



Warszawa, 30 maja 2016 r.

APROBATA TECHNICZNA IBDiM

Nr AT/2011-02-2721/2

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:

Villas Polska Sp. z o.o.

z siedzibą:

**ul. Nawrot 4
90-060 Łódź**

Instytut Badawczy Dróg i Mostów

stwierdza pozytywną ocenę techniczną i przydatność wyrobu budowlanego:

**Izolacje wodochronne w arkuszach, papowe, polimeroasfaltowe, do pomostów
i roztwory asfaltowe do gruntowania betonu, do pomostów**

o nazwach handlowych: **Papa zgrzewalna VILLAS Most i środek gruntujący
VillaBit R**

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:

08 czerwca 2011 r.

Data utraty ważności Aprobaty Technicznej:

08 czerwca 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 następujące nazwy techniczne:

- a) **Izolacje wodochronne w arkuszach, papowe, polimeroasfaltowe, do pomostów;**
- b) **Roztwory asfaltowe do gruntowania betonu, do pomostów;**

i nazwy handlowe:

- a) **papa zgrzewalna VILLAS Most;**
- b) **środek gruntujący VillaBit R;**

wyrobów budowlanych zwanych dalej:

- a) **papą VILLAS Most;**
- b) **środkiem gruntującym VillaBit R.**

2.2 Określenie i adres wnioskodawcy

Wnioskodawcą jest: producent o nazwie i z siedzibą, które zostały określone na stronie 1/17 niniejszej Aprobaty Technicznej.

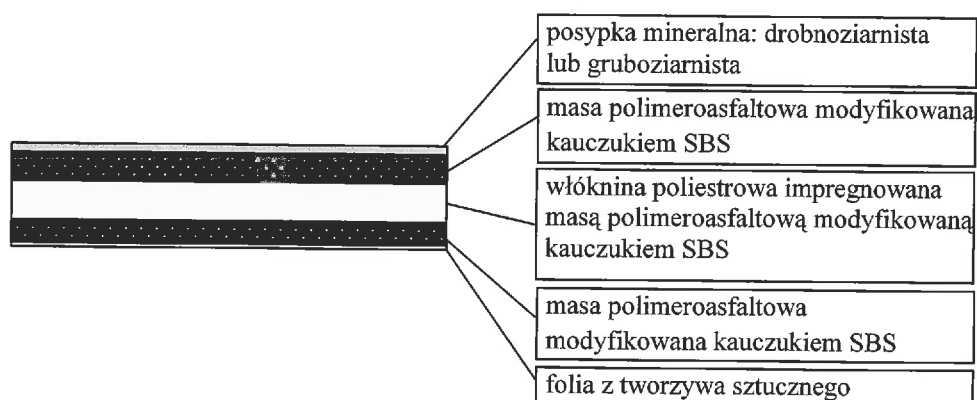
2.3 Miejsce produkcji wyrobu budowlanego

Wyroby są produkowane w:

- a) **papa VILLAS Most**
 - **Zakład Produkcyjny z siedzibą: ul. Łaska 169-197, 98-220 Zduńska Wola;**
- b) **środek gruntujący VillaBit R**
 - **Zakład Produkcyjny z siedzibą: Dębowa ul. Działkowa 1, 47-208 Reńska Wieś.**

2.4 Identyfikacja techniczna wyrobu budowlanego

Papa VILLAS Most (rysunek 1) jest rolowym materiałem izolacyjnym złożonym z osnowy z włókniny poliestrowej o gramaturze 250 g/m², przesyconej i powleczonej obustronnie masą polimeroasfaltową, modyfikowaną kauczukiem syntetycznym SBS (styren-butadien-styren). Dolna powierzchnia papy jest zabezpieczona przed sklejeniem w rolce cienką, przezroczystą folią z tworzywa sztucznego, która ulega stopieniu w wyniku ogrzania płomieniem palnika gazowego podczas układania papy. Górna powierzchnia papy jest zabezpieczona przed sklejeniem w rolce posypką mineralną: drobnoziarnistą lub gruboziarnistą.



Rysunek 1 - Schemat budowy papy VILLAS Most

Arkusze papy VILLAS Most w rolce mają wymiary:

- długość - 500 cm lub 750 cm, w wypadku układania maszynowego dopuszcza się stosowanie rolek o długości do 4500 cm,
- szerokość - 100 cm,
- grubość - 5 mm.

Środek gruntujący VillaBit R jest gotowym do użycia roztworem asfaltowym.

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

3.1 Przeznaczenie

Papa VILLAS Most jest przeznaczona w inżynierii komunikacyjnej do wykonywania jednowarstwowych izolacji przeciwwodnych na betonowych, żelbetowych i sprężonych, drogowych i kolejowych obiektach mostowych, zwanych dalej obiektami betonowymi. Izolację z papy VILLAS Most można układać na innych budowlach komunikacyjnych, w tym na budowlach podziemnych.

Środek gruntujący VillaBit R jest przeznaczony w inżynierii komunikacyjnej do gruntowania podłoża z betonu cementowego przed układaniem papy VILLAS Most.

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 jego przeznaczeniem opisanym w punkcie 3.1 w zakresie:

.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.);

.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);

.2.3 obiektów budowlanych kolei miejskiej „metra” bez ograniczeń,

w rozumieniu i zgodnie z warunkami określonymi w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 17 czerwca 2011 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać obiekty budowlane metra i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 144, poz. 859).

3.3 Warunki stosowania

Izolację z papy VILLAS Most należy układać po zagruntowaniu podłoża środkiem gruntującym VillaBit R albo żywicznym środkiem gruntującym posiadającym aktualną Aprobate Techniczną IBDiM. Podłoże betonowe przeznaczone do gruntowania środkiem gruntującym VillaBit R powinno być wykonane, co najmniej 14 dni przed zabiegiem gruntowania.

Podłoża zagruntowanego gruntem żywicznym nie należy ponownie gruntować asfaltowym środkiem gruntującym i na odwrót, podłoża zagruntowanego asfaltowym środkiem gruntującym nie należy gruntować ponownie środkiem żywicznym.

Roboty izolacyjne należy wykonywać przy dobrej pogodzie, przy temperaturze otoczenia powyżej 5 °C. Nie należy prowadzić prac izolacyjnych podczas silnego wiatru i opadów atmosferycznych. Izolację układa się na odpowiednio wytrzymałym, suchym, czystym, równym i gładkim podłożu.

Kryteria oceny jakości podłoża z betonu cementowego, na którym dopuszcza się układanie izolacji są następujące:

- podłoże wytrzymałe; wytrzymałość podłoża badana metodą „pull-off” wynosi co najmniej 1,0 MPa,
- podłoże suche; beton jest w stanie powietrzno-suchym, bez widocznych śladów wilgoci i zaciemnień spowodowanych wilgocią,
- podłoże czyste; powierzchnia betonu jest wolna od luźnych frakcji, pyłów, plam oleju, smarów i innych zanieczyszczeń,
- podłoże gładkie; lokalne nierówności i zagłębienia powierzchni betonu nie przekraczają ± 5 mm,
- podłoże równe; szczeliny między powierzchnią podłoża a łata o długości 4 m ułożoną na betonie cementowym, nie przekraczają 10 mm.

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.).

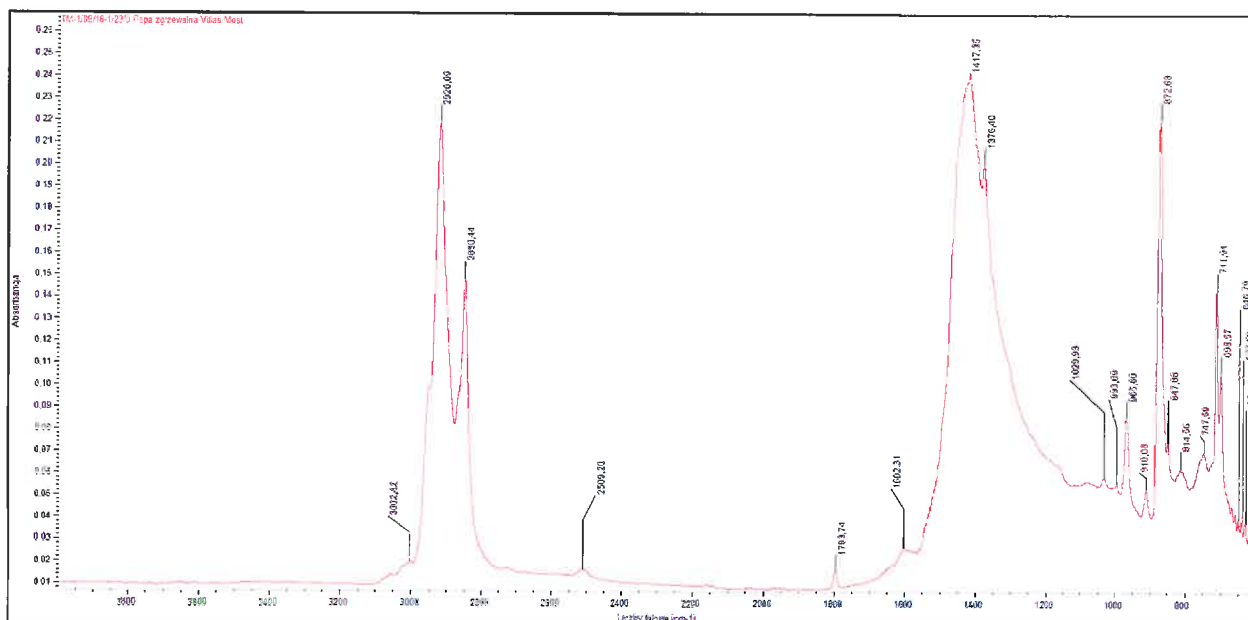
4 WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWE I TECHNICZNE WYROBU BUDOWLANEGO

Właściwości użytkowe i techniczne wyrobu budowlanego zestawiono w tablicy.

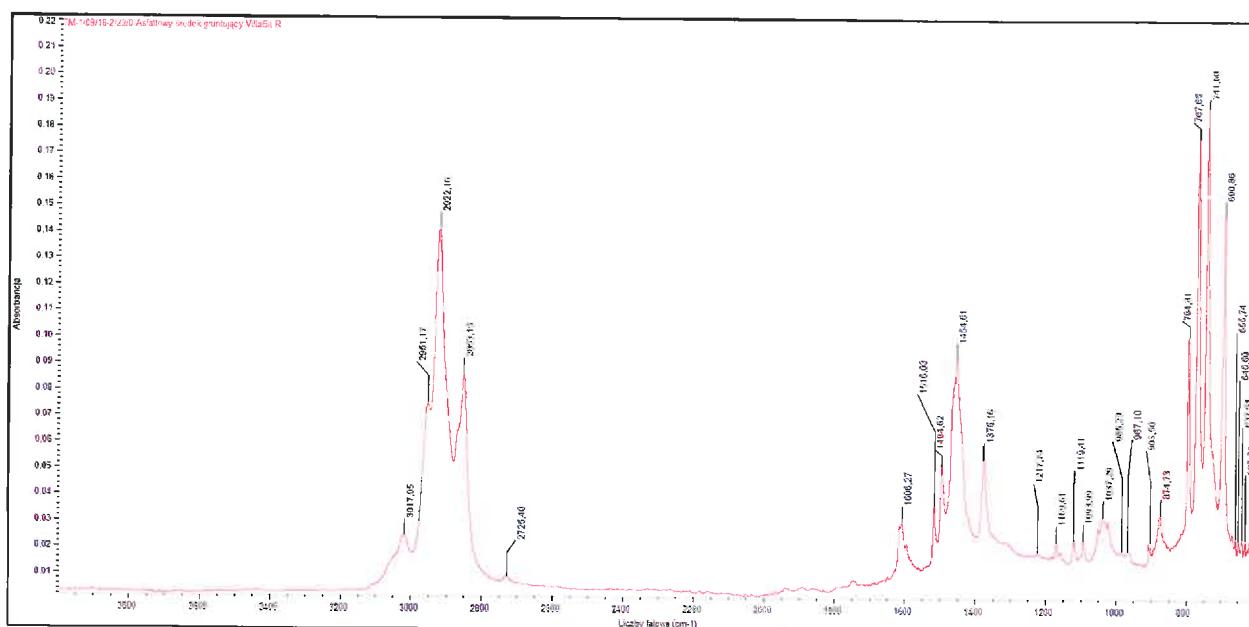
Tablica

Lp.	Właściwości	Jednostki	Wymagania	Metody badań według
1	2	3	4	5
Papa VILLAS Most				
1	Wygląd zewnętrzny	-	bez wad ¹⁾	PN-B-04615:1990
2	Długość arkusza	cm	500 ± 5 750 ± 7,5 4500 ± 15	PN-B-04615:1990
3	Szerokość arkusza	cm	100 ± 2	PN-B-04615:1990
4	Grubość arkusza	mm	≥ 5,0	Procedura Badawcza IBDiM Nr PB-TM-1/1 lub PN-EN 1849-1
5	Grubość warstwy izolacyjnej pod osnową	mm	≥ 3,0	Procedura Badawcza IBDiM Nr PB-TM-1/2
6	Giętkość, badana na wałku Ø 30 mm	°C	≤ -20	PN-B-04615:1990 lub PN-EN 1109
7	Przesiąkliwość według IBDiM	MPa	≥ 0,8	Procedura Badawcza IBDiM Nr PB-TM-1/3
8	Nasiąkliwość	% (m/m)	≤ 0,5	PN-B-04615
9	Siła zrywająca przy rozciąganiu ²⁾ :	N		PN-EN-12311-1
	- wzdłuż arkusza		≥ 1000	
	- w poprzek arkusza		≥ 800	
10	Wydłużenie przy zerwaniu ²⁾ :	%		PN-EN-12311-1
	- wzdłuż arkusza		≥ 40	
	- w poprzek arkusza		≥ 45	
11	Siła zrywająca przy rozdzieraniu ³⁾ :	N		Procedura Badawcza IBDiM Nr PB-TM-1/4
	- wzdłuż arkusza		≥ 200	
	- w poprzek arkusza		≥ 200	
12	Siła zrywająca styki arkuszy papy	N	≥ 500	Procedura Badawcza IBDiM Nr PB-TM-1/9
13	Przyczepność do podłoża badana metodą „pull-off” ³⁾	MPa	≥ 0,5	Procedura Badawcza IBDiM Nr PB-TM-1/5
14	Odporność na działanie podwyższonej temperatury, 2 godz.	°C	≥ 100	PN-B-04615
Masa polimeroasfaltowa wytopiona z papy VILLAS Most				
15	Temperatura mięknięcia metodą „PiK”	°C	≥ 90	PN-EN 1427
16	Temperatura łamliwości według Fraassa	°C	≤ -20	PN-EN 12593
17	Analiza w podczerwieni	-	badanie identyfikacyjne; rysunek 2	PN-EN 1767

dalszy ciąg tablicy				
1	2	3	4	5
Środek gruntujący VillaBit R				
18	Wygląd zewnętrzny i konsystencja	-	Jednorodna ciecz barwy czarnej, bez widocznych zanieczyszczeń; w temp. $23 \pm 2^\circ\text{C}$ łatwo rozprawdza się i tworzy cienką, równą błonkę bez pęcherzy.	PN-B-24620 + Az1:2004
19	Czas wysychania	h	≤ 6	Procedura Badawcza IBDiM Nr PB/TM-1/10
20	Zawartość wody	%	$\leq 0,5$	PN-EN ISO 9029
21	Lepkość, czas wypływu, kubek nr 4:	s	32 ± 4	PN-EN ISO 2431
22	Analiza w podczerwieni	-	Badanie identyfikacyjne Rysunki 3	PN-EN 1767
<p>1) Arkusz papy powinien być bez dziur, załamania i o równych krawędziach. Papa powinna mieć równomiernie rozłożoną powłokę i posypkę. Niedopuszczalne są uszkodzenia powstałe przy rozwijaniu rolki na skutek sklejenia papy.</p> <p>2) Badanie należy wykonać w temperaturze $(23 \pm 2)^\circ\text{C}$</p> <p>3) Badanie należy wykonać w temperaturze $(20 \pm 2)^\circ\text{C}$</p>				



Rysunek 2 – Widmo w podczerwieni (analiza FTIR) papy VILLAS Most



Rysunek 3 – Widmo w podczerwieni (analiza FTIR) środka gruntującego VillaBit R

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 Aprobata 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 badania określone, w wypadku:

- a) papy VILLAS Most w tablicy, od lp. 1 do lp. 16;
- b) środka gruntującego VillaBit R w tablicy, od lp. 18 do lp. 21;

które dotyczą 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 przypadku 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 według wymagań PN-EN ISO 9001:2015-10D 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, prowadzone przez producenta zgodnie z ustalonym planem badania.

5.4.2 Badania bieżące

Badania bieżące gotowego wyrobu obejmują sprawdzenie:

- a) w wypadku papy VILLAS Most:
 - wyglądu zewnętrznego (tablica, lp. 1),
 - długości arkusza (tablica, lp. 2),
 - szerokości arkusza (tablica, lp. 3),
 - grubości arkusza (tablica, lp. 4),
 - grubości warstwy izolacyjnej pod osnową (tablica, lp. 5),
 - giętkości (tablica, lp. 6),
 - siły zrywającej przy rozciąganiu (tablica, lp. 9),
 - wydłużenia przy zerwaniu (tablica, lp. 10),
 - odporności na działanie podwyższonej temperatury (tablica, lp. 14).
- b) w wypadku środka gruntującego VillaBit R:
 - wyglądu zewnętrznego i konsystencji (tablica, lp. 18),
 - lepkości (tablica, lp. 21).

5.4.3 Badania uzupełniające próbek

Badania uzupełniające próbek obejmują sprawdzenie:

- a) w wypadku papy VILLAS Most:
 - przesiąkliwości (tablica, lp. 7),
 - nasiąkliwości (tablica, lp. 8),
 - siły zrywającej przy rozdzieraniu (tablica, lp. 11),
 - siły zrywającej styki arkuszy papy (tablica, lp. 12),
 - przyczepności do podłoża (tablica, lp. 13),
 - temperatury mięknięcia „PiK” (tablica, lp. 15),
 - temperatury łamliwości (tablica, lp. 16),
 - analizy w podczerwieni (tablica, lp. 17),
- b) w wypadku środka gruntującego VillaBit R:
 - czasu wysychania (tablica, pozycja 19),
 - zawartości wody (tablica, pozycja 20),
 - analiza w podczerwieni (tablica, pozycja 22).

5.5 Pobieranie próbek do badań

Próbki należy pobierać zgodnie z ustaleniami dokumentacji zakładowej kontroli produkcji.

5.6 Częstotliwość badań

a) Papy VILLAS Most:

- Badania bieżące powinny być wykonywane zgodnie z ustalonym planem badań dla każdej partii, za wyjątkiem badania siły zrywającej przy rozciąganiu i wydłużenia przy zerwaniu. Siła zrywająca przy rozciąganiu i wydłużenie przy zerwaniu powinny być badane nie rzadziej niż dla co dziesiątej partii.
- Badania uzupełniające powinny być wykonywane nie rzadziej niż raz na trzy lata.

b) Środka gruntującego VillaBit R:

- Badania bieżące powinny być wykonywane zgodnie z ustalonym planem badań dla każdej partii.
- Badania uzupełniające powinny być wykonywane nie rzadziej niż raz na trzy 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 ODRĘBNYCH PRZEPISÓW I POLSKICH NORM

6.1 Polska Klasyfikacja Wyrobów i Usług (PKWiU)

- | | |
|----------------------------------|----------------|
| a) papa VILLAS Most: | 26.82.12-53.10 |
| b) środek gruntujący VillaBit R: | 26.82.13-00.69 |

6.2 Polska Scalona Nomenklatura Towarowa Handlu Zagranicznego (PCN)

- | | |
|----------------------------------|--------------|
| a) papa VILLAS Most: | 6807 10 10 0 |
| b) środek gruntujący VillaBit R: | 2715 00 00 0 |

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

7.1 Wytyczne dotyczące technologii wytwarzania

Papa VILLAS Most i środek gruntujący VillaBit R powinny być wykonywane zgodnie z dokumentacją technologiczną.

7.2 Wytyczne dotyczące pakowania, transportu i składowania

7.2.1 Papa VILLAS Most

Arkusze papy VILLAS Most powinny być zwinięte w rolki i owinięte wstęgą papieru lub folii albo opakowane w folię termokurczliwą. Rolki papy VILLAS Most powinny być ustawione pionowo na paletach i zapakowane w folię termokurczliwą.

Rolki papy VILLAS Most należy przechowywać w pomieszczeniach zadaszonych, chroniących je przed zawilgoceniem, w miejscu zabezpieczonym przed działaniem promieni słonecznych i z dala od źródeł ciepła. Rolki papy należy ustawiać w pozycji stojącej w jednej warstwie na paletach transportowych. Liczba rolek papy pakowanych na jednej palecie jest określana przez producenta. Rolki papy VILLAS Most zapakowane na oryginalnych paletach i zabezpieczone przed przesunięciem folią termokurczliwą można składować w dwóch warstwach.

Rolki papy VILLAS Most należy przewozić krytymi środkami transportowymi, ustawione w jednej warstwie i zabezpieczone dodatkowo listwami przed ewentualnym przesunięciem i uszkodzeniem.

7.2.2 Środek gruntujący VillaBit R

Środek gruntujący VillaBit R jest pakowany w szczelnie zamykane pojemniki metalowe po 30 l lub inne na zamówienie odbiorcy.

Środek gruntujący VillaBit R należy przechowywać w szczelnie zamkniętych oryginalnych pojemnikach. Pojemniki należy magazynować w pozycji stojącej z dala od źródeł ognia i elementów grzejnych, w warunkach zabezpieczających je przed nasłonecznieniem i wpływami atmosferycznymi. Pojemniki można ustawiać w pozycji stojącej na dowolnych paletach transportowych. Liczba pojemników oraz liczba warstw pakowanych na jednej palecie jest określana przez producenta.

Środek gruntujący VillaBit R sklasyfikowano jako materiały niebezpieczne klasy 3 (ciekłe zapalne) i powinny być przewożone w warunkach określonych przepisami o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych ADR. Środek gruntujący VillaBit R w opakowaniach o masie mniejszej niż 450 kg nie podlega przepisom ADR.

Pojemniki ze środkiem gruntującym VillaBit R należy przewozić w pozycji stojącej, w ilości warstw określonej przez producenta tak, aby tworzyły zwartą całość zabezpieczoną przed ewentualnym przesunięciem i uszkodzeniem.

7.3.1 Papa VILLAS Most

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.). Na każdym opakowaniu papy VILLAS Most należy umieścić etykietę zawierającą następujące dane:

- a) określenie, siedzibę i adres producenta oraz adres zakładu produkującego wyrób budowlany;
- b) nazwę (oznaczenie) wyrobu budowlanego;
- c) numer i rok publikacji Aprobaty Technicznej IBDiM;
- d) numer i datę wystawienia krajowej deklaracji zgodności;
- e) numer certyfikatu i nazwę jednostki certyfikującej, która brała udział w ocenie zgodności wyrobu budowlanego;
- f) datę produkcji lub numer partii;
- g) wymiary arkuszy.

7.3.2 Środek gruntujący VillaBit R

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.). Na każdym pojemniku środka gruntującego VillaBit R należy umieścić etykietę zawierającą następujące dane:

- 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) numer certyfikatu i nazwę jednostki certyfikującej, która brała udział w zastosowanym systemie oceny zgodności wyrobu budowlanego.
- f) datę produkcji lub numer partii,
- g) masę netto,
- h) termin przydatności do użycia,
- i) informację na temat środków ostrożności i bezpieczeństwa,
- j) oznakowanie zgodne z przepisami transportowymi ADR;
- k) oznakowanie zgodne z rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 5 marca 2009 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin (Dz. U. 2012 nr 0 poz. 445).

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 1109:2013-07 Elastyczne wyroby wodochronne - Wyroby asfaltowe do izolacji wodochronnej dachów - Określanie giętkości w niskiej temperaturze
- b) PN-EN 1427:2009 Asfalty i produkty asfaltowe - Oznaczanie temperatury mięknięcia - Metoda Pierścień i Kula
- c) PN-EN 1767:2009 Wyroby i systemy do ochrony i napraw konstrukcji betonowych - Metody badań - Analiza w podczerwieni
- d) PN-EN 1849-1:2002 - Elastyczne wyroby wodochronne - Określanie grubości i gramatury - Część 1: Wyroby asfaltowe do izolacji wodochronnej dachów
- e) PN-EN ISO 9029:2005 Ropa naftowa - Oznaczanie wody - Metoda destylacyjna
- f) PN-EN 12311-1:2001 Elastyczne wyroby wodochronne - Część 1: Wyroby asfaltowe do izolacji wodochronnej dachów - Określanie właściwości mechanicznych przy rozciąganiu
- g) PN-EN 12593:2009 Asfalty i produkty asfaltowe - Oznaczanie temperatury łamliwości metodą Fraassa
- h) PN-EN ISO 2431:2012 Farby i lakiery - Oznaczanie czasu wypływu za pomocą kubków wypływowych

- i) PN-EN ISO 9001:2015-10D Systemy zarządzania jakością - Wymagania
- j) PN-B-04615:1990 Papy asfaltowe i smołowe - Metody badań
- k) PN-B-24620:1998+Az1:2004 Lepiki, masy i roztwory asfaltowe stosowane na zimno

8.2 Procedury badawcze

- a) Procedura Badawcza IBDiM Nr PB-TM-1/1 Badanie grubości arkusza
- b) Procedura Badawcza IBDiM Nr PB-TM-1/2 Badanie grubości warstwy izolacyjnej pod osnową papy
- c) Procedura Badawcza IBDiM Nr PB-TM-1/3 Badanie przesiąkliwości
- d) Procedura Badawcza IBDiM Nr PB-TM-1/4 Badanie siły zrywającej przy rozdzielaniu
- e) Procedura Badawcza IBDiM Nr PB-TM-1/5 Pomiar przyczepności izolacji do podłoża przez odrywanie (metoda „pull-off”)
- f) Procedura badawcza IBDiM Nr PB-TM-1/9 Badanie wytrzymałości na ścinanie styków arkuszy papy
- g) Procedura Badawcza IBDiM Nr PB/TM-1/10 Badanie czasu wysychania

8.3 Raporty z badań wyrobu budowlanego i inne dokumenty

- a) Karta Charakterystyki –VillaBit R, Villas Polska Sp. z o.o., wrzesień 2015 r.
- b) Badania papy zgrzewalnej Villas Most i asfaltowego środka gruntującego VillaBit R, IBDiM, Warszawa, kwiecień 2016 r.
- c) Badania sprawdzające papy zgrzewalnej VILLAS MOST, IBDiM, Warszawa, maj 2016 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.

Otrzymują:

- 1 Wnioskodawca o nazwie: **Villas Polska Sp. z o.o.** z siedzibą: **ul. Nawrot 4, 90-060 Łódź**
- 2 egz.
- 2 a/a Jednostka Oceny Technicznej **Instytutu Badawczego Dróg i Mostów**, z siedzibą:
ul. Instytutowa 1, 03-302 Warszawa, tel.: (22) 614 56 59, (22) 39 00 414,
fax: (22) 675 41 27
- 1 egz.

ZAŁĄCZNIK

1 WYNIKI BADAŃ

Wyniki badań papy VILLAS Most i środka gruntującego VillaBit R zestawiono w tablicy Z-1.

Tablica Z-1

Lp.	Właściwości	Jednostki	Wymagania	Metody badań według
1	2	3	4	5
Papa VILLAS Most				
1	Wygląd zewnętrzny	-	bez wad ¹⁾	PN-B-04615:1990
2	Długość arkusza	cm	746	PN-B-04615:1990
3	Szerokość arkusza	cm	100	PN-B-04615:1990
4	Grubość arkusza	mm	5,96	Procedura Badawcza IBDiM Nr PB-TM-1/1
5	Grubość warstwy izolacyjnej pod osnową	mm	3,34	Procedura Badawcza IBDiM Nr PB-TM-1/2
6	Giętkość, badana na wałku Ø 30 mm			PN-EN 1109:2013-07
	- górna powierzchnia arkusza papy	°C	-25	
	- dolna powierzchnia arkusza papy	°C	-25	
7	Prześlakliwość według IBDiM	MPa	1,0	Procedura Badawcza IBDiM Nr PB-TM-1/3
8	Nasiakliwość	% (m/m)	0,04	PN-B-04615:1990
9	Siła zrywająca przy rozciąganiu ²⁾ ,	N		PN-EN-12311-1
	- wzdłuż arkusza		1221,8	
	- w poprzek arkusza		1013,7	
10	Wydłużenie przy zerwaniu ²⁾ ,	%		PN-EN-12311-1
	- wzdłuż arkusza		52,04	
	- w poprzek arkusza		57,61	
11	Siła zrywająca przy rozdieraniu ³⁾ ,	N		Procedura Badawcza IBDiM Nr PB-TM-1/4
	- wzdłuż arkusza		255,0	
	- w poprzek arkusza		241,8	
12	Siła zrywająca styki arkuszy papy	N	784,2	Procedura Badawcza IBDiM Nr PB-TM-1/9
13	Przyczepność do podłoża badana metodą „pull-off” ³⁾			Procedura Badawcza IBDiM Nr PB-TM-1/5
	- na podłożu zagruntowanym asfaltowym środkiem gruntującym VillaBit R	MPa	0,58	
	- na podłożu zagruntowanym żywicznym środkiem gruntującym StoPox BV 100	MPa	0,64	
14	Odporność na działanie podwyższonej temperatury, 2 godz.	°C	100	PN-B-04615:1990

dalszy ciąg tablicy Z-1				
1	2	3	4	5
Masa polimeroasfaltowa wytopiona z papy VILLAS Most				
15	Temperatura mięknięcia metodą „PiK”	°C	123,0	PN-EN 1427
16	Temperatura łamliwości według Fraassa	°C	< -40	PN-EN 12593
17	Analiza w podczerwieni	-	Rysunek 2	PN-EN 1767
Środek gruntujący VillaBit R				
18	Wygląd zewnętrzny i konsystencja	-	Jednorodna ciecz barwy czarnej, bez widocznych zanieczyszczeń; w temp. 21,5°C łatwo rozprowadza się i tworzy cienką, równą błonkę bez pęcherzy.	PN-B-24620 + Az1:2004
19	Czas wysychania	h	1,5	Procedura badawcza IBDiM PB/TM-1/10
20	Zawartość wody	%	≤ 0,05	PN-EN ISO 9029
21	Lepkość, czas wypływu, kubek nr 4	s	32,2	PN-EN ISO 2431
22	Analiza w podczerwieni	-	Rysunek 3	PN-EN 1767
¹⁾ Arkusz papy nie ma wad, dziur, załamań i ma równe krawędzie. Papa ma równomiernie rozłożoną powłokę i posypkę. Nie stwierdzono uszkodzeń powstałych przy rozwijaniu rolki na skutek sklejenia papy. ²⁾ Badanie wykonano w temperaturze (23 ± 2)°C ³⁾ Badanie wykonano w temperaturze (20 ± 2)°C				

2 INFORMACJE DOTYCZĄCE WYKONANIA IZOLACJI

Gruntowanie podłoża za pomocą środka gruntującego VillaBit R należy wykonywać w następujący sposób: podłoże betonowe należy pomalować jednokrotnie środkiem gruntującym VillaBit R, w ilości podanej w instrukcji technicznej producenta. Gruntowanie należy wykonać za pomocą wałków malarskich lub szczotek dekarских.

Izolację z papy VILLAS Most należy wykonać przyklejając jedną warstwę papy na podłożu z betonu cementowego, zagruntowanym środkiem gruntującym. Klejenie arkuszy papy należy wykonać po całkowitym wyschnięciu (lub utwardzeniu) środka gruntującego. Podczas klejenia, powierzchnię arkusza papy należy podgrzewać ręcznie palnikiem gazowym lub gorącym powietrzem za pomocą maszyny do automatycznego układania papy, aż do roztopienia masy polimeroasfaltowej na spodniej stronie arkusza i docisnąć do podłoża. Poszczególne arkusze papy należy łączyć ze sobą na zakład:

- poprzeczny (równoległe do długości arkusza papy) o szerokości: 8 cm;
- podłużny (równoległe do szerokości arkusza papy) o szerokości: 15 cm.

Styki podłużne sąsiadujących arkuszy należy przesunąć względem siebie, o co najmniej 50 cm.

Nawierzchnię na jezdniach drogowych obiektów mostowych można układać i zagęszczać mechanicznie bezpośrednio na izolacji wykonanej z papy VILLAS Most. Stosowanie jakichkolwiek dodatkowych warstw ochronnych izolacji pod nawierzchnią mostową przeznaczoną do ruchu pojazdów samochodowych jest zbędne.

Bezpośrednio na izolacji z papy VILLAS Most można układać nawierzchnię z betonu cementowego oraz następujące rodzaje nawierzchni asfaltowych:

- nawierzchnię SMA;
- nawierzchnię z asfaltu lanego rozkładanego mechanicznie;
- nawierzchnię z betonu asfaltowego o uziarnieniu ciągłym od 0 mm do 20 mm.

Na kolejowych obiektach mostowych, na chodnikach drogowych obiektów mostowych oraz na obiektach zasypanych gruntem, np.: na przepustach, murach oporowych, tylnych ścianach przyczółków mostowych itp., na izolacji należy wykonywać warstwy ochronne. Sposób wykonania warstwy ochronnej izolacji określa dokumentacja wykonawcza.

Dopuszcza się wykonanie izolacji z papy VILLAS Most w dwóch warstwach w strefach: krawężników lub kap chodnikowych oraz w miejscach wzmocnień izolacji, za wyjątkiem strefy pod nawierzchnią mostową przeznaczoną do ruchu pojazdów samochodowych, gdzie należy wykonać izolację z papy VILLAS Most w jednej warstwie.

Szczegółowy sposób wykonania izolacji z papy VILLAS Most określa dokumentacja wykonawcza.

Do wykonania nawierzchni mostowej lub warstwy ochronnej izolacji należy przystąpić najszybciej, jak to będzie możliwe ze względów organizacyjnych. Wszelki ruch technologiczny ludzi i pojazdów po izolacji, niezwiązany bezpośrednio z układaniem warstwy ochronnej lub nawierzchni, jest zabroniony do czasu wykonania tych warstw. Składowanie na wykonanej izolacji materiałów i narzędzi oraz parkowanie pojazdów maszyn budowlanych jest niedopuszczalne.