



POŽÁRNĚ KLASIFIKAČNÍ OSVĚDČENÍ ZATEPLOVACÍHO SYSTÉMU č. PKO-17-018

pro výrobek

**Vnější tepelně izolační kompozitní systém ETICS
PCI MultiTherm® WP / PCI MultiTherm® WP SAW s izolantem z kombinovaných
desek EPS a MW - Isover Twinner**

Detail založení systému nad úroveň terénu, nadpraží a ostění okna.

provedené na základě:

Protokolů o zkoušce podle ČSN ISO 13785-1,
Protokol o klasifikaci reakce na oheň dle ČSN EN 13501-1+A1:2010,
Protokolů o zkoušce podle ČSN 73 0863.

Objednatel: BASF Stavební hmoty
Česká republika s.r.o.
K Májovu 1244
537 01 Chrudim

Normativní podklady:

- ČSN ISO 13785-1: Zkoušky reakce na oheň pro fasády – Část 1: Zkouška středního rozměru
- ČSN EN 13501-1+A1: Požární klasifikace stavebních výrobků a konstrukcí staveb – Část 1: Klasifikace podle výsledků zkoušek reakce na oheň
- ČSN 73 0863: Požárně technické vlastnosti hmot. Stanovení šíření plamene po povrchu stavebních hmot
- EOTA – PT4/31-10-06/5.2C: 2008-01 Návrh na zkoušení reakce na oheň vnějších tepelně izolačních kompozitních systémů s omítkou (ETICS) podle ETAG 004, Příloha D

Požárně klasifikační osvědčení obsahuje 12 stran textu včetně příloh

Počet výtisků: 3

Výtisk číslo: 1

Bank. spoj.: KB PRAHA 10
Číslo účtu: 290101/0100
IČ: 45274860
DIČ: CZ45274860

Provolba: 281 017 445
Spojovatelka: 281 017 111
Fax: 271 751 122
ao@csias.cz; www.csias.cz

1. TECHNICKÝ POPIS SYSTÉMU, DETAILU NADPRAŽÍ A DETAILU ZALOŽENÍ

Skupinu výrobků představují varianty systému s izolantem EPS, které jsou popsány jako „klasifikované výrobky typu“. Jejich klasifikace je platná pro konečné použití jako ETICS

1.1 Popis výrobku:

Každá varianta ETICS se skládá z těchto součástí:

- prvky pro připevnění – lepicí hmota, (hmoždinky dle příslušného STO případně ETA)
- tepelně izolační materiál
- vnější souvrství
 - o základní vrstva – tenkovrstvá malta s odpovídající penetrací
 - o výztuž
 - o konečná povrchová úprava – omítka s případným dekorativním nátěrem

Tabulka 1: Upřesňující údaje jednotlivých součástí ETICS dodané objednatelem

	Součásti (viz odst. 2.3 pro podrobnější popis a charakteristiku vlastností součástí)	Spotřeba (kg/m ²)	Tloušťka (mm)
Lepicí hmota	<p>Lepicí hmota</p> <p>PCI Multicret® PS⁽¹⁾ stav při dodání: prášek postup přípravy: prášek vyžadující přídavek vody cca 0,25 l/kg hlavní součásti výrobku: cement a speciální jemnozrné přísady</p> <p>PCI Multicret® Super / PCI Multicret® Super white (jen pro PCI MultiTherm® NEO, Ceramic P) stav při dodání: prášek postup přípravy: prášek vyžadující přídavek vody cca 0,25 l/kg hlavní součásti výrobku: cement a speciální jemnozrné přísady</p> <p>PCI Multicret® DUO⁽¹⁾ (pouze v kombinaci s omítkami PCI Multiputz ZS, RS a PCI Multriputz ZA a RA) stav při dodání: prášek postup přípravy: prášek vyžadující přídavek vody cca 0,25 l/kg hlavní součásti výrobku: cement a speciální jemnozrné přísady</p>	>3 suché směsi	3 - 20
Izolační materiál	<p>Izolační výrobek</p> <p>Sendvičové tepelně izolační desky Isover Twinner (fasádní deska z šedého EPS na kterou je ve výrobně nalepena PUR lepidlem MW – Isover TF Profi tl. 30 mm</p>	-	>50

		Součásti (viz odst. 2.3 pro podrobnější popis a charakteristiku vlastností součástí)	Spotřeba (kg/m ²)	Tloušťka (mm)
Základní vrstva	malta základní vrstvy	Malta základní vrstvy PCI Multicret® Super / PCI Multicret® Super white <i>stav při dodání: prášek</i> <i>postup přípravy: prášek vyžadující přídavek vody cca 0,23 l/kg</i> <i>hlavní součásti výrobu: cement a speciální jemnozrné přísady</i>	3,0 - 4,0 suché směsi	3 - 4
		PCI Multicret® DUO⁽¹⁾ (pouze v kombinaci s omítkami PCI Multiputz ZS, RS a PCI Multiputz ZA a RA) <i>stav při dodání: prášek</i> <i>postup přípravy: prášek vyžadující přídavek vody cca 0,25 l/kg</i> <i>hlavní součásti výrobu: cement a speciální jemnozrné přísady</i>	3,0 - 4,0 suché směsi	3 - 4
	výztuž	Skleněná síťovina pro ETICS Standardní sklotextilní tkanina Vertex R117 A101 Vertex R131 A101 Technical Textiles 117 S Technical Textiles 122, 122L JSC SSA-1383 SM 165 g JSC SSA-1383 SM 150 g JSC GG 150 Lifitex PRO 145 Vyztužená sklotextilní tkanina Vertex R 267 A101 Technical Textiles 125 - 1	plošná hmotnost < 0,4 kg/m ²	< 0,5
Penetrační vrstva		• Univerzální penetrační v tekutém stavu pro přímé použití PCI Multigrund® PGU (používá se pod všechny níže uvedené omítky)	0,2	< 1 mm (vydatnost v suchém stavu < 0,7 kg/m ²)

	Součásti (viz odst. 2.3 pro podrobnější popis a charakteristiku vlastností součástí)	Spotřeba (kg/m ²)	Tloušťka (mm)
Konečné povrchové úpravy	<p>Minerální omítky⁽¹⁾ Minerální šlechtěné omítky rýhované PCI Multiputz® MRP2, MRP3 – max. zrno 2,0; 3,0 mm Minerální šlechtěné omítky zatírané PCI Multiputz® MSP1, MSP2, MSP3 – max. zrno 1,0; 2,0; 3,0 mm <i>stav při dodání:</i> prášek <i>postup přípravy:</i> prášek vyžadující přidání vody 0,23l/kg <i>hlavní součásti výrobu:</i> hydraulická pojiva, křemenný písek, zušlechťovací látky Minerální omítky MRP a MSP musí být použity vždy v kombinaci s nátěrem PCI Multitop® FS, PCI Multitop® FT případně PCI Multitop® FA</p> <p>PCI Multiputz® ED <i>stav při dodání:</i> prášek <i>postup přípravy:</i> prášek vyžadující přidání vody <i>hlavní součásti výrobu:</i> hydraulická pojiva, křemenný písek, zušlechťující látky Minerální omítky PCI Multiputz® ED může být použita v kombinaci s nátěrem PCI Multitop® FS nebo PCI Multitop® FT</p>	3,2 – 4,1	dle max. velikosti zrna
	<p>Silikátové omítky⁽¹⁾ Silikátové pastovité omítky rýhované PCI Multiputz® RT 2,0 (max zrno 2 mm) Silikátové pastovité omítky zatírané PCI Multiputz® ZT 1,5 a 2,0 (max zrno 1,5 a 2 mm) <i>stav při dodání:</i> pasta <i>postup přípravy:</i> pasta k použití <i>hlavní součásti výrobu:</i> vodní sklo, křemenný písek, zušlechťovací látky Silikátové omítky mohou být použity v kombinaci s nátěrem PCI Multitop® FT</p>	2,7 – 3,0 dle max. velikosti zrna	dle max. velikosti zrna
	<p>Silikonové omítky Silikonové pastovité omítky rýhované PCI Multiputz® RS 1,5 / 2,0 / 3,0 – max. zrno 1,0; 2,0; 3,0 mm Silikonové pastovité omítky zatírané PCI Multiputz® ZS 1,5 / 2,0 / 3,0 – max. zrno 1,0; 2,0; 3,0 mm PCI Multiputz® NoBio Z 1,5 / 2,0 – zrno 1,5; 2,0 mm <i>stav při dodání:</i> pasta <i>postup přípravy:</i> pasta k použití , přidání vody max. 0,2l/25kg <i>hlavní součásti výrobu:</i> silikonová pryskyřice, křemenný písek, zušlechťovací látky Silikonové omítky mohou být použity v kombinaci s nátěrem PCI Multitop® FS</p>	2,1 – 3,7 dle max. velikosti zrna	dle max. velikosti zrna

	Součásti (viz odst. 2.3 pro podrobnější popis a charakteristiku vlastností součástí)	Spotřeba (kg/m ²)	Tloušťka (mm)		
Konečné povrchové úpravy	Minerálně polymerní omítky Minerálně polymerní - omítky rýhované PCI Multiputz® RM 1,5 / 2,0 – zrno 1,5; 2,0 mm Minerálně polymerní - omítky zatírané PCI Multiputz® ZM 1,5 / 2,0 – zrno 1,5; 2,0 mm <i>stav při dodání: pasta</i> <i>postup přípravy: pasta k použití , přidání vody max. 0,2l/25kg</i> <i>hlavní součásti výrobku: disperze na silikonové bázi, s minerálními pojivy, plnivy a přísadami</i> Minerálně polymerní omítky mohou být použity v kombinaci s nátěrem PCI Multitop® FS	2,1 – 3,0 dle max. velikosti zrna	dle max. velikosti zrna		
	Silikon-silikátové omítky: PCI Multiputz® ZX – zrno 1,5; 2,0, zatíraná struktura <i>Stav při dodání: pasta k přímému použití</i> <i>Postup přípravy: přidání vody, max. 0,2l/25kg</i> <i>Hlavní součásti výrobku: disperze na silikonové bázi, s minerálními pojivy, plnivy a přísadami</i> Silikon - silikátové omítky mohou být použity v kombinaci s nátěrem PCI Multitop® FS				
	Akrylátové omítky Akrylátové pastovité omítky rýhované PCI Multiputz® RA 1,5 / 2,0 – max. zrno 1,5; 2,0; mm Akrylátové pastovité omítky zatírané PCI Multiputz® ZA 1,5 / 2,0 – max. zrno 1,5; 2,0; mm <i>stav při dodání: pasta</i> <i>postup přípravy: pasta k použití , přidání vody max. 0,2l/25kg</i> <i>hlavní součásti výrobku: akrylátová disperze, křemenný písek, zušlechťovací látky</i> Akrylátové omítky mohou být použity v kombinaci s nátěrem PCI Multitop® FA nebo PCI Multitop® FS	2,1 – 3,0 dle max. velikosti zrna	dle max. velikosti zrna		
	fasádní barva na bázi akrylátu PCI Multitop® FA⁽¹⁾ , <i>stav po dodání: tekutina připravená k použití</i> <i>postup přípravy: ředí se přidáním max. 10% vody</i> <i>složení: akrylpolymerová disperze</i> <i>použití: nátěr minerálních a akrylátových omítek PCI Multiputz®</i>			0,2 – 0,5 l/m ²	< 1mm; (vydatnost v suchém stavu < 0,9 kg/m ²)
	fasádní barva na bázi silikonu PCI Multitop® FS <i>stav po dodání: tekutina připravená k použití</i> <i>postup přípravy: neředit</i> <i>složení: akrylpolymerová disperze</i> <i>použití: nátěr minerálních, akrylátových a silikonových omítek PCI Multiputz®</i>			0,2 – 0,5 l/m ²	
fasádní barva PCI Multitop® FT <i>stav po dodání: tekutina připravená k použití</i> <i>postup přípravy: neředit</i>	0,2 – 0,5 l/m ²				

	Součásti (viz odst. 2.3 pro podrobnější popis a charakteristiku vlastností součástí)	Spotřeba (kg/m ²)	Tloušťka (mm)
	<i>složení:</i> draselné vodní sklo <i>použití:</i> nátěr minerálních a silikátových omítek PCI Multiputz®		
Příslušenství	Odpovídá popisu dle čl. 3.2.2.5 ETAG 004 na zodpovědnosti držitele ETA.	-	-
(1): alternativní složka s nižším obsahem organických podílů dle deklaráce výrobce			

Komponenty ETICS pro výběr kritického reprezentanta pro zkoušky podle ČSN ISO 13785-1 byly vybrány podle deklarovaného obsahu organických látek a hodnot spalného tepla, podle principu uvedeného v EOTA – PT4/31-10-06/5.2C: 2008-01 Návrh na zkoušení reakce na oheň vnějších tepelně izolačních kompozitních systémů s omítkou (ETICS) podle ETAG 004, Příloha D.

1.2 Detail nadpraží a ostění

Systém v převažující ploše dle specifikace v tabulce 1 s tepelně izolačním materiálem ze sendvičových desek Twinner a s nalepeným pásem MW Isover TF PROFI tloušťky 30 mm na celou spodní plochu původní špalety - nadpraží, a na boční plochy původních špalet - ostění. Do nanesené vrstvy lepicí stěrky vtlačení a zamáznutí přesah sklovláknité síťoviny a přehnut přes hranu nadpraží s přesahem 130 mm. Základní vrstvu omítkového systému tvoří stěrková hmota, skleněná síťovina, penetrace a omítka o celkové tloušťce 7 mm. Na vnější hraně nadpraží, ostění je zdvojené armování. V první vrstvě je použit přířez síťoviny a poté ve druhé vrstvě armování pomocí síťoviny, přípojovacího profilu APU se síťovinou a rohového profilu se síťovinou a okapničkou případně u ostění rohového profilu se síťovinou bez okapničky (**Viz příloha 1**)

1.3 Detail založení

Systém v převažující ploše dle specifikace v tabulce 1 s tepelně izolačním materiálem ze sendvičových desek Twinner. Na spodní plochu sendvičových desek Twinner v místě založení celoplošně-vlnkou nalepeny přířezy z desky minerální vlny Isover TF PROFI tl. 30 mm pomocí montážní a izolační polyuretanové pěny. Na vnější hraně založení je zdvojené armování. V první vrstvě je použit předem připravený přířez síťoviny s přehnutím přes hranu založení 130 mm a poté ve druhé vrstvě armování pomocí síťoviny, přířezu síťoviny a rohového profilu se síťovinou a okapničkou. Celková tloušťka vnějšího souvrství na spodní horizontální ploše v místě založení (stěrková hmota, skleněná síťovina, penetrace a omítka) je 7,0 mm. (**Viz příloha 2**)

2. DOKUMENTY VYUŽITÉ PRO TOTO OSVĚDČENÍ

2.1 Protokoly o zkouškách

Jméno organizace Adresa Číslo akreditace	Objednatel zkoušky	Protokol o zkoušce č. Datum vydání	Zkušební metoda
PAVUS, a.s. pobočka Veselí nad Lužnicí AZL 1026	Saint-Gobain Con- struction Products CZ a.s. Divize Isover	Pr-11-1.044 ⁽¹⁾ 22. 6. 2011 Pr-16-1.314 ⁽¹⁾ 20. 1. 2017	ČSN ISO 13785-1
CSI a.s., PTL, Pražská 16, 102 00 Praha 10 AZL 1007.7	BASF Stavební hmoty Česká republika s.r.o. K Májovu 1244 537 01 Chrudim	16/875/P625 ⁽²⁾ 25.11.2016	ČSN 73 0863
CSI a.s., PTL, Pražská 16, 102 00 Praha 10 AZL 1007.7	BASF Stavební hmoty Česká republika s.r.o. K Májovu 1244 537 01 Chrudim	PRA-16-006 8. 8. 2016	ČSN EN 13501-1

⁽¹⁾: Výsledky zkoušek dle ČSN ISO 13785-1 byly využity se souhlasem zadavatele Saint-Gobain Construction Products CZ a.s., Divize Isover. Komponenty ETICS použité na stavbu zkušebních těles vykazují vyšší hodnoty spalného tepla než materiály společnosti BASF Stavební hmoty Česká republika s.r.o. Porovnání spalných tepel bylo provedeno se souhlasem výrobce komponent ETICS, společnosti Baumit, spol. s r.o.

⁽²⁾: Zapracováno do posudku *Hodnocení šíření plamene po povrchu systémů ETICS PCI MultiTherm®* vydaném 30. 11. 2016 společností CSI a.s.

3. HODNOCENÍ POSUZOVANÝCH VLASTNOSTÍ

Pro splnění požadavku nešíření plamene po vnějším povrchu, nebo tepelnou izolací ve smyslu ČSN 73 0810:2016 se výsledky zkoušek považují za vyhovující, protože průměrná teplota ze tří termočlánků v žádném okamžiku na povrchu zadního křídla zkušebního tělesa ani průměrná teplota v žádné z vrstev uvnitř izolačního materiálu / materiálů nebo dutiny / dutin zadního křídla zkušebního tělesa ve výšce 0,5 m od spodní hrany zkušebního tělesa nepřekročila v průběhu zkoušek nadpráží hodnotu 350 °C.

4. KLASIFIKACE A VÝSLEDKY ZKOUŠEK POSUZOVANÝCH KONSTRUKCÍ

4.1 Třída reakce na oheň zateplovacího systému podle ČSN EN 13501-1:

B - s1, d0

4.2 Index šíření plamene po povrchu zateplovacího systému podle ČSN 73 0863:

$i_s = 0$ mm / min

4.3 Posouzení reakce na oheň zateplovacího systému podle ČSN ISO 13785-1:

4.3.1 U uvedeného zateplovacího systému s detailem nadpráží a ostění podle 1.2 nedošlo k šíření plamene po vnějším povrchu nebo tepelnou izolací obvodové stěny v době 30 minut přes úroveň 0,5 m při výkonu hořáku 100 kW.

4.3.2 U uvedeného zateplovacího systému s detailem založení podle 1.3 nedošlo k šíření plamene po vnějším povrchu nebo tepelnou izolací obvodové stěny v době 30 minut přes úroveň 0,5 m při výkonu hořáku 100 kW.

4.4 Výsledné hodnocení zatepovacího systému podle ČSN 73 0810: 2016

Na základě dosažených výsledků zkoušek a klasifikace reakce na oheň uvedených v článku 4.1, 4.2 a 4.3 tohoto osvědčení, vnější tepelně izolační kompozitní systém PCI MultiTherm® WP / PCI MultiTherm® WP SAW s izolantem z kombinovaných desek EPS a MW - Isover Twinner

vyhovuje

příslušným požadavkům článku 3.1.3.3 normy ČSN 730810:2016 a může být v případech uvedených v této normě zabudován do staveb v České republice.

5. OBLAST APLIKACE



Na základě výsledků zkoušek a po odborném posouzení technické dokumentace a materiálové skladby, lze výsledky klasifikace přímo aplikovat takto:

- zabudování zatepovacího systému je provedeno v souladu s technicko-montážními pokyny výrobce ETICS,
- vnější tepelně izolační kompozitní systém ETICS a detaily založení a nadpraží odpovídají popisu v článku 1 tohoto osvědčení.

6. PLATNOST KLASIFIKAČNÍHO OSVĚDČENÍ

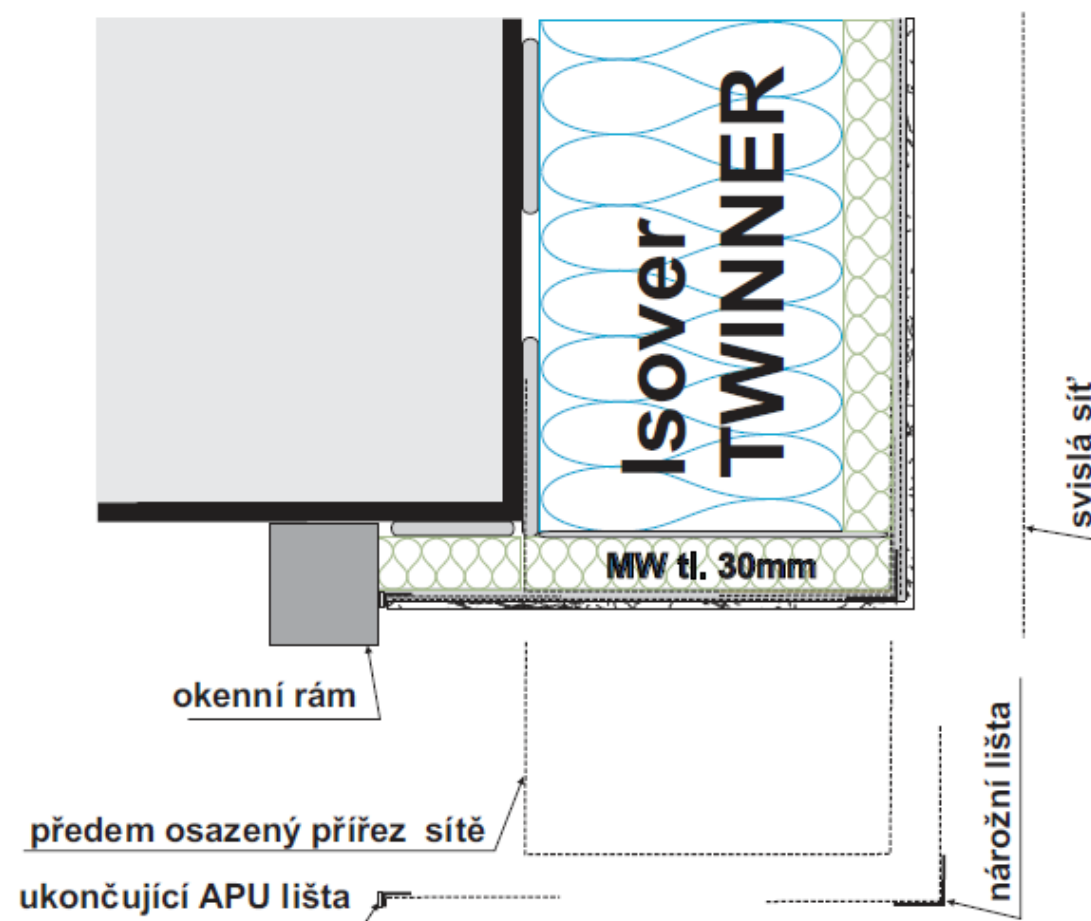
Platnost požárně klasifikačního osvědčení je do 29. 8. 2020.

Toto požárně klasifikační osvědčení platí pouze jako celek, přičemž každá strana musí být opatřena identifikačním číslem požárně klasifikačního osvědčení, číslem strany z celkového počtu stran. Toto požárně klasifikační osvědčení nenahrazuje schválení typu ani certifikaci výrobků.

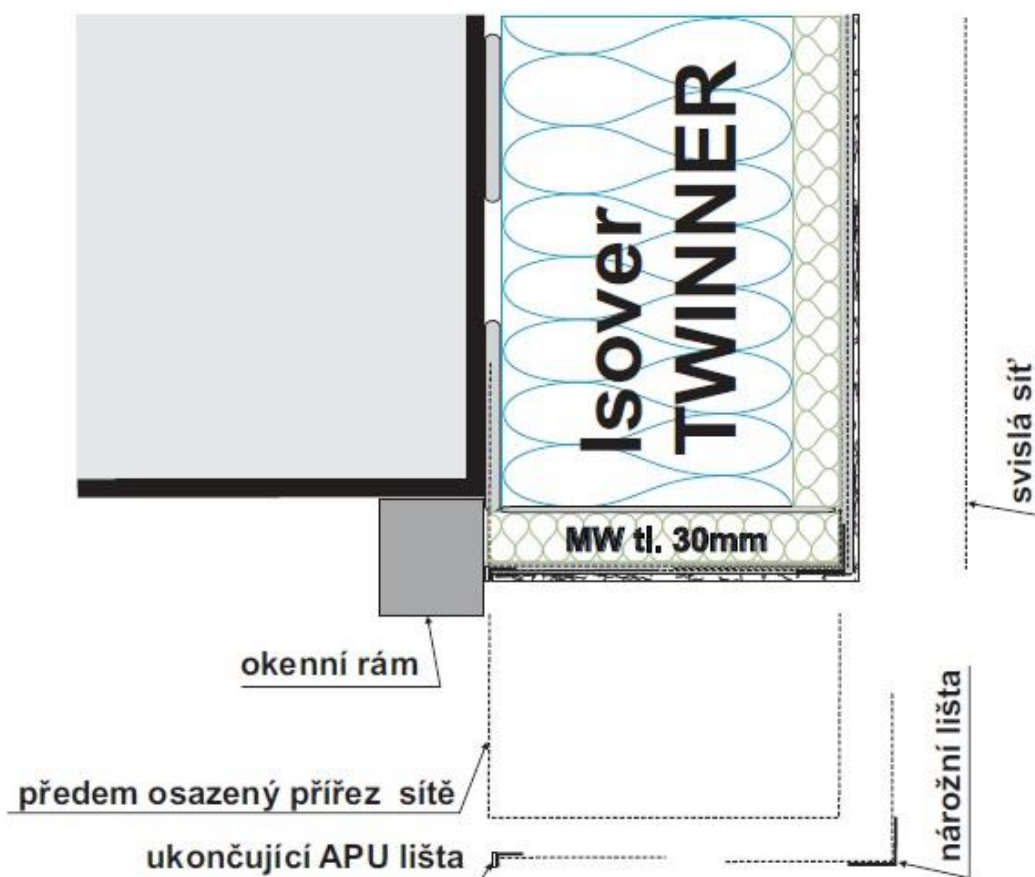
Vypracoval:		Schválil:
		
..... Vít Slaboch technický vedoucí AZL 1007.4	 Ing. Petr Kučera, CSc. technický ředitel CSI a.s.

PŘÍLOHA č. 1: VÝKRESOVÁ DOKUMENTACE – NADPRAŽÍ A OSTĚNÍ

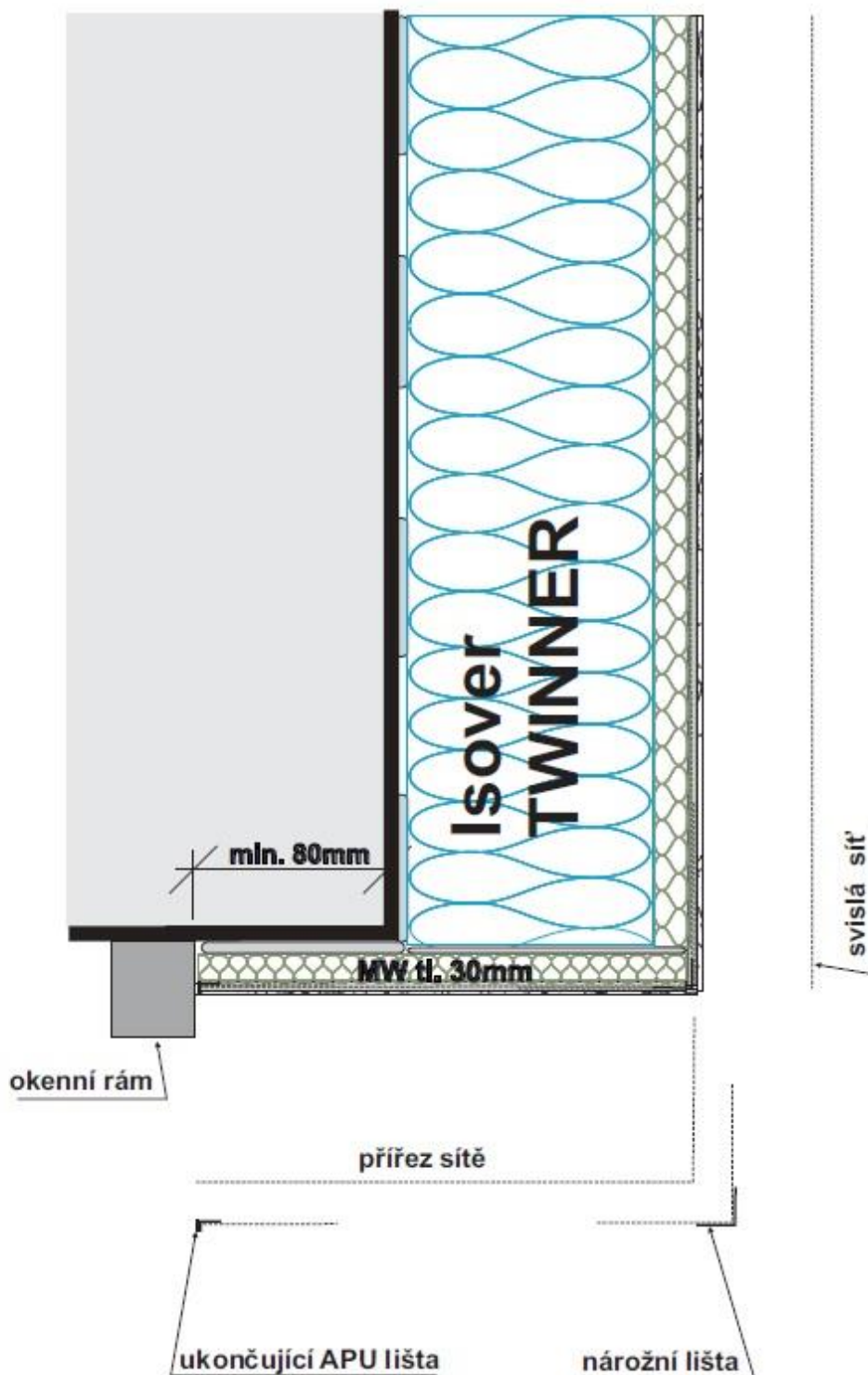
Detail nadpraží vyhovující ISO 13785-1 pro okno se špaletou šíře menší než 80 mm



Detail nadpraží vyhovující ISO 13785-1 pro okno lícující se zateplovanou stěnou



Detail nadpraží vyhovující ISO 13785-1 pro okna se špaletou šíře větší než 80 mm



PŘÍLOHA č. 2: VÝKRESOVÁ DOKUMENTACE – DETAIL ZALOŽENÍ

Detail založení vyhovující ISO 13785-1

