

Warszawa, 15 maja 2020 r.

**KRAJOWA OCENA TECHNICZNA**

**Nr IBDiM-KOT-2020/0504 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:

**IZOHAN Sp. z o.o.**

z siedzibą:

**ul. Łużycka 2  
81-963 GDYNIA**

**Instytut Badawczy Dróg i Mostów**

stwierdza pozytywną ocenę właściwości użytkowych wyrobu budowlanego:

**Izolacja wodochronna, płynna, akrylowa do pomostów**

o nazwie handlowej: **IZOHAN RENOBUD R-112**

do zamierzonego zastosowania w budownictwie komunikacyjnym w zakresie podanym w niniejszej Krajowej Ocenie Technicznej IBDiM.



DYREKTOR

prof. dr hab. inż. Leszek Rafalski

Data wydania Krajowej Oceny Technicznej: **15 maja 2020 r.**

Data utraty ważności Krajowej Oceny Technicznej: **15 maja 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 17 listopada 2016 r. w sprawie krajowych ocen technicznych, Instytut Badawczy Dróg i Mostów ustalił następującą nazwę techniczną:

**Izolacja wodochronna, płynna akrylowa, do pomostów**

i nazwę handlową: **IZOHAN RENOBUD R-112**

wyrobu budowlanego, zwanego dalej: **Wyrobem IZOHAN RENOBUD R-112**.

### 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 1/14 niniejszej Krajowej Oceny Technicznej IBDiM.

### 1.3 Miejsce produkcji wyrobu

Wyrób jest produkowany w **Zakładzie Produkcyjnym w Pomieczynie** z siedzibą: **ul. Spacerowa 26/28, 83-305 Pomieczyno**.

### 1.4 Oznaczenie typu i opis techniczny wyrobu

#### 1.4.1 Oznaczenie typu

Na podstawie informacji producenta Instytut Badawczy Dróg i Mostów oznaczył następujący typ wyrobu budowlanego: **IZOHAN RENOBUD R-112**.

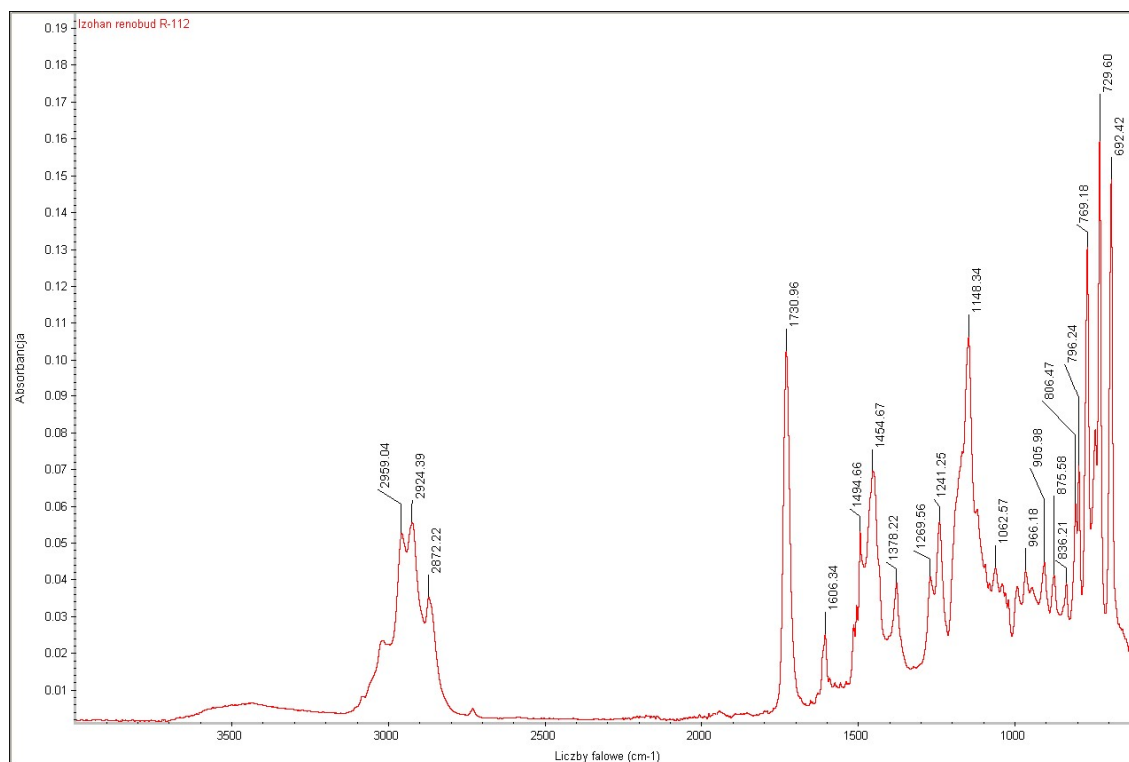
#### 1.4.2 Opis techniczny wyrobu budowlanego oraz zastosowanych wyrobów i komponentów

Przedmiotem Krajowej Oceny Technicznej jest jednoskładnikowy, rozpuszczalnikowy wyrób IZOHAN RENOBUD R-112 na bazie modyfikowanej żywicy akrylowej, który po naniesieniu na izolowaną powierzchnię i utwardzeniu, tworzy elastyczną, wodoszczelną, powłokę stanowiącą izolację wodochronną.

Wymagania w stosunku do właściwości identyfikacyjnych wyrobu IZOHAN RENOBUD R-112 zestawiono w tablicy 1.

**Tablica 1**

Lp.	Właściwości	Jednostki	Wymagania	Metody badań według
1	2	3	4	5
1	Gęstość	g/cm <sup>3</sup>	od 1,17 do 1,43	PN-EN ISO 2811-1:2016
2	Lepkość	mPa s	od 5000 do 8600	PN-EN ISO 3219:2000
3	Widmo w podczerwieni	-	badanie identyfikacyjne; rysunek 1	PN-EN 1767:2008



Rysunek 1 – Widmo w podczerwieni (analiza FTIR) wyrobu IZOHAN RENOBUD R-112

## 2 ZAMIERZONE ZASTOSOWANIE WYROBU

### 2.1 Zamierzone zastosowanie wyrobu

Wyrób IZOHAN RENOBUD R-112 jest przeznaczony do stosowania w budownictwie komunikacyjnym, w zakresie stosowania według p. 2.2, do wykonywania elastycznych, bezspoinowych izolacji wodochronnych na pionowych i poziomych powierzchniach konstrukcji betonowych i żelbetowych, zwanych dalej konstrukcjami betonowymi, w tym na betonowych płytach pomostów drogowych i kolejowych obiektów mostowych, a także na elementach zasypanych gruntem i obciążonych wodą pod ciśnieniem.

Izolacja wodochronna z wyrobu IZOHAN RENOBUD R-112 zabezpiecza także elementy konstrukcji przed działaniem substancji agresywnych znajdujących się w gruncie.

Izolacji wodochronnej z wyrobu IZOHAN RENOBUD R-112 nie należy stosować na betonowych konstrukcjach sprężonych, za wyjątkiem izolacji wodochronnej płyty pomostu w strefie jezdni i kap chodnikowych w wypadku drogowych obiektów mostowych i koryt balastowych w wypadku kolejowych obiektów mostowych.

Izolacja wodochronna z wyrobu IZOHAN RENOBUD R-112 może być stosowana na konstrukcje betonowe poddane oddziaływaniom środowisk klasyfikowanym we wszystkich klasach ekspozycji wg PN-EN 206, w tym w szczególności XF4 (silne nasycenie wodą ze środkami odladzającymi lub wodą morską). Izolacja wodochronna z wyrobu IZOHAN RENOBUD R-112 jest odporna na działanie promieniowania UV.

W wypadku pomostów drogowych, na wykonanej izolacji wodochronnej z wyrobu IZOHAN RENOBUD R-112 można bezpośrednio układać nawierzchnie asfaltowe z betonu asfaltowego lub SMA, natomiast w wypadku betonowych płyt pomostów kolejowych obiektów mostowych należy wykonać warstwę ochronną. Sposób wykonania warstwy ochronnej izolacji określa dokumentacja wykonawcza.

## 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: **Izolacja wodochronna, płynna, akrylowa do pomostów** i nazwie handlowej: **IZOHAN RENOBUD R-112** do zamierzonego zastosowania w budownictwie komunikacyjnym w zakresie:

### 2.2.1 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.);

### 2.2.2 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);

### 2.2.3 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).

## 2.3 Warunki stosowania wyrobu

Prace związane z aplikacją wyrobu IZOHAN RENOBUD R-112 należy wykonywać przy temperaturze podłoża i otoczenia od 5 °C do 30 °C. Temperatura powietrza powinna być wyższa od temperatury punktu rosy o co najmniej 3 °C. Nie należy prowadzić prac podczas silnego wiatru i opadów atmosferycznych.

Wyrób IZOHAN RENOBUD R-112 można aplikować na:

- podłożu betonowym ze świeżego betonu - od 4 godzin do 6 godzin po ułożeniu mieszanki betonowej;
- wilgotnym podłożu betonowym po co najmniej 7 dniach dojrzewania;
- suchym podłożu betonowym po co najmniej 14 dniach dojrzewania.

Kryteria oceny jakości podłoża z betonu cementowego, na którym dopuszcza się aplikację wyrobu IZOHAN RENOBUD R-112 są następujące:

- w wypadku podłoża ze świeżego betonu:
  - podłoże wytrzymałe - projektowana klasa betonu wg PN-EN 206 powinna wynosić co najmniej C25/30,
  - współczynnik woda/cement projektowanego betonu powinien wynosić w :  $c \leq 0,50$ ;
  - podłoże czyste - powierzchnia betonu powinna być wolna od luźnych frakcji, pyłów, mlecza cementowego, plam oleju, smarów i innych zanieczyszczeń; powierzchnia świeżego betonu powinna być zatarta ręcznie lub maszynowo, a następnie oczyszczona z mlecza cementowego za pomocą szczotki z twardym włosiem;



- w wypadku podłoża betonowego w stanie wilgotnym:
  - podłoże wytrzymałe - projektowana klasa betonu wg PN-EN 206 powinna wynosić co najmniej C25/30;
  - współczynnik woda/cement projektowanego betonu powinien wynosić w :  $c \leq 0,50$ ;
  - podłoże czyste - powierzchnia betonu jest wolna od luźnych frakcji, pyłów, mlecza cementowego plam oleju, smarów i innych zanieczyszczeń;
  - podłoże wilgotne – podłoże betonowe powinno być matowo-wilgotne, bez błyszczącej warstwy wody na powierzchni (powierzchnia betonu może być lokalnie sucha lub matowo-wilgotna, w jasne i ciemne plamy);
- w wypadku podłoża betonowego w stanie suchym, po co najmniej 14 dniach dojrzewania:
  - podłoże wytrzymałe - wytrzymałość podłoża badana metodą „pull-off” wynosi co najmniej 1,5 MPa;
  - podłoże czyste - powierzchnia betonu jest wolna od luźnych frakcji, pyłów, plam oleju, smarów i innych zanieczyszczeń;
  - podłoże suche - beton jest w stanie powietrzno-suchym, bez widocznych śladów wilgoci i zaciemnień spowodowanych wilgocią; wilgotność betonu wynosi nie więcej niż 4 %.

Dodatkowo podłoże betonowe w wypadku aplikacji wyrobu IZOHAN RENOBUD R-112 pod nawierzchnie asfaltowe powinno spełniać następujące wymagania:

- podłoże gładkie - lokalne nierówności i zagłębienia powierzchni betonu nie przekraczają  $\pm 5$  mm,
- podłoże równe - szczeliny między powierzchnią podłoża a łata o długości 4 m ułożoną na betonie cementowym, nie przekraczają 10 mm.

Wyrób IZOHAN RENOBUD R-112 jest przeznaczony do aplikacji metodą ręczną lub metodą natryskową. Aplikacja wyrobu IZOHAN RENOBUD R-112, jak i późniejsza jego pielęgnacja, powinna odbywać się zgodnie z instrukcją dostarczoną przez Producenta. W szczególności należy przestrzegać zalecanych przez producenta czasu przydatności do użycia oraz odstępów czasowych między wykonywaniem kolejnych warstw.

Izolację wodochronną z wyrobu IZOHAN RENOBUD R-112 można wykonywać w jednej lub kilku warstwach. Grubość całkowitą izolacji wodochronnej IZOHAN RENOBUD R-112, jak i poszczególnych warstw, w zależności od zamierzonego zastosowania określa dokumentacja wykonawcza, przy czym w wypadku zastosowania wyrobu IZOHAN RENOBUD R-112 do wykonania izolacji wodochronnej na betonowej płycie pomostu pod nawierzchnie asfaltowe grubość całkowita wykonanej izolacji po utwardzeniu powinna wynosić co najmniej 2 mm.

W wypadku wykonywania izolacji wodochronnej z wyrobu IZOHAN RENOBUD R-112 w jednej warstwie zaleca się zagruntowanie podłoża betonowego wyrobem R-112 rozcieńczonym rozpuszczalnikiem organicznym w stosunku wagowym 1:9 (IZOHAN RENOBUD R-112: rozpuszczalnik).

W wypadku betonowych płyt pomostów, na izolacji wodochronnej wykonanej z wyrobu IZOHAN RENOBUD R-112 można bezpośrednio układać nawierzchnie asfaltowe. Do układania nawierzchni na wykonanej izolacji wodochronnej należy przystąpić po czasie określonym w dokumentacji wykonawczej, jednak nie wcześniej niż po 3 dniach od wykonania izolacji wodochronnej.

W wypadku wykonywania izolacji wodochronnej 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.

Szczegółowy sposób wykonania izolacji wodochronnej z wyrobu IZOHAN RENOBUD R-112, w tym w szczególności ilość i grubość warstw, a także ewentualny wymóg dotyczący gruntowania podłoża rozcieńczonym wyrobem R-112 oraz typ rozpuszczalnika organicznego, określa dokumentacja wykonawcza.

Podczas przygotowywania i aplikacji wyrobu IZOHAN RENOBUD R-112 należy przestrzegać zaleceń BHP podanych przez 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	<b>IZOHAN RENOBUD R-112</b>	Wytrzymałość na odrywanie od podłoża betonowego, metodą „pull-off” po 28 dniach	$\geq 2,0$	MPa	PN-EN 1542:2000 / Procedura Badawcza IBDiM PB/TM-1/6:2016
2		Wytrzymałość na odrywanie od podłoża betonowego po 200 cyklach zamrażania i odmrażania w wodzie, w temp.: -18 °C/18 °C, metodą „pull-off”	$\geq 1,5$	MPa	PN-EN 1542:2000 / Procedura Badawcza IBDiM PB/TM-1/6:2016
3		Ocena stanu powłoki ułożonej na podłożu betonowym, po 200 cyklach zamrażania w powietrzu i odmrażania w wodzie, w temp.: -18 °C / 18 °C	bez zmian	-	Procedura Badawcza IBDiM PB/TM-1/13:2009
4		Wskaźnik ograniczenia chłonności wody	$\geq 90$	%	Procedura Badawcza IBDiM PB-TM-X5:2012
5		Wytrzymałość na ścinanie połączenia między warstwą nawierzchni z betonu asfaltowego lub SMA a izolacją wodochronną z wyrobu IZOHAN RENOBUD R-112 ułożoną na podłożu betonowym, po badaniu koleinowania (30 000 cykli, w temp. 25 °C) wg PN-EN 12697-22+A1:2008	$\geq 1,0$	MPa	Metoda Leutnera <sup>1)</sup>

dalszy ciąg tablicy 2

1	2	3	4	5	6
6	<b>IZOHAN RENOBUD R-112</b>	Wytrzymałość na ścinanie połączenia między warstwą nawierzchni z betonu asfaltowego lub SMA a izolacją wodochronną z wyrobu IZOHAN RENOBUD R-112 ułożoną na podłożu betonowym, po badaniu koleinowania (30 000 cykli, w temp. 25 °C) wg PN-EN 12697-22 +A1:2008; badanie próbki po próbie mrozoodporności wg Procedury Badawczej PB/TM-1/13, po 200 cyklach zamrażania i odmrażania w temp. -18 °C / 18 °C	≥ 0,8	MPa	Metoda Leutnera <sup>1)</sup>
7		Odporność na sztuczne starzenie (odporność na działanie UV, 2000 godz.)	bez zmian <sup>2)</sup>	-	PN-EN 1062-11:2003
8		Zdolność mostkowania rys (metoda A, temp. – 20 °C):	A2	klasa	PN EN 1062-7:2005
9		Odporność chemiczna <sup>3)</sup> utwardzonej powłoki na działanie, 23 °C, 168 godz.:  - 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) Arbeitsanleitungen zur Prüfung von Asphalt (ALP A-StB) – Teil 4: Prüfung des Schichtenverbundes nach Leutner. Praktyczne zalecenia dotyczące badania asfaltu. (ALP A-StB) – Część 4: Badanie przyczepności międzywarstwowej według Leutnera. Forschungsgesellschaft für Strassen- und Verkehrswesen, Niemcy, 1999 r.

2) W wypadku oceny skredowania dopuszcza się stopień 0 albo 1, natomiast w wypadku pozostałych ocen zniszczeń tj. spęcherzenia, spękania i złuszczenia dopuszcza się wyłącznie stopień 0.

3) Ocenę zniszczeń należy dokonać wg arkuszy od 2 do 5 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**

Wyrób IZOHAN RENOBUD R-112 powinien być pakowany w szczelnie zamknięte opakowania firmowe, zabezpieczające przed wylaniem lub zmianą właściwości techniczno-użytkowych.

Wyrób IZOHAN RENOBUD R-112 jest pakowany w opakowania po 20 kg lub w inne opakowania na zamówienie odbiorcy.

### **4.2 Wytyczne dotyczące transportu i składowania**

Wyrób IZOHAN RENOBUD R-112 w oryginalnych opakowaniach należy przewozić krytymi środkami transportowymi w warunkach zabezpieczających je przed wysoką temperaturą, mrozem, opadami atmosferycznymi, zanieczyszczeniem i uszkodzeniem opakowań.

Wyrób IZOHAN RENOBUD R-112 należy przechowywać w oryginalnych, szczelnie zamkniętych pojemnikach, w pozycji stojącej, w ogrzewanych i suchych pomieszczeniach, w temperaturze od 5 °C do 30 °C. Pojemniki należy chronić przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych oraz mrozu. Okres przechowywania wynosi 12 miesięcy.

### **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 właściwości użytkowych 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 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) Instytut Badawczy Dróg i Mostów wskazuje dla wyrobu: **Izolacja wodochronna, płynna, akrylowa do pomostów** o nazwie handlowej: **IZOHAN RENOBUD R-112** wymagany **krajowy system 2+ oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych**.

Zgodnie z § 4 cytowanego wyżej rozporządzenia w **krajowym systemie 2+ ocena i weryfikacja stałości właściwości użytkowych** wyrobu budowlanego obejmuje:

- a) działania producenta:
  - określenie typu wyrobu budowlanego,
  - prowadzenie zakładowej kontroli produkcji,
  - prowadzenie badań próbek pobranych przez producenta w zakładzie produkcyjnym zgodnie z ustalonym przez niego planem badań;
- b) ocenę i weryfikację przeprowadzaną na zlecenie producenta przez jednostkę certyfikującą:
  - przeprowadzenie wstępnej inspekcji zakładu produkcyjnego i zakładowej kontroli produkcji,
  - wydanie krajowego certyfikatu zgodności zakładowej kontroli produkcji,
  - kontynuację nadzoru, oceny i ewaluacji zakładowej kontroli produkcji.

## **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 gotowych wyrobów obejmują:

- oznaczenie gęstości (tablica 1, lp. 1);
- oznaczenie lepkości (tablica 1, lp. 2).

### **5.4.3 Badania próbek**

Badania próbek obejmują:

- oznaczenie widma w podczerwieni (tablica 1, lp. 3);
- oznaczenie wytrzymałości na odrywanie od podłoża betonowego (tablica 2, lp. 1);
- oznaczenie wytrzymałości na odrywanie od podłoża betonowego po 200 cyklach zamrażania w powietrzu i odmrażania w wodzie (tablica 2, lp. 1);
- ocenę stanu powłoki ułożonej na podłożu betonowym, po 200 cyklach zamrażania w powietrzu i odmrażania w wodzie (tablica 2, lp. 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. 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. , poz. 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-EN 206+A1:2016-12 Beton - Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność
- b) PN-EN 1062-7:2005 Farby i lakiery - Wyroby lakierowe i systemy powłokowe stosowane na zewnątrz na mury i beton - Część 7: Oznaczanie właściwości pokrywania rys
- c) PN-EN 1062-11:2003 Farby i lakiery - Wyroby lakierowe i systemy powłokowe stosowane na zewnątrz na mury i beton - Część 11: Metody kondycjonowania przed badaniem
- a) PN-EN 1542:2000 Wyroby i systemy do ochrony i napraw konstrukcji betonowych - Metody badań - Pomiar przyczepności przez odrywanie
- b) PN-EN 1767:2008 Wyroby i systemy do ochrony i napraw konstrukcji betonowych - Metody badań - Analiza w podczerwieni
- c) PN-EN 12697-22+A1:2008 Mieszanki mineralno-asfaltowe - Metody badań mieszanek mineralno-asfaltowych na gorąco - Część 22: Koleinowanie
- d) PN-EN ISO 2811-1:2016 Farby i lakiery - Oznaczanie gęstości - Część 1: Metoda piknometryczna
- e) PN-EN ISO 2812-1:2018-01 wersja angielska Farby i lakiery - Oznaczanie odporności na ciecze - Część 1: Zanurzanie w cieczach innych niż woda
- f) PN-EN ISO 3219:2000 Tworzywa sztuczne - Polimery/żywice w stanie ciekłym lub jako emulsje albo dyspersje - Oznaczanie lepkości za pomocą wiskozymetru rotacyjnego przy określonej szybkości ścinania
- g) PN-EN ISO 4628-2:2016-03 wersja angielska Farby i lakiery - Ocena zniszczenia powłok - Określanie ilości i rozmiaru uszkodzeń oraz intensywności jednolitych zmian w wyglądzie - Część 2: Ocena stopnia spęcherzenia
- h) PN-EN ISO 4628-3:2016-03 wersja angielska Farby i lakiery - Ocena zniszczenia powłok - Określanie ilości i rozmiaru uszkodzeń oraz intensywności jednolitych zmian w wyglądzie - Część 3: Ocena stopnia zardzewienia
- i) PN-EN ISO 4628-4:2016-03 wersja angielska Farby i lakiery - Ocena zniszczenia powłok - Określanie ilości i rozmiaru uszkodzeń oraz intensywności jednolitych zmian w wyglądzie - Część 4: Ocena stopnia spękania

- j) PN-EN ISO 4628-5:2016-03 wersja angielska Farby i lakiery - Ocena zniszczenia powłok - Określanie ilości i rozmiaru uszkodzeń oraz intensywności jednolitych zmian w wygładzie - Część 5: Ocena stopnia złuszczenia
- k) PN-EN ISO 9001:2015-10 Systemy zarządzania jakością - Wymagania
- l) Arbeitsanleitungen zur Prüfung von Asphalt (ALP A-StB) – Teil 4: Prüfung des Schichtenverbundes nach Leutner (*Praktyczne zalecenia dotyczące badania asfaltu. (ALP A-StB) – Część 4: Badanie przyczepności międzywarstwowej według Leutnera*) Forschungsgesellschaft für Strassen- und Verkehrswesen, Niemcy, 1999 r.

### **7.3 Procedury badawcze**

- a) Procedura badawcza IBDiM Nr PB/TM-1/6:2016 Pomiar przyczepności przez odrywanie
- b) Procedura badawcza IBDiM Nr PB/TM-1/13:2009 Ocena stanu powłoki (lub wyprawy) ochronnej po próbie mrozoodporności
- c) Procedura badawcza IBDiM Nr PB-TM-X5:2012 Oznaczenie wskaźnika ograniczenia chłonności wody

### **7.4 Raporty z badań wyrobu budowlanego**

- a) Badania materiału IZOHAN RENOBUD R-112, IBDiM, Warszawa, 2019 r.
- b) Raporty badań z zakładowej kontroli produkcji materiału IZOHAN RENOBUD R-112 – opracowanie firmy IZOHAN Sp. z o.o., 2020 r.

### **Otrzymują:**

1. Wnioskodawca o nazwie: **IZOHAN Sp. z o.o.** z siedzibą: **ul. Łużycka 2, 81-963 GDYNIA**  
- 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.