



Warszawa, 03 września 2020 r.

KRAJOWA OCENA TECHNICZNA

Nr IBDiM-KOT-2020/0554 wydanie 1

Na podstawie art. 9 ust. 2 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 215), po przeprowadzeniu postępowania zgodnie z przepisami rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie krajowych ocen technicznych (Dz. U. z 2016 r. poz. 1968), na wniosek producenta o nazwie:

BORNIT-Werk Aschenborm GmbH

z siedzibą:

Reichenbacher Straße 117, 08056 Zwickau, Niemcy

Instytut Badawczy Dróg i Mostów

stwierdza pozytywną ocenę właściwości użytkowych wyrobu budowlanego:

Wyroby płynne na warstwy izolacji wodochronnych do podziemnych części obiektów mostowych i tuneli

o nazwie handlowej:

BORNIT Unibit

do stosowania w budownictwie komunikacyjnym – dla zamierzonego zastosowania podanego w niniejszej Krajowej Ocenie Technicznej IBDiM.



DYREKTOR


prof. dr hab. inż. Leszek Rafalski

Data wydania Krajowej Oceny Technicznej:

03 września 2020 r.

Data utraty ważności Krajowej Oceny Technicznej:

03 września 2025 r.

1 OPIS TECHNICZNY WYROBU BUDOWLANEGO

1.1 Nazwa techniczna i nazwa handlowa

Zgodnie z § 9 ust. 1 pkt 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie krajowych ocen technicznych, Instytut Badawczy Dróg i Mostów ustalił następującą nazwę techniczną: **Wyroby płynne na warstwy izolacji wodochronnych do podziemnych części obiektów mostowych i tuneli**

i nazwę handlową: **BORNIT Unibit**

wyrobu budowlanego zwanego dalej: **wyrobem BORNIT Unibit.**

1.2 Nazwa i adres producenta, a także nazwa i adres upoważnionego przez niego przedstawiciela, o ile został ustanowiony

Wnioskodawcą jest producent o nazwie i z siedzibą, które zostały określone na stronie 1/12 niniejszej Krajowej Oceny Technicznej IBDiM. W imieniu producenta wniosek złożył upoważniony przez niego przedstawiciel: **Śląskie Kruszywa Naturalne Sp. z o.o.** z siedzibą: **ul. Kościelna 1, 47-300 Krapkowice.**

1.3 Miejsce produkcji wyrobu

Wyroby produkowane są w zakładzie produkcyjnym: **BORNIT-Werk Aschenborn GmbH, Reichenbacher Straße 117, 08056 Zwickau, Niemcy.**

1.4 Oznaczenie typu i opis techniczny wyrobu

1.4.1 Oznaczenie typu

Na podstawie informacji producenta Instytut Badawczy Dróg i Mostów oznaczył 1 typ wyrobu budowlanego BORNIT Unibit.

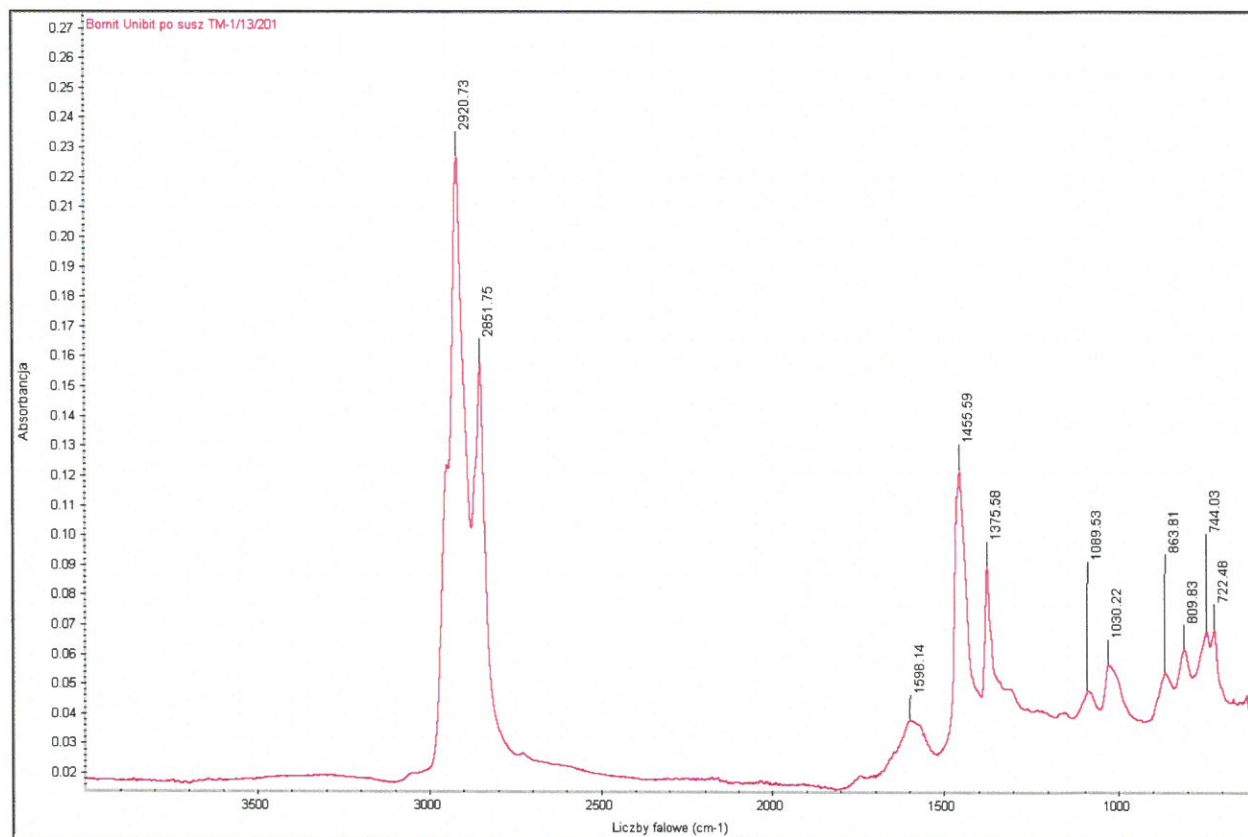
1.4.2 Opis techniczny wyrobu budowlanego oraz zastosowanych materiałów i komponentów

Przedmiotem Krajowej Oceny Technicznej są wyroby hydroizolacyjne BORNIT Unibit. Wyrób BORNIT Unibit to jednoskładnikowa, bezrozpuszczalnikowa, anionowa emulsja asfaltowo-lateksowa.

Właściwości identyfikacyjne wyrobów BORNIT Unibit zestawiono w tabelicy 1.

Tablica 1

Lp.	Właściwości	Jednostki	Wymagania	Metody badań według
1	2	3	4	5
Wyrób BORNIT Unibit				
1	Wygląd zewnętrzny	-	W temp. $23\pm 2^{\circ}\text{C}$, jednorodna ciecz koloru brunatnego bez widocznych zanieczyszczeń mechanicznych i grudek asfaltu	PN-B-24002:1997 +Ap1:2001
2	Widmo w podczerwieni (analiza FTIR) ¹⁾	-	Badanie identyfikacyjne. Rysunek 1	PN-EN 1767:2008
1) Po odparowaniu wody				



Rysunek 1 – Widmo w podczerwieni (analiza FTIR) wyrobu BORNIT Unibit (po odparowaniu)

2 ZAMIERZONE ZASTOSOWANIE WYROBU

2.1 Zamierzone zastosowanie wyrobu

Wyroby BORNIT Unibit są przeznaczone w zakresie stosowania określonego w pkt 2.2. do wykonywania na zimno bezspoinowych izolacji przeciwilgociowych i przeciwwodnych typu lekkiego, do stosowania na powierzchniach pionowych i poziomych, w podziemnych i zasypanych gruntem obiektach budownictwa komunikacyjnego. Po rozcieńczeniu wodą wyroby BORNIT Unibit mogą być stosowane jako powłoka gruntująca do gruntowania podłoża z betonu cementowego przed układaniem izolacji powłokowych na bazie emulsji asfaltowych.

Powłoki przeciwwodne wykonane z wyrobów BORNIT Unibit zabezpieczają elementy budowli przed działaniem substancji agresywnych znajdujących się w gruncie.

2.2 Zakres stosowania wyrobu

Na podstawie § 9 ust. 2 pkt 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie krajowych ocen technicznych, Instytut Badawczy Dróg i Mostów stwierdza pozytywną ocenę właściwości użytkowych wyrobu budowlanego o nazwie technicznej: **Wyroby płynne na warstwy izolacji wodochronnych do podziemnych części obiektów mostowych i tuneli** i nazwie handlowej: **BORNIT Unibit** do zamierzonego zastosowania w budownictwie komunikacyjnym w zakresie:

- **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.);
- **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);
- **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).

2.3 Warunki stosowania wyrobu

Prace związane z aplikacją z wyrobów BORNIT Unibit należy wykonywać przy temperaturze otoczenia i podłoża powyżej +5°C, ale nie wyższej od +30°C. Nie należy prowadzić prac izolacyjnych podczas silnego wiatru i opadów deszczu. Świeżo wykonane powłoki należy chronić przed deszczem oraz mrozem.

Kryteria oceny jakości podłoża z betonu cementowego, na którym dopuszcza się aplikację wyrobów BORNIT Unibit 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; dopuszcza się aplikację na podłożu w stanie matowo-wilgotnym, bez zastoisk wody na powierzchni (powierzchnia betonu może być lokalnie sucha lub matowo-wilgotna, w jasne i ciemne plamy);
- podłoże czyste; powierzchnia betonu jest wolna od luźnych frakcji, pyłów, plam oleju, smarów i innych zanieczyszczeń.

W wypadku niejednorodnego lub chłonnego podłoża z betonu cementowego przed wykonaniem izolacji z wyrobu BORNIT Unibit zaleca się zagruntować podłoże betonowe za pomocą środka do gruntowania BORNIT Grundbit, względnie BORNIT Unibit w formie rozcieńczonej wodą w stosunku 1:2 lub zgodnie z instrukcją techniczną.

Nie należy stosować wyrobów BORNIT Unibit na elementach budowli narażonych na ujemne parcie wody, które może doprowadzić do oderwania izolacji lub tworzenia się pęcherzy w wykonanej powłoce. Wykonana powłoka nie powinna być poddawana liniowym i punktowym obciążeniom, gdyż może to powodować przerwanie ciągłości izolacji.

Przy układaniu wyrobu BORNIT UNIBIT należy we wszystkich kątach wewnętrznych wykonać fasety (wyokrąglenia) albo zastosować wyrób BORNIT Dreiecksband do wykonywania uszczelnienia izolacji wypadku połączeń elementów umieszczonych względem siebie pod kątem ok. 90°. W wypadku wykonywania izolacji przeciwwilgociowych lub przeciwwodnych na powierzchniach obiektów inżynierskich częściowo zasypanych gruntem np. w wypadku podpór obiektów mostowych lub murów oporowych, izolację należy wykonać także na powierzchniach nie zasypanych gruntem, do wysokości około 30 cm ponad poziom terenu.

Aplikacja wyrobów BORNIT Unibit powinna odbywać się zgodnie z instrukcją dostarczoną przez producenta.

Szczegółowy sposób zastosowania wyrobów BORNIT Unibit, w tym w szczególności: ilość i grubość warstw oraz rodzaj i sposób aplikacji określa dokumentacja wykonawcza.

Podczas przygotowywania wyrobów BORNIT Unibit oraz podczas ich aplikacji należy przestrzegać zaleceń BHP podanych przez producenta.

Narzędzia wykorzystane do aplikacji wyrobów BORNIT Unibit należy czyścić natychmiast po użyciu, zgodnie z instrukcją producenta.

Wyrób budowlany należy stosować zgodnie z zamierzeniem, zakresem i warunkami, które podano w Krajowej Ocenie Technicznej oraz w przepisach techniczno-budowlanych właściwych dla poszczególnych rodzajów budowli w budownictwie komunikacyjnym. 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 2019 r., poz. 1186).

3 WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWE WYROBU BUDOWLANEGO I METODY ZASTOSOWANE DO ICH OCENY

Właściwości użytkowe wyrobu budowlanego zestawiono w tablicy 2.

Tablica 2

Lp.	Oznaczenie typu wyrobu budowlanego	Zasadnicze charakterystyki wyrobu budowlanego dla zamierzonego zastosowania lub zastosowań	Właściwości użytkowe wyrażone w poziomach, klasach lub w sposób opisowy	Jedn.	Metody badań i obliczeń
1	2	3	4	5	6
1	BORNIT Unibit	Zawartość wody	≤ 45	%	PN-EN 1428:2012
		Splywność powłoki z papy zgrzewalnej w pozycji pionowej, 75°C, 5 h	nie spływa	-	PN-B-24002:1997 +Ap1:2001
		Lepkość ¹⁾ (czas wypływu, kubek wypływowy ISO Ø 3 mm)	25 ± 5	s	PN-EN ISO 2431:2012
		Odporność chemiczna ²⁾ utwardzonej powłoki na działanie, 23°C, 168 h: - 3% roztworu NaCl - 2% roztworu kwasu humusowego - 2% roztworu saletry amonowej	bez zmian bez zmian bez zmian	-	PN-EN ISO 2812-1:2018-01
¹⁾ Po rozcieńczeniu wodą w stosunku wagowym 1:2 (emulsja:woda) ²⁾ Ocenę zniszczeń należy wykonać wg PN-EN ISO 4628:2016. Ocenie podlegają stopnie: spęcherzenia, zardzewienia, spękania i złuszczenia					

4 PAKOWANIE, TRANSPORT I SKŁADOWANIE ORAZ SPOSÓB ZNAKOWANIA WYROBU

4.1 Wytyczne dotyczące pakowania

Wyroby BORNIT Unibit są pakowane w hoboki o pojemności po 30 litrów. Wyroby BORNIT Unibit mogą być pakowane w inne opakowania na zamówienie odbiorcy.

4.2 Wytyczne dotyczące transportu i składowania

Wyroby BORNIT Unibit należy przechowywać w szczelnie zamkniętych, oryginalnych pojemnikach. Opakowania z wyrobami BORNIT Unibit należy magazynować w pozycji stojącej z dala od źródeł ognia i elementów grzejnych, w warunkach zabezpieczających je przed nasłonecznieniem i wpływami atmosferycznymi. Opakowania z wyrobami BORNIT Unibit można ustawiać w pozycji stojącej na dowolnych paletach transportowych. Liczba opakowań oraz liczba warstw pakowanych na jednej palecie jest określana przez producenta. Okres przechowywania wynosi 12 miesięcy od daty produkcji.

Opakowania z wyrobami BORNIT Unibit należy przewozić w pozycji stojącej, w ilości warstw określonej przez producenta tak, aby tworzyły zwartą całość zabezpieczoną przed ewentualnym przesunięciem i uszkodzeniem.

4.3 Sposób znakowania wyrobu budowlanego

Wyrób należy oznakować znakiem budowlanym zgodnie z wymaganiami określonymi w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. z 2016 r., poz. 1966) oraz w rozporządzeniu Ministra Inwestycji i Rozwoju z dnia 13 czerwca 2018 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. z 2018 r. poz. 1233).

Przed oznakowaniem wyrobu znakiem budowlanym należy sporządzić krajową deklarację właściwości użytkowych wyrobu budowlanego według wzoru opublikowanego w załączniku nr 2 do cytowanego rozporządzenia oraz udostępnić ją w sposób opisany w rozporządzeniu.

Oznakowaniu wyrobu znakiem budowlanym powinny towarzyszyć następujące informacje:

- dwie ostatnie cyfry roku, w którym znak budowlany został po raz pierwszy umieszczony na wyrobie budowlanym,
- nazwa i adres siedziby producenta lub znak identyfikacyjny pozwalający jednoznacznie określić nazwę i adres siedziby producenta,
- nazwę i oznaczenie typu wyrobu budowlanego,
- numer i rok wydania krajowej oceny technicznej, zgodnie z którą zostały zadeklarowane właściwości użytkowe,
- numer krajowej deklaracji właściwości użytkowych,
- poziom lub klasa zadeklarowanych właściwości użytkowych,
- nazwa jednostki certyfikującej, która uczestniczyła w ocenie i weryfikacji stałości właściwości użytkowych wyrobu budowlanego,

- adres strony internetowej producenta, jeżeli krajowa deklaracja zgodności jest na niej udostępniona.

Wraz z krajową deklaracją właściwości użytkowych powinna być dostarczona albo udostępniona w odpowiednich przypadkach karta charakterystyki i/lub informacje o substancjach niebezpiecznych zawartych w tym wyrobie budowlanym, o których mowa w art. 31 lub 33 rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) i utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów.

Ponadto, oznakowanie wyrobu budowlanego, stanowiącego mieszaninę niebezpieczną według rozporządzenia REACH, powinno być zgodne z wymaganiami rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2012 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin (t.j.: Dz. U. z 2015 r. poz. 450) i rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin (CLP), zmieniającego i uchylającego dyrektywę 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniającego rozporządzenie (WE) nr 1907/2006.

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

5 OCENA I WERYFIKACJA STAŁOŚCI WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH

5.1 Krajowy system oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych

Zgodnie z załącznikiem nr 1 do rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. z 2016 r. poz. 1966) oraz rozporządzenia Ministra Inwestycji i Rozwoju z dnia 13 czerwca 2018 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. z 2018 r. poz. 1233) Instytut Badawczy Dróg i Mostów wskazuje dla wyrobów o nazwie technicznej: **Wyroby płynne na warstwy izolacji wodochronnych do podziemnych części obiektów mostowych i tuneli** i nazwie handlowej: **BORNIT Unibit** wymagany krajowy system 3 oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych.

Zgodnie z § 4 cytowanego wyżej rozporządzenia w krajowym systemie 3 ocena i weryfikacja stałości właściwości użytkowych wyrobu budowlanego obejmuje:

- a) działania producenta:
 - określenie typu wyrobu budowlanego, przez producenta,
 - prowadzenie zakładowej kontroli produkcji,
- b) ocenę i weryfikację dokonywaną na zlecenie producenta przez akredytowane laboratorium badawcze:
 - ocenę właściwości użytkowych wyrobu budowlanego na podstawie badań próbek pobranych przez producenta, obliczeń, tabelarycznych wartości lub opisowej dokumentacji wyrobu.

5.2 Określenie typu wyrobu budowlanego

Określenie typu wyrobu budowlanego obejmuje ocenę właściwości użytkowych w odniesieniu do zasadniczych charakterystyk i zamierzonego zastosowania tego wyrobu określonych w rozdziale 3 oraz właściwości identyfikacyjnych wg. pkt. 1.4.2. niniejszej Krajowej Oceny Technicznej, dopóki nie nastąpią zmiany surowców, składników, linii produkcyjnej lub zakładu produkcyjnego.

5.3 Zakładowa kontrola produkcji

Wyrób budowlany, objęty niniejszą Krajową Oceną Techniczną, powinien być produkowany zgodnie z systemem zakładowej kontroli produkcji.

Producent powinien ustanowić, udokumentować, wdrożyć i utrzymywać system zakładowej kontroli produkcji w celu zapewnienia stałości właściwości użytkowych wyrobu budowlanego, określonych w niniejszej Krajowej Ocenie Technicznej.

Dokumentacja zakładowej kontroli produkcji powinna zawierać:

- a) strukturę organizacyjną,
- b) wymagania dla personelu (kwalifikacje, uprawnienia, odpowiedzialność za poszczególne elementy zakładowej kontroli produkcji, szkolenia),
- c) audyty wewnętrzne, prowadzenie działań korygujących i zapobiegawczych,
- d) nadzór nad dokumentacją i zapisami,
- e) plany kontroli i badania surowców, wymagania,
- f) plany kontroli i badania gotowego wyrobu,
- g) nadzór nad wyposażeniem produkcyjnym,
- h) nadzór nad wyposażeniem do kontroli i badań z zachowaniem spójności pomiarowej,
- i) nadzór nad procesem produkcyjnym, w tym prowadzone kontrole i badania międzyoperacyjne,
- j) opis prac podzlecanych i tryb ich nadzoru,
- k) postępowanie z wyrobem niezgodnym i reklamacjami,
- l) opis sposobu pakowania, transportu i składowania oraz sposób znakowania wyrobu.

Dokumentacja zakładowej kontroli produkcji powinna być uzupełniona o dokumentację techniczną, specyfikacje techniczne (normy wyrobu, normy badawcze, europejskie lub krajowe oceny techniczne, itp.), przepisy prawa.

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 Krajowej Oceny 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 BORNIT Unibit obejmują sprawdzenie:

- wyglądu zewnętrznego, wg tablicy 1;
- zawartości wody, wg tablicy 2;

5.4.3 Badania próbek

Badania próbek obejmują sprawdzenie:

- spływności, wg tablicy 2;
- lepkości, wg tablicy 2;
- widma w podczerwieni, wg tablicy 1;

5.5 Pobieranie próbek do badań

- a) Próbki do badań bieżących należy pobierać zgodnie z ustaleniami dokumentacji zakładowej kontroli produkcji.
- b) Próbki do badań próbek 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, za wyjątkiem badania zawartości wody. Zawartość wody powinna być badana nie rzadziej niż dla co dziesiątej partii. Wielkość partii powinna zostać określona w dokumentacji zakładowej kontroli produkcji.
- b) Badania próbek powinny być wykonywane zgodnie z planem badań ustalonym w dokumentacji zakładowej kontroli produkcji, lecz nie rzadziej niż raz na 3 lata.

5.7 Ocena wyników badań

Właściwości użytkowe wyrobu budowlanego są zgodne ze wszystkimi właściwościami użytkowymi określonymi w niniejszej Krajowej Ocenie Technicznej IBDiM.

6 POUCZENIE

- 6.1** Krajowa Ocena Techniczna nie jest dokumentem upoważniającym do oznakowania wyrobu budowlanego znakiem budowlanym.
- 6.2** Krajową Ocenę Techniczną uchyla jednostka, która ją wydała, z własnej inicjatywy albo na wniosek Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego, po przeprowadzeniu postępowania wyjaśniającego z udziałem wnioskodawcy.
- 6.3** Krajowa Ocena Techniczna nie narusza uprawnień wynikających z ustawy z dnia 30 czerwca 2000 r. Prawo własności przemysłowej (Dz. U. z 2020 r. Nr 286, ze zm.).

7 WYKAZ DOKUMENTÓW WYKORZYSTANYCH W POSTĘPOWANIU

W postępowaniu o wydanie Krajowej Oceny Technicznej wykorzystano:

7.1 Przepisy:

- a) Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 215);
- b) Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2019 r., poz. 1186);
- c) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie krajowych ocen technicznych (Dz. U. z 2016 r., poz. 1968);
- d) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 13 czerwca 2018 r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. z 2018 r., poz. 1233);
- e) Rozporządzenie Ministra Inwestycji i Rozwoju z dnia 13 czerwca 2018 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. z 2018 r., poz. 1233).

7.2 Polskie Normy i inne Normy:

- a) PN-B-24002:1997+Ap1:2001 Asfaltowa emulsja anionowa
- b) PN-EN 1767:2008 Wyroby i systemy do ochrony i napraw konstrukcji betonowych - Metody badań - Analiza w podczerwieni
- c) PN-EN 1428:2012 Asfalty i lepiszcza asfaltowe - Oznaczanie zawartości wody w emulsjach asfaltowych - Metoda destylacji azeotropowej
- d) PN-EN ISO 2431:2012 Farby i lakiery - Oznaczanie czasu wypływu za pomocą kubków wypływowych
- e) PN-EN ISO 2812-1:2018-01 Farby i lakiery - Oznaczanie odporności na ciecze - Część 1: Zanurzanie w cieczach innych niż woda - *wersja angielska*
- f) PN-EN ISO 4628-2:2016-03 Farby i lakiery - Ocena zniszczenia powłok - Określanie ilości i rozmiaru uszkodzeń oraz intensywności jednolitych zmian w wyglądzie - Część 2: Ocena stopnia spęcherzenia - *wersja angielska*
- g) PN-EN ISO 4628-3:2016-03 Farby i lakiery - Ocena zniszczenia powłok - Określanie ilości i rozmiaru uszkodzeń oraz intensywności jednolitych zmian w wyglądzie - Część 3: Ocena stopnia zardzewienia - *wersja angielska*
- h) PN-EN ISO 4628-4:2016-03 Farby i lakiery - Ocena zniszczenia powłok - Określanie ilości i rozmiaru uszkodzeń oraz intensywności jednolitych zmian w wyglądzie - Część 4: Ocena stopnia spękania - *wersja angielska*
- i) PN-EN ISO 4628-5:2016-03 Farby i lakiery - Ocena zniszczenia powłok - Określanie ilości i rozmiaru uszkodzeń oraz intensywności jednolitych zmian w wyglądzie - Część 5: Ocena stopnia złuszczenia - *wersja angielska*
- j) PN-EN ISO 9001:2015-10 Systemy zarządzania jakością – Wymagania

7.3 Raporty z badań wyrobu budowlanego

- a) Badania emulsji asfaltowej modyfikowanej lateksem BORNIT Unibit, Zakład Mostów, Instytut Badawczy Dróg i Mostów, Warszawa, 2020 r.

Otrzymują:

- 1 Wnioskodawca o nazwie: **Śląskie Kruszywa Naturalne Sp. z o.o.** z siedzibą: **ul. Kościelna 1, 47-300 Krapkowice**
 - 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.