

## PROŚBA O ZATWIERDZENIE

budimex

"Budowa obwodnicy Brzozowa w ciągu S3 oraz dostosowanie drogi krajowej nr 3 do parametrów drogi ekspresowej na odcinku Brzozowo - Miękowo - Odcinek 1"

Do: Tomasz Szatanik Inżynier Kontraktu	Od: Maciej Kańkowski Przedstawiciel Wykonawcy	Nr referencyjny 534/2S4J
--	---	-----------------------------

Niniejszym prosimy o zatwierdzenie dla:

<input type="checkbox"/> Wytwórci	<input type="checkbox"/> Wyników testów	<input type="checkbox"/> Laboratorium	<input checked="" type="checkbox"/> Materiałów	<input type="checkbox"/> PZJ	<input type="checkbox"/> ST
<input type="checkbox"/> Podwykonawcy	<input type="checkbox"/> Projektów	<input type="checkbox"/> Operatów geod.	<input type="checkbox"/> Wykonania robót	<input type="checkbox"/> Inne	<input type="checkbox"/> Recepty

Miejsce:

"Budowa drogi S3 na odcinku Miękowo – koniec obw. Brzozowa wraz z rozbudową odcinka Miękowo – Rzęsnica – Budowa obwodnicy Brzozowa w ciągu S3 oraz dostosowanie drogi krajowej nr 3 do parametrów drogi ekspresowej na odcinku Brzozowo - Miękowo - Odcinek 1"

Numer SST: B.16.01.01	Nr pozycji:	SWK Sub. 5.2
--------------------------	-------------	--------------

Opis:

Płyta dachowa PAROC- izolacja z wełny kamiennej dla dachów płaskich

## PRODUCENT:

Paroc Polska Sp. z o.o.  
ul. Gnieźnieńska 4  
62-240 Trzemeszno

## Załączniki:

1. Deklaracja właściwości użytkowych nr 10161
2. Deklaracja właściwości użytkowych nr 10166
3. Deklaracja właściwości użytkowych nr 10171

Sporządził: Piotr Pliszka Nazwisko	Data: 2020-08-28	Podpis: MAISTER BUDOWY <i>Piotr Pliszka</i> Piotr Pliszka
Zatwierdził: Marcin Chmielewski Nazwisko	Data: 2020-08-28	Podpis: KIEROWNYK ROBÓT <i>Marcin Chmielewski</i> Marcin Chmielewski

	Komentarze	Parafka	Data
Geodeta			
Inspektor Technolog <i>S. Mar</i> Nazwisko	<i>lung</i>	<i>[parafka]</i>	<i>15.09.2020</i>
Inspektor <i>K. Roszud</i> Nazwisko	<i>bez uwag.</i>	<i>[parafka]</i>	<i>09.09.2020</i>

Uwagi:

Data:	Zatwierdzono TAK <input checked="" type="checkbox"/> NIE <input type="checkbox"/>	Inżynier Kontraktu	Podpis
Data otrzymania przez Inżyniera		Data otrzymania przez Wykonawcę	
2020 -08- 31		<i>15.09.2020r.</i>	

TPF Sp. z o.o.  
BIURO INŻYNIERA KONTRAKTU  
WYŁYNEŁO  
WYSŁANO  
podpis

INŻYNIER KONTRAKTU  
*inż. Tomasz Szatanik*

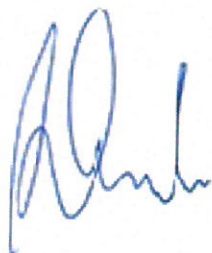
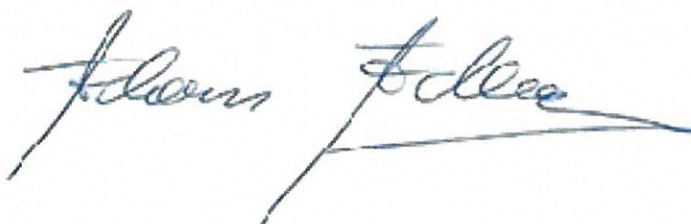
# DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH

No. 10161

Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu	PAROC ROS 30
Zamierzone zastosowanie lub zastosowania	Produkty do izolacji cieplnej stosowane w budownictwie
Produkcja	Paroc Group, Energiakuja 3, FI-00180 Helsinki
System(-y) oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych	System 1 dla Reakcja na ogień. System 3 dla inne właściwości
Norma zharmonizowana	EN 13162:2012+A1:2015
Jednostka lub jednostki notyfikowane	Nr 0809 - Eurofins Expert Services Ltd

Właściwości użytkowe określonego powyżej wyrobu są zgodne z zestawem deklarowanych właściwości użytkowych. Niniejsza deklaracja właściwości użytkowych wydana zostaje zgodnie z rozporządzeniem użytkowych wydana zostaje zgodnie z rozporządzeniem (UE) nr 305/2011 na wyłączną odpowiedzialność producenta określonego powyżej.

W imieniu producenta podpisał(-a):  
Helsinki 29.6.2018

Paroc Polska Sp. z o.o.  
Adam Orzeszak, Sales Manager, Building Insulation  
Adam Lakomy, Sales Manager, Technical Insulation

## Deklarowane właściwości użytkowe

WŁAŚCIWOŚĆ	WARTOŚĆ	ZGODNIE Z
<b>STAŁOŚĆ WYMIARÓW</b>		
Stabilność wymiarowa przy określonej temperaturze, DS(70,-)	$\leq 1 \%$	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 1604)
<b>NIEZMIENNOŚĆ WYTRZYMAŁOŚCI NA ŚCISKANIE Z UPŁYWEM CZASU</b>		
Pękanie przy ściskaniu $CC((1/12/y)\sigma_c, X_{ct}$	NPD	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 1606)
<b>TRWAŁOŚĆ WŁAŚCIWOŚCI OGNIOSCHRONNYCH I TERMICZNYCH</b>		
Niezmiennosc reakcji na ogień przy działaniu ciepła, czynników klimatycznych oraz czasu użytkowania	Właściwości ogniowe wełny mineralnej nie pogarszają się z upływem czasu. Klasyfikacja Europejska produktów jest związana z zawartością organicznego lepiszcza, która nie zwiększa się z upływem czasu.	

Niezmiennność oporu cieplnego przy działaniu ciepła, czynników klimatycznych oraz czasu użytkowania

Przewodność cieplna produktów z wełny mineralnej jest niezmienna w czasie, lata doświadczeń wykazały, że włókna strukturalne są stabilne a w porach wyrobu nie znajdują się inne gazy oprócz powietrza atmosferycznego



## Deklarowane właściwości użytkowe

WŁAŚCIWOŚĆ	WARTOŚĆ	ZGODNIE Z
<b>REAKCJA NA OGIEŃ</b>		
Euroklasa Reakcji na Ogień	A1	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 13501-1)
<b>CIĄGŁE SPALANIE</b>		
Ciągłe spalanie	NPD	EN 13162:2012 + A1:2015
<b>OPÓR CIEPLNY</b>		
Opór cieplny	Patrz załącznik	EN 13162:2012 + A1:2015
Deklarowana Przewodność Ciepła $\lambda_D$	0,036 W/mK	EN 13162:2012 + A1:2015
Tolerancja Grubości, T	T5	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 823)
<b>WSKAŹNIK IZOLACYJNOŚCI AKUSTYCZNEJ OD DŹWIĘKÓW POWIETRZNYCH</b>		
Opór przepływu powietrza $AF_R$	NPD	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 29053)
<b>PRZEPUSZCZALNOŚĆ WODY</b>		
Nasiąkliwość wodą (krótkotrwała) $WS, W_p$	$\leq 1 \text{ kg/m}^2$	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 1609)
Długotrwała Nasiąkliwość Wodą $WL(P), W_{lp}$	$\leq 3 \text{ kg/m}^2$	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 12087)
<b>PRZEPUSZCZALNOŚĆ PARY WODNEJ</b>		
Oporność przepływu pary wodnej Z	NPD	EN 13162:2012+A1:2015
Opór dyfuzyjny pary wodnej $MU, \mu$	1	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 12086)
<b>WSPÓŁCZYNNIK POCHŁANIAŃ DŹWIĘKÓW</b>		
Pochłanianie dźwięków	NPD	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN ISO 354)
<b>WSKAŹNIK IZOLACYJNOŚCI AKUSTYCZNEJ OD DŹWIĘKÓW UDERZENIOWYCH (PODŁOGI)</b>		
Sztywność Dynamiczna SD	NPD	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 29052-1)
<b>NAPRĘŻENIA ŚCISKAJĄCE</b>		
Wytrzymałość na ściskanie przy 10% deformacji $CS(10), \sigma_{10}$	30 kPa	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 826)
Wytrzymałość na ściskanie $CS(Y), \sigma_m$	NPD	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 826)
Obciążenie punktowe PL(5)	250 N	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 12340)
<b>WYTRZYMAŁOŚĆ NA ROZCIĄGANIE / ZGINANIE</b>		
Wytrzymałość na Rozciąganie Prostopadle do Powierzchni TR, $\sigma_{mt}$	NPD	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 1607)
<b>UWALNIANIE NIEBEZPIECZNYCH SUBSTANCJI DO ŚRODOWISKA WEWNĘTRZNEGO</b>		
Uwalnianie niebezpiecznych substancji	NPD	EN 13162:2012 + A1:2015

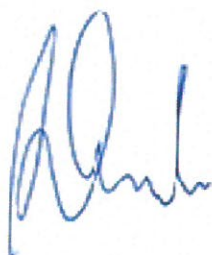
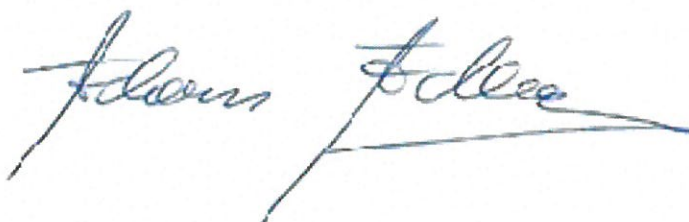
# DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH

No. 10166

Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu	PAROC ROS 50
Zamierzone zastosowanie lub zastosowania	Produkty do izolacji cieplnej stosowane w budownictwie
Produkcja	Paroc Group, Energiakuja 3, FI-00180 Helsinki
System(-y) oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych	System 1 dla Reakcja na ogień. System 3 dla inne właściwości
Norma zharmonizowana	EN 13162:2012+A1:2015
Jednostka lub jednostki notyfikowane	Nr 0809 - Eurofins Expert Services Ltd

Właściwości użytkowe określonego powyżej wyrobu są zgodne z zestawem deklarowanych właściwości użytkowych. Niniejsza deklaracja właściwości użytkowych wydana zostaje zgodnie z rozporządzeniem użytkowych wydana zostaje zgodnie z rozporządzeniem (UE) nr 305/2011 na wyłączną odpowiedzialność producenta określonego powyżej.

W imieniu producenta podpisał(-a):  
Helsinki 29.6.2018

Paroc Polska Sp. z o.o.  
Adam Orzeszak, Sales Manager, Building Insulation  
Adam Lakomy, Sales Manager, Technical Insulation

## Deklarowane właściwości użytkowe

WŁAŚCIWOŚĆ	WARTOŚĆ	ZGODNIE Z
<b>STAŁOŚĆ WYMIARÓW</b>		
Stabilność wymiarowa przy określonej temperaturze, DS(70,-)	$\leq 1 \%$	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 1604)
<b>NIEZMIENNOŚĆ WYTRZYMAŁOŚCI NA ŚCISKANIE Z UPŁYWEM CZASU</b>		
Pelzanie przy Ściskaniu $CC(i1/i2/y)\sigma_c, X_{ct}$	NPD	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 1606)
<b>TRWAŁOŚĆ WŁAŚCIWOŚCI OGNIOSCHRONNYCH I TERMICZNYCH</b>		
Niezmiennosc reakcji na ogień przy działaniu ciepła, czynników klimatycznych oraz czasu użytkowania	Właściwości ogniowe wełny mineralnej nie pogarszają się z upływem czasu. Klasyfikacja Europejska produktów jest związana z zawartością organicznego lepiszcza, która nie zwiększa się z upływem czasu.	

Niezmiennosc oporu cieplnego przy dzialaniu ciepla, czynnikow klimatycznych oraz czasu uzytkowania	Przewodnosc cieplna produktow z wełny mineralnej jest niezmienna w czasie, lata doświadczeń wykazały, że włókna strukturalne są stabilne a w porach wyrobu nie znajdują się inne gazy oprócz powietrza atmosferycznego
--	--



## Deklarowane właściwości użytkowe

WŁAŚCIWOŚĆ	WARTOŚĆ	ZGODNIE Z
<b>REAKCJA NA OGIEŃ</b>		
Euroklasa Reakcji na Ogień	A1	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 13501-1)
<b>CIĄGŁE SPALANIE</b>		
Ciągłe spalanie	NPD	EN 13162:2012 + A1:2015
<b>OPÓR CIEPLNY</b>		
Opór cieplny	Patrz załącznik	EN 13162:2012 + A1:2015
Deklarowana Przewodność Ciepła $\lambda_D$	0,038 W/mK	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 13162)
Tolerancja Grubości, T	T5	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 823)
<b>WSKAŹNIK IZOLACYJNOŚCI AKUSTYCZNEJ OD DŹWIĘKÓW POWIETRZNYCH</b>		
Opór przepływu powietrza $AF_R$	NPD	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 29053)
<b>PRZEPUSZCZALNOŚĆ WODY</b>		
Nasiąkliwość wodą (krótkotrwała) $WS, W_p$	$\leq 1 \text{ kg/m}^2$	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 1609)
Długotrwała Nasiąkliwość Wodą $WL(P), W_{lp}$	$\leq 3 \text{ kg/m}^2$	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 12087)
<b>PRZEPUSZCZALNOŚĆ PARY WODNEJ</b>		
Oporność przepływu pary wodnej Z	NPD	EN 13162:2012+A1:2015
Opór dyfuzyjny pary wodnej $MU, \mu$	1	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 12086)
<b>WSPÓŁCZYNNIK POCHŁANIANIA DŹWIĘKÓW</b>		
Pochłanianie dźwięków	NPD	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN ISO 354)
<b>WSKAŹNIK IZOLACYJNOŚCI AKUSTYCZNEJ OD DŹWIĘKÓW UDERZENIOWYCH (PODŁOGI)</b>		
Sztywność Dynamiczna SD	NPD	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 29052-1)
<b>NAPRĘŻENIA ŚCISKAJĄCE</b>		
Wytrzymałość na ściskanie przy 10% deformacji $CS(10), \sigma_{10}$	50 kPa	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 826)
Wytrzymałość na ściskanie $CS(Y), \sigma_m$	NPD	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 826)
Obciążenie punktowe PL(5)	450 N	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 12340)
<b>WYTRZYMAŁOŚĆ NA ROZCIĄGANIE / ZGINANIE</b>		
Wytrzymałość na Rozciąganie Prostopadle do Powierzchni TR, $\sigma_{mt}$	NPD	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 1607)
<b>UWALNIANIE NIEBEZPIECZNYCH SUBSTANCJI DO ŚRODOWISKA WEWNĘTRZNEGO</b>		
Uwalnianie niebezpiecznych substancji	NPD	EN 13162:2012 + A1:2015

# DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH

No. 10171

Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu	PAROC ROS 70
Zamierzone zastosowanie lub zastosowania	Produkty do izolacji cieplnej stosowane w budownictwie
Produkcja	Paroc Group, Energiakuja 3, FI-00180 Helsinki
System(-y) oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych	System 1 dla Reakcja na ogień. System 3 dla inne właściwości
Norma zharmonizowana	EN 13162:2012+A1:2015
Jednostka lub jednostki notyfikowane	Nr 0809 - Eurofins Expert Services Ltd

Właściwości użytkowe określonego powyżej wyrobu są zgodne z zestawem deklarowanych właściwości użytkowych. Niniejsza deklaracja właściwości użytkowych wydana zostaje zgodnie z rozporządzeniem użytkowych wydana zostaje zgodnie z rozporządzeniem (UE) nr 305/2011 na wyłączną odpowiedzialność producenta określonego powyżej.

W imieniu producenta podpisał(-a):  
Helsinki 6.5.2020



Paroc Polska Sp. z o.o.  
Adam Orzeszak, Sales Manager, Building Insulation  
Adam Lakomy, Sales Manager, Technical Insulation

## Deklarowane właściwości użytkowe

WŁAŚCIWOŚĆ	WARTOŚĆ	ZGODNIE Z
<b>STAŁOŚĆ WYMIARÓW</b>		
Stabilność Wymiarowa przy Deklarowanej Określonej Temperaturze i Warunkach Wilgotnościowych, DS(70,90)	≤ 1 %	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 1604)
<b>NIEZMIENNOŚĆ WYTRZYMAŁOŚCI NA ŚCISKANIE Z UPŁYWEM CZASU</b>		
Pełzanie przy Ściskaniu CC(i1/i2/y)σ <sub>c</sub> , X <sub>ct</sub>	NPD	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 1606)

<b>TRWAŁOŚĆ WŁAŚCIWOŚCI OGNIOSCHRONNYCH I TERMICZNYCH</b>		
Niezmiennność reakcji na ogień przy działaniu ciepła, czynników klimatycznych oraz czasu użytkowania	Właściwości ogniowe wełny mineralnej nie pogarszają się z upływem czasu. Klasyfikacja Europejska produktów jest związana z zawartością organicznego lepiscza, która nie zwiększa się z upływem czasu.	



Niezmienność oporu cieplnego przy działaniu ciepła, czynników klimatycznych oraz czasu użytkowania	Przewodność cieplna produktów z wełny mineralnej jest niezmienna w czasie, lata doświadczeń wykazały, że włókna strukturalne są stabilne a w porach wyrobu nie znajdują się inne gazy oprócz powietrza atmosferycznego
--	--

## Deklarowane właściwości użytkowe

WŁAŚCIWOŚĆ	WARTOŚĆ	ZGODNIE Z
<b>REAKCJA NA OGIEŃ</b>		
Euroklasa Reakcji na Ogień	A1	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 13501-1)
<b>CIĄGŁE SPALANIE</b>		
Ciągłe spalanie	NPD	EN 13162:2012 + A1:2015
<b>OPÓR CIEPLNY</b>		
Opór cieplny	Patrz załącznik	EN 13162:2012 + A1:2015
Deklarowana Przewodność Ciepła $\lambda_D$	0,039 W/mK	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 13162)
Tolerancja Grubości, T	T5	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 823)
<b>WSKAŹNIK IZOLACYJNOŚCI AKUSTYCZNEJ OD DŹWIĘKÓW POWIETRZNYCH</b>		
Opór przepływu powietrza $AF_R$	NPD	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 29053)
<b>PRZEPUSZCZALNOŚĆ WODY</b>		
Nasiąkliwość wodą (krótkotrwała) $WS, W_p$	$\leq 1 \text{ kg/m}^2$	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 1609)
Długotrwała Nasiąkliwość Wodą $WL(P), W_{lp}$	$\leq 3 \text{ kg/m}^2$	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 12087)
<b>PRZEPUSZCZALNOŚĆ PARY WODNEJ</b>		
Oporność przepływu pary wodnej Z	NPD	EN 13162:2012+A1:2015
Opór dyfuzyjny pary wodnej $MU, \mu$	1	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 12086)
<b>WSPÓŁCZYNNIK POCHŁANIANIA DŹWIĘKÓW</b>		
Pochłanianie dźwięków	NPD	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN ISO 354)
<b>WSKAŹNIK IZOLACYJNOŚCI AKUSTYCZNEJ OD DŹWIĘKÓW UDERZENIOWYCH (PODŁOGI)</b>		
Sztwność Dynamiczna SD	NPD	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 29052-1)
Ścisłość	NPD	EN 13162:2012 + A1:2015
<b>NAPRĘŻENIA ŚCISKAJĄCE</b>		
Wytrzymałość na ściskanie przy 10% deformacji $CS(10), \sigma_{10}$	70 kPa	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 826)
Wytrzymałość na ściskanie $CS(Y), \sigma_m$	NPD	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 826)
Obciążenie punktowe PL(5)	650 N	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 12340)
<b>WYTRZYMAŁOŚĆ NA ROZCIĄGANIE / ZGINANIE</b>		
Wytrzymałość na Rozciąganie Prostopadle do Powierzchni TR, $\sigma_{mt}$	10 kPa	EN 13162:2012 + A1:2015 (EN 1607)
<b>UWALNIANIE NIEBEZPIECZNYCH SUBSTANCJI DO ŚRODOWISKA WEWNĘTRZNEGO</b>		
Uwalnianie niebezpiecznych substancji	NPD	EN 13162:2012 + A1:2015