



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

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

Autorizovaná osoba 204 podle rozhodnutí ÚNMZ č. 29/2006
Pobočka 0200 – České Budějovice

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 NV č. 163/2002 Sb., ve znění NV č. 312/2005 Sb.

České republiky

STAVEBNÍ TECHNICKÉ OSVĚDČENÍ

č. 020-027363

na výrobek:

vnější tepelně izolační kompozitní systém s omítkou

CEMIX THERM P basic

typ / varianta: s izolantem z pěnového polystyrenu

žadateli:

LB Cemix, s.r.o.

IČ: 27994961
adresa: Tovární ulice č.p. 36, 373 12 Borovany, Česká Republika
výrobce: LB Cemix, s.r.o.
IČ: 27994961
adresa: Tovární ulice č.p. 36, 373 12 Borovany, Česká Republika
výrobna: LB Cemix, s.r.o.
adresa: 664 23 Čebín ČR, 267 12 Loděnice ČR,
378 09 Nová Ves nad Lužnicí ČR, 742 13 Studénka ČR
zakázka: Z020090399

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 NV č. 163/2002 Sb., ve znění NV č. 312/2005 Sb.

Osvědčení je technickou specifikací určenou k posouzení shody uvedeného výrobku.

Počet stran stavebního technického osvědčení včetně strany titulní: 14

Zpracovatel tohoto STO:

Platnost osvědčení do: 31. března 2015

Osoba odpovědná za správnost tohoto STO:

Razítko autorizované osoby 204

České Budějovice, 20. března 2012



Ing. Petr Hejný
vedoucí posuzovatel

Ing. Milan Pálka
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:

CEMIX THERM P basic je vnější tepelně izolační kompozitní systém s omítkou s izolantem z pěnového polystyrenu.

Vnější tepelně izolační kompozitní systém s omítkou CEMIX THERM P basic je určen k vnějšímu zateplení fasád obytných, občanských a průmyslových budov stávajících i novostaveb, zhotovených ze zdiva, z monolitického betonu nebo z prefabrikovaných betonových panelů do výšky 22,5 m při dodržení požadavků normy ČSN 73 0810.

Při aplikaci vnějšího tepelně izolačního kompozitního systému s omítkou CEMIX THERM P basic 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.

Montáž vnějšího tepelně izolačního kompozitního systému s omítkou CEMIX THERM P basic mohou provádět pouze firmy, které jsou nositelem platného osvědčení o zaškolení svých pracovníků v provádění.

Druh zateplovacího systému podle způsobu připevnění k podkladu:

Tabulka č.1

Druh zateplovacího systému (ETICS)	Požadavky
Kotvený ETICS s doplňkovým lepením <i>při použití lepicích hmot na bázi cementu i PU pěny:</i> Lepicí a stěrkovací hmota BASIC 115 Lepicí a stěrkovací hmota šedá 135 TEKAPUR	<i>Množství lepicí hmoty na desce:</i> Dle pokynů výrobce ETICS musí tvořit minimální plocha lepení 40 % povrchu desky EPS v předepsané tloušťce.
	<i>Druh izolantu:</i> Desky z pěnového polystyrenu EPS 70F, EPS 100F Deklarované vlastnosti viz tabulka č.4
	<i>Hmoždinky:</i> Kotevní prvky certifikovány podle ETAG 014 a podle ETAG 004 (Kotevní prvky posouzené na odolnost proti vytržení z podkladu a protažení izolantem)

Tabulka č.2

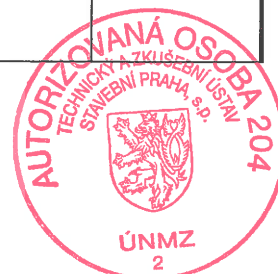
Druh zateplovacího systému (ETICS)	Požadavky
Lepený ETICS s doplňkovým kotvením <i>pouze při použití lepicích hmot na bázi cementu:</i> Lepicí a stěrkovací hmota BASIC 115 Lepicí a stěrkovací hmota šedá 135	<i>Množství lepicí hmoty na desce:</i> Minimální plochu lepení a tloušťku lepicí hmoty na povrchu desky EPS určuje výrobce ETICS nebo projektant na základě vlastností podkladu.
	<i>Druh izolantu:</i> Desky z pěnového polystyrenu EPS 70F, EPS 100F Deklarované vlastnosti viz tabulka č.4
	<i>Hmoždinky:</i> Na zodpovědnosti výrobce



Skladba zateplovacího systému:

Tabulka č.3

Součásti			Spotřeba	Tloušťka
			[kg/m ²]	[mm]
Lepicí hmota na bázi cementu	Lepicí a stěrkovací hmota BASIC 115		3,0 - 6,0 suché směsi	5 - 8
	<i>Hlavní součásti výrobku:</i> minerální plnivo, portlandský cement, speciální přísady			
	<i>Stav při dodání:</i> suchá směs			
	<i>Příprava:</i> prášek vyžadující přídavek vody 0,25-0,29 l/kg			
	Lepicí a stěrkovací hmota šedá 135			
	<i>Hlavní součásti výrobku:</i> minerální plnivo o zrnitosti 0-0,7 mm, portlandský cement, speciální přísady			
	<i>Stav při dodání:</i> suchá směs			
<i>Příprava:</i> prášek vyžadující přídavek vody 0,26-0,30 l/kg				
Lepicí hmota PU pěna	TEKAPUR		0,1 [l/m ²]	5 - 8
	<i>Hlavní součásti výrobku:</i> Difenylnmethandiisokyanát (isomery a homology), dimethylether, propan, butan, isopropan			
	<i>Stav při dodání:</i> pěna uzavřená v tlakových nádobách			
<i>Příprava:</i> pěna připravená k použití				
Izolační výrobek	Desky z pěnového polystyrenu EPS 70F Fasádní, EPS 100F Fasádní <i>Deklarace vlastností dle tab.4</i>		-	50 – 340
Hmoždinky	ejotherm ST U	plastové šroubovací hmoždinky	ETA-02/0018	Počet kusů podle projektové dokumentace nebo technického předpisu výrobce ETICS
	ejotherm NT U	plastové zatlukací hmoždinky	ETA-05/0009	
	ejotherm STR U	plastové šroubovací hmoždinky	ETA-04/0023	
	ejotherm NTK U	plastové zatlukací hmoždinky	ETA-07/0026	
	EJOT SDM-T plus	plastové šroubovací hmoždinky	ETA-04/0064	
	EJOT H1 eco	plastové zatlukací hmoždinky	ETA-11/0192	
	Bravoll PTH-KZ 60/8-L_a, Bravoll PTH-KZL 60/8-L_a, Bravoll PTH 60/8-L_a, Bravoll PTH-L 60/8-L_a	plastové zatlukací hmoždinky	ETA-06/0055	
	Bravoll PTH-S 60/8-L_a, Bravoll PTH-SL 60/8-L_a	plastové šroubovací hmoždinky	ETA-08/0267	
	Bravoll Bravoll PTH 60/10-L_a, PTH-KZ 60/10-L_a	plastové zatlukací hmoždinky	ETA-08/0166	
	Bravoll PTH-SX	plastové šroubovací hmoždinky	ETA-10/0028	
	Dämmstoffdübel KOELNER KI 8M	plastové zatlukací hmoždinky	ETA-06/0191	
	KOELNER KI-10	plastové zatlukací hmoždinky	ETA-07/0291	
	KOELNER KI-10N, KI-10NS	plastové zatlukací hmoždinky	ETA-07/0221	
	Dämmstoffdübel KOELNER TFIX-8M	plastové zatlukací hmoždinky	ETA-08/0336	
	KOELNER TFIX-8S, TFIX-8ST	plastové šroubovací hmoždinky	ETA-11/0144	



Součásti			Spotřeba	Tloušťka
			[kg/m ²]	[mm]
Hmoždinky	Hilti-Dämmstoff-Befestigungselement XI-FV plastové nastřelovací hmoždinky	ETA-03/0004	Počet kusů podle projektové dokumentace nebo technického předpisu výrobce ETICS	-
	Hilti SD – FV8 plastové zatlukací hmoždinky	ETA-03/0028		
	Hilti WDVS-Schlagdübel SDK-FV 8 plastové zatlukací hmoždinky	ETA-07/0302		
	Hilti WDVS-Schraubdübel D 8 – FV plastové šroubovací hmoždinky	ETA-07/0288		
	fischer TERMOZ 8U, TERMOZ 8UZ plastové šroubovací hmoždinky	ETA-02/0019		
	fischer Schlagdübel TERMOZ 8 N, TERMOZ 8 NZ plastové zatlukací hmoždinky	ETA-03/0019		
	fischer TERMOZ 8SV plastové šroubovací hmoždinky	ETA-06/0180		
	fischer TERMOZ PN 8 plastové zatlukací hmoždinky	ETA-09/0171		
	fischer TERMOZ CN8 plastové zatlukací hmoždinky	ETA-09/0394		
	fischer TERMOZ LO8 plastové zatlukací hmoždinky	ETA-10/0460		
	fischer Schlagdübel TERMOFIX CF 8 plastové zatlukací hmoždinky	ETA-07/0287		
	Thermoschlagdübel KEW TSD 8 plastové zatlukací hmoždinky	ETA-04/0030		
	Thermoschraubdübel KEW TSBD 8 plastové šroubovací hmoždinky	ETA-08/0314		
	Thermoschlagdübel KEW TSD-V plastové zatlukací hmoždinky	ETA-08/0315		
	FIXPLUG ø8, FIXPLUG ø10 plastové zatlukací hmoždinky	ETA-11/0231		
	WK THERM plastové zatlukací hmoždinky	ETA-11/0232		
	TOP-KRAFT-FI-10P, TOP-KRAFT-FI-10M plastové zatlukací hmoždinky	ETA-11/0234		
TOP-KRAFT-FI-08P, TOP-KRAFT-FI-08M plastové zatlukací hmoždinky	ETA-11/0234			
Hmotá pro vytváření základní vrstvy	Lepicí a stěrkovácí hmota BASIC 115		5,0 - 6,0 suché směsi	4 - 5
	<i>Hlavní součásti výrobku:</i> minerální plnivo, portlandský cement, speciální přísady			
	<i>Stav při dodání:</i> suchá směs			
	<i>Příprava:</i> prášek vyžadující přídavek vody 0,25-0,29 l/kg			
	Lepicí a stěrkovácí hmota šedá 135			4 - 5
	<i>Hlavní součásti výrobku:</i> minerální plnivo o zrnitosti 0-0,7 mm, portlandský cement, speciální přísady			
	<i>Stav při dodání:</i> suchá směs			
<i>Příprava:</i> prášek vyžadující přídavek vody 0,26-0,30 l/kg				
Skleněná síťovina	VERTEX R 117 A101, VERTEX R 120 A101, VERTEX R 131 A101 OMFA 117Sch, OMFA 122L R 5x5/145 A 1 25F Glasgittergewebe 03 – 043 SSA – 1363 SM WebTex 145 g/cm ² DEBETEX 145 g/cm ² , DEBETEX 165 g/cm ²		-	-



Součásti		Spotřeba	Tloušťka	
		[kg/m ²]	[mm]	
Penetrační nátěr	Penetrace silikát, Penetrace silikát barevná	0,15 - 0,25 l/m ²	-	
	<i>Použití:</i> pro úpravu podkladů před aplikací pastovitých omítek (silikátové, silikonsilikátové)			
	<i>Stav při dodání:</i> roztok			
	<i>Hlavní součásti výrobku:</i> bezrozpouštědlový přípravek na bázi silikátového pojiva, polymerní disperze a minerálních plniv	0,15-0,25 l/m ²	-	
	Penetrace akrylát-silikon, Penetrace akrylát-silikon barevná			
	<i>Použití:</i> pro úpravu podkladů před aplikací minerálních omítek a pastovitých omítek (silikonové, akrylátové)			
	<i>Stav při dodání:</i> roztok	0,25-0,30 l/m ²	-	
	<i>Hlavní součásti výrobku:</i> bezrozpouštědlový přípravek na bázi polymerní disperze a minerálních plniv			
	Kontakt, Kontakt barevný			
<i>Použití:</i> penetrační nátěr na hladké a málo savé podklady pod minerální omítky a pastovité omítky (silikátové, silikonsilikátové, silikonové, akrylátové, mozaikové)	0,25-0,30 l/m ²	-		
<i>Stav při dodání:</i> roztok				
<i>Hlavní součásti výrobku:</i> bezrozpouštědlový nátěr na bázi umělopryskyřičné disperze a jemnozrnných minerálních plniv				
Konečné povrchové úpravy	Minerální konečné povrchové úpravy	2,0 – 3,8	dle maximální velikosti zrna	
	Minerální zatíraná omítka max. velikost zrna 1,2 mm, 2 mm, 3 mm <i>Stav při dodání:</i> prášek vyžadující přídavek vody (0,19 – 0,24 l vody/kg prášku)			
	Minerální rýhovaná omítka max. velikost zrna 2 mm, 3 mm <i>Stav při dodání:</i> prášek vyžadující přídavek vody (0,20 – 0,23 l vody/kg prášku)			
	Zatíraná omítka tenkovrstvá jemná max. velikost zrna 0,7 mm <i>Stav při dodání:</i> prášek vyžadující přídavek vody (0,20 – 0,23 l vody/kg prášku)	2,2		
	<i>Hlavní součásti výrobku:</i> kamenivo, bílý cement, vápenný hydrát, speciální přísady			
	Silikátové povrchové úpravy			
	Silikátová zatíraná omítka max. velikost zrna: 1 mm, 1,5 mm, 2 mm, 3 mm	1,7 – 4,3	dle maximální velikosti zrna	
	Silikátová rýhovaná omítka max. velikost zrna: 1,5 mm, 2 mm, 3 mm	2,2 – 3,6	dle maximální velikosti zrna	
	<i>Stav při dodání:</i> pasta připravená k použití <i>Hlavní součásti výrobku:</i> bezrozpouštědlová pastovitá omítka na bázi vodního skla s příměsí silikonové pryskyřice			



Součásti		Spotřeba	Tloušťka
		[kg/m ²]	[mm]
Konečné povrchové úpravy	Silikonsilikátové povrchové úpravy		
	Silikonsilikátová zatíraná omítka max. velikost zrna: 1 mm, 1,5 mm, 2 mm, 3 mm	1,7 – 4,3	dle maximální velikosti zrna
	Silikonsilikátová rýhovaná omítka max. velikost zrna: 1,5 mm, 2 mm, 3 mm	2,2 – 3,6	
	<i>Stav při dodání: pasta připravená k použití</i> <i>Hlavní součásti výrobku: bezrozpouštědlová pastovitá omítka na bázi vodního skla s příměsí silikonové pryskyřice</i>		
	Silikonové povrchové úpravy		
	Silikonová zatíraná omítka max. velikost zrna: 1 mm, 1,5 mm, 2 mm, 3 mm	1,7 – 4,3	dle maximální velikosti zrna
	Silikonová rýhovaná omítka max. velikost zrna: 1,5 mm, 2 mm, 3 mm	2,2 – 3,6	
	<i>Stav při dodání: pasta připravená k použití</i> <i>Hlavní součásti výrobku: bezrozpouštědlová pastovitá omítka na bázi silikonové pryskyřice</i>		
	Akrylátové konečné povrchové úpravy		
	Akrylátová zatíraná omítka max. velikost zrna: 1 mm, 1,5 mm, 2 mm, 3 mm	1,7 – 4,3	dle maximální velikosti zrna
	Akrylátová rýhovaná omítka max. velikost zrna: 1,5 mm, 2 mm, 3 mm	2,2 – 3,6	
	<i>Stav při dodání: pasta připravená k použití</i> <i>Hlavní součásti výrobku: bezrozpouštědlová pastovitá omítka na bázi akrylátové polymerní disperze</i>		
Mozaiková omítka Max. velikost zrna: 1,6 mm, 2 mm <i>Stav při dodání: pasta připravená k použití</i> <i>Hlavní součásti výrobku: bezrozpouštědlová pastovitá omítka na bázi akrylátové disperze a minerálních plniv</i>	4,5 – 5,5	dle maximální velikosti zrna	
Příslušenství	Vlastnosti příslušenství jsou garantovány na odpovědnosti výrobce ETICS		



Vlastnosti tepelně izolačního materiálu:

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

Tabulka č. 4

Vlastnosti		Norma	Deklarované vlastnosti EPS
Reakce na oheň	[-]	ČSN EN 13501-1	Třída reakce na oheň – E při objemové hmotnosti $\leq 25 \text{ kg/m}^3$ a tloušťce 50 – 340 mm
Tepelný odpor	[m ² .KW]		Definován na CE značení podle deklarace v souladu s ČSN EN 13163
Tloušťka	[mm]	ČSN EN 823	± 1 ČSN EN 13163 – T2
Délka		ČSN EN 822	± 2 ČSN EN 13163 – L2
Šířka		ČSN EN 822	± 2 ČSN EN 13163 – W2
Pravoúhlost		ČSN EN 824	ČSN EN 13163 – S2
Rovinnost		ČSN EN 825	ČSN EN 13163 – P4
Povrch		[-]	
Rozměrová stálost	stanovená vlhkost a teplota	[-]	ČSN EN 1604 ČSN EN 13163 DS(70,-)1, DS(70,90)1
	laboratorní podmínky	[-]	ČSN EN 1603 ČSN EN 13163 DS(N)2
Nasákavost (při částečném ponoření)	[kg/m ²]	ČSN EN 1609	< 1 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	[N/mm ²]	ČSN EN 12090	$\geq 0,02$
Modul pružnosti ve smyku			$\geq 1,0$

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



2. Vymezení sledovaných vlastností a způsobu jejich posouzení:

Tabulka. č.5

Č.	Název sledované vlastnosti	Zkušební postup	Počet vzorků ¹⁾		Požadovaná (P)/ deklarovaná (D) úroveň	
			C	D		
1	Nosná způsobilost kotvení ²⁾	ETAG No 014 čl. 5	Vzorkování podle příslušného zkušební postupu	dle dohody výrobce a AO	Odolnost proti vytržení z podkladu (D) charakteristická hodnota a podmínky kotvení uvedeny v příslušném Evropském technickém schválení pro hmoždinku	
	odolnost proti vytržení z podkladu	ETAG No 004 čl.5.1.4.3.1 čl.5.1.4.3.2 (ČSN EN 13495)			Odolnost proti protažení izolantem EPS 70F (TR100), min. tloušťky: 50 mm povrchová montáž 100 mm zapuštěná montáž (D) viz tabulka č. 6, 7 a 8	
	odolnost při zatížení větrem					
	Vzájemná přidržnost				Přidržnost lepicí hmoty na bázi cementu k podkladu ³⁾ (D) min. 0,25 MPa (za sucha) min. 0,08 MPa (48 h./2h, 23°C,50%) min. 0,25 MPa (48 h./7d, 23°C,50%)	
	lepící hmoty,	ETAG No 004 čl.5.1.4.1.2 + metodika AO	Vzorkování podle příslušného zkušební postupu	dle dohody výrobce a AO	Přidržnost lepicí hmoty PU pěna k podkladu ³⁾ (D) min. 0,10 MPa (za sucha) min. 0,10 MPa (48 h./2h, 23°C,50%)	
	základní vrstvy,	ETAG No 004 čl.5.1.4.1.3 (ČSN EN 13494)			Přidržnost lepicí hmoty k izolantu (D) min. 0,08 MPa (za sucha) min. 0,03 MPa (48 h./2h, 23°C,50%) min. 0,08 MPa (48 h./7d, 23°C,50%), pouze pro lepicí hmoty na bázi cementu nebo porušení v izolantu	
		ETAG No 004 čl.5.1.4.1.1 (ČSN EN 13494 ČSN 73 2577)			Přidržnost základní vrstvy k izolantu (D) min. 0,08 MPa (za sucha) min. 0,08 MPa (po hygroterm.cyklech) nebo porušení v izolantu	
	povrchových úprav	ETAG No 004 čl. 5.1.7.1.1 čl. 5.1.7.1.2 (ČSN EN 13494 ČSN 73 2577)			Přidržnost povrchových úprav k izolantu (D) min. 0,08 MPa (po hygroterm.cyklech) min. 0,08 MPa (po umělém stárnutí) min. 0,08 MPa (po zmrazovacích cyklech simulační metody) nebo porušení v izolantu	
	2	Odolnost proti nárazu a proražení	ETAG No 004 čl.5.1.3.3.1 (ČSN EN 13497)	Vzorkování podle příslušného zkušební postupu	dle dohody výrobce a AO	Minerální povrchové úpravy (D) kategorie III
			ETAG No 004 čl.5.1.3.3.2			Pastovité povrchové úpravy (D) kategorie II
3	Nasákavost vody povrchem ETICS	ETAG No 004 čl.5.1.3.1 (ETAG No 004 čl.5.1.3.2.2 čl.6.1.3.1)	Vzorkování podle příslušného zkušební postupu	dle dohody výrobce a AO	Deklarované souvrství nad tepelným izolantem (D) ≤ 1,0 kg/m ² za 1 hodinu	
					≤ 0,5 kg/m ² za 24 hodin nebo > 0,5 kg/m ² za 24 hodin, nutnost posouzení mrazuvzdornosti dle ETAG 004, čl. 5.1.3.2.2	



Č.	Název sledované vlastnosti	Zkušební postup	Počet vzorků ¹⁾		Požadovaná (P)/ deklarovaná (D) úroveň
			C	D	
4	Odolnost proti tepelně vlhkostnímu působení a mrazu (hygrotermální působení) (stěna 6 m ²)	ETAG No 004 čl.5.1.3.2.1	Vzorkování podle příslušného zkušební postupu	dle dohody výrobce a AO	Stěna (D) bez poruch umožňující průnik vody do systému
5	Stanovení vlastností základní vrstvy	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 protažení 2 %
6	Vlastnosti tepelného izolantu požadované pro fasádní EPS	ČSN EN 13163	Vzorkování podle příslušného zkušební postupu	dle dohody výrobce a AO	Vlastnosti tepelného izolantu (D) dle tabulky č.4 vlastnosti tepelně izolačního materiálu
7	Prostup vlhkosti a vodních par	ETAG No 004 čl.5.1.3.4 ČSN EN 7783-2 ČSN 73 2580 ČSN EN 12086 čl.7.1.C	Vzorkování podle příslušného zkušební postupu	dle dohody výrobce a AO	Prostup vodních par (D) deklarované souvrství nad tepelným izolantem ekvivalentní difuzní tloušťka $S_d \leq 2,0$ m
8	Index šíření plamene	ČSN 73 0863	Vzorkování podle příslušného zkušební postupu	dle dohody výrobce a AO	Index šíření plamene (D) 0,0 mm/s
9	Reakce na oheň	ČSN EN 13501-1			Reakce na oheň (D) B – s1, d0
10	Uvolňování nebezpečných látek	ETAG No 004 čl.5.1.3.5 Hygienické předpisy	Vzorkování podle příslušného zkušební postupu	dle dohody výrobce a AO	Uvolňování nebezpečných látek písemné prohlášení výrobce o existenci nebezpečných látek bezpečnostní listy
11	Dynamická tuhost izolační vrstvy	ČSN ISO 9052-1	Vzorkování podle příslušného zkušební postupu	dle dohody výrobce a AO	nedeklarováno
12	Tepelný odpor celého souvrství	ETAG No 004 čl.5.1.6.1 ČSN EN ISO 6946	Vzorkování podle příslušného zkušební 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

Poznámka: C - certifikace výrobku; D - dohled nad certifikovaným výrobkem.

- 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 přidržnost lepicí hmoty ke konkrétnímu podkladu



Tabulka č. 6 – povrchová montáž

Typ hmoždinky	Obchodní jméno	ejothem ST U (ETA - 02/0018) ejothem NT U (ETA - 05/0009) ejothem STR U (ETA - 04/0023) ejothem NTK U (ETA - 07/0026) EJOT SDM-T plus (ETA - 04/0064) EJOT H1 eco (ETA - 11/0192) Bravoll PTH-KZ 60/8-L _a , PTH-KZL 60/8-L _a , PTH 60/8-L _a , PTH-L60/8-L _a (ETA - 05/0055) Bravoll PTH-S 60/8-L _a , PTH-SL 60/8-L _a (ETA - 08/0267) Bravoll PTH 60/10-L _a , PTH-KZ 60/10-L _a (ETA - 08/0166) Bravoll PTH-SX (ETA - 10/0028) Dämmstoffdübel KOELNER KI 8M (ETA - 06/0191) KOELNER KI-10, 10M (ETA - 07/0291) KOELNER KI-10N, 10-NS (ETA - 07/0221) Dämmstoffdübel KOELNER TFIX-8M (ETA - 08/0336) KOELNER TFIX-8S (ETA - 11/0144) Hilti-Dämmstoff-Befestigungselement XI-FV (ETA - 03/0004) Hilti SD - FV8 (ETA - 03/0028) Hilti WDVS-Schlagdübel SDK – FV8 (ETA - 07/0302) fischer TERMOZ 8U, 8UZ (ETA - 02/0019) fischer Schlagdübel TERMOZ 8N, 8NZ (ETA - 03/0019) fischer TERMOZ PN 8 (ETA - 09/0171) fischer TERMOZ CN 8 (ETA - 09/0394) fischer TERMOZ LO 8 (ETA - 10/0460) fischer Schlagdübel TERMOFIX CF 8 (ETA - 07/0287) Thermoschlagdübel KEW TSD 8 (ETA - 04/0030) Thermoschraubdübel KEW TSBD 8 (ETA - 08/0314) Thermoschlagdübel KEW TSD-V (ETA - 08/0315) FIXPLUG ø 8, FIXPLUG ø 10 (ETA - 11/0231) VKTHERM ø 8 (ETA - 11/0232) TOP-KRAFT-FI-10P, TOP-KRAFT-FI-10M (ETA - 11/0234) TOP-KRAFT-FI-08P, TOP-KRAFT-FI-08M (ETA - 11/0236)			
		Průměr talíře (mm)	60		
Vlastnosti izolačních desek	Pevnost v tahu kolmo k rovině desky (kPa)	≥ 100			
	Tloušťka (mm)	≥ 50	≥ 60		
Maximální síla při protažení (kN)	Hmoždinky umístěné v ploše (zkouška protažením hmoždinky izolačním materiálem – ETAG 004, čl. 5.1.4.3, schéma 1a)	R _{panel}	Minimální hodnota: Střední hodnota:	0,41 0,42	0,51 0,52
	Hmoždinky umístěné ve spáře (zkouška protažením hmoždinky izolačním materiálem+ zkouška pěnovým blokem – ETAG 004, čl. 5.1.4.3, schéma 2b)	R _{joint}	Minimální hodnota: Střední hodnota:	0,36 0,39	0,40 0,43



Tabulka č. 7 – zapuštěná montáž

Typ hmoždinky	Obchodní jméno	Ejothem STR U ETA-04/0023 fischer TERMOZ 8SV ETA-06/0180 Bravoll PTH-SX ETA-10/0028 KOELNER TFIX-8ST ETA-11/0144	
	Průměr talíře (mm)	60	
Vlastnosti izolačních desek	Tloušťka (mm)	≥ 100	
	Pevnost v tahu kolmo k rovině desky (kPa)	≥ 100	
Maximální síla při protažení	Hmoždinky umístěné v ploše (zkouška protažením hmoždinky izolačním materiálem – ETAG 004, čl. 5.1.4.3, schéma 1a)	R _{panel}	Minimální hodnota: 0,47 kN Střední hodnota: 0,48 kN
	Hmoždinky umístěné ve spáře (zkouška protažením hmoždinky izolačním materiálem+ zkouška pěnovým blokem – ETAG 004, čl. 5.1.4.3, schéma 2b)	R _{joint}	Minimální hodnota: 0,36 kN Střední hodnota: 0,39 kN

Tabulka č. 8 – zapuštěná montáž

Typ hmoždinky	Obchodní jméno	Hilti WDVS-Schraubdübel D8-FV ETA-07/0288	
	Průměr talíře (mm)	60	
Vlastnosti izolačních desek	Tloušťka (mm)	≥ 100	
	Pevnost v tahu kolmo k rovině desky (kPa)	≥ 100	
Maximální síla při protažení	Hmoždinky umístěné v ploše (statická zkouška pěnového bloku – ETAG 004, čl. 5.1.4.3, schéma 1b)	R _{panel}	Minimální hodnota: 0,39 kN Střední hodnota: 0,42 kN
	Hmoždinky umístěné ve spáře (zkouška protažením hmoždinky izolačním materiálem)	R _{joint}	Minimální hodnota: 0,36 kN Střední hodnota: 0,39 kN

3. Požadavky na zajištění systému řízení výroby:

Požadavky na SŘV jsou uvedeny 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 SŘV. Výrobce ověřuje jednotlivé součásti podle kontrolního plánu dohodnutého s AO.

4. Podklady předložené žadatelem:

- technologický předpis pro odborné provedení vnějšího tepelně izolačního kompozitního systému (ETICS) z minerálního izolantu s omítkou ETICS CEMIX THERM P basic, vydal: LB Cemix, a.s., Borovany, 2008
- technické listy komponentů
- bezpečnostní listy komponentů
- ETA-05/0188 na výrobek ETICS CEMIX THERM P, vydal TZÚS Praha, s.p. dne 25.1.2010
- hodnotící zpráva k ETA-05/0188 na výrobek ETICS CEMIX THERM P, vydal TZÚS Praha, s.p. dne 25.1.2010 a související dokumentace
- stavební technické osvědčení č.020-023870 na výrobek ETICS THERM P basic, vydal TZÚS Praha, s.p. pobočka České Budějovice dne 26.2.2010
- ETA-02/0018 na výrobek EJOT Schraubdübel *ejothem* ST U, vydal DIBt Berlín dne 7.10.2002
- ETA-04/0023 na výrobek *ejothem* STR U, vydal DIBt Berlín dne 5.1.2006
- ETA-05/0009 na výrobek *ejothem* NT U, vydal DIBt Berlín dne 14.1.2005
- ETA-07/0026 na výrobek *ejothem* NTK U, vydal DIBt Berlín dne 26.1.2007
- ETA-04/0064 na výrobek EJOT SDM-T plus, vydal DIBt Berlín dne 12.8.2004
- ETA-11/0192 na výrobek EJOT H1 eco, vydal DIBt Berlín dne 10.6.2011



- ETA-05/0055 na výrobek BRAVOLL PTH-KZ 60/8-La, PTH-KZL 60/8-La, PTH 60/8-La, PTH-L 60/8-La, vydal TZÚS Praha, s.p. dne 15.3.2005
- ETA-08/0267 na výrobek BRAVOLL PTH-S 60/8-La, PTH-SL 60/8-La, vydal TZÚS Praha, s.p. dne 10.11.2008
- ETA-08/0166 na výrobek BRAVOLL PTH 60/10-La, PTH-KZ 60/10-La, vydal TZÚS Praha, s.p. dne 10.11.2008
- ETA-10/0028 na výrobek BRAVOLL PTH-SX, vydal TZÚS Praha, s.p. dne 16.2.2010
- ETA-06/0191 na výrobek KOELNER KI 8M, vydal DIBt Berlín dne 13.9.2006
- ETA-07/0291 na výrobek KOELNER KI-10, KI-10M, vydal INSTYTUT TECHNIKI BUDOWLANEJ WARSZAWA dne 18.12.2007
- ETA-07/0221 na výrobek KOELNER KI-10N, KI-10NS, vydal INSTYTUT TECHNIKI BUDOWLANEJ WARSZAWA dne 18.12.2007
- ETA-07/0336 na výrobek KOELNER TFIX-8M, vydal DIBt Berlín dne 16.4.2008
- ETA-11/0144 na výrobek KOELNER TFIX-8S a KOELNER TFIX-8ST, vydal DIBt Berlín dne 10.6.2011
- ETA-03/0004 na výrobek Hilti-Dämmstoff-Befestigungselement XI-FV, vydal DIBt Berlín dne 2.9.2003, prodlouženo 29.8.2008
- ETA-03/0028 na výrobek Hilti SD – FV8, vydal DIBt Berlín dne 8.7.2009
- ETA-07/0302 na výrobek Hilti SDK – FV8, vydal DIBt Berlín dne 12.2.2008
- ETA-07/0288 na výrobek Hilti WDVS-Schraubdübel D 8–FV, vydal DIBt Berlín dne 4.3.2011
- ETA-02/0019 na výrobek fischer TERMOZ 8U, 8UZ, vydal DIBt Berlín dne 17.4.2007, prodlouženo 1.10.2007
- ETA-03/0019 na výrobek fischer Schlagdübel TERMOZ 8N 8NZ, vydal DIBt Berlín dne 8.2.2006, prodlouženo 23.6.2008
- ETA-06/0180 na výrobek fischer TERMOZ 8 SV, vydal DIBt Berlín dne 27.2.2007
- ETA-09/0171 na výrobek fischer termoz PN 8, vydal DIBt Berlín dne 10.7.2009
- ETA-09/0394 na výrobek fischer termoz CN 8, vydal DIBt Berlín dne 4.2.2010
- ETA-10/0460 na výrobek fischer termoz LO 8, vydal DIBt Berlín dne 21.12.2010
- ETA-07/0287 na výrobek fischer Schlagdübel TERMOFIX CF 8, vydal DIBt Berlín dne 31.1.2008
- ETA-04/0030 na výrobek Thermoschlagdübel KEW TSD 8, vydal DIBt Berlín dne 4.8.2006
- ETA-08/0314 na výrobek Thermoschraubdübel KEW TSBD 8, vydal DIBt Berlín dne 23.2.2009.
- ETA-08/0315 na výrobek Thermoschlagdübel KEW TSD-V a KEW TSD-V WS, vydal DIBt Berlín dne 14.5.2009
- ETA-11/0231 na výrobek FIXPLUG \varnothing 8, FIXPLUG \varnothing 10, vydal INSTYTUT TECHNIKI BUDOWLANEJ WARSZAWA dne 7.9.2011
- ETA-11/0232 na výrobek VKTHERM \varnothing 8, vydal INSTYTUT TECHNIKI BUDOWLANEJ WARSZAWA dne 7.9.2011
- ETA-11/0234 na výrobek TOP-KRAFT-FI-10P, TOP-KRAFT-FI-10M, vydal INSTYTUT TECHNIKI BUDOWLANEJ WARSZAWA dne 30.5.2011
- ETA-11/0236 na výrobek TOP-KRAFT-FI-08P, TOP-KRAFT-FI-08M, vydal INSTYTUT TECHNIKI BUDOWLANEJ WARSZAWA dne 30.5.2011



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

- Zákon č. 22/1997 Sb Zákon o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, v platném znění.
- Nařízení vlády 163/2002 Sb. ve znění nařízení vlády č. 312/2005 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky.
- 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.
- ČSN 73 2901 Provádění vnějších tepelně izolačních kompozitních systémů (ETICS).
- ČSN EN 1991-1-1 Obecná zatížení – objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb.
- ČSN EN 1991-1-4 Obecná zatížení – zatížení větrem.
- ČSN 730540-2 Tepelná ochrana budov. Část 2: Požadavky
- ČSN 730540-3 Tepelná ochrana budov. Část 3: Návrhové hodnoty veličin
- ČSN 730540-4 Tepelná ochrana budov. Část 4: Výpočtové metody
- ČSN EN ISO 13788 Tepelně vlhkostní vlastnosti stavebních prvků a stavebních konstrukcí - Vnitřní povrchová teplota bránící povrchové kondenzaci uvnitř konstrukce ČSN EN ISO 10211-1 Tepelné mosty ve stavebních konstrukcích – Tepelné toky a povrchové teploty – Část 1: Obecné výpočtové metody
- ČSN 730810 Požární bezpečnost staveb - společná ustanovení
- 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
- ČSN EN 13501-1 Požární klasifikace stavebních výrobků a konstrukcí staveb – Část 1: Klasifikace podle výsledků zkoušek reakce na oheň
- EOTA – P4:
TB 05/52/8.3.4 2005-05 Návrh na zkoušení reakce na oheň vnějších tepelně izolačních kompozitních systémů s omítkou podle ETAG 004
- ETAG č. 004 Pokyny pro udělení Evropského technického schválení (ETA) pro vnější tepelně izolační systémy s povrchovou úpravou
- Ostatní použité technické normy uvedené v tabulkách č.4 a 5 tohoto stavebního technického osvědčení
- Technický návod (TN 05.10.01a) pro činnost AO při posuzování shody Vnější tepelně izolační systémy pro použití, na které se vztahují technické požadavky požárních předpisů



6. Ověřovací zkoušky

Pro vystavení stavebního technického osvědčení nebyly prováděny ověřovací zkoušky.

7. Upřesňující požadavky pro posuzování shody

Výrobek je zařazen do přílohy č. 2, skupina 05, podskupina 10, podle nařízení vlády č. 163/2002 Sb., ve znění NV č. 312/2005 Sb a předepsaný způsob posouzení shody odpovídá § 5a uvedeného nařízení.

Dohled nad certifikovaným výrobkem bude prováděn jedenkrát za dvanáct měsíců.

