



APROBATA TECHNICZNA IBDiM
Nr AT/2005-03-1941

Nazwa wyrobu: **Szybkowiążące zaprawy na bazie cementu
MAXPLUG, MAXBETON i MAXGRIP**

Wnioskodawca: **DRIZORO S. A.**
C/Primavera 50-52, Parque Industrial Las Monas
28850 Torrejon de Ardoz, Madrid
Hiszpania

Termin ważności: **2010-10-05**

A. POSTANOWIENIA OGÓLNE I TECHNICZNE

1 PRZEDMIOT APROBATY TECHNICZNEJ

1.1 Identyfikacja techniczna wyrobu budowlanego

Przedmiotem Aprobata Technicznej są szybkowiązące, bezskurczowe zaprawy na bazie cementu MAXPLUG, MAXBETON i MAXGRIP, zwane dalej zaprawami MAXPLUG, MAXBETON i MAXGRIP.

1.2 Klasyfikacja wyrobów

PKWiU: - 26.51.12-90.90
PCN: - 2523 90 00 00

2 PRZEZNACZENIE, ZAKRES I WARUNKI STOSOWANIA

2.1 Przeznaczenie

Zaprawa MAXPLUG przeznaczona jest do szybkiego uszczelnienia przecieków wody pod ciśnieniem w konstrukcjach betonowych i murowych np.: rurociągach wodnych i kanalizacyjnych, tunelach, fundamentach, zaporach i zbiornikach wodnych znajdujących się nad i pod powierzchnią wody, naprawy ubytków oraz do szybkiego kotwienia elementów stalowych i z tworzyw sztucznych w konstrukcjach betonowych lub murowanych.

Zaprawa MAXBETON przeznaczona jest do szybkiego uszczelniania bezciśnieniowych sączeń wody np.: wokół rur i spustów w zbiornikach wodnych, do osadzania i zamocowywania włazów, kratki i pokryw studzienek ściekowych, naprawy ubytków w betonie oraz do szybkiego kotwienia elementów stalowych i z tworzyw sztucznych w konstrukcjach betonowych lub murowanych.

Zaprawa MAXGRIP służy do szybkiego kotwienia i osadzania elementów stalowych np.: śrub fundamentowych, barier ochronnych, poręczy, znaków drogowych, słupków ogrodzeniowych oraz do naprawy ubytków w konstrukcjach betonowych lub murowanych.

2.2 Zakres i warunki stosowania

2.2.1 Uwagi ogólne

Podłoże, na którym ma być wykonana aplikacja zapraw MAXPLUG, MAXBETON i MAXGRIP musi być czyste, wolne od luźnych frakcji i pyłów, kurzu, oleju i innych zanieczyszczeń oraz nasączone wodą. Szczegółowe informacje o sposobie przygotowania podłoża zawarte są w p. 4 Informacji Dodatkowych.

Podczas pracy z zaprawami MAXPLUG, MAXBETON i MAXGRIP należy przestrzegać zasad bezpieczeństwa i higieny pracy podanych w p. 5 Informacji Dodatkowych.

Narzędzia i sprzęt natychmiast po wykonaniu pracy powinny być czyszczone za pomocą wody. Związane zaprawy MAXPLUG, MAXBETON i MAXGRIP można usunąć jedynie mechanicznie.

Szczegółowy sposób zastosowania zapraw MAXPLUG, MAXBETON i MAXGRIP określa projekt techniczny.

Prace związane z aplikacją zapraw MAXPLUG, MAXBETON i MAXGRIP można przeprowadzać przy temperaturze podłoża i otoczenia od +5 °C do +30 °C.

2.2.2 Zaprawa MAXPLUG

Zaprawa MAXPLUG jest szybkowiązającą, ekspansywną zaprawą na bazie cementu hydraulicznego, który po zmieszaniu z wodą tworzy błyskawicznie wiążącą, wodoszczelną zaprawę.

Zaprawę MAXPLUG przed użyciem należy dokładnie wymieszać poprzez kilkakrotne przetoczenie pojemnika. Do wymieszanej zaprawy MAXPLUG należy powoli dodawać wodę w proporcji 1 : 0,23 wagowo (zaprawa MAXPLUG : woda). Mieszać należy tak długo aż woda dokładnie wniknie w zaprawę i zostanie uzyskana jednolita masa zaprawy o konsystencji gęstoplastycznej. Następnie uzyskaną zaprawę należy uformować do odpowiedniego kształtu i dokładnie wcisnąć w miejsce wykonywania naprawy. W przypadku „tamowania” czynnych wycieków plombę przytrzymać nieruchomo przez okres od 30 s do 180 s. Nadwyżkę zaprawy należy szybko usunąć przez ścięcie szpachelką. Ścinanie rozpoczynać od środka naprawianego ubytku, tak aby nie naruszyć przyczepności zaprawy do krawędzi ubytku. W związku z szybkim wiązaniem zaprawy, co powoduje wydzielanie się dużych ilości ciepła doprowadzając do gwałtownego jej wysychania, zaleca się zwilżenie naprawianego miejsca wodą przez 15 - 30 minut.

Do mieszania należy wziąć tylko taką ilość zaprawy MAXPLUG, którą można zużyć w ciągu 3 min. przy temperaturze otoczenia ok. 20 °C. Raz zmieszanej zaprawy nie wolno używać do przygotowania nowej porcji.

2.2.3 Zaprawa MAXBETON

Zaprawa MAXBETON jest szybkowiązającą, ekspansywną zaprawą na bazie cementu hydraulicznego, który po zmieszaniu z wodą tworzy błyskawicznie wiążącą, wodoszczelną zaprawę.

Zaprawę MAXBETON należy wymieszać z wodą w proporcji 1 : 0,20 wagowo (zaprawa MAXBETON : woda). Zaprawę należy mieszać ręcznie za pomocą łopatki lub kielni, aż zostanie uzyskana jednorodna mieszanina bez grudek. Następnie zaprawę należy nałożyć za pomocą zacieraczki lub packi. Przy uszczelnianiu małych wycieków wody, po zmieszaniu zaprawy a przed jej aplikacją, odczekać aż zaprawa podgrzeje się i zacznie twardnieć. W tym momencie umieścić zaprawę ręcznie, używając gumowych rękawic, wciskając ją w naprawiane miejsce do momentu zakończenia wiązania. Do uszczelniania większych wycieków należy stosować zaprawę MAXPLUG. W przypadku osadzania elementów w otworach montażowych, należy dany element unieruchomić do czasu uzyskania odpowiedniej wytrzymałości przez zaprawę MAXBETON.

Do mieszania należy wziąć tylko taką ilość zaprawy MAXBETON, którą można zużyć w czasie od 2 minut do 4 minut, przy temperaturze otoczenia ok. 20 °C. Raz zmieszanej zaprawy nie wolno używać do przygotowania nowej porcji.

Przy wysokich temperaturach i konieczności opóźnienia wiązania do mieszania należy używać zimnej wody, jeśli natomiast chcemy przyspieszyć wiązanie należy użyć ciepłej wody.

Czas oczekiwania przed układaniem kolejnej warstwy zaprawy MAXBETON w temperaturze 20 °C wynosi od 5 minut do 6 minut.

2.2.4 Zaprawa MAXGRIP

Zaprawa MAXGRIP jest szybkowiązającą zaprawą na bazie mieszanki szybkosprawnych cementów hydraulicznych, odpowiednio dobranej kruszywa oraz środków modyfikujących, która po zmieszaniu z wodą tworzy szybkowiązającą zaprawę przeznaczoną do kotwienia i naprawy ubytków.

Zaprawę MAXGRIP należy przed aplikacją wymieszać z wodą w proporcji 25 : 4,5 wagowo (zaprawa MAXGRIP : woda). Przy kotwieniu elementów należy odpowiednio przygotować otwór poprzez wiercenie lub rozkucie, żeby była swoboda mocowania. Dla uzyskania większej wytrzymałości należy poszerzyć tył otworu przez pochylenie wiertła i poruszanie go wprzód i w tył podczas wiercenia. Z przygotowanego otworu należy wydmuchać lub wysać wszystkie luźne cząstki i pyły oraz zwilżyć wodą ścianki. Następnie należy umieścić w otworze niewielką ilość zaprawy MAXGRIP i poruszać elementem kotwionym w górę i dół aby wyeliminować wolne przestrzenie. Na koniec należy wypełnić resztę otworu, wkładając zaprawę tylko z jednej strony do zapewnienia dobrego i równomiernego przemieszczania się zaprawy.

W tablicy 1 zestawiono wymagane średnice i głębokości otworu oraz zużycie zaprawy przy kotwieniu śrub fundamentowych.

Tablica 1

Lp.	Średnica śruby, mm	Średnica otworu, mm	Głębokość otworu w betonie C16/20 wg PN-EN 206-1:2003 (o wytrzymałości na ściskanie 20 MPa ¹⁾), mm	Nominalne zużycie zaprawy, kg
1	5,0	15	50	0,020
2	10,0	32	100	0,150
3	12,5	45	100	0,300
4	15,0	50	200	0,725
5	19,0	65	200	1,100
6	25,0	90	200	2,300
7	32,0	115	300	5,000

¹⁾ W przypadku kotwienia elementu w podłożu o wytrzymałości na ściskanie mniejszej niż 20 MPa, należy zwiększyć głębokość kotwienia o 50%.

Przy kotwieniu śrub fundamentowych nie należy zakładać nakrętek przed upływem 1,5 h.

Do mieszania należy wziąć tylko taką ilość zaprawy MAXGRIP, którą można zużyć w ciągu 5 minut. Raz zmieszanej zaprawy nie wolno używać do przygotowania nowej porcji.

3 WŁAŚCIWOŚCI TECHNICZNO - UŻYTKOWE, WYMAGANIA

3.1 Surowce

Do produkcji zapraw MAXPLUG, MAXBETON i MAXGRIP należy stosować surowce spełniające wymagania specyfikacji ich producentów. Producenci surowców stosowanych do produkcji zapraw MAXPLUG, MAXBETON i MAXGRIP powinni gwarantować ich odpowiednią jakość.

3.2 Zaprawa MAXPLUG

3.2.1 Sucha zaprawa MAXPLUG

Wymagania dotyczące suchej zaprawy MAXPLUG zestawiono w tablicy 2.

Tablica 2

Lp.	Właściwości	Jednostka	Wymagania	Metody badań według
1	Gęstość nasypowa	g/cm ³	1,05 ± 0,05	PN-EN 1097-3:2000
2	Zawartość nadziarna, powyżej 0.8 mm	% (m/m)	≤ 5	PN-EN 933-1:2000

3.2.2 Świeża zaprawa MAXPLUG

Wymagania odnośnie do świeżej zaprawy MAXPLUG zestawiono w tablicy 3.

Tablica 3

Lp.	Właściwości	Jednostki	Wymagania	Metody badań według
1	Gęstość objętościowa	g/cm ³	1,68 ± 0,05	PN-85/B-04500
2	Czas zachowania właściwości roboczych	min	≥ 3	PN-85/B-04500

3.2.3 Związana zaprawa MAXPLUG

Wymagania dotyczące związanej zaprawy MAXPLUG zestawiono w tablicy 4.

Tablica 4

Lp.	Właściwości	Jednostka	Wymagania	Metody badań według
1	Wytrzymałość na odrywanie od podłoża betonowego po 28 dniach, metoda „pull-off”	MPa	≥ 0,6	Procedura IBDiM Nr PB/TM-1/6:2004
2	Wytrzymałość na zginanie po 28 dniach	MPa	≥ 5	PN-85/B-04500
3	Wytrzymałość na ściskanie po 28 dniach	MPa	≥ 40	PN-85/B-04500

3.3 Zaprawa MAXBETON

3.3.1 Sucha zaprawa MAXBETON

Wymagania dotyczące suchej zaprawy MAXBETON zestawiono w tablicy 5.

Tablica 5

Lp.	Właściwości	Jednostka	Wymagania	Metody badań według
1	Gęstość nasypowa	g/cm ³	1,25 ± 0,06	PN-EN 1097-3:2000
2	Zawartość nadziarna, powyżej 0.8 mm	% (m/m)	≤ 5	PN-EN 933-1:2000

3.3.2 Świeża zaprawa MAXBETON

Wymagania odnośnie do świeżej zaprawy MAXBETON zestawiono w tablicy 6.

Tablica 6

Lp.	Właściwości	Jednostki	Wymagania	Metody badań według
1	Gęstość objętościowa	g/cm ³	2,10 ± 0,10	PN-85/B-04500
2	Czas zachowania właściwości roboczych	min	≥ 4	PN-85/B-04500

3.3.3 Związana zaprawa MAXBETON

Wymagania dotyczące związanej zaprawy MAXBETON zestawiono w tablicy 7.

Tablica 7

Lp.	Właściwości	Jednostka	Wymagania	Metody badań według
1	2	3	4	5
1	Wytrzymałość na zginanie - po 30 minutach - po 1 h - po 3 h - po 24 h - po 3 dniach - po 7 dniach - po 28 dniach	MPa	≥ 1,0 ≥ 1,5 ≥ 2,0 ≥ 2,5 ≥ 3,0 ≥ 3,5 ≥ 5,5	PN-85/B-04500
2	Wytrzymałość na ściskanie - po 30 minutach - po 1 h - po 3 h - po 24 h - po 3 dniach - po 7 dniach - po 28 dniach	MPa	≥ 5,0 ≥ 8,0 ≥ 10,0 ≥ 15,0 ≥ 20 ≥ 25 ≥ 30	PN-85/B-04500
3	Wytrzymałość na odrywanie od podłoża betonowego po 28 dniach, metoda „pull-off”	MPa	≥ 0,6	Procedura IBDiM Nr PB/TM-1/6:2004

3.4 Zaprawa MAXGRIP

3.4.1 Sucha zaprawa MAXGRIP

Wymagania dotyczące suchej zaprawy MAXGRIP zestawiono w tablicy 8.

Tablica 8

Lp.	Właściwości	Jednostka	Wymagania	Metody badań według
1	Gęstość nasypowa	g/cm ³	1,30 ± 0,05	PN-EN 1097-3:2000
2	Zawartość nadziarna, powyżej 0,8 mm	% (m/m)	≤ 5	PN-EN 933-1:2000

3.4.2 Świeża zaprawa MAXGRIP

Wymagania odnośnie do świeżej zaprawy MAXGRIP zestawiono w tablicy 9.

Tablica 9

Lp.	Właściwości	Jednostki	Wymagania	Metody badań według
1	Gęstość objętościowa	g/cm ³	2,10 ± 0,10	PN-85/B-04500
2	Czas zachowania właściwości roboczych	min	≥ 4	PN-85/B-04500

3.4.3 Związana zaprawa MAXGRIP

Wymagania dotyczące związanej zaprawy MAXGRIP zestawiono w tablicy 10.

Tablica 10

Lp.	Właściwości	Jednostka	Wymagania	Metody badań według
1	2	3	4	5
1	Wytrzymałość na zginanie - po 1,5 h - po 24 h - po 7 dniach - po 28 dniach	MPa	≥ 2,0 ≥ 3,0 ≥ 4,0 ≥ 5,0	PN-85/B-04500
2	Wytrzymałość na ściskanie - po 1,5 h - po 24 h - po 7 dniach - po 28 dniach	MPa	≥ 10,0 ≥ 25,0 ≥ 40,0 ≥ 45,0	PN-85/B-04500
3	Wytrzymałość na odrywanie od podłoża betonowego po 28 dniach, metoda „pull-off”	MPa	≥ 0,6	Procedura IBDiM Nr PB/TM-1/6:2004

4 WYTYCZNE DOTYCZĄCE PAKOWANIA, TRANSPORTU I SKŁADOWANIA ORAZ SPOSÓB ZNAKOWANIA WYROBU BUDOWLANEGO

4.1 Pakowanie

Zaprawa MAXPLUG jest pakowana w wiadra o pojemności 1 kg, 5 kg i 25 kg. Zaprawa MAXBETON jest pakowana w worki o pojemności 25 kg. Zaprawa MAXGRIP jest pakowana w wiadra o pojemności 25 kg.

4.2 Przechowywanie i transport

Podczas przechowywania i transportu zaprawy MAXPLUG, MAXBETON i MAXGRIP, pakowane według 4.1. należy chronić przed wilgocią, temperaturą poniżej +4 °C i uszkodzeniami mechanicznymi i zanieczyszczeniem.

Zaprawy MAXPLUG, MAXBETON i MAXGRIP można transportować dowolnymi, krytymi środkami transportu.

4.3 Sposób znakowania wyrobu

Zaprawy MAXPLUG, MAXBETON i MAXGRIP należy oznakować podając następujące informacje:

- nazwę wyrobu,
- nazwę i adres producenta,
- numer partii,
- datę produkcji i okres przydatności do stosowania,
- masę netto,
- przeznaczenie produktu,
- warunki przechowywania,
- opis środków ostrożności i wymagań bhp,
- informację o uzyskaniu przez wyrób Aprobaty Technicznej IBDiM Nr AT/2005-03-1941,
- znak budowlany 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. z 2004 r. Nr 198, poz. 2041).

5 OCENA ZGODNOŚCI WYROBU BUDOWLANEGO

5.1 Obowiązujący system oceny zgodności

Zgodnie z art. 4, art. 5 ust. 1 pkt 3 oraz art. 8 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz. 881) wyroby, których dotyczy niniejsza Aprobata Techniczna, mogą być wprowadzone do obrotu i stosowania przy wykonywaniu robót budowlanych w zakresie odpowiadającym ich właściwościom użytkowym i przeznaczeniu, jeżeli Producent dokonał oceny zgodności, wydał krajową deklarację zgodności z Aprobata Techniczną IBDiM Nr AT/2005-03-1941 i oznakował wyrób znakiem budowlanym, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

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) oceny zgodności wyrobu z Aprobata Techniczną Nr AT/2005-03-1941 dokonuje producent, stosując system 2+.

W przypadku systemu 2+ oceny zgodności producent może wystawić krajową deklarację zgodności z Aprobata Techniczną nr AT/2005-03-1941, jeżeli akredytowana jednostka certyfikująca wydała certyfikat zgodności wyrobu na podstawie:

a) zadania producenta:

- wstępnego badania typu,
- zakładowej kontroli produkcji,
- badań próbek pobranych w zakładzie zgodnie z ustalonym planem badań, jeżeli dodatkowo wymaga tego zharmonizowana specyfikacja techniczna,

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 jest badaniem potwierdzającym wymagane właściwości techniczno-użytkowe, wykonywanym przed wprowadzeniem wyrobu do obrotu i stosowania.

Wstępne badanie typu badania określone::

- | | |
|------------------------|-------------------------|
| - dla zaprawy MAXPLUG | - w tablicach 2, 3, 4, |
| - dla zaprawy MAXBETON | - w tablicach 5, 6, 7, |
| - dla zaprawy MAXGRIP | - w tablicach 8, 9, 10. |

5.3 Wymagania dla zakładowej kontroli produkcji

Zakładowa kontrola produkcji powinna obejmować:

- specyfikację i sprawdzenie materiałów poprzez skontrolowanie dokumentów przedstawionych przez producenta tych materiałów i porównanie ich właściwości z wymaganiami p. 3,
- kontrolę i badania w procesie wytwarzania, prowadzone przez producenta według zasad i procedur określonych w dokumentacji zakładowej kontroli produkcji dla materiałów do elastycznego mocowania szyny i porównanie wyników badań z wymaganiami p. 3.

5.4 Badania gotowych wyrobów

5.4.1 Program badań

Wykonywane są:

- a) badania bieżące,
- b) badania uzupełniające.

5.4.2 Badania bieżące - obejmują sprawdzenie właściwości określonych:

- | | |
|------------------------|----------------------|
| - dla zaprawy MAXPLUG | - w tablicach 2 i 3, |
| - dla zaprawy MAXBETON | - w tablicach 5 i 6, |
| - dla zaprawy MAXGRIP | - w tablicach 8 i 9. |

5.4.3 Badania uzupełniające - obejmują sprawdzenie właściwości określonych:

- | | |
|------------------------|-----------------|
| - dla zaprawy MAXPLUG | - w tablicy 4, |
| - dla zaprawy MAXBETON | - w tablicy 7, |
| - dla zaprawy MAXGRIP | - w tablicy 10. |

5.5 Częstotliwość badań

Badania bieżące powinny być wykonywane zgodnie z ustalonym planem badań dla każdej partii. Badania uzupełniające powinny być wykonywane nie rzadziej niż raz na 3 lata.

5.6 Metody badań

Badania powinny być wykonywane wg norm i procedur podanych w punkcie 3.

5.7 Pobieranie próbek do badań

Próbki do badań należy pobierać losowo, zgodnie z PN-83/N-03010.

5.8 Ocena wyników badań

Wyrób należy uznać za zgodny z wymaganiami niniejszej Aprobaty Technicznej IBDiM Nr AT/2005-03-1941, jeżeli wszystkie wyniki badań są pozytywne.

6 USTALENIA FORMALNOPRAWNE

6.1 Aprobata Techniczna IBDiM nie narusza uprawnień wynikających z ustawy z dnia 30 czerwca 2000 r. Prawo własności przemysłowej (Dz. U. Nr 49 z dnia 21 maja 2001 r., poz. 508). Zapewnienie tych uprawnień należy do obowiązków producentów składających wnioski o wydanie Aprobaty Technicznej IBDiM.

6.2 Aprobata Techniczna IBDiM AT/2005-03-1941 jest dokumentem stwierdzającym przydatność w inżynierii komunikacyjnej szybkowiązujących zapraw na bazie cementu MAXPLUG, MAXBETON i MAXGRIP w zakresie wynikającym z postanowień Aprobaty Technicznej.

6.3 Aprobata Techniczna IBDiM Nr AT/2005-03-1941 nie jest dokumentem dopuszczającym wyrób do obrotu i stosowania w budownictwie.

Zgodnie z art. 10, ustawy Prawo budowlane (Dz. U. Nr 207, poz. 2016) wyrób, którego dotyczy niniejsza Aprobata Techniczna IBDiM Nr AT/2005-03-1941 można stosować przy wykonywaniu robót budowlanych wyłącznie, jeżeli wyrób ten został wprowadzony do obrotu zgodnie z odrębnymi przepisami.

6.4 Aprobata Techniczna IBDiM Nr AT/2005-03-1941 nie jest dokumentem upoważniającym do oznakowania wyrobu znakiem budowlanym przed wprowadzeniem do obrotu.

Zgodnie z art. 5.1, pkt 3 oraz art. 8 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz. 881) wyrób nadaje się do stosowania przy wykonywaniu robót budowlanych, jeżeli jest oznakowany znakiem budowlanym. Oznakowanie wyrobu budowlanego znakiem budowlanym jest dopuszczalne, jeżeli producent dokonał oceny zgodności i wydał, na swoją wyłączną odpowiedzialność, krajową deklarację zgodności z Aprobata Techniczną.

6.5 Instytut Badawczy Dróg i Mostów w Warszawie wydając Aprobata Techniczną nie bierze odpowiedzialności za ewentualne naruszenie praw wyłącznych i nabytych.

6.6 Wszelkie odstępstwa od postanowień Aprobaty Technicznej IBDiM wymagają pisemnej zgody Instytutu Badawczego Dróg i Mostów w Warszawie.

6.7 Aprobata Techniczna IBDiM nie zwalnia producenta od odpowiedzialności za właściwą jakość szybkowiązających zapraw na bazie cementu MAXPLUG, MAXBETON i MAXGRIP oraz wykonawców robót budowlanych od odpowiedzialności za właściwe jego zastosowanie.

6.8 Instytut Badawczy Dróg i Mostów w Warszawie może uchylić Aprobata Techniczną z uzasadnionych przyczyn.

6.9 Aprobata Techniczna nie zastępuje pozwoleń władz budowlanych niezbędnych do prowadzenia robót w zakresie inżynierii komunikacyjnej.

6.10 Wnioskodawca niniejszej Aprobaty Technicznej IBDiM jest zobowiązany do przekazywania odbiorcom szybkowiązających zapraw na bazie cementu MAXPLUG, MAXBETON i MAXGRIP - firmowej instrukcji w języku polskim, określającej warunki stosowania, składowania i transportu.

7 TERMIN WAŻNOŚCI

Aprobata Techniczna IBDiM Nr AT/2005-03-1941 jest ważna do dnia 05 października 2010 r.

Ważność Aprobaty Technicznej Nr AT/2005-03-1941 może być przedłużona na kolejne okresy, jeżeli jej Wnioskodawca lub formalny następca wystąpi w tej sprawie do Instytutu Badawczego Dróg i Mostów z odpowiednim wnioskiem, nie później niż 3 miesiące przed upływem terminu ważności tego dokumentu.

B. AKCEPTACJA

Na podstawie 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), w wyniku postępowania aprobacyjnego przeprowadzonego na wniosek firmy:

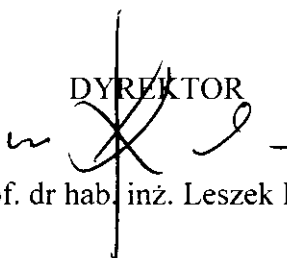
DRIZORO S. A.**c/Primavera 50-52, Parque Industrial Las Monjas****28850 Torrejon de Ardoz, Madrid****Hiszpania**

Instytut Badawczy Dróg i Mostów w Warszawie pozytywnie ocenia technicznie i stwierdza przydatność wyrobu budowlanego:

**Szybkowiązące zaprawy na bazie cementu
MAXPLUG, MAXBETON i MAXGRIP**

do stosowania w inżynierii komunikacyjnej w zakresie określonym w p. 2 niniejszej Aprobaty Technicznej IBDiM.



DYREKTOR

prof. dr hab. inż. Leszek Rafalski

Warszawa, październik 2005 r.

K o n i e c

C. INFORMACJE DODATKOWE

1 Słowa kluczowe: ZAPRAWA SZYBKOSPRAWNA, ZAPRAWA NAPRAWCZA, ZAPRAWA MONTAŻOWA, SUCHA ZAPRAWA, KONSTRUKCJA ŻELBETOWA, MOSTY BETONOWE

2 NORMY I DOKUMENTY POWOŁANE

PN-EN 206-1:2003 Beton. Część 1: Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność

PN-EN 933-1:2000 Badania geometrycznych właściwości kruszyw. Oznaczanie składu ziarnowego.

PN-EN 1097-3:2000 Badania mechanicznych i fizycznych właściwości kruszyw. Oznaczanie gęstości nasypowej i jamistości

PN-83/N-03010 Statystyczna kontrola jakości. Losowy wybór jednostek produktu do próbeki

PN-85/B-04500 Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych

Procedura badawcza IBDiM Nr PB/TM-1/6 Pomiar przyczepności przez odrywanie

AT/2002-04-1240 Zestaw materiałów do wykonywania powłok ochronnych na konstrukcjach betonowych MAXSEAL, MAXCRYL, MAXSHEEN

Ustawa z dnia 30 czerwca 2000 r. Prawo własności przemysłowej (Dz. U. Nr 49 z dnia 21 maja 2001 r., poz. 508),

Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 21 listopada 2003 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy - Prawo budowlane (Dz. U. Nr 207, poz. 2016).

Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz. 881),

Rozporządzenie 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).

Rozporządzenie 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).

3 DOKUMENTY WYKORZYSTANE W POSTĘPOWANIU APROBACYJNYM

Atest higieniczny Nr W/155/92 MAXPLUG – szybkowiązący cement hydrauliczny, Państwowy Zakład Higieny, 1992.

Atest higieniczny Nr 323/PB/251/468/2002 Zaprawa szybkowiążąca do podkładów podłogowych MAXMORTER FLOOR, Spoiwo szybko twardniejące MAXMORTER-F, Zaprawa montażowa MAXBETON, Państwowy Zakład Higieny, 2002.

Atest higieniczny Nr 246/PB/251/360/2002 Wodoodporna szybkowiążąca zaprawa kotwiąca MAXGRIP, Państwowy Zakład Higieny, 2002.

Karta techniczna – MAXPLUG szybkowiążąca, bezskurczowa zaprawa hydrauliczna do naprawy ubytków przewodzących wodę pod ciśnieniem– Biuletyn Techniczny nr 11 – opracowanie firmy DRIZORO, 03/2005 r.

Karta techniczna – MAXBETON szybkowiążąca, bezskurczowa zaprawa hydrauliczna do naprawy ubytków przewodzących wodę pod małym ciśnieniem– Biuletyn Techniczny nr 88/GR III – opracowanie firmy DRIZORO, 03/2005 r.

Karta techniczna – MAXGRIP szybkowiążąca, bezskurczowa zaprawa hydrauliczna do naprawy ubytków i kotwienia– Biuletyn Techniczny nr 13 – opracowanie firmy DRIZORO, 03/2005 r.

Aprobata Techniczna AT-15-2186/96 Preparaty hydroizolacyjne MAXSEAL i MAXPLUG, ITB, Warszawa 1996 r.

Badania laboratoryjne wraz z wnioskami, Dotyczy zapraw f-my Drizoro o nazwach handlowych: MAXPLUG, MAXSEAL, MAXREST, MAXCEM, MAXCRYL, CONCRESEAL PLASTERING, ITB, Warszawa 1992 r.

Badania laboratoryjne preparatów MAXSEAL i MAXPLUG, Katedra Konstrukcji Budowlanych, Politechnika Śląska, Gliwice, 1995 r.

4 WARUNKI PRZYGOTOWANIA PODŁOŻA PRZED UKŁADANIEM ZAPRAW MAXPLUG, MAXBETON i MAXGRIP

Kryteria oceny jakości podłoża betonowego, na którym dopuszcza się układanie zapraw MAXPLUG, MAXBETON i MAXGRIP są następujące:

- podłoże wytrzymałe - wytrzymałość podłoża badana metodą „pull-off” wynosi co najmniej 1.0 MPa,
- podłoże czyste - powierzchnia betonu wolna od mleczka cementowego, luźnych frakcji, pyłów, plam oleju, smarów i innych zanieczyszczeń,
- podłoże wilgotne, nasączone wodą w stanie matowo wilgotnym, bez błyszczącej warstwy wody na powierzchni.

5 ZALECENIA BHP

Podczas pracy z zaprawami MAXPLUG, MAXBETON i MAXGRIP należy zachować szczególne środki ostrożności:

- podczas pracy należy stosować okulary, buty i rękawice ochronne,
- jakiegokolwiek zanieczyszczenie skóry lub oczu należy je natychmiast przemyć dużą ilością wody i zasięgnąć porady okulisty.

6 WNIOSKODAWCA / PRODUCENT

DRIZORO S. A.
c/Primavera 50-52
Parque Industrial Las Monjas
28850 Torrejon de Ardoz, Madrid
Hiszpania

7 PRZEDSTAWICIEL HANDLOWY

Przedsiębiorstwo „CARMEN”
ul. Szajnochy 14
85-738 Bydgoszcz
tel./fax.: (0-52) 342 02 27, (0-52) 348 91 14

8 ZESPÓŁ APROBAT TECHNICZNYCH IBDiM

Instytut Badawczy Dróg i Mostów
ul. Jagiellońska 80
03-301 Warszawa
www.ibdim.edu.pl
tel.: (0-22) 614 56 59, 811 32 31 w. 278
fax: (0-22) 675 41 27, 811 17 92