



**Technický a skúšobný ústav stavebný, n. o.**  
Inštitút Badawczy I Atestacyjny Budownictwa  
Studená 3  
821 04 Bratislava  
Republika Slovenska  
Phone: +421 2 49228101  
E-mail: [sternova@tsus.sk](mailto:sternova@tsus.sk)  
Website: [www.tsus.sk](http://www.tsus.sk)



## Europejska Ocena Techniczna

**ETA 15/0431 – wersja 01  
z 23/07/2015**

### Część Ogólna

**Jednostka Oceny Technicznej wydająca ETA i wyznaczona zgodnie z Artykułem 29 Rozporządzenia (UE) Nr 305/2011: Technický a skúšobný ústav stavebný, n. o.**

**Nazwa handlowa wyrobu budowlanego**

Baumit StarSystem MW

**Grupa wyrobów, do którego wyrób budowlany należy**

Kod grupy wyrobów: 4  
Złożony system izolacji cieplnej z wyprawami tynkarskimi z płytami zwykłymi i lamelowymi z wełny mineralnej (MW) do stosowania jako zewnętrzna izolacja ścian budynków

**Producent**

Baumit Beteiligungen GmbH  
Wopfing 156  
A-2754 Waldegg  
Austria  
<http://www.baumit.at>

**Zakład produkcyjny**

Baumit Beteiligungen GmbH  
Wopfing 156  
A-2754 Waldegg  
Austria

**Niniejsza Europejska Ocena Techniczna zawiera**

55 stron w tym 5 załączników, które stanowią integralną część niniejszej oceny.

**Niniejsza Europejska Ocena Techniczna została wydana zgodnie z Rozporządzeniem (UE) Nr 305/2011, na podstawie**

ETAG 004, wydanie Czerwiec 2013, stosowany jako Europejski Dokument Oceny (EAD).

**Niniejsza wersja zastępuje**

ETA-11/0025 o terminie ważności od 01.02.2013 do 31.01.2016

Tłumaczenia niniejszej Europejskiej Oceny Technicznej na inne języki powinny w pełni odpowiadać oryginalnie wydanemu dokumentowi i powinny być zidentyfikowane jako tłumaczenia.

Udostępnianie niniejszej Europejskiej Oceny Technicznej, włączając środki przekazu elektronicznego, powinno odbywać się w całości (z wyjątkiem Załączników poufnych, o których mowa powyżej). Jakkolwiek publikowanie części dokumentu jest możliwe, za pisemną zgodą Jednostki Oceny Technicznej – Technický a skúšobný ústav stavebný, n. o. (TSÚS). W tym przypadku na kopii powinna być podana informacja, że jest to fragment dokumentu.

## **Część szczegółowa**

### **1 Opis techniczny wyrobu**

#### **1.1 Zasady ogólne**

Wyrób określany jako ETICS (Złożony system izolacji cieplnej z wyprawami tynkarskimi) – zestaw wyrobów zawierający składniki fabrycznie produkowane przez producenta lub poddostawców. Producent ETICS jest odpowiedzialny za wszystkie komponenty ETICS, określone w niniejszej ETA.

Zestaw ETICS obejmuje prefabrykowany wyrób do izolacji cieplnej wykonany z płyt zwykłych z wełny mineralnej, które są mocowane mechanicznie i częściowo klejone do ściany (powierzchnia klejenia ponad 40 %) lub prefabrykowany wyrób do izolacji cieplnej wykonany z płyt lamelowych z wełny mineralnej, które są klejone do ściany na całej powierzchni, z dodatkowymi łącznikami mechanicznymi. Metody mocowania do podłoża i odpowiednie składniki podano w poniższej tabelicy. Wyrób do izolacji cieplnej jest pokrywany warstwą wykończeniową składającą się z jednej lub więcej warstw (wykonywanych na budowie), z których jedna zawiera siatkę zbrojącą. Warstwa wykończeniowa jest nakładana bezpośrednio na płyty izolacyjne, bez żadnych pustek powietrznych lub warstw pośrednich.

ETICS może zawierać specjalne profile (np.: profile bazowe, profile narożne...) do wykonywania obróbek ETICS (połączeń, otworów, narożników, parapetów, progów...). Ocena i działanie tych składników nie jest przedmiotem niniejszej ETA, jednak producent ETICS jest odpowiedzialny za właściwą jakość i przygotowanie tych składników wraz z ETICS, jeśli są one dostarczane jako część zestawu.

## 1.2 Składniki ETICS

Tablica 1 – Składniki ETICS

	<b>Składniki</b> (patrz Załącznik 1 - dodatkowy opis, właściwości i przygotowanie składników)	<b>Zużycie</b> kg/m <sup>2</sup>	<b>Grubość</b> mm
Wyroby do izolacji cieplnej i metody mocowania	ETICS klejony z dodatkowym mocowaniem mechanicznym (patrz Punkt 3.4.5 możliwe kombinacje: wełna mineralna / łączniki mechaniczne). Według instrukcji właściciela ETA powierzchnia klejenia powinna wynosić 100 %. Krajowe dokumenty aplikacyjne powinny być brane pod uwagę.		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Wyroby do izolacji cieplnej</b> Płyty z wełny mineralnej "Baumit MineralTherm Lamella"</li> </ul>	/	60 do 300
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Dodatkowe zaprawy klejące (typy cementów – patrz strona 6)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Baumit StarContact</b> Mineralna sucha mieszanka, na bazie szarego cementu typów 4/5/6/7 z piaskiem kwarcowym, wapieniem, suchą mieszanką dyspersyjną i dodatkami</li> </ul> </li> </ul>	4,5 do 5,5 (sucha mieszanka)	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Baumit StarContact Speed</b> Mineralna sucha mieszanka, na bazie szarego cementu typu 4 z piaskiem kwarcowym, wapieniem, suchą mieszanką dyspersyjną i dodatkami</li> </ul>	4,0 do 5,0 (sucha mieszanka)	/
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Baumit StarContact white</b> Mineralna sucha mieszanka, na bazie białego cementu typów 1/2/3 z piaskiem kwarcowym, wapieniem, suchą mieszanką dyspersyjną i dodatkami</li> </ul>	4,5 do 5,5 (sucha mieszanka)	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Baumit NivoFix</b> Mineralna sucha mieszanka, na bazie szarego cementu typów 4/5/6/7 z piaskiem kwarcowym, wapieniem, suchą mieszanką dyspersyjną i dodatkami</li> </ul>	4,0 do 5,0 (sucha mieszanka)	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Baumit StarContact forte</b> Mineralna sucha mieszanka, na bazie szarego cementu typu 4 z piaskiem kwarcowym, wapieniem, suchą mieszanką dyspersyjną i dodatkami</li> </ul>	4,0 do 5,0 (sucha mieszanka)	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Baumit SupraFix</b> Mineralna sucha mieszanka, na bazie szarego cementu typu 4 z piaskiem kwarcowym, wapieniem, suchą mieszanką dyspersyjną i dodatkami</li> </ul>	4,0 do 5,0 (sucha mieszanka)	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Łączniki mechaniczne</b> Patrz Załącznik 2 – lista łączników mechanicznych i ich właściwości.</li> </ul>			

<p>Wyroby do izolacji cieplnej i metody mocowania</p>	<p>ETICS mocowany mechanicznie z łącznikami i dodatkową zaprawą klejącą (patrz Punkt 3.4.5 możliwe kombinacje: wełny mineralna / łączniki mechaniczne). Według instrukcji właściciela ETA minimalna powierzchnia klejenia powinna wynosić co najmniej 40 %. Krajowe dokumenty aplikacyjne powinny być brane pod uwagę.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Wyroby do izolacji cieplnej</b> Płyty zwykle z wełny mineralnej "Baumit MineralTherm" /</li> <li>• <b>Dodatkowe zaprawy klejące (typy cementów - patrz strona 6)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Baumit StarContact</b> Mineralna sucha mieszanka, na bazie szarego cementu typów 4/5/6/7 z piaskiem kwarcowym, wapieniem, suchą mieszanką dyspersyjną i dodatkami 4,5 do 5,5 (sucha mieszanka)</li> <li><b>Baumit StarContact Speed</b> Mineralna sucha mieszanka, na bazie szarego cementu typu 4 z piaskiem kwarcowym, wapieniem, suchą mieszanką dyspersyjną i dodatkami 4,0 do 5,0 (sucha mieszanka) /</li> <li><b>Baumit StarContact white</b> Mineralna sucha mieszanka, na bazie białego cementu typów 1/2/3 z piaskiem kwarcowym, wapieniem, suchą mieszanką dyspersyjną i dodatkami 4,5 do 5,5 (sucha mieszanka)</li> <li><b>Baumit NivoFix</b> Mineralna sucha mieszanka, na bazie szarego cementu typów 4/5/6/7 z piaskiem kwarcowym, wapieniem, suchą mieszanką dyspersyjną i dodatkami 4,0 do 5,0 (sucha mieszanka)</li> <li><b>Baumit StarContact forte</b> Mineralna sucha mieszanka, na bazie szarego cementu typu 4 z piaskiem kwarcowym, wapieniem, suchą mieszanką dyspersyjną i dodatkami 4,0 do 5,0 (sucha mieszanka)</li> <li><b>Baumit SupraFix</b> Mineralna sucha mieszanka, na bazie szarego cementu typu 4 z piaskiem kwarcowym, wapieniem, suchą mieszanką dyspersyjną i dodatkami 4,0 do 5,0 (sucha mieszanka)</li> </ul> </li> <li>• <b>Łączniki mechaniczne</b> Patrz Załącznik 2 – lista łączników mechanicznych i ich właściwości.</li> </ul>		<p>60 do 300</p>
<p>Warstwy zbrojone</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Baumit StarContact</b> Przygotowanie: zmieszać od 6 l do 7 l wody/25 kg suchej mieszanki Skład: Mineralna sucha mieszanka, na bazie szarego cementu typów 4/5/6/7 z piaskiem kwarcowym, wapieniem, suchą mieszanką dyspersyjną i dodatkami</li> <li>• <b>Baumit StarContact zawsze powinien być stosowany z preparatem gruntującym</b></li> <li>• <b>Baumit StarContact white</b> Przygotowanie: zmieszać od 6 l do 7 l wody/25 kg suchej mieszanki Skład: Mineralna sucha mieszanka, na bazie białego cementu typów 1/2 z piaskiem kwarcowym, wapieniem, suchą mieszanką dyspersyjną i dodatkami</li> <li>• <b>Baumit StarContact white może być stosowany z preparatami gruntującymi i bez preparatów gruntujących (opcjonalnie)</b></li> </ul>	<p>6 do 8 (sucha mieszanka)</p>	<p>min. 4,0 do 5,0</p>
<p>Siatki z włókna szklanego</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Standardowa siatka z włókna szklanego: (siatka z włókna szklanego o wielkości oczek ok. 4 mm na 4 mm, masa na jednostkę powierzchni: min. 145 g/m<sup>2</sup>): <b>Baumit StarTex</b> /</li> <li>• Standardowa siatka z włókna szklanego: (siatka z włókna szklanego o wielkości oczek ok. 3,5 mm na 3,8 mm, masa na jednostkę powierzchni: min. 160 g/m<sup>2</sup>): <b>Baumit StarTex (160)</b> /</li> </ul>		

Preparaty gruntujúce	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Baunit UniPrimer:</b> ciecť z pigmentami gotova do užycia</li> </ul>	0,20 do 0,25	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Baunit Premium Primer</b> ciecť z pigmentami gotova do užycia</li> </ul>	0,25	
Wyprawy tynkarskie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Masy gotowe do užycia – spoiwo akrylowe Baunit GranoporTop (uziarnienie 1,5/2,0/3,0 mm), faktura baranek (uziarnienie 2,0/3,0 mm), faktura kornik</li> </ul>	2,5 do 4,2	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Masy gotowe do užycia – spoiwo silikonowe Baunit SilikonTop (uziarnienie 1,5/2,0/3,0 mm), faktura baranek (uziarnienie 2,0/3,0 mm), faktura kornik</li> </ul>	2,5 do 4,2	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Masy gotowe do užycia – spoiwo silikonowe i akrylowe Baunit CreativTop (uziarnienie 1,0 (Fine)/1,5 (Vario)/3,0 (Trend)/ 4,0 mm (Max), faktura modelowana i baranek</li> </ul>	2,9 do 6,2	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Masy gotowe do užycia – spoiwo akrylowe Baunit StyleTop (uziarnienie 1,5/2,0/3,0 mm), faktura baranek (uziarnienie 2,0/3,0 mm), faktura kornik</li> </ul>	2,5 do 4,1	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Masy gotowe do užycia – spoiwo silikatowe Baunit NanoporTop (uziarnienie 1,5/2,0/3,0 mm), faktura baranek</li> </ul>	2,5 do 4,2	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Masy gotowe do užycia – spoiwo silikatowe Baunit SilikatTop (uziarnienie 1,5/2,0/3,0 mm), faktura baranek (uziarnienie 2,0/3,0 mm), faktura kornik</li> </ul>	2,5 do 4,2	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Masy gotowe do užycia – spoiwo silikonowe Baunit SiliporTop (uziarnienie 1,5/2,0/3,0 mm), faktura baranek (uziarnienie 2,0/3,0 mm), faktura kornik</li> </ul>	2,5 do 4,2	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gotowe do užycia po zmieszaniu z wodą Baunit FascinaSpecial (uziarnienie 1,0/2,0/3,0/4,0 mm), faktura baranek Przygotowanie: zmieszać od 6,0 l do 7,5 l wody/25 kg suchej mieszanki Skład: mineralna sucha mieszanka, na bazie cementu (CEM I 52,5N szary) z piaskiem kwarcowym, suchą mieszanką dyspersyjną i dodatkami</li> </ul>	2,2 do 5,5	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Masy gotowe do užycia – spoiwo silikatowe Baunit NanoporFine (uziarnienie 1,0 mm), faktura baranek</li> </ul>	2,0	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Masy gotowe do užycia – spoiwo akrylowe Baunit GranoporFine (uziarnienie 1,0 mm), faktura baranek</li> </ul>	2,0	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Masy gotowe do užycia – spoiwo silikonowe Baunit FineTop/Baunit SilikonFine (uziarnienie 1,0 mm), faktura baranek</li> </ul>	2,0	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Masy gotowe do užycia – spoiwo silikatowo - silikonowe Baunit StellaporTop (uziarnienie 1,5/2,0/3,0 mm), faktura baranek (uziarnienie 2,0/3,0 mm), faktura kornik</li> </ul>	2,3 do 4,2	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Masy gotowe do użycia – spoiwo akrylowe Baunit MosaikSuperfine (uziarnienie 0,8 mm)</li> </ul>	2,7	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Masy gotowe do użycia – spoiwo akrylowe Baunit MosaikTop (uziarnienie 2,0 mm)</li> </ul>	5,5	
Powłoki dekoracyjne/ wyprawy wierzchnie*	<ul style="list-style-type: none"> <li>Masy gotowe do użycia – spoiwo silikonowe i akrylowe Baunit CreativTop Silk (uziarnienie 0,2 mm), faktura baranek</li> </ul>	1,8 do 4,0	0,5 do 2,0
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Masy gotowe do użycia – spoiwo silikonowe Baunit FillTop (uziarnienie 0,5 mm), faktura baranek</li> </ul>	1,4	0,5 do 1,0
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Masy gotowe do użycia – spoiwo silikonowe i akrylowe Baunit CreativTop Pearl (uziarnienie 0,5 mm), faktura baranek</li> </ul>	1,4	0,5 do 1,0
	* Mogą być stosowane opcjonalnie ze wszystkimi rodzajami wypraw tynkarskich wymienionymi powyżej.		
Powłoki dekoracyjne/ farby**	<ul style="list-style-type: none"> <li>Farby gotowe do użycia – spoiwo silikatowe Baunit NanoporColor</li> </ul>	0,5	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Farby gotowe do użycia – spoiwo silikonowe Baunit SilikonColor</li> </ul>	0,5	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Farby gotowe do użycia – spoiwo silikatowe Baunit SilikatColor</li> </ul>	0,5	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Farby gotowe do użycia – spoiwo akrylowe Baunit StyleColor</li> </ul>	0,5	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Farby gotowe do użycia – spoiwo akrylowe Baunit GranoporColor</li> </ul>	0,5	
	** Mogą być stosowane opcjonalnie ze wszystkimi rodzajami wypraw tynkarskich wymienionymi powyżej lub z powłokami dekoracyjnymi stosowanymi na wyprawy tynkarskie.		
Materiały uzupełniające	Opisy zgodnie z ETAG 004 p. 3.2.2.5. Pozostają w zakresie odpowiedzialności właściciela niniejszej ETA.		

Typy cementu:

Cement Typ 1	CEM I 52,5N biały
Cement Typ 2	CEM I 52,5R biały
Cement Typ 3	CEM I 42,5R biały
Cement Typ 4	CEM II/A-S 42,5R szary
Cement Typ 5	CEM I 42,5R szary
Cement Typ 6	CEM II/A-LL 42,5R szary
Cement Typ 7	CEM I 52,5N szary

## **2 Zakres zamierzonego zastosowania zgodnie z odpowiednim Europejskim Dokumentem Oceny (zwanym EAD)**

### **2.1 Zamierzone zastosowanie**

Niniejszy ETICS jest przeznaczony do stosowania jako zewnętrzna izolacja cieplna ścian budynków. Ściany są wykonane z elementów murowych (cegły, bloczki, kamień ...) lub betonu (wylewanego na budowie lub w postaci płyt prefabrykowanych). Rodzaje ścian powinny być weryfikowane przed zastosowaniem ETICS, szczególnie w odniesieniu do klasyfikacji w zakresie reakcji na ogień i do mocowania ETICS zarówno metodą klejenia jak i mocowania mechanicznego. ETICS jest zaprojektowany tak, aby zapewniać ścianom, do których jest stosowany, wystarczającą izolację cieplną.

ETICS jest wykonywany z nienośnych elementów budowlanych. Nie wpływa bezpośrednio na stateczność ścian, do których jest mocowany, ale może wpływać na ich trwałość poprzez zapewnienie zwiększonej ochrony przed warunkami atmosferycznymi.

ETICS może być stosowany na nowych lub istniejących (modernizowanych) pionowych ścianach. Może być również stosowany na powierzchniach poziomych lub nachylonych, które nie są wystawione na działanie warunków atmosferycznych.

ETICS nie jest przeznaczony do zapewniania szczelności konstrukcji budowlanej na przenikanie powietrza.

Dobór sposobu zamocowania zależy od rodzaju podłoża, które może wymagać przygotowania (patrz ETAG 004 p. 7.2.1) i powinien być wykonywany zgodnie z przepisami krajowymi.

Postanowienia niniejszej Europejskiej Oceny Technicznej (ETA) są oparte na założeniu przewidywanego co najmniej 25-letniego okresu użytkowania, pod warunkiem, że warunki określone w Punktach 4.2, 5.1 i 5.2 dotyczące pakowania, transportu, przechowywania, wbudowania, jak również właściwego użytkowania, konserwacji i napraw są spełnione. Założenia dotyczące okresu użytkowania nie mogą być interpretowane jako gwarancja udzielana przez producenta lub Jednostkę Oceny Technicznej, ale jako informacja, która może być wykorzystywana przy wyborze odpowiednich wyrobów, w związku z przewidywanym, ekonomicznie uzasadnionym okresem użytkowania obiektów.

ETICS należy do kategorii S/W2, według Raportu Technicznego EOTA Nr 034.

## **2.2 Wytwarzanie**

Europejska Ocena Techniczna jest udzielona ETICS na podstawie uzgodnionych danych / informacji, przechowywanych w Jednostce Oceny Technicznej Technický a skúšobný ústav stavebný, n. o., identyfikujących ETICS, który został oceniony. Zmiany w ETICS lub procesie produkcyjnym, które mogłyby prowadzić do niezgodności z przechowywanymi danymi / informacjami powinny być zgłoszone Jednostce Oceny Technicznej Technický a skúšobný ústav stavebný, n. o., przed ich wprowadzeniem. Jednostka Oceny Technicznej Technický a skúšobný ústav stavebný, n. o., zdecyduje, czy zmiany te będą miały wpływ na ETA i w konsekwencji na ważność oznakowania CE na podstawie ETA oraz, czy dalsza ocena lub zmiana w ETA będą konieczne.

## **2.3 Projektowanie i montaż**

Instrukcja montażu, w tym specjalne techniki montażu i przepisy dotyczące kwalifikacji personelu są podane w dokumentacji technicznej Producenta.

Projektowanie, montaż i wykonanie ETICS powinny być zgodne z dokumentami krajowymi. Takie dokumenty i stopień ich wprowadzania w ustawodawstwo Państw Członkowskich są różne. Dlatego też ocena i deklaracja, czy właściwości użytkowe są zachowane z uwzględnieniem ogólnych założeń podanych w p. 7.1 i 7.2 według ETAG 004 stosowanego jako EAD, który podsumowuje jak informacje zamieszczone w ETA i dokumentach związanych, mają być stosowane w procesie budowlanym i daje wskazówki wszystkim zainteresowanym stronom, w przypadku braku dokumentów normatywnych.

## **2.4 Pakowanie, transport i przechowywanie**

Informacje dotyczące pakowania, transportu i przechowywania podano w dokumentacji technicznej producenta. Obowiązkiem producenta(ów) jest zapewnienie, by ta informacja była zrozumiała dla zainteresowanych osób.

## **2.5 Użytkowanie, konserwacja i naprawa**

Wyprawa tynkarska powinna być konserwowana w celu pełnego zachowania właściwości użytkowych ETICS.

Konserwacja obejmuje co najmniej:

- wizualne sprawdzenie ETICS;
- naprawy uszkodzonych w sposób przypadkowy powierzchni;
- konserwację produktami dostosowanymi i kompatybilnymi z ETICS (ewentualnie po myciu lub przygotowaniu ad hoc).

Niezbędne naprawy powinny być przeprowadzane gdy tylko zostaną zidentyfikowane.

Ważne jest, by móc przeprowadzać konserwację, na ile to możliwe, przy użyciu łatwo dostępnych produktów i sprzętu, nie pogarszając wyglądu. Powinny być używane tylko produkty kompatybilne z ETICS.

Informacje dotyczące użytkowania, konserwacji i naprawy podano w instrukcji technicznej producenta. Obowiązkiem producenta(ów) jest zapewnienie, by te przepisy były łatwo dostępne dla zainteresowanych osób.

## **3 Właściwości użytkowe wyrobu i metody zastosowane do ich oceny**

### **3.0 Właściwości użytkowe zestawu, opisane w niniejszym punkcie dotyczą układów ociepleniowych, których składniki są zgodne z Załącznikami 1 do 3.**

#### **3.1 Odporność mechaniczna i stateczność (Wymaganie Podstawowe 1)**

Nie dotyczy.



### 3.2 Bezpečnosť požarové (Wymaganie Podstawowe 2)

#### 3.2.1 Reakcja na ogień (ETAG 004 – Punkt 5.1.2.1, EN 13501-1)

Tablica 2 – Klasyfikacja w zakresie reakcji na ogień ETICS

Układ ociepleniowy	Maks. zawartość popiołu i ciepło spalania	Zawartość retardantów	Euroklasa według EN 13501-1
Zaprawy klejące: <b>Baunit StarContact</b> (badany) Baunit StarContactSpeed Baunit StarContact white Baunit NivoFix Baunit StarContact forte Baunit SupraFix			
MW-EN 13162-TR7,5 MW-EN 13162-TR10 <b>MW-EN 13162-TR15</b> (badany) grubość: od 60 mm do 300 mm (badana grubość: 180 mm) klasa reakcji na ogień: A1, $\mu$ : MU1 zmierzona gęstość: 130 kg/m <sup>2</sup> do 135 kg/m <sup>2</sup>	Zaprawa klejąca: (98,8 do 98) %/ (0,833 ± 0,127) %  Warstwa zbrojona: (98,8 do 98) %/ (0,833 ± 0,127) %		
<b>MW-EN 13162-TR80</b> (badany) MW-EN 13162-TR100 grubość: od 60 mm do 300 mm (badana grubość: 180 mm) klasa reakcji na ogień: A1, $\mu$ : MU1 zmierzona gęstość: 67 kg/m <sup>2</sup> do 89 kg/m <sup>2</sup>	Preparat gruntujący: (87,1 do 90,1) %/ (2,671 ± 0,088) %		
Warstwy zbrojone: <b>Baunit StarContact</b> (badano w układzie) Baunit StarContact white	Wyprawa tynkarska: (88,0 to 0,2) %/ (2,305 ± 0,262) %	Warstwa zbrojona: 0 %  Wyprawa tynkarska: 0 %	A2-s1, d0
Siatki z włókna szklanego: Baunit StarTex <b>Baunit StarTex (160)</b> (badano w układzie) masa na jednostkę powierzchni: od 145 g/m <sup>2</sup> + 8 % do 160 g/m <sup>2</sup> + 8 %	Powłoki dekoracyjne/wyprawy wierzchnie: (90,3 do 92,1) %/ (2,211 ± 0,098) MJ/kg		
Preparaty gruntujące: Baunit UniPrimer <b>Baunit PremiumPrimer</b> (badano w układzie)	Powłoki dekoracyjne/farby: min. 84,8 %/ (4,274 ± 0,014) MJ/kg		
Wyprawy tynkarskie: Baunit GranoporTop Baunit SilikonTop Baunit CreativTop <b>Baunit StyleTop</b> (badano w układzie) Baunit NanoporTop Baunit SilikatTop Baunit SiliporTop Baunit Fascina Special Baunit NanoporFine Baunit GranoporFine Baunit FineTop Baunit StellaporTop Baunit MosaikTop Baunit MosaikSuperfine			

Powłoki dekoracyjne / wyprawy wierzchnie (badano w układzie): Baumit CreativTop Silk Baumit FillTop Baumit CreativTop Pearl			
Powłoki dekoracyjne / farby: Baumit NanoporColor Baumit SilikonColor Baumit SilikatColor <b>Baumit StyleColor</b> (badano w układzie) Baumit GranoporColor			

Montaż i mocowanie:

Ocena reakcji na ogień została oparta na badaniach, w których zastosowano wyrób do izolacji cieplnej o maksymalnej grubości 180 mm i gęstości od 130 kg/m<sup>2</sup> do 135 kg/m<sup>2</sup>, wyprawy tynkarskie z największą zawartością składników organicznych / ciepłem spalania (9,8-12) %/(2,305 ± 0,262) % i grubością 1,0 mm i 4,0 mm, z maksymalną wartością ciepła spalania dekoracyjnej farby / farby (4,274 ± 0,014) MJ/kg, opcjonalnie z maksymalną wartością ciepła spalania dekoracyjnej farby / wyprawy wierzchniej (2,211 ± 0,098) MJ/kg.

W przypadku badania SBI, ETICS jest mocowany bezpośrednio do podłoża wapienno – silikatowego o minimalnej gęstości 820 kg/m<sup>3</sup>.

Montaż ETICS został wykonany przez Producenta (właściciela oceny) zgodnie z wytycznymi Producenta (instrukcją montażu) przy zastosowaniu pojedynczej warstwy siatki z włókna szklanego w przypadku wszystkich próbek badawczych (bez układania na zakład).

Próbki były prefabrykowane i nie zawierały spoin. Krawędzie paneli były obrobione z wyjątkiem dolnej i górnej krawędzi.

Badany ETICS nie zawierał łączników, ponieważ nie mają one wpływu na wynik badania.

Należy pamiętać, że w niektórych krajach członkowskich klasyfikacja na podstawie badania SBI nie jest akceptowana. Mogą być wymagane dodatkowe badania, np. badania w dużej skali w celu wykazania zgodności z przepisami Krajów Członkowskich w zakresie bezpieczeństwa pożarowego.

Dodatkowo, krawędzie ETICS zawsze muszą być zabezpieczone przed ogniem.

Uwaga: Europejski scenariusz pożaru nie został opracowany dla elewacji. W niektórych Krajach Członkowskich klasyfikacja ETICS według EN 13501-1 może nie być wystarczająca do stosowania wyrobu na elewacjach. Dodatkowa ocena ETICS według przepisów krajowych (np. badania w dużej skali) może być konieczna w celu spełnienia przepisów Państw Członkowskich, do czasu aż prace nad systemem klasyfikacji Europejskiej zostaną ukończone.

### 3.3 Higiena, zdrowie i środowisko (Wymaganie Podstawowe 3)

#### 3.3.1 Wodochłonność (ETAG 004 – Punkt 5.1.3.1)

Tablica 3 – Wodochłonność warstw zbrojonych

		Wodochłonność po 24 godzinach	
		< 0,5 kg/m <sup>2</sup>	≥ 0,5 kg/m <sup>2</sup>
Warstwa zbrojona	Baumit StarContact	x	
	Baumit StarContact white	x	

**Tablica 4 – Wodochłonność warstw wykończeniowych (MW płyty zwykłe i MW płyty lamelowe)**

Warstwa zbrojona Baumit StarContact		Wodochłonność po 24 godzinach	
		< 0,5 kg/m <sup>2</sup>	≥ 0,5 kg/m <sup>2</sup>
Warstwy wykończeniowe: warstwa zbrojona + preparat gruntujący według Punktu 1.1 + warstwy wykończeniowe wskazane obok:	Baumit GranoporTop	x	
	Baumit SilikonTop	x	
	Baumit CreativTop	x	
	Baumit StyleTop	x	
	Baumit NanoporTop	x	
	Baumit SilikatTop	x	
	Baumit SiliporTop	x	
	Baumit Fascina Special	x	
	Baumit NanoporFine	x	
	Baumit GranoporFine	x	
	Baumit FineTop	x	
	Baumit StellaporTop	x	
	Baumit MosaikSuperfine	x	
Baumit MosaikTop	x		

### **3.3.2 Wodoszczelność (ETAG 004 – Punkt 5.1.3.2)**

#### **3.3.2.1 Zachowanie się po cyklach ciepłno-wilgotnościowych (ETAG 004 – Punkt 5.1.3.2.1)**

Cykle ciepłno-wilgotnościowe były przeprowadzone na ścianie badawczej. Żadna z następujących zmian nie wystąpiła w czasie badania:

- spęcherzenie albo złuszczenie się wyprawy tynkarskiej;
- uszkodzenie lub spękanie w miejscach połączeń płyt izolacyjnych lub listew mocujących z ETICS;
- odpadanie warstwy wykończeniowej;
- spękanie umożliwiające wnikanie wody do warstwy izolacyjnej (zwykle nie większe niż 0,2 mm).

ETICS tym samym został oceniony jako odporny na cykle ciepłno-wilgotnościowe, to znaczy że ETICS w czasie badań nie wykazał defektów.

#### **3.3.2.2 Zachowanie się pod wpływem przemiennego zamrażania i rozmrażania (ETAG 004 – Punkt 5.1.3.2.2)**

Wodochłonność warstwy zbrojonej wykorzystanej w ETICS jest mniejsza niż  $0,5 \text{ kg/m}^2$  po 24 godzinach i **odpowiednie konfiguracje ETICS są ocenione jako odporne na przemienne zamrażanie i rozmrażanie.**

Wodochłonność warstw wykończeniowych jest mniejsza niż  $0,5 \text{ kg/m}^2$  po 24 godzinach i **odpowiednie konfiguracje ETICS są ocenione jako odporne na przemienne zamrażanie i rozmrażanie.**

### **3.3.3 Odporność na uderzenie (ETAG 004 – Punkt 5.1.3.3)**

Odporność na uderzenie ciałem twardym (3 J i 10 J) prowadzi do następujących kategorii użytkowania.

**Tablica 5 – Kategorie użytkowania wynikające z badań odporności na uderzenie (z MW-TR7,5)**

Baumit StarContact		Pojedyncza warstwa siatki standardowej
<p><b>Warstwy wykończeniowe:</b> warstwa zbrojona wskazana powyżej + preparaty gruntujące według punktu 1.1 + wyprawy tynkarskie wskazane obok:</p>	Baumit GranoporTop**	Kategoria II
	Baumit SilikonTop*	
	Baumit CreativTop**	
	Baumit StyleTop**	
	Baumit NanoporTop**	
	Baumit SilikatTop*	
	Baumit SiliporTop**	
	Baumit Fascina Special**	
	Baumit NanoporFine**	
	Baumit GranoporFine**	
	Baumit FineTop**	
	Baumit StellaporTop*	
	Baumit MosaikSuperfine	Właściwość użytkowa nie została oceniona
Baumit MosaikTop**	Kategoria II	
<p>* Badania przeprowadzono na ścianie badawczej po cyklach ciepno-wilgotnościowych. ** Badania przeprowadzono na małych próbkach.</p>		

**Tablica 6 – Kategorie użytkowania wynikające z badań odporności na uderzenie (z MW-TR7,5)**

Baumit StarContact white		Pojedyncza warstwa siatki standardowej
<p><b>Warstwy wykończeniowe:</b> warstwa zbrojona wskazana powyżej + preparaty gruntujące według punktu 1.1 + wyprawy tynkarskie wskazane obok:</p>	Baumit GranoporTop**	Kategoria II
	Baumit SilikonTop**	
	Baumit CreativTop**	
	Baumit StyleTop**	
	Baumit NanoporTop*	
	Baumit SilikatTop**	
	Baumit SiliporTop**	
	Baumit Fascina Special**	
	Baumit NanoporFine*	
	Baumit GranoporFine**	
	Baumit FineTop**	
	Baumit StellaporTop *	
	Baumit MosaikSuperfine**	Właściwość użytkowa nie została oceniona
Baumit MosaikTop**	Kategoria II	
<p>* Badania przeprowadzono na ścianie badawczej po cyklach ciepno-wilgotnościowych. ** Badania przeprowadzono na małych próbkach.</p>		

**Tablica 7 – Kategorie użytkowania wynikające z badań odporności na uderzenie (z MW-TR7,5)**

Baumit StarContact white (bez użycia preparatu gruntującego)	Pojedyncza warstwa siatki standardowej	
<p><b>Warstwy wykończeniowe:</b> warstwa zbrojona wskazana powyżej + wyprawy tynkarskie wskazane obok:</p>	Baumit GranoporTop**	Kategoria II
	Baumit SilikonTop**	
	Baumit CreativTop*	
	Baumit StyleTop**	
	Baumit NanoporTop**	
	Baumit SilikatTop**	
	Baumit SiliporTop**	
	Baumit Fascina Special	
	Baumit NanoporFine*	
	Baumit GranoporFine	
	Baumit FineTop	
	Baumit StellaporTop**	
	Baumit MosaikSuperfine	
Baumit MosaikTop*	Kategoria II	
<p>* Badania przeprowadzono na ścianie badawczej po cyklach ciepno-wilgotnościowych. ** Badania przeprowadzono na małych próbkach.</p>		

**Tablica 8 – Kategorie użytkowania wynikające z badań odporności na uderzenie (z MW-TR80)**

Baumit StarContact	Pojedyncza warstwa siatki standardowej
<p><b>Warstwy wykończeniowe:</b> warstwa zbrojona wskazana powyżej + preparaty gruntujące według punktu 1.1 + wyprawy tynkarskie wskazane obok:</p>	Baumit GranoporTop*
	Baumit SilikonTop*
	Baumit CreativTop**
	Baumit StyleTop**
	Baumit NanoporTop
	Baumit SilikatTop**
	Baumit SiliporTop**
	Baumit Fascina Special**
	Baumit NanoporFine**
	Baumit GranoporFine**
	Baumit FineTop**
	Baumit StellaporTop**
Kategoria II	
Baumit MosaikSuperfine	Właściwość użytkowa nie została oceniona
Baumit MosaikTop	Kategoria II
<p>* Badania przeprowadzono na ścianie badawczej po cyklach ciepno-wilgotnościowych. ** Badania przeprowadzono na małych próbkach.</p>	



**Tablica 9 – Kategorie użytkowania wynikające z badań odporności na uderzenie (z MW-TR80) – na małych próbkach**

Baumit StarContact white	Pojedyncza warstwa siatki standardowej	
<p><b>Warstwy wykończeniowe:</b>                      warstwa zbrojona wskazana powyżej                      +                      preparaty gruntujące według punktu 1.1                      +                      wyprawy tynkarskie wskazane obok:</p>	Baumit GranoporTop	Kategoria II
	Baumit SilikonTop	
	Baumit CreativTop	
	Baumit StyleTop	
	Baumit NanoporTop	
	Baumit SilikatTop	
	Baumit SiliporTop	
	Baumit Fascina Special	
	Baumit NanoporFine	
	Baumit GranoporFine	
	Baumit FineTop	
	Baumit StellaporTop	
Baumit MosaikSuperfine	Właściwość użytkowa nie została oceniona	
Baumit MosaikTop	Kategoria II	

**Tablica 10 – Kategorie użytkowania wynikające z badań odporności na uderzenie (z MW-TR80) – na małych próbkach**

Baumit StarContact white (bez preparatu gruntującego)		Pojedyncza warstwa siatki standardowej
<p><b>Warstwy wykończeniowe:</b> warstwa zbrojona wskazana powyżej + wyprawy tynkarskie wskazane obok:</p>	Baumit GranoporTop	Kategoria II
	Baumit SilikonTop	
	Baumit CreativTop	
	Baumit StyleTop	
	Baumit NanoporTop	
	Baumit SilikatTop	
	Baumit SiliporTop	
	Baumit Fascina Special	
	Baumit NanoporFine	
	Baumit GranoporFine	
	Baumit FineTop	
	Baumit StellaporTop	
	Baumit MosaikSuperfine	Właściwość użytkowa nie została oceniona
Baumit MosaikTop	Kategoria II	

### 3.3.4 Przepuszczalność pary wodnej (ETAG 004 – Punkt 5.1.3.4)

#### 3.3.4.1 Przepuszczalność pary wodnej warstw wykończeniowych – bez powłok dekoracyjnych (ETAG 004 – Punkt 5.1.3.4)

W Tablicach 11 do 20, THR oznacza całkowitą zmierzoną grubość warstwy wykończeniowej.

Tablica 11 – Przepuszczalność pary wodnej warstw wykończeniowych – bez powłok dekoracyjnych

Baumit StarContact	Równoważna grubość warstwy powietrza (m)	
<b>Warstwy wykończeniowe:</b> warstwa zbrojona wskazana powyżej + preparat gruntujący Baumit UniPrimer + wyprawy tynkarskie wskazane obok:	Baumit GranoporTop	$\leq 1,0$ (wyniki badań uzyskane z wyprawą tynkarską Baumit GranoporTop, faktura baranek, uziarnienie 3,0 mm: 0,541) THR wynosi 7,7 mm
	Baumit SilikonTop	$\leq 1,0$ (wyniki badań uzyskane z wyprawą tynkarską Baumit SilikonTop, faktura baranek, uziarnienie 3,0 mm: 0,409) THR wynosi 7,7 mm
	Baumit CreativTop	$\leq 1,0$ (wyniki badań uzyskane z wyprawą tynkarską Baumit CreativTop Max, faktura baranek, uziarnienie 4,0 mm: 0,459) THR wynosi 8,7 mm
	Baumit StyleTop	$\leq 1,0$ (wyniki badań uzyskane z wyprawą tynkarską Baumit StyleTop, faktura baranek, uziarnienie 3,0 mm: 0,739) THR wynosi 7,7 mm
	Baumit NanoporTop	$\leq 1,0$ (wyniki badań uzyskane z wyprawą tynkarską Baumit NanoporTop, faktura baranek, uziarnienie 3,0 mm: 0,307) THR wynosi 7,7 mm
	Baumit SilikatTop	$\leq 1,0$ (wyniki badań uzyskane z wyprawą tynkarską Baumit SilikatTop, faktura baranek, uziarnienie 3,0 mm: 0,379) THR wynosi 7,7 mm
	Baumit SilliporTop	$\leq 1,0$ (wyniki badań uzyskane z wyprawą tynkarską Baumit SilliporTop, faktura baranek, uziarnienie 3,0 mm: 0,418) THR wynosi 7,7 mm
	Baumit Fascina Special	$\leq 1,0$ (wyniki badań uzyskane z wyprawą tynkarską Baumit Fascina Special, faktura baranek, uziarnienie 3,0 mm: 0,319) THR wynosi 7,7 mm
	Baumit NanoporFine	$\leq 1,0$ (wyniki badań uzyskane z wyprawą tynkarską Baumit Nanopor Fine, faktura baranek, uziarnienie 1,0 mm: 0,314) THR wynosi 5,7 mm
	Baumit GranoporFine	$\leq 1,0$ (wyniki badań uzyskane z wyprawą tynkarską Baumit GranoporFine, faktura baranek, uziarnienie 1,0 mm: 0,428) THR wynosi 5,7 mm

	Baumit FineTop	$\leq 1,0$ (wyniki badań uzyskane z wyprawą tynkarską Baumit FineTop, faktura baranek, uziarnienie 1,0 mm: 0,417) THR wynosi 5,7 mm
	Baumit StellaporTop	$\leq 1,0$ (wyniki badań uzyskane z wyprawą tynkarską Baumit StellaporTop, faktura baranek, uziarnienie 3,0 mm: 0,439) THR wynosi 7,7 mm
	Baumit MosaikTop	$\leq 1,0$ (wyniki badań uzyskane z wyprawą tynkarską Baumit MosaikTop, faktura baranek, uziarnienie 2,0 mm: 0,515) THR wynosi 7,4 mm

**Tablica 12 – Przepuszczalność pary wodnej warstw wykończeniowych – bez powłok dekoracyjnych**

Baumit StarContact		<b>Równoważna grubość warstwy powietrza (m)</b>
<b>Warstwy wykończeniowe:</b> warstwa zbrojona wskazana powyżej + preparat gruntujący Baumit PremiumPrimer + wyprawy tynkarskie wskazane obok:	Baumit GranoporTop	$\leq 1,0$ (wyniki badań uzyskane z wyprawą tynkarską Baumit GranoporTop, faktura baranek, uziarnienie 3,0 mm: 0,538) THR wynosi 7,7 mm
	Baumit SilikonTop	$\leq 1,0$ (wyniki badań uzyskane z wyprawą tynkarską Baumit SilikonTop, faktura baranek, uziarnienie 3,0 mm: 0,406) THR wynosi 7,7 mm
	Baumit CreativTop	$\leq 1,0$ (wyniki badań uzyskane z wyprawą tynkarską Baumit CreativTop Max, faktura baranek, uziarnienie 4,0 mm: 0,456) THR wynosi 8,7 mm
	Baumit StyleTop	$\leq 1,0$ (wyniki badań uzyskane z wyprawą tynkarską Baumit StyleTop, faktura baranek, uziarnienie 3,0 mm: 0,736) THR wynosi 7,7 mm
	Baumit NanoporTop	$\leq 1,0$ (wyniki badań uzyskane z wyprawą tynkarską Baumit NanoporTop, faktura baranek, uziarnienie 3,0 mm: 0,304) THR wynosi 7,7 mm
	Baumit SilikatTop	$\leq 1,0$ (wyniki badań uzyskane z wyprawą tynkarską Baumit SilikatTop, faktura baranek, uziarnienie 3,0 mm: 0,376) THR wynosi 7,7 mm
	Baumit SilliporTop	$\leq 1,0$ (wyniki badań uzyskane z wyprawą tynkarską Baumit SilliporTop, faktura baranek, uziarnienie 3,0 mm: 0,415) THR wynosi 7,7 mm

	Baunit Fascina Special	<p><b>≤ 1,0</b>                      (wyniki badań uzyskane z wyprawą tynkarską Baunit Fascina Special, faktura baranek, uziarnienie 3,0 mm: 0,316)                      THR wynosi 7,7 mm</p>
	Baunit NanoporFine	<p><b>≤ 1,0</b>                      (wyniki badań uzyskane z wyprawą tynkarską Baunit Nanopor Fine, faktura baranek, uziarnienie 1,0 mm: 0,311)                      THR wynosi 5,7 mm</p>
	Baunit GranoporFine	<p><b>≤ 1,0</b>                      (wyniki badań uzyskane z wyprawą tynkarską Baunit GranoporFine, faktura baranek, uziarnienie 1,0 mm: 0,425)                      THR wynosi 5,7 mm</p>
	Baunit FineTop	<p><b>≤ 1,0</b>                      (wyniki badań uzyskane z wyprawą tynkarską Baunit FineTop, faktura baranek, uziarnienie 1,0 mm: 0,414)                      THR wynosi 5,7 mm</p>
	Baunit StellaporTop	<p><b>≤ 1,0</b>                      (wyniki badań uzyskane z wyprawą tynkarską Baunit StellaporTop, faktura baranek, uziarnienie 3,0 mm: 0,436)                      THR wynosi 7,7 mm</p>
	Baunit MosaikTop	<p><b>≤ 1,0</b>                      (wyniki badań uzyskane z wyprawą tynkarską Baunit MosaikTop, faktura baranek, uziarnienie 2,0 mm: 0,513)                      THR wynosi 7,4 mm</p>

Tablica 13 – Przepuszczalność pary wodnej warstw wykończeniowych – bez powłok dekoracyjnych

Baumit StarContact white		Równoważna grubość warstwy powietrza (m)
<b>Warstwy wykończeniowe:</b> warstwa zbrojona wskazana powyżej + preparat gruntujący Baumit UniPrimer + wyprawy tynkarskie wskazane obok:	Baumit GranoporTop	$\leq 1,0$ (wyniki badań uzyskane z wyprawą tynkarską Baumit GranoporTop, faktura baranek, uziarnienie 3,0 mm: 0,540) THR wynosi 7,7 mm
	Baumit SilikonTop	$\leq 1,0$ (wyniki badań uzyskane z wyprawą tynkarską Baumit SilikonTop, faktura baranek, uziarnienie 3,0 mm: 0,408) THR wynosi 7,7 mm
	Baumit CreativTop	$\leq 1,0$ (wyniki badań uzyskane z wyprawą tynkarską Baumit CreativTop Max, faktura baranek, uziarnienie 4,0 mm: 0,457) THR wynosi 8,7 mm
	Baumit StyleTop	$\leq 1,0$ (wyniki badań uzyskane z wyprawą tynkarską Baumit StyleTop, faktura baranek, uziarnienie 3,0 mm: 0,740) THR wynosi 7,7 mm
	Baumit NanoporTop	$\leq 1,0$ (wyniki badań uzyskane z wyprawą tynkarską Baumit NanoporTop, faktura baranek, uziarnienie 3,0 mm: 0,308) THR wynosi 7,7 mm
	Baumit SilikatTop	$\leq 1,0$ (wyniki badań uzyskane z wyprawą tynkarską Baumit SilikatTop, faktura baranek, uziarnienie 3,0 mm: 0,380) THR wynosi 7,7 mm
	Baumit SilliporTop	$\leq 1,0$ (wyniki badań uzyskane z wyprawą tynkarską Baumit SilliporTop, faktura baranek, uziarnienie 3,0 mm: 0,421) THR wynosi 7,7 mm
	Baumit Fascina Special	$\leq 1,0$ (wyniki badań uzyskane z wyprawą tynkarską Baumit Fascina Special, faktura baranek, uziarnienie 3,0 mm: 0,322) THR wynosi 7,7 mm
	Baumit NanoporFine	$\leq 1,0$ (wyniki badań uzyskane z wyprawą tynkarską Baumit Nanopor Fine, faktura baranek, uziarnienie 1,0 mm: 0,312) THR wynosi 5,7 mm
	Baumit GranoporFine	$\leq 1,0$ (wyniki badań uzyskane z wyprawą tynkarską Baumit GranoporFine, faktura baranek, uziarnienie 1,0 mm: 0,430) THR wynosi 5,7 mm

	Baunit FineTop	$\leq 1,0$ (wyniki badań uzyskane z wyprawą tynkarską Baunit FineTop, faktura baranek, uziarnienie 1,0 mm: 0,415) THR wynosi 5,7 mm
	Baunit StellaporTop	$\leq 1,0$ (wyniki badań uzyskane z wyprawą tynkarską Baunit StellaporTop, faktura baranek, uziarnienie 3,0 mm: 0,437) THR wynosi 7,7 mm
	Baunit MosaikTop	$\leq 1,0$ (wyniki badań uzyskane z wyprawą tynkarską Baunit MosaikTop, faktura baranek, uziarnienie 2,0 mm: 0,514) THR wynosi 7,4 mm

**Tablica 14 – Przepuszczalność pary wodnej warstw wykończeniowych – bez powłok dekoracyjnych**

Baunit StarContact white	<b>Równoważna grubość warstwy powietrza (m)</b>	
<b>Warstwy wykończeniowe:</b> warstwa zbrojona wskazana powyżej + preparat gruntujący Baunit PremiumPrimer + wyprawy tynkarskie wskazane obok:	Baunit GranoporTop	$\leq 1,0$ (wyniki badań uzyskane z wyprawą tynkarską Baunit GranoporTop, faktura baranek, uziarnienie 3,0 mm: 0,537) THR wynosi 7,7 mm
	Baunit SilikonTop	$\leq 1,0$ (wyniki badań uzyskane z wyprawą tynkarską Baunit SilikonTop, faktura baranek, uziarnienie 3,0 mm: 0,404) THR wynosi 7,7 mm
	Baunit CreativTop	$\leq 1,0$ (wyniki badań uzyskane z wyprawą tynkarską Baunit CreativTop Max, faktura baranek, uziarnienie 4,0 mm: 0,454) THR wynosi 8,7 mm
	Baunit StyleTop	$\leq 1,0$ (wyniki badań uzyskane z wyprawą tynkarską Baunit StyleTop, faktura baranek, uziarnienie 3,0 mm: 0,738) THR wynosi 7,7 mm
	Baunit NanoporTop	$\leq 1,0$ (wyniki badań uzyskane z wyprawą tynkarską Baunit NanoporTop, faktura baranek, uziarnienie 3,0 mm: 0,300) THR wynosi 7,7 mm
	Baunit SilikatTop	$\leq 1,0$ (wyniki badań uzyskane z wyprawą tynkarską Baunit SilikatTop, faktura baranek, uziarnienie 3,0 mm: 0,373) THR wynosi 7,7 mm
	Baunit SilliporTop	$\leq 1,0$ (wyniki badań uzyskane z wyprawą tynkarską Baunit SilliporTop, faktura baranek, uziarnienie 3,0 mm: 0,418) THR wynosi 7,7 mm

	Baunit Fascina Special	$\leq 1,0$ (wyniki badań uzyskane z wyprawą tynkarską Baunit Fascina Special, faktura baranek, uziarnienie 3,0 mm: 0,320) THR wynosi 7,7 mm
	Baunit NanoporFine	$\leq 1,0$ (wyniki badań uzyskane z wyprawą tynkarską Baunit Nanopor Fine, faktura baranek, uziarnienie 1,0 mm: 0,311) THR wynosi 5,7 mm
	Baunit GranoporFine	$\leq 1,0$ (wyniki badań uzyskane z wyprawą tynkarską Baunit GranoporFine, faktura baranek, uziarnienie 1,0 mm: 0,424) THR wynosi 5,7 mm
	Baunit FineTop	$\leq 1,0$ (wyniki badań uzyskane z wyprawą tynkarską Baunit FineTop, faktura baranek, uziarnienie 1,0 mm: 0,410) THR wynosi 5,7 mm
	Baunit StellaporTop	$\leq 1,0$ (wyniki badań uzyskane z wyprawą tynkarską Baunit StellaporTop, faktura baranek, uziarnienie 3,0 mm: 0,436) THR wynosi 7,7 mm
	Baunit MosaikTop	$\leq 1,0$ (wyniki badań uzyskane z wyprawą tynkarską Baunit MosaikTop, faktura baranek, uziarnienie 2,0 mm: 0,511) THR wynosi 7,4 mm

**Tablica 15 – Przepuszczalność pary wodnej warstw wykończeniowych – bez powłok dekoracyjnych i preparatu gruntującego**

Baunit StarContact white	<b>Równoważna grubość warstwy powietrza (m)</b>	
<b>Warstwy wykończeniowe:</b> warstwa zbrojona wskazana powyżej + wyprawy tynkarskie wskazane obok:	Baunit GranoporTop	$\leq 1,0$ (wyniki badań uzyskane z wyprawą tynkarską Baunit GranoporTop, faktura baranek, uziarnienie 3,0 mm: 0,507) THR wynosi 7,7 mm
	Baunit SilikonTop	$\leq 1,0$ (wyniki badań uzyskane z wyprawą tynkarską Baunit SilikonTop, faktura baranek, uziarnienie 3,0 mm: 0,375) THR wynosi 7,7 mm
	Baunit CreativTop	$\leq 1,0$ (wyniki badań uzyskane z wyprawą tynkarską Baunit CreativTop Max, faktura baranek, uziarnienie 4,0 mm: 0,425) THR wynosi 8,7 mm
	Baunit StyleTop	$\leq 1,0$ (wyniki badań uzyskane z wyprawą tynkarską Baunit StyleTop, faktura baranek, uziarnienie 3,0 mm: 0,705) THR wynosi 7,7 mm



	Baunit NanoporTop	<p><b>≤ 1,0</b>                      (wyniki badań uzyskane z wyprawą tynkarską Baunit NanoporTop, faktura baranek, uziarnienie 3,0 mm: 0,273)                      THR wynosi 7,7 mm</p>
	Baunit SilikatTop	<p><b>≤ 1,0</b>                      (wyniki badań uzyskane z wyprawą tynkarską Baunit SilikatTop, faktura baranek, uziarnienie 3,0 mm: 0,345)                      THR wynosi 7,7 mm</p>
	Baunit SiliporTop	<p><b>≤ 1,0</b>                      (wyniki badań uzyskane z wyprawą tynkarską Baunit SiliporTop, faktura baranek, uziarnienie 3,0 mm: 0,384)                      THR wynosi 7,7 mm</p>
	Baunit Fascina Special	<p><b>≤ 1,0</b>                      (wyniki badań uzyskane z wyprawą tynkarską Baunit Fascina Special, faktura baranek, uziarnienie 3,0 mm: 0,285)                      THR wynosi 7,7 mm</p>
	Baunit NanoporFine	<p><b>≤ 1,0</b>                      (wyniki badań uzyskane z wyprawą tynkarską Baunit Nanopor Fine, faktura baranek, uziarnienie 1,0 mm: 0,280)                      THR wynosi 5,7 mm</p>
	Baunit GranoporFine	<p><b>≤ 1,0</b>                      (wyniki badań uzyskane z wyprawą tynkarską Baunit GranoporFine, faktura baranek, uziarnienie 1,0 mm: 0,394)                      THR wynosi 5,7 mm</p>
	Baunit FineTop	<p><b>≤ 1,0</b>                      (wyniki badań uzyskane z wyprawą tynkarską Baunit FineTop, faktura baranek, uziarnienie 1,0 mm: 0,383)                      THR wynosi 5,7 mm</p>
	Baunit StellaporTop	<p><b>≤ 1,0</b>                      (wyniki badań uzyskane z wyprawą tynkarską Baunit StellaporTop, faktura baranek, uziarnienie 3,0 mm: 0,405)                      THR wynosi 7,7 mm</p>
	Baunit MosaikTop	<p><b>≤ 1,0</b>                      (wyniki badań uzyskane z wyprawą tynkarską Baunit MosaikTop, faktura baranek, uziarnienie 2,0 mm: 0,482)                      THR wynosi 7,4 mm</p>

### 3.3.4.2 Przepuszczalność pary wodnej warstw wykończeniowych – z powłokami dekoracyjnymi (ETAG 004 – Punkt 5.1.3.4)

Tablica 16 – Przepuszczalność pary wodnej warstw wykończeniowych

Baumit StarContact	Równoważna grubość warstwy powietrza (m)	
<p><b>Warstwy wykończeniowe:</b> warstwa zbrojona wskazana powyżej + preparat gruntujący Baumit UniPrimer + wyprawy tynkarskie i powłoki dekoracyjne wskazane obok:</p>	Baumit GranoporTop Baumit GranoporColor	$\leq 1,0$ (wyniki badań uzyskane z wyprawą tynkarską Baumit GranoporTop, faktura baranek, uziarnienie 3,0 mm i Baumit GranoporColor: 0,600) THR wynosi 7,85 mm
	Baumit SilikonTop Baumit SilikonColor	$\leq 1,0$ (wyniki badań uzyskane z wyprawą tynkarską Baumit SilikonTop, faktura baranek, uziarnienie 3,0 mm i Baumit SilikonColor: 0,716) THR wynosi 7,83 mm
	Baumit CreativTop Max Baumit CreativTop Silk	$\leq 1,0$ (wyniki badań uzyskane z wyprawą tynkarską Baumit CreativTop Max, faktura baranek, uziarnienie 4,0 mm i Baumit CreativTop Silk: 0,759) THR wynosi 9,2 mm
	Baumit StyleTop Baumit StyleColor	$\leq 1,0$ (wyniki badań uzyskane z wyprawą tynkarską Baumit StyleTop, faktura baranek, uziarnienie 3,0 mm i Baumit StyleColor: 0,813) THR wynosi 7,83 mm
	Baumit NanoporTop Baumit NanoporColor	$\leq 1,0$ (wyniki badań uzyskane z wyprawą tynkarską Baumit NanoporTop, faktura baranek, uziarnienie 3,0 mm i Baumit NanoporColor: 0,323) THR wynosi 7,83 mm
	Baumit SilikatTop Baumit SilikatColor	$\leq 1,0$ (wyniki badań uzyskane z wyprawą tynkarską Baumit SilikatTop, faktura baranek, uziarnienie 3,0 mm i Baumit SilikatColor: 0,442) THR wynosi 7,88 mm
	Baumit SilliporTop Baumit FillTop	$\leq 1,0$ (wyniki badań uzyskane z wyprawą tynkarską Baumit SilliporTop, faktura baranek, uziarnienie 3,0 mm i Baumit FillTop: 0,981) THR wynosi 8,2 mm
	Baumit Fascina Special Baumit NanoporColor	$\leq 1,0$ (wyniki badań uzyskane z wyprawą tynkarską Baumit Fascina Special, faktura baranek, uziarnienie 3,0 mm i Baumit NanoporColor: 0,335) THR wynosi 7,83 mm
	Baumit NanoporFine Baumit NanoporColor	$\leq 1,0$ (wyniki badań uzyskane z wyprawą tynkarską Baumit Nanopor Fine, faktura baranek, uziarnienie 1,0 mm: 0,330) THR wynosi 5,83 mm

	Baumit GranoporFine Baumit GranoporColor	$\leq 1,0$ (wyniki badań uzyskane z wyprawą tynkarską Baumit GranoporFine, faktura baranek, uziarnienie 1,0 mm i Baumit NanoporColor: 0,487) THR wynosi 5,56 mm
	Baumit FineTop Baumit SilikonColor	$\leq 1,0$ (wyniki badań uzyskane z wyprawą tynkarską Baumit FineTop, faktura baranek, uziarnienie 1,0 mm i Baumit SilikonColor: 0,478) THR wynosi 5,82 mm
	Baumit SilikonTop Baumit FillTop	$\leq 1,0$ (wyniki badań uzyskane z wyprawą tynkarską Baumit SilikonTop, faktura baranek, uziarnienie 3,0 mm i Baumit FillTop: 0,900) THR wynosi 8,2 mm
	Baumit StellaporTop Baumit SilikonColor	$\leq 1,0$ (wyniki badań uzyskane z wyprawą tynkarską Baumit StellaporTop, faktura baranek, uziarnienie 3,0 mm: 0,674) THR wynosi 7,83 mm

**Tablica 17 – Przepuszczalność pary wodnej warstw wykończeniowych**

Baumit StarContact		<b>Równoważna grubość warstwy powietrza (m)</b>
<b>Warstwy wykończeniowe:</b> warstwa zbrojona wskazana powyżej + preparat gruntujący Baumit PremiumPrimer + wyprawy tynkarskie i powłoki dekoracyjne wskazane obok:	Baumit GranoporTop Baumit GranoporColor	$\leq 1,0$ (wyniki badań uzyskane z wyprawą tynkarską Baumit GranoporTop, faktura baranek, uziarnienie 3,0 mm i Baumit GranoporColor: 0,598) THR wynosi 7,85 mm
	Baumit SilikonTop Baumit SilikonColor	$\leq 1,0$ (wyniki badań uzyskane z wyprawą tynkarską Baumit SilikonTop, faktura baranek, uziarnienie 3,0 mm i Baumit SilikonColor: 0,713) THR wynosi 7,83 mm
	Baumit CreativTop Max Baumit CreativTop Silk	$\leq 1,0$ (wyniki badań uzyskane z wyprawą tynkarską Baumit CreativTop Max, faktura baranek, uziarnienie 4,0 mm i Baumit CreativTop Silk: 0,756) THR wynosi 9,2 mm
	Baumit StyleTop Baumit StyleColor	$\leq 1,0$ (wyniki badań uzyskane z wyprawą tynkarską Baumit StyleTop, faktura baranek, uziarnienie 3,0 mm i Baumit StyleColor: 0,810) THR wynosi 7,83 mm
	Baumit NanoporTop Baumit NanoporColor	$\leq 1,0$ (wyniki badań uzyskane z wyprawą tynkarską Baumit NanoporTop, faktura baranek, uziarnienie 3,0 mm i Baumit NanoporColor: 0,320) THR wynosi 7,83 mm

	<p>Baunit SilikatTop Baunit SilikatColor</p>	<p><b>≤ 1,0</b> (wyniki badań uzyskane z wyprawą tynkarską Baunit SilikatTop, faktura baranek, uziarnienie 3,0 mm i Baunit SilikatColor: 0,439) THR wynosi 7,88 mm</p>
	<p>Baunit SilliporTop Baunit FillTop</p>	<p><b>≤ 1,0</b> (wyniki badań uzyskane z wyprawą tynkarską Baunit SilliporTop, faktura baranek, uziarnienie 3,0 mm i Baunit FillTop: 0,978) THR wynosi 8,2 mm</p>
	<p>Baunit Fascina Special Baunit NanoporColor</p>	<p><b>≤ 1,0</b> (wyniki badań uzyskane z wyprawą tynkarską Baunit Fascina Special, faktura baranek, uziarnienie 3,0 mm i Baunit NanoporColor: 0,332) THR wynosi 7,83 mm</p>
	<p>Baunit NanoporFine Baunit NanoporColor</p>	<p><b>≤ 1,0</b> (wyniki badań uzyskane z wyprawą tynkarską Baunit Nanopor Fine, faktura baranek, uziarnienie 1,0 mm i Baunit NanoporColor: 0,327) THR wynosi 5,83 mm</p>
	<p>Baunit GranoporFine Baunit GranoporColor</p>	<p><b>≤ 1,0</b> (wyniki badań uzyskane z wyprawą tynkarską Baunit GranoporFine, faktura baranek, uziarnienie 1,0 mm i Baunit GranoporColor: 0,485) RHR wynosi 5,56 mm</p>
	<p>Baunit FineTop Baunit SilikonColor</p>	<p><b>≤ 1,0</b> (wyniki badań uzyskane z wyprawą tynkarską Baunit FineTop, faktura baranek, uziarnienie 1,0 mm i Baunit SilikonColor: 0,475) THR wynosi 5,82 mm</p>
	<p>Baunit SilikonTop Baunit FillTop</p>	<p><b>≤ 1,0</b> (wyniki badań uzyskane z wyprawą tynkarską Baunit SilikonTop, faktura baranek, uziarnienie 3,0 mm i Baunit FillTop: 0,897) THR wynosi 8,2 mm</p>
	<p>Baunit StellaporTop Baunit SilikonColor</p>	<p><b>≤ 1,0</b> (wyniki badań uzyskane z wyprawą tynkarską Baunit SteallaporTop, faktura baranek, uziarnienie 3,0 mm i Baunit SilikonColor: 0,671) THR wynosi 7,83 mm</p>

**Tablica 18 – Przepuszczalność pary wodnej warstw wykończeniowych**

Baumit StarContact white		<b>Równoważna grubość warstwy powietrza (m)</b>
<p><b>Warstwy wykończeniowe:</b> warstwa zbrojona wskazana powyżej + preparat gruntujący Baumit UniPrimer + wyprawy tynkarskie i powłoki dekoracyjne wskazane obok:</p>	Baumit GranoporTop Baumit GranoporColor	<p><b>≤ 1,0</b> (wyniki badań uzyskane z wyprawą tynkarską Baumit GranoporTop, faktura baranek uziarnienie 3,0 mm i Baumit GranoporColor: 0,601) THR wynosi 7,85 mm</p>
	Baumit SilikonTop Baumit SilikonColor	<p><b>≤ 1,0</b> (wyniki badań uzyskane z wyprawą tynkarską Baumit SilikonTop, faktura baranek, uziarnienie 3,0 mm i Baumit SilikonColor: 0,715) THR wynosi 7,83 mm</p>
	Baumit CreativTop Max Baumit CreativTop Silk	<p><b>≤ 1,0</b> (wyniki badań uzyskane z wyprawą tynkarską Baumit CreativTop Max, faktura baranek, uziarnienie 4,0 mm i Baumit CreativTop Silk: 0,758) THR wynosi 9,2 mm</p>
	Baumit StyleTop Baumit StyleColor	<p><b>≤ 1,0</b> (wyniki badań uzyskane z wyprawą tynkarską Baumit StyleTop, faktura baranek, uziarnienie 3,0 mm i Baumit StyleColor: 0,814) THR wynosi 7,83 mm</p>
	Baumit NanoporTop Baumit NanoporColor	<p><b>≤ 1,0</b> (wyniki badań uzyskane z wyprawą tynkarską Baumit NanoporTop, faktura baranek, uziarnienie 3,0 mm i Baumit NanoporColor: 0,322) THR wynosi 7,83 mm</p>
	Baumit SilikatTop Baumit SilikatColor	<p><b>≤ 1,0</b> (wyniki badań uzyskane z wyprawą tynkarską Baumit SilikatTop, faktura baranek, uziarnienie 3,0 mm i Baumit SilikatColor: 0,440) THR wynosi 7,88 mm</p>
	Baumit SilliporTop Baumit FillTop	<p><b>≤ 1,0</b> (wyniki badań uzyskane z wyprawą tynkarską Baumit SilliporTop, faktura baranek, uziarnienie 3,0 mm i Baumit FillTop: 0,980) THR wynosi 8,2mm</p>
	Baumit Fascina Special Baumit NanoporColor	<p><b>≤ 1,0</b> (wyniki badań uzyskane z wyprawą tynkarską Baumit Fascina Special, faktura baranek, uziarnienie 3,0 mm i Baumit NanoporColor: 0,336) THR wynosi 7,83 mm</p>
	Baumit NanoporFine Baumit NanoporColor	<p><b>≤ 1,0</b> (wyniki badań uzyskane z wyprawą tynkarską Baumit Nanopor Fine, faktura baranek, uziarnienie 1,0 mm i Baumit NanoporColor: 0,331) THR wynosi 5,83 mm</p>

	Baunit GranoporFine Baunit GranoporColor	$\leq 1,0$ (wyniki badań uzyskane z wyprawą tynkarską Baunit GranoporFine, faktura baranek, uziarnienie 1,0 mm i Baunit GranoporColor: 0,486) THR wynosi 5,56 mm
	Baunit FineTop Baunit SilikonColor	$\leq 1,0$ (wyniki badań uzyskane z wyprawą tynkarską Baunit FineTop, faktura baranek, uziarnienie 1,0 mm i Baunit SilikonColor: 0,477) THR wynosi 5,82 mm
	Baunit SilikonTop Baunit FillTop	$\leq 1,0$ (wyniki badań uzyskane z wyprawą tynkarską Baunit SilikonTop, faktura baranek, uziarnienie 3,0 mm i Baunit FillTop: 0,899) THR wynosi 8,2 mm
	Baunit StellaporTop Baunit SilikonColor	$\leq 1,0$ (wyniki badań uzyskane z wyprawą tynkarską Baunit SilikonTop, faktura baranek, uziarnienie 3,0 mm i Baunit SilikonColor: 0,673) THR wynosi 7,83 mm

**Tablica 19 – Przepuszczalność pary wodnej warstw wykończeniowych**

Baunit StarContact white	<b>Równoważna grubość warstwy powietrza (m)</b>	
<b>Warstwy wykończeniowe:</b> warstwa zbrojona wskazana powyżej + preparat gruntujący Baunit PremiumPrimer + wyprawy tynkarskie i powłoki dekoracyjne wskazane obok:	Baunit GranoporTop Baunit GranoporColor	$\leq 1,0$ (wyniki badań uzyskane z wyprawą tynkarską Baunit GranoporTop, faktura baranek, uziarnienie 3,0 mm i Baunit GranoporColor: 0,599) THR wynosi 7,85 mm
	Baunit SilikonTop Baunit SilikonColor	$\leq 1,0$ (wyniki badań uzyskane z wyprawą tynkarską Baunit SilikonTop, floated structure, uziarnienie 3,0 mm i Baunit SilikonColor: 0,713) THR wynosi 7,83 mm
	Baunit CreativTop Max Baunit CreativTop Silk	$\leq 1,0$ (wyniki badań uzyskane z wyprawą tynkarską Baunit CreativTop Max, faktura baranek, uziarnienie 4,0 mm i Baunit CreativTop Silk: 0,755) THR wynosi 9,2 mm
	Baunit StyleTop Baunit StyleColor	$\leq 1,0$ (wyniki badań uzyskane z wyprawą tynkarską Baunit StyleTop, faktura baranek, uziarnienie 3,0 mm i Baunit StyleColor: 0,811) THR wynosi 7,83 mm
	Baunit NanoporTop Baunit NanoporColor	$\leq 1,0$ (wyniki badań uzyskane z wyprawą tynkarską Baunit NanoporTop, faktura baranek, uziarnienie 3,0 mm i Baunit NanoporColor: 0,320) THR wynosi 7,83 mm

	Baunit SilikatTop Baunit SilikatColor	<p><b>≤ 1,0</b> (wyniki badań uzyskane z wyprawą tynkarską Baunit SilikatTop, faktura baranek, uziarnienie 3,0 mm i Baunit SilikatColor: 0,438) THR wynosi 7,88 mm</p>
	Baunit SilliporTop Baunit FillTop	<p><b>≤ 1,0</b> (wyniki badań uzyskane z wyprawą tynkarską Baunit SilliporTop, faktura baranek, uziarnienie 3,0 mm i Baunit FillTop: 0,980) THR wynosi 8,2 mm</p>
	Baunit Fascina Special Baunit NanoporColor	<p><b>≤ 1,0</b> (wyniki badań uzyskane z wyprawą tynkarską Baunit Fascina Special, faktura baranek, uziarnienie 3,0 mm i Baunit NanoporColor: 0,334) THR wynosi 7,83 mm</p>
	Baunit NanoporFine Baunit NanoporColor	<p><b>≤ 1,0</b> (wyniki badań uzyskane z wyprawą tynkarską Baunit Nanopor Fine, faktura baranek, uziarnienie 1,0 mm i Baunit NanoporColor: 0,329) THR wynosi 5,83 mm</p>
	Baunit GranoporFine Baunit GranoporColor	<p><b>≤ 1,0</b> (wyniki badań uzyskane z wyprawą tynkarską Baunit GranoporFine, faktura baranek, uziarnienie 1,0 mm i Baunit GranoporColor: 0,484) THR wynosi 5,56 mm</p>
	Baunit FineTop Baunit SilikonColor	<p><b>≤ 1,0</b> (wyniki badań uzyskane z wyprawą tynkarską Baunit FineTop, faktura baranek, uziarnienie 1,0 mm i Baunit SilikonColor: 0,476) THR wynosi 5,82 mm</p>
	Baunit SilikonTop Baunit FillTop	<p><b>≤ 1,0</b> (wyniki badań uzyskane z wyprawą tynkarską Baunit SilikonTop, faktura baranek, uziarnienie 3,0 mm i Baunit FillTop: 0,896) THR wynosi 8,2 mm</p>
	Baunit StellaporTop Baunit SilikonColor	<p><b>≤ 1,0</b> (wyniki badań uzyskane z wyprawą tynkarską Baunit StellaporTop, faktura baranek, uziarnienie 3,0 mm i Baunit SilikonColor: 0,670) THR wynosi 7,83 mm</p>

**Tablica 20 – Przepuszczalność pary wodnej warstw wykończeniowych (bez preparatu gruntującego)**

Baumit StarContact white		Równoważna grubość warstwy powietrza (m)
<p><b>Warstwy wykończeniowe:</b> warstwa zbrojona wskazana powyżej + wyprawy tynkarskie i powłoki dekoracyjne wskazane obok:</p>	Baumit GranoporTop Baumit GranoporColor	<p><math>\leq 1,0</math> (wyniki badań uzyskane z wyprawą tynkarską Baumit GranoporTop, faktura baranek, uziarnienie 3,0 mm i Baumit GranoporColor: 0,566) THR wynosi 7,85 mm</p>
	Baumit SilikonTop Baumit SilikonColor	<p><math>\leq 1,0</math> (wyniki badań uzyskane z wyprawą tynkarską Baumit SilikonTop, faktura baranek, uziarnienie 3,0 mm i Baumit SilikonColor: 0,682) THR wynosi 7,83 mm</p>
	Baumit CreativTop Max Baumit CreativTop Silk	<p><math>\leq 1,0</math> (wyniki badań uzyskane z wyprawą tynkarską Baumit CreativTop Max, faktura baranek, uziarnienie 4,0 mm i Baumit CreativTop Silk: 0,725) THR wynosi 9,2 mm</p>
	Baumit StyleTop Baumit StyleColor	<p><math>\leq 1,0</math> (wyniki badań uzyskane z wyprawą tynkarską Baumit StyleTop, faktura baranek, uziarnienie 3,0 mm i Baumit StyleColor: 0,779) THR wynosi 7,83 mm</p>
	Baumit NanoporTop Baumit NanoporColor	<p><math>\leq 1,0</math> (wyniki badań uzyskane z wyprawą tynkarską Baumit NanoporTop, faktura baranek, uziarnienie 3,0 mm i Baumit NanoporColor: 0,289) THR wynosi 7,83 mm</p>
	Baumit SilikatTop Baumit SilikatColor	<p><math>\leq 1,0</math> (wyniki badań uzyskane z wyprawą tynkarską Baumit SilikatTop, faktura baranek, uziarnienie 3,0 mm i Baumit SilikatColor: 0,408) THR wynosi 7,88 mm</p>
	Baumit SilliporTop Baumit FillTop	<p><math>\leq 1,0</math> (wyniki badań uzyskane z wyprawą tynkarską Baumit SilliporTop, faktura baranek, uziarnienie 3,0 mm i Baumit FillTop: 0,947) THR wynosi 8,2 mm</p>
	Baumit Fascina Special Baumit NanoporColor	<p><math>\leq 1,0</math> (wyniki badań uzyskane z wyprawą tynkarską Baumit Fascina Special, faktura baranek, uziarnienie 3,0 mm i Baumit NanoporColor: 0,301) THR wynosi 7,83 mm</p>
	Baumit NanoporFine Baumit NanoporColor	<p><math>\leq 1,0</math> (wyniki badań uzyskane z wyprawą tynkarską Baumit Nanopor Fine, faktura baranek, uziarnienie 1,0 mm i Baumit NanoporColor: 0,296) THR wynosi 5,83 mm</p>



	Baumit GranoporFine Baumit GranoporColor	$\leq 1,0$ (wyniki badań uzyskane z wyprawą tynkarską Baumit GranoporFine, faktura baranek, uziarnienie 1,0 mm i Baumit GranoporColor: 0,453) THR wynosi 5,56 mm
	Baumit FineTop Baumit SilikonColor	$\leq 1,0$ (wyniki badań uzyskane z wyprawą tynkarską Baumit FineTop, faktura baranek, uziarnienie 1,0 mm i Baumit SilikonColor: 0,444) THR wynosi 5,82 mm
	Baumit SilikonTop Baumit FillTop	$\leq 1,0$ (wyniki badań uzyskane z wyprawą tynkarską Baumit SilikonTop, faktura baranek, uziarnienie 3,0 mm i Baumit FillTop: 0,866) THR wynosi 8,2 mm
	Baumit StellaporTop Baumit SilikonColor	$\leq 1,0$ (wyniki badań uzyskane z wyprawą tynkarską Baumit StellaporTop, faktura baranek, uziarnienie 3,0 mm i Baumit SilikonColor: 0,640) THR wynosi 7,83 mm

### 3.3.5 Emisja substancji niebezpiecznych (ETAG 004 – Punkt 5.1.3.5, EOTA TR034)

Właściwość użytkowa nie została oceniona.

### 3.4 Bezpieczeństwo użytkowania i dostępność (Wymagania Podstawowe 4)

#### 3.4.1 Przyczepność między warstwą zbrojoną i wyrobem do izolacji cieplnej (ETAG 004 – Punkt 5.1.4.1.1)

**Tablica 21 – Przyczepność między warstwą zbrojoną Baumit StarContact i płytą zwykłą z wełny mineralnej (MW – TR7,5)**

Warunki kondycjonowania		
W warunkach suchych	Po cyklach ciepło-wilgotnościowych (na ścianie badawczej)	Po cyklach zamrażania i rozmrażania (na próbkach)
< 0,08 MPa*	< 0,08 MPa*	Badanie nie wymagane ponieważ cycle zamrażania i rozmrażania nie są konieczne
* Uszkodzenie wystąpiło w 100 % przypadków w płycie zwykłej z MW.		

**Tablica 22 – Przyczepność między warstwą zbrojoną Baumit StarContact i płytą zwykłą z wełny mineralnej (MW – TR15)**

Warunki kondycjonowania		
W warunkach suchych	Po cyklach ciepło-wilgotnościowych (na ścianie badawczej)	Po cyklach zamrażania i rozmrażania (na próbkach)
< 0,08 MPa*	<0,08 MPa*	Badanie nie wymagane ponieważ cycle zamrażania i rozmrażania nie są konieczne
* Uszkodzenie wystąpiło w 100 % przypadków w płycie zwykłej z MW.		

**Tablica 23 – Przyczepność między warstwą zbrojoną Baunit StarContact white i płytą zwykłą z wełny mineralnej (MW – TR7,5)**

Warunki kondycjonowania		
W warunkach suchych	Po cyklach ciepno-wilgotnościowych (na ścianie badawczej)	Po cyklach zamrażania i rozmrażania (na próbkach)
< 0,08 MPa*	< 0,08 MPa*	Badanie nie wymagane ponieważ cycle zamrażania i rozmrażania nie są konieczne
* Uszkodzenie wystąpiło w 100 % przypadków w płycie zwykłej z MW.		

**Tablica 24 – Przyczepność między warstwą zbrojoną Baunit StarContact white i płytą zwykłą z wełny mineralnej (MW – TR15)**

Warunki kondycjonowania		
W warunkach suchych	Po cyklach ciepno-wilgotnościowych (na ścianie badawczej)	Po cyklach zamrażania i rozmrażania (na próbkach)
< 0,08 MPa*	< 0,08 MPa*	Badanie nie wymagane ponieważ cycle zamrażania i rozmrażania nie są konieczne
* Uszkodzenie wystąpiło w 100 % przypadków w płycie zwykłej z MW.		

**Tablica 25 – Przyczepność między warstwą zbrojoną Baunit StarContact i płytą lamelową z wełny mineralnej (MW – TR80)**

Warunki kondycjonowania		
W warunkach suchych	Po cyklach ciepno-wilgotnościowych (na ścianie badawczej)	Po cyklach zamrażania i rozmrażania (na próbkach)
≥ 0,08 MPa	< 0,08 MPa*	Badanie nie wymagane ponieważ cycle zamrażania i rozmrażania nie są konieczne
* Uszkodzenie wystąpiło 100 % przypadków w płycie lamelowej z MW.		

**Tablica 26 – Przyczepność między warstwą zbrojoną Baunit StarContact white i płytą lamelową z wełny mineralnej (MW – TR80)**

Warunki kondycjonowania		
W warunkach suchych	Po cyklach ciepno-wilgotnościowych (na ścianie badawczej)	Po cyklach zamrażania i rozmrażania (na próbkach)
≥ 0,08 MPa	< 0,08 MPa*	Badanie nie wymagane ponieważ cycle zamrażania i rozmrażania nie są konieczne
* Uszkodzenie wystąpiło w 100 % przypadków w płycie lamelowej z MW.		

### 3.4.2 Pryczepnosť między zaprawą klejącą i podłożem/wyrobem do izolacji cieplnej (ETAG 004 – Punkty 5.1.4.1.2 i 5.1.4.1.3)

Tablica 27 – Pryczepność między zaprawą klejącą i podłożem/wyrobem do izolacji cieplnej (MW-TR7,5, MW-TR15, MW-TR80)

		Warunki kondycjonowania		
		W warunkach suchych	48 h zanurzenia w wodzie + 2 h 23 °C/50% RH	48 h zanurzenia w wodzie + 7 days 23 °C/50% RH
Baumit StarContact Baumit StarContact Speed Baumit StarContact white Baumit NivoFix Baumit StarContact forte Baumit SupraFix	Beton	≥ 0,25 MPa	≥ 0,08 MPa	≥ 0,25 MPa
	Wyrób do izolacji cieplnej (MW – TR7,5)	≥ 0,08 MPa	≥ 0,03 MPa	≥ 0,08 MPa
	Wyrób do izolacji cieplnej (MW – TR15)	≥ 0,08 MPa	≥ 0,03 MPa	≥ 0,08 MPa
	Wyrób do izolacji cieplnej (MW-TR80)	≥ 0,08 MPa	≥ 0,03 MPa	≥ 0,08 MPa

ETICS powinien być mocowany na powierzchniach z zastosowaniem następującej minimalnej powierzchni klejenia:

Tablica 28 – Minimalna powierzchnia klejenia do podłoża

	Wytrzymałość na rozciąganie prostopadle do powierzchni wyrobu izolacyjnego		
	≥ 7,5 kPa	≥ 15 kPa	≥ 80 kPa
Baumit StarContact	40 %	40 %	100 %
Baumit StarContact Speed			
Baumit StarContact white			
Baumit NivoFix			
Baumit StarContact forte			
Baumit SupraFix			

### 3.4.3 Pryczepnosť po starzeniu (ETAG 004 – Punkty 5.1.7.1 i 5.1.7.2)

**Tablica 29 – Pryczepnosť warstw wykończeniowych po starzeniu (MW-EN 13162-TR7,5, TR10) (ETAG 004 – Punkty 5.1.7.1 i 5.1.7.2)**

Baumit StarContact		Po cyklach ciepno-wilgotnościowych na ścianie badawczej (Punkt 5.1.7.1 ETAG 004) lub po 7 dniach zanurzenia w wodzie + 7 dniach 23 °C/50% RH (na próbkach) (Punkt 5.1.7.2 ETAG 004)	Po cyklach zamrażania/rozmarzania
<b>Warstwy wykończeniowe:</b> warstwa zbrojona + preparaty gruntujące według Punktu 1.1 (Baumit UniPrimer and Baumit Premium Primer) + wyprawy tynkarskie wskazane obok:	Baumit GranoporTop**	< 0,08 MPa	Nie wymagane
	Baumit SilikonTop*		
	Baumit CreativTop**		
	Baumit StyleTop**		
	Baumit NanoporTop**		
	Baumit SilikatTop*		
	Baumit SiliporTop**		
	Baumit Fascina Special**		
	Baumit NanoporFine**		
	Baumit GranoporFine**		
	Baumit FineTop**		
	Baumit StellaporTop**		
	Baumit MosaikSuperfine**		
Baumit MosaikTop**			
* Badania według ETAG 004, Punkt 5.1.7.1, ale na ścianie badawczej z MW-EN 13162-TR10. ** Badania według ETAG 004, Punkt 5.1.7.2. Uszkodzenie wystąpiło we wszystkich przypadkach w MW.			

**Tablica 30 – Przyczepność warstw wykończeniowych po starzeniu (MW-EN 13162-TR7,5)  
(ETAG 004 – Punkty 5.1.7.1 i 5.1.7.2)**

Baumit StarContact white		Po cyklach ciepno-wilgotnościowych na ścianie badawczej (Punkt 5.1.7.1 ETAG 004) lub po 7 dniach zanurzenia w wodzie + 7 dniach 23 °C/50% RH (na próbkach) (Punkt 5.1.7.2 ETAG 004)	Po cyklach zamrażania/rozmarzania
<b>Warstwy wykończeniowe:</b> warstwa zbrojona + preparaty gruntujące według Punktu 1.1 (Baumit UniPrimer and Baumit Premium Primer) + wyprawy tynkarskie wskazane obok:	Baumit GranoporTop**	< 0,08 MPa	Nie wymagane
	Baumit SilikonTop**		
	Baumit CreativTop**		
	Baumit StyleTop**		
	Baumit NanoporTop*		
	Baumit SilikatTop**		
	Baumit SiliporTop**		
	Baumit Fascina Special**		
	Baumit NanoporFine*		
	Baumit GranoporFine**		
	Baumit FineTop**		
	Baumit StellaporTop*		
	Baumit MosaikSuperfine**		
Baumit MosaikTop**			
* Badania według ETAG 004, Punkt 5.1.7.1. ** Badania według ETAG 004, Punkt 5.1.7.2. Uszkodzenie wystąpiło we wszystkich przypadkach w MW.			

**Tablica 31 – Przyczepność warstw wykończeniowych po starzeniu (MW-EN 13162-TR7,5)  
(ETAG 004 – Punkty 5.1.7.1 i 5.1.7.2)**

Baumit StarContact white (bez preparatu gruntującego)	Po cyklach ciepło-wilgotnościowych na ścianie badawczej (Punkt 5.1.7.1 ETAG 004) lub po 7 dniach zanurzenia w wodzie + 7 dniach 23 °C/50% RH (na próbkach) (Punkt 5.1.7.2 ETAG 004)	Po cyklach zamrażania/rozmarzania	
<b>Warstwy wykończeniowe:</b> warstwa zbrojona + wyprawy tynkarskie wskazane obok:	Baumit GranoporTop**	< 0,08 MPa	Nie wymagane
	Baumit SilikonTop**		
	Baumit CreativTop Max* Baumit CreativTop Fine*		
	Baumit StyleTop**		
	Baumit NanoporTop**		
	Baumit SilikatTop**		
	Baumit SiliporTop**		
	Baumit Fascina Special**		
	Baumit NanoporFine*		
	Baumit GranoporFine**		
	Baumit FineTop**		
	Baumit StellaporTop**		
	Baumit MosaikSuperfine**		
	Baumit MosaikTop*		
* Badania według ETAG 004, Punkt 5.1.7.1. ** Badania według ETAG 004, Punkt 5.1.7.2. Uszkodzenie wystąpiło we wszystkich przypadkach w MW.			

**Tablica 32 – Przyczepność warstw wykończeniowych po starzeniu (MW-EN 13162-TR80)  
(ETAG 004 – Punkty 5.1.7.1 i 5.1.7.2)**

Baumit StarContact		Po cyklach ciepno-wilgotnościowych na ścianie badawczej (Punkt 5.1.7.1 ETAG 004) lub po 7 dniach zanurzenia w wodzie + 7 dniach 23 °C/50% RH (na próbkach) (Punkt 5.1.7.2 ETAG 004)	Po cyklach zamrażania/rozmarzania
<b>Warstwy wykończeniowe:</b> warstwa zbrojona + preparaty gruntujące według Punktu 1.1 (Baumit UniPrimer and Baumit Premium Primer) + wyprawy tynkarskie wskazane obok:	Baumit GranoporTop*	< 0,08 MPa	Nie wymagane
	Baumit SilikonTop*		
	Baumit CreativTop**	≥ 0,08 MPa	
	Baumit StyleTop**		
	Baumit NanoporTop**		
	Baumit SilikatTop**		
	Baumit SiliporTop**		
	Baumit Fascina Special**		
	Baumit NanoporFine**		
	Baumit GranoporFine**		
	Baumit FineTop**		
	Baumit StellaporTop**		
	Baumit MosaikSuperfine**		
	Baumit MosaikTop**		
* Badania według ETAG 004, Punkt 5.1.7.1. ** Badania według ETAG 004, Punkt 5.1.7.2.			

**Tablica 33 – Przyczepność warstw wykończeniowych po starzeniu (MW-EN 13162-TR80)  
(ETAG 004 – Punkty 5.1.7.2)**

Baumit StarContact white		Po 7 dniach zanurzenia w wodzie + 7 dniach 23 °C/50% RH (na próbkach) (Punkt 5.1.7.2 ETAG 004)	Po cyklach zamrażania/rozmarzania
<b>Warstwy wykończeniowe:</b> warstwa zbrojona + preparaty gruntujące według Punktu 1.1 (Baumit UniPrimer and Baumit Premium Primer) + wyprawy tynkarskie wskazane obok:	Baumit GranoporTop	≥ 0,08 MPa	Nie wymagane
	Baumit SilikonTop		
	Baumit CreativTop		
	Baumit StyleTop		
	Baumit NanoporTop		
	Baumit SilikatTop		
	Baumit SiliporTop		
	Baumit Fascina Special		
	Baumit NanoporFine		
	Baumit GranoporFine		
	Baumit FineTop		
	Baumit StellaporTop		
	Baumit MosaikSuperfine		
	Baumit MosaikTop		



**Tablica 34 – Przyczepność warstw wykończeniowych po starzeniu (MW-EN 13162-TR80)  
(ETAG 004 – Punkty 5.1.7.2)**

Baumit StarContact white (bez preparatu gruntującego)		Po 7 dniach zanurzenia w wodzie + 7 dniach 23 °C/50% RH (na próbkach) (Punkt 5.1.7.2 ETAG 004)	Po cyklach zamrażania/rozmarzania
<b>Warstwy wykończeniowe:</b> warstwa zbrojona + wyprawy tynkarskie wskazane obok:	Baumit GranoporTop	≥ 0,08 MPa	Nie wymagane
	Baumit SilikonTop		
	Baumit CreativTop		
	Baumit StyleTop		
	Baumit NanoporTop		
	Baumit SilikatTop		
	Baumit SiliporTop		
	Baumit Fascina Special		
	Baumit NanoporFine		
	Baumit GranoporFine		
	Baumit FineTop		
	Baumit StellaporTop		
	Baumit MosaikSuperfine		
Baumit MosaikTop			

#### 3.4.4 Wytrzymałość zamocowania (ETAG 004 – Punkt 5.1.4.2)

Badanie nie jest wymagane (nie ma ograniczenia długości ETICS), ponieważ ETICS spełnia następujące kryteria:

- Powierzchnia klejenia w przypadku płyt zwykłych z MW przekracza 40 % w przypadku systemów mocowanych mechanicznie z dodatkowym klejeniem.
- Powierzchnia klejenia w przypadku płyt lamelowych z MW wynosi 100 %.
- $E \times d = 10\,503 \text{ N/mm} < 50\,000 \text{ N/mm}$ , gdzie  $E$  to moduł sprężystości warstwy zbrojonej **Baumit StarContact** bez siatki z włókna szklanego i  $d$  to średnia grubość warstwy zbrojonej po wyschnięciu.
- $E \times d = 366,6 \text{ N/mm} < 50\,000 \text{ N/mm}$ , gdzie  $E$  to moduł sprężystości warstwy zbrojonej **Baumit StarContact white** bez siatki z włókna szklanego i  $d$  to średnia grubość warstwy zbrojonej po wyschnięciu.

### 3.4.5 Odporność na obciążenie wiatrem (ETAG 004 – Punkt 5.1.4.3)

Bezpieczeństwo użytkowania systemu ETICS mocowanego mechanicznie przy użyciu łączników.

Poniższe wartości mają zastosowanie tylko do kombinacji (nazwa handlowa łącznika) / (właściwości płyty z MW) wymienione w pierwszych wierszach każdej tabeli.

**Tablica 35 – Siły niszczące dla kombinacji łączników opisanych w poniższej tabeli i wyrobu do izolacji cieplnej - MW-EN 13162-TR7,5 (wyrób o pojedynczej gęstości)**

<b>Łączniki do których odnoszą się następujące wartości sił niszczących</b>	Nazwa handlowa	<b>Łączniki według Załącznika 2</b>	
	Średnica talerzyka (mm)	≥ 60	
<b>Właściwości płyt do izolacji cieplnej do których odnoszą się następujące wartości sił niszczących</b>	Grubość (mm)	≥ 60	
	Wytrzymałość na rozciąganie prostopadle do powierzchni czołowych (kPa)	≥ 7,5	
<b>Siły niszczące (N)</b>	Łączniki nie usytuowane na stykach płyt (badanie na przeciąganie łączników)	$R_{panel}$ :	Minimalna: <b>300</b> Średnia: <b>320</b>
	Łączniki usytuowane na stykach płyt (badanie na przeciąganie łączników)	$R_{joint}$ :	Minimalna: <b>250</b> Średnia: <b>280</b>

**Tablica 36 – Siły niszczące dla kombinacji łączników opisanych w poniższej tabeli i wyrobu do izolacji cieplnej - MW-EN 13162-TR7,5 (wyrób o pojedynczej gęstości)**

<b>Łączniki do których odnoszą się następujące wartości sił niszczących</b>	Nazwa handlowa	<b>Łączniki według Załącznika 2</b>	
	Średnica talerzyka (mm)	≥ 60	
<b>Właściwości płyt do izolacji cieplnej do których odnoszą się następujące wartości sił niszczących</b>	Grubość (mm)	≥ 140	
	Wytrzymałość na rozciąganie prostopadle do powierzchni czołowych (kPa)	≥ 7,5	
<b>Siły niszczące (N)</b>	Łączniki nie usytuowane na stykach płyt (badanie na przeciąganie łączników)	$R_{panel}$ :	Minimalna: <b>470</b> Średnia: <b>520</b>
	Łączniki usytuowane na stykach płyt (badanie na przeciąganie łączników)	$R_{joint}$ :	Minimalna: <b>390</b> Średnia: <b>410</b>

**Tablica 37– Siły niszczące dla kombinacji łączników opisanych w poniższej tabeli i wyrobu do izolacji cieplnej - MW-EN 13162-TR7,5 (wyrób o podwójnej gęstości)**

<b>Łączniki do których odnoszą się następujące wartości sił niszczących</b>	Nazwa handlowa	<b>Łączniki według Załącznika 2 oznaczone z *</b>	
	Średnica talerzyka (mm)	≥ 60	
<b>Właściwości płyt do izolacji cieplnej do których odnoszą się następujące wartości sił niszczących</b>	Grubość (mm)	≥ 60	
	Wytrzymałość na rozciąganie prostopadle do powierzchni czołowych (kPa)	≥ 7,5	
<b>Siły niszczące (N)</b>	Łączniki nie usytuowane na stykach płyt (badanie na przeciąganie łączników)	$R_{panel}$ :	Minimalna: <b>380</b> Średnia: <b>430</b>
	Łączniki usytuowane na stykach płyt (badanie na przeciąganie łączników)	$R_{joint}$ :	Minimalna: <b>290</b> Średnia: <b>360</b>

Odporność ETICS na obciążenie wiatrem  $R_d$  jest obliczana w następujący sposób:

$$R_d = [R_{\text{panel}} \times n_{\text{panel}} + R_{\text{joint}} \times n_{\text{joint}}] / \gamma_m$$

$n_{\text{panel}}$  liczba (na  $\text{m}^2$ ) łączników umieszczonych w obrębie materiału izolacyjnego;  
 $n_{\text{joint}}$  liczba (na  $\text{m}^2$ ) łączników usytuowanych na stykach płyt;  
 $\gamma_m$  krajowy współczynnik bezpieczeństwa.

### 3.4.6 Wytrzymałość na rozciąganie warstwy zbrojonej (ETAG 004 – Punkt 5.5.4.1)

Szerokość rysy (wytrzymałość na rozciąganie warstwy Baunit StarContact i Baunit StarContact white) nie została oceniona: **właściwość użytkowa nie została oceniona.**

## 3.5 Ochrona przed hałasem (Wymaganie Podstawowe 5)

### 3.5.1 Izolacyjność od dźwięków powietrznych (ETAG 004 – Punkt 5.1.5.1)

Właściwość użytkowa nie została oceniona.

## 3.6 Oszczędność energii i zachowanie ciepła (Wymaganie Podstawowe 6)

### 3.6.1 Opór cieplny (ETAG 004 – Punkt 5.1.6.1)

Współczynnik przenikania ciepła ściany pokrytej ETICS oblicza się zgodnie z normą EN ISO 6946:

$$U_c = U + \chi_p \cdot n$$

where  $\chi_p \cdot n$  powinien być brany pod uwagę gdy jest większy niż  $0,04 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ ;  
 $U_c$  globalny (skorygowany) współczynnik przenikania ciepła pokrytej ściany ( $\text{W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ );  
 $n$  liczba łączników (przez wyrób izolacyjny) na  $\text{m}^2$ ;  
 $\chi_p$  punktowy współczynnik przenikania ciepła w odniesieniu do łącznika. Podane poniżej wartości mogą być uwzględnione, jeżeli nie są podane w ETA dla łączników:  
 =  $0,002 \text{ W}/\text{K}$  w przypadku łączników z trzpieniem ze stali nierdzewnej pokrytym tworzywem sztucznym oraz łączników ze szczeliną powietrzną przy łbie trzpienia ( $\chi_p \cdot n$  pomijalne przy  $n < 20$ );  
 =  $0,004 \text{ W}/\text{K}$  w przypadku łączników z trzpieniem rozporowym ze stali ocynkowanej galwanicznie z łbem pokrytym tworzywem sztucznym ( $\chi_p \cdot n$  pomijalne przy  $n < 10$ );  
 = pomijalne dla łączników wbijanych z tworzywa sztucznego (zbrojonych lub nie włóknami szklanymi ...);  
 $U$  współczynnik przenikania ciepła części ściany pokrytej ETICS (z wyłączeniem mostków cieplnych) ( $\text{W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ ) określona poniżej:

$$U_c = \frac{1}{R_i + R_{\text{render}} + R_{\text{substrate}} + R_{\text{se}} + R_{\text{si}}}$$

where  $R_i$  opór cieplny wyrobu izolacyjnego (według deklaracji w odniesieniu do EN 13163) w  $(\text{m}^2 \cdot \text{K})/\text{W}$ ;  
 $R_{\text{render}}$  opór cieplny warstwy wykończeniowej (około  $0,02$  w  $(\text{m}^2 \cdot \text{K})/\text{W}$  lub określony w badaniu według EN 12667 lub EN 12664);  
 $R_{\text{substrate}}$  opór cieplny ściany stanowiącej podłoże (beton, cegła ...) w  $(\text{m}^2 \cdot \text{K})/\text{W}$ ;  
 $R_{\text{se}}$  opór przejmowania ciepła na powierzchni zewnętrznej w  $(\text{m}^2 \cdot \text{K})/\text{W}$ ;  
 $R_{\text{si}}$  opór przejmowania ciepła na powierzchni wewnętrznej  $(\text{m}^2 \cdot \text{K})/\text{W}$ .

Wartość współczynnika przewodzenia ciepła każdego wyrobu izolacyjnego powinna być określona w dokumentacji Producenta wraz z zakresem grubości płyt. Dodatkowo, w odniesieniu do łączników, powinien być określony punktowy współczynnik przenikania ciepła, w przypadku gdy ETICS jest mocowany mechanicznie.

### 3.7 Zrównoważone wykorzystanie zasobów naturalnych (Wymaganie Podstawowe 7)

Właściwość użytkowa nie została oceniona.

## 4 System oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych (AVCP) wraz z odniesieniem do jego podstawy prawnej

Zgodnie z Decyzją Komisji Europejskiej 97/556/EC ze zmianą wg Decyzji Komisji Europejskiej 2001/596/EC, mają zastosowanie systemy 1 i 2+ oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych (dalej opisane w Załączniku V do Rozporządzenia (EU) Nr 305/2011).

**Tablica 38 – Systemy oceny i weryfikacji stałości użytkowych**

Wyrób	Przeznaczenie	Poziom lub klasa (Reakcja na ogień)	System
Złożone systemy izolacji cieplnej/zestawy wyrobów (ETICS) z wyprawami tynkarskimi	w ścianach zewnętrznych podlegających wymaganiom ogniowym	A1 <sup>(1)</sup> , A2 <sup>(1)</sup> , B <sup>(1)</sup> , C <sup>(1)</sup>	1
		A1 <sup>(2)</sup> , A2 <sup>(2)</sup> , B <sup>(2)</sup> , C <sup>(2)</sup> , D, E, (A1 to E) <sup>(3)</sup> , F	2+
	w ścianach zewnętrznych nie podlegających wymaganiom ogniowym	wszystkie	2+

<sup>(1)</sup> Wyroby/materiały, które na określonym jednoznacznie zidentyfikowanym etapie procesu produkcyjnego podlegają modyfikacji, z założenia poprawiającej klasyfikację w zakresie reakcji na ogień (np. przez dodanie środków uniepalniających lub zmniejszenie zawartości części organicznych).

<sup>(2)</sup> Wyroby/materiały nie objęte odnośnikiem <sup>(1)</sup>.

<sup>(3)</sup> Wyroby/materiały, które nie wymagają badań ze względu na reakcję na ogień (np. wyroby/materiały klasy A1 zgodnie z Decyzją 96/603/EC Komisji Europejskiej).

## 5 Szczegóły techniczne niezbędne do zastosowania systemu AVCP, zgodnie z odpowiednim Europejskim Dokumentem Oceny (EAD)

Aby umożliwić Jednostce Notyfikowanej dokonanie oceny zgodności, Jednostka Oceny Technicznej wydająca ETA powinna przekazać wszystkie informacje wyszczególnione poniżej. Informacje te wraz z wymaganiami podanymi w Dokumentie Informacyjnym B Komisji Europejskiej stanowią podstawę do oceny systemu zakładowej kontroli produkcji (ZKP) przez Jednostkę Notyfikowaną.

Informacje te powinny być przygotowane lub zebrane przez Jednostkę Oceny Technicznej i ustalone z producentem. Poniżej przedstawiono wskazówki dotyczące rodzaju wymaganych informacji:

#### 1) ETA

Jeśli wymagana jest poufność informacji, ETA odwołuje się do dokumentacji technicznej producenta, w której taka informacja jest podana.

#### 2) Podstawowy proces produkcyjny

Podstawowy proces produkcyjny jest opisany wystarczająco szczegółowo, aby umożliwić funkcjonowanie ZKP.

Poszczególne składniki ETICS są zazwyczaj wytwarzane przy użyciu konwencjonalnych technik. Wszelkie istotne procesy lub obróbka składników, które wpływają na właściwości użytkowe są wyszczególnione w dokumentacji producenta.

3) Specyfikacja wyrobów i materiałów

Dokumentacja Producenta zawiera:

- szczegółowe rysunki (ewentualnie z uwzględnieniem tolerancji produkcyjnych);
- specyfikacje i deklaracje dotyczące materiałów (surowców);
- odniesienia do Norm Europejskich i/lub Krajowych;
- karty techniczne.

4) Plan Kontroli (w ramach ZKP)

Plan Kontroli został uzgodniony pomiędzy producentem i Technický skúšobný ústav stavebný, n. o. i jest przechowywany w Technický skúšobný ústav stavebný, n. o. W dokumentacji towarzyszącej ETA. Plan Kontroli określa rodzaj i częstotliwość kontroli / badań przeprowadzanych podczas produkcji i dla gotowego wyrobu. Obejmuje on sprawdzanie w czasie wytwarzania właściwości, które nie mogą być kontrolowane na późniejszym etapie i kontroli wyrobu gotowego.

Składniki, które nie zostały wyprodukowane przez producenta ETICS, powinny być badane zgodnie z Planem Kontroli. Należy udowodnić Jednostce Notyfikowanej, że system ZKP zawiera elementy zapewniające, że producent ETICS odbiera od poddostawców wyroby zgodnie z Planem Kontroli.

W przypadku, gdy materiały / składniki nie są produkowane i badane przez dostawcę ustalonymi metodami, to tam gdzie ma to zastosowanie powinny być one przedmiotem odpowiednich badań / sprawdzeń producenta ETICS przed odbiorem.

W przypadkach, gdy postanowienia Europejskiej Oceny Technicznej i Planu Kontroli nie są przestrzegane, Jednostka Notyfikowana powinna anulować certyfikat i niezwłocznie poinformować o tym Technický skúšobný ústav stavebný, n. o.

**Technický a skúšobný ústav stavebný, n. o.**  
Instytut Badawczy i Atestacyjny Budownictwa  
Studená 3, 821 04 Bratislava, Republika Słowacka

W imieniu Technický a skúšobný ústav stavebný, n. o.  
Bratislava, 23 lipca 2015



prof. Ing. Zuzana Sternová, PhD.  
Kierownik Jednostki Oceny Technicznej

**Załączniki**

- Załącznik 1 – Właściwości wyrobów izolacyjnych
- Załącznik 2 – Opis i właściwości łączników
- Załącznik 3 – Opis i właściwości zbrojenia
- Załącznik 4 – Związki pomiędzy nazwami handlowymi składników ETICS “Baumit StarSystem MW”
- Załącznik 5 – Możliwość kombinacji wypraw tynkarskich i powłok dekoracyjnych ETICS “Baumit StarSystem MW”

## Załącznik 1

## Właściwości wyrobów izolacyjnych

Tablica 39 – Właściwości wyrobów izolacyjnych

Opis i właściwości		Płyty zwykłe z wełny mineralnej "Baumit MineralTherm" (wyrób o pojedynczej gęstości)
		ETICS mocowany mechanicznie z wykorzystaniem łączników
Reakcja na ogień / STN EN 13501-1		Euroklasa A1 (grubość od 60 do 300 mm, gęstość od 90 do 116,5 kg/m <sup>3</sup> )
Opór cieplny ((m <sup>2</sup> .K)/W)		Zdefiniowany w oznakowaniu CE według EN 13162 $\lambda_{ins}$ : < 0,036 W/(m·K) (wartość deklarowana)
Grubość (mm) / EN 823		MW - EN 13162 – T5
Długość (mm) / EN 822		MW - EN 13162 – ± 2 %
Szerokość (mm) / EN 822		MW - EN 13162 – ± 1,5 %
Prostokątność (mm) / EN 824		MW - EN 13162 – ≤ 5 mm/m
Płaskość (mm) / EN 825		MW - EN 13162 – ≤ 6 mm
Stan powierzchni		Powierzchnia cięta (jednorodna i z lub „bez naskórka”)
Stabilność wymiarowa	określone warunki temperaturowe i wilgotnościowe / EN 1604	Właściwość użytkowa nie została oceniona
	warunki laboratoryjne / EN 1603	MW - EN 13162 – DS(TH)
Zachowanie przy ściskaniu (kPa) / EN 826		MW - EN 13162 – CS(10)25
Określanie wytrzymałości na rozciąganie prostopadle do powierzchni czołowych w warunkach suchych / EN 1607		≥ 7,5 kPa, MW - EN 13162 – TR7,5
Nasiąkliwość wodą przy krótkotrwałym, częściowym zanurzeniu / EN 1609		MW - EN 13162 – WS, WL(P)
Współczynnik dyfuzji pary wodnej ( $\mu$ ) / EN 12086		MW - EN 13162 – MU1
Wytrzymałość na ścinanie (N/mm <sup>2</sup> ) / EN 12090		–
Moduł sprężystości przy ścinaniu (N/mm <sup>2</sup> ) / EN 12090		–

**Tablica 40 – Właściwości wyrobów izolacyjnych**

Opis i właściwości		Płyty zwykłe z wełny mineralnej "Baumit MineralTherm" (wyrób o podwójnej gęstości)
		ETICS mocowany mechanicznie za pomocą łączników
Reakcja na ogień / STN EN 13501-1		Euroklasa A1 (grubość od 60 do 300 mm, gęstość od 90 do 116,5 kg/m <sup>3</sup> )
Opór cieplny ((m <sup>2</sup> .K)/W)		Zdefiniowany w oznakowaniu CE według EN 13162 $\lambda_{ins}$ : < <b>0,036 W/(m·K)</b> (wartość deklarowana)
Grubość (mm) / EN 823		MW - EN 13162 – <b>T5</b>
Długość (mm) / EN 822		MW - EN 13162 – ± 2 %
Szerokość (mm) / EN 822		MW - EN 13162 – ± 1,5 %
Prostokątność (mm) / EN 824		MW - EN 13162 – ≤ 5 mm/m
Płaskość (mm) / EN 825		MW - EN 13162 – ≤ 6 mm
Stan powierzchni		Powierzchnia cięta (jednorodna i z lub „bez naskórka”)
Stabilność wymiarowa	określone warunki temperaturowe i wilgotnościowe / EN 1604	Właściwość użytkowa nie została oceniona
	warunki laboratoryjne / EN 1603	MW - EN 13162 – <b>DS(TH)</b>
Zachowanie przy ściskaniu (kPa) / EN 826		MW - EN 13162 – <b>CS(10)20</b>
Określanie wytrzymałości na rozciąganie prostopadle do powierzchni czołowych w warunkach suchych / EN 1607		≥ 7,5 kPa, MW - EN 13162 – TR7,5
Nasiąkliwość wodą przy krótkotrwałym, częściowym zanurzeniu / EN 1609		MW - EN 13162 – WS, WL(P)
Współczynnik dyfuzji pary wodnej ( $\mu$ ) / EN 12086		MW - EN 13162 – MU1
Wytrzymałość na ścinanie (N/mm <sup>2</sup> ) / EN 12090		–
Moduł sprężystości przy ścinaniu (N/mm <sup>2</sup> ) / EN 12090		–

**Table 41 – Właściwości wyrobów izolacyjnych**

Opis i właściwości		Płyty lamelowe z wełny mineralnej "Baumit MineralTherm Lamella"
		ETICS całkowicie klejony z dodatkowym mocowaniem mechanicznym
Reakcja na ogień / STN EN 13501-1		Euroklasa A1 (grubość od 60 do 300 mm, gęstość od 78 do 116,5 kg/m <sup>3</sup> )
Opór cieplny ((m <sup>2</sup> .K)/W)		Zdefiniowany w oznakowaniu CE według EN 13162 $\lambda_{ins}$ : < <b>0,042 W/(m·K)</b> (wartość deklarowana)
Grubość (mm) / EN 823		MW - EN 13162 – <b>T5</b>
Długość (mm) / EN 822		MW - EN 13162 – ± 2 %
Szerokość (mm) / EN 822		MW - EN 13162 – ± 1,5 %
Prostokątność (mm) / EN 824		MW - EN 13162 – ≤ 5 mm/m
Płaskość (mm) / EN 825		MW - EN 13162 – ≤ 6 mm
Stan powierzchni		Powierzchnia cięta (jednorodna i z lub „bez naskórka”)
Stabilność wymiarowa	określone warunki temperaturowe i wilgotnościowe / EN 1604	MW - EN 13162 – <b>DS(T+)</b> -
	warunki laboratoryjne / EN 1603	MW - EN 13162 – <b>DS(TH)</b>
Zachowanie przy ściskaniu (kPa) / EN 826		MW - EN 13162 – <b>CS(10)40</b>
Określanie wytrzymałości na rozciąganie prostopadle do powierzchni czołowych w warunkach suchych / EN 1607		MW - EN 13162 – TR80
Nasiąkliwość wodą przy krótkotrwałym, częściowym zanurzeniu / EN 1609		MW – EN 13162 – WS, WL(P)
Współczynnik dyfuzji pary wodnej ( $\mu$ ) / EN 12086		MW – EN 13162 – MU1
Wytrzymałość na ścinanie (N/mm <sup>2</sup> ) / EN 12090		–
Moduł sprężystości przy ścinaniu (N/mm <sup>2</sup> ) / EN 12090		–



## Załącznik 2

## Opis i właściwości łączników

Tablica 42 – Odniesienia do ETA dla łączników stosowanych w ETICS

Nazwa handlowa	Opis Sztwywność talerzyka/Obciążenie niszczące talerzyk	Średnica talerzyka mm	Nośność charakterystyczna łącznika na wrywanie z podłoża wg
EJOT ejothem NTK U	Łącznik wbijany z tworzywa sztucznego z trzpieniem z poliamidu i łbem z tworzywa sztucznego 0,5 kN/mm/1,4 kN Kategorie użytkowe: A, B, C	60	ETA-07/0026
Ejot H1 eco	Łącznik wbijany z tworzywa sztucznego z trzpieniem stalowym 0,6 kN/mm/1,4 kN Kategorie użytkowe: A, B, C	60	ETA-11/0192
Ejot H4 eco	Łącznik wbijany z tworzywa sztucznego z trzpieniem z poliamidu 0,6 kN/mm/1,4 kN Kategorie użytkowe: A, B, C, D, E	60	ETA-11/0192
EJOT H3	Łącznik wbijany z tworzywa sztucznego z trzpieniem z poliamidu 0,6 kN/mm/1,25 kN Kategorie użytkowe: A, B, C	60	ETA-14/0130
Ejothem STR U* Ejothem STR U 2G*	Łącznik wkręcany z tworzywa sztucznego z trzpieniem z poliamidu i łbem z tworzywa sztucznego 0,6 kN/mm/2,08 kN Kategorie użytkowe: A, B, C, D, E	60	ETA-04/0023
ejothem NT U* ejothem NK U*	Łącznik wbijany z tworzywa sztucznego z trzpieniem stalowym 0,6 kN/mm/2,43 kN Kategorie użytkowe: A, B, C	60	ETA-05/0009
Hilti SD-FV 8 with doublehead HDT-FV90*	Łącznik wbijany z tworzywa sztucznego z trzpieniem z poliamidu 0,3 kN/mm/1,55 kN Kategorie użytkowe: A, B, C	60	ETA-03/0028
Hilti ETICS-Anchor D-FV* Hilti ETICS-Anchor D-FV T*	Łącznik wkręcany z tworzywa sztucznego z trzpieniem stalowym 0,8 kN/mm/1,93 kN Kategorie użytkowe: A, B, C, D, E	60	ETA-05/0039
Hilti fixing element XI-FV	Część tworzywowa wykonana z polietylenu 0,4 kN/mm/1,6 kN	60	ETA-03/0004
Hilti D8-FV* (stosowany tylko z izolacją termiczną większą niż 100 mm)	Łącznik wkręcany z tworzywa sztucznego z trzpieniem ze stali ocynkowanej 0,63 kN/mm/3,16 kN Kategorie użytkowe: A, B, C, D, E Do grubości płyt z wełny mineralnej od 100 mm	60	ETA-07/0288
Hilti SX-FV	Element mocujący z polietylenu z trzpieniem ze stali nierdzewnej 0,7 kN/mm/1,73 kN Kategorie użytkowe: A, B, C	60	ETA-03/0005
Hilti SDX 8	Łącznik wbijany z tworzywa sztucznego z trzpieniem z poliamidu 0,6 kN/mm/1,6 kN Kategorie użytkowe: A, B, C, D, E	60/65	ETA-14/0399

Technický a skúšobný ústav stavebný, n. o.

Hilti SDK-FV 8	Łącznik wbijany z tworzywa sztucznego z trzpieniem z poliamidu 0,5 kN/mm/1,48kN Kategorie użytkowe: A, B, C	60	ETA-07/0302
KOELNER TFIX-8M	Łącznik wbijany z trzpieniem ze stali ocynkowanej 1,0 kN/mm/1,75 kN Kategorie użytkowe: A, B, C	60	ETA-07/0336
KOELNER TFIX 8S* KOELNER TFIX 8ST*	Łącznik wkręcany z trzpieniem ze stali ocynkowanej 0,6 kN/mm/2,04 kN Kategorie użytkowe: A, B, C, D (dla KOELNER TFIX 8S) Kategorie użytkowe: A, B, C, D, E (dla KOELNER TFIX 8ST)	60	ETA-11/0144
KOELNER TFIX-8P	Łącznik wbijany z tworzywa sztucznego z trzpieniem ze stali ocynkowanej 0,3 kN/mm/1,38 kN Kategorie użytkowe: A, B, C, D, E	60	ETA-13/0845
KOELNER KI-10N KOELNER KI-10NS	Łącznik wbijany z tworzywa sztucznego z trzpieniem stalowym 0,5 kN/mm /1,23 kN Kategorie użytkowe: B, C, D, E (dla KOELNER KI-10N) Kategorie użytkowe: A, B, C, D, E (dla KOELNER KI-10NS)	60	ETA-07/0221
KI-10, KI-10PA KI-10M	Łącznik wbijany z tworzywa sztucznego z trzpieniem z polipropylenu 0,5 kN/mm/2,1 kN (dla KI-10, KI-10PA) 0,4 kN/mm/2,6 kN (dla KI-10M) Kategorie użytkowe: A, B, C, D, E	60	ETA-07/0291
Fischer Termoz 8 N Fischer Termoz 8 NZ	Łącznik wbijany z tworzywa sztucznego z trzpieniem stalowym 0,5 kN/mm/1,34 kN Kategorie użytkowe: A, B, C (dotyczy Fischer Termoz 8 N) Kategorie użytkowe A, B, C, D (dotyczy Fischer Termoz 8 NZ)	60	ETA-03/0019
Fischer Termoz CN 8	Łącznik wbijany z polipropylenu 0,4 kN/mm/1,6 kN Kategorie użytkowe: A, B, C, D	60	ETA-09/0394
Fischer Termoz 8 SV*	Łącznik wkręcany z trzpieniem ze stali ocynkowanej 1,1 kN/mm/2,13 kN Kategorie użytkowe: A, B, C, D, E	60	ETA-06/0180
Fischer Termoz 8 U Fischer Termoz 8 UZ	Łącznik wkręcany z tworzywa sztucznego z trzpieniem stalowym i łbem z tworzywa sztucznego 0,5 kN/mm/2,45 kN Kategorie użytkowe: A, B, C, E (dotyczy Fischer Termoz 8 U) Kategorie użytkowe: A, B, C, D (dotyczy Fischer Termoz 8 U)	60	ETA-02/0019
Fischer Termoz PN8	Łącznik wbijany z tworzywa sztucznego z trzpieniem z poliamidu 0,4 kN/mm/1,6 kN Kategorie użytkowe: A, B, C	60	ETA-09/0171
KEW TSD-V	Łącznik wbijany z trzpieniem ze stali ocynkowanej 1,24 kN/mm/1,75 kN Kategorie użytkowe: A, B, C	60	ETA-08/0315
KEW TSBD*	Łącznik wbijany z trzpieniem ze stali ocynkowanej 1,6 kN/mm/2,22 kN Kategorie użytkowe: A, B, C, D	60	ETA-08/0314

KEW TSD 8	Łącznik wbijany z trzpieniem ze stali ocynkowanej 0,6 kN/mm/1,6 kN Kategorie użytkowe: A, B, C, D	60	ETA-04/0030
Bravoll PTH-KZ* Bravoll PTH-KZL Bravoll PTH* Bravoll PTH-L	Łącznik wbijany z tworzywa sztucznego z trzpieniem z poliamidu (PTH-KZ) (stali – PTH-KZ) i łbem z tworzywa sztucznego 0,4 kN/mm/1,8 kN Kategorie użytkowe (Bravoll PTH 60/8): A, B Kategorie użytkowe (Bravoll PTH-KZ 60/8): A, B, C, D	60	ETA-05/0055
Bravoll PTH-S 60/8-La	Łącznik z tworzywa sztucznego z trzpieniem rozporowym ze stali 0,9 kN/mm/2,6 kN Kategorie użytkowe: A, B, C, D, E	60	ETA-08/0267
Bravoll PTH SX	Łącznik wkręcany z tworzywa sztucznego z trzpieniem z tworzywa sztucznego 0,5 kN/mm/1,8 kN Kategorie użytkowe: A, B, C, D, E	60	ETA-10/0028
Bravoll PTH X Bravoll PTH-EX	Łącznik wbijany z trzpieniem z poliamidu (PTH X) lub ze stali (PTH-EX) 0,6 kN/mm/1,5 kN Kategorie użytkowe: A, B, C, D	60	ETA-13/0951
IsoFux NDS8Z* IsoFux NDS90Z IsoFux NDM90Z IsoFux NDM8Z	Łącznik wbijany z tworzywa sztucznego z trzpieniem stalowym 0,9 kN/mm/2,2 kN Kategorie użytkowe: A, B, C	60	ETA-07/0129
IsoFux Rocket*	Łącznik wkręcany z tworzywa z trzpieniem stalowym 1,1 kN/mm/2,5 kN Kategorie użytkowe: A, B, C, E	60	ETA-12/0093

### Załącznik 3

#### Opis i właściwości zbrojenia

Tablica 43 – Opis i właściwości zbrojenia

Nazwa handlowa siatki zbrojeniowej	Opis	Odporność na alkalia (ETAG 004, p. 5.6.7.1)			
		Napężenie zrywające po starzeniu (N/mm)		Względne napężenie zrywające: % (po starzeniu) w stosunku do napężenia w stanie dostawy	
		wzdłuż osnowy	wzdłuż wątku	wzdłuż osnowy	wzdłuż wątku
Baunit StarTex/ Baunit Textilglasgitter/ Baunit ProTex	Standardowa siatka: Masa powierzchniowa: min. 145 g/m <sup>2</sup>	≥ 20		≥ 50	
Baunit StarTex (160)	Standardowa siatka: Masa powierzchniowa: min. 160 g/m <sup>2</sup>	≥ 20		≥ 50	

**Załącznik 4**

**Związki pomiędzy nazwami handlowymi składników ETICS "Baumit StarSystem MW"**

Zaprawa klejąca	Baumit StarContact		Baumit KlebeSpachtel	
	Baumit StarContact Speed	Baumit SpeedKlebeSpachtel		Baumit SpeedContact
	Baumit StarContact white	Baumit StarContact KBM		Baumit KlebeSpachtel KBM
	Baumit NivoFix	Baumit PaneloFix		Baumit WDVS-Kleber
	Baumit StarContact forte		Baumit DickschichtKlebespachtel	
	Baumit SupraFix		Baumit SupraKleber	
Płyta izolacyjna	Baumit MineralTherm		Baumit Fassadendämmplatte Mineral	
	Baumit MineralTherm Lamella			
Warstwa zbrojona	Baumit StarContact		Baumit KlebeSpachtel	
	Baumit StarContact white	Baumit StarContact KBM		Baumit KlebeSpachtel KBM
Siatka z włókna szklanego	Baumit StarTex	Baumit Textilglasgitter		Baumit ProTex
	Baumit StarTex (160)			
Preparaty gruntujące	Baumit UniPrimer		Baumit UniversalGrund	
	Baumit PremiumPrimer	Baumit PremiumPrimer DG 27		Baumit DecorGrundierung DG 27
Wyprawy tynkarskie	Baumit GranoporTop		Baumit GranoporPutz	
	Baumit SilikonTop		Baumit SilikonPutz	
	Baumit CreativTop			
	Baumit StyleTop	Baumit ArtlineTop		Baumit ArtlinePutz
	Baumit NanoporTop		Baumit NanoporPutz	
	Baumit SilikatTop		Baumit SilikatPutz	
	Baumit SiliporTop		Baumit SiliporPutz	
	Baumit Fascina Special	Baumit Classico Special	Baumit Edelputz Spezial	Baumit ScheibenPutz SEP
	Baumit NanoporFine		Baumit NanoporTop Fine	
	GranoporFine			
	Baumit FineTop	Baumit SilikonFine	Baumit UniTop Fine	
	Baumit StellaporTop			
	Baumit MosaikTop			
	Baumit MosaikSuperfine			
	Powłoka dekoracyjna/wyprawy wierzchnie	Baumit CreativTop S-Fine		Baumit CreativTop Silk
Baumit FillTop		Baumit UniTop Fill		
Baumit CreativTop Pearl				

Powłoka dekoracyjna/farba	Baunit NanoporColor	Baunit NanoporFarbe
	Baunit SilikonColor	Baunit SilikonFarbe
	Baunit SilikatColor	Baunit SilikatFarbe
	Baunit StyleColor	Baunit ArtlineFarbe
	Baunit GranoporColor	Baunit GranoporFarbe

## Załącznik 5

### Możliwe kombinacje: wyprawy tynkarskie i powłoki dekoracyjne ETICS “Baumit StarSystem MW”

	Nanopor Color	Silikon Color	Silikat Color	Granopor Color	Style Color	CreativTop S-Fine	CreativTop Pearl	FillTop
NanoporTop	x					x	x	x
StyleTop	x	x		x	x	x	x	x
openTop	x	x	x		x	x	x	x
SilikonTop	x	x		x	x	x	x	x
SilikatTop	x	x	x		x	x	x	x
SiliporTop	x	x		x	x	x	x	x
StellaporTop	x	x		x	x	x	x	x
GranoporTop	x	x	x	x	x	x	x	x
CreativTop	x	x		x	x	x	x	x
FineTop	x	x		x	x	x	x	x
NanoporFine	x					x	x	x
GranoporFine	x	x	x	x	x	x	x	x