



PLAN BADANIA BIEGŁOŚCI / PORÓWNIANIA MIĘDZYLABORATORYJNEGO *(niepotrzebne skreślić)*

NR 5/2015

prowadzonych przez Klub POLLAB - Sekcję

Laboratoria Budowlane

Nazwa i adres organizatora badania biegłości	Klub Polskich Laboratoriów Badawczych POLLAB ul. Kłobucka 23A; 02-699 Warszawa
Imię i nazwisko, organizacja koordynatora i innych osób zaangażowanych w projektowanie i działanie programu badania biegłości	Koordynator: Magdalena Bednarek Laboratorium Inżynierii Lądowej Bureau Veritas Polska Sp. z o.o. ul. Łączna 30, 41-303 Dąbrowa Górnicza magdalena.bednarek@pl.bureauveritas.com tel. 607 291 905 Weryfikator: Agnieszka Kalarus FERROCARBO Sp. z o.o. Zakład Badań Laboratoryjnych ul. Ujastek 1, 30-969 Kraków tel. 12 642 96 41 w.3
Działania, które będą podzlecane oraz nazwy i adresy podwykonawców włączonych w realizację programu badania biegłości	Nie dotyczy
Kryteria uczestnictwa, które należy spełnić	Do uczestnictwa w porównaniu międzylaboratoryjnym uprawnieni są - członkowie Klubu POLLAB - laboratoria niezrzeszone w Klubie POLLAB - laboratoria akredytowane i nieakredytowane
Liczba i rodzaj oczekiwanych uczestników programu badania biegłości	Liczba uczestników – max 10 – gęstość i nasiąkliwość kruszywa Liczba uczestników – max 15 – pozostałe badania
Wybór wielkości mierzonej (-ych) lub właściwości objętych badaniem biegłości, łącznie z informacją co uczestnicy mają identyfikować, mierzyć lub badać	Badane próbki – <u>Kruszywo i grunt</u> <u>Próbki kruszywa w zakresie:</u> 1) PN-EN 1097-6:2013 Gęstość i nasiąkliwość ziarn (metoda piknometryczna) <u>Próbki gruntu w zakresie:</u> 1) PN-B-04481:1988 Wilgotność naturalna 2) PN-EN-1097-5:2008 Zawartość wody metodą suszenia 3) PN-B-04481:1988 Zawartość części organicznych (metoda utleniania) 4) PN-B-04493:1960 Kapilarność bierna
Opis zakresu wartości lub właściwości, lub obydwu, spodziewanych dla obiektów badania biegłości	W granicach dopuszczalnych w zależności od badanego obiektu.
Potencjalne główne źródła błędów występujących w odniesieniu do badania biegłości	- jednorodność próbki, - niewłaściwe przygotowanie próbek, niedokładny pomiar, - przed badaniem dokładne uśrednienie próbek, poprzez jej wymieszanie.
Wymagania dotyczące wytwarzania, nadzorowania jakości, magazynowania i dystrybucji obiektów badania biegłości	Koordynator ujednorodni próbkę ogólną, a następnie pomniejszy i podzieli na próbki, które zostaną rozesłane do Uczestników. Próbki zostaną przekazane uczestnikom w ilości niezbędnej do wykonania zaplanowanych badań. Próbki będą zabezpieczone przed utratą ich właściwości. Próbki dla wszystkich uczestników badań zostaną rozesłane w tym samym czasie, czas realizacji badań jest jednakowy dla wszystkich uczestników. Koordynator zapewnia stabilność próbek od momentu ich przygotowania do chwili dostarczenia do uczestników. Próbki przeznaczone dla Uczestników zostaną oznakowane i rozesłane firmą kurierską na koszt Uczestników.

Racjonalne środki zapobiegawcze w celu zapobieżenia zмовie pomiędzy uczestnikami lub fałszowaniu wyników oraz procedury, które będą uruchomione jeżeli mieć będzie miejsce podejrzenie zмовy lub fałszowania wyników.	Wszystkie wyniki badań i uzyskane informacje Koordynator będzie traktował jako poufne. Lista uczestników badań będzie ujawniona dopiero w sprawozdaniu końcowym. Uczestnicy programu zobowiązani są do unikania zмовy i fałszowania wyników badań tzn. do wykonywania badań i przekazywania wyników badań, bez porozumiewania się z innymi uczestnikami, których uczestnictwo w programie jest znane z innych źródeł. W przypadku faktu podejrzenia zмовy lub fałszowania wyników Koordynator wykluczy z oceny podejrzanych uczestników.
Opis informacji, którą należy dostarczyć uczestnikom oraz harmonogram realizacji kolejnych etapów programu	1. W celu zgłoszenia się do udziału w badaniach należy przesłać Kartę Zgłoszeniową (mailem, faksem lub pocztą) do Koordynatora do dnia <u>15.03.2015 r.</u> 2. Przesyłanie Karty zgłoszeniowej jest jednoznaczne, że uczestnik akceptuje niniejszy plan. 3. Po otrzymaniu wszystkich kart zgłoszeniowych Koordynator roześle próbki do badań (z Protokołem Przyjęcia Próbkki), terminie do dnia <u>25.03.2015 r.</u> 4. Po otrzymaniu próbek do badań Uczestnik zobowiązany jest przesłać wypełniony Protokół Przyjęcia Próbkki do Badań (mailem, faksem lub pocztą) do Koordynatora w ciągu <u>trzech dni</u> od daty otrzymania próbkki. 5. Po wykonaniu badań wyniki na raportach własnych należy przesłać do Koordynatora (mailem, faksem lub pocztą) w terminie do <u>10.04.2015 r.</u> 6. Koordynator prześle do Klubu POLLAB wyniki badania w formie sprawozdania w terminie do <u>15.05.2015 r.</u>
Częstość lub daty dystrybucji obiektów badań biegłości do uczestników, ostateczne terminy przekazania wyników przez uczestników i, jeżeli zasadne, daty, kiedy uczestnicy powinni wykonać badania lub pomiary	1. Data dostarczenia kart zgłoszeniowych do Koordynatora: <u>15.03.2015r.</u> 2. Data dostarczenia próbek do Uczestników: <u>25.03.2015 r.</u> 3. Data dostarczenia wyników do Koordynatora: <u>10.04.2015 r.</u> 4. Data opracowania sprawozdania z porównań: <u>15.05.2015 r.</u>
Wszelkie informacje dotyczące metod lub procedur, potrzebne uczestnikom do przygotowania materiału do badań i przeprowadzenia badań lub pomiarów	Uczestnicy powinni traktować otrzymaną próbkę tak jak podczas rutynowych badań. Próbkki gruntu przed badaniami należy dokładnie wymieszać w celu ujednorodnienia, a następnie podzielić przez kartowanie. Badania należy wykonać zgodnie z normami: 1) PN-EN 1097-6:2013 Gęstość i nasiąkliwość ziarn (metoda piknometryczna) 2) PN-B-04481:1988 Wilgotność naturalna 3) PN-EN-1097-5:2008 Zawartość wody metodą suszenia 4) PN-B-04481:1988 Zawartość części organicznych (metoda utleniania) 5) PN-B-04493:1960 Kapilarność bierna
Procedury dotyczące metod badań lub pomiarów, które będą wykorzystane do badania jednorodności i stabilności obiektów badania biegłości oraz, jeżeli ma zastosowanie, określenie ich żywotności biologicznej	Z przygotowanych partii obiektów do badań zostaną wybrane losowo próbki w celu sprawdzenia ich jednorodności, stosując kryteria zgodne z normą PN-ISO 5725-2:2002
Przygotowanie jednolitych form sprawozdań, które będą stosować uczestnicy	Sprawozdanie przekazane uczestnikom zostanie opracowane zgodnie z załącznikiem nr 3 do procedury KPLB Nr 1 PT/ILC wyd. 5 z dnia 17.01.2013 r. dostępne na stronie: www.pollab.pl
Dokładny opis analizy statystycznej, która będzie stosowana	Model statystyczny i metody analizowania danych wraz z opisem kryteriów ich wyboru będą zgodne z PN-EN ISO/IEC 17043:2011 oraz PN-ISO 5725-2:2002.
Źródło, spójność pomiarowa i niepewność pomiaru wartości przypisanej	Z wyników badań uzyskanych przez poszczególne laboratoria, obliczona zostanie wartość umownie przypisana (wielkość średnia) $\bar{x}$, oraz wartość odchylenia standardowego s według zasad określonych w normie PN-ISO 5725-2:2002 W celu weryfikacji otrzymanych wyników badań i odrzucenia wyników obarczonych błędem grubym zostanie zastosowany test Grubsa. Niepewność wartości przypisanej zostanie określona na podstawie normy PN-ISO 5725-2:2002. Zastosowane wyposażenie pomiarowo-badawcze musi być nadzorowane metrologicznie zgodnie z wymaganiami.
Kryteria oceny rezultatów działania uczestników	Wyniki badań uzyskane przez uczestników będą analizowane pod względem uzyskanych wyników zadawalających, wątpliwych i niezadawalających. Do oceny zastosowany zostanie wskaźnik z-score. Kryteria oceny są następujące: $ z \leq 2$ – wynik zadawalający $2 < z < 3$ – wynik wątpliwy $ z \geq 3$ – wynik niezadawalający

Opis danych, raportów pośrednich lub informacji, które należy przekazać zwrotnie uczestnikom	Uczestnicy badań otrzymają od Koordynatora: - Informację o porównaniach - Plan badania - Kartę Zgłoszeniową - Protokół Przyjęcia Próbkki do Badań - Sprawozdanie z badań
Określenie zakresu w jakim zostaną opublikowane wyniki uczestników i wnioski wynikające z programu badania biegłości	Wyniki w formie sprawozdania otrzyma każdy uczestnik badania. Koordynator gwarantuje uczestnikom poufność wszelkich informacji związanych z uczestnictwem w programie. Numery uczestników zostaną zakodowane. Każdy uczestnik otrzyma tylko swój kod laboratorium, który umożliwia identyfikację tylko swoich wyników. Organizator nie udziela informacji osobom trzecim dotyczących wyników badań uzyskanych przez inne laboratoria biorące udział w programie.
Działania, które należy podjąć w wypadku zaginięcia lub uszkodzenia obiektów badania biegłości	Zostanie przygotowana odpowiednia ilość obiektu do badań PT/ILC, tak, aby była możliwość przekazania dodatkowej próbki, w przypadku zagubienia lub uszkodzenia w trakcie dystrybucji.

Koordynator

Magdalena Bednarek, 27.01.2015 r.

Weryfikator

Agnieszka Kalarus, 04.02.2015 r.Przewodniczący/Członek Kolegium Sekcji
Laboratoria Budowlane**Marek Ziętała, 10.02.2015 r.**

Prezes/Członek Zarządu Klubu POLLAB

Krystyna Krzyśko, 13.02.2015 r.(imię, nazwisko, data)
nie wymaga podpisu