



POŽÁRNĚ KLASIFIKAČNÍ OSVĚDČENÍ ZATEPLOVACÍHO SYSTÉMU č. PKO-26-016

pro výrobek

**Vnější tepelně izolační kompozitní systém ETICS TC Therm, weber therm standard, weber therm klasik, weber therm elastik, weber therm elastik E, weber therm elastik Z, weber therm elastik W, weber therm clima, weber therm clima E, weber therm minus 7, weber therm TWINNER, weber therm balance, ST line W therm, weber therm klasik E a weber therm TOP s izolantem EPS.
Detail nadpraží a ostění.**

provedené na základě:

Protokolu o zkoušce podle ČSN ISO 13785-1,
Klasifikaci reakce na oheň dle ČSN EN 13501-1,
Protokolů o zkoušce podle ČSN 73 0863.

Objednatel: Divize Weber
Saint-Gobain Construction Products CZ a.s.
Počernická 272/96
108 03 Praha 10

Normativní podklady:

- ČSN ISO 13785-1:2010 Zkoušky reakce na oheň pro fasády – Část 1: Zkouška středního rozměru
- ČSN EN 13501-1:2019 Požární klasifikace stavebních výrobků a konstrukcí staveb – Část 1: Klasifikace podle výsledků zkoušek reakce na oheň
- ČSN 73 0863:1992 Požárně technické vlastnosti hmot. Stanovení šíření plamene po povrchu stavebních hmot
- EAD 040083-01-0404, PŘÍLOHA A - ZKOUŠENÍ REAKCE NA OHEŇ ETICS S OMÍTKOU
- ČSN 73 0810:2016 Požární bezpečnost staveb - Společná ustanovení

Požárně klasifikační osvědčení obsahuje 11 stran textu včetně příloh

Počet výtisků: 3

Výtisk číslo: 1

Bank. spoj.: KB ZLÍN
Číslo účtu: 12903661/0100
IČ: 47910381
DIČ: CZ47910381

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

1. TECHNICKÝ POPIS SYSTÉMU A DETAILU NDPRAŽÍ A OSTĚNÍ

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, případně hmoždinky
- tepelně izolační materiál
- vnější souvrství
 - o základní vrstva – tenkovrstvá malta s odpovídající výztuží
 - o konečná povrchová úprava s penetrací – penetrace, omítka s případným dekorativním nátěrem

Upřesňující údaje jednotlivých součástí ETICS dodané objednatelem

Název, složení a/nebo popis	Tloušťka (mm)	Objemová / plošná hmotnost	Maximální obsah organických látek (% hm.)	Součást ETICS
Připevnění				
<u>Výrobek:</u> LZS 700 weber.tmel 700 <u>Výrobce:</u> Saint-Gobain Construction Products CZ a.s., divize Weber, Počernická 272/96, 108 03 Praha 10, ČR <u>Hlavní součásti:</u> cement, písek, vápenec, modifikující přísady	3 - 5	1 690 kg/m ³ v sypaném stavu	max. 0,5	lepicí hmota
<u>Výrobek:</u> LZS 710 weber.therm klasik <u>Výrobce:</u> Saint-Gobain Construction Products CZ a.s., divize Weber, Počernická 272/96, 108 03 Praha 10, ČR <u>Hlavní součásti:</u> cement, písek, vápenec, modifikující přísady	3 - 5	1 660 kg/m ³ v sypaném stavu	max. 0,5	lepicí hmota
<u>Výrobek:</u> LZS 720 weber.therm elastik <u>Výrobce:</u> Saint-Gobain Construction Products CZ a.s., divize Weber, Počernická 272/96, 108 03 Praha 10, ČR <u>Hlavní součásti:</u> cement, písek, vápenec, modifikující přísady	3 - 5	1 630 kg/m ³ v sypaném stavu	1,5	lepicí hmota
<u>Výrobek:</u> LZS 720Z weber.therm elastik Z <u>Výrobce:</u> Saint-Gobain Construction Products CZ a.s., divize Weber, Počernická 272/96, 108 03 Praha 10, ČR <u>Hlavní součásti:</u> cement, písek, vápenec, modifikující přísady	3 - 5	1 650 kg/m ³ v sypaném stavu	2,2	lepicí hmota
<u>Výrobek:</u> LZS 730 weber.therm technik <u>Výrobce:</u> Saint-Gobain Construction Products CZ a.s., divize Weber, Počernická 272/96, 108 03 Praha 10, ČR <u>Hlavní součásti:</u> cement, písek, vápenec, modifikující přísady	3 - 5	1 560 kg/m ³ v sypaném stavu	6	lepicí hmota

Název, složení a/nebo popis	Tloušťka (mm)	Objemová / plošná hmotnost	Maximální obsah organických látek (% hm.)	Součást ETICS
<u>Výrobek:</u> LZS 740 weber.therm min <u>Výrobce:</u> Saint-Gobain Construction Products CZ a.s., divize Weber, Počernická 272/96, 108 03 Praha 10, ČR <u>Hlavní součásti:</u> cement, písek, vápenec, modifikující přísady	3 - 5	1 510 kg/m ³ v sypném stavu	2,5	lepící hmota
<u>Výrobek:</u> LZS 750 weber.therm clima <u>Výrobce:</u> Saint-Gobain Construction Products CZ a.s., divize Weber, Počernická 272/96, 108 03 Praha 10, ČR <u>Hlavní součásti:</u> cement, písek, vápenec, modifikující přísady	3 - 5	1 660 kg/m ³ v sypném stavu	max. 0,5	lepící hmota
<u>Výrobek:</u> LZS 777 weber.therm minus 7 <u>Výrobce:</u> Saint-Gobain Construction Products CZ a.s., divize Weber, Počernická 272/96, 108 03 Praha 10, ČR <u>Hlavní součásti:</u> cement, písek, vápenec, modifikující přísady	3 - 5	1 490 kg/m ³ v sypném stavu	2,5	lepící hmota
<u>Výrobek:</u> weber dispersionskleber M707 <u>Výrobce:</u> Saint-Gobain Wber Terranova GmbH, Gleichentheilgasse 6, A-1230 Wien, Austria <u>Hlavní součásti:</u> polymerní disperze, tříděné písky, modifikující přísady	3 - 5	(1700 až 1750) kg/m ³ čerstvá směs	12	lepící hmota
<u>Výrobek:</u> ST line ETICS tmel <u>Výrobce:</u> Saint-Gobain Construction Products CZ a.s., divize Weber, Počernická 272/96, 108 03 Praha 10, ČR <u>Hlavní součásti:</u> cement, písek, vápenec, modifikující přísady	3 - 5	1 660 kg/m ³ v sypném stavu	max. 0,5	lepící hmota
<u>Výrobek:</u> TSS weber.set speciál <u>Výrobce:</u> Saint-Gobain Construction Products CZ a.s., divize Weber, Počernická 272/96, 108 03 Praha 10, ČR <u>Hlavní součásti:</u> cement, písek, vápenec, modifikující přísady	3 - 5	1 690 kg/m ³ v sypném stavu	max. 0,5	lepící hmota
Tepelně izolační materiál				
<u>Výrobky:</u> Tepelně izolační desky z expandovaného polystyrenu (EPS) třída reakce na oheň – E, tepelně izolační desky Isover TWINNER třídy reakce na oheň B-s1, d0 z líce (strana MW) a E z rubu (strana EPS) vlastnosti izolačních materiálů specifikovány v příslušných STO či ETA výrobců	60 - 320	EPS max. 18 kg/m ³	npd	tepelně izolační materiál
Vnější souvrství nad tepelně izolačním materiálem				
<u>Výrobek:</u> LZS 700 weber.tmel 700 <u>Výrobce:</u> Saint-Gobain Construction Products CZ a.s., divize Weber, Počernická 272/96, 108 03 Praha 10, ČR <u>Hlavní součásti:</u> cement, písek, vápenec, modifikující přísady	3 - 5	1 690 kg/m ³ v sypném stavu	max. 0,5	stěrková hmota

Název, složení a/nebo popis	Tloušťka (mm)	Objemová / plošná hmotnost	Maximální obsah organických látek (% hm.)	Součást ETICS
<u>Výrobek:</u> LZS 710 weber.therm klasik <u>Výrobce:</u> Saint-Gobain Construction Products CZ a.s., divize Weber, Počernická 272/96, 108 03 Praha 10, ČR <u>Hlavní součásti:</u> cement, písek, vápenec, modifikující přísady	3 - 5	1 660 kg/m ³ v sypném stavu	max. 0,5	stěrková hmota
<u>Výrobek:</u> LZS 720 weber.therm elastik <u>Výrobce:</u> Saint-Gobain Construction Products CZ a.s., divize Weber, Počernická 272/96, 108 03 Praha 10, ČR <u>Hlavní součásti:</u> cement, písek, vápenec, modifikující přísady	3 - 5	1 630 kg/m ³ v sypném stavu	1,5	stěrková hmota
<u>Výrobek:</u> LZS 720Z weber.therm elastik Z <u>Výrobce:</u> Saint-Gobain Construction Products CZ a.s., divize Weber, Počernická 272/96, 108 03 Praha 10, ČR <u>Hlavní součásti:</u> cement, písek, vápenec, modifikující přísady	3 - 5	1 650 kg/m ³ v sypném stavu	2,2	stěrková hmota
<u>Výrobek:</u> LZS 750 weber.therm clima <u>Výrobce:</u> Saint-Gobain Construction Products CZ a.s., divize Weber, Počernická 272/96, 108 03 Praha 10, ČR <u>Hlavní součásti:</u> cement, písek, vápenec, modifikující přísady	3 - 5	1 660 kg/m ³ v sypném stavu	max. 0,5	stěrková hmota
<u>Výrobek:</u> LZS 777 weber.therm minus 7 <u>Výrobce:</u> Saint-Gobain Construction Products CZ a.s., divize Weber, Počernická 272/96, 108 03 Praha 10, ČR <u>Hlavní součásti:</u> cement, písek, vápenec, modifikující přísady	3 - 5	1 490 kg/m ³ v sypném stavu	2,5	stěrková hmota
<u>Výrobek:</u> LZS 740 weber.therm min <u>Výrobce:</u> Saint-Gobain Construction Products CZ a.s., divize Weber, Počernická 272/96, 108 03 Praha 10, ČR <u>Hlavní součásti:</u> cement, písek, vápenec, modifikující přísady	3 - 5	1 510 kg/m ³ v sypném stavu	2,5	stěrková hmota
<u>Výrobek:</u> ST line ETICS tmel <u>Výrobce:</u> Saint-Gobain Construction Products CZ a.s., divize Weber, Počernická 272/96, 108 03 Praha 10, ČR <u>Hlavní součásti:</u> cement, písek, vápenec, modifikující přísady	3 - 5	1 660 kg/m ³ v sypném stavu	max. 0,5	stěrková hmota
<u>Výrobek:</u> TSS weber.set speciál <u>Výrobce:</u> Saint-Gobain Construction Products CZ a.s., divize Weber, Počernická 272/96, 108 03 Praha 10, ČR <u>Hlavní součásti:</u> cement, písek, vápenec, modifikující přísady	3 - 5	1 690 kg/m ³ v sypném stavu	max. 0,5	stěrková hmota

Název, složení a/nebo popis	Tloušťka (mm)	Objemová / plošná hmotnost	Maximální obsah organických látek (% hm.)	Součást ETICS
<p><u>Výrobek:</u> Perlinková sklovláknitá tkanina R 117 A101 R 131 A101</p> <p><u>Výrobce:</u> SAINT-GOBAIN ADFORS CZ s.r.o., Sokolovská 106, 570 21 Litomyšl, ČR</p> <p><u>Hlavní součásti:</u> skelná vlákna, apretura</p>	0,47	145 g/m ² 160 g/m ²	min. 20,0	výztuž
<p><u>Výrobek:</u> weber.pas podklad UNI</p> <p><u>Výrobce:</u> Saint-Gobain Construction Products CZ a.s., divize Weber, Počernická 272/96, 108 03 Praha 10, ČR</p> <p><u>Hlavní součásti:</u> akrylátová disperze, pigmenty</p>	0,18	1025 kg/m ³ čerstvá směs 150 g/m ²	11	penetrační nátěr pod omítky weber.pas
<p><u>Výrobek:</u> weber.podklad A</p> <p><u>Výrobce:</u> Saint-Gobain Construction Products CZ a.s., divize Weber, Počernická 272/96, 108 03 Praha 10, ČR</p> <p><u>Hlavní součásti:</u> akrylátová disperze</p>	0,18	1025 kg/m ³ 150 g/m ²	25	penetrační nátěr pod omítky weber.min
<p><u>Výrobek:</u> weber.pas akrylát OP110Z, OP115Z, OP120Z, OP120R, OP130R</p> <p><u>Výrobce:</u> Saint-Gobain Construction Products CZ a.s., divize Weber, Počernická 272/96, 108 03 Praha 10, ČR</p> <p><u>Hlavní součásti:</u> vápencové plnivo odpovídající frakce, organické pojivo, pigmenty</p>	1,5 - 3	1470 kg/m ³ až 1890 kg/m ³	8	akrylátová omítka
<p><u>Výrobek:</u> weber.pas topdry OP610Z, OP615Z, OP620Z, OP620R, OP630R</p> <p><u>Výrobce:</u> Saint-Gobain Construction Products CZ a.s., divize Weber, Počernická 272/96, 108 03 Praha 10, ČR</p> <p><u>Hlavní součásti:</u> vápencové plnivo odpovídající frakce, organické pojivo, pigmenty</p>	1,5 - 3	1470 kg/m ³ až 1890 kg/m ³	8	akrylátová omítka
<p><u>Výrobek:</u> weber.pas silikát OP210Z, OP215Z, OP220Z, OP230Z, OP220R</p> <p><u>Výrobce:</u> Saint-Gobain Construction Products CZ a.s., divize Weber, Počernická 272/96, 108 03 Praha 10, ČR</p> <p><u>Hlavní součásti:</u> vápencové plnivo odpovídající frakce, draselné vodní sklo, pigmenty</p>	1 - 3	1575 kg/m ³ až 1940 kg/m ³	5	silikátová omítka
<p><u>Výrobek:</u> weber.pas silikon OP310Z, OP315Z, OP320Z, OP330Z, OP320R, OP330R</p> <p><u>Výrobce:</u> Saint-Gobain Construction Products CZ a.s., divize Weber, Počernická 272/96, 108 03 Praha 10, ČR</p> <p><u>Hlavní součásti:</u> vápencové plnivo odpovídající frakce, organické pojivo, silikonová disperze, pigmenty</p>	1 - 3	1520 kg/m ³ až 1940 kg/m ³	8	silikonová omítka

Název, složení a/nebo popis	Tloušťka (mm)	Objemová / plošná hmotnost	Maximální obsah organických látek (% hm.)	Součást ETICS
<p><u>Výrobek:</u> weber.pas silikon PLUS OP510Z, OP515Z, OP520Z, OP530Z, OP520R, OP530R</p> <p><u>Výrobce:</u> Saint-Gobain Construction Products CZ a.s., divize Weber, Počernická 272/96, 108 03 Praha 10, ČR</p> <p><u>Hlavní součásti:</u> vápencové plnivo odpovídající frakce, silikonové pojivo, pigmenty</p>	1 - 3	1520 kg/m ³ až 1940 kg/m ³	6	silikonová omítka
<p><u>Výrobek:</u> weber.pas aquaBalance OP810Z, OP815Z, OP820Z, OP830Z, OP820R, OP830R</p> <p><u>Výrobce:</u> Saint-Gobain Construction Products CZ a.s., divize Weber, Počernická 272/96, 108 03 Praha 10, ČR</p> <p><u>Hlavní součásti:</u> vápencové plnivo odpovídající frakce, silikonové pojivo, pigmenty</p>	1 - 3	1520 kg/m ³ až 1940 kg/m ³	6	silikonová omítka
<p><u>Výrobek:</u> weber.pas extraClean OP710Z, OP715Z, OP720Z, OP730Z, OP720R</p> <p><u>Výrobce:</u> Saint-Gobain Construction Products CZ a.s., divize Weber, Počernická 272/96, 108 03 Praha 10, ČR</p> <p><u>Hlavní součásti:</u> vápencové plnivo odpovídající frakce, silikonová disperze, draselné vodní sklo, pigmenty</p>	1 - 3	1575 kg/m ³ až 1940 kg/m ³	5	silikonsilikátová omítka
<p><u>Výrobek:</u> weber.pas extraClean active OP910Z, OP915Z, OP920Z, OP930Z, OP920R</p> <p><u>Výrobce:</u> Saint-Gobain Construction Products CZ a.s., divize Weber, Počernická 272/96, 108 03 Praha 10, ČR</p> <p><u>Hlavní součásti:</u> vápencové plnivo odpovídající frakce, silikonová disperze, draselné vodní sklo, pigmenty</p>	1 - 3	1575 kg/m ³ až 1940 kg/m ³	5	silikonsilikátová omítka
<p><u>Výrobek:</u> weber.min</p> <p><u>Výrobce:</u> Saint-Gobain Construction Products CZ a.s., divize Weber, Počernická 272/96, 108 03 Praha 10, ČR</p> <p><u>Hlavní součásti:</u> vápencové plnivo odpovídající frakce, cement, vápenný hydrát, pigmenty</p>	1 - 3	1520 kg/m ³	0,5	minerální omítka
<p><u>Výrobek:</u> weber.min egalizační A / weber ton akrylát</p> <p><u>Výrobce:</u> Saint-Gobain Construction Products CZ a.s., divize Weber, Počernická 272/96, 108 03 Praha 10, ČR</p> <p><u>Hlavní součásti:</u> vápencové plnivo, akrylátová disperze, pigmenty</p>	0,4	1200 kg/m ³	11	akrylátový egalizační nátěr minerální omítka

Komponenty ETICS pro výběr kritického reprezentanta pro zkoušky podle ČSN ISO 13785-1 byly vybrány podle deklarovaného obsahu organických látek, podle principu uvedeného v EAD 040083-01-0404, PŘÍLOHA A - ZKOUŠENÍ REAKCE NA OHEŇ ETICS S OMÍTKOU.

1.2 Detail nadpraží a ostění

Systém v převažující ploše dle specifikace v čl. 1.1 s tepelně izolačním materiálem z EPS. Desky z minerální vaty jsou nalepeny lepicí hmotou na celou spodní plochu nadpraží. Desky EPS přilepeny lepicí hmotou nanesenou v tloušťce cca 10 mm a přišroubovány talířovými hmoždinkami. Vrstvu omítkového systému tvoří lepicí a stěrková hmota, sklotextilní síťovina, penetrace a disperzní omítková tloušťky 4,8 - 5,1 mm. Sklotextilní síťovina položena na plochy bez přesahů. Na vnější hraně nadpraží použit ukončovací profil s okapnicí se sklotextilní síťovinou šířky 2 x 100 mm. Ve spodní části nadpraží umístěn okenní ukončovací profil se sklotextilní síťovinou 100 mm. Okenní ostění je provedeno stejným způsobem jako nadpraží s deskami z minerální vaty nalepenými na celou plochu okenního ostění. Na vnější hraně ostění použit PVC rohový profil se sklotextilní síťovinou 2 x 100 mm. **(Viz příloha 1)**. Alternativně lze v místě nadpraží umístit kovový kastlík na žaluzie při zachování vloženého pásu z MW zajišťujícího ochranu systému proti rozšíření plamene. Pásky izolantu z minerální vlny MW tl. 20 mm umístěné na horní části kastlíku a na krycím plechu kastlíku zajišťují, aby nedošlo k šíření plamene po povrchu nebo po tepelném izolantu sestavy ETICS přes úroveň 0,5 m od hrany nadpraží. Pás izolantu z minerální vlny MW tl. 20 mm je umístěn též v sestavě ETICS ostěních otvoru. **(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. Veselí nad Lužnicí AZL 1026	EUROPROFIL, spol. s r.o. Slezská 3236, 738 01 Frydek-Místek	Pr-12-1.034 1. 3. 2012	ČSN ISO 13785-1
PAVUS, a.s. Veselí nad Lužnicí AZL 1026	Divize Weber Saint-Gobain Construction Products CZ a.s. Počernická 272/96 108 03 Praha 10	Pr-10-6.023 19. 8. 2010 Pr-07-6.019 5. 4. 2007 Pr-11-6.002 11. 2. 2011 Pr-11-6.001 10. 2. 2011 Pr-12-6.011 12. 11. 2012	ČSN 73 0863
PAVUS, a.s. Veselí nad Lužnicí AZL 1026	Divize Weber Saint-Gobain Construction Products CZ a.s. Počernická 272/96 108 03 Praha 10	PK1-01-11-069-C-3 30.9.2016	EN 13501-1

(1): Byl předložen souhlas s využitím dokumentů pro účely tohoto požárně klasifikačního osvědčení.

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 nadpraží a ostění 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 nadpraží 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.

4.4 Výsledné hodnocení zateplovacího systému podle ČSN 73 0810:2016:

Na základě dosažených výsledků zkoušek a klasifikace, uvedených v článku 4.1, 4.2 a 4.3 tohoto osvědčení, vnější tepelně izolační kompozitní systém TC Therm, weber therm standard, weber therm klasik, weber therm elastik, weber therm elastik E, weber therm elastik Z, weber therm elastik W, weber therm clima, weber therm clima E, weber therm minus 7, weber therm TWINNER, weber therm balance, ST line W therm, weber therm klasik E a weber therm TOP s izolantem EPS

vyhovuje

příslušným požadavkům článku 3.1.3.3 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 zateplovacího systému je provedeno v souladu s technicko-montážními pokyny výrobce ETICS,
- vnější tepelně izolační kompozitní systém ETICS a detaily nadpraží a ostění odpovídají popisu v článku 1 tohoto osvědčení,
- připevnění na podklady třídy reakce na oheň A1 nebo A2 s minimální hustotou 820 kg/m³.

6. PLATNOST KLASIFIKAČNÍHO OSVĚDČENÍ

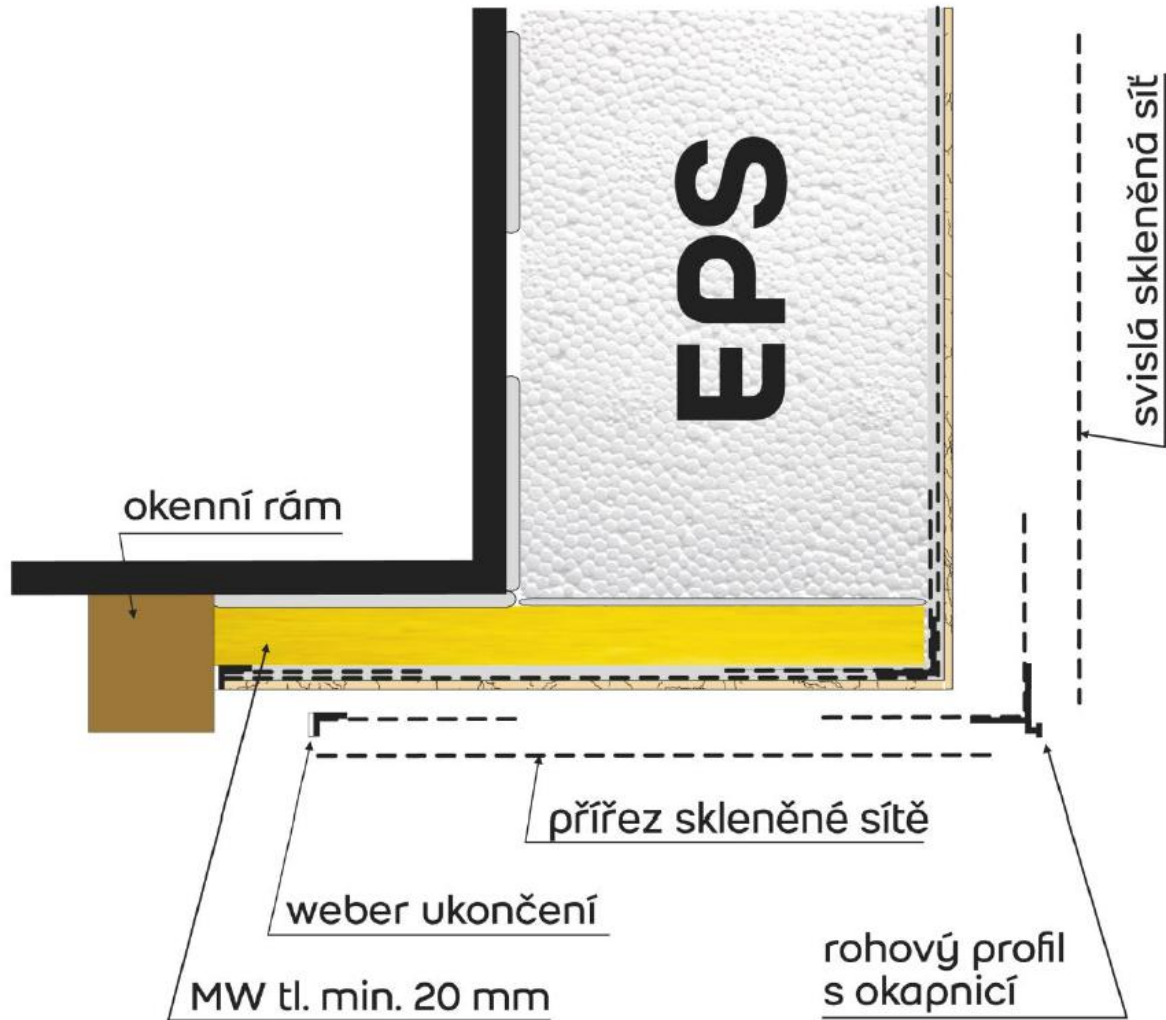
Datum vystavení požárně klasifikačního osvědčení: 18. 3. 2026.

Platnost požárně klasifikačního osvědčení je do 18. 3. 2029.

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 vedoucí AZL 1007.4	 Ing. Petr Kučera, CSc. technický ředitel divize CSI

PŘÍLOHA č. 1: VÝKRESOVÁ DOKUMENTACE – NADPRAŽÍ A OSTĚNÍ



PŘÍLOHA č. 2: VÝKRESOVÁ DOKUMENTACE – NADPRAŽÍ A OSTĚNÍ s kastlíkem na žaluzie

