

Warszawa, 12 lutego 2015 r.

APROBATA TECHNICZNA IBDiM

Nr AT/2015-02-3117

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 aprobowego, którego wnioskodawcą jest producent o nazwie:

TOMPLAST

Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. k.

z siedzibą:

ul. Modlińska 288,

03-152 Warszawa

Instytut Badawczy Dróg i Mostów

stwierdza pozytywną ocenę techniczną i przydatność wyrobu budowlanego

Podkładki dystansowe do zabezpieczenia stali zbrojeniowej

o nazwie handlowej: **Podkładki dystansowe do zabezpieczenia stali zbrojeniowej**
TOMPLAST

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: **12 lutego 2015 r.**

Data utraty ważności Aprobaty Technicznej: **12 lutego 2020 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 (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: **Podkładki dystansowe do zabezpieczenia stali zbrojeniowej**

i nazwę handlową: **Podkładki dystansowe do zabezpieczenia stali zbrojeniowej TOMPLAST** wyrobu budowlanego zwanego dalej: **Dystanse betonowe**.

2.2 Określenie i adres wnioskodawcy

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

2.3 Miejsce produkcji wyrobu budowlanego

Wyrób jest produkowany w:

07-323 Zaręby Kościelne, Gąsiorowo 66,

2.4 Identyfikacja techniczna wyrobu budowlanego

Przedmiotem Aprobaty Technicznej są dystanse betonowe wykonane z betonu drobnoziarnistego, używane w monolitycznych i prefabrykowanych żelbetowych konstrukcjach inżynierskich, w celu zapewnienia właściwej otuliny prętów zbrojeniowych konstrukcji.

Rozróżniamy dwie odmiany dystansów betonowych:

- dystanse betonowe punktowe,
- dystanse betonowe listwowe.

W ramach każdej z podstawowych odmian dystansów betonowych, rozróżnia się poszczególne ich rodzaje:

- a) dystanse punktowe o nazwach handlowych: „klocek”, „płaski styk”, „kość”, „mercedes”, „kwadrat”, „okrągły styk”, „BFK”, „DK4”, „korek po stożku”, „korek betonowy 22/20”, „korek betonowy 22/50”,
- b) dystanse listwowe o nazwach handlowych: „zyg-zag”, „banan”, „listwa kwadratowa”, „listwa trapezowa zwykła”, „listwa trapezowa z dwoma drutami”.

Ze względu na sposób mocowania dystansów do zbrojenia rozróżniamy dystanse:

- z drutem pętłkowym;
- z drutem wiązałkowym;
- z drutem prostym;
- z klamrą.

Do zbrojenia listew dystansowych używany jest półtwardy drut \varnothing 2 mm, ze stali S235. Do mocowania dystansów punktowych do zbrojenia stosowany jest drut wiązałkowy lub ocynkowany, \varnothing 1mm, ze stali S235, prosty albo pętłkowy. Dystanse betonowe są mocowane do prętów zbrojeniowych również przy pomocy klamer z tworzywa sztucznego (HDPE regranulat). Wykaz rodzajów dystansów betonowych oraz grubości otuliny, dla jakich mogą być stosowane, zestawiono w Załączniku w tablicy Z1.

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

3.1 Przeznaczenie

Dystanse betonowe są przeznaczone w inżynierii komunikacyjnej do zapewnienia właściwej otuliny pionowych i poziomych prętów zbrojeniowych, do których są montowane. Uniemożliwiają one także przesunięcie prętów zbrojeniowych w deskowaniu podczas czynności betonowania i wibrowania mieszanki betonowej.

3.2 Zakres stosowania

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

3.2.1 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.),

3.2.2 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),

3.2.3 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 obiekty budowlane metra i ich usytuowanie.

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. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 ze zm.).

4 WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWE I TECHNICZNE WYROBU BUDOWLANEGO

Właściwości użytkowe i techniczne wyrobu budowlanego zestawiono w tablicy.

Tablica

Lp.	Właściwości	Jednostki	Wymagania	Metody badań według
1	2	3	4	5
Beton do wykonywania dystansów betonowych				
1	Klasa betonu	-	$\geq C35/45$	PN-EN 206-1
2	Gęstość betonu w stanie naturalnym	g/cm^3	$\geq 2,0$	PN-EN 12390-7
3	Mrozoodporność betonu	-	$\geq F150$	Procedura IBDiM Nr PB/TB-1/23 ¹⁾
Gotowy wyrób				
4	Tolerancje wymiarowe	<i>mm</i>	± 2	PN-ISO 7976-1
¹⁾ Badanie równoważne badaniu wg wycofanej PN-B-06250				

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 następujące badania:

- a) klasa betonu – tablica, lp. 1 (dotyczy wymagania podstawowego: bezpieczeństwo konstrukcji);
- b) gęstość betonu w stanie naturalnym – tablica, lp. 2 (dotyczy wymagania podstawowego: bezpieczeństwo użytkowania);

- c) mrozoodporność – tablica, lp. 3 (dotyczy wymagania podstawowego: bezpieczeństwo użytkowania);
- d) tolerancje wymiarowe - tablica, lp. 4 (dotyczy wymagania podstawowego: bezpieczeństwo 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 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 obejmują sprawdzenie tolerancji wymiarowych gotowych wyrobów zgodnie z tablicą, lp. 4.

5.4.3 Badania próbek pobranych w zakładzie produkcyjnym

Badania próbek pobranych w zakładzie produkcyjnym obejmują sprawdzenie:

- a) klasy betonu zgodnie z tablicą, lp. 1,
- b) gęstość betonu w stanie naturalnym zgodnie z tablicą, lp. 2,
- c) mrozoodporności zgodnie z tablicą, lp. 3.

5.5 Pobieranie próbek do badań

Próbki do badań należy pobierać zgodnie z wymaganiami zakładowej kontroli produkcji oraz PN-EN 12350-1 i PN-B-06250.

5.6 Częstotliwość badań

- a) Badania bieżące powinny być wykonywane zgodnie z planem badań ustalonym w dokumentacji zakładowej kontroli produkcji, lecz nie rzadziej niż raz w tygodniu dla każdego rodzaju wyrobu,
- b) Badania próbek pobranych w zakładzie produkcyjnym powinny być wykonywane zgodnie z planem badań ustalonym w dokumentacji zakładowej kontroli produkcji :
 - klasa betonu – raz na 6 miesięcy,
 - gęstość betonu w stanie naturalnym – raz na 6 miesięcy,
 - mrozoodporność 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.

6 KLASYFIKACJA WYNIKAJĄCA Z ODREBNYCH PRZEPISÓW I POLSKICH NORM

6.1 Polska Klasyfikacja Wyrobów i Usług (PKWiU): 26.61.12-40.90

6.2 Polska Scalona Nomenklatura Towarowa Handlu Zagranicznego (PCN): 6810 91 00

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

7.1 Wytyczne dotyczące technologii wytwarzania

Wyroby objęte niniejszą Aprobata Techniczną powinny być produkowane zgodnie z dokumentacją zakładowej kontroli produkcji.

7.2 Wytyczne dotyczące pakowania, transportu i składowania

Dystanse punktowe należy pakować w opakowania (np. worki polipropylenowe), a opakowania układać i składować na paletach w ilościach zależnych od rodzaju dystansów. Palety wraz z opakowaniami należy zawijać w folię dla bezpieczeństwa przechowywania i transportu. Poszczególne rodzaje dystansów powinny być składowane oddzielnie.

Dystanse listwowe należy układać bezpośrednio na palecie i zabezpieczać folią.

Składowanie palet powinno odbywać się na wyrównanym, utwardzonym i odwodnionym podłożu, w miejscach zadaszonych zabezpieczających palety i dystanse przed uszkodzeniem.

Dystanse mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu w liczbie sztuk nie przekraczającej dopuszczalnego obciążenia zastosowanego środka transportu oraz w warunkach zabezpieczających je przed uszkodzeniem.

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) datę produkcji;
- f) masę netto;
- g) numer partii;
- h) nazwę jednostki certyfikującej, która 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.

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

W postępowaniu aprobacyjnym wykorzystano:

8.1 Polskie Normy i inne:

- a) PN-EN 206-1:2003 Beton -- Część 1: Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność
- b) PN-EN 12350-1:2011 Badania mieszanki betonowej -- Część 1: Pobieranie próbek
- c) PN-EN 12390-2:2011 Badania betonu -- Część 2: Wykonywanie i pielęgnacja próbek do badań wytrzymałościowych
- d) PN-EN 12390-7:2011 Badania betonu -- Część 7: Gęstość betonu
- e) PN-EN ISO 9001:2009 Systemy zarządzania jakością -- Wymagania
- f) PN-EN ISO 9001:2009/AC:2009 Systemy zarządzania jakością -- Wymagania
- g) PN-ISO 7976-1:1994 Tolerancje w budownictwie – Metody pomiaru budynków i elementów budowlanych – Metody i przyrządy

8.2 Procedury badawcze:

- a) Procedura Badawcza IBDiM Nr PB/TB-1/23 Badanie odporności betonu na działanie mrozu wg PN-88/B-06250

8.3 Raporty z badań wyrobu budowlanego:

- a) Sprawozdanie z badań betonu Nr 641/L/2014/ HYDROBUDOWA-1, BETONIARNIA-Laboratorium Sp. z o.o., 03-054 Warszawa ul. Chlubna 7, 2014 r.
- b) Sprawozdanie z badań betonu Nr 41/M/2014/ HYDROBUDOWA-1, BETONIARNIA-Laboratorium Sp. z o.o., 03-054 Warszawa ul. Chlubna 7, 2014 r.

9 POUCZENIE

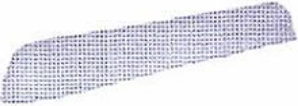




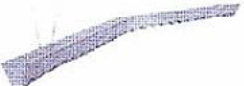



- 9.1 Aprobata techniczna nie jest dokumentem upoważniającym do oznakowania wyrobu budowlanego przed wprowadzeniem do obrotu.
- 9.2 Niniejsza Aprobata Techniczna IBDiM może być uchylona z inicjatywy własnej jednostki aprobującej lub na wniosek Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego, po przeprowadzeniu 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: 1



Otrzymują:

- 1. Wnioskodawca o nazwie: **TOMPLAST Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. k.**
z siedzibą: **ul. Modlińska 288, 03-152 Warszawa** - 2 egz.
- 2. a/a Dział Normalizacji **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.

ZAŁĄCZNIK**Tablica Z-1 Wykaz rodzajów dystansów betonowych TOMPLAST
(listwowych i punktowych)**

Lp.	nazwa	rodzaj dystansu	grubość otuliny [mm]
1	2	3	4
1	Listwa trapezowa l=50cm		20, 25, 30, 40, 45, 50, 55, 60, 70
2	Listwa trapezowa l=25cm		20, 25, 30, 40, 45, 50, 55, 60, 70
3	Listwa trapezowa l=50cm (z dwoma drutami)		20, 25, 30, 40, 45, 50, 55, 60, 70
4	Listwa trapezowa l=25cm (z dwoma drutami)		20, 25, 30, 40, 45, 50, 55, 60, 70
5	Banan l=67cm		20, 25, 30, 40, 50, 70
6	Banan l=67cm (z dwoma drutami)		25, 30, 40, 50
7	Listwa kwadratowa l=100cm		25, 30, 40, 50
8	zyg-zag		30, 35, 40, 50
9	Klocek		20, 25, 30, 40, 50, 70

10	Płaski styk (z drutem prostym)		20, 25, 30, 40, 50, 70
11	Płaski styk (z klamrą)		20, 25, 30, 40, 50, 70
12	Płaski styk (z drutem pętelowym)		20, 25, 30, 40, 50, 70
13	Mercedes (z klamrą)		20, 25, 30, 35, 40, 50
14	Mercedes (z drutem pętelowym)		20, 25, 30, 35, 40, 50
15	Kwadrat (z drutem prostym)		20, 25, 30, 35, 40, 50
16	Kwadrat (z klamrą)		20, 25, 30, 35, 40, 50
17	Kość (z drutem wiązałkowym)		20/25/30 35/40/50

18	Kość (bez drutu wiązałkowego)		20/25/30 35/40/50
19	Mercedes (z drutem prostym)		20, 25, 30, 35, 40, 50
20	Kwadrat (z drutem pętelowym)		20, 25, 30, 35, 40, 50
21	Kwadrat (z drutem wiązałkowym)		20, 25, 30, 35, 40, 50
22	Okrągły styk (z drutem pętelowym)		20, 25, 30, 35, 40
23	Dystans BFK		20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55, 70
24	Dystans DK4		20, 25, 30, 35, 40, 50
25	Korek po stożku		35, 40, 48, 40, 50, 58
26	Korek 22/20		22/50
27	Korek 22/50		50
28	Krażek (dystans do ścianek szczelinowych)		70 x 140