**Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy** Formularz F-05/I-01/PO-04/LCh

**Zespół Laboratoriów *obowiązuje od 25 stycznia 2019***

###### Laboratorium Chemiczne

**ANALIZA PRÓBEK STAŁYCH**

**ZLECENIE NR . . . . . . . DO UMOWY NR . . . . . . . . . . .**

**PRZYGOTOWANIE PRÓBEK\*\***:

🗀 suszenie . . . . . . 🗀 kruszenie . . . . . 🗀 kwartowanie: . . . . . 🗀 ucieranie . . . . . . 🗀 przesianie . . . . . . . 🗀 inny . . .

**ROZTWARZANIE (system otwarty)\*\*:** (*wypełnia Laboratorium*)

🗀 Woda królewska (1g → 50g) 🗀 HNO3 + HF + HClO4 (1g → 50g)

🗀 Woda królewska (10g, prażenie → 100ml) 🗀 inny . . . . . . . . . . . . . . . . .

**ROZTWARZANIE (system zamknięty, ogrzewanie mikrofalowe)\*\*:** (*wypełnia Laboratorium*)

🗀 Kwasowe . . . . . . . . . . . . . . . . .

**ZAKRES ANALIZ \*\*:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 🗀 | pH-**H2O;** 🗀 pH-KCl; 🗀 pH-CaCl2\*\* | **potencjometria** | **PB-12,** ed. **6** z 07.01.2019 |
| 🗀 | strata prażenia (LOI); 🗀 zawartość wilgoci\*\* | **wagowa** | **PB-13,** ed. **8** z 07.01.2019 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 🗀 | SiO2, Na2O, K2O, MgO, MnO, CaO, (Fe2O3)T, | | **XRF  próbki stapiane** | **PB-33,** ed. **8** z 07.01.2019 |
| Al2O3, TiO2 P2O5, SO3, Cl, F | |
| 🗀 | **∑** | |  |
| 🗀 | As, Ba, Co, Cr, Cu, Mo, Ni, Pb, Zn, Sr, V | | **XRF** | **PB-29,** ed. **9** z 07.01.2019 |
| 🗀 | Bi, Ga, Hf, Nb, Rb, Th, U, Zr, Ce, La, Y, Br | | **próbki** |
| 🗀 | Cd, Sn | **proszkowe prasowane** | | nieakredytowane |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 🗀 | Hg | **analizator rtęci** | | | | **PB-06,** ed. **9** z 07.01.2019 | |
| 🗀 | Hg | **CV-AAS** | | | | **PB-34,** ed. **10** z 07.01.2019 | |
| 🗀 | Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Zn | **FAAS** | | | | nieakredytowane | |
| 🗀 | Ca, Fe, Mg, Mn, PT, ST  As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Mo, Ni, Pb, Sn, Zn, Sr, V | | **ICP-OES**  *próbki gleb, gruntów*  *i osadów wodnych* | | | | **PB-40,** ed. **6** z 07.01.2019 |
| 🗀 |
| 🗀 | Al, Ca, Fe, Mg, Mn, Na, K, Ti, PT, ST | | | **ICP-OES** |  | | |
| 🗀 | As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Mo, Ni, Pb, Sn, Zn, Sr, V | | | nieakredytowane | | |
| 🗀 | . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . | | |  | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 🗀 | | Ce, Dy, Er, Eu, Gd, Ho, La, Lu, Nd, Pr, Sm, Tb, Tm, Yb, | | **ICP-MS** | nieakredytowane |
| 🗀 | | Sc, Y, Th | |
| 🗀 | | As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Mo, Ni, Pb, Sn, Zn | |
| 🗀 | | Ag, Be, Cs, Li, Rb, Sb, Se, Sr, Tl, U, V | |
| 🗀 | | Au, Pd, Pt | | **GFAAS** | nieakredytowane |
| 🗀  🗀  🗀 | ogólny węgiel organiczny (**TOC)**  węgiel całkowity (**TC**)  węgiel nieorganiczny (**TIC**) – z obliczeń | | **wysokotemperaturowe spalanie  z detekcją IR** | | **PB-44,** ed. **4** z 07.01.2019 |
| 🗀 | Inne/metoda | | | | |

Liczba próbek. . . . . . . . . . . . Rodzaj próbek: . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .

\* niepotrzebne skreślić \*\* zaznaczyć krzyżykiem, w przypadku wyboru pojedynczych oznaczeń zaznaczyć je kółkiem i /lub pozostałe skreślić

**USTALENIA Z KLIENTEM** (zakreślić jeżeli dotyczy): 🗀 podanie niepewności wyników

🗀 próbki będą dostarczane sukcesywnie

🗀zbiorcze sprawozdanie cząstkowe

🗀 udział klienta w badaniach

🗀zwrot próbek

🗀 sprawozdania cząstkowe także pocztą elektroniczną na adres ……………………………………………………………………

AKCEPTACJA ZLECENIA PRZEZ ZLECENIODAWCĘ …………………………….

ZATWIERDZENIEPRZEZ **KIEROWNIKA LCh ……………………………. DATA …………………………….**

UWAGI: