

T1.252.10.2023

Skoczów, dnia 30.10.2023r.

WYJAŚNIENIA TREŚCI SWZ

Dotyczy: postępowania w trybie podstawowym w przedmiocie **„Sukcesywny odbiór i zagospodarowanie ustabilizowanych komunalnych osadów ściekowych z oczyszczalni ścieków w Skoczowie.**

Działając w oparciu o rozdział VIII ust. 2, 3 oraz 4 specyfikacji warunków zamówienia w postępowaniu jak w tytule, Zamawiający – Miejska Spółka SKO-EKO Sp. z o.o. udziela odpowiedzi na zadane przez zainteresowanego Wykonawcę pytania:

Pytanie:

„Czy zamawiający dopuszcza udział Wykonawcy, które nie posiada zezwolenia na przetwarzanie odpadów, ale posiada umowy z instalacjami, które posiadają stosowne decyzje? Czy zamawiający dopuszcza udział podwykonawców w zakresie zagospodarowania odpadów? Czy zamawiający dopuszcza zmiany podwykonawców na etapie realizacji umowy? Prosimy o udostępnienie zdjęć odpadów. Prosimy o udostępnienie badań osadów ściekowych? Czy zamawiający dopuszcza rolnicze wykorzystanie osadów ściekowych?”

Odpowiedź:

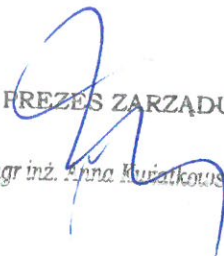
1. Zgodnie z treścią rozdz. XIII pkt. 1 swz Zamawiający zastrzegł obowiązek osobistego wykonania przez wykonawcę kluczowego zadania dotyczącego usługi, w zakresie zagospodarowania osadów poprzez odzysk lub unieszkodliwienie odpadu metodą spełniającą wymogi określone w rozdz. III pkt. 2 swz. Zamawiający **nie dopuszcza** zatem udziału Wykonawcy, które nie posiada zezwolenia na przetwarzanie odpadów, ale posiada umowy z instalacjami, które posiadają stosowne decyzje. Powyższe nie wyklucza wspólnego ubiegania się wykonawców o udzielenie zamówienia.
2. Zgodnie z zapisami pkt. 1 powyżej Zamawiający **nie dopuszcza** udziału podwykonawców w zakresie zagospodarowania odpadów.
3. Informacje dotyczące podwykonawców, w tym zasady ich zmiany na etapie realizacji umowy zostały zawarte w rozdz. XIII swz.



4. Zdjęcia odwodnionych osadów na podajniku śrubowym z prasy stanowią załącznik nr 1 do niniejszej odpowiedzi.
5. Protokoły badań osadów, których wyniki przedstawiono w rozdz. III pkt. 3 lit. e swz stanowią załącznik nr 2 do niniejszej odpowiedzi.
6. W myśl zapisów rozdz. III pkt. 2 swz intencją i wolą Zamawiającego jest przeniesienie odpowiedzialności za prawidłowe gospodarowanie osadami ściekowymi na Wykonawcę, jako następnego posiadacza odpadów, zgodnie z art. 27 ustawy o odpadach, w związku z czym Zamawiający nie dopuszcza rolniczego wykorzystania osadów ściekowych.

Załączniki:

- 1 – Zdjęcia odwodnionych osadów ściekowych na podajniku śrubowym prasy – 2 szt.
- 2 – Protokoły badań osadów – 3 kpl.


PREZES ZARZĄDU
mgr inż. Anna Kuratowska



L. 430. 33. 2022

Załącznik nr 2


 Miejska Spółka SKO-EKO Sp. z o.o.
 ul. Olszyna 10, 43-430 Skoczów

DATA WPŁYWU:

2022-11-22

L. Dz.: 264/22 Dział: DI

Podpis: [signature]

CERTYFIKAT ANALIZY

Zlecenie	: PO2205757	Data sprzedaży	: 22.11.2022
Odbiorca	: Miejska Spółka SKO-EKO SP. z o. o.	Sprzedawca/Lab	: ALS POLAND SP. Z O.O.
Kontakt	: Agnieszka Siewko	Kontakt	: Obsługa Klienta
Adres	: Olszyna 10 Skoczów 43-430	Adres	: Pawła Stalmacha 23 Skoczów Polska 43-430
E-mail	: agnieszka.siewko@sko-eko.skoczow. pl	E-mail	: eucsz.infopl@ALSGlobal.com
Telefon	: —	Telefon	: +48338530018
Projekt	: Badanie osadu ściekowego	Strona	: 1 z 4
Numer zamówienia	: —	Data otrzymania próbek	: 4.11.2022
		Numer oferty	: PO2021SKOEK-PL0001 (ALS-PL-21-0302)
Zakład	: —	Data badania	: 4.11.2022 - 22.11.2022
Próby pobrane przez	: client	Poziom Kontroli Jakości "QC Level"	: ALS PL Harmonogram kontroli jakości standardowej

Uwagi ogólne

Laboratorium oświadcza, że wyniki odnoszą się wyłącznie do testowanych próbek oraz nie zastępują żadnych innych dokumentów.

Certyfikat analizy bez pisemnej zgody Laboratorium nie może być powielany inaczej niż w całości.

Klient ma prawo do złożenia reklamacji lub skargi w ciągu 14 dni od daty otrzymania certyfikatu analizy.

Ze względu na charakter próbek nie ma możliwości powtórzenia badań na tym samym materiale.

Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za pobranie, transport i czystość pojemników w przypadku próbek pobranej i dostarczonej przez Klienta, gdyż może to wpłynąć na ważność wyników. Dla próbek niepobranych przez Laboratorium informacje dotyczące próbki tj. data pobrania, miejsce pobrania, matryca, mogące mieć bezpośredni wpływ na ważność wyników zostały podane przez Klienta. Dla próbek pobranych przez Laboratorium protokoły pobierania oraz procedury dostępne są w siedzibie Laboratorium. Informacje dotyczące próbki mogące mieć wpływ na ważność wyników takie jak nazwa próbki i nazwa punktu pobrania zostały podane przez Klienta.

Symbole: [A] - metoda akredytowana; [N] - metoda nieakredytowana; [SA] - zewnętrzny dostawca usług badań, metoda akredytowana; [SN] - zewnętrzny dostawca usług badań, metoda nieakredytowana; [M] - norma wycofana przez PKN, bez zastąpienia; [NR] - metodyka badania inna, niż wskazana w mającym zastosowanie przepisie prawa. Laboratorium potwierdziło równoważność uzyskiwanych wyników. Dowody potwierdzenia równoważności mogą zostać udostępnione na życzenie Klienta.

Odpowiedzialny za prawidłowość

ALS Poland Sp. z o.o.

 ul. Stalmacha 23
 43-430 Skoczów
 NIP: 5252399725
 REGON: 141027171

Podpisy
Pozycja

Laboratory Manager

Data sprzedaży : 22.11.2022
 Strona : 2 z 4
 Zlecenie : PO2205757
 Odbiorca : Miejska Spółka SKO-EKO SP. z o. o.



Wyniki analiz

Matryca badana: SEDYMENT, OSAD				Numer próbki klienta			Osad ściekowy			---		
				Identyfikator próbki			PO2205757001			---		
Data / godzina pobrania próbki przez Próbkobiorcę				4.11.2022			---			---		
Parametr	Metoda	LOR	Jednostka	Wynik	NP	AK	Wynik	NP	AK	Wynik	NP	AK
Metale ekstrahowalne/ Główne kationy												
Cynk (Zn)	S-METOA1SL	0.5	mg/kg s.m.	1720	± 343	SA	---	---	---	---	---	---
Nikiel (Ni)	S-METOA1SL	0.5	mg/kg s.m.	26.1	± 5.23	SA	---	---	---	---	---	---
Magnez (Mg)	S-METOA2SL2	0.0005	% sucha masa	0.543	± 0.1	SA	---	---	---	---	---	---
Ołów (Pb)	S-METOA1SL	5	mg/kg s.m.	29.9	± 6.3	SA	---	---	---	---	---	---
Wapń (Ca)	S-METOA2SL2	0.0005	% sucha masa	3.02	± 0.6	SA	---	---	---	---	---	---
Miedź (Cu)	S-METOA1SL	0.5	mg/kg s.m.	294	± 58.8	SA	---	---	---	---	---	---
Chrom (Cr)	S-METOA1SL	0.5	mg/kg s.m.	199	± 39.8	SA	---	---	---	---	---	---
Kadm (Cd)	S-METOA1SL	0.4	mg/kg s.m.	1.72	± 0.38	SA	---	---	---	---	---	---
Niczenie												
Ascaris Ova	S-NEM-FLO	-	jaj/kg suchej masy	0	---	SA	---	---	---	---	---	---
Toxocara Ova	S-NEM-FLO	-	jaj/kg suchej masy	0	---	SA	---	---	---	---	---	---
Trichuris Ova	S-NEM-FLO	-	jaj/kg suchej masy	0	---	SA	---	---	---	---	---	---
Niemetalowe parametry nieorganiczne												
Azot amonowy (NNH4)	S-NH4-PHO	0.00004	% sucha masa	0.563	± 0.08	SA	---	---	---	---	---	---
Azot ogólny jako N	S-NTOT-PHO	0.005	% sucha masa	6.18	± 1	SA	---	---	---	---	---	---
Azotany (NO3)	S-NO3-SPC	20	mg/kg s.m.	<20	---	SA	---	---	---	---	---	---
Azotyny (NO2)	S-NO2-SPC	0.05	mg/kg s.m.	<0.050	---	SA	---	---	---	---	---	---
Fosfor ogólny (P)	S-PTSL-PHO	0.05	% sucha masa	2.32	± 0.58	SA	---	---	---	---	---	---
Jony amonowe (NH4)	S-NH4-PHO	0.00005	% sucha masa	0.725	± 0.1	SA	---	---	---	---	---	---
Azot azotanowy (NNO3)	S-NO3-SPC	4	mg/kg s.m.	<4.0	---	SA	---	---	---	---	---	---
Azot azotynowy (NNO2)	S-NO2-SPC	0.02	mg/kg s.m.	<0.020	---	SA	---	---	---	---	---	---
Parametry fizyczne												
Sucha masa w 105 ° C	S-DRY-GRCI	0.1	%	17.5	± 1.08	SA	---	---	---	---	---	---
Wartość pH	S-PHSL-ELE	1	-	7.7	± 0.2	SA	---	---	---	---	---	---
Strata przy prażeniu w 550°C	S-LISLUGR	0.1	% sucha masa	68.0	± 3.40	SA	---	---	---	---	---	---
Wszystkie metale/ Główne kationy												
Rtęć (Hg)	S-HG-AMACS	0.3	mg/kg s.m.	0.52	± 0.22	SA	---	---	---	---	---	---

Gdy data i/lub czas jest przedstawiony w nawiasie, oznacza to że został on oszacowany przez laboratorium dla celów analitycznych. Jeśli czas przygotowania próbki jest wyświetlony jako 0:00 - to informacja ta nie została przekazana przez klienta. Jeśli nie podano czasu próbkowania, czas próbkowania będzie domyślnie ustawiony na 00:00 w dniu pobierania próbek. Jeżeli nie podano daty pobierania próbek, laboratorium przyjmuje datę pobierania próbek i wyświetla ją w nawiasach bez elementu czasowego. Niepewność pomiarowa jest wyrażona jako rozszerzona niepewność pomiarowa powiększona o współczynnik $k = 2$, reprezentującego 95% poziomu ufności. Dla rezultatów poniżej granicy raportowania, oznaczonych jako "<", jako niepewność można przyjąć niepewność całkowitą dla metody podaną w ofercie lub w załączniku do oferty.
 Klucz: LOR = Limit raportowania; NP = Niepewność pomiarowa.

Data sprzedaży : 22.11.2022
 Strona : 3 z 4
 Zlecenie : PO2205757
 Odbiorca : Miejska Spółka SKO-EKO SP. z o. o.



Wyniki opisowe

Matryca badana: SEDYMENT, OSAD

Metoda: Składnik	Accreditation Key	Identyfikator próbki	Numer próbki klienta Data / godzina pobrania próbki przez Próbkobiorcę	Wyniki analiz
Parametry mikrobiologiczne				
S-SALM100: Salmonella	SA	PO2205757-001	Osad ściekowy 4.11.2022 00:00	negatywny/100g

Podsumowanie zastosowanych metod

Metody analityczne	Opis metody
S-DRY-GRCI	CZ_SOP_D06_01_045 (CSN ISO 11465, CSN EN 12880, CSN EN 14346:2007), CZ_SOP_D06_07_046 (CSN ISO 11465, CSN EN 12880, CSN EN 14346:2007, CSN 46 5735) Oznaczenie wagowe zawartości suchej masy oraz zawartości wody metodą obliczeniową. [Zewnętrzny dostawca usług badań - ALS Czech Republic - Czeska Lipa - numer akredytacyjny Laboratorium: 1163]
S-HG-AMACS	CZ_SOP_D06_07_004 (CSN 75 7440, CSN 46 5735) Oznaczenie rtęci jednofunkcyjnym spektrometrem absorpcji atomowej. [Zewnętrzny dostawca usług badań - ALS Czech Republic - Czeska Lipa - numer akredytacyjny Laboratorium: 1163]
S-LISLUGR	CZ_SOP_D06_07_047.A (CSN EN 15169, CSN EN 15935, CSN EN 13039, CSN 72 0103, CSN 46 5735) Oznaczenie popiołu metodą grawimetryczną i oznaczenie strat przy prażeniu obliczonych na podstawie zmierzonych wartości. [Zewnętrzny dostawca usług badań - ALS Czech Republic - Czeska Lipa - numer akredytacyjny Laboratorium: 1163]
S-METOA1SL	CZ_SOP_D06_07_006 (CSN EN ISO 11885, CSN EN 15410, CSN EN 15411) Oznaczenie pierwiastków metodą atomowej spektrometrii emisyjnej z plazmą indukcyjnie sprzężoną i obliczenia stechiometryczne zawartości związków na podstawie zmierzonych wartości. Próbka mineralizowana w wodzie królewskiej przed analizą zgodnie z normą CSN EN 16174, metoda A. [Zewnętrzny dostawca usług badań - ALS Czech Republic - Czeska Lipa - numer akredytacyjny: 1163]
S-METOA2SL2	CZ_SOP_D06_07_006 (CSN EN ISO 11885, CSN EN 15410, CSN EN 15411) Oznaczenie pierwiastków metodą atomowej spektrometrii emisyjnej z plazmą indukcyjnie sprzężoną i obliczenia stechiometryczne zawartości związków na podstawie zmierzonych wartości. Próbka mineralizowana w wodzie królewskiej przed analizą zgodnie z normą CSN EN 16174, metoda A [Zewnętrzny dostawca usług badań - ALS Czech Republic - Praga - numer akredytacyjny Laboratorium: 1163]
S-NEM-FLO	PB/BB/5/D:26.06.2014. Liczba żywych jaj pasożytów jelitowych Ascaris sp., Trichuris sp., Toxocara sp. Metoda mikroskopowa. [Zewnętrzny dostawca badań - Eurofins OBIKŚ Poland Sp. z o.o. - numer akredytacji AB 213]
S-NH4-PHO	CZ_SOP_D06_07_020 (CSN ISO 7150-1) Oznaczenie sumy jonów amonowych i amoniaku metodą spektrofotometrii i oznaczania azotu amonowego, wolnego amoniaku i zdysocjowanych jonów amonowych poprzez obliczenia z wartości mierzonych. Pomiar wykonywany w wyciągu, wynik przeliczony na suchą masę. [Zewnętrzny dostawca usług badań - ALS Czech Republic - Czeska Lipa - numer akredytacyjny Laboratorium: 1163]
S-NO2-SPC	CZ_SOP_D06_02_019 (ISO 11732, CSN CSN ISO 13395) Oznaczenie amoniaku, azotynów i całkowitych utlenionych jonów azotu metodą spektrofotometrii dyskretnej. Pomiar wykonywany w wyciągu, wynik przeliczony na suchą masę. [Zewnętrzny dostawca usług badań - ALS Czech Republic - Praga - numer akredytacyjny Laboratorium: 1163]
S-NO3-SPC	CZ_SOP_D06_02_019 (ISO 11732, CSN CSN ISO 13395) Oznaczenie amoniaku, azotynów i całkowitych utlenionych jonów azotu metodą spektrofotometrii dyskretnej. Pomiar wykonywany w wyciągu, wynik przeliczony na suchą masę. [Zewnętrzny dostawca usług badań - ALS Czech Republic - Praga - numer akredytacyjny Laboratorium: 1163]
S-NTOT-PHO	CZ_SOP_D06_07_102 (CSN ISO 11261) Oznaczenie azotu ogólnego - Zmodyfikowana metoda Kjeldahla [Zewnętrzny dostawca usług badań - ALS Czech Republic - Czeska Lipa - numer akredytacyjny Laboratorium: 1163]
S-PHSL-ELE	CZ_SOP_D06_07_113 (CSN ISO 10390, CSN EN 12176:1999, CSN EN 13037, CSN EN 15933, CSN 46 5735, ONORM L 1086-1, US EPA 9045D; US EPA 9040C) Elektrochemiczne oznaczenie pH w zawiesinie próbki gleby/osadu w wodzie (pH-H2O) lub KCl, CaCl2, BaCl2. Otrzymana wartość pH odnosi się do temp. 25 °C. [Zewnętrzny dostawca usług badań - ALS Czech Republic - Czeska Lipa - numer akredytacyjny Laboratorium: 1163]
S-PTSL-PHO	CZ_SOP_D06_07_009.B (CSN EN 14672, CSN EN ISO 6878) Oznaczenie fosforu ogólnego metodą spektrofotometrii i obliczanie P2O5 na podstawie zmierzonych wartości. [Zewnętrzny dostawca usług badań - ALS Czech Republic - Czeska Lipa - numer akredytacyjny Laboratorium: 1163]
S-SALM100	CZ_SOP_D06_04_307 (AHM nr 1/2008, CSN EN ISO 6579). Wykrywanie Salmonelli przez uprawę [Zewnętrzny dostawca usług badań - ALS Czech Republic - Praga - numer akredytacyjny Laboratorium: 1163]
Metoda Przygotowania	Opis metody
S-PPHOM.07	CZ_SOP_D06_07_P01 Przygotowanie próbek stałych do analizy (kruszenie, mielenie i proszkowanie). [Zewnętrzny dostawca usług badań - ALS Czech Republic - Czeska Lipa - numer akredytacyjny Laboratorium: 1163]
S-PPHOM0.3	CZ_SOP_D06_07_P01 Przygotowanie próbek stałych do analizy (kruszenie, mielenie i proszkowanie). [Zewnętrzny dostawca usług badań - ALS Czech Republic - Czeska Lipa - numer akredytacyjny Laboratorium: 1163]
S-PPHOM2	Suszenie i przesiewanie próbki o uziarnieniu < 2 mm [Zewnętrzny dostawca usług badań - ALS Czech Republic - Praga - numer akredytacyjny Laboratorium: 1163]

Sposób obliczania parametrów określonych jako "suma" dostępny jest na życzenie Klienta w Biurze Obsługi Klienta.

Data sprzedaży : 22.11.2022
Strona : 4 z 4
Zlecenie : PO2205757
Odbiorca : Miejska Spółka SKO-EKO SP. z o. o.



Odpowiedzialny za autoryzację wyników lub/i przenoszenie danych (w przypadku analiz terenowych oraz dostarczanych przez zewnętrznych dostawców):

Autoryzowane / przenoszone przez:	Metody:	Podpis
	S-DRY-GRCI, S-HG-AMACS, S-LISLUGR, S-METOA1SL, S-METOA2SL2, S-NEM-FLO, S-NH4-PHO, S-NO2-SPC, S-NO3-SPC, S-NTOT-PHO, S-PHSL-ELE, S-PTSL-PHO	

--Koniec sprawozdania--

L. 430.11. 2023


 Miejska Spółka SKO-EKO Sp. z o.o.
 ul. Olszyna 10, 43-430 Skoczów

DATA WPŁYWU:

2023-05-08

L. Dz.: P3313 Dział: D1

Podpis: [signature]

CERTYFIKAT ANALIZY

Zlecenie	: PO2302581	Data sprzedaży	: 8.5.2023
Odbiorca	: Miejska Spółka SKO-EKO SP. z o. o.	Sprzedawca/Lab	: ALS POLAND SP. Z O.O.
Kontakt	: Agnieszka Siewko	Kontakt	: Obsługa Klienta
Adres	: Olszyna 10 Skoczów 43-430	Adres	: Pawła Stalmacha 23 Skoczów Polska 43-430
E-mail	: agnieszka.siewko@sko-eko.skoczow. pl	E-mail	: eucsz.infopl@ALSGlobal.com
Telefon	: ---	Telefon	: +48338530018
Projekt	: Badanie osadu ściekowego	Strona	: 1 z 4
Numer zamówienia	: ---	Data otrzymania próbek	: 20.4.2023
		Numer oferty	: PO2021SKOEK-PL0001 (ALS-PL-21-0302)
Zakład	: ---	Data badania	: 20.4.2023 - 8.5.2023
Próby pobrane przez	: client	Poziom Kontroli Jakości "QC Level"	: ALS PL Harmonogram kontroli jakości standardowej

Uwagi ogólne

Laboratorium oświadcza, że wyniki odnoszą się wyłącznie do testowanych próbek oraz nie zastępują żadnych innych dokumentów.

Certyfikat analizy bez pisemnej zgody Laboratorium nie może być powielany inaczej niż w całości.

Klient ma prawo do złożenia reklamacji lub skargi w ciągu 14 dni od daty otrzymania certyfikatu analizy.

Ze względu na charakter próbek nie ma możliwości powtórzenia badań na tym samym materiale.

Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za pobranie, transport i czystość pojemników w przypadku próbki pobranej i dostarczonej przez Klienta, gdyż może to wpłynąć na ważność wyników. Dla próbek niepobranych przez Laboratorium informacje dotyczące próbki tj. data pobrania, miejsce pobrania, matryca, mogące mieć bezpośredni wpływ na ważność wyników zostały podane przez Klienta. Dla próbek pobranych przez Laboratorium protokoły pobierania oraz procedury dostępne są w siedzibie Laboratorium. Informacje dotyczące próbki mogące mieć wpływ na ważność wyników takie jak nazwa próbki i nazwa punktu pobrania zostały podane przez Klienta.

Symbole: [A] - metoda akredytowana; [AE] - metoda akredytowana w zakresie elastycznym; [N] - metoda nieakredytowana; [SA] - zewnętrzny dostawca usług badań, metoda akredytowana; [SN] - zewnętrzny dostawca usług badań, metoda nieakredytowana; [W] - norma wycofana przez PKN; [NR] - metodyka badania inna, niż wskazana w mającym zastosowanie przepisie prawa. Laboratorium potwierdziło równoważność uzyskiwanych wyników. Dowody potwierdzenia równoważności mogą zostać udostępnione na życzenie Klienta.

Pobieranie próbek średniodobowych ścieków, proporcjonalny do przepływu, metodą automatyczną, do badań chemicznych

Odpowiedzialny za prawidłowość

ALS Poland Sp. z o.o.

 ul. Stalmacha 23
 43-430 Skoczów
 NIP: 5252399725
 REGON: 141027171

Podpisy
Pozycja

Laboratory Manager

Data sprzedaży : 8.5.2023
 Strona : 2 z 4
 Zlecenie : PO2302581
 Odbiorca : Miejska Spółka SKO-EKO SP. z o. o.



Wyniki analiz

Matryca badana: SEDYMENT, OSAD				Osad ściekowy			---			---		
Numer próbki klienta				PO2302581001			---			---		
Identyfikator próbki				20.4.2023			---			---		
Data / godzina pobrania próbki przez Próbkobiorcę				---			---			---		
Parametr	Metoda	LOR	Jednostka	Wynik	NP	AK	Wynik	NP	AK	Wynik	NP	AK
Metale ekstrahowalne/ Główne kationy												
Cynk (Zn)	S-METOA1SL	0.5	mg/kg s.m.	1640	± 307	SA	---	---	---	---	---	---
Nikiel (Ni)	S-METOA1SL	0.5	mg/kg s.m.	29.9	± 5.99	SA	---	---	---	---	---	---
Magnez (Mg)	S-METOA2SL2	0.0005	% sucha masa	0.597	± 0.1	SA	---	---	---	---	---	---
Ołów (Pb)	S-METOA1SL	5	mg/kg s.m.	32.4	± 6.8	SA	---	---	---	---	---	---
Wapń (Ca)	S-METOA2SL2	0.0005	% sucha masa	2.94	± 0.6	SA	---	---	---	---	---	---
Miedź (Cu)	S-METOA1SL	0.5	mg/kg s.m.	278	± 55.5	SA	---	---	---	---	---	---
Chrom (Cr)	S-METOA1SL	0.5	mg/kg s.m.	326	± 65.2	SA	---	---	---	---	---	---
Kadm (Cd)	S-METOA1SL	0.4	mg/kg s.m.	1.89	± 0.42	SA	---	---	---	---	---	---
Niczenie												
Ascaris Ova	S-NEM-FLO	-	jaj/kg suchej masy	0	---	SA	---	---	---	---	---	---
Toxocara Ova	S-NEM-FLO	-	jaj/kg suchej masy	0	---	SA	---	---	---	---	---	---
Trichuris Ova	S-NEM-FLO	-	jaj/kg suchej masy	0	---	SA	---	---	---	---	---	---
Niemetalowe parametry nieorganiczne												
Azot amonowy (NNH4)	S-NH4-PHO	0.00004	% sucha masa	0.466	± 0.07	SA	---	---	---	---	---	---
Azot ogólny jako N	S-NTOT-PHO	0.005	% sucha masa	4.86	± 1.0	SA	---	---	---	---	---	---
Azotany (NO3)	S-NO3-SPC	20	mg/kg s.m.	<20	---	SA	---	---	---	---	---	---
Azotyny (NO2)	S-NO2-SPC	0.05	mg/kg s.m.	<0.050	---	SA	---	---	---	---	---	---
Fosfor ogólny (P)	S-PTSL-PHO	0.05	% sucha masa	4.84	± 1.21	SA	---	---	---	---	---	---
Jony amonowe (NH4)	S-NH4-PHO	0.00005	% sucha masa	0.600	± 0.09	SA	---	---	---	---	---	---
Azot azotanowy (NNO3)	S-NO3-SPC	4	mg/kg s.m.	<4.0	---	SA	---	---	---	---	---	---
Azot azotynowy (NNO2)	S-NO2-SPC	0.02	mg/kg s.m.	<0.020	---	SA	---	---	---	---	---	---
Parametry fizyczne												
Sucha masa w 105 ° C	S-DRY-GRCI	0.1	%	16.7	± 0.87	SA	---	---	---	---	---	---
Wartość pH	S-PHSL-ELE	1	-	8.3	± 0.2	SA	---	---	---	---	---	---
Strata przy prażeniu w 550°C	S-LISLUGR	0.1	% sucha masa	67.7	± 3.39	SA	---	---	---	---	---	---
Wszystkie metale/ Główne kationy												
Rtęć (Hg)	S-HG-AMACS	0.3	mg/kg s.m.	0.46	± 0.22	SA	---	---	---	---	---	---

Gdy data i/lub czas jest przedstawiony w nawiasie, oznacza to że został on oszacowany przez laboratorium dla celów analitycznych. Jeśli czas przygotowania próbki jest wyświetlony jako 0:00 - to informacja ta nie została przekazana przez klienta. Jeśli nie podano czasu próbkowania, czas pobierania próbek i wyświetla ją w nawiasach bez elementu czasowego. Jeżeli nie podano daty pobierania próbek, laboratorium przyjmuje datę pobierania próbek i wyświetla ją w nawiasach bez elementu czasowego. Niepewność pomiarowa jest wyrażona jako rozszerzona niepewność pomiarowa powiększona o współczynnik $k = 2$, reprezentującego 95% poziomu ufności. Dla rezultatów poniżej granicy raportowania, oznaczonych jako "<", jako niepewność można przyjąć niepewność całkowitą dla metody podaną w ofercie lub w załączniku do oferty.
 Klucz: LOR = Limit raportowania; NP = Niepewność pomiarowa.



Wyniki opisowe

Matryca badana: SEDYMENT, OSAD

Metoda: Składnik	Accreditation Key	Identyfikator próbki	Numer próbki klienta Data / godzina pobrania próbki przez Próbkobiorcę	Wyniki analiz
Parametry mikrobiologiczne				
S-SALM100: Salmonella	SA	PO2302581-001	Osad ściekowy 20.4.2023 00:00	negatywny/100g

Podsumowanie zastosowanych metod

Metody analityczne	Opis metody
S-DRY-GRCI	CZ_SOP_D06_01_045 (CSN ISO 11465, CSN EN 12880, CSN EN 14346:2007), CZ_SOP_D06_07_046 (CSN ISO 11465, CSN EN 12880, CSN EN 14346:2007, CSN 46 5735) Oznaczanie wagowe zawartości suchej masy oraz zawartości wody metodą obliczeniową. [Zewnętrzny dostawca usług badań - ALS Czech Republic - Czeska Lipa - numer akredytacyjny Laboratorium: 1163]
S-HG-AMACS	CZ_SOP_D06_07_004 (CSN 75 7440, CSN 46 5735) Oznaczanie rtęci jednofunkcyjnym spektrometrem absorpcji atomowej. [Zewnętrzny dostawca usług badań - ALS Czech Republic - Czeska Lipa - numer akredytacyjny Laboratorium: 1163]
S-LISLUGR	CZ_SOP_D06_07_047.A (CSN EN 15169, CSN EN 15935, CSN EN 13039, CSN 72 0103, CSN 46 5735) Oznaczanie popiołu metodą grawimetryczną i oznaczanie strat przy prażeniu obliczonych na podstawie zmierzonych wartości. [Zewnętrzny dostawca usług badań - ALS Czech Republic - Czeska Lipa - numer akredytacyjny Laboratorium: 1163]
S-METOA1SL	CZ_SOP_D06_07_006 (CSN EN ISO 11885, CSN EN 15410, CSN EN 15411) Oznaczanie pierwiastków metodą atomowej spektrometrii emisyjnej z plazmą indukcyjnie sprzężoną i obliczenia stechiometryczne zawartości związków na podstawie zmierzonych wartości. Próbkę mineralizowaną wodzie królewskiej przed analizą zgodnie z normą CSN EN 16174, metoda A. [Zewnętrzny dostawca usług badań - ALS Czech Republic - Czeska Lipa - numer akredytacyjny: 1163]
S-METOA2SL2	CZ_SOP_D06_07_006 (CSN EN ISO 11885, CSN EN 15410, CSN EN 15411) Oznaczanie pierwiastków metodą atomowej spektrometrii emisyjnej z plazmą indukcyjnie sprzężoną i obliczenia stechiometryczne zawartości związków na podstawie zmierzonych wartości. Próbkę mineralizowaną wodzie królewskiej przed analizą zgodnie z normą CSN EN 16174, metoda A [Zewnętrzny dostawca usług badań - ALS Czech Republic - Praga - numer akredytacyjny Laboratorium: 1163]
S-NEM-FLO	PB/BB/5/D:26.06.2014. Liczba żywych jaj pasożytów jelitowych Ascaris sp., Trichuris sp., Toxocara sp. Metoda mikroskopowa. [Zewnętrzny dostawca badań - Eurofins OBIKŚ Poland Sp. z o.o. - numer akredytacji AB 213]
S-NH4-PHO	CZ_SOP_D06_07_020 (CSN ISO 7150-1) Oznaczanie sumy jonów amonowych i amoniaku metodą spektrofotometrii i oznaczania azotu amonowego, wolnego amoniaku i zdysocjowanych jonów amonowych poprzez obliczenia z wartości mierzonych. Pomiar wykonywany w wyciągu, wynik przeliczony na suchą masę. [Zewnętrzny dostawca usług badań - ALS Czech Republic - Czeska Lipa - numer akredytacyjny Laboratorium: 1163]
S-NO2-SPC	CZ_SOP_D06_02_019 (ISO 11732, CSN CSN ISO 13395) Oznaczanie amoniaku, azotynów i całkowitych utlenionych jonów azotu metodą spektrofotometrii dyskretnej. Pomiar wykonywany w wyciągu, wynik przeliczony na suchą masę. [Zewnętrzny dostawca usług badań - ALS Czech Republic - Praga - numer akredytacyjny Laboratorium: 1163]
S-NO3-SPC	CZ_SOP_D06_02_019 (ISO 11732, CSN CSN ISO 13395) Oznaczanie amoniaku, azotynów i całkowitych utlenionych jonów azotu metodą spektrofotometrii dyskretnej. Pomiar wykonywany w wyciągu, wynik przeliczony na suchą masę. [Zewnętrzny dostawca usług badań - ALS Czech Republic - Praga - numer akredytacyjny Laboratorium: 1163]
S-NTOT-PHO	CZ_SOP_D06_07_102 (CSN ISO 11261) Oznaczanie azotu ogólnego - Zmodyfikowana metoda Kjeldahla [Zewnętrzny dostawca usług badań - ALS Czech Republic - Czeska Lipa - numer akredytacyjny Laboratorium: 1163]
S-PHSL-ELE	CZ_SOP_D06_07_113 (CSN ISO 10390, CSN EN 12176:1999, CSN EN 13037, CSN EN 15933, CSN 46 5735, ÖNORM L 1086-1, US EPA 9045D; US EPA 9040C) Elektrochemiczne oznaczanie pH w zawiesinie próbki gleby/osadu w wodzie (pH-H ₂ O) lub KCl, CaCl ₂ , BaCl ₂ . Otrzymana wartość pH odnosi się do temp. 25 °C. [Zewnętrzny dostawca usług badań - ALS Czech Republic - Czeska Lipa - numer akredytacyjny Laboratorium: 1163]
S-PTSL-PHO	CZ_SOP_D06_07_009.B (CSN EN 14672, CSN EN ISO 6878) Oznaczanie fosforu ogólnego metodą spektrofotometrii i obliczanie P ₂ O ₅ na podstawie zmierzonych wartości. [Zewnętrzny dostawca usług badań - ALS Czech Republic - Czeska Lipa - numer akredytacyjny Laboratorium: 1163]
S-SALM100	CZ_SOP_D06_04_307 (AHM nr 1/2008, CSN EN ISO 6579). Wykrywanie Salmonelli przez uprawę [Zewnętrzny dostawca usług badań - ALS Czech Republic - Praga - numer akredytacyjny Laboratorium: 1163]
Metoda Przygotowania	Opis metody
S-PPHOM.07	CZ_SOP_D06_07_P01 Przygotowanie próbek stałych do analizy (kruszenie, mielenie i proszkowanie). [Zewnętrzny dostawca usług badań - ALS Czech Republic - Czeska Lipa - numer akredytacyjny Laboratorium: 1163]
S-PPHOM0.3	CZ_SOP_D06_07_P01 Przygotowanie próbek stałych do analizy (kruszenie, mielenie i proszkowanie). [Zewnętrzny dostawca usług badań - ALS Czech Republic - Czeska Lipa - numer akredytacyjny Laboratorium: 1163]
S-PPHOM2	Suszenie i przesiewanie próbki o uziarnieniu < 2 mm [Zewnętrzny dostawca usług badań - ALS Czech Republic - Praga - numer akredytacyjny Laboratorium: 1163]

Sposób obliczania parametrów określonych jako "suma" dostępny jest na życzenie Klienta w Biurze Obsługi Klienta.

Data sprzedaży : 8.5.2023
Strona : 4 z 4
Zlecenie : PO2302581
Odbiorca : Miejska Spółka SKO-EKO SP. z o. o.



Odpowiedzialny za autoryzację wyników lub/i przenoszenie danych (w przypadku analiz terenowych oraz dostarczanych przez zewnętrznych dostawców):

Autoryzowane / przenoszone przez:	Metody:	Podpis
	S-DRY-GRCl, S-HG-AMACS, S-LISLUGR, S-METOA1SL, S-METOA2SL2, S-NEM-FLO, S-NH4-PHO, S-NO2-SPC, S-NO3-SPC, S-NTOT-PHO, S-PHSL-ELE, S-PTSL-PHO	

--Koniec sprawozdania--

L. 430.76. 2023


 Miejska Spółka SKO-EKO Sp. z o.o.
 ul. Olszyna 10, 43-430 Skoczów

 DATA WPŁYWU:
 2023-09-13

L. Dz.: 1811.23 Dział: D1

Podpis: [signature]

CERTYFIKAT ANALIZY

Zlecenie : PO2305445 Odbiorca : Miejska Spółka SKO-EKO SP. z o. o. Kontakt : Agnieszka Siewko Adres : Olszyna 10 Skoczów 43-430 E-mail : agnieszka.siewko@sko-eko.skoczow.pl Telefon : --- Projekt : Badanie osadu ściekowego Numer zamówienia : --- Zakład : --- Próby pobrane przez : client	Data sprzedaży : 12.9.2023 Sprzedawca/Lab : ALS POLAND SP. Z O.O. Kontakt : Obsługa Klienta Adres : Pawła Stalmacha 23 Skoczów Polska 43-430 E-mail : info.pl@alsglobal.com Telefon : +48338530018 Strona : 1 z 4 Data otrzymania próbek : 24.8.2023 Numer oferty : PO2021SKOEK-PL0001 (ALS-PL-21-0302) Data badania : 24.8.2023 - 6.9.2023 Poziom Kontroli Jakości "QC Level" : ALS PL Harmonogram kontroli jakości standardowej
--	--

Uwagi ogólne

Laboratorium oświadcza, że wyniki odnoszą się wyłącznie do testowanych próbek oraz nie zastępują żadnych innych dokumentów.

Certyfikat analizy bez pisemnej zgody Laboratorium nie może być powielany inaczej niż w całości.

Klient ma prawo do złożenia reklamacji lub skargi w ciągu 14 dni od daty otrzymania certyfikatu analizy.

Ze względu na charakter próbek nie ma możliwości powtórzenia badań na tym samym materiale.

Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za pobranie, transport i czystość pojemników w przypadku próbki pobranej i dostarczonej przez Klienta, gdyż może to wpłynąć na ważność wyników. Dla próbek niepobranych przez Laboratorium informacje dotyczące próbki tj. data pobrania, miejsce pobrania, matryca, mogące mieć bezpośredni wpływ na ważność wyników zostały podane przez Klienta. Dla próbek pobranych przez Laboratorium protokoły pobierania oraz procedury dostępne są w siedzibie Laboratorium. Informacje dotyczące próbki mogące mieć wpływ na ważność wyników takie jak nazwa próbki i nazwa punktu pobrania zostały podane przez Klienta.

Symbole: [A] - metoda akredytowana; [AE] - metoda akredytowana w zakresie elastycznym; [N] - metoda nieakredytowana; [SA] - zewnętrzny dostawca usług badań, metoda akredytowana; [SN] - zewnętrzny dostawca usług badań, metoda nieakredytowana; [W] - norma wycofana przez PKN; [NR] - metodyka badania inna, niż wskazana w mającym zastosowanie przepisie prawa. Laboratorium potwierdziło równoważność uzyskiwanych wyników. Dowody potwierdzenia równoważności mogą zostać udostępnione na życzenie Klienta.

Pobieranie próbek średniodobowych ścieków, proporcjonalny do przepływu, metodą automatyczną, do badań chemicznych i fizycznych.

Odpowiedzialny za prawidłowość

ALS Poland Sp. z o.o.

 ul. Stalmacha 23
 43-430 Skoczów
 NIP: 5252399725
 REGON: 141027171

Podpis
Pozycja

Laboratory Manager

Data sprzedaży : 12.9.2023
 Strona : 2 z 4
 Zlecenie : PO2305445
 Odbiorca : Miejska Spółka SKO-EKO SP. z o. o.



Wyniki analiz

Matryca badana: SEDYMENT, OSAD				Numer próbki klienta			Osad ściekowy			---		
				Identyfikator próbki			PO2305445001			---		
				Data / godzina pobrania próbki przez Próbkobiorcę			24.8.2023			---		
Parametr	Metoda	LOR	Jednostka	Wynik	NP	AK	Wynik	NP	AK	Wynik	NP	AK
Metale ekstrahowalne/ Główne kationy												
Cynk (Zn)	S-METOA1SL	0.5	mg/kg s.m.	1440	± 288	SA	---	---	---	---	---	---
Nikiel (Ni)	S-METOA1SL	0.5	mg/kg s.m.	28.3	± 5.66	SA	---	---	---	---	---	---
Magnez (Mg)	S-METOA2SL2	0.0005	% sucha masa	0.604	± 0.1	SA	---	---	---	---	---	---
Ołów (Pb)	S-METOA1SL	5	mg/kg s.m.	31.9	± 6.7	SA	---	---	---	---	---	---
Wapń (Ca)	S-METOA2SL2	0.0005	% sucha masa	3.21	± 0.6	SA	---	---	---	---	---	---
Miedź (Cu)	S-METOA1SL	0.5	mg/kg s.m.	295	± 59.0	SA	---	---	---	---	---	---
Chrom (Cr)	S-METOA1SL	0.5	mg/kg s.m.	171	± 34.2	SA	---	---	---	---	---	---
Kadm (Cd)	S-METOA1SL	0.4	mg/kg s.m.	2.03	± 0.44	SA	---	---	---	---	---	---
Niczenie												
Ascaris Ova	S-NEM-FLO	-	jaj/kg suchej masy	0	---	SA	---	---	---	---	---	---
Toxocara Ova	S-NEM-FLO	-	jaj/kg suchej masy	0	---	SA	---	---	---	---	---	---
Trichuris Ova	S-NEM-FLO	-	jaj/kg suchej masy	0	---	SA	---	---	---	---	---	---
Niemetalowe parametry nieorganiczne												
Azot amonowy (NNH4)	S-NH4-PHO	0.00004	% sucha masa	0.528	± 0.08	SA	---	---	---	---	---	---
Azot ogólny jako N	S-NTOT-PHO	0.005	% sucha masa	4.24	± 0.8	SA	---	---	---	---	---	---
Azotany (NO3)	S-NO3-SPC	20	mg/kg s.m.	<20	---	SA	---	---	---	---	---	---
Azotyny (NO2)	S-NO2-SPC	0.05	mg/kg s.m.	1.48	---	SA	---	---	---	---	---	---
Fosfor ogólny (P)	S-PTSL-PHO	0.05	% sucha masa	2.75	± 0.69	SA	---	---	---	---	---	---
Jony amonowe (NH4)	S-NH4-PHO	0.00005	% sucha masa	0.680	± 0.1	SA	---	---	---	---	---	---
Azot azotanowy (NNO3)	S-NO3-SPC	4	mg/kg s.m.	<4.0	---	SA	---	---	---	---	---	---
Azot azotynowy (NNO2)	S-NO2-SPC	0.02	mg/kg s.m.	0.452	---	SA	---	---	---	---	---	---
Parametry fizyczne												
Sucha masa w 105 ° C	S-DRY-GRCI	0.1	%	18.0	± 0.93	SA	---	---	---	---	---	---
Wartość pH	S-PHSL-ELE	1	-	7.2	± 0.2	SA	---	---	---	---	---	---
Strata przy prażeniu w 550°C	S-LISLUGR	0.1	% sucha masa	66.7	± 3.33	SA	---	---	---	---	---	---
Wszystkie metale/ Główne kationy												
Rtęć (Hg)	S-HG-AMACS	0.3	mg/kg s.m.	0.35	± 0.21	SA	---	---	---	---	---	---

Gdy data i/lub czas jest przedstawiony w nawiasie, oznacza to że został on oszacowany przez laboratorium dla celów analitycznych. Jeśli czas przygotowania próbki jest wyświetlony jako 0:00 - to informacja ta nie została przekazana przez klienta. Jeśli nie podano czasu próbkowania, czas próbkowania będzie domyślnie ustawiony na 00:00 w dniu pobierania próbek. Jeżeli nie podano daty pobierania próbek, laboratorium przyjmuje datę pobierania próbek i wyświetla ją w nawiasach bez elementu czasowego. Niepewność pomiarowa jest wyrażona jako rozszerzona niepewność pomiarowa powiększona o współczynnik $k = 2$, reprezentującego 95% poziomu ufności. Dla rezultatów poniżej granicy raportowania, oznaczonych jako "<", jako niepewność można przyjąć całkowitą dla metody podaną w ofercie lub w załączniku do oferty.

Klucz: LOR = Limit raportowania; NP = Niepewność pomiarowa.



Wyniki opisowe

Matryca badana: **SEDYMENT, OSAD**

Metoda: Składnik	Accreditation Key	Identyfikator próbki	Numer próbki klienta Data / godzina pobrania próbki przez Próbkobiorcę	Wyniki analiz
Parametry mikrobiologiczne				
S-SALM100: Salmonella	SA	PO2305445-001	Osad ściekowy 24.8.2023 00:00	negatywny/100g

Podsumowanie zastosowanych metod

Metody analityczne	Opis metody
S-DRY-GRCI	CZ_SOP_D06_01_045 (CSN ISO 11465, CSN EN 12880, CSN EN 14346:2007), CZ_SOP_D06_07_046 (CSN ISO 11465, CSN EN 12880, CSN EN 14346:2007, CSN 46 5735) Oznaczenie wagowe zawartości suchej masy oraz zawartości wody metodą obliczeniową. [Zewnętrzny dostawca usług badań - ALS Czech Republic - Czeska Lipa - numer akredytacyjny Laboratorium: 1163]
S-HG-AMACS	CZ_SOP_D06_07_004 (CSN 75 7440, CSN 46 5735) Oznaczenie ręci jednofunkcyjnym spektrometrem absorpcji atomowej. [Zewnętrzny dostawca usług badań - ALS Czech Republic - Czeska Lipa - numer akredytacyjny Laboratorium: 1163]
S-LISLUGR	CZ_SOP_D06_07_047.A (CSN EN 15169, CSN EN 15935, CSN EN 13039, CSN 72 0103, CSN 46 5735) Oznaczenie popiołu metodą grawimetryczną i oznaczenie strat przy prażeniu obliczonych na podstawie zmierzonych wartości. [Zewnętrzny dostawca usług badań - ALS Czech Republic - Czeska Lipa - numer akredytacyjny Laboratorium: 1163]
S-METOA1SL	CZ_SOP_D06_07_006 (CSN EN ISO 11885, CSN EN 15410, CSN EN 15411) Oznaczenie pierwiastków metodą atomowej spektrometrii emisyjnej z plazmą indukcyjnie sprzężoną i obliczenia stechiometrycznej zawartości związków na podstawie zmierzonych wartości. Próbkę mineralizowaną wodzie królewskiej przed analizą zgodnie z normą CSN EN 16174, metoda A. [Zewnętrzny dostawca usług badań - ALS Czech Republic - Czeska Lipa - numer akredytacyjny: 1163]
S-METOA2SL2	CZ_SOP_D06_07_006 (CSN EN ISO 11885, CSN EN 15410, CSN EN 15411) Oznaczenie pierwiastków metodą atomowej spektrometrii emisyjnej z plazmą indukcyjnie sprzężoną i obliczenia stechiometryczne związków na podstawie zmierzonych wartości. Próbkę mineralizowaną w wodzie królewskiej przed analizą zgodnie z normą CSN EN 16174, metoda A [Zewnętrzny dostawca usług badań - ALS Czech Republic - Praga - numer akredytacyjny Laboratorium: 1163]
S-NEM-FLO	PB/BB/5/D:26.06.2014. Liczba żywych jaj pasożytów jelitowych Ascaris sp., Trichuris sp., Toxocara sp. Metoda mikroskopowa. [Zewnętrzny dostawca badań - Eurofins OBIKŚ Poland Sp. z o.o. - numer akredytacji AB 213]
S-NH4-PHO	CZ_SOP_D06_07_020 (CSN ISO 7150-1) Oznaczenie sumy jonów amonowych i amoniaku metodą spektrofotometrii i oznaczania azotu amonowego, wolnego amoniaku i zdysocjowanych jonów amonowych poprzez obliczenia z wartości mierzonych. Pomiar wykonywany w wyciągu, wynik przeliczony na suchą masę. [Zewnętrzny dostawca usług badań - ALS Czech Republic - Czeska Lipa - numer akredytacyjny Laboratorium: 1163]
S-NO2-SPC	CZ_SOP_D06_02_019 (ISO 11732, CSN CSN ISO 13395) Oznaczenie amoniaku, azotynów i całkowitych utlenionych jonów azotu metodą spektrofotometrii dyskretnej. Pomiar wykonywany w wyciągu, wynik przeliczony na suchą masę. [Zewnętrzny dostawca usług badań - ALS Czech Republic - Praga - numer akredytacyjny Laboratorium: 1163]
S-NO3-SPC	CZ_SOP_D06_02_019 (ISO 11732, CSN CSN ISO 13395) Oznaczenie amoniaku, azotynów i całkowitych utlenionych jonów azotu metodą spektrofotometrii dyskretnej. Pomiar wykonywany w wyciągu, wynik przeliczony na suchą masę. [Zewnętrzny dostawca usług badań - ALS Czech Republic - Praga - numer akredytacyjny Laboratorium: 1163]
S-NTOT-PHO	CZ_SOP_D06_07_102 (CSN ISO 11261) Oznaczenie azotu ogólnego - Zmodyfikowana metoda Kjeldahla [Zewnętrzny dostawca usług badań - ALS Czech Republic - Czeska Lipa - numer akredytacyjny Laboratorium: 1163]
S-PHSL-ELE	CZ_SOP_D06_07_113 (CSN ISO 10390, CSN EN 12176:1999, CSN EN 13037, CSN EN 15933, CSN 46 5735, ONORM L 1086-1, US EPA 9045D; US EPA 9040C) Elektrochemiczne oznaczenie pH w zawiesinie próbki gleby/osadu w wodzie (pH-H ₂ O) lub KCl, CaCl ₂ , BaCl ₂ . Otrzymana wartość pH odnosi się do temp. 25 °C. [Zewnętrzny dostawca usług badań - ALS Czech Republic - Czeska Lipa - numer akredytacyjny Laboratorium: 1163]
S-PTSL-PHO	CZ_SOP_D06_07_009.B (CSN EN 14672, CSN EN ISO 6878) Oznaczenie fosforu ogólnego metodą spektrofotometrii i obliczanie P ₂ O ₅ na podstawie zmierzonych wartości. [Zewnętrzny dostawca usług badań - ALS Czech Republic - Czeska Lipa - numer akredytacyjny Laboratorium: 1163]
S-SALM100	CZ_SOP_D06_04_307 (AHM nr 1/2008, CSN EN ISO 6579). Wykrywanie Salmonelli przez uprawę [Zewnętrzny dostawca usług badań - ALS Czech Republic - Praga - numer akredytacyjny Laboratorium: 1163]
Metoda Przygotowania	Opis metody
S-PPHOM.07	CZ_SOP_D06_07_P01 Przygotowanie próbek stałych do analizy (kruszenie, mielenie i proszkowanie). [Zewnętrzny dostawca usług badań - ALS Czech Republic - Czeska Lipa - numer akredytacyjny Laboratorium: 1163]
S-PPHOM0.3	CZ_SOP_D06_07_P01 Przygotowanie próbek stałych do analizy (kruszenie, mielenie i proszkowanie). [Zewnętrzny dostawca usług badań - ALS Czech Republic - Czeska Lipa - numer akredytacyjny Laboratorium: 1163]
S-PPHOM2	Suszenie i przesiewanie próbki o uziarnieniu < 2 mm [Zewnętrzny dostawca usług badań - ALS Czech Republic - Praga - numer akredytacyjny Laboratorium: 1163]

Sposób obliczania parametrów określonych jako "suma" dostępny jest na życzenie Klienta w Biurze Obsługi Klienta.

Data sprzedaży : 12.9.2023
Strona : 4 z 4
Zlecenie : PO2305445
Odbiorca : Miejska Spółka SKO-EKO SP. z o. o.



Odpowiedzialny za autoryzację wyników lub/i przenoszenie danych (w przypadku analiz terenowych oraz dostarczanych przez zewnętrznych dostawców):

Autoryzowane / przenoszone przez:	Metody:	Podpis
	S-DRY-GRCI, S-HG-AMACS, S-LISLUGR, S-METOA1SL, S-METOA2SL2, S-NEM-FLO, S-NH4-PHO, S-NO2-SPC, S-NO3-SPC, S-NTOT-PHO, S-PHSL-ELE, S-PTSL-PHO	

--Koniec sprawozdania--