



Warszawa, 21 kwietnia 2015 r.

APROBATA TECHNICZNA IBDiM

Nr AT/2006-02-0939/3

Na podstawie § 16 pkt 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 8 listopada 2004 r. w sprawie aprobat technicznych oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania (Dz. U. Nr 249, poz. 2497 ze zm.), po przeprowadzeniu postępowania aprobowanego, którego wnioskodawcą jest producent i podmiot kompletujący zestaw wyrobów budowlanych o nazwie:

SIKA AG

z siedzibą: **Zugerstrasse 50, CH-6340 Baar, Szwajcaria**

Instytut Badawczy Dróg i Mostów

stwierdza pozytywną ocenę techniczną i przydatność wyrobu budowlanego:

Zaprawy cementowe do podlewek i zakotwień

o nazwie handlowej: **SikaGrout 311, SikaGrout 314, SikaGrout 318 i SikaGrout 4 N**

do stosowania w budownictwie - w inżynierii komunikacyjnej - w zakresie stosowania i przeznaczenia oraz przy spełnieniu warunków podanych w niniejszej Aprobacie Technicznej IBDiM.

Instytut Badawczy Dróg i Mostów dla wyżej wymienionego wyrobu budowlanego wskazuje obowiązujący **system 2+ oceny zgodności**.



DYREKTOR

prof. dr hab. inż. Leszek Rafalski

Data wydania Aprobaty Technicznej:

06 lutego 2006 r.

Data utraty ważności Aprobaty Technicznej:

06 lutego 2016 r.

1 PODSTAWA PRAWNA UDZIELENIA APROBATY TECHNICZNEJ

Aprobata Techniczna została udzielona na podstawie:

1. ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz. 881 ze zm.) zwanej dalej „ustawą”.
2. aprobat technicznych oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania (Dz. U. Nr 249, poz. 2497 ze zm.) zwanego dalej „rozporządzeniem”.

2 NAZWA TECHNICZNA I NAZWA HANDLOWA ORAZ IDENTYFIKACJA TECHNICZNA WYROBU BUDOWLANEGO

2.1 Nazwa techniczna i nazwa handlowa

Na podstawie § 5 ust. 1 rozporządzenia, Instytut Badawczy Dróg i Mostów określił następującą nazwę techniczną: **Zaprawy cementowe do podlewek i zakotwień**

i nazwę handlową: **SikaGrout 311, SikaGrout 314, SikaGrout 318 i SikaGrout 4 N**

wyrobu budowlanego zwanego dalej: „**materialami SikaGrout**”.

2.2 Określenie i adres wnioskodawcy

Wnioskodawcą jest: producent wyrobów budowlanych o nazwie i z siedzibą, które zostały określone na stronie 1/15 niniejszej Aprobaty technicznej IBDiM, w którego imieniu i na rzecz którego działa krajowy przedstawiciel producenta o nazwie: **SIKA POLAND Sp. z o.o.**, z siedzibą: **ul. Karczunkowska 89, 02-871 Warszawa.**

2.3 Miejsce produkcji wyrobu budowlanego

Wyrób jest produkowany w:

- a) Sika Chemie GmbH z **siedzibą:** Tuffenwies 16-22, CH-8048 Zurich, CH
- b) Sika Österreich GmbH z **siedzibą:** Dorfstrasse 23, AT-6700 Bludenz-Bings, Austria
- c) Sika Poland Sp. z o. o. z **siedzibą:** ul. Karczunkowska 89, 02-871 Warszawa
- d) Sika CZ s.r.o., z **siedzibą:** Bystrcká 1132/36, 624 00 Brno, i U Dalnice 673, 664 42 Modrice, Czechy

2.4 Identyfikacja techniczna wyrobu budowlanego

Przedmiotem Aprobaty Technicznej są zaprawy do wykonywania wypełnień, podlewek i zakotwień oraz napraw konstrukcji betonowych SikaGrout 311, 314, 318 i 4 N.

Materiał SikaGrout 311 – jest to jednoskładnikowa zaprawa na bazie cementu modyfikowanego, o maksymalnej wielkości ziarna 1 mm, stosowana do układania warstw o grubości od 3 do

10 mm.

Materiał SikaGrout 314 – jest to jednoskładnikowa zaprawa na bazie cementu modyfikowanego, o maksymalnej wielkości ziarna 3 mm, stosowana do układania warstw o grubości od 10 do 40 mm.

Materiał SikaGrout 318 – jest to jednoskładnikowa zaprawa na bazie cementu modyfikowanego, o maksymalnej wielkości ziarna 8 mm, stosowana do układania warstw o grubości od 25 do 80 mm.

Materiał SikaGrout 4 N – jest to jednoskładnikowa, zaprawa na bazie cementu modyfikowanego, o maksymalnej wielkości ziarna 4 mm, stosowana do układania warstw o grubości od 12 do 40 mm (od 25 do 80 mm – w przypadku doziarnienia).

3 PRZEZNACZENIE, ZAKRES I WARUNKI STOSOWANIA WYROBU BUDOWLANEGO ORAZ WARUNKI UŻYTKOWANIA

3.1 Przeznaczenie

Materiały SikaGrout są przeznaczone w inżynierii komunikacyjnej:

- do osadzania w betonie kotew, prętów barier i innych konstrukcji stalowych na obiektach mostowych i innych obiektach inżynierskich,
- do zalewania połączeń elementów prefabrykowanych,
- do wykonywania podlewek pod łożyska mostowe i słupy,
- jako rozlewna zaprawa naprawcza na beton, kamień i stal,
- do uzupełniania ubytków, kawern i szczelin w betonie.

3.2 Zakres stosowania

Na podstawie § 5 ust. 1 rozporządzenia, Instytut Badawczy Dróg i Mostów stwierdza przydatność wyrobu budowlanego o nazwie **Zaprawy cementowe do podlewek i zakotwień** do stosowania w inżynierii komunikacyjnej zgodnie z ich przeznaczeniem opisanym w punkcie 3.1 w zakresie:

3.2.1 dróg publicznych z ograniczeniem do elementów betonowych i kamiennych w obszarze poboczy, pasów dzielących, chodników, itp. w rozumieniu i zgodnie z warunkami określonymi w rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430 ze zm.) oraz w rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 16 stycznia 2002 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących autostrad płatnych (Dz. U. Nr 12, poz. 116 ze zm.);

3.2.2 dróg wewnętrznych, w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. Nr 14, poz. 60; tekst jednolity);

3.2.3 drogowych obiektów inżynierskich bez ograniczeń, w rozumieniu i zgodnie z warunkami określonymi w rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 63, poz. 735 ze zm.);

3.2.4 kolejowych obiektów inżynierskich bez ograniczeń, w rozumieniu i zgodnie z warunkami określonymi w rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 10 września 1998 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle kolejowe i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 151, poz. 987):

3.2.5 obiektów budowlanych kolei miejskiej „metra” bez ograniczeń w rozumieniu i zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 17 czerwca 2011 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle metra i ich usytuowanie.

3.3 Warunki stosowania

Materiały SikaGrout można stosować, gdy temperatura otoczenia nie jest niższa niż + 5 °C i nie wyższa niż + 30 °C, a temperatura podłoża nie jest niższa niż + 10 °C i nie wyższa niż + 30 °C. Materiał SikaGrout 4 N może być stosowany (przygotowywany i aplikowany) w temperaturze $5 \pm 0,5$ °C i wilgotności powietrza 85 %, a temperatura otoczenia przez cały czas dojrzewania zaprawy nie powinna spaść poniżej 0°C.

Podłoże betonowe, na którym będą zastosowane materiały SikaGrout powinno być czyste, odtłuszczone oraz wolne od luźno związanych elementów zanieczyszczeń i pyłu. Należy usunąć mleczko cementowe, pozostałości środków antyadhezyjnych i stare powłoki. Przed aplikacją materiałów należy nawilżyć podłoże. Powierzchnia przygotowana do stosowania materiałów SikaGrout powinna być matowo – wilgotna.

Wytrzymałość powierzchniowa betonu na rozciąganie powinna być nie mniejsza niż 1,5 MPa.

Podłoże stalowe, na którym będą zastosowane materiały SikaGrout powinno być suche, odtłuszczone i pozbawione luźnych produktów korozji. Powierzchnia stalowa powinna być oczyszczona do stopnia czystości Sa 2,5 wg PN-ISO-8501-1.

Podczas przygotowywania materiałów SikaGrout należy przestrzegać zalecanych przez producenta proporcji mieszania opisanych w kartach technicznych oraz przepisów BHP podanych w p. 6.3.

Wyrób budowlany należy stosować zgodnie z przeznaczeniem, zakresem i warunkami, które podano w aprobacie technicznej oraz w przepisach techniczno-budowlanych właściwych dla poszczególnych rodzajów budowli w inżynierii komunikacyjnej. Przed zastosowaniem wyrobu budowlanego w sposób niezgodny z przepisami techniczno-budowlanymi należy uzyskać zgodę na odstępstwo od tych przepisów w trybie określonym w art. 9 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t. j. Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 ze zm.).

3.4 Warunki użytkowania

Materiał SikaGrout 311 jest dostarczany na budowę w postaci proszku, który należy zmieszać z wodą w proporcji 1 : 0,128-0,135 wagowo (sucha zaprawa : woda). Materiał SikaGrout 311

przygotowuje się do użycia w następujący sposób: do naczynia należy wlać odmierzoną ilość wody (3,2÷3,4) l, wsypać całą zawartość worka – 25 kg materiału SikaGrout 311 i mieszać co najmniej 3 min. Mieszanie należy prowadzić wolnoobrotową mieszarką o obrotach ok. 500 obr./min.

Materiał SikaGrout 311 najlepiej zastosować natychmiast po wymieszaniu w czasie do 15 min.

Materiał SikaGrout 311 należy układać ręcznie.

Zużycie materiału SikaGrout 311 wynosi ok. 1,9 kg/1m² suchego składnika na 1 mm grubości warstwy.

Materiały SikaGrout 314 jest dostarczany na budowę w postaci proszku, który należy zmieszać z wodą w proporcji 1 : 0,112÷0,120 wagowo (sucha zaprawa : woda). Materiał SikaGrout 314 przygotowuje się do użycia w następujący sposób: do naczynia należy wlać odmierzoną ilość wody (2,8-3,0) l, wsypać całą zawartość worka – 25 kg materiału SikaGrout 314 i mieszać co najmniej 3 min. Mieszanie należy prowadzić wolnoobrotową mieszarką o obrotach ok. 500 obr./min.

Materiał SikaGrout 314 najlepiej zastosować natychmiast po wymieszaniu w czasie do 15 min.

Materiał SikaGrout 314 należy układać ręcznie.

Zużycie materiału SikaGrout 314 wynosi ok. 2,0 kg/1m² suchego składnika na 1 mm grubości warstwy.

Materiał SikaGrout 318 jest dostarczany na budowę w postaci proszku, który należy zmieszać z wodą w proporcji 1 : 0,112÷0,120 wagowo (sucha zaprawa : woda). Materiał SikaGrout 318 przygotowuje się do użycia w następujący sposób: do naczynia należy wlać odmierzoną ilość wody (2,8-3,0) l, wsypać całą zawartość worka – 25 kg materiału SikaGrout 318 i mieszać co najmniej 3 min. Mieszanie należy prowadzić wolnoobrotową mieszarką o obrotach ok. 500 obr./min.

Materiał SikaGrout 318 najlepiej zastosować natychmiast po wymieszaniu w czasie do 15 min.

Materiał SikaGrout 318 należy układać ręcznie.

Zużycie materiału SikaGrout 318 wynosi ok. 2,1 kg/1m² suchego składnika na 1 mm grubości warstwy.

Materiał SikaGrout 4 N jest dostarczany na budowę w postaci proszku, który należy zmieszać z wodą w proporcji 100 : 12 wagowo (sucha zaprawa : woda). Materiał SikaGrout 4 N przygotowuje się do użycia w następujący sposób: do naczynia należy wlać odmierzoną ilość wody 3,0 l, wsypać całą zawartość worka – 25 kg materiału SikaGrout 4 N i mieszać co najmniej 3 min. Mieszanie należy prowadzić wolnoobrotową mieszarką o obrotach 180÷360 obr./min.

Materiał SikaGrout 4 N najlepiej zastosować w czasie od 5 do 20 min od momentu zakończenia mieszania.

Materiał SikaGrout 4 N należy układać ręcznie.

Zużycie materiału SikaGrout 4 N wynosi ok. 2,0 kg/1m² suchego składnika na 1 mm grubości warstwy.

4 WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWE I TECHNICZNE WYROBU BUDOWLANEGO

Właściwości użytkowe i techniczne wyrobu budowlanego zestawiono w tablicy.

Tablica 1

Lp.	Właściwości	Jedn.	Wymagania		Metody badań według
			311, 314, i 318	4 N	
1	2	3	4	5	6
Suche składniki SikaGrout					
1	Gęstość nasypowa	g/cm ³	1,75 ± 0,08		PN-EN 1097-3
2	Zawartość nadziarna, o wielkości powyżej: - 1 mm dla SikaGrout 311 - 3 mm dla SikaGrout 314 - 8 mm dla SikaGrout 318 - 4 mm dla SikaGrout 4 N	% (m/m)	≤ 5		PN-EN 933-1
3	Widmo w podczerwieni	-	badanie identyfikacyjne wg rys. w załączniku 1		PN-EN 1767
Świeża mieszanka SikaGrout					
4	Konsystencja świeżej zaprawy	cm	30,0 ± 3,0		PN-EN 13395-2 PN-EN 1015-3
5	Gęstość objętościowa	g/cm ³	2,3 ± 0,10		PN-B-04500
Utwardzony materiał SikaGrout					
6	Gęstość objętościowa	g/cm ³	2,2 ± 0,1		PN-B-04500
7	Wytrzymałość na zginanie: - po 1 dniu - po 3 dniach - po 7 dniach - po 28 dniach	MPa	≥ 5,0 ≥ 7,0 ≥ 8,0 ≥ 10,0	≥ 3,5 ≥ 4,5 ≥ 6,0 ≥ 7,5	PN-EN 196-1 (PN-B-04500)

8	Wytrzymałość na ściskanie: - po 1 dniach - po 3 dniach - po 7 dniach - po 28 dniach	MPa	≥ 25 ≥ 45 ≥ 60 ≥ 70	≥ 15 ≥ 40 ≥ 50 ≥ 55	PN-EN 196-1 (PN-EN 12190)
9	Wytrzymałość na odrywanie od podłoża betonowego po 28 dniach, metodą „pull-off”	MPa	$\geq 2,0$	$\geq 1,5$	PN-EN 1542:2000 Procedura IBDiM Nr PB/TM-1/6
10	Skurcz po okresie twardnienia 56 dni: SikaGrout 311 SikaGrout 314 SikaGrout 318 SikaGrout 4N	%	$0,9 \pm 0,20$ $0,8 \pm 0,15$ $0,6 \pm 0,12$ -	- - - $0,8 \pm 0,20$	PN-B-04500 PN-EN 12617-4
11	Mrozoodporność po 200 cyklach zamrażania i odmrażania w wodzie, w temp.: $-18 \pm 2^{\circ}\text{C}$ / $+18 \pm 2^{\circ}\text{C}$: - ubytek masy - spadek wytrzymałości na zginanie, - spadek wytrzymałości na ściskanie	%	≤ 5 ≤ 20 ≤ 20		Procedura IBDiM Nr PB/TM-1/12
12	Wytrzymałość na odrywanie od podłoża po 200 cyklach zamrażania i odmrażania w wodzie, w temp.: $-18 \pm 2^{\circ}\text{C}$ / $+18 \pm 2^{\circ}\text{C}$, metodą „pull-off”	MPa	$\geq 2,0$	$\geq 1,5$	PN-EN 1542:2000 Procedura IBDiM Nr PB/TM-1/6
13	Absorpcja kapilarna	$\frac{\text{kg} \cdot \text{m}^{-2}}{\text{h}^{-0,5}}$	$ak \leq 0,5$		PN-EN 13057
14	Przyczepność otulonej stali do betonu	kN	≥ 90		PN-EN 15184

5 OCENA ZGODNOŚCI

5.1 Obowiązujący system oceny zgodności

Na podstawie § 5 rozporządzenia, Instytut Badawczy Dróg i Mostów wskazuje dla wyżej wymienionego wyrobu budowlanego obowiązujący **system 2+ oceny zgodności**.

W **systemie 2+ oceny zgodności** producent może wystawić krajową deklarację zgodności z aprobatą techniczną na podstawie:

- a) zadania producenta:
 - wstępnego badania typu,
 - zakładowej kontroli produkcji,
 - badań próbek pobranych w zakładzie produkcyjnym, prowadzonych przez producenta zgodnie

z ustalonym planem badania,

b) zadania akredytowanej jednostki:

- certyfikacji zakładowej kontroli produkcji na podstawie: wstępnej inspekcji zakładu produkcyjnego i zakładowej kontroli produkcji oraz ciągłego nadzoru, oceny i akceptacji zakładowej kontroli produkcji.

5.2 Wstępne badanie typu

Wstępne badanie typu dokonywane przed wprowadzeniem wyrobu budowlanego do obrotu potwierdza wymagane właściwości użytkowe i techniczne.

Wstępne badanie typu obejmuje:

- a) Badanie gęstości objętościowej wg tablicy, lp. 6 (dotyczy wymagania podstawowego: bezpieczeństwa konstrukcji i bezpieczeństwa użytkowania);
- b) Badanie wytrzymałości na zginanie wg tablicy, lp. 7 (dotyczy wymagania podstawowego: bezpieczeństwa konstrukcji i bezpieczeństwa użytkowania);
- c) Badanie wytrzymałości na ściskanie wg tablicy, lp. 8 (dotyczy wymagania podstawowego: bezpieczeństwa konstrukcji i bezpieczeństwa użytkowania);
- d) Badanie wytrzymałości na odrywanie od podłoża betonowego po 28 dniach wg tablicy, lp. 9 (dotyczy wymagania podstawowego: bezpieczeństwa konstrukcji i bezpieczeństwa użytkowania);
- e) Badanie skurczu wg tablicy, lp. 10 (dotyczy wymagania podstawowego: bezpieczeństwa konstrukcji i bezpieczeństwa użytkowania);
- f) Badanie mrozoodporności po 200 cyklach zam./odmr. wg tablicy, lp. 11 (dotyczy wymagania podstawowego: bezpieczeństwa konstrukcji i bezpieczeństwa użytkowania);
- g) Badanie wytrzymałości na odrywanie od podłoża betonowego po 200 cyklach zamr./odmr. wg tablicy, lp. 12 (dotyczy wymagania podstawowego: bezpieczeństwa konstrukcji i bezpieczeństwa użytkowania);
- h) Badanie absorpcji kapilarnej wg tablicy, lp. 13 (dotyczy wymagania podstawowego: bezpieczeństwa konstrukcji i bezpieczeństwa użytkowania);
- i) Badanie przyczepność otulonej stali do betonu wg tablicy, lp. 14 (dotyczy wymagania podstawowego: bezpieczeństwa konstrukcji i bezpieczeństwa użytkowania).

Wstępne badanie typu należy wykonać ponownie w sytuacji, gdy można poddać w wątpliwość wyniki uprzednio wykonanych badań, w szczególności gdy dokonano: zmian konstrukcyjnych wyrobów, zmiany surowców lub elementów składowych, istotnych zmian w technologii produkcji lub zmiany warunków wytwarzania (np.: wymiana linii technologicznej, przeniesienie zakładu produkcyjnego, itp.).

5.3 Zakładowa kontrola produkcji

Wyrób budowlany, objęty niniejszą Aprobata Techniczną, powinien być produkowany zgodnie z systemem zakładowej kontroli produkcji.

Producent powinien ustanowić, udokumentować, wdrożyć i utrzymywać system zakładowej kontroli produkcji w celu zapewnienia, że wyrób wprowadzany do obrotu jest zgodny z wymaganiami niniejszej Aprobaty Technicznej i deklarowanymi wartościami. System zakładowej kontroli produkcji powinien obejmować:

- a) procedury, instrukcje oraz specyfikacje techniczne i normy,
- b) opis techniczny wyrobu,
- c) regularne kontrole i badania surowców i materiałów,
- d) regularne kontrole i badania gotowego wyrobu,
- e) ocenę jakości gotowego wyrobu na podstawie wyników kontroli i badań.

Regularna kontrola i badania surowców i materiałów oraz gotowego wyrobu powinny być dokumentowane poprzez zapisy w dokumentacji zakładowej kontroli produkcji. Producent powinien prowadzić wykaz tej dokumentacji w tym stosowanych formularzy i prowadzonych zapisów. Dokumentacja zakładowej kontroli produkcji powinna być aktualizowana w wypadku wystąpienia zmian w wyrobie, procesie produkcji lub w systemie zakładowej kontroli produkcji. W procedurach lub w instrukcjach powinien zostać udokumentowany sposób:

- a) nadzoru nad dokumentami i zapisami
- b) kontroli i potwierdzania zgodności surowców i materiałów z ustalonymi wymaganiami,
- c) nadzoru nad procesem produkcyjnym oraz prowadzenia kontroli i badań w trakcie wytwarzania i gotowego wyrobu,
- d) nadzoru nad urządzeniami i maszynami produkcyjnymi,
- e) nadzoru nad wyposażeniem do kontroli i badań wyrobu z zachowaniem spójności pomiarowej,
- e) prowadzenia oceny zgodności wyrobu z wymaganiami niniejszej Aprobaty Technicznej,
- f) postępowania z wyrobem niezgodnym,
- f) postępowania ze zgłoszonymi reklamacjami dotyczącymi jakości gotowego wyrobu lub surowców i materiałów,
- g) prowadzenia działań korygujących i zapobiegawczych
- h) przeprowadzania audytów wewnętrznych i przeglądów zarządzania,
- i) szkolenia personelu.

System zarządzania jakością stosowany wg wymagań PN-EN ISO 9001 może być uznany za system zakładowej kontroli produkcji, jeżeli są również spełnione wymagania niniejszej Aprobaty Technicznej.

5.4 Badania gotowych wyrobów

5.4.1 Program badań

Program badań gotowych wyrobów obejmuje:

- a) badania bieżące,
- b) badania próbek pobranych w zakładzie produkcyjnym, prowadzonych przez producenta zgodnie z ustalonym planem badania.

5.4.2 Badania bieżące

Badania bieżące gotowych wyrobów obejmują:

- a) Badanie gęstości nasypowej wg tablicy, lp. 1;
- b) Badanie zawartości nadziarna wg tablicy, lp. 2;
- c) Badanie płynności zaprawy wg tablicy, lp. 4;
- d) Badanie gęstości objętościowej wg tablicy, lp. 5.

5.4.3 Badania próbek

Badania próbek obejmują sprawdzenie właściwości:

- a) Badanie widma IR wg tablicy, lp. 3;
- b) Badanie gęstości objętościowej wg tablicy, lp. 6;
- c) Badanie wytrzymałości na zginanie wg tablicy, lp. 7;
- d) Badanie wytrzymałości na ściskanie wg tablicy, lp. 8;
- e) Badanie wytrzymałości na odrywanie od podłoża betonowego po 28 dniach wg tablicy, lp. 9;
- f) Badanie skurczu wg tablicy, lp. 10;
- g) Badanie mrozoodporności po 200 cyklach zam./odmr. wg tablicy, lp. 11;
- h) Badanie wytrzymałości na odrywanie od podłoża betonowego po 200 cyklach zamr./odmr. wg tablicy, lp. 12;
- i) Badanie absorpcji kapilarnej wg tablicy, lp. 13.

5.5 Pobieranie próbek do badań

- a) Próbki do badań bieżących należy pobierać zgodnie z ustaleniami: PN-N-03010 i dokumentacji zakładowej kontroli produkcji.
- b) Próbki do badań próbek należy pobierać zgodnie z ustaleniami dokumentacji zakładowej kontroli produkcji.

5.6 Częstotliwość badań

- a) Badania bieżące powinny być wykonywane dla każdej partii wyrobu zgodnie z planem badań ustalonym w dokumentacji zakładowej kontroli produkcji, lecz nie rzadziej niż co 10 ton. Wielkość partii wyrobu powinna zostać określona w dokumentacji zakładowej kontroli produkcji.
- b) Badania próbek powinny być wykonywane zgodnie z planem badań ustalonym w dokumentacji zakładowej kontroli produkcji, jednak nie rzadziej niż raz na 3 lata.

5.7 Ocena wyników badań

Wyrób należy uznać za zgodny z wymaganiami niniejszej Aprobaty Technicznej IBDiM, jeżeli wyniki wszystkich badań są pozytywne.

KLASYFIKACJA WYNIKAJĄCA Z ODREBNYCH PRZEPISÓW I POLSKICH NORM

6.1 Polska Klasyfikacja Wyrobów i Usług (PKWiU): 26.64.10-00.90

6.2 Polska Scalona Nomenklatura Towarowa Handlu Zagranicznego (PCN): 3824 50 90 0

6.3 Klasyfikacja substancji i preparatów chemicznych: Xi; R41, R37/38.

6 WYTYCZNE DOTYCZĄCE TECHNOLOGII WYTWARZANIA, PAKOWANIA, TRANSPORTU I SKŁADOWANIA ORAZ SZCZEGÓŁOWY SPOSÓB ZNAKOWANIA WYROBU BUDOWLANEGO

7.1 Wytyczne dotyczące pakowania, transportu i składowania

Materiały SikaGrout są pakowane w papierowe worki po 25 kg i dostarczone na budowę na paletach po 40 worków jedna.

Materiały SikaGrout należy przechowywać w oryginalnych, zamkniętych opakowaniach, w suchym pomieszczeniu, z dala od źródeł wilgoci, o temperaturze od + 5 do + 25 °C, nie dłużej niż:

- 15 miesięcy od daty produkcji materiały SikaGrout 311, 314 i 318,
- 6 miesięcy od daty produkcji materiał SikaGrout 4 N.

Materiały SikaGrout w oryginalnych opakowaniach można transportować dowolnymi, krytymi środkami transportu, w ilości warstw określonej przez producenta tak, aby tworzyły zwartą całość zabezpieczoną przed ewentualnym przesunięciem i uszkodzeniem. Materiały SikaGrout należy chronić przed zawilgoceniem oraz spadkiem temperatury poniżej + 5 °C.

7.3 Szczegółowy sposób znakowania wyrobu budowlanego

Wyrób należy oznakować znakiem budowlanym zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. Nr 198, poz. 2041 ze zm.). Do wyrobu budowlanego oznakowanego znakiem budowlanym producent jest obowiązany dołączyć informację zawierającą:

- a) określenie, siedzibę i adres producenta oraz adres zakładu produkującego wyrób budowlany;
- b) identyfikację wyrobu budowlanego zawierającą: nazwę techniczną, nazwę handlową, typ, odmianę, gatunek, według specyfikacji technicznej;
- c) numer i rok wydania niniejszej Aprobaty Technicznej IBDiM, z którą potwierdzono zgodność wyrobu budowlanego;
- d) numer i datę wystawienia krajowej deklaracji zgodności;
- e) inne dane, jeżeli wynika to ze specyfikacji technicznej;
- f) nazwę jednostki certyfikującej, jeżeli taka jednostka brała udział w zastosowanym systemie oceny zgodności wyrobu budowlanego.

Informację należy dołączyć do wyrobu budowlanego w sposób umożliwiający zapoznanie się z nią przez stosującego ten wyrób.

7 WYKAZ DOKUMENTÓW WYKORZYSTANYCH W POSTĘPOWANIU APROBACYJNYM, W TYM WYKAZ RAPORTÓW Z BADAŃ WYROBU BUDOWLANEGO

W postępowaniu aprobacyjnym wykorzystano:

8.1 Polskie Normy i inne Normy:

- a) PN-EN 196-1 Metody badania cementu - Część 1: Oznaczanie wytrzymałości
- b) PN-EN 933-1 Badanie geometrycznych właściwości kruszyw - Oznaczanie składu ziarnowego - Metoda przesiewania
- c) PN-EN 1097-3 Badania mechanicznych i fizycznych właściwości kruszyw - Oznaczanie gęstości nasypowej i jamistości
- d) PN-EN 1542 Wyroby i systemy do ochrony i napraw konstrukcji betonowych -- Metody badań -- Pomiar przyczepności przez odrywanie
- e) PN-EN 1767 Wyroby i systemy do ochrony i napraw konstrukcji betonowych -- Metody badań -- Analiza w podczerwieni
- f) PN-EN 12190 Wyroby i systemy do ochrony i napraw konstrukcji betonowych -- Metody badań -- Oznaczanie wytrzymałości na ściskanie zaprawy naprawczej
- g) PN-EN 12617-4 Wyroby i systemy do ochrony i napraw konstrukcji betonowych -- Metody badań -- Część 4: Oznaczanie skurczu i wydłużenia
- h) PN-EN 13057 Wyroby i systemy do ochrony i napraw konstrukcji betonowych -- Metody badań -- Oznaczanie odporności na absorpcję kapilarną
- i) PN-EN 13395-2 Wyroby i systemy do ochrony i napraw konstrukcji betonowych. Metody badań - Oznaczanie urabialności - Część 2: Badanie płynności zaczynu lub zaprawy
- j) PN-EN 15184 Wyroby i systemy do ochrony i napraw konstrukcji betonowych -- Metody badań -- Przyczepność otulonej stali do betonu przy ścinaniu (badanie wrywania)
- k) PN-EN ISO 9001 Systemy zarządzania jakością -- Wymagania
- l) PN-ISO 8501-1 Przygotowanie podłoży stalowych przed nakładaniem farb i podobnych produktów - Wzrokowa ocena czystości powierzchni - Stopnie skorodowania i stopnie przygotowania niezabezpieczonych podłoży stalowych oraz podłoży stalowych po całkowitym usunięciu wcześniej nałożonych powłok
- m) PN-B-04500 Zaprawy budowlane - Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych
- n) PN-N-03010 Statystyczna kontrola jakości -- Losowy wybór sztuk do próbek

8.2 Procedury badawcze:

- a) Procedura badawcza IBDiM PB/TM-1/6 Pomiar przyczepności przez odrywanie
- b) Procedura badawcza IBDiM PB/TM-1/12 Badanie mrozoodporności zapraw budowlanych

8.3 Raporty z badań wyrobu budowlanego i inne:

- a) Sprawozdanie z badań SikaGrout 314 Nr 2-23481/9korr2, 22.07.2009 r. HARTL -MPA
- b) Sprawozdanie z badań SikaGrout 311 Nr 1-24251/1korr1, 10.08.2009 r., HARTL -MPA
- c) Sprawozdanie z badań SikaGrout 218 Nr A-33 687-1E , LPM, CH
- d) Sprawozdanie z badań NO-4/905/A/2008, ITB Warszawa 2008 r.
- e) Raport z badań Nr LOK-1112/A/08, ITB Warszawa 2008 r.
- f) Raport z badań Nr LO 1132/08, ITB Warszawa 2008 r.
- g) Raport z badań Nr LB-132/08, ITB Warszawa 2008 r.
- h) Wyniki analizy w podczerwieni SikaGrout (Załącznik nr 1 do Aprobaty Technicznej)
- i) Sprawozdanie z badań nr 40/11/TW-1 z 21.06.2011 r., IBDiM –Filia Wrocław
- j) Karta Techniczna SIKAGrout 4 N Ekspansywna, samorozlewna zaprawa do podlewek; wydanie 06/06/2008 -opracowanie firmy SikaPoland
- k) Karta Techniczna SIKAGrout - 311/-314/-318 Ekspansywne, samorozlewny zaprawy do podlewek; wydanie 141/05/2008 -opracowanie firmy SikaPoland
- l) Raport z badań SikaGrout-4N, Laboratorium Zakładowe Sika Poland Sp. z o. o., Warszawa 2015 r.

9 POUCZENIE

9.1 Aprobata techniczna nie jest dokumentem upoważniającym do oznakowania wyrobu budowlanego przed wprowadzeniem do obrotu.

9.2 Niniejsza Aprobata Techniczna IBDiM może być uchylona z inicjatywy własnej jednostki aprobującej lub na wniosek Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego, po przeprowadzeniu postępowania wyjaśniającego z udziałem wnioskodawcy.

9.3 Niniejsza Aprobata Techniczna IBDiM nie narusza uprawnień wynikających z ustawy z dnia 30 czerwca 2000 r. Prawo własności przemysłowej (Dz. U. z 2003 r. Nr 119, poz. 1117, ze zm.).

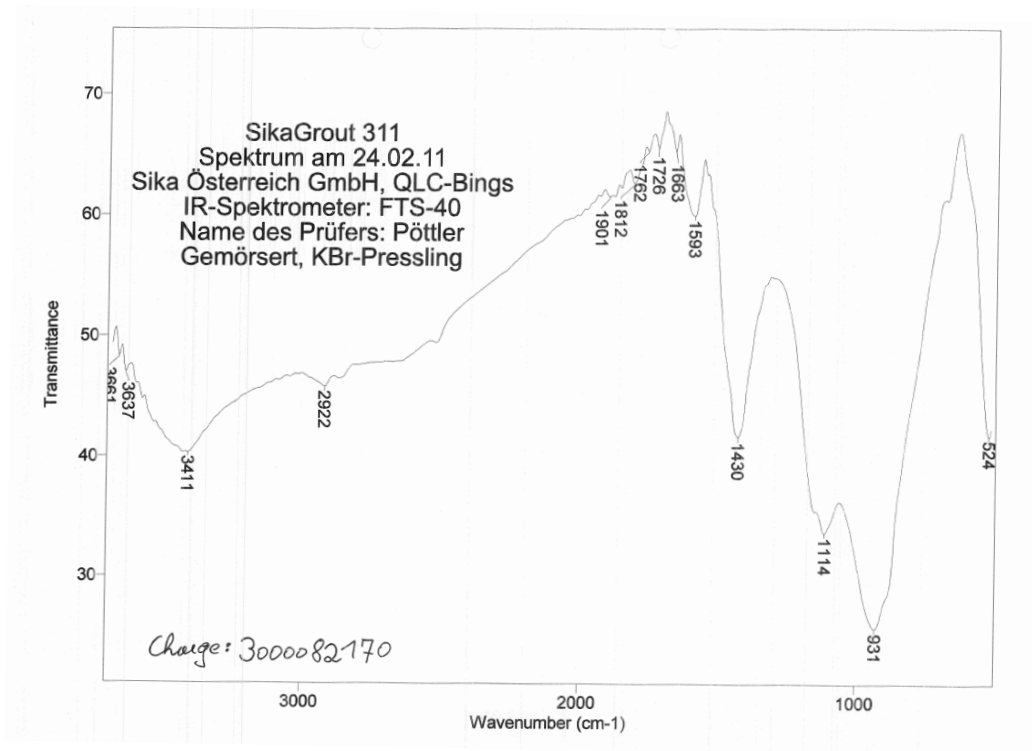
9.4 Od niniejszej Aprobaty Technicznej IBDiM nie służy odwołanie.

Załącznik:

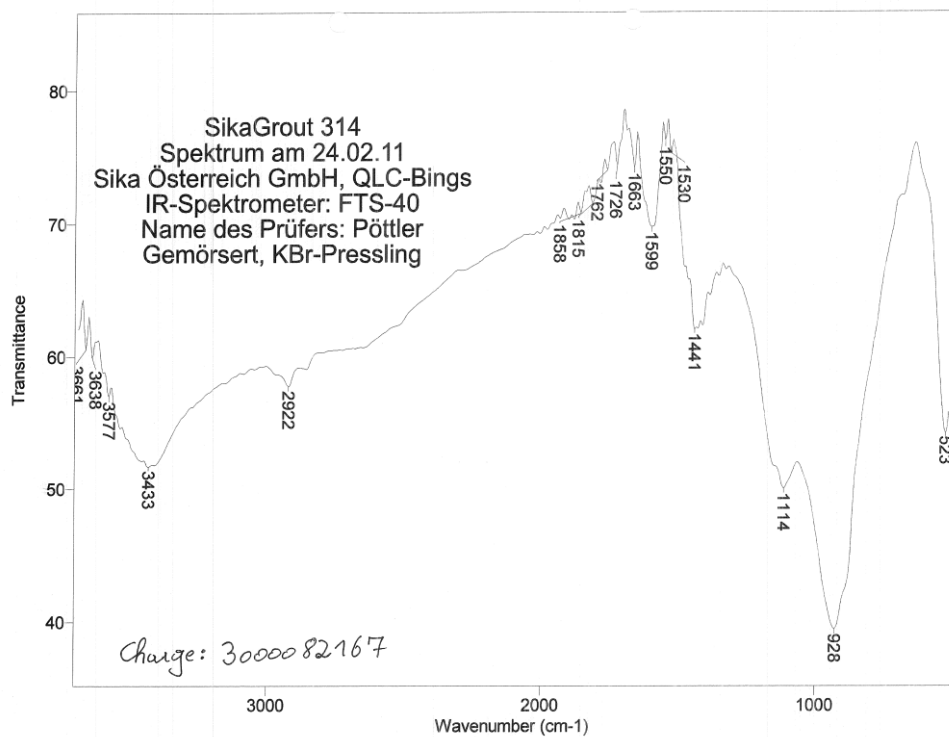
Otrzymują:

1. Wnioskodawca o nazwie: **Sika Poland Sp. z o. o.** z siedzibą: **ul. Karczkowska 89,**
2. **02-871 Warszawa** - 2 egz.
3. a/a Dział Normalizacji Instytutu Badawczego Dróg i Mostów, ul. Instytutowa 1, 03-302
Warszawa tel. (22) 614 56 59, (22) 39 00 414 wew. 283, fax (22) 675 41 27 - 1 egz.

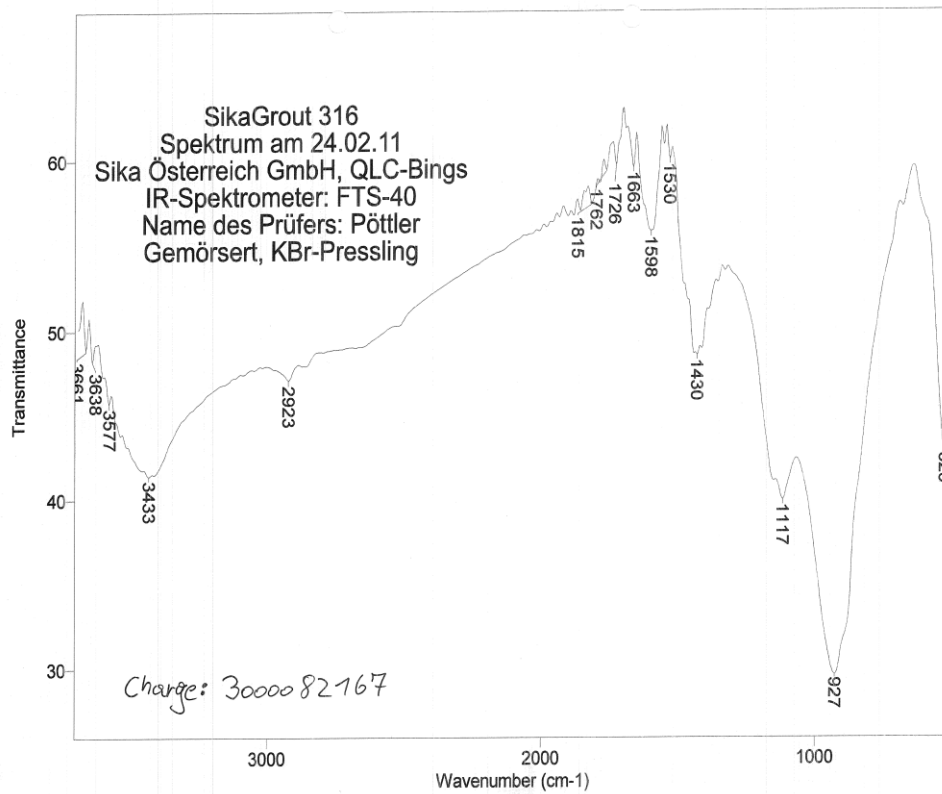
ZAŁĄCZNIK 1



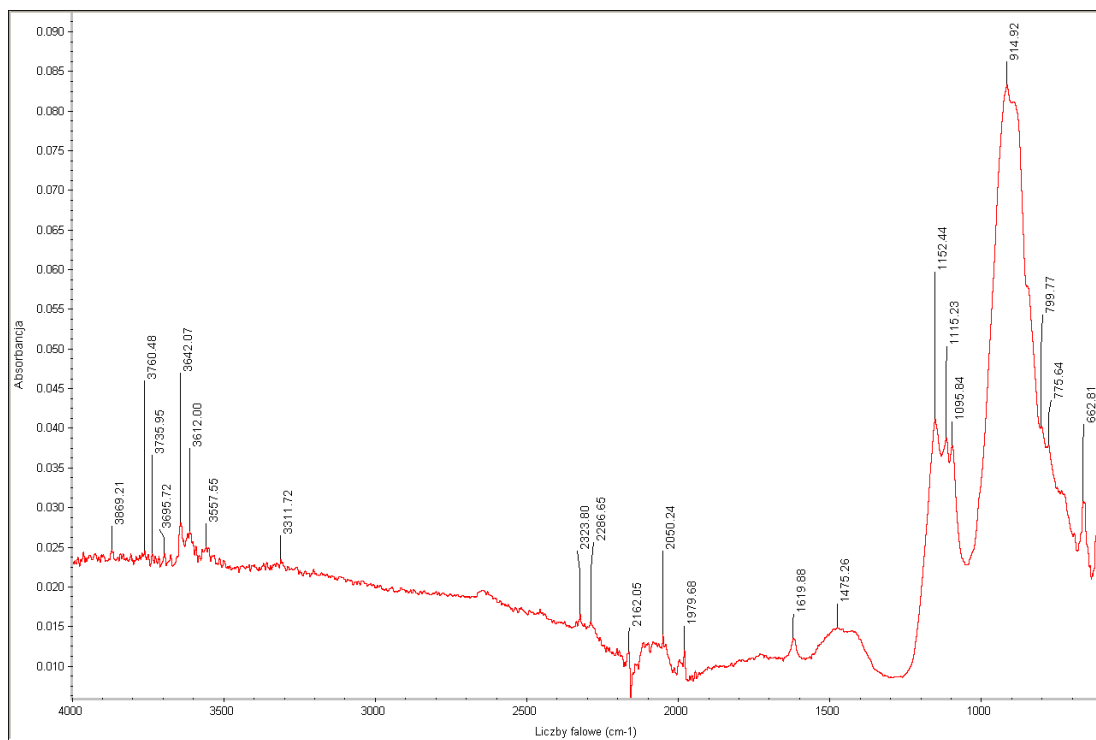
Rys. Z.1 Analiza w podczerwieni materiału SikaGrout 311.



Rys. Z.2 Analiza w podczerwieni materiału SikaGrout 314.



Rys. Z.3 Analiza w podczerwieni materiału SikaGrout 318.



Rys. Z.4 Analiza w podczerwieni materiału SikaGrout 4 N.