

Číslo zakázky:

Z220260024

**POŽÁRNĚ KLASIFIKAČNÍ OSVĚDČENÍ
POŽÁRNÍ ODOLNOSTI
č. PKO-26-002**

pro výrobek

**Vnější tepelně izolační kompozitní systém ETICS
MAMUT-THERM P, MAMUT-THERM C,
MAMUT-THERM Pt, MAMUT-THERM Pv,
MAMUT-THERM P plus**

**detail nadpraží (pás z MW výšky 200 mm
ve vzdálenosti 300 mm od hrany nadpraží)**

Objednatel: MAMUT – THERM PRO s.r.o.
Slaměnickova 1008/23b
614 00 Brno - Maloměřice
Česká republika

Požárně klasifikační osvědčení obsahuje 23 stran textu včetně příloh.

Počet výtisků: 2
Číslo výtisku: 1

1 TECHNICKÝ POPIS SYSTÉMU, DETAILU NADPRAŽÍ

Předmětem klasifikace je tepelněizolační systém ETICS MAMUT-THERM P, MAMUT-THERM C, MAMUT-THERM Pt, MAMUT-THERM Pv, MAMUT-THERM P plus – detail nadpraží (pás z MW výšky 200 mm ve vzdálenosti 300 mm od hrany nadpraží).

Název výrobku:	MAMUT-THERM P, MAMUT-THERM C, MAMUT-THERM Pt, MAMUT-THERM Pv, MAMUT-THERM P plus – detail nadpraží (pás z MW výšky 200 mm ve vzdálenosti 300 mm od hrany nadpraží)
Identifikace výrobku:	Vnější tepelně izolační kompozitní systém ETICS – detail nadpraží
Výrobce zateplovacího systému:	MAMUT - THERM PRO s.r.o. Slaměnickova 1008/23b 614 00 Brno - Maloměřice Česká republika

Systém ETICS – detail nadpraží se skládá z desek s tepelnou izolací EPS 70F, objemové hmotnosti $\leq 14,3 \text{ kg/m}^3$, s vloženým pásem minerální vlny, výšky 200 mm, objemové hmotnosti $\geq 84,8 \text{ kg/m}^3$ a přířezu na spodní ploše podkladu z desky EPS 70F tl. 20 mm.

Desky EPS 70F a pás minerální vlny přilepeny na podklad lepicí hmotou v tl. lepidla cca (5 – 7) mm, desky EPS přilepeny bodově a obvodově, ukotveny pomocí plastových talířovitých hmoždinek s plastovým / kovovým trnem k podkladu, pás minerální vlny přilepený celoplošně ve vzdálenosti 300 mm od spodního okraje nadpraží. Desky EPS v místě nadpraží umístěny a přilepeny s přesahem cca 30 mm přes vnější hranu podkladu, do vzniklého místa na spodní plochu nadpraží celoplošně nalepen přířez z EPS desky tl. 20 mm a odpovídající šířky lepicí hmotou v tl. cca 10 mm.

Na celou spodní plochu nadpraží nanесena stěrková malta, do nanесené vrstvy malty položena a vtlačena – zamáznuta sklovláknitá s přesahem 150 mm přes vnější hranu nadpraží, v místě nadpraží umístěna a nalepena plastová napojovací začíšťovací lišta „Okenní profil 6 mm“ s pěnovou páskou a se síťovinou šířky 100 mm, na vnější hrany v nadpraží umístěny a nalepeny plastové / kovové rohové lišty s okapnicí s neprůběžnou sklovláknitou síťovinou šířek 100 mm a 100 mm integrovaných na vnější stranu ramen lišt, následně na celou spodní plochu nadpraží a čelní plochu nalepena další vrstva sklovláknité síťoviny bez přesahů pomocí stěrkové malty.

Na plochu desek EPS nanесena stěrková malta, do nanесené vrstvy malty položen a vtlačen – zamáznut pás sklovláknité síťoviny bez přesahů přes hranu nadpraží, následně celý povrch uhlazen.

Vnější souvrství o celkové tl. (4,1 - 6,1) mm tvoří stěrková malta, sklovláknitá síťovina, penetrace a omítka o hrubosti zrna 1,0 až 2,0 mm. Celková tloušťka vnějšího souvrství v nadpraží je v rozsahu (7,2 - 7,5) mm až 8,9 mm v blízkosti lišty LTU.

Výkres provedení detailu nadpraží/ostění je uveden v Příloze č. 1 tohoto dokumentu.

Detail ostění je stejný jako detail nadpraží, pouze u ostění je rohová lišta bez okapnice (rohový profil AFC).

Skupinu výrobků představují varianty systému MAMUT-THERM P, MAMUT-THERM C, MAMUT-THERM Pt, MAMUT-THERM Pv, MAMUT-THERM P plus, které jsou stanoveny jako „klasifikované výrobky typu“. Jejich klasifikace je platná pro konečné použití jako ETICS.

Každá varianta ETICS se sestává z těchto součástí:

- prvky pro připevnění – lepicí hmota, hmoždinky
- tepelně izolační materiál
- vnější souvrství
 - základní vrstva – tenkovrstvá malta (stěrková hmota) s odpovídající penetrací
 - výztuž, obsažená v základní vrstvě
 - konečná povrchová úprava – omítka s případným dekorativním nátěrem

Tab. 1.1 Upřesňující údaje jednotlivých složek systému MAMUT-THERM P

Název, složení a/nebo popis	Tloušťka (mm)	Objemová / plošná hmotnost	Obsah organických látek (% hm.)	Součást ETICS
Přípevnění				
<u>Výrobek:</u> MAMUT Flex T <u>Výrobce:</u> VÁPENKA VITOŠOV s.r.o., Hrabová 54, 789 01 Zábřeh, ČR <u>Hlavní součásti:</u> minerální plnivo, portlandský cement, speciální přísady	max. 20	cca 1 460 kg/m ³ v sypaném stavu	max. 3	lepicí hmota
<u>Výrobek:</u> MAMUT Multi <u>Výrobce:</u> VÁPENKA VITOŠOV s.r.o., Hrabová 54, 789 01 Zábřeh, ČR <u>Hlavní součásti:</u> minerální plnivo, portlandský cement, speciální přísady	max. 20	(1 290 - 1 350) kg/m ³ v sypaném stavu	2	lepicí hmota
<u>Výrobky:</u> Plastové taliřové hmoždinky s plastovým nebo ocelovým trnem, konkrétní typy a výrobci uvedeni v příslušných STO či ETA výrobce				mechanická fixace
Tepelně izolační materiál				
<u>Výrobky:</u> Tepelně izolační desky z expandovaného polystyrenu (EPS) třída reakce na oheň – E vlastnosti izolantů specifikovány v příslušných STO či ETA výrobce	50 - 300	max. 20 kg/m ³		tepelně izolační materiál
Vnější souvrství nad tepelně izolačním materiálem				
<u>Výrobek:</u> MAMUT Flex T <u>Výrobce:</u> VÁPENKA VITOŠOV s.r.o., Hrabová 54, 789 01 Zábřeh, ČR <u>Hlavní součásti:</u> minerální plnivo, portlandský cement, speciální přísady	3 - 5	cca 1 460 kg/m ³ v sypaném stavu	max. 3	hmota základní vrstvy
<u>Výrobek:</u> Perlinková sklovláknitá tkanina R 131 A 101 <u>Výrobce:</u> SAINT-GOBAIN ADFORS CZ s.r.o., Sokolovská 106, 570 21 Litomyšl, ČR <u>Hlavní součásti:</u> skelná vlákna, apretura	0,47	min. 0,160 kg/m ²	min. 20,0 PCS = 1,31 MJ/m ²	výztuž
<u>Výrobek:</u> Perlinková sklovláknitá tkanina SSA - 1363 SM <u>Výrobce:</u> VALMIERAS STIKLA ŠKIEDRA, akciju sabiedrība, Cempu iela 13, LV - 4201, Valmiera, Litva <u>Hlavní součásti:</u> skelná vlákna, apretura	0,47	min. 0,150 kg/m ²	15 - 35 PCS = 1,065 MJ/m ²	výztuž

Název, složení a/nebo popis	Tloušťka (mm)	Objemová / plošná hmotnost	Obsah organických látek (% hm.)	Součást ETICS
<u>Výrobek:</u> MAMUT Kontakt <u>Výrobce:</u> maxit Baustoffwerke GmbH, Brandensteiner Weg 1, 07387 Krölpa, Německo <u>Hlavní součásti:</u> voda, umělopryskyřičná disperze, kamenivo	0,1	0,15 kg/m ² spotřeba	15	penetrační nátěr
<u>Výrobek:</u> MAMUT Spektrum Z MAMUT Spektrum R <u>Výrobce:</u> maxit Baustoffwerke GmbH, Brandensteiner Weg 1, 07387 Krölpa, Německo <u>Hlavní součásti:</u> kamenivo, umělopryskyřičná disperze	zmo 1,5; 2,0 1,5; 2,0	2,5; 3,1 kg/m ² 2,4; 2,9 kg/m ² spotřeba	9	akrylátové konečné povrchové úpravy
<u>Výrobek:</u> MAMUT Silikát Z MAMUT Silikát R <u>Výrobce:</u> maxit Baustoffwerke GmbH, Brandensteiner Weg 1, 07387 Krölpa, Německo <u>Hlavní součásti:</u> kamenivo, vodní sklo	zmo 1,5; 2,0 1,5; 2,0	2,5; 3,1 kg/m ² 2,4; 2,9 kg/m ² spotřeba	6	silikátové konečné povrchové úpravy
<u>Výrobek:</u> MAMUT Silikon Z MAMUT Silikon R <u>Výrobce:</u> maxit Baustoffwerke GmbH, Brandensteiner Weg 1, 07387 Krölpa, Německo <u>Hlavní součásti:</u> kamenivo, silikonová disperze	zmo 1,5; 2,0 1,5; 2,0	2,5; 3,1 kg/m ² 2,4; 2,9 kg/m ² spotřeba	8,5	silikonové konečné povrchové úpravy
<u>Výrobek:</u> MAMUT ip 44 MAMUT ip 42 <u>Výrobce:</u> maxit Baustoffwerke GmbH, Brandensteiner Weg 1, 07387 Krölpa, Německo <u>Hlavní součásti:</u> kamenivo, cement, speciální přísady	zmo 1,5; 2,0 2,0	2,5; 3,0 kg/m ² 2,7 kg/m ² spotřeba	1	minerální konečné povrchové úpravy
<u>Výrobek:</u> MAMUT Color EG <u>Výrobce:</u> maxit Baustoffwerke GmbH, Brandensteiner Weg 1, 07387 Krölpa, Německo <u>Hlavní součásti:</u> mleté kamenivo, umělopryskyřičná disperze	0,05 - 0,09	(0,15 - 0,2) kg/m ² spotřeba		egalizační nátěr na minerální konečné povrchové úpravy MAMUT ip 44 a MAMUT ip 42

Tab. 1.2 Upřesňující údaje jednotlivých složek systému MAMUT-THERM C

Název, složení a/nebo popis	Tloušťka (mm)	Objemová / plošná hmotnost	Obsah organických látek (% hm.)	Součást ETICS
Přípevnění				
<u>Výrobek:</u> MAMUT Multi <u>Výrobce:</u> VÁPENKA VITOŠOV s.r.o., Hrabová 54, 789 01 Zábřeh, ČR <u>Hlavní součásti:</u> minerální plnivo, portlandský cement, speciální přísady	max. 20	(1 290 - 1 350) kg/m ³ v sypaném stavu	2	lepicí hmota
<u>Výrobky:</u> Plastové talířové hmoždinky s plastovým nebo ocelovým trnem, konkrétní typy a výrobci uvedeni v příslušných STO či ETA výrobce				mechanická fixace
Tepelně izolační materiál				
<u>Výrobky:</u> Tepelně izolační desky z expandovaného polystyrenu (EPS) třída reakce na oheň – E vlastnosti izolantů specifikovány v příslušných STO či ETA výrobce	50 - 300	max. 20 kg/m ³		tepelně izolační materiál
Vnější souvrství nad tepelně izolačním materiálem				
<u>Výrobek:</u> MAMUT Multi <u>Výrobce:</u> VÁPENKA VITOŠOV s.r.o., Hrabová 54, 789 01 Zábřeh, ČR <u>Hlavní součásti:</u> minerální plnivo, portlandský cement, speciální přísady	3 - 5	(1 290 - 1 350) kg/m ³ v sypaném stavu	2	hmota základní vrstvy
<u>Výrobek:</u> Perlinková sklovláknitá tkanina R 131 A 101 <u>Výrobce:</u> SAINT-GOBAIN ADFORS CZ s.r.o., Sokolovská 106, 570 21 Litomyšl, ČR <u>Hlavní součásti:</u> skelná vlákna, apretura	0,47	min. 0,160 kg/m ²	min. 20,0 PCS = 1,31 MJ/m ²	výztuž
<u>Výrobek:</u> MAMUT Kontakt <u>Výrobce:</u> maxit Baustoffwerke GmbH, Brandensteiner Weg 1, 07387 Krölpa, Německo <u>Hlavní součásti:</u> voda, umělopryskyřičná disperze, kamenivo	0,1	0,15 kg/m ² spotřeba	15	penetrační nátěr
<u>Výrobek:</u> MAMUT Kontakt VSP <u>Výrobce:</u> MALPEX s.r.o., Vodárenská 732, Lobeček, 278 01 Kralupy nad Vltavou <u>Hlavní součásti:</u> penetrační nátěr na akrylátové bázi		0,2 l/m ² spotřeba	12,36	penetrační nátěr

Název, složení a/nebo popis	Tloušťka (mm)	Objemová / plošná hmotnost	Obsah organických látek (% hm.)	Součást ETICS
Výrobek: MAMUT Kontakt VSICA Výrobce: MALPEX s.r.o., Vodárenská 732, Lobeček, 278 01 Kralupy nad Vltavou Hlavní součásti: křemičitan draselný, vodní emulze, anorganické přísady		0,2 l/m ² spotřeba	6,92	penetrační nátěr
Výrobek: MAMUT Kontakt VSIL Výrobce: MALPEX s.r.o., Vodárenská 732, Lobeček, 278 01 Kralupy nad Vltavou Hlavní součásti: organické pojivo, minerální přísady, voda		0,2 l/m ² spotřeba	12,36	penetrační nátěr
Výrobek: MAMUT Spektrum Z MAMUT Spektrum R Výrobce: maxit Baustoffwerke GmbH, Brandensteiner Weg 1, 07387 Krölpa, Německo Hlavní součásti: kamenivo, umělopřyskyřičná disperze	zmo 1,5; 2,0 1,5; 2,0	2,5; 3,1 kg/m ² 2,4; 2,9 kg/m ² spotřeba	9	akrylátové konečné povrchové úpravy
Výrobek: MAMUT Silikon Z MAMUT Silikon R Výrobce: maxit Baustoffwerke GmbH, Brandensteiner Weg 1, 07387 Krölpa, Německo Hlavní součásti: kamenivo, silikonová disperze	zmo 1,5; 2,0 1,5; 2,0	2,5; 3,1 kg/m ² 2,4; 2,9 kg/m ² spotřeba	8,5	silikonové konečné povrchové úpravy
Výrobek: MAMUT Silikon AS Z MAMUT Silikon AS R Výrobce: maxit Baustoffwerke GmbH, Brandensteiner Weg 1, 07387 Krölpa, Německo Hlavní součásti: kamenivo, silikonová disperze	zmo 1,5; 2,0 1,5; 2,0	2,5; 3,1 kg/m ² 2,4; 2,9 kg/m ² spotřeba	8	silikonové konečné povrchové úpravy
Výrobek: MAMUT Spektrum VZ MAMUT Spektrum VR Výrobce: MALPEX s.r.o., Vodárenská 732, Lobeček, 278 01 Kralupy nad Vltavou Hlavní součásti: pastózní omítka na bázi akrylátové disperze, zatíraná struktura	1,5; 2,0 1,5; 2,0	1 670 kg/m ³	7,85	akrylátové konečné povrchové úpravy
Výrobek: MAMUT Silikon VZ MAMUT Silikon VR Výrobce: MALPEX s.r.o., Vodárenská 732, Lobeček, 278 01 Kralupy nad Vltavou Hlavní součásti: pastózní omítka na bázi silikonové disperze, rýhovaná struktura	1,5; 2,0 1,5; 2,0	1 670 kg/m ³	8,1	silikonové konečné povrchové úpravy

Název, složení a/nebo popis	Tloušťka (mm)	Objemová / plošná hmotnost	Obsah organických látek (% hm.)	Součást ETICS
Výrobek: MAMUT Silikat VZ MAMUT Silikat VR Výrobce: MALPEX s.r.o., Vodárenská 732, Lobeček, 278 01 Kralupy nad Vltavou Hlavní součásti: pastózní omítka na bázi silikátové disperze, zatíraná struktura	1,5; 2,0 1,5; 2,0	1 840 kg/m ³	5,6	silikátové konečné povrchové úpravy

Tab. 1.3 Upřesňující údaje jednotlivých složek systému MAMUT-THERM Pt

Název, složení a/nebo popis	Tloušťka (mm)	Objemová / plošná hmotnost	Obsah organických látek (% hm.)	Součást ETICS
Přípevnění				
Výrobek: MAMUT Kontakt Výrobce: maxit Baustoffwerke GmbH, Brandensteiner Weg 1, 07387 Krölpa, Německo Hlavní součásti: voda, umělopryskyřičná disperze, kamenivo	0,1	0,2 l/m ² spotřeba	15	penetrační nátěr
Výrobek: MAMUT Flex T Výrobce: VÁPENKA VITOŠOV s.r.o., Hrabová 54, 789 01 Zábřeh, ČR Hlavní součásti: minerální plnivo, portlandský cement, speciální přísady	max. 10	cca 1 460 kg/m ³ v sypaném stavu	max. 3	lepicí hmota
Výrobky: Plastové talířové hmoždinky s plastovým nebo ocelovým trnem, konkrétní typy a výrobci uvedeni v příslušných STO či ETA výrobce				mechanická fixace
Tepelně izolační materiál				
Výrobky: Tepelně izolační desky z expandovaného polystyrenu (EPS) třída reakce na oheň – E vlastnosti izolantů specifikovány v příslušných STO či ETA výrobce	50 - 500	max. 20 kg/m ³		tepelně izolační materiál
Vnější souvrství nad tepelně izolačním materiálem				
Výrobek: MAMUT Flex T Výrobce: VÁPENKA VITOŠOV s.r.o., Hrabová 54, 789 01 Zábřeh, ČR Hlavní součásti: minerální plnivo, portlandský cement, speciální přísady	3 - 4	cca 1 460 kg/m ³ v sypaném stavu	max. 3	hmota základní vrstvy
Výrobek: Perlínková sklovláknitá tkanina R 131 A 101 Výrobce: SAINT-GOBAIN ADFORS CZ s.r.o., Sokolovská 106, 570 21 Litomyšl, ČR Hlavní součásti: skelná vlákna, apretura	0,47	0,165 kg/m ²	min. 20,0 PCS = 1,31 MJ/m ²	výztuž

Název, složení a/nebo popis	Tloušťka (mm)	Objemová / plošná hmotnost	Obsah organických látek (% hm.)	Součást ETICS
<u>Výrobek:</u> Perlinková sklovláknitá tkanina SSA - 1363 SM <u>Výrobce:</u> VALMIERAS STIKLA ŠKIEDRA, akciju sabiedriba, Cempu iela 13, LV - 4201, Valmiera, Litva <u>Hlavní součásti:</u> skelná vlákna, apretura	0,47	min. 0,150 kg/m ²	15 - 35 PCS = 1,065 MJ/m ²	výztuž
<u>Výrobek:</u> MAMUT Kontakt <u>Výrobce:</u> maxit Baustoffwerke GmbH, Brandensteiner Weg 1, 07387 Krölpa, Německo <u>Hlavní součásti:</u> voda, umělopryskyřičná disperze, kamenivo	-	0,2 l/m ² spotřeba	15	penetrační nátěr
<u>Výrobek:</u> MAMUT Spektrum Z MAMUT Spektrum R <u>Výrobce:</u> maxit Baustoffwerke GmbH, Brandensteiner Weg 1, 07387 Krölpa, Německo <u>Hlavní součásti:</u> kamenivo, umělopryskyřičná disperze	zmo 1,5; 2,0 1,5; 2,0	2,5; 3,1 kg/m ² 2,4; 2,9 kg/m ² spotřeba	9	akrylátové konečné povrchové úpravy
<u>Výrobek:</u> MAMUT Silikát Z MAMUT Silikát R <u>Výrobce:</u> maxit Baustoffwerke GmbH, Brandensteiner Weg 1, 07387 Krölpa, Německo <u>Hlavní součásti:</u> kamenivo, vodní sklo	zmo 1,5; 2,0 1,5; 2,0	2,5; 3,1 kg/m ² 2,4; 2,9 kg/m ² spotřeba	6	silikátové konečné povrchové úpravy
<u>Výrobek:</u> MAMUT Silikon Z MAMUT Silikon R <u>Výrobce:</u> maxit Baustoffwerke GmbH, Brandensteiner Weg 1, 07387 Krölpa, Německo <u>Hlavní součásti:</u> kamenivo, silikonová disperze	zmo 1,5; 2,0 1,5; 2,0	2,5; 3,1 kg/m ² 2,4; 2,9 kg/m ² spotřeba	8,5	silikonové konečné povrchové úpravy

Tab. 1.4 Upřesňující údaje jednotlivých složek systému MAMUT-THERM Pv

Název, složení a/nebo popis	Tloušťka (mm)	Objemová / plošná hmotnost	Obsah organických látek (% hm.)	Součást ETICS
Přípevnění				
<u>Výrobek:</u> MAMUT Flex 45 <u>Výrobce:</u> MALPEX s.r.o., Vodárenská 732, Lobeček, 278 01 Kralupy nad Vltavou <u>Hlavní součásti:</u> lepící hmota na bázi cementu	3 - 25	1 500 kg/m ³	1	lepící hmota

Název, složení a/nebo popis	Tloušťka (mm)	Objemová / plošná hmotnost	Obsah organických látek (% hm.)	Součást ETICS
Výrobek: MAMUT Flex 50 Výrobce: MALPEX s.r.o., Vodárenská 732, Lobeček, 278 01 Kralupy nad Vltavou Hlavní součásti: lepicí hmota na bázi cementu	3 - 25	1 500 kg/m ³	1,4	lepicí hmota
Výrobky: Plastové talířové hmoždinky s plastovým nebo ocelovým trnem, konkrétní typy a výrobci uvedeni v příslušných STO či ETA výrobce				mechanická fixace
Tepelně izolační materiál				
Výrobky: Tepelně izolační desky z expandovaného polystyrenu (EPS) třída reakce na oheň – E vlastnosti izolantů specifikovány v příslušných STO či ETA výrobce	50 - 300	15 kg/m ³		tepelně izolační materiál
Vnější souvrství nad tepelně izolačním materiálem				
Výrobek: MAMUT Flex 50 Výrobce: MALPEX s.r.o., Vodárenská 732, Lobeček, 278 01 Kralupy nad Vltavou Hlavní součásti: lepicí hmota na bázi cementu	2 - 6	1 430 kg/m ³	1,4	hmota základní vrstvy
Výrobek: MAMUT Flex AR Výrobce: MALPEX s.r.o., Vodárenská 732, Lobeček, 278 01 Kralupy nad Vltavou Hlavní součásti: lepicí hmota na disperzní bázi	3 - 5	1 600 kg/m ³	-	hmota základní vrstvy
Výrobek: Perlinková sklovláknitá tkanina R 117 A 101 Výrobce: SAINT-GOBAIN ADFORS CZ s.r.o., Sokolovská 106, 570 21 Litomyšl, ČR Hlavní součásti: skelná vlákna, apretura	0,47	0,145 kg/m ²	20,0 PCS = 1,13 MJ/m ²	výztuž
Výrobek: Perlinková sklovláknitá tkanina R 131 A 101 Výrobce: SAINT-GOBAIN ADFORS CZ s.r.o., Sokolovská 106, 570 21 Litomyšl, ČR Hlavní součásti: skelná vlákna, apretura	0,47	0,160 kg/m ²	20,0 PCS = 1,31 MJ/m ²	výztuž
Výrobek: Perlinková sklovláknitá tkanina REDNET C 145 NOVA Výrobce: Rednet, Polsko Hlavní součásti: skleněná vlákna	0,5	0,145 kg/m ²	20 PCS = 1,09 MJ/m ²	výztuž

Název, složení a/nebo popis	Tloušťka (mm)	Objemová / plošná hmotnost	Obsah organických látek (% hm.)	Součást ETICS
<u>Výrobek:</u> Perlinková sklovláknitá tkanina 117S <u>Výrobce:</u> Technical Textiles, s.r.o. Beethovenova 16, 921 01 Piešťany <u>Hlavní součásti:</u> skleněná vlákna	0,5	0,145 kg/m ²	20 PCS = 0,99 MJ/m ²	výztuž
<u>Výrobek:</u> Perlinková sklovláknitá tkanina 122 <u>Výrobce:</u> Technical Textiles, s.r.o. Beethovenova 16, 921 01 Piešťany <u>Hlavní součásti:</u> skleněná vlákna	0,5	0,160 kg/m ²	20 PCS = 1,17 MJ/m ²	výztuž
<u>Výrobek:</u> Perlinková sklovláknitá tkanina 122L <u>Výrobce:</u> Technical Textiles, s.r.o. Beethovenova 16, 921 01 Piešťany <u>Hlavní součásti:</u> skleněná vlákna	0,5	0,145 kg/m ²	20 PCS = 0,96 MJ/m ²	výztuž
<u>Výrobek:</u> MAMUT Kontakt VSP <u>Výrobce:</u> MALPEX s.r.o., Vodárenská 732, Lobeček, 278 01 Kralupy nad Vltavou <u>Hlavní součásti:</u> penetrační nátěr na akrylátové bázi	<0,1	1500 kg/m ³	12,36	penetrační nátěr
<u>Výrobek:</u> MAMUT Kontakt VSICA <u>Výrobce:</u> MALPEX s.r.o., Vodárenská 732, Lobeček, 278 01 Kralupy nad Vltavou <u>Hlavní součásti:</u> křemičitan draselný, vodní emulze, anorganické přísady	<0,1	1500 kg/m ³	6,92	penetrační nátěr
<u>Výrobek:</u> MAMUT Kontakt VSIL <u>Výrobce:</u> MALPEX s.r.o., Vodárenská 732, Lobeček, 278 01 Kralupy nad Vltavou <u>Hlavní součásti:</u> organické pojivo, minerální přísady, voda		0,2 l/m ² spotřeba	12,36	penetrační nátěr
<u>Výrobek:</u> MAMUT Kontakt Aktiv <u>Výrobce:</u> MALPEX s.r.o., Vodárenská 732, Lobeček, 278 01 Kralupy nad Vltavou <u>Hlavní součásti:</u> penetrační nátěr na styren-akrylátové bázi	<0,1	1500 kg/m ³	8,3	penetrační nátěr

Název, složení a/nebo popis	Tloušťka (mm)	Objemová / plošná hmotnost	Obsah organických látek (% hm.)	Součást ETICS
Výrobek: MAMUT Spektrum VZ Výrobce: MALPEX s.r.o., Vodárenská 732, Lobeček, 278 01 Kralupy nad Vltavou Hlavní součásti: pastózní omítka na bázi akrylátové disperze, zatíraná struktura	zmo 1,5; 2,0	1 670 kg/m ³	7,85	akrylátové konečné povrchové úpravy
Výrobek: MAMUT Spektrum VR Výrobce: MALPEX s.r.o., Vodárenská 732, Lobeček, 278 01 Kralupy nad Vltavou Hlavní součásti: pastózní omítka na bázi akrylátové disperze, rýhovaná struktura	zmo 1,5; 2,0	1 670 kg/m ³	7,85	akrylátové konečné povrchové úpravy
Výrobek: MAMUT Silikon VZ Výrobce: MALPEX s.r.o., Vodárenská 732, Lobeček, 278 01 Kralupy nad Vltavou Hlavní součásti: pastózní omítka na bázi silikonové disperze, zatíraná struktura	zmo 1,5; 2,0	1 670 kg/m ³	8,1	silikonové konečné povrchové úpravy
Výrobek: MAMUT Silikon VR Výrobce: MALPEX s.r.o., Vodárenská 732, Lobeček, 278 01 Kralupy nad Vltavou Hlavní součásti: pastózní omítka na bázi silikonové disperze, rýhovaná struktura	zmo 1,5; 2,0	1 670 kg/m ³	8,1	silikonové konečné povrchové úpravy
Výrobek: MAMUT Aktiv Výrobce: MALPEX s.r.o., Vodárenská 732, Lobeček, 278 01 Kralupy nad Vltavou Hlavní součásti: pastózní omítka na bázi silikátové disperze, struktura zatíraná/rýhovaná	zmo Z 1,5; 2,0 R 2,0	1 670 kg/m ³	8,0	silikonové konečné povrchové úpravy
Výrobek: MAMUT Silikat VZ Výrobce: MALPEX s.r.o., Vodárenská 732, Lobeček, 278 01 Kralupy nad Vltavou Hlavní součásti: pastózní omítka na bázi silikátové disperze, zatíraná struktura	zmo 1,5; 2,0	1 840 kg/m ³	5,6	silikátové konečné povrchové úpravy
Výrobek: MAMUT Silikat VR Výrobce: MALPEX s.r.o., Vodárenská 732, Lobeček, 278 01 Kralupy nad Vltavou Hlavní součásti: pastózní omítka na bázi silikátové disperze, rýhovaná struktura	zmo 1,5; 2,0	1 840 kg/m ³	5,6	silikátové konečné povrchové úpravy

Název, složení a/nebo popis	Tloušťka (mm)	Objemová / plošná hmotnost	Obsah organických látek (% hm.)	Součást ETICS
Výrobek: MAMUT Sifo Výrobce: MALPEX s.r.o., Vodárenská 732, Lobeček, 278 01 Kralupy nad Vltavou Hlavní součásti: pastózní omítka na bázi vodního skla, struktura zatíraná/rýhovaná	zmo 1,5; 2,0	1 840 kg/m ³	3,31	silikátové konečné povrchové úpravy

Tab. 1.5 Upřesňující údaje jednotlivých složek systému MAMUT-THERM P plus

Název, složení a/nebo popis	Tloušťka (mm)	Objemová / plošná hmotnost	Obsah organických látek (% hm.)	Součást ETICS
Přípevnění				
Výrobek: MAMUT Flex 45 Výrobce: MALPEX s.r.o., Vodárenská 732, Lobeček, 278 01 Kralupy nad Vltavou Hlavní součásti: portlandský cement, plnivo o zrnitosti 0-06 mm, speciální přísady	3 - 25	1 500 kg/m ³	1	lepicí hmota
Výrobek: MAMUT Flex 50 Výrobce: MALPEX s.r.o., Vodárenská 732, Lobeček, 278 01 Kralupy nad Vltavou Hlavní součásti: portlandský cement, plnivo o zrnitosti 0-06 mm, speciální přísady	3 - 25	1 500 kg/m ³	1,4	lepicí hmota
Výrobek: MAMUT Flex T Výrobce: VÁPENKA VITOŠOV s.r.o., Hrabová 54, 789 01 Zábřeh, ČR Hlavní součásti: minerální plnivo, portlandský cement, speciální přísady	max. 20	cca 1 460 kg/m ³ v sypaném stavu	max. 3	lepicí hmota
Výrobek: MAMUT Multi Výrobce: VÁPENKA VITOŠOV s.r.o., Hrabová 54, 789 01 Zábřeh, ČR Hlavní součásti: minerální plnivo, portlandský cement, speciální přísady	max. 20	(1 290 - 1 350) kg/m ³ v sypaném stavu	2	lepicí hmota
Výrobky: Plastové talířové hmoždinky s plastovým nebo ocelovým trnem, konkrétní typy a výrobci uvedení v příslušných STO či ETA výrobce				mechanická fixace
Tepelně izolační materiál				
Výrobky: Tepelně izolační desky z expandovaného polystyrenu (EPS) třída reakce na oheň – E vlastnosti izolantů specifikovány v příslušných STO či ETA výrobce	50 - 250	max 36,6 kg/m ³		tepelně izolační materiál

Název, složení a/nebo popis	Tloušťka (mm)	Objemová / plošná hmotnost	Obsah organických látek (% hm.)	Součást ETICS
Vnější souvrství nad tepelně izolačním materiálem				
Výrobek: MAMUT Flex 50 Výrobce: MALPEX s.r.o., Vodárenská 732, Lobeček, 278 01 Kralupy nad Vltavou Hlavní součásti: portlandský cement, plnivo o zrnitosti 0-06 mm, speciální přísady	3 - 6	1 430 kg/m ³	1,4	hmota základní vrstvy
Výrobek: MAMUT Flex T Výrobce: VÁPENKA VITOŠOV s.r.o., Hrabová 54, 789 01 Zábřeh, ČR Hlavní součásti: minerální plnivo, portlandský cement, speciální přísady	3 - 4	cca 1 460 kg/m ³ v sypaném stavu	max. 3	hmota základní vrstvy
Výrobek: MAMUT Multi Výrobce: VÁPENKA VITOŠOV s.r.o., Hrabová 54, 789 01 Zábřeh, ČR Hlavní součásti: minerální plnivo, portlandský cement, speciální přísady	2 - 4	(1 290 - 1 350) kg/m ³ v sypaném stavu	2	hmota základní vrstvy
Výrobek: Perlinková sklovláknitá tkanina R 117 A 101 Výrobce: SAINT-GOBAIN ADFORS CZ s.r.o., Sokolovská 106, 570 21 Litomyšl, ČR Hlavní součásti: skelná vlákna, apretura	0,47	0,145 kg/m ²	20,0 PCS = 1,13 MJ/m ²	výztuž
Výrobek: Perlinková sklovláknitá tkanina R 131 A 101 Výrobce: SAINT-GOBAIN ADFORS CZ s.r.o., Sokolovská 106, 570 21 Litomyšl, ČR Hlavní součásti: skelná vlákna, apretura	0,47	0,160 kg/m ²	20,0 PCS = 1,31 MJ/m ²	výztuž
Výrobek: Perlinková sklovláknitá tkanina 117S Výrobce: Technical Textiles, s.r.o. Beethovenova 16, 921 01 Piešťany Hlavní součásti: skleněná vlákna	0,5	0,145 kg/m ²	20 PCS = 0,99 MJ/m ²	výztuž
Výrobek: Perlinková sklovláknitá tkanina 122 Výrobce: Technical Textiles, s.r.o. Beethovenova 16, 921 01 Piešťany Hlavní součásti: skleněná vlákna	0,5	0,160 kg/m ²	20 PCS = 1,17 MJ/m ²	výztuž

Název, složení a/nebo popis	Tloušťka (mm)	Objemová / plošná hmotnost	Obsah organických látek (% hm.)	Součást ETICS
Výrobek: Perlinková sklovláknitá tkanina 122L Výrobce: Technical Textiles, s.r.o. Beethovenova 16, 921 01 Piešťany Hlavní součásti: skleněná vlákna	0,5	0,145 kg/m ²	20 PCS = 0,96 MJ/m ²	výztuž
Výrobek: MAMUT Kontakt VSP Výrobce: MALPEX s.r.o., Vodárenská 732, Lobeček, 278 01 Kralupy nad Vltavou Hlavní součásti: penetrační nátěr na akrylátové bázi		0,2 l/m ² spotřeba	12,36	penetrační nátěr
Výrobek: MAMUT Kontakt VSICA Výrobce: MALPEX s.r.o., Vodárenská 732, Lobeček, 278 01 Kralupy nad Vltavou Hlavní součásti: křemičitan draselný, vodní emulze, anorganické přísady		0,2 l/m ² spotřeba	6,92	penetrační nátěr
Výrobek: MAMUT Kontakt VSIL Výrobce: MALPEX s.r.o., Vodárenská 732, Lobeček, 278 01 Kralupy nad Vltavou Hlavní součásti: organické pojivo, minerální přísady, voda		0,2 l/m ² spotřeba	12,36	penetrační nátěr
Výrobek: MAMUT Kontakt Výrobce: maxit Baustoffwerke GmbH, Brandensteiner Weg 1, 07387 Krölpa, Německo Hlavní součásti: voda, umělopryskyřičná disperze, kamenivo		0,2 l/m ² spotřeba	15	penetrační nátěr
Výrobek: MAMUT Spektrum VZ Výrobce: MALPEX s.r.o., Vodárenská 732, Lobeček, 278 01 Kralupy nad Vltavou Hlavní součásti: pastózní omítka na bázi akrylátové disperze, zatíraná struktura	zrno 1,5; 2,0	1 670 kg/m ³	7,85	akrylátové konečné povrchové úpravy
Výrobek: MAMUT Spektrum VR Výrobce: MALPEX s.r.o., Vodárenská 732, Lobeček, 278 01 Kralupy nad Vltavou Hlavní součásti: pastózní omítka na bázi akrylátové disperze, rýhovaná struktura	zrno 1,5; 2,0	1 670 kg/m ³	7,85	akrylátové konečné povrchové úpravy

Název, složení a/nebo popis	Tloušťka (mm)	Objemová / plošná hmotnost	Obsah organických látek (% hm.)	Součást ETICS
Výrobek: MAMUT Silikat VZ Výrobce: MALPEX s.r.o., Vodárenská 732, Lobeček, 278 01 Kralupy nad Vltavou Hlavní součásti: pastózní omítka na bázi silikátové disperze, zatíraná struktura	zmo 1,5; 2,0	1 840 kg/m ³	5,6	silikátové konečné povrchové úpravy
Výrobek: MAMUT Silikat VR Výrobce: MALPEX s.r.o., Vodárenská 732, Lobeček, 278 01 Kralupy nad Vltavou Hlavní součásti: pastózní omítka na bázi silikátové disperze, rýhovaná struktura	zmo 1,5; 2,0	1 840 kg/m ³	5,6	silikátové konečné povrchové úpravy
Výrobek: MAMUT Silikon VZ Výrobce: MALPEX s.r.o., Vodárenská 732, Lobeček, 278 01 Kralupy nad Vltavou Hlavní součásti: pastózní omítka na bázi silikonové disperze, zatíraná struktura	zmo 1,5; 2,0	1 670 kg/m ³	8,1	silikonové konečné povrchové úpravy
Výrobek: MAMUT Silikon VR Výrobce: MALPEX s.r.o., Vodárenská 732, Lobeček, 278 01 Kralupy nad Vltavou Hlavní součásti: pastózní omítka na bázi silikonové disperze, rýhovaná struktura	zmo 1,5; 2,0	1 670 kg/m ³	8,1	silikonové konečné povrchové úpravy
Výrobek: MAMUT Spektrum Z MAMUT Spektrum R Výrobce: maxit Baustoffwerke GmbH, Brandensteiner Weg 1, 07387 Krölpa, Německo Hlavní součásti: kamenivo, umělopryskyřičná disperze	zmo 1,5; 2,0 1,5; 2,0	2,5; 3,1 kg/m ² 2,4; 2,9 kg/m ² spotřeba	9	akrylátové konečné povrchové úpravy
Výrobek: MAMUT Silikon Z MAMUT Silikon R Výrobce: maxit Baustoffwerke GmbH, Brandensteiner Weg 1, 07387 Krölpa, Německo Hlavní součásti: kamenivo, silikonová disperze	zmo 1,5; 2,0 1,5; 2,0	2,5; 3,1 kg/m ² 2,4; 2,9 kg/m ² spotřeba	8,5	silikonové konečné povrchové úpravy
Výrobek: MAMUT Silikon AS Z MAMUT Silikon AS R Výrobce: maxit Baustoffwerke GmbH, Brandensteiner Weg 1, 07387 Krölpa, Německo Hlavní součásti: kamenivo, silikonová disperze	zmo 1,5; 2,0 1,5; 2,0	2,5; 3,1 kg/m ² 2,4; 2,9 kg/m ² spotřeba	8	silikonové konečné povrchové úpravy

Název, složení a/nebo popis	Tloušťka (mm)	Objemová / plošná hmotnost	Obsah organických látek (% hm.)	Součást ETICS
Výrobek: MAMUT Silikát Z MAMUT Silikát R Výrobce: maxit Baustoffwerke GmbH, Brandensteiner Weg 1, 07387 Krölpa, Německo Hlavní součásti: kamenivo, vodní sklo	zrno 1,5; 2,0 1,5; 2,0	2,5; 3,1 kg/m ² 2,4; 2,9 kg/m ² spotřeba	6	silikátové konečné povrchové úpravy

2 PŘEHLED POUŽITÝCH PODKLADŮ

2.1 Technické normy a předpisy

- ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb – Společná stanovení
- ČSN 73 0863 Požárně technické vlastnosti hmot. Stanovení šíření plamene po povrchu stavebních hmot
- ČSN EN 13501-1 Požární klasifikace stavebních výrobků a konstrukcí staveb – Část 1: Klasifikace podle výsledků zkoušek reakce na oheň
- ČSN ISO 13785-1 Zkoušky reakce na oheň pro fasády – Část 1: Zkouška středního rozměru
- prČSN ISO 13785-1:2016 Zkoušky reakce na oheň pro fasády - Část 1: Zkouška středního rozměru

2.2 Protokoly o zkouškách, protokoly o klasifikaci, výsledky zkoušek využité pro tuto klasifikaci a technické dokumenty

- [1] Protokol o zkoušce reakce na oheň č. Pr-16-1.299n, vydal PAVUS, a.s., Požární zkušebna Veselí nad Lužnicí, ze dne 07.12.2016
- [2] Protokol o klasifikaci reakce na oheň č. PK1-01-12-020-C-1, vydal PAVUS, a.s., COV 3041, ze dne 20.01.2017
- [3] Stavební technické osvědčení č. 020-041998, vydal TZÚS Praha, s.p., ze dne 03.01.2023
- [4] Prodloužení platnosti STO č. 020-041998, vydal TZÚS Praha, s.p., ze dne 31.01.2024
- [5] Protokol o klasifikaci a rozšířená aplikace reakce na oheň č. PRA-21-004, vydal Institut pro testování a certifikaci, a.s., divize CSI a.s., ze dne 14.04.2021
- [6] Stavební technické osvědčení č. 020-047673, vydal TZÚS Praha, s.p. ze dne 21.08.2023
- [7] Hodnocení šíření plamene po povrchu ETICS MAMUT-THERM C, vydal CSI a.s., PTL, ze dne 27.10.2015
- [8] Hodnocení šíření plamene po povrchu ETICS MAMUT-THERM Pv a MAMUT-THERM Mv, vydal Institut pro testování a certifikaci, a.s., divize CSI a.s., ze dne 14.05.2021
- [9] Protokol o zkouškách šíření plamene po povrchu stavebních hmot č. Pr-17-6.004, vydal PAVUS, a.s., AZL Veselí nad Lužnicí, ze dne 31.01.2017
- [10] Protokol o zkouškách šíření plamene po povrchu stavebních hmot č. Pr-08-6.008, vydal PAVUS, a.s., AZL Veselí nad Lužnicí, ze dne 10.06.2008
- [11] Protokol o zkouškách reakce na oheň č. Pr-13-1.015, vydal PAVUS, a.s., AZL Veselí nad Lužnicí, ze dne 23.01.2013
- [12] Protokol o zkoušce č. 19/440/P126 pro výrobek MAMUT Aktiv, vydal CSI a.s., AZL 1007.4, ze dne 10.04.2019
- [13] Protokol o zkoušce č. 19/440/P127 pro výrobek MAMUT Sifo, vydal CSI a.s., AZL 1007.4, ze dne 10.04.2019
- [14] Souhlas s využitím výsledků požární zkoušek, vydal Sdružení EPS ČR, ze dne 12.02.2020
- [15] Seznam členů CZB, vydal CZB ČR, z.s., ze dne 21.02.2023
- [16] Prohlášení výrobce o identičnosti výrobků, vydal MALPEX s.r.o., ze dne 01.04.2014
- [17] Prohlášení o identitě výrobků, vydal Technical Textiles, s.r.o., Slovensko, ze dne 22.02.2017

- [18] Prohlášení – souhlas s využitím zkušebních protokolů, vydal Technical Textiles, s.r.o., Slovensko, ze dne 03.03.2017
- [19] Souhlas s využitím výsledků zkoušek, vydal MALPEX s.r.o., ze dne 23.10.2019
- [20] Oznámení o rozdělení společnosti MAMUT-THERM s.r.o. formou odstěpení sloučením s nástupnickou společností MAMUT-THERM PRO s.r.o., ze dne 13.11.2018
- [21] Požárně klasifikační osvědčení č. PKO-23-014, vydal PAVUS, a.s., ze dne 09.03.2023

Tab. 2 Protokoly o zkoušce / Protokoly o klasifikaci / Posouzení

Jméno laboratoře Adresa Číslo akreditace	Jméno objednatele	Číslo protokolu Datum vydání	Zkušební norma a datum / norma pro rozšířenou aplikaci a datum
PAVUS a.s. Požární zkušebna Veselí nad Lužnicí	Sdružení EPS ČR O. Wichterleho 810 278 01 Kralupy nad Vltavou Česká republika	Pr-16-1.299n ¹⁾ 2016-12-07	ČSN ISO 13785-1
PAVUS, a. s. Čtvrť J. Hybeše 879 391 81 Veselí nad Lužnicí AZL č. 1026	MAMUT - THERM s.r.o. ²⁾ Slaměnickova 302/23 614 00 Brno - Maloměřice Česká republika	Pr-17-6.004 2017-01-31	ČSN 73 0863
PAVUS, a. s. Čtvrť J. Hybeše 879 391 81 Veselí nad Lužnicí AZL č. 1026	MAMUT - THERM s.r.o. ²⁾ Slaměnickova 302/23 614 00 Brno - Maloměřice Česká republika	Pr-08-6.008 2008-06-10	ČSN 73 0863
PAVUS, a. s. Čtvrť J. Hybeše 879 391 81 Veselí nad Lužnicí AZL č. 1026	Technical Textiles, s.r.o. ³⁾ Beethovenova 16 921 01 Piešťany Slovenská republika	Pr-13-1.015 2013-01-23	ČSN EN ISO 1716
Centrum stavebního inženýrství a.s. - CSI AZL č. 1007.4	Malpex s.r.o. ⁴⁾ Vodárenská 732 278 01 Kralupy nad Vltavou	19/440/P126 2019-04-10	ČSN EN ISO 1716
Centrum stavebního inženýrství a.s. - CSI AZL č. 1007.4	Malpex s.r.o. ⁴⁾ Vodárenská 732 278 01 Kralupy nad Vltavou	19/440/P127 2019-04-10	ČSN EN ISO 1716
PAVUS, a. s. Čtvrť J. Hybeše 879 391 81 Veselí nad Lužnicí COV 3041	MAMUT - THERM s.r.o. ²⁾ Slaměnickova 302/23 614 00 Brno - Maloměřice Česká republika	PK1-01-12-020-C-1 2017-01-20	ČSN EN 13501-1
Institut pro testování a certifikaci, a.s. – divize CSI Pražská 16 102 00 Praha 10	MAMUT-THERM PRO s.r.o. Slaměnickova 1008/23b 614 00 Brno Česká republika	PRA-21-004 2021-04-14	ČSN EN 13501-1+A1

¹⁾ Byl doložen souhlas s využitím podkladů společnosti Sdružení EPS ČR pro členy Cechu pro zateplování budov ČR, z.s., viz [14], kap. 2 tohoto dokumentu. Společností Cech pro zateplování budov ČR, z.s. byl dodán výpis platných členů Cechu, viz [15], kap. 2.2 tohoto dokumentu.

²⁾ Dne 01.01.2019 došlo k rozdělení společnosti MAMUT-THERM s.r.o. formou rozdělení odstěpením sloučením odstěpované části jmění s nástupnickou společností MAMUT-THERM PRO s.r.o. se sídlem Slaměnickova 1008/23b, Maloměřice, 614 00 Brno, viz [20], kap. 2.2 tohoto dokumentu a ověřeno ve výpisu z obchodního rejstříku.

³⁾ Byl doložen souhlas s využitím výsledků zkoušek sklovláknitých tkanin od výrobce Technical Textiles, s.r.o. pro společnost MAMUT-THERM PRO s.r.o., viz [18], kap. 2.2 tohoto dokumentu.

⁴⁾ Byl doložen souhlas s využitím výsledků zkoušek společnosti MALPEX s.r.o. pro zpracování požárně klasifikačních osvědčení pro společnost MAMUT-THERM PRO s.r.o., viz [19], kap. 2.2 tohoto dokumentu.

3 ZHODNOCENÍ POSUZOVANÝCH VLASTNOSTÍ

Pro vnější zateplení stavebních objektů dle ČSN 73 0810, bodu 3.1.3 c) (pro objekty s požární výškou $12,0 < h \leq 22,5$ m) musí být splněny veškeré požadavky článku 3.1.3.2, tedy:

- ucelená sestava vnějšího zateplení vykazuje třídu reakce na oheň alespoň B;
- tepelněizolační materiál sestavy (samostatně) musí vykazovat třídu reakce na oheň alespoň E;
- ucelená sestava vnějšího zateplení vykazuje index šíření plamene po povrchu stavební konstrukce $i_s = 0$ mm/min;

- ucelená sestava vnějšího zateplení musí být kontaktně spojena se zateplovanou konstrukcí; a současně musí být splněny požadavky článku 3.1.3.3. Sestavy pro vnější zateplení musí být v místech otvorů zajištěny proti šíření požáru. Za vyhovující řešení se považuje, pokud se provede ucelená sestava třídy reakce na oheň A1 nebo A2 v pruhu minimálně 900 mm nad otvory jednotlivých podlaží okolo celého objektu (max 400 mm nad úroveň nadpraží) nebo se provede ekvivalentní úprava k uvedenému pomocí řešení vyhovující zkoušce podle ČSN ISO 13785-1 a nedojde k šíření plamene přes úroveň 0,5 m od spodní hrany zkušební vzorku po dobu 30 minut při tepelné zátěži 100 kW. Ekvivalentní úpravou se rozumí provedení pruhu nad otvory jednotlivých podlaží okolo celého objektu dle odzkoušeného řešení nebo provedení odzkoušeného řešení v místě otvorů, tedy v nadpraží a ostění.

Pozn.: Specifické části stavebních objektů musí mít ucelenou sestavu vnějšího zateplení třídy reakce na oheň A1 nebo A2. Jedná se o vnější schodiště a pavlače sloužící jako únikové cesty, průjezdy a průchody, podhledy horizontálních konstrukcí, mezi jednotlivými stavebními objekty, okolo otvorů a vnitřních schodišť, v oblasti bleskosvodu.

3.1 Třída reakce na oheň ucelené sestavy

- **MAMUT-THERM P:** Protokol o klasifikaci reakce na oheň č. PK1-01-12-020-C-1, viz [2], kap. 2.2 tohoto dokumentu

Ucelená sestava zateplovacího systému je třídy reakce na oheň **B-s1,d0** nebo **B-s2,d0**.

Klasifikace B-s1,d0 platí:

- pro konečné povrchové úpravy tloušťky 1,5 mm není tloušťka izolačního materiálu omezena a jeho objemová hmotnost může být max. 20 kg/m³;
- pro konečné povrchové úpravy větší než 1,5 mm je tloušťka izolačního materiálu omezena na tloušťku max. 160 mm a objem. hmotnost může být max. 15 kg/m³. Platí pro zateplovací systémy na podkladu třídy A1 a A2-s1,d0 o jmenovité hustotě ≥ 1245 kg/m³.

Klasifikace B-s2,d0 platí:

- platí pro všechny varianty výrobku, přičemž tloušťka izolačního materiálu není omezena a jeho objemová hmotnost může být max. 20 kg/m³. Platí pro zateplovací systémy na podkladu na bázi dřeva a na podklady třídy A1 a A2-s1,d0 o jmenovité hustotě min. 525 kg/m³.

Pozn.: Klasifikace požární odolnosti je provedena v souladu s normou ČSN EN 13501-1+A1:2010. Na základě posouzení tohoto dokumentu a porovnání požadavků klasifikačních norem z roku 2010 a z roku 2019 je možné deklarovat, že uvedenou klasifikaci splňuje ucelená sestava zateplovacího systému i podle aktuálně platné klasifikační normy ČSN EN 13501-1:2019.

- **MAMUT-THERM C:** Protokol o klasifikaci reakce na oheň č. PK1-01-12-020-C-1, viz [2], kap. 2.2 tohoto dokumentu

V protokolu o klasifikaci nejsou uvedeny penetrace MAMUT Kontakt VSP, MAMUT Kontakt VSICA a MAMUT Kontakt VSIL, ale protože mají nižší obsah organických látek (12,36 %, resp. 6,92 %, resp. 12,36 %) než povolená penetrace MAMUT Kontakt (15 %), lze je použít do skladby zateplení se stejnou třídou reakce na oheň.

V protokolu o klasifikaci nejsou uvedeny omítky MAMUT Spektrum VZ / MAMUT Spektrum VR, MAMUT Silikon VZ / MAMUT Silikon VR a MAMUT Silikat VZ / MAMUT Silikat VR, ale protože mají nižší obsah organických látek (7,85 %, resp. 8,1 %, resp. 5,6 %) než povolená omítka MAMUT Spektrum Z / MAMUT Spektrum R (9 %), lze je použít do skladby zateplení se stejnou třídou reakce na oheň.

Ucelená sestava zateplovacího systému je třídy reakce na oheň **B-s1,d0** nebo **B-s2,d0**. Podmínky klasifikace jsou uvedeny v kap. 3.1 tohoto dokumentu, popis systému MAMUT-THERM P.

- **MAMUT-THERM Pt:** Stavební technické osvědčení č. 020-041998, viz [3], kap. 2.2 tohoto dokumentu včetně prodloužení jeho platnosti, viz [4], kap. 2.2. tohoto dokumentu

Ucelená sestava zateplovacího systému je třídy reakce na oheň **B-s1,d0** nebo **B-s2,d0**. Podmínky klasifikace jsou uvedeny v kap. 3.1 tohoto dokumentu, popis systému MAMUT-THERM P.

- **MAMUT-THERM Pv:** Protokol o klasifikaci a rozšířená aplikace reakce na oheň č. PRA-21-004, viz [5], kap. 2.2 tohoto dokumentu

Na základě Prohlášení výrobce MALPEX s.r.o., viz [16], kap. 2.2 tohoto dokumentu, jsou v tomto PKO pro identické výrobky uvedeny názvy společnosti MAMUT-THERM PRO s.r.o..

Na základě Prohlášení o identitě výrobků, viz [17], kap. 2.2 tohoto dokumentu, jsou v tomto PKO uvedeny nové názvy výztuží.

V rozšířené aplikaci není uvedena výztuž 122L, ale protože je $PCS = 0,96 \text{ MJ/m}^2$ (Protokol o zkouškách reakce na oheň č. Pr-13-1.015, viz [11], kap. 2.2 tohoto dokumentu. Společnost Technical Textiles, s.r.o. dala souhlas s využitím jejich zkušebního protokolu, viz [18], kap. 2.2 tohoto dokumentu.) nižší než u povolené výztuže R 131 A101 ($PCS = 1,31 \text{ MJ/m}^2$), lze ji použít do skladby zateplení se stejnou třídou reakce na oheň.

V rozšířené aplikaci není uvedena penetrace MAMUT Kontakt VSIL, ale protože má stejný obsah organických látek (12,36 %) jako povolená penetrace MAMUT Kontakt VSP (12,36 %), lze ji použít do skladby zateplení se stejnou třídou reakce na oheň.

Do rozšířené aplikace byl dodán penetrační nátěr MAMUT Kontakt Aktiv na styren-akrylátové bázi. Protože má obsah organických látek (8,3%) menší než povolená penetrace MAMUT Kontakt VSP (12,36%), lze ji použít do skladby zateplení se stejnou třídou reakce na oheň.

V rozšířené aplikaci není uvedena omítka MAMUT Silikat VR, ale protože má stejný obsah organických látek (5,6 %) jako povolená omítka MAMUT Silikat VZ (5,6 %), lze ji použít do skladby zateplení se stejnou třídou reakce na oheň.

Do rozšířené aplikace byla dodána silikonová omítka MAMUT Aktiv. Protože má obsah organických látek (8,0%) menší než povolená omítka MAMUT Silikon VZ / MAMUT Silikon VR (8,1%), lze ji na lze ji použít do skladby zateplení se stejnou třídou reakce na oheň. V protokolu o zkoušce č. 19/440/P126, viz [12], kap. 2.2 tohoto dokumentu, je uvedena hodnota spalného tepla $PCS = 2,45 \text{ MJ/kg}$. Tato hodnota je menší než u povolené omítky MAMUT Spektrum VR, u které je hodnota spalného tepla $PCS = 2,48 \text{ MJ/kg}$, viz [12], kap. 2.2 tohoto dokumentu.

Do rozšířené aplikace byla dodána silikátová omítka MAMUT Sifo. Protože má obsah organických látek (3,31%) menší než povolená omítka MAMUT Silikat VZ / MAMUT Silikat VR (5,6%), lze ji na lze ji použít do skladby zateplení se stejnou třídou reakce na oheň. V protokolu o zkoušce č. 19/440/P127, viz [13], kap. 2.2 tohoto dokumentu, je uvedena hodnota spalného tepla $PCS = 0,93 \text{ MJ/kg}$. Tato hodnota je menší než u povolené omítky MAMUT Spektrum VR, u které je hodnota spalného tepla $PCS = 2,48 \text{ MJ/kg}$, viz [13], kap. 2.2 tohoto dokumentu.

Ucelená sestava zateplovacího systému je třídy reakce na oheň **B-s1,d0**.

- **MAMUT-THERM P plus:** Stavební technické osvědčení č. 020-047673, viz [6], kap. 2.2 tohoto dokumentu

Platí pro tepelně izolační materiál s objemovou hmotností $\leq 15 \text{ kg/m}^3$. Pokud by byl použit EPS s objemovou hmotností $\leq 20 \text{ kg/m}^3$ a povrchová úprava z velikostí zrna 1,5 mm až 3,0 mm, byla by klasifikace třídy reakce na oheň B-s2,d0.

- Ucelená sestava zateplovacího systému je třídy reakce na oheň **B-s1,d0** nebo **B-s2,d0**. Podmínky platnosti jsou uvedeny v [6], kap. 2.2 tohoto dokumentu.

Pozn.: Ucelená sestava se kontaktně spojuje se zateplovanou konstrukcí.

3.2 Třída reakce na oheň tepelněizolačního materiálu sestavy

Jako tepelněizolační materiál je použit EPS 70 F, který je třídy reakce na oheň E.

3.3 Index šíření plamene po povrchu

- **MAMUT-THERM P**

Určení indexu šíření plamene po povrchu stavebních hmot podle ČSN 73 0863 bylo provedeno na základě protokolů o zkoušce č. Pr-17-6.004 a č. Pr-08-6.008, viz [9], [10], kap. 2.2 tohoto dokumentu. Z naměřených hodnot byl vypočten index šíření plamene po povrchu materiálu $i_s = 0 \text{ mm/min}^{-1}$.

Index šíření plamene po povrchu stavebních hmot nebyl odzkoušen pro vrchní omítky MAMUT Silikát Z / MAMUT Silikát R, MAMUT Silikon Z / MAMUT Silikon R, MAMUT ip 44 a MAMUT ip 42, které mají obsah organických látek 6 % resp. 8,5 % resp. 1 %. Odzkoušené vrchní omítky jsou s obsahem organických hmot 9 %. Jelikož neodzkoušené omítky mají nižší obsah organických

látek než odzkoušené omítky, stanoví se u těchto omítek také index šíření plamene po povrchu stavebních hmot $i_s = 0 \text{ mm/min}$.

- **MAMUT-THERM C**

Určení indexu šíření plamene po povrchu stavebních hmot podle ČSN 73 0863 bylo provedeno na základě Hodnocení šíření plamene po povrchu ETICS MAMUT-THERM C, viz [7], kap. 2.2 tohoto dokumentu. Z naměřených hodnot byl vypočten index šíření plamene po povrchu materiálu $i_s = 0 \text{ mm/min}$.

Index šíření plamene po povrchu stavebních hmot nebyl stanoven pro vrchní omítky MAMUT Silikát Z / MAMUT Silikát R a MAMUT Silikon AS Z / MAMUT Silikon AS R, které mají obsah organických látek 6 % resp. 8,5 %. Hodnocené vrchní omítky jsou s obsahem organických hmot až 9 %. Jelikož nehodnocené omítky mají nižší obsah organických látek než hodnocené omítky, stanoví se u těchto omítek také index šíření plamene po povrchu stavebních hmot $i_s = 0 \text{ mm/min}$.

- **MAMUT-THERM Pt**

Určení indexu šíření plamene po povrchu stavebních hmot podle ČSN 73 0863 bylo provedeno na základě protokolů o zkoušce č. Pr-17-6.004 a č. Pr-08-6.008, viz [9], [10], kap. 2.2 tohoto dokumentu. Z naměřených hodnot byl vypočten index šíření plamene po povrchu materiálu $i_s = 0 \text{ mm/min}$.

Index šíření plamene po povrchu stavebních hmot nebyl odzkoušen pro vrchní omítky MAMUT Silikát Z / MAMUT Silikát R a MAMUT Silikon Z / MAMUT Silikon R, které mají obsah organických látek 6 % resp. 8,5 %. Odzkoušené vrchní omítky jsou s obsahem organických hmot 9 %. Jelikož neodzkoušené omítky mají nižší obsah organických látek než odzkoušené omítky, stanoví se u těchto omítek také index šíření plamene po povrchu stavebních hmot $i_s = 0 \text{ mm/min}$.

- **MAMUT-THERM Pv**

Určení indexu šíření plamene po povrchu stavebních hmot podle ČSN 73 0863 bylo provedeno na základě Hodnocení šíření plamene po povrchu ETICS MAMUT-THERM Pv a MAMUT-THERM Mv, viz [8], kap. 2.2 tohoto dokumentu. Z naměřených hodnot byl vypočten index šíření plamene po povrchu materiálu $i_s = 0 \text{ mm/min}$.

Index šíření plamene po povrchu stavebních hmot nebyl stanoven pro vrchní omítky MAMUT Spektrum VR, MAMUT Silikon VR a MAMUT Silikat VR, MAMUT Aktiv, MAMUT Sifo, které mají obsah organických látek 7,85 % resp. 8,1 %, resp. 5,6 %, resp. 8,0 %, resp. 5,6 %. Hodnocené vrchní omítky jsou se stejným obsahem organických hmot 7,85 % resp. 8,1 %, resp. 5,6 %. Jelikož nehodnocené omítky mají stejný obsah organických látek jako hodnocené omítky, stanoví se u těchto omítek také index šíření plamene po povrchu stavebních hmot $i_s = 0 \text{ mm/min}$.

- **MAMUT-THERM P plus**

Určení indexu šíření plamene po povrchu stavebních hmot podle ČSN 73 0863 bylo provedeno na základě protokolů o zkoušce č. Pr-17-6.004 a č. Pr-08-6.008, viz [9], [10], kap. 2.2 tohoto dokumentu. Z naměřených hodnot byl vypočten index šíření plamene po povrchu materiálu $i_s = 0 \text{ mm/min}$.

Index šíření plamene po povrchu stavebních hmot nebyl odzkoušen pro vrchní omítky MAMUT Spektrum VZ / MAMUT Spektrum VR, MAMUT Silikat VZ / MAMUT Silikat VR, MAMUT Silikon VZ / MAMUT Silikon VR, MAMUT Silikon Z / MAMUT Silikon R, MAMUT Silikon AS Z / MAMUT Silikon AS R a MAMUT Silikát Z / MAMUT Silikát R, které mají obsah organických látek 7,85 %, resp. 5,6 %, resp. 8,1 %, resp. 8,5 %, resp. 8 %, resp. 6 %. Odzkoušené vrchní omítky jsou s obsahem organických hmot 9 %. Jelikož neodzkoušené omítky mají nižší obsah organických látek než odzkoušené omítky, stanoví se u těchto omítek také index šíření plamene po povrchu stavebních hmot $i_s = 0 \text{ mm/min}$.

3.4 Posouzení ekvivalentní úpravy podle ČSN ISO 13785-1

Zkouška reakce na oheň pro fasády byla provedena podle ČSN ISO 13785-1 a byl k ní vydán protokol o zkoušce č. Pr-16-1.299n, viz [1], kap. 2.2 tohoto dokumentu. Byly měřeny teploty ve výšce 0,5 m od dolní hrany zkušebního tělesa ve středu tloušťky a na povrchu zadního křídla.

Podle ČSN ISO 13785-1, odst. NA.6 se pro splnění požadavku nešíření plamene po vnějším povrchu nebo tepelnou izolací ve smyslu ČSN 73 0810 výsledek považuje za vyhovující, pokud průměrná teplota ze tří termoelektrických článků 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 zkušební tělesa ve výšce 0,5 m od dolní hrany zkušební tělesa nepřekročila v průběhu zkoušky hodnotu 350 °C.

Teploty naměřené ve středu tloušťky ani na povrchu zadního křídla zkušební tělesa nepřekročily v žádném časovém okamžiku do 30 minut teplotu 350 °C. Nejvyšší průměrná teplota ze tří míst ve výšce 0,5 m byla 327,0 °C na povrchu zadního křídla a 241,9 °C ve středu tloušťky zkušební tělesa.

Z průběhu zkoušky a z naměřených hodnot je zřejmé, že zateplovací systém vyhovuje požadavkům na nešíření plamene po vnějším povrchu nebo tepelnou izolací a je tedy ekvivalentní úpravou nadpraží ve smyslu čl. 3.1.3.3 b) normy ČSN 73 0810.

Ostatní jednotlivé prvky systému (lepicí hmota, tepelná izolace, stěrková hmota, výztuž, základní nátěr - penetrace, vrchní omítka, dekorativní nátěr) splňují podmínky záměny za odzkoušené prvky. Výsledky zkoušky tedy platí i pro ostatní prvky systému (uvedené v kap. 1 tohoto dokumentu) a je povolena jejich záměna.

3.5 Případná záměna nadpraží na ostění

Zkouška uvedena ve zkušebním protokolu č. Pr-16-1.299n, viz [1], kap. 2.2 tohoto dokumentu byla provedena jako zkouška nadpraží. Norma ČSN ISO 13785-1 v NA.2 uvádí, že pokud je provedení nadpraží a ostění stejné, provádí se zkouška nadpraží.

Detail ostění se od detailu nadpraží liší pouze tvarem rohové lišty. U detailu nadpraží je použita lišta s rohovým profilem s plastovou okapnicí AFD, u detailu ostění je lišta s rohovým profilem bez okapnice AFC. Odstranění plastové okapnice z lišty, tzn. změna z profilu AFD na profil AFC, nezhorší výsledek zkoušky. Proto je možná záměna rohového profilu s okapnicí na rohový profil bez okapnice, tedy změna z detailu nadpraží na detail ostění.

4 KLASIFIKACE ZATEPLOVACÍHO SYSTÉMU A VÝSLEDKY ZKOUŠEK POSUZOVANÝCH KONSTRUKCÍ

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

B – s1, d0 nebo **B – s2, d0**

podmínky platnosti jsou pro daný typ zateplovacího systému uvedeny v dokumentech, viz [2 – 6], kap. 2.2 tohoto dokumentu

4.2 Třída reakce na oheň tepelněizolačního materiálu sestavy podle ČSN EN 13501-1

E

4.3 Index šíření plamene po povrchu zateplovacího systému podle ČSN 73 0863

$i_s = 0$ mm/min

4.4 Posouzení zateplovacího systému z hlediska reakce na oheň podle ČSN ISO 13785-1

Po dobu 30 minut od počátku zkoušky nedošlo k překročení stanovených průměrných teplot ve výšce 0,5 m od dolní hrany zkušební vzorku v žádné vrstvě uvnitř izolačního systému ani na povrchu při výkonu hořáku 100 kW.

4.5 Hodnocení zateplovacího systému podle ČSN 73 0810

Na základě dosažených výsledků a klasifikací uvedených v čl. 4.1, 4.2, 4.3 a 4.4 tohoto dokumentu vyhovuje posuzovaný výrobek „Vnější tepelně izolační kompozitní systém ETICS MAMUT-THERM P, MAMUT-THERM C, MAMUT-THERM Pt, MAMUT-THERM Pv, MAMUT-THERM P plus – detail nadpraží (pás z MW výšky 200 mm ve vzdálenosti 300 mm od hrany nadpraží)“ příslušným požadavkům normy ČSN 73 0810, čl. 3.1.3.2 a čl. 3.1.3.3 a může být v případech uvedených v této normě zabudován do staveb v České republice (objekty s požární výškou $h \leq 12,0$ m a $12,0 < h \leq 22,5$ m).

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 technologicko-montážními pokyny výrobce ETICS;
- vnější tepelněizolační kompozitní systém ETICS a detail nadpraží (příp. ostění) odpovídá popisu v kap. 1 a v příloze 1 tohoto dokumentu;
- výška vloženého pásu minerální vaty může být zvýšena oproti odzkoušené výšce 200 mm;
- vzdálenost vloženého pásu minerální vaty od hrany nadpraží může být snížena oproti odzkoušené vzdálenosti 300 mm;
- výsledky zjištěné s tloušťkou izolantu 200 mm lze uplatnit pro menší i větší tloušťky izolantů za předpokladu stejného konstrukčního a materiálového provedení, včetně všech detailů. Tloušťka tepelné izolace je dána specifikací v Tab. 1, kap. 1 tohoto požárně klasifikačního osvědčení. Pro tloušťky tepelné izolace větší než 200 mm je potřeba provést posouzení na množství uvolněného tepla z 1 m² plochy zateplení;
- lepicí hmota jako součást ETICS je nanášena:
 - bodově a obvodově (rámeček) na desky tepelné izolačního materiálu z EPS, které jsou mechanicky připevněny pomocí talířových hmoždinek;
 - celoplošně na desky tepelné izolačního materiálu z MW. Je možné doplnit mechanické připevnění pomocí talířových hmoždinek.
- sklotextilní síťovina položena v ploše s přesahem 100 mm a bez ohybů;
- platí pro zateplované konstrukce druhu DP1 nebo DP2.

6 PLATNOST POŽÁRNĚ KLASIFIKAČNÍHO OSVĚDČENÍ

Platnost tohoto požárně klasifikačního osvědčení je do **2029-03-05**, v případě že nedojde ke změnám výrobku a/nebo právních a technických předpisů, vztahujících se k danému výrobku.

Toto požárně klasifikační osvědčení nahrazuje a ruší PKO-23-014, zak. č. Z220230093, ze dne 09.03.2023.

Toto požárně klasifikační osvědčení je platné, pokud jsou udržovány v platnosti dokumenty uvedené v kap. 2.2, které jsou použity jako podklad pro zpracování tohoto dokumentu.

Objednatel může požádat vydávající organizaci o přezkoumání vlivu změn na platnost klasifikace.

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

Vypracoval:

Kontroloval:

Schválil:

Ing. Petra CHLOUBOVÁ, Ph.D.

Ing. Magdaléna CHARVÁTOVÁ, Ph.D.

Ing. Jan TRIPES, MBA

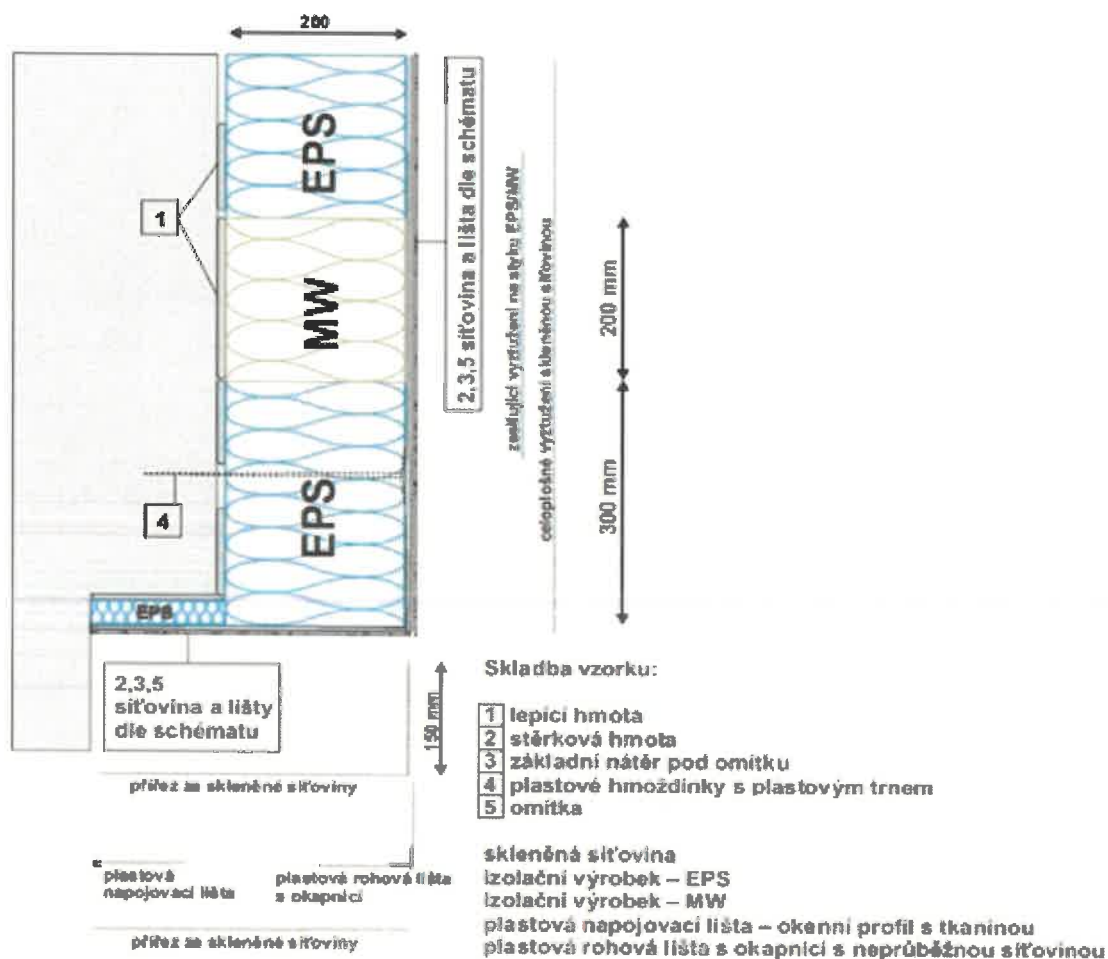
V Praze dne 05.03.2026



PAVUS, a.s.
Prosecká 412/74, 190 00 Praha 9
IČ: 60193174; DIČ: CZ60193174
(4)

Příloha č. 1 – Detail nadpraží

Dokumentace dodaná objednatelem.



Pozn.: V případě detailu ostění je rohová lišta bez okapnice.

