

Warszawa, 18.06.2019 r.  
(miejscość, data)

.....  
(pieczęć nagłówkowa laboratorium)

**INSTYTUT BADAWCZY DRÓG I MOSTÓW**

**ZAKŁAD:** Zakład Mostów

**LABORATORIUM / PRACOWNIA:** Zespół Diagnostyki i Napraw Mostów TM-1

**Adres:** ul. Instytutowa 1, 03-302 Warszawa

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ Nr TM-1/09/19

(zastępujące SPRAWOZDANIE Z BADAŃ Nr TM-1/09/19 z dnia 09.05.2019 r.)

Typ i nazwa wyrobu budowlanego, którego próbkę poddano badaniu: **Izolacje wodochronne w arkuszach papowe, polimeroasfaltowe do pomostów SELENA MOST ROAD-RT20 S50. Papa o wymiarach 8,0 m x 1 m x 5,0 mm.**

Nazwa i adres zlecającego przeprowadzenie badań: **Podkarpacki Wojewódzki Inspektor Nadzoru Budowlanego, ul. 8-go Marca 5, 35-065 Rzeszów**

Imię, nazwisko i stanowisko służbowe przeprowadzającego badania:

1)

2)

### A. Oznaczenie próbki

1. Miejsce pobrania próbki: **na terenie budowy: „Budowa obwodnicy miasta Sanok w ciągu drogi krajowej nr 28 Zator – Medyka wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną, budowlami i urządzeniami budowlanymi”, inwestor: GDDKiA Oddział w Rzeszowie, ul. Legionów 20, 35-959 Rzeszów**
2. Data pobrania próbki: **21.02.2019 r.**; nr protokołu pobrania próbki: **KWB.7740.1.4.2019.SW/DP**
3. Data dostarczenia próbki: **19.03.2019 r.**; nr protokołu przyjęcia próbki: **TM-1/09/19**
4. Oznaczenie producenta: **„Izolacja Matizol” Sp. z o.o., ul. 11 Listopada 32, 38-300 Gorlice**
5. Oznaczenie serii lub partii produkcyjnej albo inny element identyfikujący: **Data produkcji: 2018.10.02, Zmiana: I/A**
6. Termin trwałości, ważności lub przydatności, o ile występuje: **Brak danych**
7. Określenie sposobu opakowania próbki: **Próbka nieuszkodzona, zdatna do badań, w oryginalnym opakowaniu na palecie, przewiązana taśmą ostrzegawczą koloru białoczerwonego. Na końcach taśmy trwale przymocowano zabezpieczenie z pieczęcią urzędową i opisem próbki**
8. Wielkość partii wyrobu budowlanego, z której pobrano próbkę: **138 rolek**
9. Wielkość (ilość, masa, objętość) próbki: **1 szt. (rolka 8 m<sup>2</sup>)**

10. Przepisy, dokumenty normalizacyjne lub inne specyfikacje techniczne, które zastosowano przy pobieraniu i zabezpieczeniu próbek:
- 1) **Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 23 grudnia 2015 r. w sprawie próbek wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu lub udostępnianych na rynku krajowym (Dz. U. z 2015 poz. 2332)**
  - 2) **Art. 16 ust. 2a ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (tekst jednolity: Dz. U. 2019 poz. 266)**
11. Data przeprowadzenia badania: **Od 09.04.2019 r do 19.04.2019 r.**
12. Miejsce przeprowadzenia badania (jeśli zostało wykonane poza siedzibą laboratorium):  
**Nie dotyczy**

**B. Wyniki zleconych badań oraz identyfikacja zastosowanych metod badań**

Oględziny: **Dostarczono jedną rolkę papy zgrzewalnej bez uszkodzeń w ilości wystarczającej do przeprowadzenia badań w zleconym zakresie**

**Badania fizyczno-chemiczne:**

1. Sprawdzenie przesiąkliwości wg IBDiM zgodnie z Procedurą Badawczą Nr PB/TM-1/3:2005 *Badanie przesiąkliwości*. Badanie nie objęte zakresem akredytacji PCA nr AB 580

Wielkość mierzona	Jednostka	Nr obiektu	Wyniki pomiarów	Wartość średnia	Średnie odchylenie standardowe
Przebiegielność wg Procedury Badawczej IBDiM Nr PB/TM-1/3:2005	MPa	TM-1/09/19-1/3/0	1,0	<b>0,97</b>	0,05
		TM-1/09/19-1/3/1	1,0		
		TM-1/09/19-1/3/2	1,0		
		TM-1/09/19-1/3/3	0,9		
		TM-1/09/19-1/3/4	1,0		
		TM-1/09/19-1/3/5	0,9		

2. Sprawdzenie nasiąkliwości zgodnie z PN-90/B-04615 *Papy asfaltowe i smołowe*. Metody badań. Badanie objęte zakresem akredytacji PCA nr AB 580

Wielkość mierzona	Jednostka	Nr obiektu	Wyniki pomiarów	Wartość średnia	Średnie odchylenie standardowe	Przedział niepewności rozszerzonej badania $U_s$
Nasiąkliwość wg PN-90/B-04615	%	TM-1/09/19-1/4/0	0,01	<b>0,02</b>	0,012	od 0,00 do 16,25
		TM-1/09/19-1/4/1	0,03			
		TM-1/09/19-1/4/2	0,03			

Wynik badania i związana z nim niepewność nie obejmuje etapu pobierania próbek. Podany przedział niepewności rozszerzonej badania nasiąkliwości papy, wynika z cząstkowych niepewności standardowych badania masy próbek przed i po zanurzeniu w wodzie, pomnożonych przez współczynnik rozszerzenia  $k = 4,30$ , który dla rozkładu *t-Studenta* z efektywną liczbą stopni swobody  $V_{eff} = 2$  zapewnia poziom ufności w przybliżeniu 95%.

3. Sprawdzenie przyczepności do podłoża, metodą „pull-off”, zgodnie z Procedurą Badawczą Nr PB/TM-1/5:2016 *Pomiar przyczepności izolacji do podłoża przez odrywanie (metoda „pull-off”)* (wyd. 4 z dnia 19.08.2016 r.). Badanie objęte zakresem akredytacji PCA nr AB 580

Wielkość mierzona	Wyniki pomiarów <sup>a)</sup> , [MPa] Nr obiektu TM-1/09/19-1/0/0 Nr próbek środka gruntującego <sup>b)</sup> TM-1/09/19-2					Wartość średnia	Średnie odchylenie standardowe	Niepewność rozszerzona badania $U_L$
	1	2	3	4	5			
Przyczepność do podłoża wg Procedury Badawczej IBDiM Nr PB/TM-1/5:2016	0,63 <sup>1)</sup>	0,76 <sup>1)</sup>	0,69 <sup>1)</sup>	0,78 <sup>1)</sup>	0,79 <sup>1)</sup>	<b>0,73</b>	0,068	± 0,11

<sup>1)</sup> Zerwanie na styku papa / podłoże betonowe – 100%

<sup>a)</sup> Badanie wykonano w temperaturze  $20 \pm 2^\circ\text{C}$

<sup>b)</sup> Do gruntowania podłoża betonowego użyto asfaltowy środek gruntujący Tytan Professional Abizol R Dr wg AT/2010-02-2680/1

Wynik badania i związana z nim niepewność nie obejmuje etapu pobierania próbek. Niepewność rozszerzona badania  $U_L$  wynosi 15,0%. Podana niepewność rozszerzona wynika z niepewności standardowej  $u_L = 5,4\%$  pomnożonej przez współczynnik rozszerzenia  $k = 2,78$ , który dla rozkładu *t-Studenta* z efektywną liczbą stopni swobody  $V_{eff} = 4$  zapewnia poziom ufności w przybliżeniu 95%.

4. Sprawdzenie odporności na działanie podwyższonej temperatury, zgodnie z PN-90/B-04615 *Papy asfaltowe i smolowe*. Badanie objęte zakresem akredytacji PCA nr AB 580

Wielkość mierzona	Temperatura badania, °C	Czas badania, h	Nr obiektu	Wyniki pomiarów <sup>1)</sup>	Wynik badania <sup>2)</sup>
Odporność na działanie podwyższonej temperatury wg PN-90/B-04615	100	2	TM-1/09/19-1/1/0	+	+  <b>(bez zmian w wyglądzie zewnętrznym)</b>
			TM-1/09/19-1/1/1	+	
			TM-1/09/19-1/1/2	+	
			TM-1/09/19-1/1/3	+	
			TM-1/09/19-1/1/4	+	
			TM-1/09/19-1/1/5	+	

<sup>1)</sup> Wynik „+” oznacza wynik pozytywny pomiaru, natomiast wynik „-” oznacza wynik negatywny pomiaru.

<sup>2)</sup> Wynik badania odporności na działanie podwyższonej temperatury jest pozytywny „+”, gdy wyniki co najmniej 5 z 6 pomiarów są pozytywne. W innym wypadku wynik badań jest negatywny „-”.

Inne badania: **Brak**

**Ocena i interpretacja wyników badań na zgodność z deklarowanymi właściwościami użytkowymi wyrobu budowlanego określonymi w pkt. 4 „Protokołu pobrania próbki wyrobu budowlanego/próbki kontrolnej wyrobu budowlanego”:**

Badana cecha	Wartość deklarowana <sup>1)</sup>	Wynik badania	Kryterium oceny zawarte w AT/2006-02-1987/4	Ocena
Prześlakliwość	$\geq 0,8$ MPa	Wartość średnia 0,97 MPa	Wyrób spełnia wymagania, gdy wartość średnia wyników pomiarów jest większa od wartości granicznej lub jej równa	Wynik badania jest zgodny z deklarowaną właściwością użytkową wyrobu
Nasiakliwość	$\leq 0,5\%$ (m/m)	Wartość średnia 0,02%	Wyrób spełnia wymagania, gdy wartość średnia wyników pomiarów jest mniejsza od wartości granicznej lub jej równa	Wynik badania jest zgodny z deklarowaną właściwością użytkową wyrobu

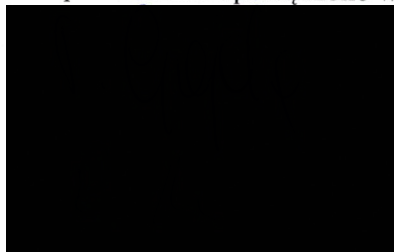
c.d. Tablicy

Przyczepności do podłoża, badana metodą „pull-off”	$\geq 0,5$ MPa	Wartość średnia 0,73 MPa	Wyrób spełnia wymagania, gdy wartość średnia wyników pomiarów jest większa od wartości granicznej lub jej równa	Wynik badania jest zgodny z deklarowaną właściwością użytkową wyrobu
Odporności na działanie podwyższonej temperatury, 2 h	$\geq 100^{\circ}\text{C}$	Wszystkie wyniki pomiarów pozytywne „+” (100°C, 2 h)	Wyrób spełnia wymagania, gdy wyniki co najmniej 5 z 6 pomiarów są pozytywne	Wynik badania jest zgodny z deklarowaną właściwością użytkową wyrobu
1) Zgodnie z Krajową Deklaracją Właściwości Użytkowych nr 13.1/18/G z dnia 18.01.2018 r.				

Uwagi:

- 1) Powyższa ocena i interpretacja wyników badań dotyczy tylko badanej próbki i nie jest objęta akredytacją PCA.
- 2) Niniejsza ocena nie uwzględnia wartości niepewności wyników badań, którą podano w pkt. B niniejszego sprawozdania.
- 3) Bez pisemnej zgody Zespołu Diagnostyki i Napraw Mostów TM-1 Sprawozdanie z badań nie może być powielane inaczej jak tylko w całości.

Sprawozdanie sporządzono w trzech egzemplarzach.



(podpis przeprowadzającego badanie)

Kierownik Zespołu  
Diagnostyki i Napraw Mostów TM-1  
mgr inż. Tomasz Gajda

(imię, nazwisko i podpis  
kierownika laboratorium)