



Warszawa, 11 sierpnia 2016 r.

**APROBATA TECHNICZNA IBDiM
Nr AT/2011-02-2760/1**

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 (tekst jednolity: Dz. U. z 2014 r., poz. 1040), po przeprowadzeniu postępowania aprobacyjnego, którego wnioskodawcą jest producent o nazwie:

CEMIX Sp. z o.o.
z siedzibą: **ul. Górna 9, Pniów, 44-120 Pyskowice**

Instytut Badawczy Dróg i Mostów
stwierdza pozytywną ocenę techniczną i przydatność wyrobu budowlanego:

Zestaw zapraw do układania nawierzchni brukowych

o nazwie handlowej: **PRO-PRIME, PRO-BED HS, FLOWPOINT**

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 4 oceny zgodności**.

DYREKTOR

prof. dr hab. inż. Leszek Rafalski

Data wydania Aprobaty Technicznej: **19 sierpnia 2011 r.**
Data utraty ważności Aprobaty Technicznej: **19 sierpnia 2021 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. rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 8 listopada 2004 r. w sprawie aprobat technicznych oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania (tekst jednolity: Dz. U. z 2014 r., poz. 1040) 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: **Zestaw zapraw do układania nawierzchni brukowych**

i nazwę handlową: **PRO-PRIME, PRO-BED HS, FLOWPOINT**

wyrobu budowlanego zwanego dalej: **zaprawą PRO-PRIME, zaprawą PRO-BED HS, zaprawą FLOWPOINT.**

2.2 Określenie i adres wnioskodawcy

Wnioskodawcą jest producent o nazwie z siedzibą, które zostały określone na stronie 1 niniejszej Aprobata Technicznej IBDiM.

2.3 Miejsce produkcji wyrobu budowlanego

Wyrób jest produkowany w:

Zakład produkcyjny **CEMIX Sp. z o.o.** z siedzibą: **ul. Wielowiejska 12A, 44-180 Toszek.**

2.4 Identyfikacja techniczna wyrobu budowlanego

Przedmiotem Aprobata Technicznej jest Zestaw zapraw do układania nawierzchni brukowych: **PRO-PRIME, PRO-BED HS, FLOWPOINT.**

Zaprawa **PRO-PRIME** jest mieszanką na bazie drobnoziarnistego kruszywa i cementu modyfikowaną polimerami

Zaprawa **PRO-BED HS** jest mieszanką na bazie drobnoziarnistego kruszywa i cementu.

Zaprawa **FLOWPOINT** jest mieszanką na bazie drobnoziarnistego kruszywa i cementu.

3 PRZEZNACZENIE, ZAKRES I WARUNKI STOSOWANIA WYROBU

3.1 Przeznaczenie

Zaprawy **PRO-PRIME, PRO-BED HS, FLOWPOINT** są przeznaczone do stosowania w inżynierii komunikacyjnej.

- Zaprawa PRO-PRIME przeznaczona jest do wykonywania warstwy szepnej, łączącej wszelkiego typu kostki brukowe, płyty oraz kamień naturalny z podłożem. Może być zastosowana do łączenia zapraw cementowych z betonowym podłożem w systemie „mokre na mokre”. Preparat stosuje się wyłącznie dla nawierzchni sztywnych i trwale związanych z podłożem.
- Zaprawa PRO-BED HS przeznaczona jest do wykonywania podłoży mikrobetonowych pod nawierzchnie z kostki brukowej, płytek i kamienia naturalnego oraz do osadzania krawężników drogowych. Zaprawę PRO-BED HS zaleca się układać na wcześniej przygotowanej warstwie szepnej PRO-PRIME.
- Zaprawa FLOWPOINT przeznaczona jest do spoinowania kostek brukowych, płyt oraz kamienia naturalnego, przy wykonywaniu nawierzchni dróg, chodników, placów, elementów małej architektury.

3.2 Zakres stosowania

Na podstawie § 5 ust. 1 rozporządzenia, Instytut Badawczy Dróg i Mostów stwierdza przydatność wyrobu budowlanego o nazwie **Zestaw zapraw do układania nawierzchni brukowych**, do stosowania w inżynierii komunikacyjnej zgodnie z jego przeznaczeniem opisanym w punkcie 3.1 w zakresie:

3.2.1 dróg publicznych z ograniczeniem,

do dróg lokalnych oznaczonych symbolem L (do nawierzchni placów, parkingów, podjazdów, ścieżek rowerowych i chodników);

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.).

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).

3.3 Warunki stosowania

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. Nr 156, poz. 1118 ze zm.).

4 WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWE I TECHNICZNE WYROBU BUDOWLANEGO

4.1 Właściwości użytkowe zestawu zestawiono w tablicy.

Tablica

Lp.	Właściwości	Jednostka	Wymagania	Metody badań według
1	2	3	4	5
Zaprawa PRO-PRIME				
Sucha zaprawa				
1	Gęstość nasypowa	g/cm ³	od 1,11 do 1,19	PN-EN 1097-3:2000
Świeża zaprawa				
2	Gęstość objętościowa	g/cm ³	od 1,67 do 1,75	PN-B-04500:1985
3	Czas zachowania właściwości roboczych	min	do 60	PN-B-04500:1985
Stwardniała zaprawa				
4	Wytrzymałość na odrywanie od podłoża metodą „pull-off”	MPa	≥ 1,5	Procedura Badawcza IBDiM Nr PB/TM-1/6 lub PN-EN 1542:2000
5	Stan zaprawy po 150 cyklach zamrażania i odmrażania	-	brak uszkodzeń	Procedura Badawcza IBDiM Nr PB/TM-1/13
Zaprawa PRO-BED HS				
Sucha zaprawa				
6	Skład ziarnowy, zawartość nadziarna powyżej 2 mm	%	≤ 5	PN-EN 933-1:2012
7	Gęstość nasypowa	g/cm ³	od 1,46 do 1,54	PN-EN 1097-3:2000
Świeża zaprawa				
8	Gęstość objętościowa	g/cm ³	od 2,02 do 2,10	PN-B-04500:1985
9	Czas zachowania właściwości roboczych	min	do 60	PN-B-04500:1985
Stwardniała zaprawa				
10	Wytrzymałość na zginanie: - po 24 h - po 7 dniach - po 28 dniach	MPa	≥ 5,0 ≥ 6,0 ≥ 8,0	PN-B-04500:1985
11	Wytrzymałość na ściskanie: - po 24 h - po 7 dniach - po 28 dniach	MPa	≥ 20,0 ≥ 40,0 ≥ 45,0	PN-B-04500:1985
12	Skurcz po okresie twardnienia 28 dni	‰	≤ 0,6	PN-B-04500:1985
13	Odporność na działanie mrozu, stopień mrozoodporności	-	≥ F150	Procedura Badawcza IBDiM Nr PB/TM-1/12
14	Wytrzymałość na odrywanie od podłoża metodą „pull-off”	MPa	≥ 1,5	Procedura Badawcza IBDiM Nr PB/TM-1/6 lub PN-EN 1542:2000

ciąg dalszy tablicy

Zaprawa FLOWPOINT				
Sucha zaprawa				
15	Skład ziarnowy, zawartość nadziarna powyżej 2 mm	%	≤ 5	PN-EN 933-1:2012
16	Gęstość nasypowa	g/cm ³	od 1,60 do 1,68	PN-EN 1097-3:2000
Świeża zaprawa				
17	Gęstość objętościowa	g/cm ³	od 2,17 do 2,25	PN-B-04500:1985
18	Czas zachowania właściwości roboczych	min	do 15	PN-B-04500:1985
Stwardniała zaprawa				
19	Wytrzymałość na zginanie: - po 24 h - po 7 dniach - po 28 dniach	MPa	≥ 3,5 ≥ 7,0 ≥ 7,5	PN-B-04500:1985
20	Wytrzymałość na ściskanie: - po 24 h - po 7 dniach - po 28 dniach	MPa	≥ 14,0 ≥ 30,0 ≥ 40,0	PN-B-04500:1985
21	Skurcz po okresie twardnienia 28 dni	‰	≤ 2,0	PN-B-04500:1985
22	Odporność na działanie mrozu, stopień mrozoodporności	-	≥ F150	Procedura Badawcza IBDiM Nr PB/TM-1/12
23	Stan zaprawy po 150 cyklach zamrażania i odmrażania	-	brak uszkodzeń	Procedura Badawcza IBDiM Nr PB/TM-1/13

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 4 oceny zgodności**.

W **systemie 4 oceny zgodności** producent może wystawić krajową deklarację zgodności z aprobatą techniczną na podstawie:

- a) wstępnego badania typu prowadzonego przez producenta,
- b) 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 zaprawy PRO-PRIME obejmuje:

- a) wytrzymałość na odrywanie od podłoża metodą „pull-off”, tablica lp. 4, (dotyczy wymagania podstawowego: bezpieczeństwa użytkowania),
- b) stan zaprawy po 150 cyklach zamrażania i odmrażania, tablica lp. 5, (dotyczy wymagania podstawowego: bezpieczeństwa użytkowania).

Wstępne badanie typu zaprawy PRO-BED HS obejmuje:

- c) wytrzymałość na zginanie, tablica lp. 10, (dotyczy wymagania podstawowego: bezpieczeństwa użytkowania),
- d) wytrzymałość na ściskanie, tablica lp. 11, (dotyczy wymagania podstawowego: bezpieczeństwa użytkowania),
- e) skurcz, tablica lp. 12, (dotyczy wymagania podstawowego: bezpieczeństwa użytkowania),
- f) odporność na działanie mrozu, tablica lp. 13, (dotyczy wymagania podstawowego: bezpieczeństwa użytkowania),
- g) wytrzymałość na odrywanie od podłoża metodą „pull-off”, tablica lp. 14, (dotyczy wymagania podstawowego: bezpieczeństwa użytkowania).

Wstępne badanie typu zaprawy FLOWPOINT obejmuje:

- h) wytrzymałość na zginanie, tablica lp. 19, (dotyczy wymagania podstawowego: bezpieczeństwa użytkowania),
- i) wytrzymałość na ściskanie, tablica lp. 20, (dotyczy wymagania podstawowego: bezpieczeństwa użytkowania),
- j) skurcz, tablica lp. 21, (dotyczy wymagania podstawowego: bezpieczeństwa użytkowania),
- k) odporność na działanie mrozu, tablica lp. 22, (dotyczy wymagania podstawowego: bezpieczeństwa użytkowania),
- l) stan zaprawy po 150 cyklach zamrażania i odmrażania, tablica lp. 23, (dotyczy wymagania podstawowego: 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,
- f) prowadzenia oceny zgodności wyrobu z wymaganiami niniejszej Aprobaty Technicznej,
- g) postępowania z wyrobem niezgodnym,
- h) postępowania ze zgłoszonymi reklamacjami dotyczącymi jakości gotowego wyrobu lub surowców i materiałów,
- i) prowadzenia działań korygujących i zapobiegawczych,
- j) przeprowadzania audytów wewnętrznych i przeglądów zarządzania,
- k) szkolenia personelu.

System zarządzania jakością stosowany wg wymagań PN-EN ISO 9001:2015-10 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 uzupełniające.

5.4.2 Badania bieżące

Badania bieżące gotowych wyrobów obejmują:

- a) skład ziarnowy, zawartość nadziarna, tablica, lp. 6 i 15,
- b) gęstość nasypowa, tablica, lp. 1, 7 i 16.

5.4.3 Badania uzupełniające

Badania uzupełniające gotowego wyrobu obejmują:

- a) gęstość objętościową, tablica, lp. 2, 8 i 17,
- b) czas zachowania właściwości roboczych, lp. 3, 9 i 18,
- c) wytrzymałość na zginanie, tabl. 10 i 19,
- d) wytrzymałość na ściskanie, tablica, lp. 11 i 20,
- e) skurcz, tablica, lp. 12 i 21,
- f) odporność na działanie mrozu, tablica, lp. 13 i 22,
- g) stan zaprawy po 150 cyklach zamrażania i odmrażania, tablica, lp. 5 i 23,
- h) wytrzymałość na odrywanie od podłoża metodą „pull-off”, tablica, lp. 4 i 14.

5.5 Pobieranie próbek do badań

Próbki do badań bieżących i uzupełniających 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.
- b) Badania uzupełniające powinny być wykonywane zgodnie z ustalonym planem badań, ale nie rzadziej niż:
- gęstość objętościowa – 1 raz na rok,
 - czas zachowania właściwości roboczych – 1 raz na rok,
 - wytrzymałość na zginanie – 1 raz na rok,
 - wytrzymałość na ściskanie – 1 raz na rok,
 - skurcz – 1 raz na 2 lata,
 - odporność na działanie mrozu – 1 raz na 2 lata
 - stan zaprawy po 150 cyklach zamrażania i odmrażania – 1 raz na 2 lata,
 - wytrzymałość na odrywanie od podłoża metodą „pull-off” – 1 raz na 2 lata.

Wielkość partii wyrobu powinna zostać określona w dokumentacji zakładowej kontroli produkcji.

5.7 Ocena wyników badań

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

6 KLASYFIKACJA WYNIKAJĄCA Z ODREBNYCH PRZEPISÓW I POLSKICH NORM

6.1 Polska Klasyfikacja Wyrobów i Usług (PKWiU): 26.64.10-00.11

6.2 Polska Scalona Nomenklatura Towarowa Handlu Zagranicznego (PCN): 38 24 50 90

6.3 Zaprawy PRO-PRIME, PRO-BED HS i FLOWPOINT są sklasyfikowane jako drażniące – Xi.

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

7.1 Wytyczne dotyczące technologii wytwarzania

Zaprawy PRO-PRIME, PRO-BED HS i FLOWPOINT produkowane są jako mieszaniny drobnoziarnistego kruszywa, cementu i dodatków modyfikujących.

7.2 Wytyczne dotyczące pakowania, transportu i składowania

Zaprawa PRO-PRIME dostarczana jest w workach o masie 20 kg.

Zaprawa PRO-BED HS dostarczana jest w workach o masie 25 kg.

Zaprawa FLOWPOINT dostarczana jest w workach o masie 25 kg.

Do opakowań preparatu należy dołączyć informację w języku polskim o jego przeznaczeniu oraz przepisach BHP, których należy przestrzegać.

Zaprawy PRO-PRIME, PRO-BED HS i FLOWPOINT należy transportować w sposób zabezpieczający przed uszkodzeniem mechanicznym, zgodnie z prawem przewozowym.

Okres przydatności zapraw PRO-PRIME, PRO-BED HS i FLOWPOINT wynosi 6 miesięcy od daty produkcji, pod warunkiem, że będą one przechowywane w zamkniętych i suchych pomieszczeniach w temperaturze od +5°C do 30°C, w oryginalnych i zamkniętych opakowaniach.

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.

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

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

W postępowaniu aprobacyjnym wykorzystano:

8.1 Polskie Normy:

- a) PN-EN 933-1:2012 Badania geometrycznych właściwości kruszyw – Część 1: Oznaczanie składu ziarnowego – Metoda przesiewania
- b) PN-EN 1097-3:2000 – Badania mechanicznych i fizycznych właściwości kruszyw – Oznaczanie gęstości nasypowej i jamistości
- c) PN-EN 1542:2000 Wyroby i systemy do ochrony i napraw konstrukcji betonowych – Metody badań – Pomiar przyczepności przez odrywanie
- d) PN-EN ISO 9001:2015-10 Systemy zarządzania jakością – Wymagania
- e) PN-B-04500:1985 Zaprawy budowlane – Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych

8.2 Procedury badawcze:

- a) Procedura Badawcza IBDiM Nr PB/TM-1/6 Pomiar przyczepności przez odrywanie
- b) Procedura Badawcza IBDiM Nr PB/TM-1/12 Badanie mrozoodporności zapraw budowlanych
- c) Procedura Badawcza IBDiM Nr PB/TM-1/13 Ocena stanu powłoki (lub wyprawy) ochronnej po próbie mrozoodporności

8.3 Raporty z badań wyrobu budowlanego:

- a) Sprawozdanie z badań Nr TB-1/32/11-1, z dnia 08.08.2011, Instytut Badawczy Dróg i Mostów w Warszawie
- b) Sprawozdanie z badań Nr TB-1/39/16-1, z dnia 29.07.2016, Instytut Badawczy Dróg i Mostów w Warszawie
- c) Sprawozdanie z badań Nr 1/2011, Cemix Sp. z o.o.

9 POUCZENIE

- 9.1 Aprobata Techniczna IBDiM 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. Nr 119, poz. 1117, ze zm.).
- 9.4 Od niniejszej Aprobaty Technicznej IBDiM nie służy odwołanie.

Otrzymują:

1. Wnioskodawca o nazwie **CEMIX Sp. z o. o.** z siedzibą: **ul. Górna 9, Pniów, 44-120 Pyskowice** – 2 egz.
2. a/a Jednostka Oceny Technicznej **Instytutu Badawczego Dróg i Mostów**, ul. Instytutowa 1, 03-302 Warszawa, tel. (22) 614 56 59, (22) 39 00 414, fax: (22) 675 41 27 – 1 egz.