



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

NR 20/2015

prorowadzonych przez Klub POLLAB - Sekcję

Laboratoria Budowlane

Uwaga: Uzupełniając poniższą tabelę należy wypełnić te obszary, które są istotne dla konkretnego PT/ILC lub wpisać „nie dotyczy” w przypadku wyłączenia.

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: Tomasz Śmigasiewicz – wykształcenie wyższe; Z-ca Kierownika ds. Jakości Instytut Mechanizacji Budownictwa i Górnictwa Skalnego Laboratorium Surowców i Wyrobów Budowlanych 02-673 Warszawa, ul. Racjonalizacji 6/8 tel: 022 843-02-01 wew.362 e-mail: t.smigasiewicz@imbigs.pl Weryfikator: Agnieszka Kalarus – wykształcenie wyższe, Kierownik Zakładu Badań Laboratoryjnych FERROCARBO Sp. z o. o. Zakład Badań Laboratoryjnych, ul. Ujastek 1, 30-969 Kraków tel: 12 642 96 41 wew.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 badaniach międzylaboratoryjnych 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 Laboratoria budowlane, Instytuty i organizacje prowadzące badania materiałów budowlanych.
Wybór wielkości mierzonej (-ych) lub właściwości objętych badaniem biegłości, łącznie z informacją co uczestnicy mają identyfikować, mierzyć lub badać	Badane próbki – <u>Wyroby kamienne</u> <u>Próbki wyrobów kamiennych w zakresie:</u> 1) PN-EN 1936:2010 p.8.1 porowatość otwarta i gęstość objętościowa 2) PN-EN 1925:2001 nasiąkliwość kapilarna 3) PN-EN 14157:2005 p.3 odporność na ścieranie (badanie ścieralności szeroką tarczą) 4) PN-EN 13364:2002 obciążenie niszczące przy otworze na kolek Badane próbki – <u>Wyroby betonowe</u> <u>Próbki wyrobów betonowych w zakresie:</u> 5) PN-EN 12390-7:2011 p.5.5 gęstość betonu 6) PN-EN 772-14:2002 współczynnik zmian liniowych
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.

Wymagania dotyczące wytwarzania, nadzorowania jakości, magazynowania i dystrybucji obiektów badania biegłości	Próbki do badań z zakresu wyrobów kamiennych zostaną wycięte z jednorodnych płyt kamiennych. Przed wysłaniem do laboratoriów biorących udział w porównaniach międzylaboratoryjnych próbki zostaną poddane ocenie makroskopowej w celu wyeliminowania próbek wyróżniających się strukturą, wtrąceniami, spękaniami itd. od pozostałych. Próbka przeznaczona do badania gęstości betonu wg PN-EN 12390-7:2011 będzie stanowić kostka betonowa pozyskana od firmy specjalizującej się w produkcji galanterii betonowej. Próbka przeznaczona do badania współczynnika zmian liniowych wg PN-EN 772-14:2002 będzie stanowić obrzeże betonowe pozyskane od firmy specjalizującej się w produkcji galanterii betonowej. Próbki do badań z zakresu wyrobów betonowych zostaną przygotowane z jednej partii materiału (wykonane z jednego zarobu betonowego). 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 odbiorcy.
Racjonalne środki zapobiegawcze w celu zapobieżenia znowy pomiędzy uczestnikami lub fałszowaniu wyników oraz procedury, które będą uruchomione jeżeli mieć będzie miejsce podejrzenie znowy lub fałszowania wyników.	Uczestnicy programu zobowiązani są do unikania znowy 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 znowy lub fałszowania wyników Koordynator wykluczy z oceny podejrzanym uczestników.
Opis informacji, którą należy dostarczyć uczestnikom oraz harmonogram realizacji kolejnych etapów programu	1. W celu zgłoszenia się do udziału w badaniach PT/ILC należy przesłać do Koordynatora (e-mailem) wypełnioną kartę zgłoszenia do <u>31.08.2015 r.</u> 2. Przystąpienie do uczestnictwa w badaniu PT/ILC jest jednoznaczne z zaakceptowaniem niniejszego planu. 3. Po wypełnieniu kart zgłoszenia, w wyznaczonym terminie, Uczestnikom dostarczone zostaną próbki do badań wraz z niezbędnym formularzem (protokół dostarczenia próbki), w terminie do <u>28.09.2015 r.</u> 4. Koordynator zobowiązuje uczestników do potwierdzenia faktu otrzymania próbki na Protokole dostarczenia próbki i przesyła go faksem/e-mailem do Koordynatora w ciągu trzech dni od daty otrzymania. 5. Wyniki badań należy zamieścić we własnym sprawozdaniu. Sprawozdania z badań należy odesłać do Koordynatora pocztą/fax/e-mail w terminie do <u>17.11.2015 r.</u> Koordynator prześle do Klubu POLLAB wyniki badania PT/ILC w formie sprawozdania w terminie do <u>07.12.2015 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>31.08.2015 r.</u> 2. Data dostarczenia próbek do Uczestników: <u>28.09.2015 r.</u> 3. Planowany termin rozpoczęcia badań: <u>05.10.2015 r.</u> 4. Data dostarczenia wyników do Koordynatora: <u>17.11.2015 r.</u> Data opracowania sprawozdania z porównań: <u>07.12.2015 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. Powinien obchodzić się z próbką ostrożnie, tak aby nie doszło do zniszczeń. Wyroby kamienne: Badania należy wykonać zgodnie z poszczególnymi normami: 1) PN-EN 1936:2010 p.8.1 „Metody badań kamienia naturalnego. Oznaczanie gęstości i gęstości objętościowej oraz całkowitej i otwartej porowatości”. 2) PN-EN 1925:2001 „Metody badań kamienia naturalnego. Oznaczanie współczynnika nasiąkliwości kapilarnej”. 3) PN-EN 14157:2005 „Kamień naturalny. Oznaczanie odporności na ścieranie”. METODA A: (badanie ścieralności szeroką tarczą) 4) PN-EN 13364:2002 „Metody badań kamienia naturalnego. Oznaczanie obciążenia niszczącego przy otworze na kolek”. Wyroby betonowe: Badania należy wykonać zgodnie z poszczególnymi normami: 5) PN-EN 12390-7:2011 p.5.5 „Badania betonu. Część 7: Gęstość betonu”. 6) PN-EN 772-14:2002 „Metody badań elementów murowych. Część 14: Określenie zmian liniowych pod wpływem wilgoci elementów murowych z betonu kruszywowego i kamienia sztucznego”.

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	<i>Z przygotowanych partii obiektów do badań zostaną wybrane losowo próbki w celu sprawdzenia ich jednorodności i stabilności, stosując kryteria zgodne z normą PN-ISO 5725-2:2002</i>
Przygotowanie jednolitych form sprawozdań, które będą stosować uczestnicy	<i>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</i>
Dokładny opis analizy statystycznej, która będzie stosowana	<i>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. W celu weryfikacji otrzymanych wyników badań i odrzucenia wyników obarczonych błędem grubym zostanie zastosowany odpowiedni test statystyczny.</i>
Źródło, spójność pomiarowa i niepewność pomiaru wartości przypisanej	<i>Wartości przypisane oraz niepewności wartości przypisanej dla parametrów objętych programem, zostaną wyznaczone z wyników uczestników zgodne z PNEN ISO/IEC 17043:2011 Zastosowane wyposażenie pomiarowo-badawcze musi być nadzorowane metrologicznie zgodnie z wymaganiami.</i>
Kryteria oceny rezultatów działania uczestników	<i>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</i>
Opis danych, raportów pośrednich lub informacji, które należy przekazać zwrotnie uczestnikom	<i>Nie dotyczy</i>
Określenie zakresu w jakim zostaną opublikowane wyniki uczestników i wnioski wynikające z programu badania biegłości	<i>Wyniki w formie sprawozdania otrzyma każdy Uczestnik badania. Koordynator gwarantuje uczestnikom poufność wszelkich informacji związanych z uczestnictwem w programie. Nazwy uczestników zostaną zakodowane. Każdy uczestnik otrzyma tylko swój kod laboratorium, który umożliwi identyfikację tylko swoich wyników. Organizator nie udziela informacji osobom trzecim dotyczących wyników badań uzyskanych przez laboratoria biorące udział w programie.</i>
Działania, które należy podjąć w wypadku zaginięcia lub uszkodzenia obiektów badania biegłości	<i>Zostanie przygotowana odpowiednia ilość obiektu do badań PT/ILC, tak, aby była możliwość przekazania dodatkowej próbki, w przypadku zagubienia lub uszkodzenia w trakcie dystrybucji</i>

Koordynator

Tomasz Śmigasiewicz, 15.06.2015 r.

nie wymaga podpisu

Weryfikator

Agnieszka Kalarus, 19.06.2015 r.

nie wymaga podpisu

Przewodniczący

Marek Ziętala, 23.07.2015 r.

nie wymaga podpisu

Prezes/Członek Zarządu Klubu POLLAB

Krystyna Krzyśko, 07.08.2015 r.

nie wymaga podpisu