



TECHNICKÝ A ZKUŠEBNÍ ÚSTAV STAVEBNÍ PRAHA, s.p. Technical and Test Institute for Construction Prague

Akreditovaná zkušební laboratoř, Autorizovaná osoba, Certifikační orgán, Notifikovaná osoba, Inspekční orgán
Accredited Testing Laboratory, Authorized Body, Certification Body, Notified Body, Inspection Body

Autorizovaná osoba 204 podle rozhodnutí ÚNMZ č. 11/2013
Pobočka 0100 – Praha

vydává

podle ustanovení zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, v platném znění, a § 2 a 3 nařízení vlády č. 163/2002 Sb., ve znění nařízení vlády č. 312/2005 Sb.

STAVEBNÍ TECHNICKÉ OSVĚDČENÍ

č. 010-034624

na výrobek:

EKO-STZ CP

typ / varianta: Vnější tepelně izolační kompozitní systém s izolantem z expandovaného polystyrenu EPS a obkladem z keramických obkladových pásků

žadatel:

COLORLAK, a. s.


IČ:	49444964
Adresa:	Tovární 1076, 686 03 Staré Město
Výrobce:	COLORLAK a. s.
Adresa:	49444964
Výrobna:	Tovární 1076, 686 03 Staré Město
Adresa:	Tovární 1076, 686 03 Staré Město
Zakázka:	Z010130400

Autorizovaná osoba 204 tímto stavebním technickým osvědčením osvědčuje údaje o technických vlastnostech výrobku, jejich úrovni a postupech jejich zjišťování ve vztahu k základním požadavkům uvedeným v příloze č. 1 nařízení vlády č. 163/2002 Sb., ve znění nařízení vlády č. 312/2005 Sb.

Osvědčení je technickou specifikací určenou k posouzení shody uvedeného výrobku.

Počet stran stavebního technického osvědčení včetně strany titulní: 15

Zpracovatel tohoto stavebního technického osvědčení:


Ing. Zdeněk Kočí
vedoucí posuzovatel

Platnost osvědčení do: 31. května 2018

Osoba odpovědná za správnost tohoto stavebního technického osvědčení:

Razítko autorizované osoby 204

Praha, 29. května 2015




Ing. Iveta Jiroutová
zástupce vedoucího autorizované osoby 204

Upozornění: Bez písemného souhlasu vedoucího autorizované osoby 204 se toto stavební technické osvědčení nesmí reprodukovat jinak než celé.

1. Popis výrobku a vymezení způsobu jeho použití ve stavbě:

EKO-STZ CP

EKO-STZ CP je vnější tepelně izolační kompozitní systém (ETICS) s izolantem z expandovaného polystyrenu EPS a obkladem z umělého kamene nebo keramických obkladových pásků.

Vnější tepelně izolační kompozitní systém s izolantem z expandovaného polystyrenu EPS a obkladem z keramických obkladových pásků **EKO-STZ CP** je určen k vnějšímu zateplení fasád obytných, občanských a průmyslových budov stávajících i novostaveb, zhotovených z betonu nebo zdiva. Použitelnost ETICS s izolantem z EPS je výškově omezena aktuálním ustanovením národních technických norem (např. dle ČSN 73 0810).

Tento ETICS je možné aplikovat jako mechanicky připevňovaný s doplňkovým lepením, při jeho použití musí být tedy splněny všechny předpoklady pro odpovídající mechanické připevnění. Při aplikaci je nutné postupovat dle projektové dokumentace, která musí být pro každý konkrétní objekt zpracována v konkrétní skladbě. Nutnou součástí projektu je řešení nosné způsobilosti kotvení, řešení tepelně technických vlastností včetně řešení kondenzace vodní páry – posouzení stavu konstrukce jako celku dle ČSN 73 0540 a požární zpráva.

Statický výpočet s uvažováním pouze sání větru lze akceptovat jen tehdy, je-li kotvení systému provedeno přes skleněnou síťovinu s min. 6 ks hmoždinek na 1 m² a plošná hmotnost obkladu činí max. 25 kg/m². Nejsou-li splněny obě z výše uvedených podmínek současně, musí být únosnost vnějšího tepelně izolačního kompozitního systému s obkladem doložena podrobným statickým výpočtem s uvažováním hmotnosti obkladu, tzn. se zohledněním kombinace vodorovné síly od větru a svislé síly od vlastní hmotnosti.

Montáž vnějšího tepelně izolačního kompozitního systému s izolantem z expandovaného polystyrenu EPS a obkladem z keramických obkladových pásků **EKO-STZ CP** mohou provádět pouze firmy, které jsou nositelem platného osvědčení o zaškolení svých pracovníků v provádění.



Druh vnějšího tepelně izolačního kompozitního systému podle způsobu připevnění k podkladu:

Tab. č. 1

Druh vnějšího tepelně izolačního kompozitního systému (ETICS)	Požadavky
<p align="center">ETICS lepený systém s předepsaným kotvením přes výztužnou síťovinu</p>	<p>Množství lepicí hmoty na desce: Dle pokynů výrobce ETICS musí tvořit minimální plocha lepení 40 % povrchu desky EPS v předepsané tloušťce.</p>
	<p>Druh izolantu: Desky z fasádního pěnového polystyrenu EPS Deklarované vlastnosti viz tabulka 3</p>
	<p>Hmoždinky: Kotevní prvky posouzené na odolnost proti vytržení z podkladu (ETAG 014) a protažení izolantem (ETAG 004). Počet hmoždinek určuje projektová dokumentace na základě vlastností konkrétního podkladu Aplikace hmoždinek v minimálním počtu 6 ks/m² vždy přes výztužnou síťovinu. Pouze hmoždinky s kovovými rozpěrnými prvky</p>

Skladba zateplovacího systému:

Tab. č. 2

Č.	Součásti	Spotřeba	Tloušťka	
<p align="center">Lepicí hmoty</p>	<p>EKOFIX - Z</p>	<p align="center">3,0 - 4,0 kg/m² (suché směsi)</p>	<p align="center">-</p>	
	<p>Hlavní součásti výrobku: kamenivo, inertní plnivo, cement, modifikující přísady</p>			
	<p>Stav při dodání: suchá směs – papírový pytel 25 kg</p>			
<p align="center">Izolační výrobek</p>	<p>Desky z pěnového polystyrenu (EPS) podle ČSN EN 13163 Deklarace vlastností dle tab. 3</p>	<p align="center">-</p>	<p align="center">50 – 320</p>	
<p align="center">Hmoždinky</p>	<p>BRAVOLL PTH-KZ 60/8-La, plastové zatlučovací hmoždinky</p>	<p>(ETA-05/0055)</p>	<p>Počet kusů podle projektové dokumentace nebo technického předpisu výrobce ETICS</p>	<p align="center">-</p>
	<p>BRAVOLL PTH-S plastové šroubovací hmoždinky</p>	<p>(ETA-08/0267)</p>		

pokračování Tab. č. 2 na str. 4/15



pokračování Tab. č. 2 ze str. 3/15

Č.	Součásti	Spotřeba	Tloušťka
Hmoždinky	Bravoll PTH-EX plastové šroubovací hmoždinky	(ETA-13/0951)	Počet kusů podle projektové dokumentace nebo technického předpisu výrobce ETICS
	ejotherm STR U, STR U 2G plastové šroubovací hmoždinky	(ETA-04/0023)	
	ejotherm NT U plastové zatloukací hmoždinky	(ETA-05/0009)	
	KEW TSD-V 8 plastové zatloukací hmoždinky	(ETA-08/0315)	
	Koelner TFIX-8S, TFIX-8ST plastové šroubovací hmoždinky	(ETA-11/0144)	
	Insulation support - metal nail KEW TSDL-V plastové zatloukací hmoždinky	(ETA-12/0148)	
	KOELNER KI-10N KOELNER KI-10NS plastové hmoždinky	(ETA 07/0221)	
	KOELNER KI-10M plastové zatloukací hmoždinky	(ETA 07/0291)	
	Dämmstoffdübel Koelner TFIX- 8M plastové zatloukací hmoždinky	(ETA 07/0336)	
	fischer Schlagdübel TERMOFIX CF 8 plastové zatloukací hmoždinky	(ETA 07/0287)	
	fischer Termoz 8 SV plastové šroubovací hmoždinky	(ETA 06/0180)	
	fischer termoz 8 U plastové šroubovací hmoždinky	(ETA 02/0019)	
	fischer Schlagdübel Termoz 8N, 8 NZ plastové zatloukací hmoždinky	(ETA 03/0019)	
	Wkret-met WK THERM S plastové zatloukací hmoždinky	(ETA-11/0724)	

pokračování Tab. č. 2 na str. 5/15



pokračování Tab. č. 2 ze str. 4/15

Č.	Součásti	Spotřeba	Tloušťka
Hmoty pro vytváření základní vrstvy	VAZAKRYL	4,5 - 5,0 kg/m ² (suché směsi)	průměrně 4 mm (v suchém stavu)
	Hlavní součásti výrobku: kamenivo, inertní plnivo, cement, modifikující přísady		
	Stav při dodání: suchá směs – papírový pytel 25 kg		
	Příprava: před uplatněním nutné rozmíchání v určeném množství vody (0,25 l/kg)		
Skleněná síťovina	Standardní skleněná síťovina s velikostí oka 3,5 – 4,5 mm: Vertex R 117 A 101/EKOLAK Vertex R 131 A 101/EKOLAK	-	-
	Pancéřová tkanina (použití jako doplněk ke standardní výztuži za účelem zvýšení odolnosti proti mechanickému poškození): VERTEX R267 A101		
Penetrační nátěr	Ekopen	0,1 - 0,4 l/m ²	-
	Stav při dodání: roztok – plastová nádoba 5 kg a 10 kg		
Hmoty pro lepení obkladu	EKOFIX – Z¹⁾	3,0 - 4,0 kg/m ² (suché směsi)	3,0 – 4,0 mm
	Hlavní součásti výrobku: kamenivo, inertní plnivo, cement, modifikující přísady		
	Stav při dodání: suchá směs – papírový pytel 25 kg		
	Příprava: před uplatněním nutné rozmíchání v určeném množství vody (0,25 l/kg)		
Povrchová úprava – obkladové prvky	Název obkladového prvku: Keramické lícové pásky tažené klinker Przysucha – MASS NO.1 – Clinker tile for facade		
	Výrobce: Zakłady płytek Ceramicznych „Przysucha“ S.A. Skrzyńsko ul., Przemysłowa 56, 26-400Przysucha Polsko		
	Podle: PN-EN-14411:2013 Prohlášení o vlastnostech č. 1 ze dne 01.10.2014		

pokračování Tab. č. 2 na str. 6/15



pokračování Tab. č. 2 ze str. 5/15

Č.	Součásti	Spotřeba	Tloušťka
Povrchová úprava – obkladové prvky	Název obkladového prvku: Tažený keramický pásek neglazovaný ALTEK		
	Výrobce: ALTEK Téгла-és Cserepipari Kft, Földvari út. 6, 5400 Mezötür, Maďarsko		
	Podle: MSZ EN 14411, příloha F Protokol o ověření shody typu výrobku č. P - OSV - 08 - 1110/Z Prohlášení o vlastnostech ze dne 24.03.2014		
	Název obkladového prvku: Cihelné obkladové pásy tažené HELUZ 250 x 65 x 10 mm		
	Výrobce: HELUZ cihlářský průmysl v.o.s., 373 65 Dolní Bukovsko		
	STO č.: 030-040122 Rozhodnutí č. 030-051517 o prodloužení doby platnosti stavebního technického osvědčení č. 030-040122		
	Deklarace vlastností podle tab. 4 – 6.		
Spárovací hmota	FM²⁾	4,5 – 7,5 kg/m ²	Šířka spáry 10 mm
	Hlavní součásti výrobku: Cement, tříděné písky, chemické přísady pro zlepšení vlastností, anorganické pigmenty		
	Stav při dodání: suchá směs – papírový pytel 30 kg		
	Příprava: před uplatněním nutné rozmíchání v určeném množství vody (0,1 – 0,13 l/kg)		
Příslušenství	Vlastnosti příslušenství jsou garantovány na odpovědnosti výrobce ETICS		

¹⁾ Požaduje se odolnost proti cyklům zmrazování/rozmrazování podle ČSN EN 1348 čl. 8.5

²⁾ Požaduje se odolnost proti cyklům zmrazování/rozmrazování podle ČSN EN 12808-3



Vlastnosti tepelně izolačního materiálu:

Prefabrikované, nenatírané pravoúhlé desky vyrobené z pěnového polystyrenu (EPS) dle ČSN EN 13163, popsané v níže uvedené tabulce.

Tab. č. 3

Vlastnosti		Norma	Deklarované vlastnosti EPS
			ETICS lepený systém s předepsaným kotvením přes výztužnou síťovinu
Reakce na oheň	[-]	ČSN EN 13501-1+A1	Třída reakce na oheň – E při objemové hmotnosti $\leq 18 \text{ kg/m}^3$ a tloušťce $\geq 50 \text{ mm}$
Tepelný odpor	$[\text{m}^2 \cdot \text{K/W}]$		Definován na CE značení podle deklarace v souladu s ČSN EN 13163
Tloušťka	[mm]	ČSN EN 823	± 1 ČSN EN 13163 – T(1)
Délka		ČSN EN 822	± 2 ČSN EN 13163 – L(2)
Šířka		ČSN EN 822	± 2 ČSN EN 13163 – W(2)
Pravoúhlost		ČSN EN 824	$\pm 2 / 1000 \text{ mm}$ ČSN EN 13163 – S(2)
Rovinnost		ČSN EN 825	5 ČSN EN 13163 – P(5)
Povrch	[-]		Řezná plocha (homogenní, bez povlaku)
Rozměrová stálost	stanovená vlhkost a teplota	[-]	ČSN EN 1604 DS(70,-)1, DS(70,90)1 ČSN EN 13163
	laboratorní podmínky	[-]	ČSN EN 1603 DS(N) 2 ČSN EN 13163
Nasákavost (při částečném ponoření)	$[\text{kg/m}^2]$	ČSN EN 1609	$< 1 \text{ kg/m}^2$
Faktor difúzního odporu (μ)	[-]	ČSN EN 12086 ČSN EN 13163	20 – 70
Pevnost v tahu kolmo k rovině desky za sucha	[kPa]	ČSN EN 1607	≥ 100 ČSN EN 13163 -TR 100
Pevnost ve smyku	$[\text{N/mm}^2]$	ČSN EN 12090	$\geq 0,02$
Modul pružnosti ve smyku	$[\text{N/mm}^2]$	ČSN EN 12090	$\geq 1,0$

Poznámka: Barevné značení desek dle sdružení EPS nebo značení dle dodavatele ETICS



Vlastnosti obkladových prvků:**Keramické lícové pásy tažené klinker Przysucha – MASS NO.1 – Clinker tile for facade**

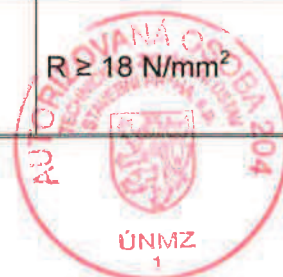
Tab. č. 4

	Sledované vlastnosti		Zkušební postup	Požadované deklarované vlastnosti obkladu
1.	Tvarová a rozměrová přesnost	[mm]	PN-EN-14411:2013 Příloha B, Skupina All _{a-2}	odpovídá : PN-EN-14411:2013 Příloha B, Skupina All _{a-2}
2.	Objemová hmotnost	[kg/m ³]	PN-EN-14411:2013	obklad: cca. 2000 kg/m ³
3.	Plošná hmotnost	[kg/m ²]	sděleno žadatelem	24,86 kg/m ²
4.	Nasákavost	[%]	PN-EN-14411:2013 EN ISO 10545-3	max. 4,0%
5.	Mrazuvzdornost	[cykly]	PN-EN-14411:2013 EN ISO 10545-12	odolné
6.	Pevnost v tahu za ohybu	[MPa]	PN-EN-14411:2013 EN ISO 10545-4	R ≥ 13 N/mm ²

Tažený keramický pásek neglazovaný ALTEK

Tab. č. 5

	Sledované vlastnosti		Zkušební postup	Požadované deklarované vlastnosti obkladu
1.	Tvarová a rozměrová přesnost	[mm]	MSZ EN 14411, příloha F ČSN 72 2603	délka ± 1 % šířka ± 1 % tloušťka ± 5 %
2.	Objemová hmotnost	[kg/m ³]	MSZ EN 14411, příloha F ČSN 72 2603	obklad: max. 1770 ± 40 kg/m ³
3.	Plošná hmotnost	[kg/m ²]	vypočteno z obj. hmotn.	11,15 kg/m ²
4.	Nasákavost	[%]	MSZ EN 14411, příloha F ČSN 72 2603	E > 10 %
5.	Mrazuvzdornost	[cykly]	MSZ EN 14411, příloha F ČSN 72 2603	dle MSZ EN ISO 10545-12
6.	Pevnost v tahu za ohybu	[MPa]	MSZ EN 14411, příloha F ČSN 72 2603	R ≥ 18 N/mm ²



Cihelné obkladové pásy tažené HELUZ

Tab. č. 6

	Sledované vlastnosti		Zkušební postup	Požadované deklarované vlastnosti obkladu
1.	Tvarová a rozměrová přesnost	[mm]	ČSN 72 2602 čl. 2,5,9,19	délka : ± 3 mm šířka : ± 3 mm tloušťka : ± 2 mm
2.	Objemová hmotnost	[kg/m ³]	ČSN 72 2603, čl. 2	obklad: ≥ 1 800 kg/m ³
3.	Plošná hmotnost	[kg/m ³]	---	17,70 kg/m ²
4.	Nasákavost	[%]	ČSN 72 2603, písm. B	max. 20%
5.	Lomová pevnost	[MPa]	ČSN 72 2605, písm. B	R ≥ 10 MPa
6.	Únosnost	[N]	ČSN 72 2605	jednotlivě: ≥ 150 N průměr: ≥ 180 N
7.	Mrazuvzdornost	[cykly]	ČSN 72 2601 - Z3, písm. A.5	min. 25 cyklů beze změn pokles pevnosti max. 20%
8.	Obsah přírodních radionuklidů		Metodika SÚJB	I ≤ 1,0



2. Vymezení sledovaných vlastností a způsobu jejich posouzení:

Tab. č. 7

Č.	Sledovaná vlastnost	Zkušební postup	Počet vzorků ¹⁾		Požadovaná (P)/ deklarovaná úroveň (D)
			C/T	D	
1	Nosná způsobilost kotvení ²⁾	ETAG No 014, čl. 5	Vzorkování podle příslušného zkušebního postupu	dle dohody výrobce a AO	Odolnost proti vytržení z podkladu (D)
	odolnost proti vytržení z podkladu				Charakteristická hodnota a podmínky kotvení uvedeny v příslušném Evropském technickém schválení pro hmoždinku
	odolnost při zatížení větrem	ETAG No 004 čl.5.1.4.3.1 čl.5.1.4.3.2 (ČSN EN 13495)			Odolnost proti protažení EPS F (TR100) izolačním min. tloušťky: 50 mm povrchová montáž, kotvení přes tkaninu (D)
					viz tabulka č. 8
1	Vzájemná přídržnost	ETAG No 004, čl.5.1.4.1.2	Vzorkování podle příslušného zkušebního postupu	dle dohody výrobce a AO	Přídržnost lepicí hmoty k podkladu ³⁾ (D)
					$\geq 0,25$ MPa (za sucha) $\geq 0,08$ MPa (48 h/2 h, 23 °C, 50 %) $\geq 0,25$ MPa (48 h/7 d, 23 °C, 50 %)
		ETAG No 004, čl.5.1.4.1.3 (ČSN EN 13494)			Přídržnost lepicí hmoty k izolantu (D)
					$\geq 0,08$ MPa (za sucha) $\geq 0,03$ MPa (48 h/2 h, 23 °C, 50 %) $\geq 0,08$ MPa (48 h/7 d, 23 °C, 50 %) nebo por. v izolantu

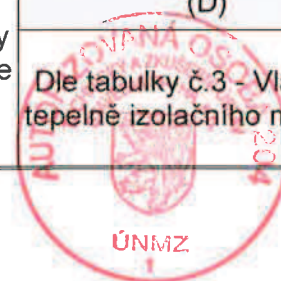
pokračování Tab. č. 7 na str. 11/15



pokračování Tab. č. 7 ze str. 10/15

Č.	Sledovaná vlastnost	Zkušební postup	Počet vzorků ¹⁾		Požadovaná (P)/ deklarovaná úroveň (D)
			C/T	D	
1	Vzájemná přídržnost	ETAG No 004, čl.5.1.4.1.1 (ČSN EN 13494)	Vzorkování podle příslušného zkušební postupu	dle dohody výrobce a AO	Přídržnost základní vrstvy k izolantu (D)
					$\geq 0,08$ MPa (za sucha) $\geq 0,08$ MPa (po hygroterm.cyklech) $\geq 0,08$ MPa (po cyklech mrazu) nebo porušení v izolantu
		ETAG No 004, čl.5.1.7.1			Přídržnost povrchových úprav k základní vrstvě (D)
					$\geq 0,08$ MPa (po hygroterm.cyklech)
2	Odolnost proti nárazu a proražení	ETAG No 004 čl.5.1.3.3.1 (ČSN EN 13497) ETAG No 004 čl.5.1.3.3.2	Vzorkování podle příslušného zkušební postupu	dle dohody výrobce a AO	Povrchové úpravy (D)
					kategorie I
3	Vlastnosti požadované pro fasádní obklady	TN 11 04 10 TN 11 04 13	Vzorkování podle příslušného zkušební postupu	dle dohody výrobce a AO	Vlastnosti požadované pro fasádní obklady (D)
					Dle tabulek č. 4 - 6
4	Odolnost proti tepelně vlhkostnímu působení a mrazu (hygrotermální zkouška na stěně ≥ 6 m ²)	ETAG No 004 čl.5.1.3.2.1	Vzorkování podle příslušného zkušební postupu	dle dohody výrobce a AO	Stěna (D)
					všechny povrchové úpravy bez poruch umožňující průnik vody do systému
5	Stanovení vlastností základní vrstvy (síťoviny)	ETAG No 004 čl.5.5.4.1	Vzorkování podle příslušného zkušební postupu	dle dohody výrobce a AO	Max. velikost trhlin při zkoušce (D)
					max. 0,20 mm při protahování 2 % pevnost v tahu síťoviny po stárnutí ≥ 50 % (P) ≥ 20 N/mm (P)
6	Vlastnosti tepelného izolantu požadované pro fasádní izolanty EPS	ČSN EN 13163	Vzorkování podle příslušného zkušební postupu	dle dohody výrobce a AO	Vlastnosti tepelného izolantu (D)
					Dle tabulky č.3 - Vlastnosti tepelně izolačního materiálu

pokračování Tab. č. 7 na str. 12/15



pokračování Tab. č. 7 ze str. 11/15

Č.	Sledovaná vlastnost	Zkušební postup	Počet vzorků ¹⁾		Požadovaná (P)/ deklarovaná úroveň (D)
			C/T	D	
7	Prostup vlhkosti a vodních par	ETAG No 004 čl.5.1.3.4 ČSN EN 7783 ČSN EN 12086 čl.7.1.C	Vzorkování podle příslušného zkušebnímu postupu	dle dohody výrobce a AO	Prostup vodních par (D)
					Deklarované souvrství nad tepelným izolantem ekvivalentní difuzní tloušťka $S_d \leq 2,0$ m deklarované hodnoty pro výpočet: EPS: $\mu = 20-70$ EKOFIX-Z: $s_d = \text{max. } 0,06$ m VAZAKRYL + EKOPEN: $s_d =$ $\text{max. } 0,06$ m Obkladový prvek: Clinker tile for Fasade: $s_d =$ $\text{max. } 1,1$ m ALTEK: $s_d = \text{max. } 0,1$ m HELUZ: $s_d = \text{max. } 0,3$ m Spárovací hmota FM: $s_d =$ $\text{max. } 0,14$ m
8	Index šíření plamene	ČSN 73 0863	Vzorkování podle příslušného zkušebnímu postupu	dle dohody výrobce a AO	Index šíření plamene (P)
					0,0 mm/s
9	Reakce na oheň	ČSN EN 13501- 1+A1	Vzorkování podle příslušného zkušebnímu postupu	dle dohody výrobce a AO	Reakce na oheň ⁴⁾ (D)
					B – s1, d0
10	Uvolňování nebezpečných látek	ETAG No 004 čl.5.1.3.5 Hygienické předpisy	Vzorkování podle příslušného zkušebnímu postupu	dle dohody výrobce a AO	Uvolňování nebezpečných látek
					písemné prohlášení výrobce o existenci nebezpečných látek bezpečnostní listy
11	Tepelný odpor celého souvrství	ETAG No 004 čl.5.1.6.1 ČSN EN ISO 6946	Vzorkování podle příslušného zkušebnímu postupu	dle dohody výrobce a AO	Tepelný odpor celého souvrství (P)
					tepelný odpor celého souvrství při minimální tloušťce izolantu je min 1,0 m ² K/W

¹⁾ Počet vzorků pro zkušební sadu a výběr reprezentantů pro zkoušky jsou určeny relevantním zkušebním postupem.

²⁾ Stabilita ETICS musí být v konkrétním případě zajištěna návrhem případných hmoždinek na základě podmínek a výsledků zkoušek souvisejících se stabilitou systému na podkladu podle ETAG 004 a z podmínek a výsledků zkoušek dle ETAG 014.



3) Při zajišťování stability ETICS na podkladu je potřebné zohlednit přídržnost lepicí hmoty ke konkrétnímu podkladu.

4) **Statický výpočet** s uvažováním pouze sání větru lze akceptovat jen tehdy, je-li kotvení systému provedeno přes skelnou síťovinu s min. 6 ks hmoždinek na 1m^2 a **plošná hmotnost obkladu činí max. 25 kg/m^2** . Nejsou-li splněny obě z výše uvedených podmínek současně, musí být únosnost vnějšího tepelně izolačního kompozitního systému s obkladem **doložena podrobným statickým výpočtem** s uvažováním hmotnosti obkladu, tzn. se zohledněním kombinace vodorovné síly od větru a svislé síly od vlastní hmotnosti.

5) Pro každý konkrétní objekt musí být součástí projektové dokumentace řešení velikostí dilatačních úseků v závislosti na roztažnosti obkladů.

Pozn.: Vlastnosti dynamická tuhost izolační vrstvy a neprůzvučnost přídatných vrstev se pro dané výrobky neuplatňují.

Tab. č. 8: hmoždinky - povrchová montáž, kotvení přes tkaninu

Typ hmoždinky	Obchodní název	BRAVOLL PTH-KZ 60/8-La	ETA-05/0055
		Bravoll PTH-S 60/8-La	ETA-08/0267
		Bravoll PTH-EX	ETA-13/0951
		ejothem STR U, STR U 2G	ETA-04/0023
		ejothem NT U	ETA-05/0009
		Insulation support - metal nail KEW TSDL-V	ETA-12/0148
		KEW TSD-V	ETA-08/0315
		Koelner TFIX-8S, TFIX-8ST	ETA-11/0144
		Koelner KI-10N, KI-10NS	ETA-07/0221
		Koelner KI-10M	ETA-07/0291
		Koelner TFIX-8M	ETA-07/0336
		fischer termoz 8 U	ETA-02/0019
		fischer TERMOFIX CF 8	ETA-07/0287
		fischer Termoz 8 SV	ETA-06/0180
		fischer termoz 8 N, 8NZ	ETA-03/0019
WKRET-MET WKTHERM S	ETA-11/0724		
Průměr talíře [mm]		60	
Vlastnosti EPS	Tloušťka [mm]		≥ 50
	Pevnost v tahu kolmo k rovině desky [kPa]		≥ 100
Maximální síla při protažení [kN]	Hmoždinky umístěné v ploše a ve spáře (zkouška protažením hmoždinky izolačním materiálem – ETAG 004, čl. 5.1.4.3.1) (zkouška pěnovým blokem - ETAG 004, čl. 5.1.4.3.2)	R _{panel} R _{joint}	Minimální hodnota: 1,17 kN Střední hodnota: 1,20 kN

3. Zajištění systému řízení výroby

Požadavky na SRV jsou uvedny v příloze č. 3 k nařízení vlády č. 163/2002 Sb. ve znění nařízení vlády č. 312/2005 Sb.

Výrobce ETICS je zodpovědný za všechny součásti systému, ty musí procházet kontrolou v rámci SRV. Výrobce ověřuje jednotlivé součásti podle kontrolního plánu dohodnutého s AO.

4. Podklady předložené žadatelem:

- Technické a bezpečnostní listy výrobků.
- Evropské technické schválení (ETA) č. 05/0154, vydal TZÚS Praha, s. p. včetně související dokumentace



5. Přehled použitých technických předpisů, technických norem a dalších dokladů:

- Zákon č. 22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.
- Nařízení vlády č. 163/2002 Sb., ve znění nařízení vlády č. 312/2005 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky.
- ČSN EN 14411 Keramické obkladové prvky - Definice, klasifikace, charakteristiky a označování.
- ČSN EN 13163 Tepelně izolační výrobky pro stavebnictví – Průmyslově vyráběné výrobky z pěnového polystyrenu (EPS) - Specifikace.
- ČSN EN 13499 Tepelně izolační výrobky pro použití ve stavebnictví – Vnější tepelně izolační kompozitní systémy (ETICS) z pěnového polystyrenu - Specifikace.
- Zákon č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů.
- Vyhláška 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby, ve znění pozdějších předpisů.
- Vyhláška 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění pozdějších předpisů.
- Zákon č. 406/2000 Sb. o hospodaření energií, ve znění pozdějších předpisů.
- Zákon č. 477/2001 Sb. o obalech a o změně některých zákonů (zákon o obalech), ve znění pozdějších předpisů.
- ČSN 73 0540-2 Tepelná ochrana budov - Část 2: Požadavky.
- ČSN 73 0540-3 Tepelná ochrana budov - Část 3: Návrhové hodnoty veličin.
- ČSN 73 0540-4 Tepelná ochrana budov - Část 4: Výpočtové metody.
- ČSN EN ISO 13788 Tepelně vlhkostní chování stavebních dílců a stavebních prvků - Vnitřní povrchová teplota pro vyloučení kritické povrchové vlhkosti a kondenzace uvnitř konstrukce - Výpočtové metody.
- ČSN EN ISO 10211 Tepelné mosty ve stavebních konstrukcích - Výpočet tepelných toků a povrchových teplot - Podrobné výpočty.
- ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb - Společná ustanovení.
- ČSN EN 13501-1+A1 Požární klasifikace stavebních výrobků a konstrukcí staveb - Část 1: Klasifikace podle výsledků zkoušek reakce na oheň.
- ČSN EN ISO 1716 Zkoušení reakce stavebních výrobků na oheň - Stanovení spalného tepla.
- ČSN EN 13823 Zkoušení reakce stavebních výrobků na oheň - Stavební výrobky kromě podlahových krytin vystavené tepelnému účinku jednotlivého hořícího předmětu.
- ČSN EN ISO 11925-2 Zkoušení reakce na oheň - Zápalnost stavebních výrobků vystavených přímému působení plamene - Část 2: Zkouška malým zdrojem plamene.
- ČSN P CEN/TS 15117 Návod pro přímou a rozšířenou aplikaci.
- ETAG No 004 External Thermal Insulation Composite Systems with Rendering, Amended February 2013.
- ČSN 73 2901 Provádění vnějších tepelně izolačních kompozitních systémů (ETICS).
- Ostatní použité technické normy viz. tabulka č.3 až tabulka č.7 Stavebně technického osvědčení
- Technický návod (TN 11.05.06.a.b.c) pro činnost AO při posuzování shody Vnějšího tepelně izolačního kompozitního systému s obkladem pro použití, na které se vztahují technické požadavky požárních předpisů.



6. Ověřovací zkoušky:

- Pro vystavení stavebního technického osvědčení se ověřovací zkoušky neprováděly.

7. Upřesňující požadavky pro posuzování shody:

- Výrobek je zařazen do přílohy č. 2, skupina 11, podskupina 05.c a podle nařízení vlády č. 163/2002 Sb., ve znění nařízení vlády č. 312/2005 Sb. a předepsaný způsob posouzení shody odpovídá §5a uvedeného nařízení.
- Výrobce zajišťuje systém řízení výroby v souladu s požadavky s písm. c), odst. 2, § 5 uvedeného nařízení.
- Dohled nad certifikovaným výrobkem bude prováděn jedenkrát za 12 měsíců.

KONEC STAVEBNÍHO TECHNICKÉHO OSVĚDČENÍ

