

[logo] **ZAG** SŁOWEŃSKI NARODOWY INSTYTUT  
BUDOWNICTWA I INŻYNIERII LĄDOWEJ

Członek EOTA  
www.eota.eu

**Dimičeva ulica 12,**  
**1000 Ljubljana, Slovenija**  
tel.: +386(0)1 280 44 72, +386(0)1 280 45 37  
fax: +386(0)1 280 44 84  
email: info.ta@zag.si  
http://www.zag.si

## EUROPEJSKA OCENA TECHNICZNA

**ETA-17/0061**  
z dnia 24.05.2018

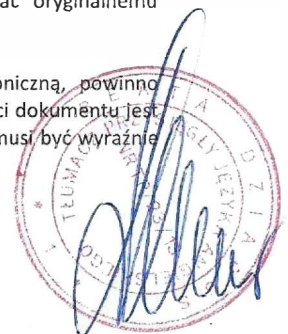
*Wersja angielska przygotowana przez ZAG*

### Część ogólna

<b>Jednostka Oceny Technicznej wydająca dokument ETA</b>	<b>ZAG Ljubljana</b>
<b>Nazwa handlowa wyrobu budowlanego</b>	<b>Insu-Rope</b>
<b>Rodzina produktów, do których należy wyrób budowlany</b>	<b>35: ogniochronny sznur dylatacyjny z wełny mineralnej do uszczelniania złączy</b>
<b>Producent</b>	<b>EZS d.o.o</b> <b>Brezje pri Grosupljem 10</b> <b>1290 Grosuplje</b> <b>Slovenija</b> <b>www.ezs-skupina.si</b>
<b>Zakład produkcyjny</b>	<b>Stična 1</b> <b>1295 Ivančna Gorica, Slovenija</b>
<b>Europejska ocena techniczna zawiera</b>	<b>8 stron, w tym 4 załączniki, które stanowią integralną część niniejszej oceny</b>
<b>Niniejsza Europejska Ocena Techniczna została wydana zgodnie z Rozporządzeniem (UE) 305/2011 na podstawie</b>	<b>Europejskiego Dokumentu Oceny EAD 350141-00-1106, wydanego we wrześniu 2017r.</b>
<b>Niniejsza wersja zastępuje</b>	<b>dokument ETA-17/0061 wydany 05 maja 2017r.</b>

Tłumaczenia niniejszej europejskiej oceny technicznej na inne języki powinny w pełni odpowiadać oryginalnemu dokumentowi i być oznaczone jako takie.

Rozpowszechnianie niniejszej Europejskiej Oceny Technicznej, w tym przekazywanie drogą elektroniczną, powinno odbywać się w całości (za wyjątkiem poufnych załączników, o których mowa powyżej). Kopiowanie części dokumentu jest możliwe jedynie za pisemną zgodą wydającej Jednostki Oceny Technicznej. Każde kopiowanie w części musi być wyraźnie oznaczone jako takie.



## Części szczegółowe

### 1 Opis techniczny produktu

Insu-Rope to elastyczny sznur wypełniający szczeliny wykonany z włókien mineralnych z oplotem z przędzy szklanej.

Sznur Insu-Rope jest dostępny w siedemnastu (17) różnych średnicach. W celu zapoznania się ze szczegółowymi własnościami produktu - patrz załącznik A.

Szczegółowa specyfikacja materiałowa i opis procesu produkcyjnego sznura Insu-Rope znajdują się w ZAG Slovenija.

### 2 Wyszczególnienie przeznaczenia (zamierzonych zastosowań) wyrobu zgodnie obowiązującym Europejskim Dokumentem Oceny (zwanym w niniejszym dokumencie EDO)

Insu-Rope służy do uszczelniania poziomych i pionowych złączy liniowych (złącza konstrukcyjne będące złączami schodkowymi i złączami liniowymi doczołowymi), w których występują lub nie występują naprężenia ścinające między ognioodpornymi sztywnymi ścianami i stropami oddzielającymi.

Insu-Rope ma na celu utrzymanie lub przywrócenie odporności ogniowej oddzielających elementów budynku, w przypadku gdy są one przerywane lub oddzielane złączami.

Maksymalna dozwolona szerokość złącza wynosi 150 mm.

Maksymalny dopuszczalny stopień rozciągnięcia poprzecznego sznura Insu-Rope wynosi 20%.

Sznur Insu-Rope nie jest przeznaczony do przenoszenia obciążeń.

Własności podane w rozdziale 3 zachowują ważność tylko wtedy, gdy sznur dylatacyjny został zastosowany zgodnie ze:

- specyfikacjami i warunkami podanymi w Załączniku B oraz
- instrukcją producenta.

Metody weryfikacji i oceny, na których oparta jest niniejsza Europejska Ocena Techniczna, pozwalają na określenie okresu użytkowania sznura dylatacyjnego Insu-Rope na minimum 40 lat. Wskazany okres użytkowania nie może być interpretowany jako gwarancja udzielona przez producenta, ale należy go traktować jedynie jako wskazówkę umożliwiającą dokonanie wyboru odpowiednich produktów w odniesieniu do oczekiwanego i ekonomicznie uzasadnionego okresu użytkowania obiektu.

### 3 Właściwości produktu i odniesienie do metod stosowanych do jego oceny

#### 3.1 Odporność i stabilność mechaniczna (BWR 1)

*Nie dotyczy*

#### 3.2 Bezpieczeństwo na wypadek pożaru (BWR 2)

##### 3.2.1 Reakcja na ogień

*Sznur Insu-Rope został zaklasyfikowany do kategorii A1 zgodnie z normą EN 13501-1.*



**3.2.2 Odporność na ogień****3.2.2.1 Odporność na ogień w odniesieniu do szerokości i głębokości uszczelnienia**

Odporność na ogień została określona zgodnie z normą EN 13501-2, jak opisano w Załączniku B 2.

**3.2.2.2 Odporność na ogień w odniesieniu do przesunięć**

Odporność na ogień została określona zgodnie z normą EN 1366-4:2006+A1:2010, jak opisano w Załączniku B 2.

**3.3 Higiena, zdrowie i środowisko (BWR 3)****3.3.1 Zawartość, emisja i/lub uwalnianie substancji niebezpiecznych**

Produkt Insu-Rope nie ma bezpośredniego kontaktu z powietrzem wewnątrz pomieszczeń, glebą, wodą gruntową lub powierzchniową.

**3.4. Bezpieczeństwo i dostępność w trakcie użytkowania (BWR 4)**

Własność nie była badana.

**3.5 Ochrona przed hałasem (BWR 5)**

Własność nie była badana.

**3.6 Oszczędność energii i zatrzymywanie ciepła (BWR 6)**

Własność nie była badana.

**3.7 Ogólne aspekty dotyczące przydatności do użycia (BWR7)**

Insu-Rope spełnia następujące kategorie zastosowania zgodnie z EDO 350141-00-1106:

Typ Y<sub>1</sub>: przeznaczony do stosowania w temperaturach poniżej 0°C narażony na promieniowanie UV, ale nie narażony na deszcz.

Typ Y<sub>2</sub>: przeznaczony do stosowania w temperaturach poniżej 0°C, ale nie narażony na deszcz ani na promieniowanie UV.

Typ Z<sub>1</sub>: przeznaczony do stosowania wewnątrz pomieszczeń o wilgotności względnej równej lub wyższej niż 85%, z wyłączeniem temperatur poniżej 0°C (bez narażenia na mróz lub mróz na przemian z odwilgą, ale na trwałą lub przemenną kondensację wody).

Typ Z<sub>2</sub>: przeznaczony do stosowania w warunkach wewnętrznych o wilgotności niższej niż 85% RH, z wyłączeniem temperatur poniżej 0°C.

Weryfikacja trwałości jest częścią badania własności zasadniczych. Trwałość jest zapewniona tylko wtedy, gdy uwzględnione zostaną specyfikacje zamierzonego zastosowania zgodnie z załącznikiem B1 oraz zalecenia producenta zgodnie z rozdziałem 5. Trwałość i użyteczność są zapewnione tylko wtedy, gdy zachowane są specyfikacje dotyczące zamierzonego zastosowania zgodnie z załącznikami B1 i B2.



**4 Zastosowany system oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych (AVCP) oraz informacje na temat podstawy prawnej**

Zgodnie z decyzją Komisji Europejskiej z dnia 22 czerwca 1999 r. (1999/454/WE) (Dz.U. L 178/52 z dnia 14.07.99, str. 3) zmienioną decyzją Komisji z dnia 8 stycznia 2001 r. (2001/596/WE) (Dz.U. L 209/33 z dnia 2.8.2001, str. 2), należy zastosować **system 1** oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych (patrz załącznik V i art. 65 ust. 2 Rozporządzenia (UE) nr 305/2011).

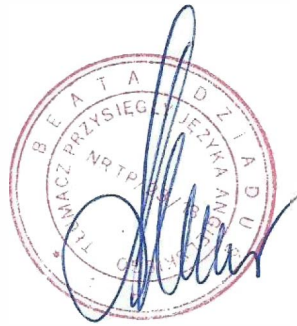
**5 Szczegóły techniczne niezbędne do wdrożenia systemu AVCP zgodnie z odpowiednim dokumentem EDO**

Wszystkie niezbędne szczegóły techniczne dotyczące wdrożenia systemu AVCP są określone w rozdziale 3 dokumentu EDO 350141-00-1106.

Wydano w Ljubljanie  
dnia 24 maja 2018 r.

Podpisał:  
mgr Franc Capuder  
/-/ podpis nieczytelny

Kierownik działu obsługi TAB  
[okrągła pieczęć instytutu ZAG]



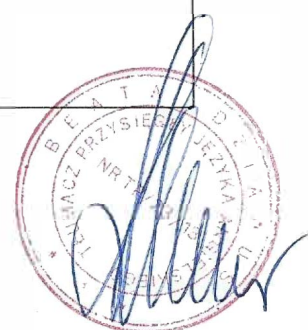
**Tabela A**

Szerokość szczeliny (w mm)	Średnica Insu-Rope (w mm) (szczelina nieruchoma)	Średnica Insu-Rope (w mm) (przesunięcie szczeliny do 20%)
10	12	20
15	20	20
20	30	30
25	40	40
30	40	50
40	50	60
50	60	70
60	70	80
70	80	100
80	90	110
90	100	120
100	120	140
110	130	150
120	140	170
130	150	180
140	160	
150	180	

Insu-Rope

Załącznik A

Opis produktu





**Oddzielające elementy konstrukcyjne**

Sznur dylatacyjny Insu-Rope służy do uszczelniania złączy liniowych między następującymi oddzielającymi elementami konstrukcyjnymi:

- sztywne ściany i stropy,
  - gazobeton, beton, żelbeton lub mur o minimalnej gęstości  $700 \text{ kg/m}^3$  (patrz Tabela B.2)

Minimalna grubość oddzielających elementów konstrukcyjnych powinna wynosić 150 mm (patrz tabela B.2). Klasyfikacji oddzielających elementów budynku należy dokonywać zgodnie z EN 13501-2 dla wymaganego okresu odporności ogniowej.

Zgodnie z tabelą B.1 sznur dylatacyjny Insu-Rope przeznaczony jest do stosowania:

- w złączach poziomych między stropami lub między ścianami a stropami o klasie odporności ogniowej (A)
- w złączach pionowych między ścianami działowymi o klasie odporności ogniowej (B)
- w złączach poziomych między ścianami działowymi i stropami o klasie odporności ogniowej (C).

Tabela B.1

Zastosowanie (A)	Zastosowanie (B)	Zastosowanie (C)
<p>Strop</p> <p>INSU-ROPE</p> <p>Strop</p> <p>Strop</p> <p>INSU-ROPE</p> <p>Strop/sufit/dach</p> <p>INSU-ROPE</p> <p>Ściana</p>	<p>Ściana</p> <p>INSU-ROPE</p> <p>Ściana</p> <p>Ściana</p> <p>INSU-ROPE</p> <p>Ściana</p> <p>Ściana</p>	<p>INSU-ROPE</p> <p>Strop</p> <p>Ściana</p>
<b>Insu-Rope</b>		<b>Załącznik B1</b>
<b>Przeznaczenie</b>		
Specyfikacja planowanego zastosowania zgodnie ze zweryfikowaną klasą odporności ogniowej - Elementy konstrukcyjne -		



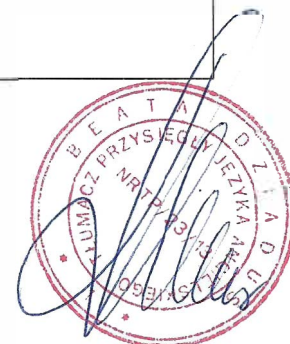
**Konstrukcja i ułożenie sznura dylatacyjnego**

Sznury dylatacyjne należy układać kolejno w przypadku zastosowań jedno- i dwuwarstwowych. Krawędź układanego sznura należy przyłożyć do krawędzi ułożonego wcześniej sznura. Nie są wymagane żadne dodatkowe akcesoria do kolejnego łączenia 2 sznurów. Układ i liczbę warstw sznura dylatacyjnego przedstawiono w tabeli B.2.

Klasyfikację odporności ogniowej dla różnych układów podano w tabeli B.2

**Tabela B.2**

Zestawienie układów w wykonaniu ogniochronnym dla sztywnych konstrukcji ścian i sztywnych konstrukcji stropów o minimalnej grubości 150 mm i minimalnej gęstości 700 kg/m <sup>3</sup>				
Zastosowanie	Szerokość złącza [mm]	Liczba i układ warstw sznura Insu-Rope		Klasyfikacji odporności ogniowej
(B)	10-150	1	Dowolny układ w złączu	EI 240 - V- X- F- W 10 do 150 (dopuszczalne przesunięcie boczne 7,5%)
(B)	10-100	2	Dowolny układ w złączu	EI 240 - V- M020 - F - W 10 do 100
(B)	110-130	1	Dowolny układ w złączu	EI 240 - V- M020 - F - W 110 do 130
(A) (C)	10-100	2	Dowolny układ w złączu	EI 240 - H- X- F- W 10 do 100 (dopuszczalne przesunięcie boczne 7,5%)
(A) (C)	110-150	1	Dowolny układ w złączu	EI 240-H-X-F-W 110 do 150 (dopuszczalne przesunięcie boczne 7,5%)
<b>Insu-Rope</b>		<b>Załącznik B2</b>		
<b>Przeznaczenie</b> Specyfikacja planowanego zastosowania zgodnie ze zweryfikowaną klasą odporności ogniowej - Konstrukcja i układ -				



<b>Wykaz dokumentów odniesienia</b>	
EDO 350141-00-1106, wydany we wrześniu 2017r.	Produkty ogniochronne i uszczelniające - Uszczelnienia złączy liniowych i szczelin budowlanych
SIST EN 13501-1:2007 +A1:2009	Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynków. Część 1: Klasyfikacja na podstawie badań reakcji na ogień
SIST EN 13501-2:2016	Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynków. Część 2: Klasyfikacja na podstawie wyników badań odporności ogniowej, z wyłączeniem instalacji wentylacyjnej
SIST EN ISO 1182:2011	Badania reakcji wyrobów na ogień. Badanie niepalności (ISO 1182: 2010)
SIST EN ISO 1716:2010	Badania reakcji wyrobów na ogień. Określanie ciepła spalania brutto (wartości kalorycznej) (ISO 1716: 2010)
SIST EN 1363-1:2012	Badania odporności ogniowej - Część 1: Wymagania ogólne
SIST EN 1366-4:2006 +A1:2010	Badania odporności ogniowej instalacji użytkowych - Część 4: Uszczelnienia złączy liniowych
<b>Insu-Rope</b>	<b>Załącznik C</b>
<b>Dokumenty odniesienia</b>	

[na każdej stronie w prawym dolnym rogu okrągła pieczęć instytutu ZAG]

[Koniec tłumaczenia]

Ja, Beata Dziaduś, tłumacz przysięgły języka angielskiego, wpisany na listę tłumaczy przysięgłych prowadzoną przez Ministra Sprawiedliwości pod numerem TP/23/13, niniejszym potwierdzam zgodność powyższego tłumaczenia z przedstawionym mi elektronicznym dokumentem PDF sporządzonym w języku angielskim.

Lądek-Zdrój, dnia 25 października 2019  
Numer Repertorium 1067/2019

