



Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Ostróda Sp. z o.o.
Tyrowo 104, 14 – 100 OSTRÓDA
Tel. (89) 670 99 00 | Fax (89) 646 714 3
Bank BGŻ S.A. Nr 19 2030 0045 1110 0000 0094 7550
Spółka zarejestrowana w Sądzie Rejonowym w Olsztynie pod numerem KRS 47351,
NIP 741-000-38-75, REGON 511005186.
Kapitał zakładowy wynosi 12.306.000,00 PLN

Ostróda, 29.10.2021 r.

**Powiatowa Stacja Sanitarno-
Epidemiologiczna w Ostródzie**
Ul. Kościuszki 2
14 – 100 Ostróda

Nasz znak:
TO/L. dz. K./2021/11724

dot.: badania substancji promieniotwórczych w studniach głębinowych

PWiK Ostróda Sp. z o. o. informuje o wykonaniu badań substancji promieniotwórczych zgodnie z wymaganiami rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

Badania zostały wykonane w dwóch z siedmiu studni głębinowych. Wszystkie studnie ujmują wodę z jednego poziomu wodonośnego.

W załączeniu opinia geologa z sierpnia 2021 r.

PREZES ZARZĄDU

mgr inż. Sławomir Andrzejko

Kontakt:

Kierownik Działu Eksploatacji Obiektów

Anna Nykiel

Tyrowo 104, 14-100 Ostróda

t. 89 670 99 00; 607 875 195

e-mail: nykiel@pwik.ostroda.pl



Digitally signed by AGNIESZKA MUCHALSKA-WIZE
Date: 2021.10.05 09:18:27 +02:00

Laboratorium SGS Polska

Pracownia Środowiskowa

43-200 Pszczyna

ul. Cieszyńska 5A

Strona nr 1/2

Pszczyna 2021-10-05

INFORMACJE O PRÓBCE, NR SB/106416/10/2021



| | | | |
|--|---|-------------------------------|-------------------------------|
| Zleceniodawca | | ID: 2260 | |
| Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Ostróda Sp. z o.o. Tyrowo 104 14-100 Ostróda | | | |
| Podstawa realizacji | | | |
| Zlecenie z dnia: 2021-08-27 nr 1, numer systemowy: 21020818 | | | |
| Obszar badań: | obszar regulowany prawnie / podstawa prawna: RMZ z dn. 07.12.2017 (Dz. U. 2017r. poz. 2294) | | |
| Cel badań: | potwierdzenie spełnienia wymagań | | |
| Opis próbek | | | |
| Nr laboratoryjny próbki | Miejsce poboru / etykieta zleceniodawcy | | Próbka: |
| 154851/09/2021 | PWIK Ostróda studnia nr 3 | | Woda surowa |
| Dane związane z pobieraniem próbek | | | |
| Nr laboratoryjny próbki | Data pobierania | Próbkobiorca | Metoda pobierania |
| 154851/09/2021 | 2021-09-06, godz. 11:39 | Przedstawiciel Zleceniodawcy | brak informacji |
| Plan pobierania: | brak informacji | | |
| Data rejestracji w laboratorium | | Data rozpoczęcia badań | Data zakończenia badań |
| 2021-09-07, godz. 10:01 | | - | - |
| Uwagi | | | |
| Stan próbki w chwili dostarczenia do laboratorium nie budzi zastrzeżeń. | | | |

W załączeniu wyniki badań zrealizowanych przez podwykonawcę: L 1163 (ALS Czech Republic s.r.o., Praga), decyzja PPIS: Cieszyn, ONS-HKIŚ-0615/3/1/2021 z dnia 12.02.2021. Podano w certyfikacie analizy PR2185355.

SGS Polska Sp. z o.o.
01-248 Warszawa, ul. Jana Kazimierza 3
NIP: 5860005603
Laboratorium SGS Polska
43-200 Pszczyna, ul. Cieszyńska 52a
tel. 32 4492500; fax: 32 4472072

Sporządził:
lic. Agnieszka Muchalska-Wize
specjalista ds. projektów środowiskowych

SGS Polska Sp. z o.o.
ul. Jana Kazimierza 3
01-248 Warszawa

Environment, Health & Safety

Lokalizacje:

| | | | |
|----------|------------------------|-------------------|---------------------|
| Pszczyna | 43-200, Cieszyńska 52a | t +48 32 449 2500 | f +48 32 447 2072 |
| Poznań | 60-689, Obornicka 330 | t +48 32 449 2500 | t/f +48 61 820 4031 |
| Wrocław | 54-424, Muchoborska 18 | t +48 32 449 2500 | f +48 71 358 7562 |
| Leżajsk | 37-300, Wierzawice 874 | t +48 32 449 2500 | f +48 17 241 1391 |
| Szczecin | 70-661, Gdańska 16 B | t +48 91 421 3517 | f +48 91 421 3517 |

Laboratoria:

| | |
|-----------|------------------------|
| Pszczyna | 43-200, Cieszyńska 52a |
| Piła | 64-920, Na Leszkowie 4 |
| Działdowo | 13-200, Hallera 35 |
| Leżajsk | 37-300, Wierzawice 874 |

www.pl.sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)

INFORMACJE O PRÓBCE, NR SB/106416/10/2021

Objaśnienia:

Dane dostarczone przez Klienta zaznaczono czcionką pochylą.
Niepewność rozszerzona pomiaru opiera się na niepewności standardowej pomnożonej przez współczynnik $k=2$, zapewniając poziom ufności około 95%. Niepewność podano dla analizy.

Autoryzował:

MW - mgr Magdalena Wielgos - Kierownik Działu Analiz Nieorganicznych

SGS Polska Sp. z o. o.
01-248 Warszawa, ul. Jana Kazimierza 3
NIP: 5860005603
Laboratorium SGS Polska
43-200 Pszczyna, ul. Cieszyńska 52a
tel. 32 4492500; fax: 32 4472072

----- Koniec dokumentu -----

Niniejszy dokument został wystawiony zgodnie z Ogólnymi Warunkami Świadczenia Usług (OWŚU stanowią element oferty, dostępne są na stronie: <https://sgs.analizyrodowiska.pl/>), w oparciu o które zrealizowano usługę. Należy zwrócić szczególną uwagę na zagadnienia dotyczące odpowiedzialności, odszkodowań i jurysdykcji zawarte w OWŚU.

Usługę zrealizowano w czasie i zakresie przedstawionym w niniejszym dokumencie, zgodnie z ustaleniami poczynionymi ze Zleceniodawcą i według Jego wskazań, jeśli takowe zostały podane. SGS Polska Sp. z o.o. ponosi odpowiedzialność jedynie przed Zleceniodawcą; niniejszy dokument nie zwalnia stron z realizowania praw i obowiązków wynikających z zawartych porozumień.

Wszelkie nieautoryzowane zmiany niniejszego dokumentu, podrobienie i fałszowanie jego treści, formy i wyglądu jest niezgodne i podlega ściganiu w świetle prawa. Dokument może być wykorzystywany i kopiowany w całości, kopiowanie częściowe jest dopuszczalne po uzyskaniu pisemnej zgody.

Wszystkie wyniki badań i pomiarów zestawione w niniejszym dokumencie odnoszą się tylko do badanych, otrzymanych próbek. W przypadku, gdy w dokumencie zaznaczono, że próbki zostały pobrane przez przedstawiciela Zleceniodawcy, SGS Polska Sp. z o.o. nie ponosi odpowiedzialności za pochodzenie, sposób pobrania i reprezentatywność próbki.



Digitally signed by AGNIESZKA MUCHALSKA-WIZE
Date: 2021.10.05 09:18:26 +02:00

Laboratorium SGS Polska

Pracownia Środowiskowa

43-200 Pszczyna

ul. Cieszyńska 5A

Strona nr 1/2

Pszczyna 2021-10-05

INFORMACJE O PRÓBCE, NR SB/106414/10/2021



| | | | |
|--|---|-------------------------------|-------------------------------|
| Zleceniodawca | | ID: 2260 | |
| Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Ostróda Sp. z o.o. Tyrowo 104 14-100 Ostróda | | | |
| Podstawa realizacji | | | |
| Zlecenie z dnia: 2021-08-27 nr 1, numer systemowy: 21020818 | | | |
| Obszar badań: | obszar regulowany prawnie / podstawa prawna: RMZ z dn. 07.12.2017 (Dz. U. 2017r. poz. 2294) | | |
| Cel badań: | potwierdzenie spełnienia wymagań | | |
| Opis próbek | | | |
| Nr laboratoryjny próbki | Miejsce poboru / etykieta zleceniodawcy | | Próbka: |
| 154852/09/2021 | PWK Ostróda studnia nr 4 | | Woda surowa |
| Dane związane z pobieraniem próbek | | | |
| Nr laboratoryjny próbki | Data pobierania | Próbkobiorca | Metoda pobierania |
| 154852/09/2021 | 2021-09-06, godz. 11:05 | Przedstawiciel Zleceniodawcy | brak informacji |
| Plan pobierania: | brak informacji | | |
| Data rejestracji w laboratorium | | Data rozpoczęcia badań | Data zakończenia badań |
| 2021-09-07, godz. 10:06 | | - | - |
| Uwagi | | | |
| Stan próbki w chwili dostarczenia do laboratorium nie budzi zastrzeżeń. | | | |

W załączeniu wyniki badań zrealizowanych przez podwykonawcę: L 1163 (ALS Czech Republic s.r.o., Praga), decyzja PPIS: Cieszyn, ONS-HKiŚ-0615/3/1/2021 z dnia 12.02.2021. Podano w certyfikacie analizy PR2185355.

SGS Polska Sp. z o.o.
01-248 Warszawa, ul. Jana Kazimierza 3
NIP: 5860005603
Laboratorium SGS Polska
43-200 Pzczyna, ul. Cieszyńska 52a
tel. 32 4492500; fax: 32 4472072

Sporządził:
lic. Agnieszka Muchalska-Wize
specjalista ds. projektów środowiskowych

SGS Polska Sp. z o.o. Environment, Health & Safety
ul. Jana Kazimierza 3
01-248 Warszawa

Lokalizacje:

| | | | |
|----------|------------------------|-------------------|---------------------|
| Pszczyna | 43-200, Cieszyńska 52a | t +48 32 449 2500 | f +48 32 447 2072 |
| Poznań | 60-689, Obornicka 330 | t +48 32 449 2500 | t/f +48 61 820 4031 |
| Wrocław | 54-424, Muchoborska 18 | t +48 32 449 2500 | f +48 71 358 7562 |
| Leżajsk | 37-300, Wierzawice 874 | t +48 32 449 2500 | f +48 17 241 1391 |
| Szczecin | 70-661, Gdańska 16 B | t +48 91 421 3517 | f +48 91 421 3517 |

Laboratoria:

| | |
|-----------|------------------------|
| Pszczyna | 43-200, Cieszyńska 52a |
| Piła | 64-920, Na Leszkowie 4 |
| Działdowo | 13-200, Hallera 35 |
| Leżajsk | 37-300, Wierzawice 874 |

www.pl.sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)

INFORMACJE O PRÓBCE, NR SB/106414/10/2021

Objaśnienia:

Dane dostarczone przez Klienta zaznaczono czcionką pochyłą.

Niepewność rozszerzona pomiaru opiera się na niepewności standardowej pomnożonej przez współczynnik $k=2$, zapewniając poziom ufności około 95%. Niepewność podano dla analizy.

Autoryzował:

BS - mgr Barbara Stolarska - Kierownik Działu Analiz Organicznych

SGS Polska Sp. z o. o.
01-248 Warszawa, ul. Jana Kazimierza 3
NIP: 5860005608
Laboratorium SGS Polska
43-200 Pszczyna, ul. Cieszyńska 52a
tel. 32 4492500; fax: 32 4472072

----- Koniec dokumentu -----

Niniejszy dokument został wystawiony zgodnie z Ogólnymi Warunkami Świadczenia Usług (OWŚU stanowią element oferty, dostępne są na stronie: <https://sgs.analizyrodowiska.pl/>), w oparciu o które zrealizowano usługę. Należy zwrócić szczególną uwagę na zagadnienia dotyczące odpowiedzialności, odszkodowań i jurysdykcji zawarte w OWŚU.

Usługę zrealizowano w czasie i zakresie przedstawionym w niniejszym dokumencie, zgodnie z ustaleniami poczynionymi ze Zleceniodawcą i według Jego wskazówek, jeśli takowe zostały podane. SGS Polska Sp. z o.o. ponosi odpowiedzialność jedynie przed Zleceniodawcą; niniejszy dokument nie zwalnia stron z realizowania praw i obowiązków wynikających z zawartych porozumień.

Wszelkie nieautoryzowane zmiany niniejszego dokumentu, podrabianie i fałszowanie jego treści, formy i wyglądu jest niezgodne i podlega ściganiu w świetle prawa. Dokument może być wykorzystywany i kopiowany w całości, kopiowanie częściowe jest dopuszczalne po uzyskaniu pisemnej zgody.

Wszystkie wyniki badań i pomiarów zestawione w niniejszym dokumencie odnoszą się tylko do badanych, otrzymanych próbek. W przypadku, gdy w dokumencie zaznaczono, że próbki zostały pobrane przez przedstawiciela Zleceniodawcy, SGS Polska Sp. z o.o. nie ponosi odpowiedzialności za pochodzenie, sposób pobrania i reprezentatywność próbki.



CERTYFIKAT ANALIZY

| | | | |
|-------------------------------|---|---------------------------|--|
| Zlecenie | : PR2185355-AB | Data sprzedaży | : 5.10.2021 |
| Nowelizacja/ uaktualnienie | : 1 | | |
| Odbiorca | : SGS Polska Sp. z o.o., Environment, Health and Safety | Sprzedawca/Lab | : ALS Czech Republic, s.r.o. |
| Kontakt | : Biuro | Kontakt | : Obsługa Klienta |
| Adres | : Branża Ochrony Środowiska Ul. Cieszyńska 52A 43-200 Pszczyna Poland | Adres | : Na Harfe 336/9 Praha 9 - Vysočany 190 00 Republika Czeska |
| E-mail | : pl.podzlecenia@sgs.com | E-mail | : customer.support@alsglobal.com |
| Telefon | : ---- | Telefon | : +420 226 226 228 |
| Projekt | : BQ renewal Z/PSZ/PZL-L/3675/09/2021/Sn | Strona | : 1 z 2 |
| Numer zamówienia | : ---- | Data otrzymania próbek | : 9.9.2021 |
| | | Numer oferty | : PR2017SGSPO-PL0015 (PL-130-17-0163) |
| Zakład | : ---- | Data badania | : 9.9.2021 - 30.9.2021 |
| Próby pobrane przez | : client | Poziom Kontroli | : ALS CR Standard Quality Control |
| | | Jakości "QC Level" | : Schedule |

Uwagi ogólne

Ten raport nie powinien być powielany inaczej jak w pełnej formie bez pisemnej zgody laboratorium.

Laboratorium oświadcza, że wyniki odnoszą się wyłącznie do wymienionych próbek. Jeśli w polu "Próby pobrane przez" na certyfikacie analizy zadeklarowano: "pobrane przez Klienta", oznacza to, że wyniki analiz odnoszą się wyłącznie do próbek dostarczonych i przyjętych przez laboratorium.

Nowelizacja nr 1: Korekta matrycy próbek i raportów. Niniejszy raport zastępuje CoA PR2185355 wydany 30-09-2021.

Metoda W-TID-EVAL: ID oceniano na podstawie stężeń aktywności Ra-226 i Ra-228

Data odniesienia dla stężenia aktywności radionuklidów jest 14.9.2021.

Wartości LoR w radiologii są ważne tylko dla próbek tła o bardzo niskiej aktywności (próbki tła) i zależą od wielu czynników, od analizowanej masy próbki, ale głównie od aktywności innych radionuklidów. Jeśli aktywność niektórych radionuklidów jest wyższa, widmo tła zwiększa się, co wpływa na ocenę LoD innych radionuklidów. Wartości LoD są obliczane dla każdego radionuklidu. Wartości LoR mają jedynie charakter informacyjny i są ważne dla próbek o niskiej zawartości radionuklidów oraz z wystarczającą masą.

Odpowiedzialny za prawidłowość

Podpisy
Zdeněk Jiráček

Pozycja
Environmental Business Unit
Manager

Testing Laboratory nr 1163
Accredited by CAI according to
CSN EN ISO/IEC 17025:2018



Firma jest certyfikowana zgodnie z normą ČSN EN ISO 14001 (Systemy zarządzania środowiskowego) i ČSN ISO 45001 (Systemy zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy)



Wyniki analiz

| Matryca badana: woda surowa | | Numer próbki klienta | | 154851/09/2021 | 154852/09/2021 | --- | | | |
|--------------------------------|------------|--|-----------|----------------|----------------|--------|-----|-------|-----|
| | | Identyfikator próbki | | PR2185355-001 | PR2185355-002 | --- | | | |
| | | Data / godzina pobrania próbki przez Próbkiobiorcę | | 6.9.2021 11:39 | 6.9.2021 11:05 | --- | | | |
| Parametr | Metoda | LOR | Jednostka | Wynik | NP | Wynik | NP | Wynik | NP |
| Parametry radiologiczne | | | | | | | | | |
| Dawka orientacyjna | W-TID-EVAL | 0.001 | mSv/yr | <0.001 | --- | <0.001 | --- | --- | --- |
| Rad 226 | W-RAD-NATL | 0.020 | Bq/L | <0.020 | --- | <0.020 | --- | --- | --- |
| Rad 228 | W-RAD-NATL | 0.020 | Bq/L | <0.024 | --- | <0.020 | --- | --- | --- |
| Tryt | W-TRI-SCIH | 10 | Bq/L | <10 | --- | <10 | --- | --- | --- |
| SUM Ci (obs) / Ci (der) | W-TID-EVAL | 0.01 | - | <0.01 | --- | <0.01 | --- | --- | --- |

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. Niepewność pomiarowa jest wyrażona jako rozszerzona niepewność pomiarowa powiększona o współczynnik $k = 2$, reprezentującego 95% poziomu ufności.

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

Koniec wyników analiz

Podsumowanie zastosowanych metod

| Metody analityczne | Opis metody |
|---|---|
| Miejsce wykonania analizy: Bendlova 1687/7 Česká Lípa Republika Czeska 470 01 | |
| W-RAD-NATL | CZ_SOP_D06_07_367 (CSN ISO 10703, rekomendacje SUJB) Nieniszczące oznaczanie stężenia aktywności radionuklidów - Metoda spektrometrii promieniowania gamma o wysokiej rozdzielczości oraz oznaczanie aktywności masowej index I oraz ACI - Metoda obliczeniowa na podstawie zmierzonej aktywności wolumetrycznej indywidualnych radionuklidów. |
| W-TID-EVAL | CZ_SOP_D06_07_372 (zalecenia SÚJB Czech R., 2012, dyrektywa Rady 2013/51 / EURATOM z 22.20.2013) Obliczanie dawki orientacyjnej ze zmierzonych stężeń radionuklidów prz użyciu współczynników dawki pochłoniętej określonych w tabeli A załącznika III do dyrektywy 96/29/Euratom, w oparciu o roczne spożycie wody (730 L dla dorosłych). Dawka orientacyjna jest mniejsza niż wartość parametryczna wynosząca 0,1 mSv i nie jest wymagane dalsze badanie, jeżeli spełniony jest wzór: stosunek obserwowanych (mierzonych) stężeń radionuklidów "i" do Ci (der) - wartość pochodna od radionuklidów "i" < 1. |
| W-TRI-SCIH | CZ_SOP_D06_07_365 (CSN EN ISO 9698) Oznaczanie stężenia aktywności trytu ciekłym licznikiem scyntylacyjnym (LSC) |

Symbol ** poprzedzający metodę oznacza brak akredytacji w przypadku naszego laboratorium i podwykonawców. W wypadku gdy procedura należąca do metody akredytowanej została użyta do nieakredytowanej matrycy. Oznacza to, że uzyskane wyniki nie posiadają akredytacji. Proszę zapoznać się z ogólnymi uwagami na pierwszej stronie. Jeśli na raporcie znajdują się wyniki analiz podzlecanych, to te analizy zostały wykonane poza laboratoriami ALS Czech Republic, s.r.o. Zasady obliczeń i sumowania parametrów dostępne są na życzenie w Dziale Obsługi Klienta