/2023	
Miejsce pobierania/pomiaru				składowisko odpadów ul. Prądocińska			
Oznakowanie próbki				P-2A			
Nr wewnętrzny próbki		009 3874					
	Parametr	Jednostka	Wynik/ Rezultat	U [±] ¹⁾	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)		
A,T	Temperatura pomiaru wody	°C	9,7	0,3	PBT/PB-02 Ed.1 z dn. 01.03.2014 r.		
A,T	Przewodność (20°C)	µS/cm	542 _(9,7°C)	14	PN-EN 27888:1999 Konduktometryczna		
A,T	pH	-	6,8 _(9,7°C)	0,2	PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna		
A	Cynk	mg/l	<0,030	18%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES		
A	Kadm	mg/l	<0,0004	18%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES		
A	Miedź	mg/l	<0,010	14%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES		
A	Ołów	mg/l	<0,010	21%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES		
A	Rtęć	µg/l	<0,05	15%	PAF/PB-10 Ed. 2 z dn. 12.08.2013 r. Absorpcja spektrometrii atomowej z techniką amalgamacji		
A	Benzo(b)fluoranten	µg/l	<0,005	9%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD		
A	Benzo(k)fluoranten	µg/l	<0,005	19%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD		
A	Benzo(a)piren	µg/l	<0,005	21%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD		
A	Dibenzo(a,h)antracen	µg/l	<0,005	16%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD		
A	Benzo(ghi)perylen	µg/l	<0,005	16%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD		
A	Indeno(1,2,3-cd)piren	µg/l	<0,005	13%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD		
A	Suma WWA	µg/l	<0,030	9%	suma z obliczeń		
A	Chrom (VI)	mg/l	<0,010	13%	PN-EN ISO 18412:2007 Spektrofotometrycznie		
A	Ogólny węgiel organiczny (OWO)	mg/l	2,75	0,52	PN-EN 1484:1999 Wysokotemperaturowe spalanie z detekcją IR		

Kod próbki			Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda pobierania/pomiaru		
PG-244/614-1/2023/23/11/19			dobry		woda podziemna: PN-ISO 5667-11:2017-10 z wył. pkt. 5.2 i 6.2 A		
Data pobierania/pomiaru				Data przyjęcia do laboratorium		Data zakończenia badań	
15/11/2023				15/11/2023		29/11/2023	
Miejsce pobierania/pomiaru				składowisko odpadów ul. Prądocińska			
Oznakowanie próbki				P-3A			
Nr wewnętrzny próbki		009 3875					
	Parametr	Jednostka	Wynik/ Rezultat	U [±] ¹⁾	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)		
A,T	Temperatura pomiaru wody	°C	9,8	0,3	PBT/PB-02 Ed.1 z dn. 01.03.2014 r.		
A,T	Przewodność (20°C)	µS/cm	529 _(9,8°C)	14	PN-EN 27888:1999 Konduktometryczna		
A,T	pH	-	7,0 _(9,8°C)	0,2	PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna		
A	Cynk	mg/l	<0,030	18%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES		
A	Kadm	mg/l	<0,0004	18%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES		
A	Miedź	mg/l	<0,010	14%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES		
A	Ołów	mg/l	<0,010	21%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES		
A	Rtęć	µg/l	<0,05	15%	PAF/PB-10 Ed. 2 z dn. 12.08.2013 r. Absorpcja spektrometrii atomowej z techniką amalgamacji		
A	Benzo(b)fluoranten	µg/l	<0,005	9%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD		
A	Benzo(k)fluoranten	µg/l	<0,005	19%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD		
A	Benzo(a)piren	µg/l	<0,005	21%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD		
A	Dibenzo(a,h)antracen	µg/l	<0,005	16%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD		
A	Benzo(ghi)perylen	µg/l	<0,005	16%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD		
A	Indeno(1,2,3-cd)piren	µg/l	<0,005	13%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD		
A	Suma WWA	µg/l	<0,030	9%	suma z obliczeń		
A	Chrom (VI)	mg/l	<0,010	13%	PN-EN ISO 18412:2007 Spektrofotometrycznie		
A	Ogólny węgiel organiczny (OWO)	mg/l	1,92	0,36	PN-EN 1484:1999 Wysokotemperaturowe spalanie z detekcją IR		

A - metoda akredytowana
T - pomiar wykonany w terenie

Suma WWA - suma następujących związków: benzo(b)fluorantenu, benzo(k)fluorantenu, benzo(a)pirenu, dibenzo(ah)antracenu, benzo(ghi)perylenu, indeno(1,2,3-cd)pirenu

Wartość podana w nawiasie - temperatura pomiaru

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.

KONIEC SPRAWOZDANIA



AB 1010

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 S3/11/23/PG-244/614-1/2023

ZLECENIODAWCA: Przedsiębiorstwo Geologiczne Sp. z o.o. - Dział Monitoringu Środowiska

Numer zlecenia: PG-244/614-1/2023

Kody próbek: PG-244/614-1/2023/23/11/20 - PG-244/614-1/2023/23/11/23

TEMAT: Prowadzenie badań monitoringowych MKUO ProNatura Bydgoszcz

Próbki pobrane przez: Laboratorium Badań Środowiskowych

Cel badań: Obszar regulowany prawnie

Sprawozdanie autoryzował: Iwona Jedynak-Materek
Kierownik - Pracownia Analiz Fizykochemicznych i Mikrobiologicznych
Norbert Mazur
Kierownik - Pracownia Badań Terenowych i Geotechnicznych

Sprawozdanie zatwierdził: Agata Osobińska
Kierownik Laboratorium Badań Środowiskowych

KIEROWNIK
Laboratorium Badań Środowiskowych
30.11.2023 *Agata Osobińska*
mgr Agata Osobińska

Kielce, dn. 2023-11-30

Kod próbki			Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda pobierania/pomiaru	
PG-244/614-1/2023/23/11/20			dobry		ścieki: PN-ISO 5667-10:2021 A	
Data pobierania/pomiaru				Data przyjęcia do laboratorium		Data zakończenia badań
14/11/2023				15/11/2023		28/11/2023
Miejsce pobierania/pomiaru				składowisko odpadów ul. Prądocińska		
Oznakowanie próbki				Balast		
Nr wewnętrzny próbki		009 3876				
	Parametr	Jednostka	Wynik/ Rezultat	U [±] ¹⁾	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)	
A,T	Temperatura pomiaru ścieków	°C	11,5	0,4	PBT/PB-02 Ed.1 z dn. 01.03.2014 r.	
A,T	Przewodność (20°C)	μS/cm	624 _(11,5°C)	16	PN-EN 27888:1999 Konduktometryczna	
A,T	pH	-	8,6 _(11,5°C)	0,2	PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna	
A	Cynk	mg/l	0,107	0,026	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Kadm	mg/l	0,003	0,001	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Miedź	mg/l	0,034	0,009	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Ołów	mg/l	<0,020	26%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Rtęć	μg/l	<0,05	15%	PAF/PB-10. Ed. 2 z dn. 12.08.2013 r.	
A	Benzo(b)fluoranten	μg/l	0,007	0,001	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Benzo(k)fluoranten	μg/l	<0,005	23%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Benzo(a)piren	μg/l	<0,005	23%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Dibenzo(a,h)antracen	μg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Benzo(ghi)perylen	μg/l	<0,005	18%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Indeno(1,2,3-cd)piren	μg/l	0,006	0,001	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Suma WWA	μg/l	<0,030	19%	suma z obliczeń	
A	Chrom (VI)	mg/l	0,011	0,001	PN-EN ISO 18412:2007 Spektrofotometrycznie	
A	Ogólny węgiel organiczny (OWO)	mg/l	26,2	5	PN-EN 1484:1999 Wysokotemperaturowe spalanie z detekcją IR	

Kod próbki				Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda pobierania/pomiaru	
PG-244/614-1/2023/23/11/21				dobry		ścieki: PN-ISO 5667-10:2021 A	
Data pobierania/pomiaru				Data przyjęcia do laboratorium		Data zakończenia badań	
14/11/2023				15/11/2023		28/11/2023	
Miejsce pobierania/pomiaru				składowisko odpadów ul. Prądocińska			
Oznakowanie próbki				Bio-EN-ER			
Nr wewnętrzny próbki		009 3877					
	Parametr	Jednostka	Wynik/ Rezultat	U [±] ¹⁾	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)		
A,T	Temperatura pomiaru ścieków	°C	11,8	0,4	PBT/PB-02 Ed.1 z dn. 01.03.2014 r.		
A,T	Przewodność (20°C)	μS/cm	3306 _(11,8°C)	86	PN-EN 27888:1999 Konduktometryczna		
A,T	pH	-	8,3 _(11,8°C)	0,2	PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna		
A	Cynk	mg/l	0,137	0,033	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES		
A	Kadm	mg/l	0,002	0	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES		
A	Miedź	mg/l	0,026	0,007	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES		
A	Ołów	mg/l	<0,020	26%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES		
A	Rtęć	μg/l	<0,05	15%	PAF/PB-10. Ed. 2 z dn. 12.08.2013 r.		
A	Benzo(b)fluoranten	μg/l	0,007	0,001	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD		
A	Benzo(k)fluoranten	μg/l	<0,005	23%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD		
A	Benzo(a)piren	μg/l	0,006	0,001	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD		
A	Dibenzo(a,h)antracen	μg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD		
A	Benzo(ghi)perylen	μg/l	0,005	0,001	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD		
A	Indeno(1,2,3-cd)piren	μg/l	0,007	0,001	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD		
A	Suma WWA	μg/l	<0,030	23%	suma z obliczeń		
A	Chrom (VI)	mg/l	0,046	0,006	PN-EN ISO 18412:2007 Spektrofotometrycznie		
A	Ogólny węgiel organiczny (OWO)	mg/l	49,5	9,4	PN-EN 1484:1999 Wysokotemperaturowe spalanie z detekcją IR		

Kod próbki				Stan próbki	Rodzaj próbki - metoda pobierania/pomiaru	
PG-244/614-1/2023/23/11/22				dobry	ścieki: PN-ISO 5667-10:2021 A	
Data pobierania/pomiaru				Data przyjęcia do laboratorium		Data zakończenia badań
14/11/2023				15/11/2023		28/11/2023
Miejsce pobierania/pomiaru				składowisko odpadów ul. Prądocińska		
Oznakowanie próbki				K-2		
Nr wewnętrzny próbki		009 3878				
	Parametr	Jednostka	Wynik/ Rezultat	U [±] ¹⁾	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)	
A,T	Temperatura pomiaru ścieków	°C	10,8	0,3	PBT/PB-02 Ed.1 z dn. 01.03.2014 r.	
A,T	Przewodność (20°C)	µS/cm	287 _(10,8°C)	7	PN-EN 27888:1999 Konduktometryczna	
A,T	pH	-	7,0 _(10,8°C)	0,2	PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna	
A	Cynk	mg/l	<0,060	24%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Kadm	mg/l	0,0015	0,0004	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Miedź	mg/l	<0,020	27%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Ołów	mg/l	<0,020	26%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Rtęć	µg/l	<0,05	15%	PAF/PB-10. Ed. 2 z dn. 12.08.2013 r.	
A	Benzo(b)fluoranten	µg/l	<0,005	19%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Benzo(k)fluoranten	µg/l	<0,005	23%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Benzo(a)piren	µg/l	<0,005	23%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Dibenzo(a,h)antracen	µg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Benzo(ghi)perylen	µg/l	<0,005	18%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Indeno(1,2,3-cd)piren	µg/l	<0,005	17%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Suma WWA	µg/l	<0,005	17%	suma z obliczeń	
A	Chrom (VI)	mg/l	<0,010	13%	PN-EN ISO 18412:2007 Spektrofotometrycznie	
A	Ogólny węgiel organiczny (OWO)	mg/l	5,74	1,09	PN-EN 1484:1999 Wysokotemperaturowe spalanie z detekcją IR	

Kod próbki				Stan próbki	Rodzaj próbki - metoda pobierania/pomiaru	
PG-244/614-1/2023/23/11/23				dobry	ścieki: PN-ISO 5667-10:2021 A	
Data pobierania/pomiaru				Data przyjęcia do laboratorium		Data zakończenia badań
14/11/2023				15/11/2023		28/11/2023
Miejsce pobierania/pomiaru				składowisko odpadów ul. Prądocińska		
Oznakowanie próbki				K-4		
Nr wewnętrzny próbki		009 3879				
	Parametr	Jednostka	Wynik/ Rezultat	U [±] ¹⁾	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)	
A,T	Temperatura pomiaru ścieków	°C	10,8	0,3	PBT/PB-02 Ed.1 z dn. 01.03.2014 r.	
A,T	Przewodność (20°C)	µS/cm	376 _(10,8°C)	10	PN-EN 27888:1999 Konduktometryczna	
A,T	pH	-	6,4 _(10,8°C)	0,2	PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna	
A	Cynk	mg/l	<0,060	24%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Kadm	mg/l	0,0017	0,0004	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Miedź	mg/l	<0,020	27%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Ołów	mg/l	<0,020	26%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Rtęć	µg/l	<0,05	15%	PAF/PB-10. Ed. 2 z dn. 12.08.2013 r.	
A	Benzo(b)fluoranten	µg/l	<0,005	19%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Benzo(k)fluoranten	µg/l	<0,005	23%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Benzo(a)piren	µg/l	<0,005	23%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Dibenzo(a,h)antracen	µg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Benzo(ghi)perylen	µg/l	<0,005	18%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Indeno(1,2,3-cd)piren	µg/l	<0,005	17%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Suma WWA	µg/l	<0,030	17%	suma z obliczeń	
A	Chrom (VI)	mg/l	<0,010	13%	PN-EN ISO 18412:2007 Spektrofotometrycznie	
A	Ogólny węgiel organiczny (OWO)	mg/l	2,96	0,56	PN-EN 1484:1999 Wysokotemperaturowe spalanie z detekcją IR	

A - metoda akredytowana

T - pomiar wykonany w terenie

Suma WWA – suma następujących związków: benzo(b)fluorantenu, benzo(k)fluorantenu, benzo(a)pirenu, dibenzo(ah)antracenu, benzo(ghi)perylenu, indeno(1,2,3-cd)pirenu

Wartość podana w nawiasie - temperatura pomiaru

PAF/PB-10, Ed. 2 z dn. 12.08.2013 r. - metoda inna niż określona jako referencyjna w RMGMIŻŚ z 2019 r. poz. 1311 (metoda równoważna do referencyjnej – Dz. U. 2019 r. poz. 1396 z póź. zm. – Prawo Ochrony Środowiska)

PN-EN ISO 18412:2007 - metoda inna niż określona jako referencyjna w RMGMIŻŚ z 2019 r. poz. 1311 (metoda równoważna do referencyjnej – Dz. U. 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.

KONIEC SPRAWOZDANIA



AB 1010

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 S4/11/23/PG-244/614-1/2023

ZLECENIODAWCA: Przedsiębiorstwo Geologiczne Sp. z o.o. - Dział Monitoringu Środowiska

Numer zlecenia: PG-244/614-1/2023

Kody próbek: PG-244/614-1/2023/23/11/24 - PG-244/614-1/2023/23/11/25

TEMAT: Prowadzenie badań monitoringowych MKUO ProNatura Bydgoszcz

Próbki pobrane przez: Laboratorium Badań Środowiskowych

Cel badań: Obszar regulowany prawnie

Sprawozdanie autoryzował: Iwona Jedynak-Materek
Kierownik - Pracownia Analiz Fizykochemicznych i Mikrobiologicznych
Norbert Mazur
Kierownik - Pracownia Badań Terenowych i Geotechnicznych

Sprawozdanie zatwierdził: Agata Osobińska
Kierownik Laboratorium Badań Środowiskowych

KIEROWNIK
Laboratorium Badań Środowiskowych
30.11.2023 - 10.11.2023
mgr Agata Osobińska

Kielce, dn. 2023-11-30

Kod próbki			Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda pobierania/pomiaru	
PG-244/614-1/2023/23/11/24			dobry		ścieki - próba średniodobowa: PN-ISO 5667-10:2021 A	
Data pobierania/pomiaru				Data przyjęcia do laboratorium		Data zakończenia badań
14/11/2023 - 15/11/2023				15/11/2023		28/11/2023
Miejsce pobierania/pomiaru				składowisko odpadów ul. Prądocińska		
Oznakowanie próbki				ścieki podczyszczone		
Nr wewnętrzny próbki		009 3880				
	Parametr	Jednostka	Wynik/ Rezultat	U [±] ¹⁾	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)	
A,T	Przewodność (20°C)	µS/cm	10410 _(11,5°C)	271	PN-EN 27888:1999 Konduktometryczna	
A,T	pH	-	8,0 _(11,5°C)	0,2	PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna	
A,T	Temperatura min.	°C	11,3	0,4	PBT/PB-02, Ed.1 z dnia 01.03.2014r.	
A,T	pH min.	-	8,0 _(11,5°C)	0,2	PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna	
A,T	Temperatura max.	°C	11,5	0,4	PBT/PB-02, Ed.1 z dnia 01.03.2014r.	
A,T	pH max.	-	8,1 _(11,3°C)	0,2	PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna	
A	Cynk	mg/l	0,066	0,016	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Kadm	mg/l	0,017	0,004	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Miedź	mg/l	<0,020	27%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Ołów	mg/l	<0,020	26%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Rtęć	µg/l	<0,05	15%	PAF/PB-10. Ed. 2 z dn. 12.08.2013 r.	
A	Benzo(b)fluoranten	µg/l	<0,005	19%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Benzo(k)fluoranten	µg/l	<0,005	23%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Benzo(a)piren	µg/l	<0,005	23%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Dibenzo(a,h)antracen	µg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Benzo(ghi)perylene	µg/l	<0,005	18%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Indeno(1,2,3-cd)piren	µg/l	<0,005	17%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Suma WWA	µg/l	<0,030	17%	suma z obliczeń	
A	Chrom (VI)	mg/l	0,108	0,014	PN-EN ISO 18412:2007 Spektrofotometrycznie	
A	Ogólny węgiel organiczny (OWO)	mg/l	88,6	16,8	PN-EN 1484:1999 Wysokotemperaturowe spalanie z detekcją IR	

Kod próbki			Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda pobierania/pomiaru	
PG-244/614-1/2023/23/11/25			dobry		ścieki - próba średniodobowa: PN-ISO 5667-10:2021 A	
Data pobierania/pomiaru				Data przyjęcia do laboratorium		Data zakończenia badań
14/11/2023 - 15/11/2023				15/11/2023		28/11/2023
Miejsce pobierania/pomiaru				składowisko odpadów ul. Prądocińska		
Oznakowanie próbki				przepompownia PC		
Nr wewnętrzny próbki		009 3881				
	Parametr	Jednostka	Wynik/ Rezultat	U [±] ¹⁾	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)	
A,T	Przewodność (20°C)	μS/cm	9550 _(11,8°C)	248	PN-EN 27888:1999 Konduktometryczna	
A,T	pH	-	8,0 _(11,6°C)	0,2	PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna	
A,T	Temperatura min.	°C	11,6	0,4	PBT/PB-02, Ed.1 z dnia 01.03.2014r.	
A,T	pH min.	-	8,0 _(11,6°C)	0,2	PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna	
A,T	Temperatura max.	°C	11,8	0,4	PBT/PB-02, Ed.1 z dnia 01.03.2014r.	
A,T	pH max.	-	8,1 _(11,7°C)	0,2	PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna	
A	Cynk	mg/l	0,124	0,03	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Kadm	mg/l	0,0024	0,0006	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Miedź	mg/l	0,026	0,007	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Ołów	mg/l	<0,020	26%	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Rtęć	μg/l	<0,05	15%	PAF/PB-10, Ed. 2 z dn. 12.08.2013 r.	
A	Benzo(b)fluoranten	μg/l	0,007	0,001	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Benzo(k)fluoranten	μg/l	<0,005	23%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Benzo(a)piren	μg/l	0,006	0,001	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Dibenzo(a,h)antracen	μg/l	<0,005	20%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Benzo(ghi)perylene	μg/l	0,006	0,001	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Indeno(1,2,3-cd)piren	μg/l	<0,005	17%	PAF/PB-07, Ed. 6 z dn. 02.04.2013 r. HPLC-FLD	
A	Suma WWA	μg/l	<0,030	-	suma z obliczeń	
A	Chrom (VI)	mg/l	0,183	0,024	PN-EN ISO 18412:2007 Spektrofotometrycznie	
A	Ogólny węgiel organiczny (OWO)	mg/l	121	23	PN-EN 1484:1999 Wysokotemperaturowe spalanie z detekcją IR	

A - metoda akredytowana
T - pomiar wykonany w terenie

Suma WWA - suma następujących związków: benzo(b)fluorantenu, benzo(k)fluorantenu, benzo(a)pirenu,dibenzo(ah)antracenu, benzo(ghi)perylenu, indeno(1,2,3-cd)pirenu
Wartość podana w nawiasie - temperatura pomiaru
PAF/PB-10, Ed. 2 z dn. 12.08.2013 r. - metoda inna niż określona jako referencyjna w RMGMIŻS z 2019 r. poz. 1311 (metoda równoważna do referencyjnej - Dz. U. 2019 r. poz. 1396 z póź. zm. - Prawo Ochrony Środowiska)
PN-EN ISO 18412:2007 - metoda inna niż określona jako referencyjna w RMGMIŻS z 2019 r. poz. 1311 (metoda równoważna do referencyjnej - Dz. U. 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.

KONIEC SPRAWOZDANIA



AB 1010

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 S5/11/23/PG-244/614-1/2023

ZLECENIODAWCA: Przedsiębiorstwo Geologiczne Sp. z o.o. - Dział Monitoringu Środowiska

Numer zlecenia: PG-244/614-1/2023

Kody próbek: PG-244/614-1/2023/23/11/26

TEMAT: Prowadzenie badań monitoringowych MKUO ProNatura Bydgoszcz

Próbki pobrane przez: Laboratorium Badań Środowiskowych

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
30.11.2023 *Agata Osobińska*
Agata Osobińska

Kielce, dn. 2023-11-30

Kod próbki			Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda pobierania/pomiaru	
PG-244/614-1/2023/23/11/26			dobry		ścieki - próba średniodobowa: PN-ISO 5667-10:2021 A	
Data pobierania/pomiaru				Data przyjęcia do laboratorium		Data zakończenia badań
14/11/2023 - 15/11/2023				15/11/2023		28/11/2023
Miejsce pobierania/pomiaru				składowisko odpadów ul. Prądocińska		
Oznakowanie próbki				przepompownia PC		
Nr wewnętrzny próbki		009 3882				
	Parametr	Jednostka	Wynik/ Rezultat	U [±] ¹⁾	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)	
A	Kadm	mg/l	0,0024	0,0006	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Rtęć	µg/l	<0,05	15%	PAF/PB-10, Ed. 2 z dn. 12.08.2013 r.	

A - metoda akredytowana

PAF/PB-10, Ed. 2 z dn. 12.08.2013 r. - metoda inna niż określona jako referencyjna w RMGMIŻŚ z 2019 r. poz. 1311 (metoda równoważna do referencyjnej - Dz. U. 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.

KONIEC SPRAWOZDANIA



AB 1010

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 S1/12/23/PG-244/614-1/2023

ZLECENIODAWCA: Przedsiębiorstwo Geologiczne Sp. z o.o. - Dział Monitoringu Środowiska

Numer zlecenia: PG-244/614-1/2023

Kody próbek: PG-244/614-1/2023/23/11/40

TEMAT: Prowadzenie badań monitoringowych MKUO ProNatura Bydgoszcz

Próbki pobrane przez: Laboratorium Badań Środowiskowych

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
11.12.2023 *Agata Osobińska*
mgr Agata Osobińska

Kielce, dn. 2023-12-11

Kod próbki			Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda pobierania/pomiaru	
PG-244/614-1/2023/23/11/40			dobry		ścieki - próba średniodobowa: PN-ISO 5667-10:2021 A	
Data pobierania/pomiaru				Data przyjęcia do laboratorium		Data zakończenia badań
21/11/2023 - 22/11/2023				23/11/2023		08/12/2023
Miejsce pobierania/pomiaru				składowisko odpadów ul. Prądocińska		
Oznakowanie próbki				przepompownia PC		
Nr wewnętrzny próbki		009 4762				
	Parametr	Jednostka	Wynik/ Rezultat	U [±] ¹⁾	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)	
A	Kadm	mg/l	0,0010	0,0002	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Rtęć	µg/l	<0,05	15%	PAF/PB-10. Ed. 2 z dn. 12.08.2013 r.	

A - metoda akredytowana

PAF/PB-10, Ed. 2 z dn. 12.08.2013 r. - metoda inna niż określona jako referencyjna w RMGMIŻŚ z 2019 r. poz. 1311 (metoda równoważna do referencyjnej - Dz. U. 2019 r. poz. 1396 z późn. 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.

KONIEC SPRAWOZDANIA



AB 1010

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 S6/12/23/PG-244/614-1/2023

ZLECENIODAWCA: Przedsiębiorstwo Geologiczne Sp. z o.o. - Dział Monitoringu Środowiska

Numer zlecenia: PG-244/614-1/2023

Kody próbek: PG-244/614-1/2023/23/12/1

TEMAT: Prowadzenie badań monitoringowych MKUO ProNatura Bydgoszcz

Próbki pobrane przez: Laboratorium Badań Środowiskowych

Cel badań: Obszar regulowany prawnie

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

Sprawozdanie zatwierdził: Agata Osobińska
Kierownik Laboratorium Badań Środowiskowych

KIEROWNIK
Laboratorium Badań Środowiskowych
22.12.2023 *[Signature]*
mgr Agata Osobińska

Kielce, dn. 2023-12-22

Kod próbki			Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda pobierania/pomiaru	
PG-244/614-1/2023/23/12/1			dobry		ścieki - próba średniodobowa: PN-ISO 5667-10:2021 A	
Data pobierania/pomiaru				Data przyjęcia do laboratorium		Data zakończenia badań
04/12/2023 - 05/12/2023				06/12/2023		20/12/2023
Miejsce pobierania/pomiaru				składowisko odpadów ul. Prądocińska		
Oznakowanie próbki				przepompownia PC		
Nr wewnętrzny próbki		009 5183				
	Parametr	Jednostka	Wynik/ Rezultat	U [±] ¹⁾	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)	
A	Kadm	mg/l	0,0018	0,0004	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Rtęć	µg/l	<0,05	15%	PAF/PB-10, Ed. 2 z dn. 12.08.2013 r.	

A - metoda akredytowana

PAF/PB-10, Ed. 2 z dn. 12.08.2013 r. - metoda inna niż określona jako referencyjna w RMGMIŻŚ z 2019 r. poz. 1311 (metoda równoważna do referencyjnej - Dz. U. 2019 r. poz. 1396 z późn. 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

tylko 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.

KONIEC SPRAWOZDANIA



AB 1010

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 S1/1/24/PG-244/614-1/2023

ZLECENIODAWCA: Przedsiębiorstwo Geologiczne Sp. z o.o. - Dział Monitoringu Środowiska

Numer zlecenia: PG-244/614-1/2023

Kody próbek: PG-244/614-1/2023/23/12/3

TEMAT: Prowadzenie badań monitoringowych MKUO ProNatura Bydgoszcz

Próbki pobrane przez: Laboratorium Badań Środowiskowych

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
08.01.2024 *Agata Osobińska*
mgr Agata Osobińska

Kielce, dn. 2024-01-08

Kod próbki			Stan próbki		Rodzaj próbki - metoda pobierania/pomiaru	
PG-244/614-1/2023/23/12/3			dobry		Ścieki - próba średniodobowa: PN-ISO 5667-10:2021 A	
Data pobierania/pomiaru				Data przyjęcia do laboratorium		Data zakończenia badań
18/12/2023 - 19/12/2023				19/12/2023		03/01/2024
Miejsce pobierania/pomiaru				składowisko odpadów ul. Prądocińska		
Oznakowanie próbki				Przepompownia PC		
Nr wewnętrzny próbki		009 5649				
	Parametr	Jednostka	Wynik/ Rezultat	U [±] ¹⁾	Identyfikacja procedury badawczej (Procedura/Norma)	
A	Kadm	mg/l	0,0016	0,0004	PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES	
A	Rtęć	µg/l	<0,05	15%	PAF/PB-10, Ed. 2 z dn. 12.08.2013 r.	

A - metoda akredytowana

PAF/PB-10, Ed. 2 z dn. 12.08.2013 r. - metoda inna niż określona jako referencyjna w RMGMIŻŚ z 2019 r. poz. 1311 (metoda równoważna do referencyjnej – Dz. U. 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.

KONIEC SPRAWOZDANIA

POLSKIE CENTRUM AKREDYTACJI

POLISH CENTRE FOR ACCREDITATION



Sygnatariusz EA MLA
EA MLA Signatory

CERTYFIKAT AKREDYTACJI

LABORATORIUM BADAWCZEGO

ACCREDITATION CERTIFICATE OF TESTING LABORATORY

Nr AB 1010

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

PRZEDSIĘBIORSTWO GEOLOGICZNE Sp. z o.o.
LABORATORIUM BADAŃ ŚRODOWISKOWYCH
ul. Hauke Bosaka 3A, 25-214 Kielce

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 1010
Accredited activity is defined in the Scope of Accreditation No AB 1010

Akredytacja pozostaje w mocy pod warunkiem przestrzegania
wymagań jednostki akredytującej określonych w kontrakcie Nr AB 1010
This accreditation remains in force provided the Laboratory observes
the requirements of Accreditation Body defined in the Contract No AB 1010

Akredytacji udzielono dnia 09.03.2009 r.
Accreditation was granted on 09.03.2009



DYREKTOR
POLSKIEGO CENTRUM AKREDYTACJI

LUCYNA OLBORSKA

Warszawa, dnia 23 stycznia 2020 roku

Zestawienie dobowych sum opadu atmosferycznego z automatycznej stacji opadowej IMGW w Bydgoszczy

ZESTAWIENIE METEOROLOGICZNE

Stacja meteorologiczna: BYDGOSZCZ

*Dobowe sumy opadów atmosferycznych [mm]
w okresie 01 stycznia ÷ 31 grudnia 2023 r.*

dnia	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
01	0,2	3	0	6,9	0	0	2,1	1,1	1	0	4,6	0
02	0,6	2,1	0	0,5	0	0	0,4	10,6	0	0	0	0
03	0,3	0,3	0	0	0	0	0	1,5	0	0	3,7	1
04	0	6,1	0,6	0	0	0	0	0	0	6,8	44	0,1
05	10	1	0,2	0	0	0	0	0	0	0,1	0,3	0
06	1	0,1	0,6	0	0	0	9,7	8	0	1,1	2,8	0
07	5,4	0,8	1,1	1,4	11,6	0	0	2,3	0	2,5	0,8	0
08	0,8	1,1	3,8	6,8	0,1	0	0	1	0	1,5	0	0
09	0	0,1	0,3	0	0	0	0	4,3	0	0	0,9	0
10	1,8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	0	0	16,3	0	0	0	0,3	0	0	0,6	0	2,3
12	2,4	1,3	0,5	0,4	0	0	0	0	0	1,3	0	5,4
13	1,6	0	0,1	0,2	0	0	8,5	0	0	0,7	0	0
14	1,4	0	3,7	0	0	0	0	0	0	0,9	5,3	0,5
15	0,1	0	2	0	0	5,2	0	0	0	0	19,8	0
16	4,5	0	0	5,6	11,3	0,5	0	0	0	0,8	0,4	0
17	0,6	0	0,1	0,5	0,6	0,1	0,2	7,2	0	0	3,5	0
18	0	10,3	0	0	0,3	0,1	1,8	0	0	0,1	3,8	0
19	0	0,2	0	0,2	0	3,3	0	0,4	4,3	0	0,1	2,4
20	0	0	0,7	1,5	0	0,1	0	0	0,1	5,7	13,2	9
21	0	2,6	2,8	0	0	1,3	6,7	0	0	14,8	6,2	2,7
22	0,7	0	1,9	0	0	1,3	0,5	0	0	3,4	0,1	5,9
23	2,8	0	0,1	0	0	3	0	0	2,6	4	0,5	1,5
24	1,1	0,2	0,8	0,4	0,9	4,1	0,3	0	0	0	6,5	2,3
25	0,3	0,5	3	4,1	0,6	0	1,6	0	0	11,9	2,3	1,5
26	0	1,3	1,7	0,4	0	0	2,6	0	0	0,7	0	4,4
27	0,7	0	0,2	0	0	7,9	0,1	0,4	0	3,6	0	4,1
28	0,7	0	0	0	0	0,5	0,6	16,7	0	0,4	0	0,1
29	0		0,3	0	0	2,3	11,8	9,2	0	0,7	0	0,4
30	0,3		0	4,7	0	0	29	0,6	0,3	3,9	0,2	13,9
31	2,2		1,8		0		0	3,9		0		1,5

Uwaga :

Pomiar opadu wykonywany jest o godz. 06.00 UTC (dla Polski lokalny czas zimowy +1 godzina, lokalny czas letni +2 godziny) i obejmuje 24 godzinny okres – tzw. doba opadowa – od godz. 06.00 UTC dnia poprzedzającego pomiar do godz. 06.00 UTC w dniu wykonania pomiaru. Po wykonaniu pomiaru opadu jego wysokość zapisana zostaje pod datą dnia poprzedzającego (1,0 mm = 1 litr/m²).

Zestawienie przy wykorzystaniu bazy danych IMGW <https://dane.imgw.pl>

