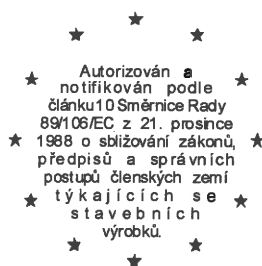


**TECHNICKÝ A ZKUŠEBNÍ ÚSTAV
STAVEBNÍ PRAHA, s.p.**

Prosecká 811/76a
CZ-190 00 Praha 9
Tel. +42 286 019 412
Fax +42 286 883 897
Internet www.tzus.cz



ČLEN EOTA

Evropské technické schválení

ETA-05/0188

Obchodní název:
Trade name:

CEMIX THERM P

Držitel schválení:
Holder of approval:

LB Cemix, s.r.o.
Tovární ulice č.p. 36
373 12 Borovany
Česká republika

Druh a použití výrobku:

Vnější tepelně izolační kompozitní systém (ETICS)
z pěnového polystyrenu s omítkou pro použití jako vnější
izolace stěn budov.

*Generic type and use
of construction product:*

*External Thermal Insulation Composite Systems with
rendering on polystyrene for the use as external insulation to
the walls of buildings.*

Platnost od:
from:

02.05.2012

Valid do:
to:

19.09.2015

Výrobce:
Manufacturer:

LB Cemix, s.r.o.
Tovární ulice č.p. 36
373 12 Borovany
Česká republika

Toto Evropské technické
schválení obsahuje:
*This European Technical Approval
contains:*

21 stran včetně 1 přílohy
21 pages including 1 Annex

Toto Evropské technické
schválení nahrazuje:
*This European Technical Approval
replaces:*

ETA-05/0188 platné od 20.9.2010 do 19.09.2015
ETA-05/0188 valid from 20/09/2010 to 19/09/2015



European Organisation for Technical Approvals
Evropská organizace pro technické schvalování

I PRÁVNÍ ZÁKLADY A VŠEOBECNÉ PODMÍNKY

- 1 - Toto Evropské technické schválení vydal Technický a zkušební ústav stavební Praha, s.p. v souladu:
 - se směrnicí Rady 89/106/EHS z 21. prosince 1988 o sblížení právních a správních předpisů členských států týkajících se stavebních výrobků¹, ve znění směrnice Rady 93/68/EHS² a Ustanovení Evropského Parlamentu a Rady (EC) č. 1882/2003³
 - s nařízením vlády č. 190/2002 Sb.⁴, v platném znění
 - se Společnými pravidly postupu pro podávání žádostí o Evropská technická schválení, jejich přípravu a udělování, která jsou uvedena v příloze rozhodnutí Komise 94/23/ES⁵
 - se směrnicí pro Evropské technické schválení „Vnější tepelně izolační kompozitní systém s povrchovou úpravou“ ETAG č. 004, vydání říjen 2011.
- 2 - Technický a zkušební ústav stavební Praha, s.p. je oprávněn kontrolovat, zda se ustanovení tohoto Evropského technického schválení dodržují. Kontroly se mohou uskutečňovat ve výrobním podniku. Odpovědnost za shodu výrobků s Evropským technickým schválením a za jejich vhodnost pro zamýšlené použití však zůstává na držiteli Evropského technického schválení.
- 3 - Toto Evropské technické schválení nelze předávat výrobcům nebo zástupcům výrobců jiným, nežli těm, kteří jsou uvedeni na straně 1, nebo výrobním podnikům jiným než-li těm zmíněným v jeho textu.
- 4 - Toto Evropské technické schválení může být zrušeno Technickým a zkušebním ústavem stavebním Praha, s.p. zvláště podle informací komise podle článku 5 odst. 1 směrnice Rady 89/106/EHS.
- 5 - Rozmnožování tohoto Evropského technického schválení včetně přenosu elektronickou cestou musí být v plném znění. Dílčí rozmnožování však může být prováděno s písemným souhlasem Technického a zkušebního ústavu stavebního Praha, s.p. V tomto případě se musí rozmnožovaná část označit jako dílčí. Texty a nákresy v reklamních brožurách nesmí být v rozporu s Evropským technickým schválením nebo je nesmí zneužívat.
- 6 - Evropské technické schválení vydává schvalovací orgán ve svém úředním jazyku. Tato verze plně odpovídá verzi, kterou EOTA uvedla do oběhu. Překlady do jiných jazyků musí být jako takové označeny.

1 Úřední věstník ES č.° L 40, 11.02.1989, str.. 12

2 Úřední věstník ES č.° L 220, 30.08.1993, str. 1

3 Úřední věstník ES č° L 284, 31.10.2003, str. 1

4 Sbírka zákonů svazek 79 č 190 , 21.5.2002 st.

5 Úřední věstník ES č° L 17, 20.01.1994, str. 34

II. SPECIFICKÉ PODMÍNKY TÝKAJÍCÍ SE EVROPSKÉHO TECHNICKÉHO SCHVÁLENÍ

1 Definice výrobků a zamýšleného použití

Vnější tepelně izolační kompozitní systém (ETICS) **CEMIX THERM P**, zvaný ETICS v dalším textu, je navržen a prováděn v souladu s návrhovými a montážními pokyny držitele ETA, uloženými v Technickém a zkušebním ústavu stavebním Praha, s.p. (TZÚS). ETICS se skládá z následujících součástí, které jsou vyráběny držitelem ETA nebo jeho subdodavatelem.

Tento systém je prodáván pod obchodními názvy uvedenými v příloze č.1 tohoto ETA ve skladbách vyplývajících z 1.1.

1.1 Definice výrobku

Tabulka č.1

Součásti (viz odst. 2.3 pro podrobnější popis a charakteristiku vlastností součástí)		Spotřeba (kg/m ²)	Tloušťka (mm)
Částečně lepený ETICS s doplňkovým mechanickým kotvením (dle pokynů držitele ETA musí minimální lepená plocha tvořit 40 % povrchu). Je nutno brát v úvahu národní prováděcí předpisy			
Izolační materiál a související způsob upevnění	Izolační výrobek		
	Desky z pěnového polystyrenu (EPS s reakcí na oheň E, pevností v tahu kolmo k rovině desky TR 100) a s dalšími sledovanými vlastnostmi uvedenými v tabulce č. 12 tohoto ETA	-	50 – 340
	Lepicí hmota		
	Lepicí a stěrkový materiál šedá 135 <i>Stav při dodání: prášek</i> <i>Postup přípravy: prášek vyžadující přídavek vody 0,26-0,30 l/kg</i> <i>Hlavní součásti výrobku: minerální plnivo o zrnitosti 0-0,7 mm, portlandský cement, speciální přísady</i>	3,0 – 6,0 suché směsi	-
Lepicí a stěrkový materiál BASIC 115 <i>Stav při dodání: prášek</i> <i>Postup přípravy: prášek vyžadující přídavek vody 0,25-0,29 l/kg</i> <i>Hlavní součásti výrobku: minerální plnivo o zrnitosti 0-0,7 mm, portlandský cement, speciální přísady</i>			
Mechanicky kotvený ETICS s doplňkovým lepením (dle pokynů držitele ETA musí minimální lepená plocha tvořit 30 % povrchu). Je nutno brát v úvahu národní prováděcí předpisy.			
Izolační materiál a související způsob upevnění	Izolační výrobek		
	Desky z pěnového polystyrenu (EPS s reakcí na oheň E, pevností v tahu kolmo k rovině desky TR 100) a s dalšími sledovanými vlastnostmi uvedenými v tabulce č. 12 tohoto ETA	-	50 – 340
	Lepicí hmota		
	Lepicí a stěrkový materiál šedá 135 <i>Stav při dodání: prášek</i> <i>Postup přípravy: prášek vyžadující přídavek vody 0,26-0,30 l/kg</i> <i>Hlavní součásti výrobku: minerální plnivo o zrnitosti 0-0,7 mm, portlandský cement, speciální přísady</i>	3,0 – 6,0 suché směsi	-
Lepicí a stěrkový materiál BASIC 115 <i>Stav při dodání: prášek</i> <i>Postup přípravy: prášek vyžadující přídavek vody 0,25-0,29 l/kg</i> <i>Hlavní součásti výrobku: minerální plnivo o zrnitosti 0-0,7 mm, portlandský cement, speciální přísady</i>			

Součásti (viz odst. 2.3 pro podrobnější popis a charakteristiku vlastností součástí)		Spotřeba (kg/m ²)	Tloušťka (mm)
Hmoždinky			
ejotherm ST U plastové šroubovací hmoždinky	ETA-02/0018		
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-L60/8-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 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-07/0221		
KOELNER KI-10N, KI-10NS plastové zatlukací hmoždinky	ETA-07/0221		
Dämmstoffdübel KOELNER TFIX-8M plastové zatlukací hmoždinky	ETA-08/0336		
Koelner TFIX-8S a TFIX-8ST plastové šroubovací hmoždinky	ETA-11/0144		
Hilti-Dämmstoff-Befestigungselement XI-FV , plastové nastřelovací hmoždinky	ETA-03/0004		
Hilti SD – FV8 plastové zatlukací hmoždinky	ETA-03/0028		
Hilti WDVS-Schlagdübel SDK-FV 8 plastové zatlukací hmoždinky	ETA-07/0302		
Hilti WDVS-Schraubdübel D8-FV plastové šroubovací hmoždinky	ETA-07/0288		
fischer TERMOZ 8U, 8UZ plastové šroubovací hmoždinky	ETA-02/0019		
fischer TERMOZ 8N, 8NZ plastové šroubovací hmoždinky	ETA-03/0019		
fischer TERMOZ 8SV plastové šroubovací hmoždinky	ETA-06/0180		
fischer Schlagdübel TERMOFIX CF 8 plastové zatlukací hmoždinky	ETA-07/0287		
fischer termoz CN 8 plastové zatlukací hmoždinky	ETA-09/0394		

Součásti (viz odst. 2.3 pro podrobnější popis a charakteristiku vlastností součástí)		Spotřeba (kg/m ²)	Tloušťka (mm)
	fischer termoz PN 8 plastové zatloukací hmoždinky	ETA-09/0171	-
	fischer TERMOZ LO 8 plastové zatloukací hmoždinky	ETA-10/0460	
	Thermoschlagdübel KEW TSD 8 plastové zatloukací hmoždinky	ETA-04/0030	
	Thermoschraubdübel KEW TSBD 8 plastové šroubovací hmoždinky	ETA-08/0314	
	Thermoschlagdübel KEW TSD-V plastové zatloukací hmoždinky	ETA-08/0315	
	FIXPLUG ø 8, FIXPLUG ø 10 plastové zatloukací hmoždinky	ETA-11/0231	
	WK THERM ø 8 plastové zatloukací hmoždinky	ETA-11/0232	
	TOP-KRAFT-FI-10P, TOP-KRAFT-FI-10M plastové zatloukací hmoždinky	ETA-11/0234	
	TOP-KRAFT-FI-8P, TOP-KRAFT-FI-8M plastové zatloukací hmoždinky	ETA-11/0236	
Základní vrstva	Malta základní vrstvy		
	Lepicí a stěrkovácí hmota šedá 135 <i>Stav při dodání:</i> prášek <i>Postup přípravy:</i> prášek vyžadující přídavek vody 0,26-0,30 l/kg <i>Hlavní součásti výrobku:</i> minerální plnivo o zrnitosti 0-0,7 mm, portlandský cement, speciální přísady	5,0 – 6,0 suché směsi	4 - 5
	Skleněná síťovina pro ETICS		
	VERTEX R 117 A101 VERTEX R 120 A101 VERTEX R 131 A101 OMFA 117 Sch OMFA 122 R 5x5/145 A 1 25F Glasgittergewebe 03 - 043 SSA – 1363 SM WebTex 145 g/cm² DEBETEX 145 g/cm² DEBETEX 165 g/cm²	-	-
Penetrační nátěr	Penetrace silikát, Penetrace silikát barevná <i>Stav při dodání:</i> roztok <i>Použití:</i> pro úpravu podkladů před aplikací pastovitých omítek (silikátové, silikonsilikátové)	0,15-0,25 l/m ²	-
	Penetrace akrylát-silikon, Penetrace akrylát-silikon barevná <i>Stav při dodání:</i> roztok <i>Použití:</i> pro úpravu podkladů před aplikací minerálních omítek a pastovitých omítek (silikonové, akrylátové)	0,15-0,25 l/m ²	
	Kontakt, Kontakt barevný <i>Stav při dodání:</i> roztok <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	

	Součásti (viz odst. 2.3 pro podrobnější popis a charakteristiku vlastností součástí)	Spotřeba (kg/m ²)	Tloušťka (mm)
Konečná povrchová úprava	Minerální konečné povrchové úpravy		
	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)	2,0 – 3,8	dle maximální velikosti zrna
	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)	2,2 – 3,5	
	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)	2,20	
	<i>Hlavní součásti výrobku:</i> kamenivo, bílý cement, vápenný hydrát, speciální přísady		
	Silikátové konečné 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	
	<i>Stav při dodání:</i> pasta připravená k použití <i>Hlavní součásti výrobku:</i> bezrozpouštědlová pastovitá omítka na bázi vodního skla		
	Silikonsilikátové konečné 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:</i> pasta připravená k použití <i>Hlavní součásti výrobku:</i> bezrozpouštědlová pastovitá omítka na bázi vodního skla s příměsí silikonové pryskyřice			
Silikonové konečné 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:</i> pasta připravená k použití <i>Hlavní součásti výrobku:</i> bezrozpouštědlová pastovitá omítka na bázi silikonové pryskyřice			
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:</i> pasta <i>Hlavní součásti výrobku:</i> bezrozpouštědlová pastovitá omítka na bázi akrylátové polymerní disperze			
Mozaiková omítka Max. velikost zrna: 1,6 mm, 2 mm <i>Stav při dodání:</i> pasta <i>Hlavní součásti výrobku:</i> bezrozpouštědlová pastovitá omítka na bázi akrylátové disperze a minerálních plniv	4,5 – 5,5	dle maximální velikosti zrna	
Příslušenství	Odpovídá popisu dle čl. 3.2.2.5 ETAG 004 na zodpovědnosti držitele ETA.		

1.2 Zamýšlené použití

Tento ETICS **CEMIX THERM P** se uplatňuje na venkovních stěnách budov. Tyto stěny jsou vytvořeny zděním (z cihel, bloků, kamene...) nebo z betonu (monolitického nebo z prefabrikovaných panelů) s třídou reakce na oheň A1 nebo A2-s2,d0 dle EN 13501-1 nebo A1 dle doplňujícího rozhodnutí EC 96/603/EC. ETICS je navrhován tak, aby dodával stěnám odpovídající tepelnou izolaci.

ETICS musí být navržen a proveden podle pokynů držitele evropského technického schválení (ETA) pro jejich projektování a montáž. Systém se skládá ze součástí, které vyrábí držitel ETA nebo jejich dodavatel. Držitel ETA je finálně zodpovědný za systém. Všechny součásti systému musejí být specifikovány držitelem ETA.

ETICS je vyroben jako nenosný stavební prvek. Nepůsobí přímo ke zvýšení stability zdi, na níž je aplikován, není určen pro zajištění vzduchotěsnosti stavební konstrukce, ale působí ke zvýšení odolnosti proti vlivům počasí. Musí zajišťovat minimální tepelný odpor přes 1,0 m²K/W.

ETICS může být použit jak na nových, tak i na stávajících (rekonstruovaných) vertikálních zdech. Může být také použit na horizontálních nebo nakloněných površích, které nejsou vystaveny dešťovým srážkám.

ETICS jako výrobek musí mít takové vlastnosti, aby stavba, do níž bude zabudován, pokud bude řádně navržena a provedena, bude splňovat základní požadavky (Směrnice CPD, čl.2.1).

Způsob upevnění, návrh konkrétní skladby a vlastní provádění na stávající obvodovou stěnu závisí na vlastnostech podkladu a konkrétních okrajových podmínkách budovy. Musí být vzaty v úvahu požadavky kap. 4. a 7. (viz ETAG č. 004, vydání 2000) a musí být proveden ve shodě s národními požadavky.

Ustanovení tohoto Evropského technického schválení vycházejí z předpokladu životnosti 25 roků dotčeného ETICS, za předpokladu jeho řádného užívání a údržby. Uvedený údaj životnosti však nelze považovat za záruku výrobce nebo schvalovacího orgánu, neboť slouží jen jako prostředek k volbě vhodných produktů s ohledem na očekávanou ekonomicky přiměřenou životnost díla.

Omítkové systémy

Tabulka č.3

Omítkové systémy	Povrchová úprava	Nasákavost po 24 hodinách	
		< 0,5 kg/m ²	≥ 0,5 kg/m ²
základní vrstva Lepicí a stěrkováci hmota šedá 135 + konečné povrchové úpravy s penetračním nátěrem	Minerální zatíraná omítka Minerální rýhovaná omítka Zatíraná omítka tenkovrstvá jemná	X	
	Silikátová zatíraná omítka Silikátová rýhovaná omítka	X	
	Silikonsilikátová zatíraná omítka Silikonsilikátová rýhovaná omítka	X	
	Silikonová zatíraná omítka Silikonová rýhovaná omítka	X	
	Akrylátová zatíraná omítka Akrylátová rýhovaná omítka Mozaiková omítka	X	

2.2.3 Hygrotermální působení

Zkouška hygrotermálními cykly byla provedena na stěně.

Během zkoušek i po ukončení zkoušek nebyla na hodnocených vnějších souvrstvích ani na základní vrstvě zjištěna žádná z těchto závad:

- puchýře nebo odlupování na povrchu
- trhliny nebo popraskání vyvolané spárami mezi deskami izolačního materiálu nebo profily použitými v systému
- oddělování vrstev vnějšího souvrství
- trhliny umožňující pronikání vody do izolační vrstvy.

ETICS lze tedy považovat v tomto směru za odolný.

2.2.4 Odolnost zmrazování/rozmrazování

Protože nasákavost omítkových systémů se všemi konečnými povrchovými úpravami je nižší než 0,5 kg/m² po 24 hodinách, byl ETICS posouzen jako odolný vůči zmrazování/rozmrazování.

2.2.5 Odolnost proti mechanickému poškození

Z odolnosti proti nárazu tvrdého tělesa (3 J a 10 J) a proražení lze odvodit tyto kategorie použití:

Tabulka č.4

Omítkové systémy	Povrchová úprava	Standardní skleněná síťovina
základní vrstva Lepicí a stěrkováci hmota šedá 135 + konečné povrchové úpravy s odpovídajícím penetračním nátěrem	Minerální zatíraná omítka Minerální rýhovaná omítka Zatíraná omítka tenkovrstvá jemná	Kategorie III
	Silikátová zatíraná omítka Silikátová rýhovaná omítka	Kategorie II
	Silikonsilikátová zatíraná omítka Silikonsilikátová rýhovaná omítka	Kategorie II
	Silikonová zatíraná omítka Silikonová rýhovaná omítka	Kategorie II
	Akrylátová zatíraná omítka Akrylátová rýhovaná omítka Mozaiková omítka	Kategorie II

2.2.6 Propustnost pro vodní páru

Tabulka č.5

Omítkové systémy	Povrchová úprava	Ekvivalentní vzduchová vrstva (m)
základní vrstva Lepicí a stěrko- vací hmota šedá 135 + konečné povrchové úpravy s odpovídajícím penetračním nátěrem	Minerální zatíraná omítka Minerální rýhovaná omítka	≤ 2,0 (výsledek zkoušky pro max. velikost zrna 3 mm: 0,6)
	Zatíraná omítka tenkovrstvá jemná	≤ 2,0 (výsledek zkoušky pro max. velikost zrna 0,7 mm: 0,2)
	Silikátová zatíraná omítka Silikátová rýhovaná omítka	≤ 2,0 (výsledek zkoušky pro max. velikost zrna 3 mm: 0,4)
	Silikonsilikátová zatíraná omítka Silikonsilikátová rýhovaná omítka	≤ 2,0 (výsledek zkoušky pro max. velikost zrna 3 mm: 0,5)
	Silikonová zatíraná omítka Silikonová rýhovaná omítka	≤ 2,0 (výsledek zkoušky pro max. velikost zrna 3 mm: 0,5)
	Akrylátová zatíraná omítka Akrylátová rýhovaná omítka	≤ 2,0 (výsledek zkoušky pro max. velikost zrna 3 mm: 0,4)
	Mozaiková omítka	≤ 2,0 (výsledek zkoušky pro max. velikost zrna 2 mm: 0,8)

2.2.7 Nebezpečné látky

ETICS lze považovat v uvedené skladbě za vyhovující požadavkům na bezpečnost ve smyslu výskytu nebezpečných látek dle Pokynů H (Harmonizovaný přístup k nebezpečným látkám podle Směrnice pro stavební výrobky, vydání 2002, týkající se nebezpečných látek).

Výrobce vydal v tomto ohledu písemné prohlášení.

Kromě specifických článků tohoto ETA, týkajících se nebezpečných látek, mohou být na ETICS kladeny v této oblasti ještě další požadavky (např. převzatou Evropskou legislativou a národními zákony, nařízeními a správními předpisy). Jestliže takovéto další požadavky existují, je nezbytné také jejich splnění k tomu, aby byla dodržena ustanovení směrnice pro stavební výrobky.

2.2.8 Bezpečnost při užívání**2.2.8.1 Přídržnost**

Přídržnost základní vrstvy k polystyrenu

Tabulka č.6

Kondicionování		
Bez dodatečného kondicionování	Po hygrotermálních cyklech (na stěně)	Po zkoušce odolnosti zmrazování/rozmrzávání (na vzorcích)
≥ 0,08 MPa	≥ 0,08 MPa	≥ 0,08 MPa

Přidržnost lepicí hmoty k podkladu a k EPS (bezpečnost při užívání pro lepený ETICS)

Tabulka č.7

Podklad	Bez dodatečného kondicionování	48 hod ponoření ve vodě + 2 hod 23°C/50 % RV	48 hod ponoření ve vodě + 7dní 23°C/50 % RV
beton	≥ 0,25 MPa	≥ 0,08 MPa	≥ 0,25 MPa
expandovaný polystyren	≥ 0,08 MPa	≥ 0,03 MPa	≥ 0,08 MPa

ETICS může být připevňován lepenou plochou 20 %. Držitel ETA požaduje 40 % pro lepené systémy.

2.2.8.2 Pevnost připevnění (zkouška posunutí)

Zkouška není požadována, protože ETICS splňuje tato kritéria:

- lepená plocha překračuje 20% u mechanicky připevňovaného systému s doplňkovým lepením
- šířka trhlin základní vrstvy při tahové zkoušce proužku základní vrstvy je menší nebo rovna 0,2 mm při 2 % prodloužení.

2.2.8.3 Odolnost zatížení sáním větru

Bezpečnost při užívání při připevňování ETICS hmoždinkami.

Následující hodnoty platí pouze pro kombinaci (název hmoždinky) / (vlastnosti EPS) uvedené v prvním řádku tabulky.

Tabulka č. 8

Typ hmoždinky	Obchodní jméno	zapuštěná montáž	
		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 protážení	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. 9

Typ hmoždinky	Obchodní jméno	zapuštěná montáž 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 protážení	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: 0,42kN
	Hmoždinky umístěné ve spáře (zkouška protažením hmoždinky izolačním materiálem)	R _{joint}	Minimální hodnota: 0,36 kN Střední hodnota: 0,39 kN

Tabulka č. 10

Typ hmoždinky	Obchodní jméno	povrchová montáž			
		ejotherm ST U		ETA-02/0018	
		ejotherm NT U		ETA-05/0009	
		ejotherm STR U		ETA-04/0023	
		ejotherm 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		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	
		Hilti WDVS-Schraubdübel D8-FV		ETA-07/0288	
		fischer TERMOZ 8U, 8UZ		ETA-02/0019	
		fischer TERMOZ 8N, 8NZ		ETA-03/0019	
		fischer Schlagdübel TERMOFIX CF 8		ETA-07/0287	
		fischer TERMOZ CN 8		ETA-09/0394	
		fischer TERMOZ PN 8		ETA-09/0171	
		fischer TERMOZ LO 8		ETA-10/0460	
		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			
WK THERM ø 8		ETA-11/0232			
TOP-KRAFT-FI-10P, TOP-KRAFT-FI-10M		ETA-11/0234			
TOP-KRAFT-FI-8P, TOP-KRAFT-FI-8M		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 protážení (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

$$R_d = (R_{\text{panel}} \times n_{\text{panel}} + R_{\text{joint}} \times n_{\text{joint}}) / \gamma$$

n_{panel} : počet (na m²) hmoždinek umístěných v ploše

n_{joint} : počet (na m²) hmoždinek umístěných ve spáře

γ : národní bezpečnostní součinitel

2.2.9 Tepelný odpor

Součinitel prostupu tepla stěnou, kterou pokrývá ETICS, se počítá dle normy EN ISO 6946:

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

Kde: $\chi_p \cdot n$ se bere v úvahu pouze, pokud je vyšší než 0,04 W/(m².K)

U: součinitel prostupu tepla W/ (m².K)

n: počet hmoždinek na 1 m²

χ_p : lokální vliv tepelného mostu způsobeného hmoždinkou. Tyto hodnoty mohou být použity, pokud není specifikováno v příslušném ETA pro hmoždinku:

= 0,002 W/K pro hmoždinky se šroubem z nekorodující oceli s hlavici potaženou plastickou hmotou a pro hmoždinky se vzduchovou mezerou u hlavice šroubu (hodnota $\chi_p \cdot n$ je zanedbatelná pro $n < 20$)

= 0,004 W/K pro hmoždinky se šroubem z galvanicky pozinkované oceli a hlavici potaženou plastickou hmotou (hodnota $\chi_p \cdot n$ je zanedbatelné pro $n < 10$)

= zanedbatelné pro hmoždinky s plastovým trnem

U_c: součinitel prostupu tepla příslušné části stěny (bez tepelných mostů) ve W/(m².K) stanovený ze vzorce:

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

Kde: R_i: tepelný odpor izolačního výrobku (viz CE značení pro EPS dle EN 13163) v m².K/W

R_{render}: tepelný odpor omítkového systému (přibližně 0,02 m².K/W)

R_{substrate}: tepelný odpor podkladu (beton, cihly...) v m².K/W

R_{se}: odpor při přestupu tepla na vnější straně v m².K/W

R_{si}: odpor při přestupu tepla na vnitřní straně v m².K/W

2.2.10 Aspekty trvanlivosti a provozuschopnosti

2.2.10.1 Přídržnost po umělém stárnutí

Tabulka č.11

Omítkové systémy	základní vrstva Lepicí a stěrková hmoty šedá 135 + konečné povrchové úpravy s odpovídající penetrací dle tabulky	Minerální zatíraná omítka Minerální rýhovaná omítka Zatíraná omítka tenkovrstvá jemná	≥ 0,08 MPa
		Silikátová zatíraná omítka Silikátová rýhovaná omítka	
		Silikonsilikátová zatíraná omítka Silikonsilikátová rýhovaná omítka	
		Silikonová zatíraná omítka Silikonová rýhovaná omítka	
		Akrylátová zatíraná omítka Akrylátová rýhovaná omítka Mozaiková omítka	

2.3 Vlastnosti součástí

2.3.1 Izolační výrobek

2.3.1.1 Desky z expandovaného polystyrenu (EPS) pro lepený ETICS nebo pro mechanicky připevňovaný ETICS

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

Tabulka č.12

Popis vlastností		EPS desky
		Pro lepený a mechanicky připevňovaný ETICS
Reakce na oheň / EN 13501-1:2003		Třída reakce na oheň - E, objemová hmotnost $\leq 25 \text{ kg/m}^3$
Tepelný odpor ($\text{m}^2 \cdot \text{K/W}$)		Definován na CE označení podle deklarace v souladu s EN 13163
Tloušťka (mm) / EN 823		(50 - 340) ± 1 (EPS-EN 13163 - T2)
Délka (mm) / EN 822		± 2 (EPS-EN 13163 - L2)
Šířka (mm) / EN 822		± 2 (EPS-EN 13163 - W2)
Pravoúhlost (mm/m) / EN 824		EPS-EN 13163 – S2
Rovinnost (mm) / EN 825		EPS-EN 13163 – P4
Povrch		Řezná plocha (homogenní, bez povlaku)
Rozměrová stálost:	stanovená vlhkost a teplota / EN 1604	EPS-EN 13163-DS(70,-)1, DS(70,90)1
	laboratorní podmínky / EN 1603	EPS-EN 13163-DS(N)2
Nasákavost (při částečném ponoření) / EN 1609		$< 1 \text{ kg/m}^2$
Faktor difuzního odporu (μ) / EN 12086 – EN 13163		20 - 70
Pevnost v tahu kolmo k rovině desky za sucha (kPa) / EN 1607		≥ 100 (EPS EN 13163-TR 100)
Pevnost ve smyku (MPa) / EN 12090		$\geq 0,02$
Modul pružnosti ve smyku (MPa) / EN 12090		$\geq 1,0$

2.3.2 Hmoždinky

Hmoždinky pro EPS:

Plastové hmoždinky s roztažným dřikem a talířem o průměru 60 mm a se šroubem nebo trnem s plochou hlavou.

Tabulka č. 13

Obchodní název	Průměr talíře (mm)	Charakteristická odolnost proti vytržení
ejotharm ST U	60	viz ETA – 02/0018
ejotharm NT U	60	viz ETA - 05/0009
ejotharm STR U	60	viz ETA – 04/0023
ejotharm NTK U	60	viz ETA - 07/0026
EJOT SDM-T plus	60	viz ETA – 04/0064
Ejot H1 eco	60	viz ETA -11/0192
Bravoll PTH-KZ 60/8-L _a , PTH-KZL 60/8-L _a , PTH-60/8-L _a , PTH-L 60/8-L _a	60	viz ETA – 05/0055
Bravoll PTH-S 60/8- L _a , PTH-SL 60/8- L _a	60	viz ETA - 08/0267
Bravoll PTH 60/10- L _a , PTH-KZ 60/10- L _a	60	viz ETA - 08/0166
Bravoll PTH-SX	60	viz ETA -10/0028
Dämmstoffdübel KOELNER KI 8M	60	viz ETA – 06/0191
KOELNER KI-10	60	viz ETA - 07/0291
KOELNER KI-10N, 10-NS	60	viz ETA - 07/0221
Dämmstoffdübel KOELNER TFIX-8M	60	viz ETA - 08/0336
Koelner TFIX-8S a TFIX-8ST	60	viz ETA -11/0144
Hilti-Dämmstoff-Befestigungselement XI-FV	60	viz ETA - 03/0004
Hilti SD – FV8	60	viz ETA - 03/0028
Hilti WDVS-Schlagdübel SDK-FV 8	60	viz ETA - 07/0302
Hilti WDVS-Schraubdübel D8-FV	60	viz ETA - 07/0288
fischer TERMOZ 8U, 8UZ	60	viz ETA - 02/0019
fischer TERMOZ 8N, 8NZ	60	viz ETA - 03/0019
fischer TERMOZ 8SV	60	viz ETA - 06/0180
fischer Schlagdübel TERMOFIX CF 8	60	viz ETA - 07/0287
fischer TERMOZ CN 8	60	viz ETA - 09/0394
fischer TERMOZ PN 8	60	viz ETA - 09/0171
fischer TERMOZ LO 8	60	viz ETA -10/0460
Thermoschlagdübel KEW TSD 8	60	viz ETA - 04/0030
Thermoschraubdübel KEW TSBD 8	60	viz ETA - 08/0314
Thermoschlagdübel KEW TSD-V	60	viz ETA - 08/0315
FIXPLUG ø 8, FIXPLUG ø 10	60	viz ETA -11/0231
WK THERM ø 8	60	viz ETA -11/0232
TOP-KRAFT-FI-10P, TOP-KRAFT-FI-10M	60	viz ETA -11/0234
TOP-KRAFT-FI-8P, TOP-KRAFT-FI-8M	60	viz ETA -11/0236

2.3.3 Základní vrstva

Maximální šíře trhlin základní vrstvy se skleněnou síťovinou je při 2 % protažení nižší nebo rovna 0,20 mm.

2.3.4 Skleněná síťovina

Tabulka č.14

	ve směru osnovy	ve směru útku
Skleněná síťovina	VERTEX R 117 A101, VERTEX R 120 A101 VERTEX R 131 A101 OMFA 117 Sch, OMFA 122 R 5x5/145 A 1 25F Glasgittergewebe 03 - 043 SSA – 1363 SM WebTex 145 g/cm² DEBETEX 145 g/cm², DEBETEX 165 g/cm²	
Zbytková pevnost po stárnutí: (N/mm)	≥ 20	≥ 20
Relativní zbytková pevnost: (%) (po stárnutí) z pevnosti v původním stavu	≥ 50	≥ 50

3 Posuzování shody a označení CE značkou

3.1 Systém prokazování shody

V souladu s rozhodnutím Evropské komise 97/556/ES ve znění 2001/596/ES platí systém prokazování shody 2+.

Kromě toho, dle rozhodnutí Evropské komise 2001/596/ES, se použije systém prokazování shody 1 a 2+ s ohledem na reakci na oheň.

Vzhledem k Eurotřídám B a F pro reakci na oheň je systém prokazování shody pro ostatní vlastnosti kromě reakce na oheň 2+. Tento systém je popsán ve směrnici Rady 89/106/EHS Příloha III, 2 (ii) jako první možnost takto:

Prohlášení o shodě ETICS vydané výrobcem založené na:

a) Úkoly pro výrobce:

- (1) počáteční zkoušky typu ETICS a součástí systému
- (2) řízení výroby u výrobce
- (3) zkoušení vzorků odebraných ve výrobě podle předepsaného Kontrolního plánu

b) Úkoly pro notifikovanou osobu:

- (4) certifikace systému řízení výroby u výrobce na základě:
 - počáteční inspekce v místě výroby a řízení výroby u výrobce
 - průběžného dohledu, posuzování a schvalování řízení výroby u výrobce (FPC)

Vzhledem k Eurotřídě B pro reakci na oheň je systém prokazování shody týkající se vlastnosti reakce na oheň systémem 1. Tento systém 1 je popsán ve směrnici Rady 89/106/EHS Příloha III, 2(i) takto:

Certifikace shody ETICS notifikovanou osobou na základě:

a) Úkoly pro výrobce:

- (1) řízení výroby u výrobce (FPC)
- (2) další zkoušení vzorků odebraných ve výrobě výrobcem podle předepsaného Kontrolního plánu

b) Úkoly pro notifikovanou osobu

- (3) počáteční zkoušky typu ETICS a součástí systému
- (4) počáteční inspekce v místě výroby a řízení výroby u výrobce
- (5) průběžný dohled, posuzování a schvalování řízení výroby u výrobce (FPC)

3.2 Odpovědnosti

3.2.1 Úkoly výrobce

3.2.1.1 Řízení výroby u výrobce

Výrobce musí provádět neustálé vnitřní řízení výroby. Všechny údaje, požadavky a opatření přijaté výrobcem musí být systematicky dokumentovány formou písemných instrukcí a postupů, včetně záznamů všech operací a jejich výsledků. Systém řízení výroby musí zajišťovat, že výrobek je ve shodě s tímto Evropským technickým schválením.

Výrobce může používat pouze výchozí materiály/suroviny/základní materiály (jako odpovídající) stanovené v technické dokumentaci tohoto Evropského technického schválení.

Držitel ETA se ujistí že, pro součásti ETICS, které sám nevyrábí a provedení celkové sestavy ETICS do stavby, systém řízení výroby prováděný jinými výrobci dává záruku shody výrobku s Evropským technickým schválením.

Řízení výroby u výrobce a opatření (předpisy) vydaná držitelem ETA pro součásti, které sám nevyrábí, musí být v souladu s Kontrolním plánem⁶, vztahujícím se k Evropskému technickému schválení, který je součástí technické dokumentace tohoto Evropského technického schválení. Kontrolní plán⁶ je stanoven v kontextu se systémem řízení výroby u výrobce, prováděným výrobcem a je uložen v TZÚS Praha, s.p.

Výsledky provádění řízení výroby u výrobce musí být zaznamenávány a vyhodnocovány dle ustanovení uvedených v Kontrolním plánu⁶.

3.2.1.2 Další úkoly výrobce

Výrobce musí zapojit, na základě smlouvy, příslušnou osobu která je notifikována pro úkoly uvedené v sekci 3.1. v oblasti ETICS, aby mohla provádět činnosti stanovené v sekci 3.3. Za tímto účelem, Kontrolní plán⁶ uvedený v sekci 3.2.1.1 a 3.2.2 musí být předán výrobcem notifikované osobě nebo osobám zapojeným.

Pro počáteční zkoušení typu (v případě systému 2+) mohou být použity výsledky zkoušek prováděných jako součást hodnocení pro Evropské technické schválení, pokud nedošlo ke změnám ve výrobní lince nebo ve výrobě. V tom případě nezbytné počáteční zkoušení typu musí být odsouhlaseno mezi TZÚS Praha, s.p. a příslušnou notifikovanou osobou.

Výrobce musí vydat ES prohlášení o shodě, které stanoví, že stavební výrobek je ve shodě s ustanoveními tohoto Evropského technického schválení. Počáteční zkoušení typu uvedené výše může být výrobcem převzato pro toto prohlášení.

3.2.2 Úkoly notifikovaných osob

Notifikovaná osoba (osoby) musí vykonávat:

- počáteční zkoušky typu výrobku (pro systém 1)

Výsledky zkoušek prováděných jako součást hodnocení pro Evropské technické schválení mohou být použity, pokud nedošlo ke změnám ve výrobní lince nebo ve výrobě. V tom případě nezbytné počáteční zkoušení typu musí být odsouhlaseno mezi TZÚS Praha, s.p. a příslušnou notifikovanou osobou.

- počáteční inspekce v místě výroby a řízení výroby u výrobce (FPC)

Notifikovaná osoba musí zjistit, zda v souladu s Kontrolním plánem⁶, výrobní (zejména zaměstnanci a výrobní zařízení) a systém řízení výroby u výrobce (FPC) jsou schopny zajistit plynulou a řádnou výrobu součástí podle specifikací uvedených v odstavci 2 tohoto ETA.

- průběžný dohled, posuzování a schvalování systému řízení výroby u výrobce (FPC)

Notifikovaná osoba musí provést dohled ve výrobě:

- nejméně dvakrát za rok. Po zkušební době může být po dohodě mezi TZÚS Praha s.p. a notifikovanou osobou zapojenou v tomto procesu, tato četnost zredukována na jedenkrát ročně

nebo

- nejméně jedenkrát za rok u výrobce, který má systém řízení výroby (FPC) respektující EN ISO 9001 pokrývající výrobu součástí ETICS.

Musí být ověřeno, že systém řízení výroby u výrobce (FPC) a stanovený automatizovaný výrobní proces jsou udržovány v souladu s Kontrolním plánem⁶.

Tyto úkoly musí být prováděny ve shodě s opatřeními stanovenými v Kontrolním plánu⁶, vztahujícím se k Evropskému technickému schválení.

⁶ Kontrolní plán je uložen v TZÚS Praha, s.p. a je předán pouze notifikovaným osobám zapojeným v procesu posuzování shody

Notifikovaná osoba (osoby) musí zajistit své činnosti uvedené výše a obdržené výsledky a závěry uvést v písemné zprávě.

- V případě systému posuzování shody 1
Notifikovaná osoba zapojená do procesu výrobcem musí vydat ES certifikát shody výrobku osvědčující shodu s ustanoveními tohoto Evropského technického schválení.
- V případě systému posuzování shody 2+
Notifikovaná osoba zapojená do procesu výrobcem musí vydat ES certifikát systému řízení výroby u výrobce (FPC) osvědčující shodu s ustanoveními tohoto Evropského technického schválení.

V případech, kde ustanovení Evropského technického schválení a Kontrolního plánu⁶ nejsou dlouhodobě plněna, notifikovaná osoba musí odebrat certifikát shody a neprodleně informovat TZÚS Praha, s.p.

3.3 CE označení

Označení CE musí být připevněno na vlastním výrobku, nebo na štítku připojeném k němu, na jeho obalu nebo na obchodních dokladech doprovázejících součásti ETICS. Písmena "CE" musí být doplněna číslem notifikované osoby a následnými doplňujícími informacemi:

- název nebo identifikační značka a adresa držitele ETA
- poslední dvě číslovky roku, ve kterém bylo označení CE připojeno
- číslo certifikátu systému řízení výroby (FPC) (systém 2+)
- číslo ES certifikátu shody pro ETICS (systém 1)
- číslo Evropského technického schválení
- obchodní název ETICS
- číslo ETAG.

4 Předpoklady, podle kterých byla příznivě posouzena vhodnost výrobku pro zamýšlené použití

4.1 Výroba

Evropské technické schválení je vydáno pro ETICS na základě schválených údajů/informací uložených v TZÚS Praha, s.p., které identifikují předmětný ETICS. Změny ETICS nebo výrobního procesu, jejichž následkem by mohla být nesprávnost těchto uložených údajů/informací, musí být notifikovány TZÚS Praha, s.p. dříve než budou změny provedeny. TZÚS Praha, s.p. rozhodne, jestli tyto změny ovlivní nebo neovlivní ETA a následně platnost označení CE na základě ETA a pokud ano, jaké další hodnocení nebo úpravy ETA budou nutné.

Komponenty ETICS musí odpovídat, pokud jde o jejich složení a výrobní proces, součástí, které byly předmětem schvalovacích zkoušek.

4.2 Montáž

4.2.1 Obecně

Je na zodpovědnosti držitele ETA předat informace o návrhu a montáži ETICS zainteresovaným osobám. Tyto informace mohou být poskytovány ve formě technologických postupů a kopií příslušných částí ETA. Dále by měly být všechny informace ohledně provádění výrobku jasně uvedeny na obalech nebo v přiložených instrukčních pokynech za použití jednoho nebo více vyobrazení.

V každém případě musí použití výrobku respektovat národní předpisy a obzvláště předpisy týkající se požární odolnosti, statiky včetně odolnosti při zatížení větrem a stavební fyziky.

Pro ETICS mohou být použity pouze součásti popsané v odstavci 1.1 s vlastnostmi dle článku 2 tohoto ETA.

Musí být vzaty v úvahu požadavky uvedené v pokynu ETAG 004 kapitola 4. a kapitola 7.

4.2.2 Navrhování

U lepeného ETICS, minimální lepená plocha a metoda lepení musí odpovídat vlastnostem ETICS (viz § 2.1.8.1 tohoto ETA) stejně tak, jako národním předpisům. Držitel ETA předepisuje minimální lepenou plochu 40% pro částečně lepený ETICS s doplňkovým kotvením.

U mechanicky kotveného ETICS s doplňkovým lepením, výběr a počet kotvení musí být stanoven s ohledem na:

- návrhové sání větru a národní předpisy (vzít v úvahu národní bezpečnostní součinitele, návrhové postupy, ...)
- odolnost hmoždinek proti vytažení z uvažovaného podkladu (viz montážní parametry – efektivní zakotvení, charakteristická odolnost ... – v ETA pro hmoždinky)
- bezpečnost při užívání ETICS (čl. 2.2.8) dle způsobu připevňování

4.2.3 Provádění

Budou provádět kvalifikovaní pracovníci.

Průzkum a příprava podkladu a také všeobecné zásady provádění ETICS musí být realizovány v souladu s:

- kapitolou 7 pokynu ETAG 004 s povinným odstraněním každého stávajícího barevného nátěru a každé organické povrchové úpravy
- národními předpisy

Zvláštnosti při provádění spojené s odlišnými metodami připevňování a nanášení povrchového systému musí být uplatněny dle předpisů držitele ETA. Zejména je potřeba dodržovat množství materiálu (spotřebu) nanášených vrstev, stejnoměrnost tloušťky a přestávky mezi nanášením jednotlivých vrstev.

5 Údaje pro výrobce

5.1 Balení, doprava a skladování

Balení všech součástí výrobku musí zabezpečovat ochranu před vlhkostí během dopravy a skladování, pokud to výrobce nezajišťuje jinak.

Součásti systému musí být chráněny proti poškození.

Je na zodpovědnosti výrobce(ů) zajistit, aby tato nařízení byla snadno dostupná pro příslušné pracovníky.

5.2 Použití, údržba, opravy

Konečná povrchová úprava má být udržována tak, aby plně zachovávala funkci ETICS.

Údržba by měla zahrnovat nejméně:

- opravy místních poškození způsobených nehodami
- údržbu vzhledu prováděnou výrobky, které jsou slučitelné a přizpůsobeny ETICS (jen po omytí nebo přípravě za tímto účelem).

Nezbytné opravy je třeba provádět co nejdříve.

Je důležité při údržbě používat běžně dostupné výrobky a zařízení bez poškození vzhledu díla.

Je na zodpovědnosti výrobce(ů) zajistit, aby tato nařízení byla snadno dostupná pro příslušné pracovníky a aby byly potřebné informace o údržbě předány uživateli.

Ing. Jozef Pôbiš
vedoucí schvalovací osoby

Variety obchodních názvů ETICS	
NÁZEV ETICS	Příloha 1 ETA – 05/0188
CEMIX THERM P SILVER	
při použití eps, který obsahuje částice grafitu zlepšující jeho tepelně izolační vlastnosti	
CEMIX THERM P COOL	
při použití akrylátových a silikonových omítek dodatečně upravených přísadou, která při zachování deklarovaných vlastností zajišťuje jejich zpracovatelnost i při teplotách v rozmezí 1 - 15 °C	