

**ZAKRES AKREDYTACJI  
LABORATORIUM BADAWCZEGO  
SCOPE OF ACCREDITATION FOR TESTING LABORATORY  
Nr/No. AB 283**

wydany przez / issued by  
**POLSKIE CENTRUM AKREDYTACJI**  
01-382 Warszawa ul. Szczotkarska 42

Wydanie/Issue 30 z/of 09.05.2025 r.

|                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>AB 283                                                                            | Nazwa i adres / Name and address<br><br><b>PAŃSTWOWY INSTYTUT GEOLOGICZNY<br/>- PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY</b><br><br><b>ul. Rakowiecka 4<br/>00-975 Warszawa</b><br><br><b>POLISH GEOLOGICAL INSTITUTE - NATIONAL RESEARCH INSTITUTE</b><br><b>4, Rakowiecka Street<br/>00-975 Warsaw, Poland</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Kod identyfikacyjny /<br/>Identification code <sup>*)</sup></b>                                                                                                     | <b>Dziedzina i przedmiot badań / Field of testing and item:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <ul style="list-style-type: none"><li>- C/1; C/3; C/22; C/24;<br/>C/31; C/32</li><li>- N/32</li><li>- C/28/P; C/31/P</li><li>- N/28/P; N/31/P</li><li>- J/31</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>- Badania chemiczne produktów rolnych, obiektów i materiałów biologicznych przeznaczonych do badań, wyrobów tytoniowych, żywności, gruntów, gleby, osadów, skał / Chemical tests of agricultural products – including animal feedstuffs, biological items and materials for testing, tobacco products, food, ground, soils, sediments, rocks</li><li>- Badania właściwości fizycznych osadów / Tests of physical properties of sediments</li><li>- Badania chemiczne i pobieranie próbek wody, gleby / Chemical tests and sampling of water, soils</li><li>- Badania właściwości fizycznych i pobieranie próbek wody, gleby, gruntów, skał / Tests of physical properties and sampling of water, soils, rocks</li><li>- Badania mechaniczne gruntów / Mechanical tests of soils</li></ul> |

Wersja strony/Page version: A

<sup>\*)</sup> Kod identyfikacyjny zgodnie z załącznikiem do dokumentu DAB-07 dostępnym na stronie internetowej [www.pca.gov.pl](http://www.pca.gov.pl) /  
The identification code according to the Annex to document DAB-07, available at PCA website [www.pca.gov.pl](http://www.pca.gov.pl)

**p.o. KIEROWNIKA DZIAŁU AKREDYTACJI  
BADAŃ CHEMICZNYCH**

**MARCIN BEKAS**

Niniejszy dokument jest załącznikiem do Certyfikatu Akredytacji Nr AB 283 z dnia 27.05.2020 r.  
Cykl akredytacji od 28.06.2022 r. do 03.07.2026 r.  
Status akredytacji oraz aktualność zakresu akredytacji można potwierdzić na stronie internetowej PCA [www.pca.gov.pl](http://www.pca.gov.pl)

This document is an annex to accreditation certificate No AB 283 of 27.05.2020  
Accreditation cycle from 28.06.2022 to 03.07.2026  
The status of accreditation and validity of the scope of accreditation can be confirmed at PCA website [www.pca.gov.pl](http://www.pca.gov.pl)

| <b>Laboratorium Chemiczne</b><br><b>Pracownia Metod Chemicznych</b><br>ul. Rakowiecka 4, 00-975 Warszawa |                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| <b>Przedmiot badań/wyrób</b>                                                                             | <b>Rodzaj działalności/badane cechy/metoda</b>                                                                                                                                                                                                                            | <b>Dokumenty odniesienia</b>                                    |
| <b>Woda</b>                                                                                              | pH<br>Zakres: 2,00 – 10,00<br>Metoda potencjometryczna                                                                                                                                                                                                                    | PB-01<br>edycja 11 z dnia 01.03.2023 r.<br>PN-EN ISO 10523:2012 |
|                                                                                                          | Przewodność elektryczna właściwa<br>Zakres: 20 $\mu\text{S}/\text{cm}$ – 20 $\text{mS}/\text{cm}$<br>Metoda konduktometryczna                                                                                                                                             | PB-02<br>edycja 12 z dnia 20.01.2020 r.<br>PN-EN 27888:1999     |
|                                                                                                          | Zasadowość mineralna i ogólna,<br>stężenie wodorowęglanów<br>Zakres: (0,4 – 20) $\text{mmol}/\text{l}$ $\text{H}^+$<br>(20 – 1000) $\text{mg}/\text{l}$ $\text{CaCO}_3$<br>(24 – 1220) $\text{mg}/\text{l}$ $\text{HCO}_3^-$<br>Metoda miareczkowania potencjometrycznego | PN-EN ISO 9963-1:2001+Ap1:2004                                  |
|                                                                                                          | Stężenie:<br>- wodorowęglanów<br>- węglanów<br>- wodorotlenków<br>(z obliczeń)                                                                                                                                                                                            | MCH/46 edycja 1 z dnia 18.11.2019 r.                            |
|                                                                                                          | Twardość ogólna<br>(z obliczeń)                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                 |
|                                                                                                          | Substancje rozpuszczone (suma)<br>(z obliczeń)                                                                                                                                                                                                                            |                                                                 |
|                                                                                                          | Chemiczne zapotrzebowanie tlenu<br>- ChZT<br>Zakres: (2 – 250) $\text{mg}/\text{l}$ $\text{O}_2$<br>Metoda spektrofotometryczna                                                                                                                                           | PB-10<br>edycja 8 z dnia 20.01.2020 r.                          |
|                                                                                                          | Stężenie jonów amonowych<br>Zakres: (0,05 – 25,0) $\text{mg}/\text{l}$ $\text{NH}_4^+$<br>Metoda spektrofotometryczna                                                                                                                                                     | PB-03<br>edycja 9 z dnia 20.01.2020 r.                          |
|                                                                                                          | Zasadowość ogólna<br>Zakres: (20 – 1000) $\text{mg}/\text{l}$ $\text{CaCO}_3$<br>(24 – 1220) $\text{mg}/\text{l}$ $\text{HCO}_3^-$<br>Metoda spektrofotometryczna                                                                                                         | PB-07<br>edycja 9 z dnia 20.01.2020 r.                          |
|                                                                                                          | Stężenie TOC (ogólny węgiel organiczny)<br>Zakres: (1 – 100) $\text{mg}/\text{l}$<br>Metoda spektrofotometryczna                                                                                                                                                          | PB-09<br>edycja 7 z dnia 20.01.2020 r.                          |
|                                                                                                          | Barwa<br>Zakres: (5 – 250) $\text{mg}/\text{l}$ Pt<br>Metoda spektrofotometryczna                                                                                                                                                                                         | PB-11<br>edycja 8 z dnia 20.01.2020 r.                          |
|                                                                                                          | Stężenie cyjanków wolnych<br>Zakres: (0,005 – 0,100) $\text{mg}/\text{l}$<br>Metoda ciągłej analizy przepływowej (CFA) z detekcją spektrofotometryczną                                                                                                                    | PN-EN ISO 14403-2:2012                                          |
|                                                                                                          | Indeks fenolowy<br>Zakres: (0,003 – 0,100) $\text{mg}/\text{l}$<br>Metoda ciągłej analizy przepływowej (CFA) z detekcją spektrofotometryczną                                                                                                                              | PN-EN ISO 14402:2004 pkt 4                                      |

Wersja strony: A

| Przedmiot badań/wyrób     | Rodzaj działalności/badane cechy/metoda                                                                                        | Dokumenty odniesienia                  |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| Gleba, osady denne        | pH<br>Zakres: 2,00 – 10,00<br>Metoda potencjometryczna                                                                         | PB-12<br>edycja 8 z dnia 01.03.2023 r. |
| Gleba, osady denne, skały | Zawartość wilgoci<br>Zakres: (0,5 – 99,5) %<br>Metoda wagowa<br><br>Strata prażenia<br>Zakres: (0,5 – 99,5) %<br>Metoda wagowa | PB-13<br>edycja 9 z dnia 20.01.2020 r. |

Wersja strony: A

| <b>Laboratorium Chemiczne</b><br><b>Pracownia Chromatografii</b><br>ul. Rakowiecka 4, 00-975 Warszawa |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| <b>Przedmiot badań/wyrób</b>                                                                          | <b>Rodzaj działalności/badane cechy/metoda</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>Dokumenty odniesienia</b>            |
| Woda                                                                                                  | Stężenie anionów<br>Zakres:<br>azotany (0,01 – 160) mg/l<br>azotyny (0,01 – 40,0) mg/l<br>bromki (0,10 – 20,0) mg/l<br>Metoda chromatografii jonowej (IC)<br>z detekcją spektrofotometryczną (UV-VIS)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | PB-04<br>edycja 18 z dnia 14.02.2024 r. |
|                                                                                                       | Stężenie anionów<br>Zakres:<br>chlorki (0,50 – 500) mg/l<br>fluorki (0,10 – 5,00) mg/l<br>fosforany (0,30 – 24,0) mg/l<br>siarczany (0,50 – 500) mg/l<br>Metoda chromatografii jonowej (IC)<br>z detekcją konduktometryczną                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                         |
|                                                                                                       | Stężenie wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA)<br>Zakres:<br>acenaftylen (0,004 – 1,000) µg/l<br>acenaften (0,004 – 1,000) µg/l<br>fluoren (0,004 – 1,000) µg/l<br>fenantren (0,004 – 1,000) µg/l<br>antracen (0,004 – 1,000) µg/l<br>fluoranten (0,004 – 1,000) µg/l<br>piren (0,004 – 1,000) µg/l<br>benzo[a]antracen (0,006 – 1,000) µg/l<br>chryzen (0,006 – 1,000) µg/l<br>benzo[b]fluoranten (0,010 – 1,000) µg/l<br>benzo[k]fluoranten (0,010 – 1,000) µg/l<br>benzo[e]piren (0,010 – 1,000) µg/l<br>benzo[a]piren (0,010 – 1,000) µg/l<br>perylen (0,010 – 1,000) µg/l<br>indeno[1,2,3-cd]piren (0,020 – 1,000) µg/l<br>dibenzo[ah]antracen (0,020 – 1,000) µg/l<br>benzo[ghi]perylene (0,020 – 1,000) µg/l<br>Metoda chromatografii gazowej z detekcją spektrometrią mas (GC-MS) | PB-15<br>edycja 10 z dnia 20.01.2020 r. |

Wersja strony: A

| Przedmiot badań/wyrób     | Rodzaj działalności/badane cechy/metoda                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Dokumenty odniesienia                   |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Gleba, osady denne, skały | Zawartość wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA)<br>Zakres:<br>acenaftylen (1 – 2000) µg/kg<br>acenaften (1 – 2000) µg/kg<br>fluoren (1 – 2000) µg/kg<br>fenantren (1 – 2000) µg/kg<br>antracen (1 – 2000) µg/kg<br>fluoranten (1 – 2000) µg/kg<br>piren (1 – 2000) µg/kg<br>benzo[a]antracen (2 – 2000) µg/kg<br>chryzen (2 – 2000) µg/kg<br>benzo[b]fluoranten (3 – 2000) µg/kg<br>benzo[k]fluoranten (3 – 2000) µg/kg<br>benzo[e]piren (3 – 2000) µg/kg<br>benzo[a]piren (3 – 2000) µg/kg<br>perylene (3 – 2000) µg/kg<br>indeno[1,2,3-cd]piren (5 – 2000) µg/kg<br>dibenzo[ah]antracen (5 – 2000) µg/kg<br>benzo[ghi]perylene (5 – 2000) µg/kg<br>Metoda chromatografii gazowej z detekcją spektrometrią mas (GC-MS) | PB-16<br>edycja 11 z dnia 20.01.2020 r. |
|                           | Zawartość węgla całkowitego (TC) i ogólnego węgla organicznego (TOC)<br>Zakres: (0,02 – 20,0) %<br>Metoda wysokotemperaturowego spalania z detekcją IR<br>Zawartość węgla nieorganicznego (TIC) (z obliczeń)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | PB-44<br>edycja 6 z dnia 14.02.2024 r.  |

Wersja strony: A

| Przedmiot badań/wyrób | Rodzaj działalności/badane cechy/metoda                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Dokumenty odniesienia                              |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Woda                  | <p>Stężenie lotnych chlorowcopochodnych węglowodorów alifatycznych</p> <p>Zakres:</p> <p>chloroetan (1,0 – 1000) µg/l</p> <p>bromometan (1,0 – 1000) µg/l</p> <p>1,1-dichloroeten (1,0 – 1000) µg/l</p> <p>2,2-dichloropropan (1,0 – 1000) µg/l</p> <p>trans-1,2-dichloroeten (1,0 – 1000) µg/l</p> <p>1,1-dichloropropen (1,0 – 1000) µg/l</p> <p>1,1,1-trichloroetan (1,0 – 1000) µg/l</p> <p>tetrachlorometan (1,0 – 1000) µg/l</p> <p>1,1-dichloroetan (1,0 – 1000) µg/l</p> <p>dichlorometan (1,0 – 1000) µg/l</p> <p>trichloroeten (0,3 – 1000) µg/l</p> <p>cis-1,2-dichloroeten (1,0 – 1000) µg/l</p> <p>tetrachloroeten (0,3 – 1000) µg/l</p> <p>trichlorometan (1,0 – 1000) µg/l</p> <p>chloroeten (1,0 – 1000) µg/l</p> <p>1,2-dichloropropan (1,0 – 1000) µg/l</p> <p>bromochlorometan (1,0 – 1000) µg/l</p> <p>1,2-dichloroetan (1,0 – 1000) µg/l</p> <p>trans-1,3-dichloropropen (1,0 – 1000) µg/l</p> <p>bromodichlorometan (1,0 – 1000) µg/l</p> <p>dibromometan (1,0 – 1000) µg/l</p> <p>1,3-dichloropropan (1,0 – 1000) µg/l</p> <p>cis-1,3-dichloropropen (1,0 – 1000) µg/l</p> <p>1,1,1,2-tetrachloroetan (1,0 – 1000) µg/l</p> <p>1,1,2-trichloroetan (2,0 – 1000) µg/l</p> <p>dibromochlorometan (2,0 – 1000) µg/l</p> <p>tribromometan (5,0 – 1000) µg/l</p> <p>1,2,3-trichloropropan (5,0 – 1000) µg/l</p> <p>1,3-heksachlorobutadien (5,0 – 1000) µg/l</p> <p>1,1,2,2-tetrachloroetan (5,0 – 1000) µg/l</p> <p>1,2-dibromo-3-chloropropan (5,0 – 1000) µg/l</p> <p>Metoda chromatografii gazowej z analizą fazy nadpowierzchniowej i detekcją spektrometrią mas (HS-GC-MS)</p> | <p>PB-19</p> <p>edycja 11 z dnia 20.01.2020 r.</p> |

Wersja strony: A

| Przedmiot badań/wyrób | Rodzaj działalności/badane cechy/metoda                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Dokumenty odniesienia                              |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Woda                  | <p>Stężenie lotnych węglowodorów aromatycznych</p> <p>Zakres:</p> <p>benzen (0,2 – 1000) µg/l</p> <p>toluen (0,5 – 1000) µg/l</p> <p>etylobenzen (0,5 – 1000) µg/l</p> <p>1,4-dimetylobenzen (0,5 – 1000) µg/l</p> <p>1,3-dimetylobenzen (0,5 – 1000) µg/l</p> <p>izopropylobenzen (0,5 – 1000) µg/l</p> <p>1,2-dimetylobenzen (0,5 – 1000) µg/l</p> <p>n-propylobenzen (0,5 – 1000) µg/l</p> <p>chlorobenzen (1,0 – 1000) µg/l</p> <p>tertbutylobenzen (0,5 – 1000) µg/l</p> <p>1,3,5-trimetylobenzen (0,5 – 1000) µg/l</p> <p>1-izopropilo-4-metylobenzen (0,5 – 1000) µg/l</p> <p>styren (0,5 – 1000) µg/l</p> <p>sec-butylobenzen (0,5 – 1000) µg/l</p> <p>1,2,4-trimetylobenzen (0,5 – 1000) µg/l</p> <p>1-chloro-2-metylobenzen (1,0 – 1000) µg/l</p> <p>n-butylobenzen (0,5 – 1000) µg/l</p> <p>1-chloro-4-metylobenzen (1,0 – 1000) µg/l</p> <p>bromobenzen (2,0 – 1000) µg/l</p> <p>1,4-dichlorobenzen (1,0 – 1000) µg/l</p> <p>1,3-dichlorobenzen (1,0 – 1000) µg/l</p> <p>1,2-dichlorobenzen (1,0 – 1000) µg/l</p> <p>1,3,5-trichlorobenzen (1,0 – 1000) µg/l</p> <p>1,2,4-trichlorobenzen (1,0 – 1000) µg/l</p> <p>1,2,3-trichlorobenzen (1,0 – 1000) µg/l</p> <p>naftalen (1,0 – 1000) µg/l</p> <p>Metoda chromatografii gazowej z analizą fazy nadpowierzchniowej i detekcją spektrometrią mas (HS-GC-MS)</p> | <p>PB-21</p> <p>edycja 11 z dnia 20.01.2020 r.</p> |

Wersja strony: A

| Przedmiot badań/wyrób     | Rodzaj działalności/badane cechy/metoda                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Dokumenty odniesienia                   |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Gleba, osady denne, skały | Zawartość lotnych węglowodorów aromatycznych<br>Zakres:<br>benzen (1,0 – 5000) µg/kg<br>toluen (1,0 – 5000) µg/kg<br>etylobenzen (1,0 – 5000) µg/kg<br>1,4-dimetylobenzen (1,0 – 5000) µg/kg<br>1,3-dimetylobenzen (1,0 – 5000) µg/kg<br>izopropylobenzen (1,0 – 5000) µg/kg<br>1,2-dimetylobenzen (1,0 – 5000) µg/kg<br>n-propylobenzen (1,0 – 5000) µg/kg<br>chlorobenzen (5,0 – 5000) µg/kg<br>tertbutylobenzen (5,0 – 5000) µg/kg<br>1,3,5-trimetylobenzen (1,0 – 5000) µg/kg<br>1-izopropilo-4-metylobenzen (2,5 – 5000) µg/kg<br>styren (1,0 – 5000) µg/kg<br>sec-butylobenzen (2,5 – 5000) µg/kg<br>1,2,4-trimetylobenzen (1,0 – 5000) µg/kg<br>1-chloro-2-metylobenzen (5,0 – 5000) µg/kg<br>n-butylobenzen (2,5 – 5000) µg/kg<br>1-chloro-4-metylobenzen (5,0 – 5000) µg/kg<br>bromobenzen (5,0 – 5000) µg/kg<br>1,4-dichlorobenzen (8,0 – 5000) µg/kg<br>1,3-dichlorobenzen (8,0 – 5000) µg/kg<br>1,2-dichlorobenzen (8,0 – 5000) µg/kg<br>1,3,5-trichlorobenzen (12 – 5000) µg/kg<br>1,2,4-trichlorobenzen (12 – 5000) µg/kg<br>naftalen (2,5 – 5000) µg/kg<br>Metoda chromatografii gazowej z analizą fazy nadpowierzchniowej i detekcją spektrometrią mas (HS-GC-MS) | PB-22<br>edycja 10 z dnia 20.01.2020 r. |
|                           | Suma olejów mineralnych<br>Zakres: (10,0 – 600) mg/kg<br>Metoda spektrometrii w zakresie podczerwieni (IR)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | PB-38<br>edycja 9 z dnia 01.03.2023 r.  |
| Woda                      | Suma olejów mineralnych<br>Zakres: (0,20 – 4,00) mg/l<br>Metoda spektrometrii w zakresie podczerwieni (IR)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | PB-39<br>edycja 9 z dnia 01.03.2023 r.  |

Wersja strony: A

| Przedmiot badań/wyrób | Rodzaj działalności/badane cechy/metoda                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Dokumenty odniesienia                              |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Woda                  | <p>Stężenie pestycydów chloroorganicznych oraz polichlorowanych bifenyli</p> <p>Zakres:</p> <p><math>\alpha</math>-HCH (0,010 – 1,000) <math>\mu\text{g/l}</math></p> <p>heksachlorobenzen (0,001 – 1,000) <math>\mu\text{g/l}</math></p> <p><math>\beta</math>-HCH (0,010 – 1,000) <math>\mu\text{g/l}</math></p> <p><math>\gamma</math>-HCH (0,010 – 1,000) <math>\mu\text{g/l}</math></p> <p><math>\delta</math>-HCH (0,010 – 1,000) <math>\mu\text{g/l}</math></p> <p>heptachlor (0,015 – 1,000) <math>\mu\text{g/l}</math></p> <p>aldryna (0,002 – 1,000) <math>\mu\text{g/l}</math></p> <p>epoksyd heptachloru (0,001 – 1,000) <math>\mu\text{g/l}</math></p> <p><math>\gamma</math>-chlordan (0,001 – 1,000) <math>\mu\text{g/l}</math></p> <p>endosulfan I (0,001 – 1,000) <math>\mu\text{g/l}</math></p> <p><math>\alpha</math>-chlordan (0,001 – 1,000) <math>\mu\text{g/l}</math></p> <p>dieldryna (0,001 – 2,000) <math>\mu\text{g/l}</math></p> <p>p,p'-DDE (0,001 – 2,000) <math>\mu\text{g/l}</math></p> <p>endryna (0,005 – 2,000) <math>\mu\text{g/l}</math></p> <p>endosulfan II (0,005 – 2,000) <math>\mu\text{g/l}</math></p> <p>p,p'-DDD (0,001 – 2,000) <math>\mu\text{g/l}</math></p> <p>aldehyd endryny (0,001 – 2,000) <math>\mu\text{g/l}</math></p> <p>siarczan endosulfanu (0,010 – 2,000) <math>\mu\text{g/l}</math></p> <p>p,p'-DDT (0,010 – 2,000) <math>\mu\text{g/l}</math></p> <p>keton endryny (0,001 – 2,000) <math>\mu\text{g/l}</math></p> <p>metoksychlor (0,10 – 10,00) <math>\mu\text{g/l}</math></p> <p>PCB 28 (0,001 – 1,000) <math>\mu\text{g/l}</math></p> <p>PCB 52 (0,001 – 1,000) <math>\mu\text{g/l}</math></p> <p>PCB 101 (0,001 – 1,000) <math>\mu\text{g/l}</math></p> <p>PCB 118 (0,001 – 1,000) <math>\mu\text{g/l}</math></p> <p>PCB 153 (0,001 – 1,000) <math>\mu\text{g/l}</math></p> <p>PCB 138 (0,001 – 1,000) <math>\mu\text{g/l}</math></p> <p>PCB 180 (0,001 – 1,000) <math>\mu\text{g/l}</math></p> <p>Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)</p> | <p>PB-31</p> <p>edycja 11 z dnia 20.01.2020 r.</p> |

Wersja strony: A

| Przedmiot badań/wyrób     | Rodzaj działalności/badane cechy/metoda                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Dokumenty odniesienia                              |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Gleba, osady denne, skały | <p>Zawartość pestycydów chloroorganicznych oraz polichlorowanych bifenyli</p> <p>Zakres:</p> <p>α-HCH (0,5 – 50) µg/kg</p> <p>heksachlorobenzen (0,1 – 50) µg/kg</p> <p>β-HCH (0,5 – 50) µg/kg</p> <p>γ-HCH (0,5 – 50) µg/kg</p> <p>δ-HCH (0,5 – 50) µg/kg</p> <p>heptachlor (0,8 – 50) µg/kg</p> <p>aldryna (0,1 – 50) µg/kg</p> <p>epoksyd heptachloru (0,1 – 50) µg/kg</p> <p>γ-chlordan (0,1 – 50) µg/kg</p> <p>endosulfan I (0,5 – 50) µg/kg</p> <p>α-chlordan (0,1 – 50) µg/kg</p> <p>dieldryna (0,1 – 100) µg/kg</p> <p>p,p'-DDE (0,1 – 100) µg/kg</p> <p>endryna (0,3 – 100) µg/kg</p> <p>endosulfan II (0,3 – 100) µg/kg</p> <p>p,p'-DDD (0,1 – 100) µg/kg</p> <p>aldehyd endryny (0,1 – 100) µg/kg</p> <p>siarczan endosulfanu (0,5 – 100) µg/kg</p> <p>p,p'-DDT (0,5 – 100) µg/kg</p> <p>keton endryny (0,1 – 100) µg/kg</p> <p>metoksychlor (5,0 – 500) µg/kg</p> <p>PCB 28 (0,1 – 50) µg/kg</p> <p>PCB 52 (0,1 – 50) µg/kg</p> <p>PCB 101 (0,1 – 50) µg/kg</p> <p>PCB 118 (0,1 – 50) µg/kg</p> <p>PCB 153 (0,1 – 50) µg/kg</p> <p>PCB 138 (0,1 – 50) µg/kg</p> <p>PCB 180 (0,1 – 50) µg/kg</p> <p>Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)</p> | <p>PB-32</p> <p>edycja 11 z dnia 20.01.2020 r.</p> |

Wersja strony: A

| <b>Laboratorium Chemiczne</b><br><b>Pracownia Metod Instrumentalnych</b><br>ul. Rakowiecka 4, 00-975 Warszawa                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| <b>Przedmiot badań/wyrób</b>                                                                                                                                                                                  | <b>Rodzaj działalności/badane cechy/metoda</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>Dokumenty odniesienia</b>            |
| <b>Woda, gleba, osady denne, skały oraz materiały roślinne: trawy, mchy, porosty, grzyby, ziola; korzenie, bulwy, łodygi, kwiaty i owoce roślin użytkowych, w tym zboża i tytoń, oraz igły i liście drzew</b> | Zawartość Hg<br>Zakres:<br>woda 0,10 µg/l – 5,00 mg/l<br>próbki stałe (0,001 – 25,0) mg/kg<br>Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z techniką amalgamacji                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | PB-06<br>edycja 11 z dnia 14.02.2024 r. |
| <b>Gleba, osady denne</b>                                                                                                                                                                                     | Zawartość Hg<br>Zakres: (0,02 – 50,0) mg/kg<br>Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z generowaniem zimnych par rtęci (CVAAS)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | PB-34<br>edycja 12 z dnia 14.02.2024 r. |
| <b>Woda</b>                                                                                                                                                                                                   | Stężenie pierwiastków<br>Zakres:<br>Ag (0,05 – 1000) µg/l<br>Al (0,5 – 1000) µg/l<br>As (2 – 1000) µg/l<br>B (5 – 1000) µg/l<br>Ba (0,05 – 1000) µg/l<br>Be (0,05 – 1000) µg/l<br>Cd (0,05 – 1000) µg/l<br>Co (0,05 – 1000) µg/l<br>Cr (2 – 1000) µg/l<br>Cu (0,05 – 1000) µg/l<br>Li (0,3 – 1000) µg/l<br>Mn (0,5 – 1000) µg/l<br>Mo (0,05 – 1000) µg/l<br>Ni (0,5 – 1000) µg/l<br>Pb (0,05 – 1000) µg/l<br>Sb (0,05 – 1000) µg/l<br>Se (2 – 1000) µg/l<br>Sn (0,5 – 1000) µg/l<br>Sr (0,1 – 1000) µg/l<br>Tl (0,05 – 1000) µg/l<br>U (0,05 – 1000) µg/l<br>V (1 – 1000) µg/l<br>Zn (1 – 1000) µg/l<br>Metoda spektrometrii mas z jonizacją w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-MS) | PB-37<br>edycja 12 z dnia 20.01.2020 r. |

Wersja strony: A

| Przedmiot badań/wyrób      | Rodzaj działalności/badane cechy/metoda                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Dokumenty odniesienia                   |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Gleba, grunty, osady denne | <p>Zawartość pierwiastków</p> <p>Zakres:</p> <p>As (3 – 500) mg/kg</p> <p>Ba (1 – 1500) mg/kg</p> <p>Ca (0,01 – 10) %</p> <p>Cd (0,5 – 250) mg/kg</p> <p>Co (1 – 500) mg/kg</p> <p>Cr (1 – 500) mg/kg</p> <p>Cu (1 – 500) mg/kg</p> <p>Fe (0,01 – 10) %</p> <p>Mg (0,01 – 2,5) %</p> <p>Mn (2 – 5000) mg/kg</p> <p>Mo (0,5 – 500) mg/kg</p> <p>Ni (1 – 500) mg/kg</p> <p>P (0,002 – 0,5) %</p> <p>Pb (2 – 1250) mg/kg</p> <p>S (0,003 – 2,5) %</p> <p>Sn (2 – 500) mg/kg</p> <p>Sr (1 – 500) mg/kg</p> <p>V (1 – 500) mg/kg</p> <p>Zn (1 – 1250) mg/kg</p> <p>Metoda emisyjnej spektrometrii atomowej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)</p>                                                                                     | PB-40<br>edycja 7 z dnia 20.01.2020 r.  |
| Gleba, osady denne, skały  | <p>Zawartość pierwiastków śladowych (próbki proszkowe prasowane)</p> <p>Zakres:</p> <p>As (3 – 700) ppm</p> <p>Ba (10 – 4000) ppm</p> <p>Bi (3 – 250) ppm</p> <p>Br (1 – 200) ppm</p> <p>Ce (5 – 600) ppm</p> <p>Co (3 – 150) ppm</p> <p>Cr (5 – 4000) ppm</p> <p>Cu (5 – 3000) ppm</p> <p>Ga (3 – 100) ppm</p> <p>Hf (3 – 30) ppm</p> <p>La (5 – 400) ppm</p> <p>Mo (2 – 150) ppm</p> <p>Nb (2 – 300) ppm</p> <p>Ni (3 – 3000) ppm</p> <p>Pb (3 – 6000) ppm</p> <p>Rb (3 – 4000) ppm</p> <p>Sr (2 – 1500) ppm</p> <p>Th (3 – 160) ppm</p> <p>U (2 – 100) ppm</p> <p>V (5 – 1000) ppm</p> <p>Y (3 – 150) ppm</p> <p>Zn (2 – 8000) ppm</p> <p>Zr (2 – 900) ppm</p> <p>Metoda fluorescencyjnej spektrometrii rentgenowskiej z dyspersją fali (WD-XRF)</p> | PB-29<br>edycja 10 z dnia 20.01.2020 r. |

Wersja strony: A

| Przedmiot badań/wyrób     | Rodzaj działalności/badane cechy/metoda                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Dokumenty odniesienia                   |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Gleba, osady denne, skały | <p>Skład główny<br/>(próbki stapiane)<br/>Zakres:</p> <p>SiO<sub>2</sub> (0,10 – 100) %<br/>Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> (0,05 – 70) %<br/>TiO<sub>2</sub> (0,010 – 4) %<br/>MnO (0,001 – 4) %<br/>Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> (0,01 – 85) %<br/>K<sub>2</sub>O (0,01 – 20) %<br/>Na<sub>2</sub>O (0,01 – 10) %<br/>CaO (0,01 – 60) %<br/>MgO (0,01 – 55) %<br/>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> (0,001 – 40) %<br/>SO<sub>3</sub> (0,01 – 65) %<br/>Cl (0,001 – 40) %<br/>F (0,01 – 40) %</p> <p>Metoda fluorescencyjnej spektrometrii rentgenowskiej z dyspersją fali (WD-XRF)</p>                                                                                                                                                                                                            | PB-33<br>edycja 10 z dnia 03.03.2025 r. |
| Woda                      | <p>Stężenie pierwiastków<br/>Zakres:</p> <p>Al (0,01 – 20) mg/l<br/>As (0,01 – 20) mg/l<br/>B (0,01 – 20) mg/l<br/>Ba (0,001 – 20) mg/l<br/>Ca (0,1 – 1000) mg/l<br/>Cd (0,001 – 20) mg/l<br/>Co (0,002 – 20) mg/l<br/>Cr (0,003 – 20) mg/l<br/>Cu (0,002 – 20) mg/l<br/>Fe (0,01 – 100) mg/l<br/>K (0,5 – 1000) mg/l<br/>Li (0,01 – 20) mg/l<br/>Mg (0,1 – 500) mg/l<br/>Mn (0,001 – 20) mg/l<br/>Mo (0,003 – 20) mg/l<br/>Na (0,5 – 2000) mg/l<br/>Ni (0,005 – 20) mg/l<br/>P (0,05 – 100) mg/l<br/>Pb (0,01 – 20) mg/l<br/>Si (jako SiO<sub>2</sub>) (0,1 – 100) mg/l<br/>Sr (0,002 – 20) mg/l<br/>Ti (0,002 – 20) mg/l<br/>V (0,002 – 20) mg/l<br/>Zn (0,003 – 20) mg/l</p> <p>Metoda emisyjnej spektrometrii atomowej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)</p> | PB-42<br>edycja 6 z dnia 14.02.2024 r.  |

Wersja strony: A

| <b>Centrum Badań Gruntów i Skal</b><br>ul. Jagiellońska 76, 03-301 Warszawa<br><b>Soil and Rock Laboratory Testing Centre</b><br>76, Jagiellońska Street, 03-301 Warsaw, Poland |                                                                                                                              |                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Przedmiot badań/wyrób</b><br><b>Material tested/product</b>                                                                                                                  | <b>Rodzaj działalności/badane</b><br><b>cechy/metoda</b><br><b>Type of activity/ parameter/ test</b>                         | <b>Dokumenty odniesienia</b><br><b>Reference documents</b>                                |
| <b>Grunty</b><br><b>Soils</b>                                                                                                                                                   | Określenie rodzaju i stanu gruntu<br>Metoda makroskopowa<br><br>Identification and description of soil<br>Macroscopic method | PN-B-04481:1988 p. 3<br>PN-EN ISO 14688-1:2018-05<br>PN-EN ISO 14688-2:2018-05            |
|                                                                                                                                                                                 | Skład granulometryczny<br>Analiza sitowa<br><br>Particle size distribution<br>Sieving method                                 | PN-B-04481:1988 p. 4.1<br>PKN-CEN ISO/TS 17892-4:2009<br>PN-EN ISO 17892-4:2017-01 p. 4.2 |
|                                                                                                                                                                                 | Skład granulometryczny<br>Analiza areometryczna<br><br>Particle size distribution<br>Hydrometer method                       | PN-B-04481:1988 p. 4.2<br>PN-EN ISO 17892-4:2017-01                                       |
|                                                                                                                                                                                 | Gęstość objętościowa gruntu<br>Metoda wagowo-objętościowa<br><br>Bulk density of soil<br>Weight-volume method                | PN-B-04481:1988 p. 5.2.6<br>PKN-CEN ISO/TS 17892-2:2009<br>PN-EN ISO 17892-2:2015-02      |
|                                                                                                                                                                                 | Wilgotność naturalna<br>Metoda wagowa<br><br>Water content<br>Weight method                                                  | PN-B-04481:1988 p. 5.1<br>PKN-CEN ISO/TS 17892-1:2009<br>PN-EN ISO 17892-1:2015-02        |
|                                                                                                                                                                                 | Granica plastyczności<br>Metoda wagowa<br><br>Plastic limit<br>Weight method                                                 | PN-B-04481:1988 p. 5.5<br>PKN-CEN ISO/TS 17892-12:2009<br>PN-EN ISO 17892-12:2018-08      |
|                                                                                                                                                                                 | Granica płynności<br>Metoda penetrometru stożkowego<br><br>Liquid limit<br>Fall cone method                                  | PN-B-04481:1988 p.5.6.4<br>PKN-CEN ISO/TS 17892-12:2009<br>PN-EN ISO 17892-12:2018-08     |

Wersja strony: A

| Przedmiot badań/wyrób<br>Material tested/product | Rodzaj działalności/badane<br>cechy/metoda<br>Type of activity/ parameter/ test                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Dokumenty odniesienia<br>Reference documents               |
|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| <b>Grunty</b><br><b>Soils</b>                    | Wodoprzepuszczalność – współczynnik filtracji<br>Zakres: $(1 \times 10^{-3} - 1 \times 10^{-6})$ m/s<br>(z obliczeń na podstawie krzywej uziarnienia – wzór USBSC)<br>( $0,01 < d_{20} < 2,0$ ) mm<br><br>Permeability - Coefficient of permeability<br>Range: $(1 \times 10^{-3} - 1 \times 10^{-6})$ m/s<br>(from calculations based on the particle size distribution – USBSC formula)<br>( $0,01 < d_{20} < 2,0$ ) mm | PB-101/CBGS<br>edycja 5 z dnia 06.02.2023 r.               |
|                                                  | Współczynnik filtracji<br>Zakres: $(1 \times 10^{-6} - 1 \times 10^{-11})$ m/s<br>Metoda badania filtracji w permeametrze o elastycznych ściankach ze stałym i zmiennym spadkiem hydraulicznym<br><br>Coefficient of permeability<br>Range: $(1 \times 10^{-6} - 1 \times 10^{-11})$ m/s<br>Determination of permeability in a permeameter with flexible walls by constant and falling head                               | PKN-CEN ISO/TS 17892-11:2009<br>PN-EN ISO 17892-11:2019-05 |
|                                                  | Strata masy przy prażeniu<br>Metoda wagowa<br><br>Determination of the ignition loss of mass<br>Weight method                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | PN-B-04481:1988 p. 4.4.4.2<br>PN-EN 17685-1:2023-08        |
|                                                  | Zawartość części organicznych<br>Metoda utleniania<br><br>Organic matters content<br>Oxidation method                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | PN-B-04481:1988 p. 4.4.4.1                                 |
|                                                  | Gęstość właściwa szkieletu gruntowego<br>Metoda piknometru gazowego<br><br>Particle density<br>Gas pycnometer method                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | PN-EN ISO 17892-3:2016-03                                  |
|                                                  | Maksymalna i minimalna gęstość objętościowa gruntów niespoistych<br>Metoda wagowo-objętościowa<br><br>Maximum and minimum dry density non-cohesive soils<br>Weight-volume method                                                                                                                                                                                                                                          | PN-B-04481:1988 p. 5.2.7                                   |
|                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                            |

Wersja strony: A

| Przedmiot badań/wyrób<br>Material tested/product | Rodzaj działalności/badane<br>cechy/metoda<br>Type of activity/ parameter/ test                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Dokumenty odniesienia<br>Reference documents                                              |
|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| Grunty<br>Soils                                  | Wilgotność optymalna i maksymalna<br>gęstość objętościowa szkieletu<br>gruntowego<br>Metoda aparatu Proctora<br><br>Optimal water content and maximum<br>dry density<br>Proctor method                                                                                                                                                                                                                                                               | PN-B-04481:1988 p. 8                                                                      |
|                                                  | Wskaźnik piaskowy<br>Metoda cylindra<br><br>Sand equivalent<br>Cylinder method                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | PN-EN 933-8+A1:2015-07                                                                    |
|                                                  | Moduł ściśliwości pierwotnej i wtórnej<br>gruntu<br>Metoda edometryczna<br><br>Primary and secondary compressibility<br>modulus of soil<br>Oedometer method                                                                                                                                                                                                                                                                                          | PN-EN ISO 17892-5:2017-06                                                                 |
|                                                  | Wytrzymałość na ściskanie i ścinanie<br>bez odpływu<br>Metoda jednoosiowego ściskania (UC)<br><br>Undrained compressive and shear<br>strenght<br>Unconfined compression method (UC)                                                                                                                                                                                                                                                                  | PKN-CEN-ISO/TS 17892-7:2009<br>PN-EN ISO 17892-7:2018-05                                  |
|                                                  | Wytrzymałość na ścinanie bez odpływu<br>Metoda badania trójosiowego ściskania<br>bez konsolidacji i bez odpływu (UU)<br><br>Shear strength<br>Unconsolidated undrained triaxial<br>method (UU)                                                                                                                                                                                                                                                       | PKN-CEN-ISO/TS 17892-8:2009<br>PN-EN ISO 17892-8:2018-05<br>PN-EN ISO 17892-8:2018-05/Ap1 |
|                                                  | Oznaczenie parametrów<br>wytrzymałościowych w warunkach<br>naprężeń efektywnych i całkowitych<br>Metoda badania trójosiowego ściskania<br>z konsolidacją na próbkach całkowicie<br>nasyconych wodą bez odpływu (CIU) i<br>z odpływem (CID)<br><br>Determination of strength parameters at<br>effective and total stress conditions<br>Consolidated triaxial compression test<br>on water saturated soils undrained<br>(CIU) and drained method (CID) | PKN-CEN-ISO/TS 17892-9:2009<br>PN-EN ISO 17892-9:2018-05                                  |

Wersja strony: A

| <b>Przedmiot badań/wyrób</b><br><b>Material tested/product</b> | <b>Rodzaj działalności/badane</b><br><b>cechy/metoda</b><br><b>Type of activity/ parameter/ test</b>                                                         | <b>Dokumenty odniesienia</b><br><b>Reference documents</b> |
|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| <b>Skąły</b><br><b>Rocks</b>                                   | Oznaczenie rodzaju skąły<br>Metoda makroskopowa<br><br>Identification of rock<br>Macroscopic method                                                          | PN-EN ISO 14689:2018-05                                    |
| <b>Grunty, skąły</b><br><b>Soils, rocks</b>                    | Wilgotność naturalna<br>Metoda wagowa<br><br>Water content<br>Weight method                                                                                  | ASTM D2216-19                                              |
|                                                                | Oznaczenie przewodności termicznej w laboratorium<br>Metoda igły termicznej<br><br>Laboratory determination of Thermal Conductivity<br>Thermal Needle method | ASTM D5334-22ae1                                           |
|                                                                | Oznaczenie przewodności termicznej w terenie<br>Metoda igły termicznej<br><br>Field determination of Thermal Conductivity<br>Thermal Needle method           | ASTM D5334-22ae1                                           |
|                                                                | Pobieranie próbek gruntów i skąły do badań fizycznych<br><br>Sampling of soils and rocks for testing of physical properties                                  | PN-EN ISO 22475-1:2022-04<br>z wyłączeniem pkt 8           |

Wersja strony: A

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                |                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| <b>Zespół Opróbowania Wód</b><br>ul. Rakowiecka 4, 00-975 Warszawa<br><br>al. Jaworowa 19, 53-122 Wrocław<br>ul. Kościerska 5, 80-328 Gdańsk<br>ul. Królowej Jadwigi 1, 41-200 Sosnowiec<br>ul. Skrzatów 1, 31-560 Kraków<br>ul. Wieniawskiego 20, 71-130 Szczecin<br>ul. Zgoda 21, 25-953 Kielce<br>ul. Anny Walentynowicz 10, 20-328 Lublin |                                                                                                |                                                                  |
| działalność techniczna:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                |                                                                  |
| <b>Przedmiot badań/wyrób</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>Rodzaj działalności/badane<br/>cechy/metoda</b>                                             | <b>Dokumenty odniesienia</b>                                     |
| <b>Woda</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Pobieranie próbek do badań<br>chemicznych i fizycznych                                         | PN-ISO 5667-11:2017-10<br>z wyłączeniem pkt 5.2, 6.1.2, 6.2, 6.3 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Temperatura wody<br>Zakres: (4,0 – 20,0) °C<br>Poziom lustra wody<br>Zakres: (0,00 – 100,00) m | PN-77/C-04584<br><br>ZOW PB-202<br>edycja 7 z 26.03.2024 r.      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | pH<br>Zakres: 2,00 – 10,00<br>Metoda potencjometryczna                                         | PN-EN ISO 10523:2012                                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Przewodność elektrolityczna właściwa<br>Zakres: (20 – 20000) µS/cm<br>Metoda konduktometryczna | PN-EN 27888:1999                                                 |

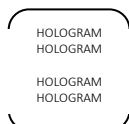
Wersja strony: A

| <b>Zespół Opróbowania Środowiskowego</b><br>ul. Rakowiecka 4, 00-975 Warszawa |                                                        |                              |
|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|------------------------------|
| <b>Przedmiot badań/wyrób</b>                                                  | <b>Rodzaj działalności/badane<br/>cechy/metoda</b>     | <b>Dokumenty odniesienia</b> |
| <b>Gleba</b>                                                                  | Pobieranie próbek do badań<br>chemicznych i fizycznych | PN-ISO 10381-5:2009          |

Wersja strony: A

## Wykaz zmian Zakresu Akredytacji Nr AB 283

Status zmian: wersja pierwotna - A



Zatwierdzam status zmian

p.o. KIEROWNIKA  
DZIAŁU AKREDYTACJI  
BADAŃ CHEMICZNYCH

**MARCIN BEKAS**  
dnia: 09.05.2025 r.