

EKO-SERWIS S.C.

Dorota Markowska, Maciej Markowski
90-133 Łódź, ul. Wierzbowa 48
Tel./fax: 42 678-12-62; 42 678-84-18

www.ekoserwis.info.pl

e-mail: laboratorium@ekoserwis.info.pl

REGON: 472262007 NIP: 725-00-26-702

Nr rachunku bankowego: 91 1050 1461 1000 0022 6961 3697

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 2775/2023-1

Zleceniodawca:

**Zakład Gospodarki Komunalnej Gminy Nowosolna
ul. Rynek Nowosolna 1
92-703 Łódź**

Próbka pobrana przez:

Zleceniobiorcę

Adres pobrania próbki:

Oczyszczalnia Ścieków Natolin

Miejsce pobrania próbki:

Przepompownia

Metoda pobrania próbki:

**PN-ISO 5667-10:2021-11
Metoda manualna**

Rodzaj próbki:

ścieki – próbka złożona, proporcjonalna do czasu

Stan próbek:

Bez uwag

Rozpoczęcie pobrania próbek:

27.09.2023r., godz. 09:30

Zakończenie pobrania próbek:

27.09.2023r., godz. 12:30

Przedział czasu lub przepływu pomiędzy próbkami:

1h

Data rozpoczęcia badań:

27.09.2023r.

Data zakończenia badań:

18.10.2023r.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 2775/2023-1

Procedury badawcze	
Temperatura	PN-77/C-04584 ¹⁾
pH	PN-EN ISO 10523:2012
BZT ₅	PN-EN ISO 5815-1:2019-12
ChZT _{Cr}	PN-ISO 15705:2005
Chlorki	PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012
Siarczany	PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012
Zawiesiny ogólne	PN-EN 872:2007+Ap1:2007
Substancje ekstrahujące się eterem naftowym	PS nr 3, edycja 4:22.02.2013
Azot amonowy	PN-ISO 5664:2002
Fosfor ogólny	PN-EN ISO 6878:2006+Ap1:2010+Ap2:2010 p.8
Azot ogólny (z obliczeń)	PN-73/C-04576/14 ¹⁾
Indeks fenolowy	PN-ISO 6439:1994 metoda B
Chrom ogólny	PN-EN-ISO 15586:2005
Cynk	PN ISO 8288:2002 metoda A
Miedź	PN-EN-ISO 15586:2005
Nikiel	PN-EN-ISO 15586:2005
Ołów	PN-EN-ISO 15586:2005
Kadm	PN-EN-ISO 15586:2005
Rtęć	PN-EN ISO 12846:2012 pkt 7, PN-EN ISO 12846:2012/Ap1:2016-07 P(Ae)
Indeks oleju mineralnego (Węglowodory ropopochodne)	PN-EN ISO 9377-2:2003

1) norma wycofana bez zastąpienia, spełniająca wymagania 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 nr 0 poz.1311).

P(Ae) – badanie wykonane u podwykonawcy posiadającego certyfikat akredytacji nr AB 1095, metodyka akredytowana z zakresu elastycznego - referencyjna o ile prawo tak stanowi / równoważna do referencyjnej (wynik można wykorzystać do oceny zgodności w obszarze regulowanym prawnie).

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 2775/2023-1

Wyniki badań							
Lp.	Rodzaj oznaczenia	Jednostka oznaczenia	Wynik / Rezultat ¹⁾				Niepewność
			Godzina pobrania próbek				
			09:30	10:30	11:30	12:30	
1.	Temperatura Badanie wykonano w miejscu pobrania próbki	°C	18,1	18,18	18,2	18,4	±0,3 ²⁾
2.	pH Metoda potencjometryczna Badanie wykonano w miejscu pobrania próbki	-	7,4	7,5	7,4	7,4	±0,1 ²⁾
3.	BZT ₅ Metoda optyczna	mg/l O ₂	500				26% ²⁾
4.	ChZT _{Cr} Metoda spektrofotometryczna	mg/l O ₂	989				16% ²⁾
5.	Chlorki Metoda chromatografii jonowej (IC)	mg/l	130				14% ²⁾
6.	Siarczany Metoda chromatografii jonowej (IC)	mg/l	67				14% ²⁾
7.	Zawiesiny ogólne Metoda wagowa	mg/l	220				23% ²⁾
8.	Substancje ekstrahujące się eterem naftowym Metoda wagowa	mg/l	29				23% ²⁾
9.	Azot amonowy Metoda miareczkowa	mg/l	125				16% ²⁾
10.	Fosfor ogólny Metoda spektrofotometryczna	mg/l	14,7				29% ²⁾
11.	Azot ogólny (z obliczeń)	mg/l	139				27% ²⁾
12.	Indeks fenolowy Metoda spektrofotometryczna	mg/l	<0,005 ¹⁾				0,005±26% ²⁾
13.	Chrom ogólny Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z atomizacją elektrochemiczną (ETAAS)	mg/l	0,005				21% ²⁾
14.	Cynk Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	mg/l	0,23				21% ²⁾
15.	Miedź Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z atomizacją elektrochemiczną (ETAAS)	mg/l	0,040				21% ²⁾
16.	Nikiel Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z atomizacją elektrochemiczną (ETAAS)	mg/l	0,009				21% ²⁾
17.	Ołów Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z atomizacją elektrochemiczną (ETAAS)	mg/l	<0,003 ¹⁾				0,003±24% ²⁾
18.	Kadm Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z atomizacją elektrochemiczną (ETAAS)	mg/l	<0,0004 ¹⁾				0,0004±22% ²⁾
19.	Rtęć Metoda spektrometrii mas z jonizacją w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-MS)	mg/l	<0,0010 ¹⁾				-
20.	Indeks oleju mineralnego (Węglowodory ropopochodne) Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo-jonizacyjną (GC-FID)	mg/l	0,16				24% ²⁾

1) Znak „<” , „>” : dotyczy rezultatu parametru poniżej dolnej granicy lub powyżej górnej oznaczalności jednocześnie będącą dolną lub górną granicą zakresu akredytacji.

2) Przy wynikach pomiaru podano niepewność. Niepewność podana jako przedział ufności na poziomie 95% prawdopodobieństwa, przy współczynniku rozszerzenia k=2, z uwzględnieniem niepewności związanej z pobieraniem próbek.

Adres, miejsce pobrania oraz rodzaj próbki wskazane przez Zleceniodawcę.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 2775/2023-1

Badanie indeksu oleju mineralnego w próbce złożonej ścieków zostało wykonane zgodnie z wymaganiami PN-EN ISO 9377-2:2003 w próbce jednorazowej pobranej na końcu serii ze względu na brak możliwości pobrania próbki złożonej przy jednoczesnym zapewnieniu ważności wyniku i spełnieniu wymagań zawartych w dokumencie odniesienia.
Daty wykonania poszczególnych badań są identyfikowalne poprzez zapisy prowadzone w laboratorium.
Według deklaracji Klienta wyniki będą wykorzystywane w obszarze regulowanym prawnie.
Badanie BZT₅ wykonano w dwóch rozcieńczeniach jednym powtórzeniem

Data wykonania sprawozdania	Podpis osoby autoryzującej sprawozdanie
27.10.2023	Z-CA KIEROWNIKA LABORATORIUM dr inż. Marcin Markowski
KONIEC SPRAWOZDANIA Z BADAŃ	