



**IREAST Sp. z o.o.**  
**Komórka ds. Badań Biegłości BMK**  
Małaszewicze Małe, ul. Celna 1, 21-540 Małaszewicze  
**KRS: 0000219524 NIP: 537-233-62-71**

**PROGRAM BADAŃ BIEGŁOŚCI**  
**BMK/PPZ-PC**

**„Pobieranie próbek paliw ciekłych  
ze zbiorników”**

Wydanie: 02

Data wydania: 10.06.2025 r.

Program spełnia wymagania:

**PN-EN ISO/IEC 17043:2011**

PN-EN ISO/IEC 17043:2023-10

ISO 13528:2022-08

|               | <b>imię i nazwisko</b> |
|---------------|------------------------|
| Opracował:    | Marzena Mazurowska     |
| Zweryfikował: | Jolanta Kowalczyk      |
| Zatwierdził:  | Marzena Mazurowska     |

|                                                                                   |                                               |         |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------|----|
|  | <b>Program Badań Biegłości<br/>BMK/PPZ-PC</b> | Wydanie | 02 |
|                                                                                   |                                               | Strona  | 2  |
|                                                                                   |                                               | Stron   | 10 |

## 1. Cel i zakres

Celem programu jest zapewnienie pomyślnego, sprawnego i kompetentnego przeprowadzenia badań biegłości poprzez porównania międzylaboratoryjne wyników badań parametrów fizyko-chemicznych paliw ciekłych pobranych przez uczestników ze zbiorników, zgodnie z wymaganiami normy PN-EN ISO 3170, ocena uzyskanych wyników w oparciu o ustanowione kryteria i wykorzystanie jej do oceny kompetencji do pobierania próbek paliw ciekłych uczestniczących w porównaniach laboratoriów lub jednostek inspekcyjnych. Program spełnia wymagania norm PN-EN ISO/IEC 17043 i ISO 13528.

Zakres programu obejmuje pobieranie próbek **olejów napędowych, benzyn silnikowych, lekkich olejów opałowych, FAME ze zbiorników stacjonarnych, cystern samochodowych lub kolejowych**. Program ma charakter ciągły, kolejne rundy programu są realizowane z częstotliwością co 3 lata.

## 2. Organizator

Organizatorem badań biegłości jest:

**IREAST Sp. z o.o.**  
**Małaszewicze Małe**  
**ul. Celna 1, 21-540 Małaszewicze**  
**KRS: 0000219524 NIP: 537-233-62-71**

Z dniem 01.10.2024 r. IREAST Sp. z o.o. na zasadach prawa handlowego przejęła prawa do organizacji badań biegłości od BMK Spółki Cywilnej i zatrudniła jej personel. Na bazie dotychczasowych doświadczeń, praktyki i zasobów BMK s.c. w strukturze organizacyjnej Ireast Sp. z o.o. utworzono Komórkę ds. Badań Biegłości BMK.

BMK Spółka Cywilna została zarejestrowana w CEiDG w 2015 roku. Podstawową jej działalność zgodnie z PKD, były badania naukowe i prace rozwojowe w dziedzinie pozostałych nauk przyrodniczych i technicznych (kod PKD - 2.19.Z). Spółkę tworzyły osoby z wieloletnim doświadczeniem w branży naftowej, w tym w badaniach produktów naftowych oraz organizacji badań biegłości w zakresie paliw ciekłych i gazowych. W ramach swojej działalności BMK s.c. od kilku lat organizowała badania biegłości paliw i biopaliw ciekłych poprzez porównania międzylaboratoryjne wyników badań chemicznych i fizycznych oraz badania biegłości pobierania próbek LPG. Przejęcie spółki cywilnej przez Ireast Sp. z o.o. wraz z jej dotychczasowym dorobkiem i zasobami ludzkimi, umożliwiło kontynuowanie organizacji badań biegłości w ramach Ireast.

Pełną odpowiedzialność za wszystkie etapy planowania, przygotowania i organizacji badań biegłości, włączając w to ocenę uzyskanych rezultatów oraz opracowanie i autoryzację **raportu** z badań biegłości, w tym działania podzlecane (jeśli ma to zastosowanie) ponosi Komórka ds. Badań Biegłości BMK, a w jej imieniu:

Koordynator PT: **mgr inż. Marzena Mazurowska**  
Dyrektor ds. Badawczych: **dr inż. Jolanta Kowalczyk**

Osoby odpowiedzialne za poszczególne etapy związane z organizacją badań biegłości, posiadają kwalifikacje oraz wiedzę merytoryczną i techniczną niezbędną do wykonywania przydzielonych im zadań, w tym opracowywania programów badań biegłości, przygotowania obiektów badań biegłości, obróbki statystycznej oraz oceny otrzymanych wyników.

Organizator wdrożył, utrzymuje i doskonali system zarządzania zgodny z wymaganiami normy PN/EN ISO/IEC 17043. System zarządzania jest zintegrowany z systemem zarządzania wdrożonym w Laboratorium Badawczym zgodnym z wymaganiami PN-EN ISO/IEC 17025.

## 3. Usługi zewnętrzne

Organizator PT z zasady nie korzysta z usług zewnętrznych dostawców podczas realizacji badań biegłości w obszarze pobierania próbek paliw ciekłych, wszystkie prace realizuje samodzielnie, korzystając z zasobów i możliwości Spółki.

|                                                                                   |                                               |  |                |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|--|----------------|-----------|
|  | <b>Program Badań Biegłości<br/>BMK/PPZ-PC</b> |  | <b>Wydanie</b> | <b>02</b> |
|                                                                                   |                                               |  | <b>Strona</b>  | <b>3</b>  |
|                                                                                   |                                               |  | <b>Stron</b>   | <b>10</b> |

#### 4. Uczestnicy

Niniejszy program jest programem otwartym, skierowanym do laboratoriów badawczych oraz jednostek inspekcyjnych, które w ramach własnej działalności pobierają do badań właściwości fizyko-chemicznych próbki paliw ciekłych, posiadają wdrożoną normę PN-EN ISO 3170 „Ciekłe przetwory naftowe – Ręczne pobieranie próbek”.

**Plan/program** bieżącej rundy wraz z aktualnymi załącznikami, jest udostępniany potencjalnym uczestnikom co najmniej na miesiąc przed rozpoczęciem danej rundy PT. Organizator publikuje program PT oraz **Plan/program danej rundy** na stronie internetowej Spółki i/lub przekazuje zainteresowanym na wskazany adres e-mail za pośrednictwem poczty elektronicznej.

Uczestnik jest zobowiązany do zapoznania się z programem, przekazania Organizatorowi wymaganych informacji, dokumentów i zobowiązań, ścisłego przestrzegania instrukcji postępowania i harmonogramu. Szczegóły postępowania i harmonogram **przedstawione zostaną w opracowanej na potrzeby danej rundy PT instrukcji postępowania, która stanowi załącznik do Planu/programu danej rundy PT.**

Wymagana minimalna liczba uczestników w **danej rundzie PT** wynosi 10. Organizator zastrzega sobie prawo odstąpienia od realizacji danej rundy PT wówczas, gdy liczba chętnych do udziału będzie mniejsza niż 10 laboratoriów.

#### 5. Obiekty badań

W ramach danej rundy PT uczestnicy pobierają próbki paliw ciekłych ze zbiornika stacjonarnego, cysterny kolejowej lub samochodowej w miejscu i czasie wskazanym przez Organizatora (na terenie siedziby Spółki, na terenie bazy paliw lub wybranego terminala). Szczegóły dotyczące rodzaju zbiornika z paliwem i miejsca jego usytuowania **przedstawia się w Planie/programie danej rundy PT.** Organizator zakłada, że paliwo przeznaczone do pobierania w ramach badań biegłości spełnia wymagania aktualnie obowiązujących aktów prawnych i norm przedmiotowych określających wymagania jakościowe dla paliw ciekłych wprowadzanych do obrotu w Polsce.

Uczestnicy pobierają próbki, korzystając ze swojego wyposażenia do pobierania próbek, swoich opakowań (butelek). Uczestnicy odpowiadają za właściwe przygotowanie wyposażenia, szczelność opakowań i zabezpieczenie pobranych próbek przed ich uszkodzeniem. Probki pobrane przez uczestników, umieszczone w przeznaczonych do tego celu opakowaniach, odpowiednio oznaczone przez uczestników przekazywane są Organizatorowi.

W okresie pomiędzy pobieraniem próbek przez uczestników (losowo) zostaną pobrane także próbki przez Organizatora do oceny jednorodności i stabilności. Liczba próbek do oceny jednorodności jest uzależniona od liczby uczestników. Zakłada się, że do oceny jednorodności zostanie pobranych co najmniej 6 próbek, a do oceny stabilności co najmniej 3 próbki. Jeżeli harmonogram danej rundy przewiduje niezwłoczne badania pobranych próbek, wówczas próbki do oceny stabilności nie są pobierane.

#### 6. Wymagane środki ostrożności

Podczas przebywania na terenie bazy paliw, terminala oraz podczas pobierania próbek paliw ciekłych należy zachować szczególne środki ostrożności, poddać się szkoleniu i dostosować do obowiązujących przepisów BHP i P/POZ. Każdy z uczestników powinien być wyposażony (we własnym zakresie) w odpowiednią antystatyczną odzież ochronną, obuwie, kask i posiadać upoważnienie do pobierania próbek paliw ciekłych nadane przez pracodawcę.

#### 7. Potencjalne źródła błędów

Organizator PT zidentyfikował potencjalne źródła błędów, które mogą mieć wpływ na wyniki badań biegłości:

- niejednorodność i/lub niestabilność materiału testowego przeznaczonego do pobierania próbek
- zmienne warunki atmosferyczne podczas pobierania próbek
- błędy Organizatora w identyfikacji próbek podczas badań, zbyt długi czas wykonywania badań.

Organizator oszacował ryzyko związane z ewentualnym wystąpieniem zidentyfikowanych błędów i wdrożył działania

|                                                                                   |                                               |                |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------|-----------|
|  | <b>Program Badań Biegłości<br/>BMK/PPZ-PC</b> | <b>Wydanie</b> | <b>02</b> |
|                                                                                   |                                               | <b>Strona</b>  | <b>4</b>  |
|                                                                                   |                                               | <b>Stron</b>   | <b>10</b> |

minimalizujące. Na podstawie badań i doświadczenia zdobytego podczas organizacji badań biegłości paliw ciekłych, opracował i wdrożył do stosowania procedurę postępowania podczas pobierania próbek i podczas wykonywania badań. Organizator zapewnia odpowiednie warunki środowiskowe do przechowywania próbek i wykonywania badań. Ponadto, zgodnie z wymaganiami norm PN-EN ISO/IEC 17043 i ISO 13528, Organizator ocenia jednorodność i stabilność przygotowanych do badań biegłości próbek i jeżeli to konieczne uwzględnia w ocenie. Przyjęty sposób postępowania i sprawowany nadzór podczas pobierania próbek i wykonywania badań, minimalizuje ryzyko popełnienia błędu w tym obszarze. Organizator dokłada wszelkich starań, aby pobieranie próbek przebiegało sprawnie i zastrzega sobie prawo przesunięcia wcześniej ustalonego terminu pobierania próbek ze względu na prognozowane lub faktyczne opady, wyładowania atmosferyczne lub silny wiatr.

## 8. Zakres i metody badań

Pobieranie próbek paliw ciekłych ze zbiorników, powinno być realizowane zgodnie z wymaganiami normy PN-EN ISO 3170. Do oceny kompetencji uczestników do pobierania próbek Organizator wykona badania pobranych i przekazanych próbek. Badania zostaną wykonane w akredytowanym Laboratorium Badawczym w Małaszewiczach Małych (AB 1275), a metody wybrane do badań spełniają warunek:

$$S_r \leq 0,5SR$$

gdzie:

$S_r$  to odchylenie standardowe powtarzalności, a SR jest odchyleniem standardowym planowanym do oceny biegłości.

Oznaczone cechy i metody badań, których wyniki będą przedmiotem porównań międzylaboratoryjnych niniejszego programu PT to:

- gęstość w temperaturze 15°C metodą oscylacyjną wg PN-EN ISO 12185
- zawartość siarki metodą fluorescencji w nadfiolecie wg PN-EN ISO 20846
- zawartość FAME wg PN-EN 14078 (nie dotyczy pobranych próbek benzyn i FAME)
- min. 1-2 parametry składu frakcyjnego wg PN-EN ISO 3405 (nie dotyczy FAME)

## 9. Zapobieganie zмовie i/lub fałszowaniu wyników

Z uwagi na specyfikę programu (badania wykonuje Organizator), ryzyko zмовy lub fałszowania wyników przez uczestników nie jest identyfikowane. Organizator dokłada wszelkich starań, aby kontakt pomiędzy uczestnikami, o ile to możliwe, podczas pobierania próbek był ograniczony.

## 10. Komunikacja pomiędzy organizatorem i uczestnikami

Organizator udostępnia uczestnikom szczegółowe informacje nt. realizowanych badań biegłości. Organizator publikuje dane dotyczące organizacji badań biegłości, program, dokumenty i formularze na stronie internetowej Spółki i informuje potencjalnych uczestników o uruchomieniu kolejnej rundy PT za pomocą poczty elektronicznej.

Laboratoria i jednostki inspekcyjne, które planują udział w danej rundzie PT, zobowiązane są do zapoznania się z niniejszym programem oraz Planem/programem rundy PT wraz z załącznikami. Przystąpienie do uczestnictwa jest jednoznaczne z zaakceptowaniem programu i przedstawionych w programie warunków.

Uczestnicy są zobowiązani w wyznaczonym terminie i zgodnie z instrukcją oraz wymaganiami własnych dyspozycji systemu zarządzania przygotować się do pobierania próbek, stawić w wyznaczonym terminie pod wskazany adres, pobrać próbki i przekazać do Organizatora.

Organizator, we wskazanym czasie, dokona oceny jednorodności i stabilności materiału, zweryfikuje i oceni wyniki pobierania próbek, opracuje i prześle uczestnikom raport z badań biegłości.

## 11. Zapewnienie spójności pomiarowej

|                                                                                   |                                               |                |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------|-----------|
|  | <b>Program Badań Biegłości<br/>BMK/PPZ-PC</b> | <b>Wydanie</b> | <b>02</b> |
|                                                                                   |                                               | <b>Strona</b>  | <b>5</b>  |
|                                                                                   |                                               | <b>Stron</b>   | <b>10</b> |

Badania wytypowane do oceny pobierania próbek paliw ciekłych są objęte zakresem akredytacji Laboratorium Badawczego w Małaszewiczach Małych (AB 1275). Laboratorium Badawcze zapewnia spójność pomiarową zarówno w badaniach realizowanych do oceny pobierania próbek, jak i do oceny jednorodności i stabilności materiału przeznaczonego do badań biegłości. Próbkę do oceny jednorodności lub stabilności pobiera personel jednostki Inspekcyjnej IREAST Sp. z o.o., która posiada akredytację AK 030.

## 12. Model statystyczny

### 12.1 Jednorodność i stabilność obiektów PT

Ocena jednorodności paliwa przeznaczonego do badań biegłości jest realizowana na podstawie wyników badań co najmniej 6, a stabilności 3 losowo pobranych próbek podczas rundy PT.

Do oceny jednorodności i stabilności wytypowano oznaczenia następujących właściwości fizyko-chemicznych paliw ciekłych:

- gęstość w temperaturze 15°C metodą oscylacyjną wg PN-EN ISO 12185
- zawartość siarki metodą fluorescencji w nadfiolecie wg PN-EN ISO 20846
- zawartość FAME wg PN-EN 14078 (nie dotyczy próbek benzyn, FAME)

Organizator zapewnia spójność pomiarową wyników badań realizowanych do oceny jednorodności i stabilności. Ocena jednorodności i stabilności jest realizowana zgodnie z wymaganiami norm PN-EN ISO/IEC 17043 i ISO 13528.

#### 12.1.1 Ocena jednorodności

Do oceny jednorodności przygotowanego materiału testowego stosuje się analizę wariancji. W tym celu ze zbioru próbek przeznaczonych do badania biegłości wybiera się losowo co najmniej 6 próbek. Z każdej próbki przygotowuje się po dwie próbki równoległe. Z wyników badań wykonanych w warunkach powtarzalności oblicza się międzypróbkowe odchylenie standardowe  $S_s$  i porównuje z odchyleniem standardowym zastosowanym do oceny biegłości  $\sigma_{pt}$ , jak przedstawiono poniżej:

$$S_s = \sqrt{S_x^2 - \frac{S_w^2}{2}}$$

gdzie:

$$S_x = \sqrt{\frac{\sum_{t=1}^g (\bar{x}_t - \bar{\bar{x}})^2}{(g-1)}} \quad S_w = \sqrt{\frac{\sum_{t=1}^g w_t^2}{2g}}$$

$\bar{x}_t$  – średnia w serii,  $\bar{\bar{x}}$  – średnia ogólna,  $g$  – liczba próbek,  $w_t$  – rozstęp w serii

**Kryterium oceny jednorodności:** Probki przeznaczone do badań biegłości uważa się za wystarczająco jednorodne, jeżeli spełnione jest kryterium:

$$S_s \leq 0,3\sigma_{pt}$$

gdzie  $S_s$  jest międzypróbkowym odchyleniem standardowym, natomiast  $\sigma_{pt}$  odchyleniem standardowym dla oceny biegłości.

#### 12.1.2 Ocena stabilności

Badania stabilności przeprowadza się dla co najmniej 3 próbek losowo wybranych z partii próbek przygotowanych do badania biegłości (po terminie ukończenia badań przez uczestników przewidzianym przez Organizatora). Z każdej próbki przeznaczonej do badań stabilności przygotowuje się po dwie próbki równoległe i wykonuje pomiary w warunkach powtarzalności. Dla każdego parametru oblicza średnią arytmetyczną z uzyskanych wyników  $\bar{y}$  i porównuje ze średnią ogólną  $\bar{\bar{x}}$  uzyskaną w wyniku badań jednorodności.

|                                                                                   |                                               |                |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------|-----------|
|  | <b>Program Badań Biegłości<br/>BMK/PPZ-PC</b> | <b>Wydanie</b> | <b>02</b> |
|                                                                                   |                                               | <b>Strona</b>  | <b>6</b>  |
|                                                                                   |                                               | <b>Stron</b>   | <b>10</b> |

**Kryterium oceny stabilności:** Próbkę przeznaczoną do badań biegłości uważa się za wystarczająco stabilną, jeżeli spełniony jest warunek:

$$|\bar{x} - \bar{y}| \leq 0,3\sigma_{pt}$$

### 12.1.3. Postępowanie w przypadku braku jednorodności i/lub stabilności

W przypadku uzyskania wyników świadczących o niejednorodności lub niestabilności próbek przeznaczonych do badań biegłości, Organizator uwzględni niejednorodność i/lub niestabilność w ocenie wyników uzyskanych przez uczestników rozszerzając kryterium akceptacji lub unieważni badania biegłości w całości albo części, zweryfikuje procedury postępowania i przeprowadzi badania biegłości ponownie.

## 12.2 Ocena rezultatów

Wyznaczenie wartości przypisanej, odchylenia standardowego do oceny biegłości, wybór kryterium do oceny biegłości oraz ocena uzyskanych rezultatów przez poszczególnych uczestników programu, jest realizowana zgodnie z wytycznymi normy ISO 13528. Za analizę rozkładu wyników, zapewnienie minimalizacji wpływu wartości odstających, wyznaczenie wartości przypisanej wraz z niepewnością i odchylenia standardowego do badań biegłości, wybór właściwego kryterium i ocenę rezultatów uzyskanych przez uczestników - odpowiada Koordynator PT.

Wybór zastosowanych metod statystycznych leży w kompetencjach Organizatora badań biegłości. Organizator badań biegłości, w zależności od liczby uczestników biorących udział w programie, właściwości badanego obiektu, stosowanych metod badań, rozkładu statystycznego wyników, dostępności do informacji o zapewnieniu spójności pomiarowej w odniesieniu do wyników przekazanych przez laboratoria uczestniczące, decyduje o wyborze odpowiedniego modelu statystycznego i metod analizowania danych.

### 12.2.1 Wartość przypisana $x_{pt}$ , niepewność wartości przypisanej $u_{pt}$

Program PT opiera się na założeniu, że dla każdej badanej cechy wartość przypisana jest wyznaczana jako wartość uzgodniona z wyników uczestników badań biegłości, a do jej wyznaczenia (jeżeli to zasadne) wykorzystywane są metody statystyki odpornej.

Wartość przypisana  $x_{pt}$  jest wyznaczona z zastosowaniem odpornej metody statystycznej – Algorytmu A i oznaczona symbolem  $x^*$ , a jej niepewność  $u(x^*)$  wynika z zależności opisanej wzorem:

$$u(x^*) = \frac{1,25}{\sqrt{p}} S^*$$

gdzie:

$S^*$  jest odchyleniem standardowym wyznaczonym także przy zastosowaniu w/w statystyki odpornej

$p$  jest liczbą wyników

Wielkość niepewności wartości przypisanej jest oceniana i jeżeli warunek konieczny:

$$u(x^*) \leq 0,3\sigma_{pt}$$

nie jest spełniony, wówczas jej wartość jest uwzględniona w ocenie wyników badań poprzez zastosowanie wskaźnika odpowiedniego do oceny ( $z' - score$ ).

Organizator zastrzega sobie prawo odstąpienia od wyznaczenia wartości przypisanej i oceny uzyskanych przez uczestników rezultatów, wówczas gdy uzna, że ze względu np. na duży rozrzut wyników, dużą niepewność wyznaczenia wartości przypisanej ocena nie jest możliwa.

|                                                                                   |                                               |         |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------|----|
|  | <b>Program Badań Biegłości<br/>BMK/PPZ-PC</b> | Wydanie | 02 |
|                                                                                   |                                               | Strona  | 7  |
|                                                                                   |                                               | Stron   | 10 |

### 12.2.2 Odchylenie standardowe do oceny biegłości

Zakłada się, że do oceny biegłości pobierania próbek będzie stosowane odchylenie standardowe odtwarzalności metody pomniejszone o precyzję powtarzalności wg poniższej zależności:

$$\sigma_{pt} = \sqrt{(SR)^2 - \left(\frac{S_r}{\sqrt{w}}\right)^2}$$

$\sigma_{pt}$  - odchylenie standardowe do oceny biegłości pobierania próbek

$SR$  - odchylenie standardowe odtwarzalności  $SR$  charakterystyczne dla metody znormalizowanej zastosowanej do badań, obliczone z odtwarzalności  $R$  opublikowanej w danej normie, zgodnie z równaniem:  $SR = R/2,8$

$S_r$  - odchylenie standardowe powtarzalności charakterystyczne dla metody znormalizowanej zastosowanej do badań, obliczone z odtwarzalności  $R$  opublikowanej w danej normie, zgodnie z równaniem:  $S_r = r/2,8$

Ponadto, dla każdej badanej cechy wyznaczane jest (jeśli to możliwe) odchylenie standardowe odporne  $S^*$  z wyników uczestników badań biegłości z wykorzystywaniem Algorytmu A i raportowane w sprawozdaniu z PT.

### 12.2.3 Wskaźniki oceny

Wskaźniki oceny rezultatów uzyskanych przez laboratoria uczestniczące w programie badań biegłości są dobierane w zależności od oceny statystycznej analizowanego zbioru wyników badań. Organizator badań biegłości decyduje o doborze odpowiednich wskaźników oceny w celu przeprowadzenia racjonalnej oceny statystycznej.

Jeżeli nie wystąpią przeciwwskazania, Organizator stosuje ogólnie uznane, zgodne z ISO 13528 i powszechnie stosowane wskaźniki oceny:

$$z - score = \frac{x_i - x_{pt}}{\sigma_{pt}}$$

$$z' - score = \frac{x_i - x_{pt}}{\sqrt{\sigma_{pt}^2 + u_{pt}^2}} \quad (\text{stosowany, gdy warunek } u(x^*) \leq 0,3\sigma_{pt} \text{ nie jest spełniony})$$

$$z' - score = \frac{x_i - x_{pt}}{\sqrt{\sigma_{pt}^2 + S_s^2}} \quad (\text{stosowany, gdy warunek } S_s \leq 0,3\sigma_{pt} \text{ nie jest spełniony})$$

gdzie:

$x_i$  - wynik próbki pobranej przez i-tego uczestnika

$x_{pt}$  - wartość przypisana, która może przybierać wartości  $x^*$

$u_{pt}$  - niepewność wartości przypisanej odpowiednio  $u(x^*)$

$\sigma_{pt}$  - odchylenie standardowe do oceny biegłości

$S_s$  - odchylenie standardowe międzypróbkowe charakterystyczne dla oceny jednorodności

### 12.2.4 Kryteria oceny

Wyniki badań uzyskane przez uczestników uznaje się za **zadowalające**, gdy:

$$|z - score| \leq 2 \quad \text{lub} \quad |z' - score| \leq 2$$

Wyniki uczestników uznaje się za **wątpliwe**, gdy:

|                                                                                   |                                               |         |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------|----|
|  | <b>Program Badań Biegłości<br/>BMK/PPZ-PC</b> | Wydanie | 02 |
|                                                                                   |                                               | Strona  | 8  |
|                                                                                   |                                               | Stron   | 10 |

$$2 \leq |Z - score| \leq 3 \quad \text{lub} \quad 2 \leq |Z' - score| \leq 3$$

Wyniki uczestników uznaje się za **niezadowalające**, gdy:

$$|Z - score| > 3 \quad \text{lub} \quad |Z' - score| > 3$$

### 13. Raportowanie wyników przez uczestników, harmonogram prac

Dokładny sposób postępowania, harmonogram prac, sposób raportowania uzyskanych wyników przedstawia się w „Instrukcji postępowania”, która stanowi załączniku do Planu/programu rundy.

### 14. Raport z badań biegłości

W czasie określonym w harmonogramie zawartym w „Instrukcji postępowania”, Organizator opublikuje i/lub przekaze uczestnikom raport z badań biegłości. Raport zawierać będzie wszystkie niezbędne dane i informacje wymagane w PN-EN ISO/IEC 17043, w tym wyniki badań próbek pobranych przez uczestników wraz z ich oceną i prezentacją graficzną, komentarze, zalecenia i objaśnienia. Organizator zapewnia, że dołoży wszelkich starań, aby informacje i treści zamieszczane w raporcie były jasne, dokładne, obiektywne i wyczerpujące. Za autoryzację raportu odpowiada Koordynator PT.

### 15. Zachowanie bezstronności

Badania biegłości zostaną przeprowadzone w sposób bezstronny oraz zorganizowane i zarządzane w taki sposób, aby chronić bezstronność.

Organizator jest odpowiedzialny za bezstronność swojej działalności i nie pozwala na to, aby naciski komercyjne, finansowe i inne zagrażały bezstronności.

Organizator PT zidentyfikował i przeanalizował potencjalne źródła ryzyka w odniesieniu do swojej bezstronności, które mogłyby wynikać z różnych obszarów realizowanej działalności, w tym wspólnie realizowanych zadań, powiązań finansowych, kapitałowych, współdzielonych zasobów, powiązań lub powiązań personelu zaangażowanego w daną działalność. Potencjalne ryzyko oceniono jako niskie.

Organizator na bieżąco identyfikuje i monitoruje ryzyka w odniesieniu do zagrożenia bezstronności poprzez:

- monitorowanie zmian wewnętrznych i zewnętrznych, w tym zmian w personelu, zmian w zakresie działalności, strukturze organizacyjnej, zmian kapitałowych
- rozmowy z personelem
- pozyskiwanie informacji zwrotnych od klientów i uczestników PT

Organizator zapewnia, że w przypadku zidentyfikowania ryzyka zagrożenia bezstronności, podejmowane są odpowiednie działania eliminujące lub minimalizujące to ryzyko, tak, aby bezstronność nie była zagrożona.

### 16. Zachowanie poufności

Organizator jest odpowiedzialny za zarządzanie wszystkimi informacjami uzyskanymi lub wytworzonymi podczas realizacji badań biegłości. Organizator i jego personel są zobowiązani do zachowania poufności w odniesieniu do wszystkich informacji uzyskanych lub wytworzonych podczas realizacji badań biegłości.

**Z uwagi na charakter programu i jego logistykę, tożsamość uczestników badań biegłości będzie znana osobom zaangażowanym w realizację programu PT oraz osobom biorącym udział z ramienia uczestników w porównaniach - próbkobiorcom.**

Organizator jest zobowiązany do ochrony danych osobowych, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.

#### „Klauzula informacyjna”

1. Administratorem danych osobowych z ramienia Organizatora jest Prezes Zarządu Ireast Sp. z o.o.

|                                                                                   |                                               |  |                |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|--|----------------|-----------|
|  | <b>Program Badań Biegłości<br/>BMK/PPZ-PC</b> |  | <b>Wydanie</b> | <b>02</b> |
|                                                                                   |                                               |  | <b>Strona</b>  | <b>9</b>  |
|                                                                                   |                                               |  | <b>Stron</b>   | <b>10</b> |

2. Administrator wyznaczył Inspektora Ochrony Danych. Dane kontaktowe Inspektora Ochrony Danych:  
Andrzej Makaruk amakaruk@ireast.pl, tel. kontaktowy: 739646115
3. Dane osobowe przetwarzane będą podstawie art. 6 ust. 1 lit. a) Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych), zwanego dalej RODO, w celu zapewnienia możliwości udziału w organizowanym spotkaniu dotyczącym badań biegłości.
4. Podane przez Panią/Pana dane osobowe tj. imię, nazwisko, stanowisko, funkcja oraz dane kontaktowe, tj. adres e-mail będą udostępniane wyłącznie podmiotom uprawnionym do ich przetwarzania na podstawie przepisów prawa.  
Dane osobowe będą udostępnione podmiotom zapewniającym, na podstawie umów zawartych przez administratora, obsługę działalności administratora dostawcy usług informatycznych, poczty elektronicznej. Dane osobowe będą przechowywane przez czas niezbędny do organizacji, przebiegu i archiwizacji wydarzenia.
5. Posiada Pani/Pan prawo dostępu do treści swoich danych oraz prawo ich sprostowania, usunięcia w przypadkach przewidzianych przepisami prawa oraz ograniczenia przetwarzania. Przysługuje Pani/Panu prawo wniesienia sprzeciwu wobec przetwarzania opartego na art. 6 ust. 1 lit. e) RODO.
6. Posiada Pani/Pan prawo wniesienia skargi do organu nadzorczego - Prezesa Urzędu Ochrony Danych Osobowych, jeżeli uzna Pani/Pan, iż przetwarzanie danych osobowych Pani/Pana dotyczących narusza przepisy RODO.
7. Podanie danych osobowych jest dobrowolne, ale niezbędne do organizacji wydarzenia. Niepodanie danych osobowych oznacza brak możliwości uczestnictwa w wydarzeniu.
8. Dane osobowe nie będą podlegały profilowaniu, ani na podstawie tych danych nie będą podejmowane decyzje w sposób zautomatyzowany.

Każdemu uczestnikowi programu badań biegłości w sposób losowy jest nadany indywidualny kod. Powiązanie kodu z danymi uczestnika jest objęte poufnością. Dostęp do danych i uprawnienia w tym zakresie posiada tylko i wyłącznie Koordynator PT. Dokumentacja dotycząca realizacji badań biegłości jest przechowywana przez Organizatora w sposób gwarantujący zachowanie poufności i praw własności klienta.

Osobą uprawnioną do przekazywania uczestnikom informacji o przebiegu badań biegłości lub informacji związanych jest Koordynator PT, po uprzednim potwierdzeniu tożsamości uczestnika.

## 17. Skargi i odwołania

Każdy uczestnik ma prawo do odwołania i/lub złożenia skargi. Skargi lub odwołania dotyczące zawartości raportu z badania biegłości można składać w terminie do 30 dni od dnia jego otrzymania. Wszystkie odwołania i skargi będą niezwłocznie rozpatrzone, a o wynikach rozpatrzenia odwołujący się lub wnoszący skargę zostanie poinformowany. Tryb postępowania jest dostępny na stronie internetowej Organizatora.

Czas rozpatrywania odwołania lub skargi nie powinien być dłuższy niż 30 dni od daty wpłynięcia do Organizatora, chyba że nie będzie to możliwe, z uwagi na nieprzewidziane okoliczności lub trudności w rozpatrzeniu problemu, o czym uczestnik także zostanie poinformowany. Organizator gwarantuje rozpatrzenie odwołania lub skargi, zgodnie z ustanowioną procedurą, bezstronnie i rzetelnie. Organizator jest odpowiedzialny za zebranie i zweryfikowanie wszystkich niezbędnych informacji w celu potwierdzenia zasadności skargi lub odwołania.

## 18. Dokumenty związane

- Norma PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02 „Ogólne wymagania dotyczące kompetencji laboratoriów badawczych i wzorujących”
- Norma PN-EN ISO/IEC 17043:2011 „Ocena zgodności. Ogólne wymagania dotyczące badania biegłości”
- Norma PN-EN ISO/IEC 17043:2023-10 „Ocena zgodności. Ogólne wymagania dotyczące badania biegłości”
- Dokument EA-04/21 INF:2018 „Wytyczne dotyczące oceny stosowności małych porównań międzylaboratoryjnych w procesie akredytacji laboratoriów”.
- Norma ISO 13528:2022-08 „Statistical method for use in proficiency testing by interlaboratory comparison”
- Norma PN-EN ISO 3170:2006 „Ciekłe przetwory naftowe – Ręczne pobieranie próbek”

|                                                                                   |                                               |                |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------|-----------|
|  | <b>Program Badań Biegłości<br/>BMK/PPZ-PC</b> | <b>Wydanie</b> | <b>02</b> |
|                                                                                   |                                               | <b>Strona</b>  | <b>10</b> |
|                                                                                   |                                               | <b>Stron</b>   | <b>10</b> |

**19. Formularze**

— F-01/BMK/PPZ-PC „Formularz zgłoszeniowy”

===== koniec =====