

**STAVOPROJEKT OLOMOUC a. s.**

**Holická 568/31, 772 00 Olomouc**

Profesionální partner ve výstavbě

IČ: 451 92 031

Tel.: +420 585 531 111

Fax: +420 585 531 333

www.stavoprojekt.cz

## **D.1.1.01 TECHNICKÁ ZPRÁVA**

### **Příloha č.2 – Specifikace technických standardů** (stavební část)

## **SO 01 – Rekonstrukce objektu C**

**ZAKÁZKA:** Rekonstrukce objektu C v Lednici

**LOKALITA:** k.ú. Lednice na Moravě 679828  
ul. Valtická 337, 691 44 Lednice

**STUPEŇ:** DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY

**ČÁST:** D.1 – Dokumentace stavebních objektů  
D.1.1 Architektonické a stavebně technické řešení

**INVESTOR:** Mendlova univerzita v Brně (MENDELU)  
Zemědělská 1665/1, Brno 613 00

**UŽIVATEL:** Zahradnická fakulta  
Valtická 337, Lednice 691 44

**ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO:** 11-001/340

**DATUM:** 09/2017

**POČET STRAN:** 71



## **Obsah**

1.	Zděné konstrukce.....	5
2.	Sádkartonové konstrukce .....	10
3.	Hydroizolace .....	14
4.	Tepelné izolace .....	18
5.	Zvukové izolace.....	21
6.	Stropní podhledy .....	22
7.	Podlahy – nášlapné vrstvy.....	25
7.1.	PL - Povlaková krytina – homogenní PVC .....	25
7.2.	PK - Povlaková krytina – koberec .....	28
7.3.	PS – Podlahová stěrka .....	30
7.4.	Dlažby keramické, betonové.....	31
8.	Úpravy povrchů stěn a stropů.....	33
9.	Ostatní materiály (lepidla, penetrace, ...) .....	40
10.	PU – Požární ucpávky .....	50
11.	Prostupy konstrukcemi .....	52
12.	Standard systému ETICS .....	54
13.	Standard sanačního systému .....	67

## **Specifikace technických a uživatelských standardů – úvodní list.**

Dokumentace pro provedení stavby slouží pro výběr zhotovitele stavby a následně i pro vlastní realizaci. Vybraný zhotovitel je povinen zajistit zpracování dodavatelské (výrobní) dokumentace, kterou před vlastní realizací je povinen odsouhlasit s investorem, technickým dozorem investora a autorem projektu v rámci autorského dozoru.

Veškeré dimenze stávajících a navazujících konstrukcí musí být GDS před započítáním zpracování dodavatelské dokumentace a výroby zaměřeny přímo na stavbě, GDS je povinen upozornit TDI a GP na případné nesrovnalosti. Zhotovitel je rovněž povinen zpracovat dokumentaci skutečného provedení stavby.

Zhotovitel je povinen se seznámit se skutečným stavem na místě stavby a ve své cenové nabídce stav zohlednit. Součástí prací zhotovitele dle této dokumentace jsou rovněž veškeré práce související s prováděním prací smluvních a práce vedlejší, které jsou pro provádění prací nezbytné.

Standardy, soupis prací, dodávek a služeb a technické podmínky obsažené v projektové dokumentaci definují předmět plnění zhotovitele s vymezeným rozsahem druhu, kvality a kvantity požadovaných prací, dodávek a služeb. Nedílnou součástí výkazu výměr a popisu standardů je tedy rovněž veškerá výkresová dokumentace a textová dokumentace projektu pro provedení stavby.

Pokud v dokumentaci stavby jsou uvedené referenční typy produktů nebo technologií, jedná se o příklady řešení. Zadání je možné splnit shodným nebo obdobným výrobkem, který se s uvedeným příkladem bude prokazatelně shodovat v těchto vlastnostech: technické parametry, vzhled, kvalita provedení, zpracování detailu a trvanlivost.

*Poznámka: S odkazem na § 89 odst. 6 zákona č. 134/2016 Sb. může stavebník/zadavatel použít konkrétní výrobek či materiál, pokud stanovení technických podmínek podle odstavce 1 § 89 tohoto zákona nemůže být dostatečně přesné nebo srozumitelné, resp. obecná specifikace předmětu veřejné zakázky by nebyla dostatečně přesná a srozumitelná (nezaručovala by vymezení předmětu veřejné zakázky v podrobnostech nezbytných pro zpracování nabídek). V takovém případě je nutné připustit použití kvalitativně a technicky obdobných řešení, neboť i v případech, kdy se zadavatel domnívá, že takové obdobné řešení neexistuje, nemusí mít natolik dokonale zpracovanou studii příslušného trhu a dodavatel používající obdobné řešení vhodné pro zadavatele může existovat. Tuto zásadu je nezbytné brát v úvahu zejména s ohledem na šíři jednotného vnitřního trhu Evropské unie, kdy je objektivně nemožné získat detailní informace použitého odkazu existuje samozřejmě možnost nabídnout rovnocenné řešení.*

Požadované a stanovené vlastnosti prokáže dodavatel před dodáním formou vzorku, technického listu, atestu, certifikátu, předložením dílenské a výrobní dokumentace, a to v takové míře a podrobnosti, případně i množství a velikosti vzorků a alternativ až do průkazného dosažení splnění zadaných vlastností a odsouhlasení zadavatelem.

Požadavky dané normami a předpisy jsou při výběru materiálů a výrobků směrodatné. Pokud je jako příklad uveden výrobek, který tyto požadavky již nesplňuje (úpravou norem, apod.), nesmí být pro zabudování do stavby použit. Příklady jsou v tomto případě orientační, určující především požadavky na vzhled. Totéž platí v případě, že není v dokumentaci materiál či výrobek podrobně popsán.

Při používání materiálů je nutné dodržovat příslušné technologické postupy a podmínky použití. Je nutné navržené systémy (případně jejich alternativy) realizovat jako komplexní systémové řešení, včetně veškerých navazujících součástí. Zároveň je nutné

dodržovat normy a předpisy pro provádění a geometrickou přesnost, provést povinné revize, zkoušky apod.

Při výstavbě musí být dodržovány předpisy a technické normy platné v ČR a montážní návody a pokyny k jednotlivým konstrukcím a zařízením. Rovněž musí být při provádění prací dodrženy veškeré platné zákony, vyhlášky, nařízení, předpisy a normy týkající se zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi ( v souladu plánem BOZP, který je součástí dokumentace).

Při výstavbě musí GDS vzájemně koordinovat výkresovou dokumentaci - architektonicko – stavební část, s návazností na jednotlivé vnitřní instalace i venkovní sítě, včetně vzájemné vazby mezi instalacemi a sítěmi. V případě potřeby zajistí v rámci dodavatelské dokumentace zpracování koordinačních výkresů.

Protipožární opatření musí být realizována v souladu s požadavky PBŘ a rovněž tak dodavatelská dokumentace protipožárních systémů musí z PBŘ a těchto požadavků vycházet.

## D.1.1. - 01 Specifikace technických a uživatelských standardů – Stavební část

### 1. Zděné konstrukce

#### <standard-ZK1> – Zdivo z keramických bloků – „therm“

**Místo použití:**

Obvodové nosné zdivo. Dozdívky výplní otvorů, nové zdivo.

**Popis:**

Zdivo z keramických bloků tl. 300 mm, 450 mm, pevnostní třída P10 na maltu M10

**Rozměry:**

Tloušťka zdiva (skladebně) 300 mm, 450 mm

**Technické parametry:**

Třída objemové hmotnosti 800 - 850 kg/m<sup>3</sup>

Pevnostní třída 10 MPa

Součinitel tep. vodivosti  $\lambda$  0,130 W/(m.K)

Laboratorní vzduchová neprůzvučnost  $R_w$

48 dB (-2;-4) (283 kg/m<sup>2</sup>)\*

\*...plošná hmotnost zdiva vč. omítek

**Povrchová úprava:**

Vnitřní obyčejná vápeno cementová omítka

Objemová hmotnost 1600 kg/m<sup>3</sup>

Součinitel tep. vodivosti  $\lambda$  0,70 W/(m<sup>2</sup>.K)

Tloušťka 15 mm

**Poznámka :**

Při provádění je nutné dodržovat veškeré podmínky a detaily stanovené v technických příručkách a návodech výrobců systémů.

**Normy a předpisy:**

ČSN 73 1101 vč. změn – Navrhování zděných konstrukcí.

ČSN EN 1996 ... Navrhování zděných konstrukcí – Část 1 až 3

ČSN 73 2310 Provádění zděných konstrukcí

ČSN EN 998-1 Specifikace malt pro zdivo – Část 1: Malty pro vnitřní a vnější omítky

ČSN EN 998-2 Specifikace malt pro zdivo – Část 1: Malty pro zdivo

a normy související.

**Referenční produkt:**

Nelze uvádět

*POZNÁMKA: výše uvedené parametry je nutné splnit jako minimální požadavky na parametry výrobku.*

## <standard-ZK2> – Zdivo z keramických cihel, vnitřní nosné

### Místo použití:

Vnitřní nosné zdivo

### Popis:

Zdivo z keramických tvarovek, pevnostní třída P10 na maltu M10

### Rozměry:

Tloušťka zdiva (skladebně) 200 mm, 250 mm, 300 mm

### Technické parametry:

Třída objemové hmotnosti	800-900 kg/m <sup>3</sup>
Pevnostní třída	15 MPa
Součinitel tep. vodivosti $\lambda$	0,49 W/(m.K)
Laboratorní vzduchová neprůzvučnost $R_w$	52 dB (-2;-6) (246 kg/m <sup>2</sup> )*
*...plošná hmotnost zdiva vč. Omítek	

### Povrchová úprava:

Vnitřní obyčejná vápenocementová omítka	
Objemová hmotnost	1600 kg/m <sup>3</sup>
Součinitel tep. vodivosti $\lambda$	0,70 W/(m <sup>2</sup> .K)
Tloušťka	15 mm

### Poznámka :

Při provádění je nutné dodržovat veškeré podmínky a detaily stanovené v technických příručkách a návodech výrobců systémů. Kotvení stěn – stěnovými sponami z korozivzdorné oceli a zazdění do vodorovné spáry nebo pomocí plastové natloukací hmoždinky.

### Normy a předpisy:

ČSN 73 1101 vč. změn – Navrhování zděných konstrukcí.  
ČSN EN 1996 ... Navrhování zděných konstrukcí – Část 1 až 3  
ČSN 73 2310 Provádění zděných konstrukcí  
ČSN EN 998-1 Specifikace malt pro zdivo – Část 1: Malty pro vnitřní a vnější omítky  
ČSN EN 998-2 Specifikace malt pro zdivo – Část 1: Malty pro zdivo  
a normy související.

### Referenční produkt:

Nelze uvádět

POZNÁMKA: výše uvedené parametry je nutné splnit jako minimální požadavky na parametry výrobku.

## <standard-ZK3> – Zděné příčky z cihel plných pálených,

### Místo použití:

Zdivo podezdívky v 1PP, podezdívání stávajícího zdiva. Záměr dosažení vzhledu režného spárovaného zdiva. Dozdívky parapetů 1PP (v režné povrchové úpravě) apod.

### Popis:

Zdivo z cihel plných pálených, pevnostní třídy 20 MPa na maltu MC5

### Rozměry:

Tloušťka zdiva (skladebně)	600-750 mm
Rozměr tvarovky (výrobní)	290/140/65 mm

### Technické parametry:

Pevnostní třída	20 MPa
-----------------	--------

### Povrchová úprava:

Vnitřní obyčejná vápenocementová omítka	
Objemová hmotnost	1600 kg/m <sup>3</sup>
Součinitel tep. vodivosti $\lambda$	0,70 W/(m <sup>2</sup> .K)

### Poznámka :

Při provádění je nutné dodržovat veškeré podmínky a detaily stanovené v technických příručkách a návodech výrobců systémů. Kotvení stěn – stěnovými sponami z korozivzdorné oceli a zazdění do vodorovné spáry nebo pomocí plastové natloukací hmoždinky.

### Normy a předpisy:

ČSN 73 1101 vč. změn – Navrhování zděných konstrukcí.  
ČSN EN 1996 ... Navrhování zděných konstrukcí – Část 1 až 3  
ČSN 73 2310 Provádění zděných konstrukcí  
ČSN EN 998-1 Specifikace malt pro zdivo – Část 1: Malty pro vnitřní a vnější omítky  
ČSN EN 998-2 Specifikace malt pro zdivo – Část 1: Malty pro zdivo  
a normy související.

### Referenční produkt:

Nelze uvádět

POZNÁMKA: výše uvedené parametry je nutné splnit jako minimální požadavky na parametry výrobku.

## <standard-ZK4> – Zděné příčky a instalační přizdívky

### Místo použití:

Zdivo příček v 1PP a zdivo instalačních přizdivek

### Popis:

Zdivo z pórobetonových tvarovek (z autoklávovaného pórobetonu), pevnostní třídy P2-500 na tenkovrstvou systémovou zdící maltu

### Rozměry:

Tloušťka zdiva (skladebně)	100 mm, 150 mm
Výška tvarovky (skladebně)	250 mm

### Technické parametry:

Třída objemové hmotnosti	600 kg/m <sup>3</sup>
Pevnost v tlaku	1,92 MPa
Součinitel tep. vodivosti $\lambda$	0,37 W/(m.K)
Měrná tep. kapacita c	1000 J/(kg.K)
Reakce na oheň	A1 - nehořlavé
Laboratorní vzduchová neprůzvučnost $R_w$	39 dB (120 kg/m <sup>2</sup> )*,
	*...plošná hmotnost zdiva vč. omítek

### Povrchová úprava:

Vnitřní obyčejná vápenocementová omítka	
Objemová hmotnost	1600 kg/m <sup>3</sup>
Součinitel tep. vodivosti $\lambda$	0,7 W/(m <sup>2</sup> .K)
Tloušťka	15 mm
(při použití tenkovrstvé omítky je nutné vkládat armovací skelnou tkaninu (výztužnou „perlinku“)	

### Referenční produkt:

Nelze uvádět

POZNÁMKA: výše uvedené parametry je nutné splnit jako minimální požadavky na parametry výrobku.



## <standard-ZK5> – Tepelně izolační vnitřní přizdívky

### Místo použití:

Zdivo tepelně izolačních přizdivek

### Popis:

Tepelně izolační nevláknité minerální desky pro vnitřní zateplení budov. Materiál kalciumsililikát-hydrát, vápenec, písek, cement, voda a  $Al^{+3}$  na tvorbu pórů (poréznost 95% objemu).

### Rozměry:

Tloušťka desek 80 mm - 160 mm (dle PD)

### Technické parametry:

Třída objemové hmotnosti	115 kg/m <sup>3</sup>
Pevnost v tlaku	0,30 MPa
Součinitel tep. vodivosti $\lambda$	0,045 W/(m.K)
Měrná tep. kapacita c	1300 J/(kg.K)
Reakce na oheň	A1 - nehořlavé

### Povrchová úprava:

Vnitřní obyčejná vápenocementová omítka	
Objemová hmotnost	1600 kg/m <sup>3</sup>
Součinitel tep. vodivosti $\lambda$	0,7 W/(m <sup>2</sup> .K)
Tloušťka	15 mm

(při použití tenkovrstvé omítky je nutné vkládat armovací skelnou tkaninu (výztužnou „perlunku“)

### Referenční produkt:

Nelze uvádět

POZNÁMKA: výše uvedené parametry je nutné splnit jako minimální požadavky na parametry výrobku.

## 2. Sádrokartonové konstrukce

### <standard-SK1> – Lehká montovaná příčka bez požární odolnosti.

**Místo použití:**

Dělicí příčky v 1NP až 3NP.

**Popis:**

Stěna z jednoduché konstrukce kovových stojek (profilů) šířky 75 mm s oboustranným dvojitém opláštěním sádrokartonovými deskami

**Rozměry:**

Tloušťka stěny 100 mm, 125 mm

**Technické parametry:**

Sádrokartonová deska

Sádrové jádro na povrchu a delších hranách opláštěno speciálním kartonem

Tloušťka 12,5 mm

Reakce na oheň (ČSN EN 13501-1) A2

Tepelná vodivost 0,21 W/(m.K)

Faktor dif. odporu  $\mu$  6 - 10

Souč. délkové roztažnosti při změně teploty  $1,3 - 2,0 \times 10^{-5}$

Nosná konstrukce příčky

Rošt z kovových profilů (vodorovných UW a svislých CW) šířky 75 mm v osové rozteči dle výšky stěny, po obvodu spojeny s navazujícími konstrukcemi.

Vzduchová neprůzvučnost celé konstrukce  $R_w = 45$  dB, resp. 47 dB.

**Povrchová úprava:**

Penetrace + keramický obklad/nátěr. Kombinace penetračního nátěru a nátěrové hmoty popř. jiné povrchové úpravy musí být zvoleny s ohledem na použitý systém s dodržením směrnic pro zpracování dodavatele výrobku.

**Provádění:**

Provedení nosné konstrukce, opláštění a styků na ohraničující konstrukce musí odpovídat technologickým předpisům výrobce použitého systému. Napojení na nosné konstrukce bude umožňovat pohyb těchto konstrukcí bez nežádoucího namáhání těchto příček. Pro příp. zavěšená břemena překračující povolené zatížení příčky bude nosná konstrukce zesílena v souladu s technologickými předpisy výrobce systému. Návrh, rozmístění a posouzení výztužných profilů bude součástí výrobní dokumentace dodavatele stavby, rozmístění je nutno koordinovat s projekty technických zařízení budov a s projektem interiéru. Rozvody vedené v příčce budou prováděny tak, aby nedocházelo k šíření hluku z potrubí do konstrukce příčky. Je nutno dodržet technologický postup výrobce systému.

**Referenční produkt:**

Nelze uvádět

POZNÁMKA: výše uvedené parametry je nutné splnit jako minimální požadavky na parametry výrobku.

## **<standard-SK2> – Lehká montovaná příčka bez požární odolnosti – zdvojená kovová konstrukce.**

### **Místo použití:**

Dělicí příčky v 3NP.

### **Popis:**

Stěna z zdvojené konstrukce kovových stojek (profilů) šířky 75 mm s oboustranným dvojitým opláštěním sádkartonovými deskami

### **Rozměry:**

Tloušťka stěny 250 mm

### **Technické parametry:**

#### Sádkartonová deska

Sádrové jádro na povrchu a delších hranách opláštěno speciálním kartonem

Tloušťka 12,5 mm

Reakce na oheň (ČSN EN 13501-1) A2

Tepelná vodivost 0,21 W/(m.K)

Faktor dif. odporu  $\mu$  6 - 10

Souč. délkové roztažnosti při změně teploty  $1,3 - 2,0 \times 10^{-5}$

#### Nosná konstrukce příčky

Rošt z kovových profilů (vodorovných UW a svislých CW) šířky 75 mm v osové rozteči dle výšky stěny, po obvodu spojeny s navazujícími konstrukcemi.

Vzduchová neprůzvučnost celé konstrukce  $R_w = 47$  dB.

### **Povrchová úprava:**

Penetrace + keramický obklad/nátěr. Kombinace penetračního nátěru a nátěrové hmoty popř. jiné povrchové úpravy musí být zvoleny s ohledem na použitý systém s dodržením směrnic pro zpracování dodavatele výrobku.

### **Provádění:**

Provedení nosné konstrukce, opláštění a styků na ohraničující konstrukce musí odpovídat technologickým předpisům výrobce použitého systému. Napojení na nosné konstrukce bude umožňovat pohyb těchto konstrukcí bez nežádoucího namáhání těchto příček. Pro příp. zavěšená břemena překračující povolené zatížení příčky bude nosná konstrukce zesílena v souladu s technologickými předpisy výrobce systému. Návrh, rozmístění a posouzení výztužných profilů bude součástí výrobní dokumentace dodavatele stavby, rozmístění je nutno koordinovat s projekty technických zařízení budov a s projektem interiéru. Rozvody vedené v příčce budou prováděny tak, aby nedocházelo k šíření hluku z potrubí do konstrukce příčky. Je nutno dodržet technologický postup výrobce systému.

### **Referenční produkt:**

Nelze uvádět

POZNÁMKA: výše uvedené parametry je nutné splnit jako minimální požadavky na parametry výrobku.

## **<standard-SK3> – Lehká montovaná příčka s požární odolností – zdvojená konstrukce.**

### **Místo použití:**

Dělicí příčky v 3NP s požární odolností REI 30

### **Popis:**

Stěna z dvojité konstrukce dřevěných sloupků nebo zdvojené konstrukce z kovových stojek (profilů) šířky 75 mm (s opatřením pro zajištění únosnosti a stability) s oboustranným dvojitým opláštěním sádrokartonovými deskami s požadovanou požární odolností

### **Rozměry:**

Tloušťka stěny 250 mm

### **Technické parametry:**

#### Sádrokartonová deska

Sádrové jádro na povrchu a delších hranách opláštěno speciálním kartonem (typ RED

Tloušťka

12,5 mm

Tepelná vodivost

0,21 W/(m.K)

Faktor dif. odporu  $\mu$

6 - 10

Souč. délkové roztažnosti při změně teploty  $1,3 - 2,0 \times 10^{-5}$

#### Nosná konstrukce příčky

Rošty z dřevěných nebo kovových profilů (vodorovných UW a svislých CW) šířky 75 mm v osově rozteči dle výšky stěny, po obvodu spojeny s navazujícími konstrukcemi.

Požární odolnost celé konstrukce

REI 30

### **Povrchová úprava:**

Penetrace + keramický obklad/nátěr. Kombinace penetračního nátěru a nátěrové hmoty popř. jiné povrchové úpravy musí být zvoleny s ohledem na použitý systém s dodržением směrnic pro zpracování dodavatele výrobku.

### **Provádění:**

Provedení nosné konstrukce, opláštění a styků na ohraničující konstrukce musí odpovídat technologickým předpisům výrobce použitého systému. Napojení na nosné konstrukce bude umožňovat pohyb těchto konstrukcí bez nežádoucího namáhání těchto příček. Pro příp. zavěšená břemena překračující povolené zatížení příčky bude nosná konstrukce zesílena v souladu s technologickými předpisy výrobce systému. Návrh, rozmístění a posouzení výztužných profilů bude součástí výrobní dokumentace dodavatele stavby, rozmístění je nutno koordinovat s projekty technických zařízení budov a s projektem interiéru. Rozvody vedené v příčce budou prováděny tak, aby nedocházelo k šíření hluku z potrubí do konstrukce příčky. Je nutno dodržet technologický postup výrobce systému.

### **Referenční produkt:**

Nelze uvádět

POZNÁMKA: výše uvedené parametry je nutné splnit jako minimální požadavky na parametry výrobku.

## <standard-SK4> – Lehká montovaná příčka, pro posuvné dveře.

### Místo použití:

Dělicí konstrukce v 2.NP mezi m.N2011 a N2012 tvořící dělicí konstrukci, ve které bude osazeno pouzdro pro posuvné dveře.

### Popis:

Stěna z jednoduché konstrukce kovových stojek (profilů) šířky 75 mm s oboustranným dvojitým opláštěním sádkartonovými deskami

### Rozměry:

Tloušťka stěny 150 mm

### Technické parametry:

#### Sádkartonová deska

Sádkové jádro na povrchu a delších hranách opláštěno speciálním kartonem

Tloušťka 12,5 mm

Reakce na oheň (ČSN EN 13501-1) A2

Tepelná vodivost 0,21 W/(m.K)

Faktor dif. odporu  $\mu$  6 - 10

Souč. délkové roztažnosti při změně teploty  $1,3 - 2,0 \times 10^{-5}$

#### Nosná konstrukce příčky

Rošt z kovových profilů (vodorovných UW a svislých CW) šířky 75 mm v osové rozteči dle výšky stěny, po obvodu spojeny s navazujícími konstrukcemi.

### Povrchová úprava:

Penetrace + keramický obklad/nátěr. Kombinace penetračního nátěru a nátěrové hmoty popř. jiné povrchové úpravy musí být zvoleny s ohledem na použitý systém s dodržáním směrnic pro zpracování dodavatele výrobku.

### Provádění:

Provedení nosné konstrukce, opláštění a styků na ohraničující konstrukce musí odpovídat technologickým předpisům výrobce použitého systému. Napojení na nosné konstrukce bude umožňovat pohyb těchto konstrukcí bez nežádoucího namáhání těchto příček. Pro příp. zavěšená břemena překračující povolené zatížení příčky bude nosná konstrukce zesílena v souladu s technologickými předpisy výrobce systému. Návrh, rozmístění a posouzení výztužných profilů bude součástí výrobní dokumentace dodavatele stavby, rozmístění je nutno koordinovat s projekty technických zařízení budov a s projektem interiéru. Rozvody vedené v příčce budou prováděny tak, aby nedocházelo k šíření hluku z potrubí do konstrukce příčky. Je nutno dodržet technologický postup výrobce systému.

### Referenční produkt:

Nelze uvádět

POZNÁMKA: výše uvedené parametry je nutné splnit jako minimální požadavky na parametry výrobku.

## 3. Hydroizolace

### <standard-HI1> – hydroizolační asfaltový pás s polyesterovou rohoží

#### Popis / použití:

Hydroizolační pás z SBS modifikovaného asfaltu s polyesterovou rohoží.

Hydroizolace pro použití jako izolace proti zemní vlhkosti.

Složení pásu:

Horní vrstva	jemnozrnný separační posyp
Asfaltová hmota	asfaltová hmota SBS modifikovaná
Nosná vložka	impregnovaná polyesterová rohož ( 200 g/m <sup>2</sup> )
Asfaltová hmota	asfaltová hmota SBS modifikovaná
Spodní vrstva	separační PE folie

#### Rozměry:

Tloušťka 4 mm

#### Technické parametry:

Plošná hmotnost pásu	4,6 kg/m <sup>2</sup>
Faktor difúzního odporu	$\mu = 30.000$
Vodotěsnost dle EN 1928 metoda B (při 200 kPa zkušební tlaku).	vyhovující
Největší tahová síla podélně / příčně (dle EN 12311).	1100 / 800 N/50mm
Protažení podélně i příčně	50 %
Odolnost proti protrhávání	300 N
Ohebnost za nízkých teplot dle EN 1297-5 -	-25 °C
Součinitel difúze radonu	(1,8 – 2,0).10-11 m <sup>2</sup> /s

#### Způsob zpracování:

Pás se aplikuje natavením plamenem celoplošně.

#### Referenční produkt:

Nelze uvádět

**POZNÁMKA:** výše uvedené parametry je nutné splnit jako minimální požadavky na parametry výroby.

#### Upozornění:

Pás nelze vystavit dlouhodobému působení UV záření, ve skladbě musí být hydroizolace krytá dalšími vrstvami. Při řešení detailů je nutno tuto podmínku respektovat.

Při provádění je nutné dodržovat veškeré podmínky a detaily stanovené v technických příručkách a návodech výrobců systémů.

#### Normy a předpisy:

ČSN P 73 0600 Hydroizolace staveb Základní ustanovení

ČSN 73 0606 Hydroizolace staveb – Povlakové hydroizolace – Základní ustanovení

ČSN 73 0601 Ochrana staveb proti radonu z podloží

a normy související

## **<standard-HI2> – hydroizolační asfaltový pás s Al vložkou - parozábrana**

### **Popis / použití:**

Hydroizolační pás (samolepící) z modifikovaného asfaltu s nosnou vložkou z Al.folie + skelná rohož.

Hydroizolace pro použití jako parozábrana.

Složení pásu:

Horní vrstva	jemnozrnný minerální posyp
Asfaltová hmota	SBS modifikovaný asfalt s plnivý
Nosná vložka	nosná vložka z Al folie + skelná rohož
Asfaltová hmota	SBS modifikovaný asfalt s plnivý
Spodní vrstva	PE folie

### **Rozměry:**

Tloušťka: 2,2 až 4,0 mm

### **Technické parametry:**

Plošná hmotnost pásu	4,6 kg/m <sup>2</sup>
Faktor difúzního odporu	$\mu = 375.000$
Chování při vnějším požáru (dle EN 13501-5)	
Vodotěsnost dle EN 1928 metoda B	vyhovující
(při 200 kPa zkušební tlaku).	
Největší tahová síla podélně / příčně	600 / 400 N/50mm
(dle EN 12311-2 metoda A).	
Tažnost podélně / příčně	7 % / 5 %.
Odolnost proti protrhávání	225 N
Ohebnost za nízkých teplot dle EN 1297-5 -	-15 °C

### **Způsob zpracování:**

Pás se aplikuje nalepením, při chladnějším počasí natavením na upravený podklad (asfaltovou emulzí) nebo natavením plamenem bodově. Spojí desek OSB přelepovat malířskou páskou.

### **Referenční produkt:**

Nelze uvádět

**POZNÁMKA:** výše uvedené parametry je nutné splnit jako minimální požadavky na parametry výroby.

### **Místo použití:**

Parozábrana ve střešním plášti na plošné bednění.

### **Upozornění:**

Role musí být dopravovány a skladovány v jedné vrstvě ve vertikální poloze, aby nedošlo k jejich znehodnocení nebo poškození. Po položení je nutné pás chránit před přímým slunečním zářením a jinými zdroji tepla, které by mohly způsobit jejich deformaci (zvlnění pásů).

## <standard-HI4> – hydroizolační jednosložková stěrka

### Popis:

Jednosložková hydroizolační stěrka na bázi cementových pojiv s obsahem tříděného jemnozrnného kameniva a speciálních velmi pružných akrylových polymerů.

### Rozměry:

Tloušťka: 2x 1,5 mm (ve dvou vrstvách)

### Technické parametry:

Objemová hmotnost	1450 kg/m <sup>3</sup>
Nepropustnost tlakové vody dle EN 14891-A.7 (1,5 bar za 7 dnů v pozitivním směru tlaku)	žádný průnik
Schopnost crack-bridging při +20°C dle EN 14891 (schopnost přemostění trhlin – max. délka trhliny)	0,5 mm
Přidržnost po působení mrazových cyklů dle EN 14891	0,5 MPa
Pružnost po 28 dnech (prodloužení) (tažnost)	15 %
Reakce na oheň	E

### Provádění:

Dle montážních návodů výrobce.

Stěrka bude nanášena štětcem, válečkem, nebo stěrkou do 60 minut po namíchání ve dvou vrstvách (dle výrobce nejméně). Před aplikací druhé vrstvy je nutné počkat cca 2 hod po nanesení první vrstvy a po jejím vyschnutí. Konečná tloušťka nesmí být menší než 2 mm, ale max. celková tloušťka nesmí být větší než 4 mm. Pro zvýšení pevnosti v tahu se do první, ještě čerstvé vrstvy zastěrkuje síťovina s oky 4,5x4 mm. Ihned po vložení síťoviny je třeba povrch stěrky vyhladit pomocí hladké stěrky.

### Referenční produkt:

Nelze uvádět

POZNÁMKA: výše uvedené parametry je nutné splnit jako minimální požadavky na parametry výrobku.

### Místo použití:

Hydroizolace v interiéru pod dlažbou a pod keramickými obklady. Podlaha umývárny, hygienická kabina, úklidová komora.

Rozsah použití, budou respektována následující pravidla:

- v místě sprchového koutu – hydroizolace bude provedena na stěnách do výšky 2,1 m, půdorysně do vzdálenosti 1,0 m od hrany sprchového koutu
- v místě umývadla – hydroizolace bude provedena na stěnách do výšky 0,5 m nad horní hranu umývadla, půdorysně do vzdálenosti 0,5 m od hrany umývadla
- hydroizolace podlahy bude vyvedena 0,3 m nad rovinu nášlapné vrstvy



## **<standard-HI5> – parozábrana – plastová fólie lehkého typu**

### **Popis:**

Čtyřvrstvá fólie pro vytváření vrstev omezujících proudění vzduchu a difúzi vodní páry přes konstrukci. Na dvě vrstvy polyetyleny vyztužené PE mřížkou je celoplošně nanесena hliníková fólie. Hliníková vrstva zajišťuje vysoký difúzní odpor fólie a zároveň zajišťuje při určitém konstrukčním uspořádání odraz části sálavé složky tepla.

### **Technické parametry:**

Plošná hmotnost pásu	170 g/m <sup>2</sup>
Faktor difúzního odporu	$\mu = 1\,600\,000$
Největší tahová síla podélně / příčně	230 / 170 N/50mm
Tažnost podélně / příčně	10 % / 10 %.
Odolnost proti protrhávání	100/120 N

### **Provádění:**

Dle montážních návodů výrobce. Fólie se umísťují na interiérovou stranu tepelněizolační vrstvy. Předpokladem správné funkce je kvalitní provedení, zejména těsné opracování spojů fólie a napojení na další stavební konstrukce.

### **Referenční produkt:**

Nelze uvádět

*POZNÁMKA: výše uvedené parametry je nutné splnit jako minimální požadavky na parametry výrobku.*

## 4. Tepelné izolace

### **<standard-TI2> – tepelná izolace základového a soklového zdiva**

#### **Popis:**

Tepelná izolace pro soklové zdivo a zdivo pod terénem. Desky z EPS pro spodní stavbu s uzavřenou povrchovou strukturou nebo desky z extrudovaného polystyrenu (XPS) se zvýšenou pevností v tlaku. Desky se zpevněným hladkým povrchem a polodrážkou.

Soklové izolační desky s nízkou nasákavostí a vysokou odolností proti průrazu pro tepelné izolace stěn v místech se zvýšeným namáháním vlhkostí, soklů apod.

#### **Rozměry:**

Tloušťka: 80 mm, 100 mm, 120 mm (dle PD)

#### **Základní technické parametry:**

Objemová hmotnost	15 kg/m <sup>3</sup>
Součinitel tepelné vodivosti	$\lambda_D = 0,032$ (0,034) W/m.K
Pevnost v tlaku (při 10 % deformaci)	500 kPa
Hořlavost dle ČSN 73 0862	C1
Objemová nasákavost při ponoření	0,2 %

#### **Místo použití:**

Tepelná izolace obvodových stěn – soklová část a základové konstrukce pod terénem.

## **<standard-TI3> – tepelná izolace atikového zdiva a věnců**

### **Popis:**

Tepelná izolace pro železobetonové atikové zdivo a věnce, překladů. Desky z extrudovaného polystyrenu (XPS) . Desky s mřížkovaným povrchem. Izolační desky s nízkou nasákavostí a vysokou odolností proti průrazu pro tepelné izolace stěn v místech se zvýšeným namáháním vlhkostí.

### **Rozměry:**

Tloušťka: 50 mm

### **Základní technické parametry:**

Objemová hmotnost	15 kg/m <sup>3</sup>
Součinitel tepelné vodivosti	$\lambda_D = 0,032$ (0,034) W/m.K
Pevnost v tlaku (při 10 % deformaci)	500 kPa
Hořlavost dle ČSN 73 0862	C1
Objemová nasákavost při ponoření	0,2 %

### **Referenční produkt:**

Nelze uvádět

*POZNÁMKA: výše uvedené parametry je nutné splnit jako minimální požadavky na parametry výrobku.*

-

### **Místo použití:**

Dodatečná vnitřně zabudovaná tepelná izolace betonových částí stěn – vkládaná do bednění před betonáží.

### **Poznámka:**

Díky svému mřížkovanému povrchu se může lepit, omítat nebo přímo použít do bednění  
(Hladký povrch je nutné před omítáním nutné zdrsnit).

## <standard-TI4> – EPS-150S Stabil

### Popis:

Tepelná izolace – desky EPS 150S Stabil určené pro podlahy s vyšším zatížením.

### Rozměry:

Tloušťka (dle PD): 100 mm, 110 mm, 120 mm

### Základní technické parametry:

Objemová hmotnost	18 až 23 kg/m <sup>3</sup>
Součinitel tepelné vodivosti (deklarovaný)	$\lambda_D = 0,035 \text{ W/m.K}$
Napětí v tlaku kolmo CS(10)	CS(10)150
Pevnost v ohybu BS	BS 150
Třída reakce na oheň ČSN EN 13 501-1	E
Teplotní odolnost dlouhodobě	70 °C
Dlouhodobá nasákavost při úplném ponoření WL(T)	5 %
Faktor difúzního odporu $\mu$	30-70

### Referenční produkt:

Nelze uvádět

POZNÁMKA: výše uvedené parametry je nutné splnit jako minimální požadavky na parametry výrobku.

### Místo použití:

Tepelná izolace podlahy na terénu.

### Upozornění:

Desky musí být dopravovány a skladovány za podmínek vylučujících jejich znehodnocení. Neskladovat na přímém slunci.

Při samotném zpracování je nutné desky chránit před přímým sluncem.

## 5. Zvukové izolace

### <standard-ZI1> – Kročejová izolace – podlahové konstrukce

**Popis:**

Polotuhá hydrofobizovaná deska z kamenné vlny (minerální plsti) pojené organickou pryskyřicí.

**Rozměry:**

Tloušťka 20 mm, 30 mm (dle PD)

**Technické parametry:**

Objemová hmotnost	214 kg/m <sup>3</sup>
Součinitel tepelné vodivosti (deklarovaný)	0,039 W.m-1K-1
Dynamická tuhost	21 kN/m <sup>2</sup>
Napětí v tlaku při stlačení 10%	30 kPa
Třída reakce na oheň ČSN EN 13 501-1	A1

**Referenční produkt:**

Nelze uvádět

*POZNÁMKA: výše uvedené parametry je nutné splnit jako minimální požadavky na parametry výrobku.*

**Místo použití:**

Zvuková izolace proti kročejovému hluku umístěná do skladby podlahové konstrukce..

## 6. Stropní podhledy

Součástí dodávky podhledů je kompletní řešení včetně přípravy pro osazení koncových prvků, řešení veškerých detailů návazností na okolní konstrukce, dodávky veškerých ukončujících, přechodových a dilatačních lišt atd. Tyto prvky budou řešeny systémově a budou automaticky zahrnuty v dodávce podhledů, i když nejsou projektem položkově definovány.

Konkrétní řešení bude zvoleno v souladu s architektonickým řešením interiéru po předložení vzorků a schválení výrobní dokumentace technickým dozorem a architektem.

### **<standard-SP1> – Sádrokartonový podhled s požadavkem požární odolnosti a do vlhkého prostředí**

#### **Místo použití:**

Podhled v místnostech (v hygienických zařízeních)

#### **Popis:**

Stropní podhled z desek SDK na dvouúrovňový křížový rošt s dvojitým opláštěním deskami SDK. Dodávka podhledu je včetně veškerých atypických krajních dílů, prostupů, kotvení svítidel, lemování a jiných potřebných doplňků.

#### **Rozměry:**

Deska tl. 12,5 mm,

2x 12,5 mm

#### **Technické parametry:**

Povrchová úprava

malba

Odolnost proti vlhkosti

do 95% vzdušné vlhkosti

Požární odolnost

standard REI až 90 minut

#### **Provedení:**

Při provádění je nutné dodržovat ČSN EN 13964 Zavěšené podhledy - Požadavky a metody zkoušení a veškeré podmínky a detaily stanovené v technických příručkách, návodech a montážních předpisech výrobce systému.

Relativní vzdušná vlhkost nesmí přesáhnout 90%.

Před provedením podhledu předloží dodavatel vzorek jednotlivých částí podhledu k odsouhlasení. Vzorky z dílenskou dokumentací odsouhlasí TDI a architekt návrhu.

#### **Referenční produkt:**

Nelze uvádět

*POZNÁMKA: výše uvedené parametry je nutné splnit jako minimální požadavky na parametry výrobku.*

## **<standard-SP2> – Sádrokartonový podhled s požární odolností**

### **Místo použití:**

Podhled v místnostech (s požadavky požární odolnosti)

### **Popis:**

Stropní podhled z desek SDK. Dodávka podhledu je včetně veškerých atypických krajních dílů, prostupů, kotvení svítidel, lemování a jiných potřebných doplňků.

### **Rozměry:**

Deska tl. 12,5 mm,

2x 12,5 mm

### **Technické parametry:**

Povrchová úprava

malba

Odolnost proti vlhkosti

do 95% vzdušné vlhkosti

Požární odolnost

standard REI až 90 minut

### **Provedení:**

Při provádění je nutné dodržovat ČSN EN 13964 Zavěšené podhledy - Požadavky a metody zkoušení a veškeré podmínky a detaily stanovené v technických příručkách, návodech a montážních předpisech výrobce systému.

Relativní vzdušná vlhkost nesmí přesáhnout 90%.

Před provedením podhledu předloží dodavatel vzorek jednotlivých částí podhledu k odsouhlasení. Vzorky a dílenskou dokumentaci odsouhlasí TDI a architekt návrhu.

### **Referenční produkt:**

Nelze uvádět

*POZNÁMKA: výše uvedené parametry je nutné splnit jako minimální požadavky na parametry výrobku.*

## <standard-SP3> – Sádrokartonový podhled skládaný z lamel

### Místo použití:

Podhled v chodbách (bez požadavků na požární odolnost), při zachování stávajícího podhledu (prkenný záklop s omítkou)

### Popis:

Skládaný stropní podhled z deskových lamel SDK. Dodávka podhledu je včetně veškerých atypických krajních dílů, prostupů, kotvení svítidel, lemování a jiných potřebných doplňků.

### Rozměry:

Deska tl. 12,5 mm, 12,5 mm

### Technické parametry:

Povrchová úprava	malba
Odolnost proti vlhkosti	do 95% vzdušné vlhkosti
Požární odolnost	standard REI až 90 minut

### Provedení:

Při provádění je nutné dodržovat ČSN EN 13964 Zavěšené podhledy - Požadavky a metody zkoušení a veškeré podmínky a detaily stanovené v technických příručkách, návodech a montážních předpisech výrobce systému.

Relativní vzdušná vlhkost nesmí přesáhnout 90%.

Před provedením podhledu předloží dodavatel vzorek jednotlivých částí podhledu k odsouhlasení. Vzorky a dílenskou dokumentaci odsouhlasí TDI a architekt návrhu.

### Referenční produkt:

Nelze uvádět

POZNÁMKA: výše uvedené parametry je nutné splnit jako minimální požadavky na parametry výrobku.



## 7. Podlahy – nášlapné vrstvy

### Poznámka :

Součástí dodávky podlah je kompletní řešení včetně dodávky soklů, přípravy pro osazení podlahových prvků (podlahových zásuvek, čistících zón) apod., řešení veškerých detailů návazností na okolní konstrukce, dodávky veškerých přechodových, ukončujících a dilatačních lišt atd. Tyto prvky budou řešeny systémově a budou automaticky zahrnuty v dodávce podlahových konstrukcí, i když nejsou projektem položkově definovány. Konkrétní řešení bude zvoleno v souladu s architektonickým řešením interiéru po předložení vzorků a schválení výrobní dokumentace detailů technickým dozorem a architektem.

### 7.1. PL - Povlaková krytina – homogenní PVC

#### <standard-**PL1** až **PL4**> – homogenní PVC

#### Popis:

Homogenní PVC, homogenní povlaková krytina lepená v pásech na sraz na podklad. Součástí zakončení povlakové krytiny PVC je obvodová plastová soklová lišta pro vložení pásu podlahové krytiny. Na spodní straně plastové lišty je silikonový pásek pro zamezení průniku nečistot a vody.

Nedílnou součástí dodávky budou také veškeré potřebné úpravy, systémová penetrace a nivelace podkladu, lepidlo, chemické ošetření. Dodavatel doloží příslušné certifikáty výrobce nebo atesty Státní zkušebny.

#### Technické údaje PL1, PL2, PL3, PL4 (PL4a, PL4b, PL4c):

##### Charakteristika:

Typ podl. krytiny	homogenní PVC
Klasifikace	průmyslové 43
Povrchová úprava	iQ

##### Bezpečnost. kritéria:

Hořlavost	třída Bfl – s1
Protiskluznost	skupina R9, $\mu \geq 0,3$
Židle s pojezdovými kolečky	vhodné
Kročejový útlum hluku	cca +15dB (dle EN ISO 717/2)

##### Obecné vlastnosti:

Šířka role	200 cm
Tloušťka	2,0 mm
Stálost barev	úroveň 7

#### Popis soklu:

Obvodová plastová soklová lišta pro vložení pásu podlahové krytiny. Na spodní straně plastové lišty je silikonový pásek pro zamezení průniku nečistot a vody.

Přípevnění - lepený PVC sokl, rozměry 12x58mm, barevný odstín bude upřesněn architektem, uživatelem a investorem při realizaci na základě vzorkování.

### **Barevné řešení, místo použití, referenční produkt:**

#### **PL1 – homogenní PVC,**

Barva: modrá .

(Barevný odstín bude upřesněn architektem, uživatelem a investorem při realizaci na základě vzorkování)

Použití:

- **kanceláře**

Referenční produkt –

Nelze uvádět

POZNÁMKA: výše uvedené parametry je nutné splnit jako minimální požadavky na parametry výrobku.

#### **PL2 – homogenní PVC,**

Barva: žlutá.

(Barevný odstín bude upřesněn architektem, uživatelem a investorem při realizaci na základě vzorkování)

Použití:

- **učebny**

Referenční produkt –

Nelze uvádět

POZNÁMKA: výše uvedené parametry je nutné splnit jako minimální požadavky na parametry výrobku.

#### **PL3 – homogenní PVC,**

Barva: šedá.

(Barevný odstín bude upřesněn architektem, uživatelem a investorem při realizaci na základě vzorkování)

Použití:

- **sklady**

Referenční produkt –

Nelze uvádět

POZNÁMKA: výše uvedené parametry je nutné splnit jako minimální požadavky na parametry výrobku.

#### **PL4 – homogenní PVC,**

Barva:

PL4a - světlá cihlová (základní barva pro schodiště),

PL4b - světlá béžová (základní barva pro chodby),

PL4c - červenohnědá (prvky linií, pásů, čtverců)

(Barevný odstín bude upřesněn architektem, uživatelem a investorem při realizaci na základě vzorkování)

Použití :

- **chodby, schodiště, kuchyňky** (dle PD barevný návrh podlah)

Referenční produkt –

Nelze uvádět

POZNÁMKA: výše uvedené parametry je nutné splnit jako minimální požadavky na parametry výrobku.

**Poznámka :**

Provedení podlahových krytin bude provedeno v souladu s PD a dle technologických postupů zvoleného výrobce.

## 7.2. PK - Povlaková krytina – koberec

### <standard-**PK1**> – Podlahovina kobercová – objektový koberec

**Místo použití:**

Podlaha v prostorách sekretariátu

**Popis:**

Jednobarevný objektový zátěžový metrákový koberec určený do kanceláří.

**Rozměry:**

Výška vlasu	5 mm,
Celková výška	7 mm
Šířka	4 m

**Technické parametry:**

Typ koberce	střižený
Materiál	100 % polypropylen
Podklad	syntetický podklad
Váha vlasu	min cca 690 g/m <sup>2</sup>
Celková hmotnost	cca 2000 g/m <sup>2</sup>
<b>Třída zátěže</b>	<b>min 32</b>
Reakce na oheň	Cfl-s1
Stupeň komfortu	1

**Barva:**

Červená až vínová. Upřesnění bude určeno dodatečně dle konkrétního vyzorkování a odsouhlasen investorem a architektem.

**Poznámka:**

Koberec bude celoplošně lepený. Součástí bude soklová systémová kobercová lišta po obvodu místnosti.

**Referenční produkt:**

Nelze uvádět

POZNÁMKA: výše uvedené parametry je nutné splnit jako minimální požadavky na parametry výrobku.

## <standard-**PK2**> – Podlahovina kobercová - čistící koberec

### Místo použití:

Čistící zóna zádveří, vstupní mezipodesta, vyrovnávací schodiště a vstupní prostory u výtahu.

### Popis:

Vstupní čistící rohož pro druhou čistící zónu. Textilní rohož určená k silnému namáhání. Vnitřní zátěžová textilie s vysokou mírou pohlcování nečistot a telutin.

### Rozměry:

Délka x šířka	dle PD
Výška vlasu	8 mm,
Celková výška	16 mm

### Technické parametry:

Materiál	100 % vlákno zatavené do podkladu
Podklad	měkčené PVC
Hmotnost	4,6 kg/m <sup>2</sup>

### Barva:

Černá (pro nacenění). Případně hnědý melír.

### Poznámka:

Uložení – zapuštění pod úroveň podlahy celoplošně. Po obvodu bude uložena soklová lišta. Hrany vyrovnávacího schodiště budou opatřeny nerezovou schodovou lištou pro koberec, náběhovou lištou apod.  
Údržba rohože běžnými prostředky.

### Referenční produkt:

Nelze uvádět

POZNÁMKA: výše uvedené parametry je nutné splnit jako minimální požadavky na parametry výroby.

### 7.3. PS – Podlahová stěrka

#### **<standard-PS1> – Podlahový samonivelační systém na bázi epoxidových pryskyřic**

**Místo použití:**

Úprava vnitřních betonových podlah v 1S.

**Rozměry**

Tloušťka cca 3 mm

**Popis:**

Dvoukomponentní epoxidový elektrostaticky vodivý samonivelační podlahový systém.

**Technické parametry:**

Pevnost v tlaku (pryskyřice)	80 N/mm <sup>2</sup>
Pevnost v tahu (pryskyřice)	40 N/mm <sup>2</sup>
Přidrženost	> 1,5 N/mm <sup>2</sup> (porušení v betonu)
Mísicí poměr A : B hmotnostní	5,25 : 1
Zpracovatelnost při 20 °C	30 min.
Vytvrdnutí při 23 °C	po 3 dnech
Mechanická odolnost	ano
Chemická odolnost	ano

**Systémová skladba:**

Penetrace – vyrovnání (pokud bude potřeba)	
Vodivá penetrace	
Samonivelační vodivá nosná vrstva pro vysoký estetický vzhled	(tl. cca 1,5 mm)
Samonivelační vodivá nosná vrstva s křemičitým pískem	(tl. cca 1,5 mm)
Samonivelační nosná strukturovaná vrstva	(tl. cca 0,5 mm)

**Použití:**

Určeno pro povrchovou úpravu betonových podlah, vhodné pro výstavní prostory.

**Barevné řešení:**

Šedá. Barevné řešení (RAL) nutno před realizací odsouhlasit investorem a architektem.

**Referenční produkt:**

Nelze uvádět

POZNÁMKA: výše uvedené parametry je nutné splnit jako minimální požadavky na parametry výroby.

## 7.4. Dlažby keramické, betonové

### <standard-KD1> – keramická dlažba vnitřní

#### **Popis / použití:**

Dlažba ze slinutých matných kalibrovaných keramických dlaždic, spárovací pryskyřičná hmota. Nerezové ochranné profily na hranách ploch. Součástí dodávky budou veškerá potřebná úprava, penetrace a nivelace podkladu, lepidlo.

#### **Popis:**

Dlažba ze slinutých matných kalibrovaných keramických dlaždic s minimálními spárami (tzv. „bezespárá keramická dlažba“), spárovací pryskyřičná hmota v barvě dlažby. Styk s obkladem silikonová spára s nerezovou lištou po obvodu místnosti. Nerezové ochranné profily na hranách ploch. Součástí dodávky budou sokly a veškerá potřebná úprava, penetrace a nivelace podkladu, lepidlo.

#### **Rozměry:**

Formát dlaždice (modulový rRastr)	300 x 300 mm
Tloušťka dlaždice	9 mm

#### **Technické parametry:**

Mrazuvzdornost	mrazuvzdorné
Povrch	matný
Protiskluznost	R10/A, $\mu \geq 0,5$

#### **Barva:**

Šedá.

#### **Poznámka :**

Provedení keramických obkladů a dlažeb bude provedeno v souladu s PD  
Kladení dlaždic v systému „bezespárých“ dlažeb – s minimálními spárami. Vzorky a dílenskou dokumentaci odsouhlasuje TDI, uživatel a architekt. Dodavatel doloží příslušné certifikáty výrobce nebo atesty Státní zkušebny.

#### **Referenční produkt:**

Nelze uvádět

POZNÁMKA: výše uvedené parametry je nutné splnit jako minimální požadavky na parametry výrobku.

#### **Místo použití:**

Hygienická zařízení.

## <standard-BD1> – **Betonová dlažba vnější – okapový chodník**

### Místo použití:

Betonová dlažba vnější po obvodu objektu – okapový chodník.

### Popis:

Dlažba z betonových dlaždic kladených do štěrkového lože.

### Rozměry:

Formát dlaždice	400 x 400 mm
Tloušťka dlaždice	40 mm

### Technické parametry:

Mrazuvzdornost	mrazuvzdorné
Povrch	tryskaný, bez reliéfu
Protiskluznost	$\mu \geq 0,5$

### Barva:

Pískovcová

### Poznámka :

Provedení dlažby bude provedeno v souladu s PD.

### Referenční produkt:

Nelze uvádět

POZNÁMKA: výše uvedené parametry je nutné splnit jako minimální požadavky na parametry výroby



## 8. Úpravy povrchů stěn a stropů

Součástí dodávky povrchových úprav je kompletní řešení včetně řešení veškerých detailů návazností na okolní konstrukce, přechodových, ukončovacích a dilatačních lišt, rohových profilů apod. Tyto prvky budou řešeny systémově v souladu s požadavky stanovenými v technických příručkách, návodech a montážních předpisech výrobce systému a budou automaticky zahrnuty v dodávce povrchových úprav, i když nejsou projektem položkově definovány. Konkrétní řešení bude zvoleno v souladu s architektonickým řešením interiéru po předložení vzorků a schválení výrobní dokumentace technickým dozorem a architektem.

### OM – omítkoviny

#### <standard-OM1> – Omítka standardní – vápenocementová

**Místo použití:**

Úprava vnitřních a vnějších povrchů stavebních konstrukcí.

**Popis:**

Minerální přírodně bílá vápenocementová jednovrstvá omítka s jemným povrchem pro ruční a strojní zpracování.

**Rozměry:**

Tloušťka	15 mm
----------	-------

**Technické parametry:**

Zrnitost	max. 0,6 mm
Objemová hmotnost	1350 kg/m <sup>3</sup> (suchá směs)
Pevnost v tlaku	min. 2,5 MPa
Pevnost v tahu	min. 1,0 MPa
Součinitel tep. vodivosti $\lambda$	0,80 W/mK

**Poznámka :**

Při provádění je nutné dodržovat veškeré podmínky a detaily stanovené v technických příručkách a návodech výrobce systému.

**Normy a předpisy:**

ČSN 73 2310 Provádění zděných konstrukcí

ČSN EN 998-1 Specifikace malt pro zdivo – Část 1: Malty pro vnitřní a vnější omítky

ČSN EN 998-2 Specifikace malt pro zdivo – Část 1: Malty pro zdivo a normy související.

**Referenční produkt:**

Nelze uvádět

POZNÁMKA: výše uvedené parametry je nutné splnit jako minimální požadavky na parametry výrobku

## <standard-OM2> – silikonová tenkovrstvá rustikální omítkovina

### Popis / použití:

Vodou ředitelná silikonová tenkovrstvá rustikální omítkovina s velikostí zrna max. 2,0 mm. Použití jako konečná povrchová úprava vnějších tepelně izolačních kontaktních systémů. Vytvrzená omítkovina musí být trvale pružná, otěruvzdorná a pro vodní propustnou vrstvu s nízkou náchylností k tvorbě solí na povrchu. Zároveň musí zabraňovat pronikání vody do konstrukce. Omítka musí být odolná vůči působení povětrnostním vlivům a UV záření.

### Rozměry:

Tloušťka vrstvy cca 3,5 mm

### Technické parametry:

Složení polymerní pojiva, pigmenty, plniva, modifikující přísady  
+ biocidní prostředky (ochrana proti plísním, houbám,

řasám)

Zrnitost	20 (pro velikost zrna 2,0 mm)
Spotřeba	cca 2,8 – 3,6 kg/m <sup>2</sup>
Vydatnost	cca 7,8 m <sup>2</sup> /25 kg (kbelík hmoty)
Ředění	voda – maximálně 2 % vody
Další vlastnosti:	nízká smáčivost vodoodpudivost paropropustnost *

\* Paropropustnost celého lícního souvrství ETICS – stěrka+penetrace+omítkovina vyjádřená ekvivalentní difúzní tloušťkou  $s_d = \max. 0,25 \text{ m}$ .

Silikonová omítka se zvýšeným obsahem silikonového pojiva.

### Barva:

Cca RAL 1014 (hlavní plochy fasády) a cca RAL 7031 („meziokenní vložky“)

### Referenční produkt:

Nelze uvádět

**POZNÁMKA:** výše uvedené parametry je nutné splnit jako minimální požadavky na parametry výroby.

### Místo použití:

Stěny vikýřů. Konečná povrchová úprava vnějších tepelně izolačních kontaktních systémů.

**Poznámka:** --

## <standard-OM3> – Omítka sanační – jádrová

### Místo použití:

Úprava vnitřních povrchů stavebních konstrukcí v 1PP na zdivu ve styku se zeminou (bez vnější hydroizolace).

### Popis:

Suchá omítková směs určená na sanace vlhkého zdiva a zdiva zatíženého solnými výkvěty, pro ruční i strojní zpracování.

Hmota na bázi anorganických pojiv, plniv a modifikujících přísad.

### Rozměry:

Tloušťka	25 až 30 mm
----------	-------------

### Technické parametry:

Zrnitost	1,5 mm
Objemová hmotnost	1120 kg/m <sup>3</sup> (suchá směs)
Pevnost v tlaku	CS III
Součinitel tep. vodivosti $\lambda$	0,36 W/mK
Pórovitost	min. 40 %
Propustnost vodních par	$\mu$ = max. 12

### Poznámka :

Při provádění je nutné dodržovat veškeré podmínky a detaily stanovené v technických příručkách a návodech výrobce systému.

### Normy a předpisy:

ČSN 73 2310 Provádění zděných konstrukcí

ČSN EN 998-1 Specifikace malt pro zdivo – Část 1: Malty pro vnitřní a vnější omítky

ČSN EN 998-2 Specifikace malt pro zdivo – Část 1: Malty pro zdivo a normy související.

### Referenční produkt:

Nelze uvádět

POZNÁMKA: výše uvedené parametry je nutné splnit jako minimální požadavky na parametry výrobku

## <standard-OM4> – Omítka sanační – štuková

### Místo použití:

Úprava vnitřních povrchů stavebních konstrukcí v 1PP na zdivu ve styku se zeminou (bez vnější hydroizolace).

### Popis:

Suchá omítková směs určená na sanace vlhkého zdiva a zdiva zatíženého solnými výkvěty, pro ruční i strojní zpracování.

Hmota na bázi anorganických pojiv, plniv a modifikujících přísad.

### Rozměry:

Tloušťka cca 3 mm

### Technické parametry:

Pevnost v tlaku	CS I
Součinitel tep. vodivosti $\lambda$	0,48 W/mK
Absorpce vody	W2
Propustnost vodních par	$\mu$ = max. 15

### Poznámka :

Při provádění je nutné dodržovat veškeré podmínky a detaily stanovené v technických příručkách a návodech výrobce systému.

### Normy a předpisy:

ČSN 73 2310 Provádění zděných konstrukcí

ČSN EN 998-1 Specifikace malt pro zdivo – Část 1: Malty pro vnitřní a vnější omítky

ČSN EN 998-2 Specifikace malt pro zdivo – Část 1: Malty pro zdivo a normy související.

### Referenční produkt:

Nelze uvádět

POZNÁMKA: výše uvedené parametry je nutné splnit jako minimální požadavky na parametry výrobku

## <standard-OM5> – Omítka sanační – podkladní postřík pro sanační omítkový systém

### Místo použití:

Úprava vnitřních povrchů stavebních konstrukcí v 1PP na zdivu ve styku se zeminou (bez vnější hydroizolace).

### Popis:

Suchá omítková směs určená pro podkladní postřík pod sanační omítky.  
Hmota na bázi anorganických pojiv, plniv a modifikujících přísad.

### Rozměry:

Tloušťka max 5 mm

### Technické parametry:

Pevnost v tlaku	CS IV
Součinitel tep. vodivosti $\lambda$	0,91 W/mK
Absorpce vody	W0
Propustnost vodních par	$\mu$ = max. 20

### Poznámka :

Při provádění je nutné dodržovat veškeré podmínky a detaily stanovené v technických příručkách a návodech výrobce systému.

### Normy a předpisy:

ČSN 73 2310 Provádění zděných konstrukcí

ČSN EN 998-1 Specifikace malt pro zdivo – Část 1: Malty pro vnitřní a vnější omítky

ČSN EN 998-2 Specifikace malt pro zdivo – Část 1: Malty pro zdivo a normy související.

### Referenční produkt:

Nelze uvádět

POZNÁMKA: výše uvedené parametry je nutné splnit jako minimální požadavky na parametry výrobku

## **MA – malby a nátěry omítek**

### **<standard-MA1> – malba vnitřních stěn**

**Místo použití:**

Nátěr (výmalba) vnitřních stěn a stropů kromě stěn s obklady a vestavěnými truhlářskými prvky.

**Popis:**

Otěruvzdorný interiérový nátěr, přetíratelný, včetně přípravy podkladu a penetrace

**Technické parametry:**

Otěruvzdornost, odolnost proti sloupnutí.

Propustnost pro vodní páry

ekvivalentní dif. tloušťka  $s_d$

0,02 - 0,05 m

Nanášení

nástřikem, válečkem

**Vzhled:**

hedvábný lesk

Barva – barevné řešení je zpracováno ve stavební části interiéru, konkrétní barevné řešení bude zvoleno v souladu s touto částí po předložení vzorků a schválení TDI a architektem.

**Referenční produkt:**

Nelze uvádět

*POZNÁMKA: výše uvedené parametry je nutné splnit jako minimální požadavky na parametry výroby*

## **KO - Keramické obklady**

### **<standard-KO1> - Keramický obklad**

**Místo použití:**

Keramický obklad v hygienických místnostech, v kuchyňkách, u umyvadel a pod.

**Popis:**

Keramický obklad z glazovaných matných kalibrovaných keramických obkladaček, spárovací pryskyřičná hmota v barvě světle šedé. Styk s obkladem silikonová spára. Nerezové ochranné profily na hranách ploch. Sanitární zařizovací předměty a doplňky budou rozmístěny vždy osou na střed obkladačky nebo na spáru. Dodavatel doloží příslušné certifikáty výrobce nebo atesty Státní zkušebny.

**Rozměry:**

Formát dlaždice (modulový rastr)	100 x 100 mm
Tloušťka dlaždice	6,5 mm

**Technické parametry:**

Mrazuvzdornost	mrazuvzdorné
Povrch	matný

**Barva:**

Světle šedá

**Povrchová úprava:**

Spárování světle šedou pryskyřičnou spárovací hmotou.

**Poznámka :**

Provedení „bezespárých“ keramických obkladů a dlažeb bude provedeno v souladu s PD.

Vzorky a dílenskou dokumentaci odsouhlasuje TDI, uživatel a architekt.

## **9. Ostatní materiály (lepidla, penetrace, ...)**

### **LE – lepicí hmoty**

#### **<standard-LE1> – lepicí a stěrková omítková hmota**

##### **Popis / použití:**

Univerzální suchá lepicí a stěrková hmota pro lepení izolačních deskových materiálů a k vytvoření pružné základní vrstvy omítkových systémů. Vytvrzená omítkovina musí být trvale pružná, otěruvzdorná a pro vodní propustnou vrstvu s nízkou náchylností k tvorbě solí na povrchu. Zároveň musí zabraňovat pronikání vody do konstrukce. V základní vrstvě bude výztužná síťovina dle standardu ETICS.

##### **Rozměry:**

Tloušťka vrstvy                      cca 4,0 mm

##### **Technické parametry stěrkové hmoty:**

Složení	hydraulická a polymerní pojiva, jemnozrnná plniva modifikující přísady
Spotřeba	cca 2,7 – 5,0 kg/m <sup>2</sup>
Vydatnost	cca 6,5 m <sup>2</sup> /25 kg (kbelík hmoty) (závisí na rovinnosti podkladu a způsobu lepení)
Ředění směsí)	dle pokynů výrobce (cca 6-6,7 l vody / 25 kg suché směsi)
Další vlastnosti:	paropropustnost *

\* Paropropustnost celého lícního souvrství ETICS – stěrka+penetrace+omítkovina vyjádřená ekvivalentní difúzní tloušťkou  $s_d$  = max. 0,25 m.

##### **Technické parametry výztužné síťoviny:**

Materiál:	skleněná síťovina
Velikost ok:	3,5 x 3,8 mm
Spotřeba :	1,15 m <sup>2</sup> / m <sup>2</sup>

##### **Referenční produkt:**

Nelze uvádět

*POZNÁMKA: výše uvedené parametry je nutné splnit jako minimální požadavky na parametry výroby*

##### **Místo použití:**

Základní vrstva vnějších tepelně izolačních kontaktních systémů, lepicí hmota izolačních desek.



## **<standard-LE2> – lepící živičná hmota**

### **Popis / použití:**

Dvousložková bitumenová lepící hmota pro lepení fasádních desek EPS-F nebo XPS na živičné izolace. Dvousložková, za studena zpracovaná, silnovrstvá stěrková hmota na živičné bázi, s polystyrolovým plnivem, bez rozpouštědel, zušlechtěná kaučukem.

### **Rozměry:**

Tloušťka vrstvy -

### **Technické parametry stěrkové hmoty:**

Složení	bitumen, křemičitý písek, cement, umělé pryskyřice, vlákna
Spotřeba	cca 4 - 8 kg/m <sup>2</sup>
Objemová hmotnost	cca 0,69 g/ cm <sup>3</sup>

### **Referenční produkt:**

Nelze uvádět

*POZNÁMKA: výše uvedené parametry je nutné splnit jako minimální požadavky na parametry výrobku*

### **Místo použití:**

Lepící živičná hmota izolačních desek pod terénem.

### **Poznámka:**

Doporučení pro přípravu podkladu: penetrační izolační nátěr 111N pro hloubkovou penetraci.

### **<standard-LE3> – disperzní lepidlo na akrylátové bázi**

#### **Popis / použití:**

Disperzní lepidlo na akrylátové bázi na lepení PVC a koberců. Jednosložkové bezrozpouštědlové lepidlo na bázi akrylátové disperze polymerů a speciálních aditiv. Vytvrzení – odpařením vody.

#### **Rozměry:**

Tloušťka vrstvy	1,5 až 2 mm pro podlahoviny bez podkladné vrstvy
	3 až 5 mm podlahoviny s textilní podložkou

#### **Technické parametry:**

Základ	emulze
Spotřeba	cca 350 g/m <sup>2</sup>
Objemová hmotnost	cca 1,4 g/ cm <sup>3</sup>
Úplné vytvrzení	24 – 72 hod
Pevnost v odlupu	min. 1,0 MPa (dle ČSN 64 9004)
Pevnost ve smyku	min. 0,5 MPa (dle ČSN 64 9004)

#### **Referenční produkt:**

Nelze uvádět

*POZNÁMKA: výše uvedené parametry je nutné splnit jako minimální požadavky na parametry výroby*

#### **Místo použití:**

Lepení koberců a PVC v místnostech.

#### **Poznámka:**

Doporučení pro přípravu podkladu: penetrační izolační nátěr dle technologických postupů zvoleného výrobce.

## **<standard-LE4> –lepidlo na keramickou dlažbu**

### **Popis / použití:**

Voděodolný flexibilní lepicí tmel na keramickou dlažbu a obklady. Tenkovrstvá lepicí malta. Pro lepení obkladů a dlažby na kritických místech.

### **Rozměry:**

Tloušťka vrstvy 3 až 5 mm

### **Technické parametry:**

Báze	směs cementů s minerálními plnivy a modifikátory
Spotřeba	cca 2,7 kg/m <sup>2</sup>
Objemová hmotnost	cca 1,28 kg/ dm <sup>3</sup> (sypaná hmotnost)
Otevřená doba	přídržnost ≥ 0,5 MPa po dobu min. 30 minut
Přídržnost	min. 1,0 MPa
Sesouvání	≤ 0,5 mm
Příčná deformace	S1

### **Referenční prvek:**

Nelze uvádět

*POZNÁMKA: výše uvedené parametry je nutné splnit jako minimální požadavky na parametry výrobku*

### **Místo použití:**

Lepení obkladů a dlažeb v místnostech.

### **Poznámka:**

Doporučení pro přípravu podkladu: penetrační izolační nátěr dle technologických postupů zvoleného výrobce.

## **SH – spárovací hmoty**

### **<standard-SH1> – pryskyřičná spárovací hmota pro keramické obklady**

**Popis / použití:**

Dvousložková dekorativní spárovací hmota na bázi epoxidových pryskyřic.

**Rozměry:**

Tloušťka vrstvy 1 až 2 mm

**Technické parametry:**

Báze	epoxidové pryskyřice a polymerovými modifikátory
Spotřeba	cca 1,0 kg/m <sup>2</sup> (orientačně)
Objemová hmotnost	cca 1,55 kg/ dm <sup>3</sup> (sypná hmotnost)
Pevnost v tlaku	min. 50 MPa
Smrštění	≤ 0,8 mm/m

**Referenční prvek:**

Nelze uvádět

*POZNÁMKA: výše uvedené parametry je nutné splnit jako minimální požadavky na parametry výrobku*

**Místo použití:**

Spárování obkladů a dlažeb v místnostech.

**Poznámka:**

Spáry a okraje obkladů očistit od zbytků lepidel. Spárovat až ve chvíli, kdy materiál lepící obklad je dostatečně vyschlý a vytvrzený. Zpracování dle technologického postupu zvoleného výrobce spárovací hmoty.

## **PE – penetrační nátěry**

### **<standard-PE1a> – penetrační mezivrstva pod finální povrch.úpravou**

**Popis / použití:**

Vodou ředitelný penetrační nátěr pro úpravu podkladu před nanášením stěrkových hmot, lepidel a omítek v exteriéru.

**Technické parametry:**

Barevnost	transparentní provedení
Spotřeba	cca 0,04-0,07 kg/m <sup>2</sup>
Vydatnost	272 m <sup>2</sup> /15kg (kbelík)
Ředění	1. nátěr : 1 díl laku – 7 dílů pitné vody 2. nátěr : 1 díl laku – 3 díly pitné vody

**Referenční prvek:**

Nelze uvádět

POZNÁMKA: výše uvedené parametry je nutné splnit jako minimální požadavky na parametry výroby

### **<standard-PE2> – asfaltový penetrační nátěr**

**Popis / použití:**

Asfaltový penetrační lak – elastická bitumenová hmota mírně modifikovaná syntetickým kaučukem. Lak určený pro hloubkovou penetraci jako podklad pod tepelně svařitelné hydroizolační pásy.

**Rozměry:**

Tloušťka vrstvy	0,1-0,2 mm
-----------------	------------

**Technické parametry:**

Materiál	bitumenová pasta modifikovaná syntetickým kaučukem
Plošná hmotnost	3,0 kg/m <sup>2</sup>
Pevnost v tahu	0,22 MPa
Poměrné prodloužení	362 %
Nasákavost	0 %
Vodotěsnost při tlaku 0,8 MPa	nepropouští
Přídržnost k podkladu	0,76 MPa (beton)
Tepelná odolnost	-30 až +60°C (po vytvrzení)
Počet vrstev	1

**Referenční prvek:**

Nelze uvádět

POZNÁMKA: výše uvedené parametry je nutné splnit jako minimální požadavky na parametry výroby

**Místo použití:**

Asfaltový penetrační nátěr určený pro hloubkovou penetraci jako podklad pod tepelně svařitelné hydroizolační pásy střechy.

**Poznámka:**

Podklad musí být připraven (bez nečistot, prachu, bez ostrých hran a stojaté vody).

Nesmí být zmrzlý nebo pokrytý jinovatkou. Nové omítky a betony musí být vyzrálé.

Zpracování (pracovní postup – nanášení apod.) dle technického listu výrobce.

## SS – samonivelační hmoty

## <standard-SS1> – samonivelační stěrka na dřevěné podlahy

**Popis / použití:**

Samonivelační vyrovnávací hmota vyztužená polypropylénovým vláknem určená pro dřevěné podlahy pro tloušťku vrstvy 1 až 20 mm v jedné pracovní operaci.

### Rozměry:

Tloušťka vrstvy cca 3 mm (dle PD)

### Technické parametry:

Materiál	
Plošná hmotnosť	1,5 kg/m <sup>2</sup> / 1 mm ....( 4,5 kg/m <sup>2</sup> / 3 mm )
Pevnosť v ťahu	více než 10 MPa
Pevnosť v tlaku po 28 dnoch	více než 35 MPa
Počet vrstiev	1

**Referenční prvek:**

Nelze uvádět

POZNÁMKA: výše uvedené parametry je nutné splnit jako minimální požadavky na parametry výrobku

### Místo použití:

Vyrovňovací vrstva na OSB desky před lepením podlahového koberce.

**Poznámka:**

Podklad musí být připraven (bez nečistot, prachu, bez ostrých hran). Podklad je nutné penetrovat systémovou penetrací.

Zpracování (pracovní postup – nanášení apod.) dle technického listu výrobce.

## **<standard-SS2> – samonivelační stěrka cementová**

### **Místo použití:**

Jako součást skladby podlahových konstrukcí, viz. A.1.1.01.1 Technická zpráva – Skladby stavebních konstrukcí – pro vyrovnání podkladů před aplikací nášlapných vrstev (nátěr, povlaková krytina, keramická dlažba ...)

### **Popis:**

Vyrovnávací samonivelační cementová stěrka pod podlahové krytiny pro střední zátěž.

### **Rozměry:**

Tloušťka cca 3 mm (aplikace v jedné vrstvě)

### **Technické parametry:**

Pevnost v tlaku	min. 30 MPa
Pevnost v tahu za ohybu	min. 6 MPa
Přidržnost	min. 1,0 MPa
Objemová hmotnost	1800 – 2000 kg/m <sup>3</sup>
Součinitel tep. vodivosti $\lambda$	1,15 W/(m <sup>2</sup> .K)

### **Poznámka :**

Před aplikací stěrky je nutno provést přípravu podkladu dle požadavků výrobce – podklad musí být suchý, soudržný, zbavený prachu a mastnot a jiných nečistot, opatřený penetrací. Praskliny a prohlubně povrchu nad 15 mm je nutno předem vyspravit.

Při provádění je nutné dodržovat veškeré podmínky a detaily stanovené v technických příručkách a návodech výrobce.

### **Normy a předpisy:**

ČSN 74 4505 Podlahy – Společná ustanovení

### **Referenční produkt:**

Nelze uvádět

**POZNÁMKA: výše uvedené parametry je nutné splnit jako minimální požadavky na parametry výrobku**



## **SF – separační fólie**

### **<standard-SF1> – separační PE fólie**

**Popis / použití:**

Ve skladbách konstrukcí podlah a střech jako separační vrstva, např. ochrana tepelných nebo akustických izolací u mokrých procesů.

**Popis:**

Stavební fólie z polyethylenu.

**Rozměry:**

Tloušťka fólie 0,20 mm

### **<standard-SF2> – separační PP geotextílie**

**Místo použití:**

Ve skladbách konstrukce střechy, jako součást hydroizolačního souvrství. Textilie plní funkci separační (zamezení nesnášenlivých materiálů, např. oddělení EPS od hydroizolační fólie na bázi měkčeného PVC), ochrannou (ochrana hydroizolační vrstvy před nepříznivými vlivy prostředí a provozu), filtrační (omezení vyplavování částic jedné sytké vrstvy do jiné při průtoku vody, ale nezabraňující pohybu vody).

**Popis:**

Netkaná geotextilie ze 100% polypropylenu zpevněná vpichováním

**Technické parametry:**

Plošná hmotnost	300 (500) g.m-2
Šířka	2 m
Pevnost v tahu v podélném směru	≥8,0 (≥15,0) kN.m-1
Pevnost v tahu v příčném směru	≥10,0 (≥21,0) kN.m-1
Tažnost v podélném směru	≥70,0 %
Tažnost v příčném směru	≥80,0 %
CBR test - Odolnost vůči Protlačování	≥2,1 (≥3,5) kN
Propustnost kolmo k rovině textilie – index rychlosti VIH50 při poklesu hydrostatické výšky o 50 mm	≥8,0 10-2 m.s-1

**Referenční produkt:**

Nelze uvádět

**POZNÁMKA: výše uvedené parametry je nutné splnit jako minimální požadavky na parametry výrobku**

## 10. PU – Požární ucpávky

### <standard-PU1> – Požární ucpávka prostupujících instalací

#### Místo použití:

Ucpávky budou použity při průchodu rozvodů instalací požárně dělícími konstrukcemi.

#### Popis:

Z hlediska požární bezpečnosti objektu je nutné veškeré prostupující prvky přes požárně dělící konstrukce (konstrukce na hranicích jednotlivých požárních úseků) dokonale utěsnit požárními ucpávkami s příslušnou požární odolností. Tyto ucpávky smí provádět pouze firma s příslušným oprávněním.

Přesnou plochu ucpávek bude možno stanovit až na základě realizace a skutečné velikosti prostupů, jejich umístění vyplývá z rozdělení stavby do požárních úseků (viz. projekt DSP část F.1.2.3 požárně bezpečnostní řešení) a z výkresů jednotlivých instalací ZTI, EI, VZT, slaboproudů, MaR, UT atd.

Požární bezpečnost stavby vychází z ČSN – PBS 730802, PBS 730835 a navazujících norem, z vyhlášky 268/2009 Sb. vyhlášky MV 246/2001 Sb. a vyhl. 23/2008 Sb.

Materiály, které jsou stanovenými výrobky ve smyslu nařízení vlády č. 163/2002 Sb. musí mít zhotovitelem stavby doloženy doklady o tom, že bylo k těmto výrobkům vydáno prohlášení o shodě výrobcem či dovozcem.

Prostupy požárně dělícími konstrukcemi budou utěsněny dle ČSN 730802 čl. 8.6, čl. 11.1 a ČSN 730810 čl. 6.2 pomocí manžet, tmelů, apd. Tyto prostupy budou vyznačeny ve výkresech jednotlivých profesí.

Jedná se zejména o:

- Kanalizační potrubí třídy reakce na oheň B až F při světlem průřezu větším než 4000 mm<sup>2</sup> při vertikální poloze potrubí, při světlem průřezu větším než 6250 mm<sup>2</sup> při horizontální poloze potrubí.
- Potrubí s trvalou náplní vody třídy reakce na oheň B až F světlem průřezu přes 7500 mm<sup>2</sup>.
- Potrubí k rozvodu vzduchu či jiných nehořlavých plynů třídy reakce na oheň B až F při světlem průřezu větším než 6000 mm<sup>2</sup>
- Kabelové ucpávky, apod. se požadují pokud kabelový svazek či jiný el. rozvod prostupuje jedním otvorem a má izolace šířící požár a jejich celková hmotnost přesahuje 1,0kg.m<sup>-1</sup>.

Bez ohledu na průřezové plochy musí být výše uvedená potrubí, která prostupují do chráněných únikových cest, utěsněna manžetami.

Pokud požárně dělící konstrukcí prostupuje vedle sebe více potrubí a jsou většího světlem průřezu než 2000 mm<sup>2</sup>, přičemž jejich osová vzdálenost je menší než 300 mm, musí být všechna tato potrubí opatřena manžetami pokud jsou třídy reakce na oheň B až F.

Veškeré prostupy rozvodů, instalací požárně dělící konstrukcí, které nemusí být opatřeny požárně ochrannou manžetou či jiným obdobným výrobkem, budou provedeny tak, že konstrukce, ve kterých se vyskytují tyto prostupy budou dotaženy až k vnějším povrchům prostupujících zařízení a to ve stejné skladbě a se stejnou požární odolností jakou má požárně dělící konstrukce. Požárně dělící konstrukce v dotahované části může být i zaměněna za předpokladu, že nedojde ke snížení požární odolnosti a ani ke změně druhu konstrukce. Tzn., že např. konstrukce druhu DP1, musí i v dotahované části zůstat konstrukcí DP1.

**Plastové potrubí** – požárně ochranná manžeta pro plastové potrubí

**Kovové potrubí** – prostupující potrubí se obalí minerální vatou v předepsané délce. Spára mezi potrubím a ostěním se vyplní minerální vatou v celé tloušťce požárně dělící konstrukce. Před nanesením tmelu se povrch prostupu lehce navlhčí. Zbylý prostor se vyplní protipožárním tmelem příp. protipožárním silikonem.

**Prostup kabelů** – kabelové přepážky deskové, příp. kabelové přepážky s pěnou nebo polštářové kabelové přepážky

**Dilatační spáry :**

- Spáry se vyplní minerální vlnou, pevně stlačenou, obj. hmotnost min.  $60 \text{ kg.m}^{-3}$ , případně jakoukoli stavební hmotou např. polystyrenem. Pro spáru v masivní stěně d  $\geq 150 \text{ mm}$ , šířky  $\leq 10 \text{ mm}$  není vyplnění nutné.
- Povrch výplně i ostění se před nanesením tmelu mírně zvlhčí.
- Provést výplň protipožárním tmelem

## 11. Prostupy konstrukcemi

### <standard-PR1> – Prostupující tělesa střešní konstrukcí

#### Místo použití:

Prostupy rozvodů TZB (např. potrubí VZT, větrací potrubí kanalizace apod.) střešní konstrukcí.

#### Popis:

Střešní konstrukce je navržena jako jednoplášťová, zateplená s povlakovou hydroizolací ze dvou pásů z modifikovaného asfaltu.

Pro řešení detailu bude použito systémového řešení v souladu s technickými předpisy dodavatele hydroizolačního systému, např. pomocí stahovací pásky - hydroizolace bude na vstupující konstrukci vyvedena do výšky min. 150 mm nad rovinu střechy, v horní části bude stažena nerezovou objímkou, příp. pomocí manžety připevněné k chrániče, na kterou bude hydroizolace natavena a spoj bude zatmelen asf. tmelem.

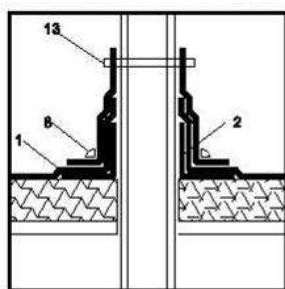
Detaily budou dopracovány v rámci výrobní dokumentace vybraného zhotovitele, řešení bude přizpůsobeno použitému systému.

Veškeré detaily budou součástí výrobní dokumentace vybraného zhotovitele, který nese garanci za řešení vodotěsnosti konstrukcí.

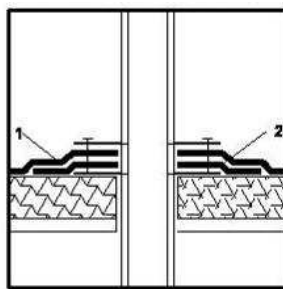
#### Poznámka:

- jako izolační těsnicí systém lze použít pouze ucelený hydroizolační systém
- dopracování detailů je v rámci dílenské dokumentace povinností dodavatele stavebních prací
- součástí dodávky jsou veškeré kotevní a spojovací prvky
- přesné rozměry je nutno ověřit zaměřením přímo na stavbě

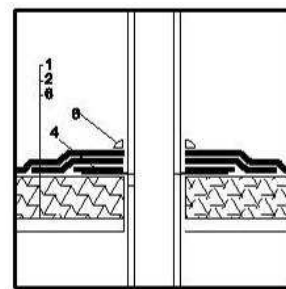
Systémové napojení asfaltového pásu ve střešní konstrukci na vstupující potrubí



Pomocí stahovací pásky



Pomocí volné a pevné přírubby



Pomocí manžety

## <standard-PR2> – Prostupy hydroizolací spodní stavby

### Místo použití:

Prostupy přes hydroizolaci v konstrukci spodní stavby.

### Popis:

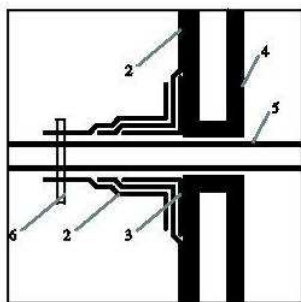
Hydroizolace objektu je řešena povlakovou hydroizolací z asfaltových modifikovaných pásů a to jako hydroizolace proti zemní vlhkosti a hydroizolace proti podzemní vodě.

V místě hydrofyzikálního namáhání zemní vlhkostí bude detail řešen přímým napojením hydroizolačního povlaku na prostupující potrubí (tělesa) přetažením izolačních vrstev na jejich povrch s následným stažením plechovým páskem. Těsnící úsek musí být min. 120 mm dlouhý. Styk bude zatmelen a zabandážován.

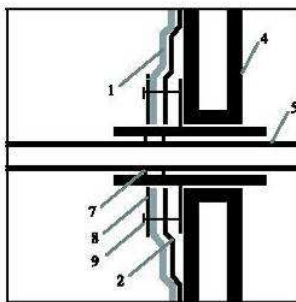
V místě hydrofyzikálního namáhání tlakovou vodou bude detail řešen pomocí ocelové chráničky sevřením izolace mezi pevnou a volnou přírubou. Chránička bude opatřena antikorozi úpravou. Prostor mezi prostupujícím tělesem a ocelovou chráničkou bude dotěsněn typovým prostupovým těsněním.

Veškeré detaily budou součástí výrobní dokumentace vybraného zhotovitele, který nese garanci za řešení vodotěsnosti konstrukcí.

### Schéma řešení prostupů:



Pomocí stahovací pásky  
- zemní vlhkost



Pomocí volné a pevné  
příruby – tlaková voda

### Rozměry a dimenze prvků chráničky (v podmínkách podzemní vody)

Chránička instalací	průměr bude zvolen s ohledem na dimenzi prostupujících
Příruby	tl. 10 mm, min. šířka 120 mm
Šrouby	M12 v osové vzdálenosti 150 mm
Povrchová úprava	veškeré ocelové prvky budou žárově pozinkované

### Poznámka:

- šroubované spoje musí být vodotěsné
- jako izolační těsnící systém lze použít pouze ucelený hydroizolační systém
- dopracování detailů vč. statického posouzení návrhu je v rámci dílenské dokumentace povinností dodavatele stavebních prací
- součástí dodávky jsou veškeré kotevní a spojovací prvky
- přesné rozměry je nutno ověřit zaměřením přímo na stavbě

## 12. Standard systému ETICS

**Zateplení budovy bude provedeno v souladu s ČSN 73 2901 - Provádění vnějších tepelně izolačních kompozitních systémů – ETICS.**

**Dodavatel konkrétního kontaktního zateplovacího systému musí splňovat dle ČSN 73 2901 tyto požadavky:**

### **Specifikace**

Název nabídnutého ETICS

Výrobce nabídnutého ETICS (v souladu s čl. 3.1.16. ČSN 73 2901)

Specifikace nabídnutého ETICS (v souladu s čl. 3.1.1. ČSN 732901)

### **Požadované doklady**

Prohlášení o shodě nabídnutého ETICS v souladu se Zákonem 22/1997 Sb. v platném znění a související legislativou (NV č.190/2002 v platném znění)

ES certifikát shody nabídnutého ETICS od autorizované nebo notifikované osoby v souladu s platnou legislativou ( NV č.190/2002 v platném znění)

Osvědčení o dosažení požadavků na vlastnosti pro kvalitativní třídu A podle Kritérií CZB 2009- Kritéria pro kvalitativní třídy VKZS vystavené profesním sdružením CZB pro nabídnutý ETICS

Certifikát systému jakosti u výrobce nabídnutého ETICS podle ČSN EN ISO 9001

Certifikát systému environmentálního managementu u výrobce nabídnutého ETICS podle ČSN EN ISO 14001

Způsoby zajištění stability nabídnutého systému na podkladu v souladu s ČSN 73 0035, ČSN 73 2901

**Poznámka:** Jedná se vlastně o posouzení vhodnosti podkladu (zkouška přídržnosti v případě, že je podklad opatřen jakoukoli povrchovou úpravou – např. omítka nebo fasádní barva) a statický posudek způsobu kotvení (počítá se s horší hodnotou sil výtažných u hmoždinek nebo sil průtažných u ETICS)

Průkaz vhodnosti nabídnutého systému z hlediska požární bezpečnosti v souladu s ČSN 73 0810, ČSN 73 0802

**Poznámka:** Jedná se o doložení třídy reakce na oheň a indexu šíření plamene nabídnutého ETICS

**ETICS s izolantem EPS – třída reakce na oheň – B – s1,d0**

**ETICS s izolantem EPS – třída reakce na oheň – A2 – s1,d0**

Přehled možností zajištění odolnosti nabídnutého ETICS proti mechanickému poškození

**Poznámka:** Doporučuje se prokázání možnosti zajištění odolnosti ETICS proti mechanickému poškození v úrovni kategorie I

Vhodnost ETICS z hlediska difúze vodních par:

Paropropustnost celého lícního souvrství ETICS – (stěrka+penetrace+omítkovina) vyjádřená ekvivalentní difúzní tloušťkou  $s_d = \max. 0,25 \text{ m}$ .

Předložení seznamu referenčních staveb ne starších 5 let a předložení platné licence výrobce ETICS na provádění ne starší 2 let

Pokyny výrobce systému pro užívání a údržbu nabídnutého ETICS

## **Referenční systém:**

Nelze uvádět

POZNÁMKA: výše uvedené parametry je nutné splnit jako minimální požadavky na parametry výrobku

Řešení zhotovitele bude předloženo projektantovi k odsouhlasení. Projektant má právo provést odborné posouzení, zda navržené předložené řešení vyhovuje zcela parametrům výše uvedeného systémového řešení. Pokud nebude parametry v celém rozsahu splňovat, projektant takovéto řešení odmítne.

## **Technologický předpis pro provádění ETICS (zásady provádění)**

### **1. Přípravenost objektu**

#### **1.1. Ukončení mokrých procesů**

U objektu určeného k zateplení je doporučeno, aby byly ukončeny všechny mokré procesy - tedy práce vnášející do konstrukce ve větší míře technologickou vlhkost - např. omítání, provádění potěrů apod.

#### **1.2. Statické poruchy**

Staticky porušené konstrukce je možno zateplovat ETICS pouze v případě jejich posouzení a zajištění. Návrh je třeba řešit s odborníkem - např. projektant - statik. Veškeré trhliny a spáry v podkladu musí být posouzeny s ohledem na jejich možný vliv na vnější tepelně izolační kompozitní systém.

#### **1.3. Související práce**

Ostatní práce na zateplované konstrukci, např. oplechování atik a otvorů, osazení instalačních krabic, držáky bleskosvodu, konzoly pro uchycení přídavných konstrukcí na fasádě apod., musí být provedeny v souladu s prováděním ETICS tak, aby nedošlo při realizaci k poškození systému - mechanickému poškození, zatečení do systému apod.

#### **1.4. Související požadavky**

V místech dilatace stávající zateplované konstrukce musí být rovněž provedena dilatace ETICS. Veškeré prostupy a přerušení ETICS i např. v případě nezateplení ostění otvorů v konstrukci je třeba posoudit z hlediska vyloučení vzniku tepelně technických poruch.

#### **1.5. Nestandardní situace**

Jakékoliv nestandardní postupy při zateplování - např. zateplení pouze části konstrukce nebo objektu, zateplení nestejnou tloušťkou izolantu, různými typy izolantu v jedné ploše apod. je třeba speciálně řešit již v návrhu ETICS.

#### **1.6. Lešení**

Při stavbě montážního lešení je nutno uvažovat s budoucí tloušťkou přidaného ETICS z důvodu dodržení minimálního pracovního prostoru nutného pro montáž. Kotvící prvky je třeba osadit s mírným odklonem od horizontální roviny směrem šikmo dolů od systému z důvodu možného zatečení vody do hmoždinek.

## **2. Přípravenost konstrukce**

### **2.1. Podmínky pro zpracování**

Teplota podkladu a okolního vzduchu nesmí klesnout pod + 5°C, pokud nejsou použity materiály, které práci při nižších teplotách povolují (urychlovač do akrylátové omítky, Tevamin Z - zimní tmel). Při aplikaci (nanášení) je nutné se vyvarovat přímému slunečnímu záření, větru a dešti. Při podmínkách podporujících rychlé zasychání omítky (teplota nad 25°C, silný vítr, vyhřátý podklad, apod.) musí zpracovatel zvážit všechny okolnosti (včetně např. velikosti plochy) ovlivňující možnost správného provedení - napojování a strukturování. Při podmínkách prodlužující zasychání (nízké teploty, vysoká relativní vlhkost vzduchu apod.) je třeba počítat s pomalejším zasycháním a tím možností poškození deštěm i po více než 8 hodinách.

### **2.2. Vlhké konstrukce**

Musí být odstraněny všechny závady, které by umožňovaly pronikání vlhkosti do zateplované konstrukce. Podklady nesmí vykazovat výrazně zvýšenou ustálenou vlhkost. Případná zvýšená vlhkost podkladu před provedením ETICS se musí snížit vhodnými sanačními opatřeními, výkvěty a zasolené omítky se musí odstranit.

### **2.3. Biotické napadení**

Plochy napadené plísněmi, řasami apod. musí být řádně očištěny a následně ošetřeny proti opětovnému napadení.

### **2.4. Čistota podkladu**

Podklad musí být před započítím prací zbaven nečistot, mastnoty a všech volně se oddělujících vrstev, případně materiálů, které se rozpouští ve vodě. Nátěry a omítky nesoudržné a dostatečně nespojené s podkladem je třeba odstranit. Na opravené a ošetřené plochy je možno započít s lepením izolantu až po vyschnutí a vyzrání vyprávkových materiálů.

### **2.5. Soudržnost podkladu**

Doporučuje se průměrná soudržnost podkladu 200 kPa s tím, že nejmenší jednotlivá přípustná hodnota musí vykazovat soudržnost nejméně 80 kPa. Pro ETICS spojovaný s podkladem pouze lepením není přípustná povrchová úprava podkladu omítkou nebo nátěrovou hmotou a minimální soudržnost podkladu je 250 kPa.

### **2.6. Penetrace podkladu**

V případě nutnosti úpravy přídržnosti nebo savosti podkladu se podklad upravuje vhodným penetračním nátěrem.

### **2.7. Rovinnost podkladu**

V případě spojení izolačních desek (EPS, XPS a perimetru) s podkladem pouze lepící hmotou je mezní hodnota odchylky rovnosti podkladu maximálně 10 mm na délku 1m.

V případě spojení izolačních lamel nebo desek z minerální vlny (MW) s kolmou nebo podélnou orientací vláken s podkladem pouze lepící hmotou je mezní hodnota odchylky rovnosti podkladu maximálně 10 mm na délku 1m.

V případě spojení izolačních desek (EPS, XPS a perimetru) s podkladem lepící hmotou a dodatečným kotvením talířovými hmoždinkami je mezní hodnota odchylky rovnosti podkladu maximálně 20 mm na délku 1m.



V případě spojení izolačních lamel nebo desek z minerální vlny (MW) s kolmou nebo podélnou orientací vláken s podkladem lepící hmotou a dodatečným kotvením talířovými hmoždinkami je mezní hodnota odchylky rovnosti podkladu maximálně 20 mm na délku 1m.

Při větších nerovnostech je nutné provést lokální nebo celoplošné vyrovnaní podkladu vhodným materiálem a technologií při současném splnění ostatních bodů tohoto předpisu. Vrstva lepící hmoty při lepení izolačních materiálů nesmí přesáhnout tloušťku 30mm.

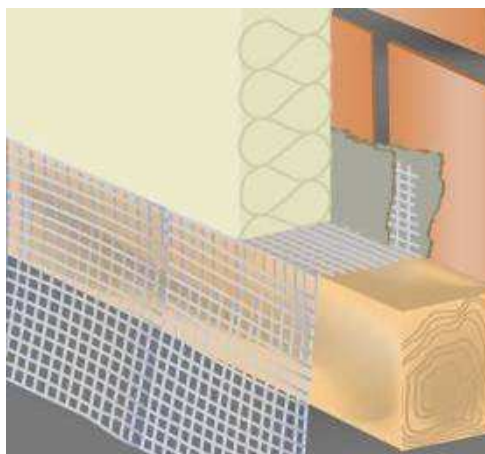
### **3. Založení systému**

#### **3.1. Založení zakládací lištou**

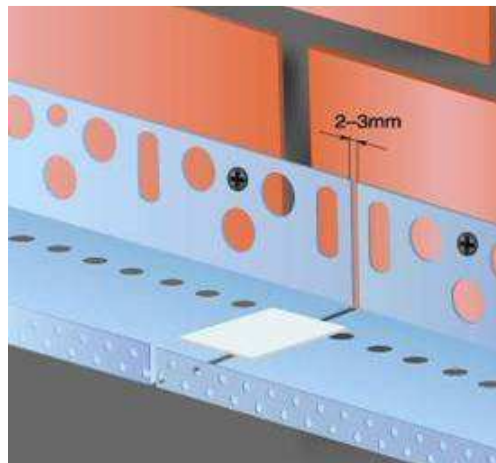
Šířka zakládací lišty musí odpovídat použité tloušťce izolantu. Lišty se osazují hmoždinkami s 2 - 3 mm mezerou mezi lištami, k jejich případnému vyrovnaní se použijí distanční podložky (tl. 1 - 10mm). K napojení lišt je možno použít plastové spojky (viz obr.1). Spára mezi lištou a podkladem musí být utěsněna lepící hmotou.

#### **3.2. Založení bez zakládací lišty**

Systém je možno založit také bez zakládací lišty, pouze s použitím skleněné síťoviny a montážní latě (viz obr.2).



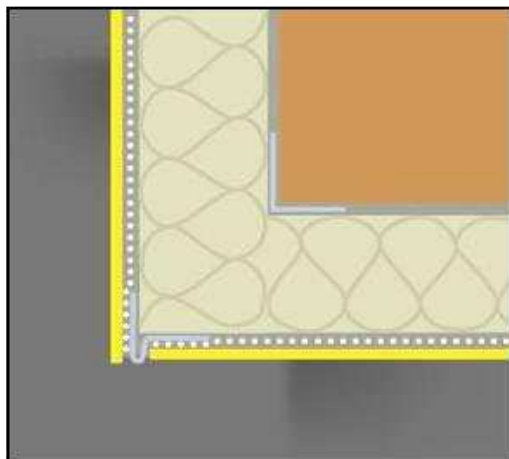
Obr. 1



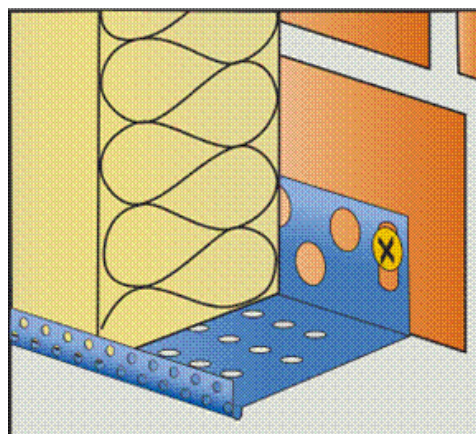
Obr. 2

#### **3.3. Odkapávání vody**

V oblasti založení systému se musí a u nadpraží otvorů se doporučuje vhodným způsobem zajistit bezpečné odkapávání stékající vody. K tomuto účelu může být použita např. zakládací lišta (založení systému) (viz obr.3) nebo rohová ochranná lišta s okapničkou (založení bez zakládací lišty a nadpraží otvorů) (viz obr.4).



Obr. 3



Obr. 4

## **4. Lepení tepelného izolantu**

### **4.1. Obecné podmínky**

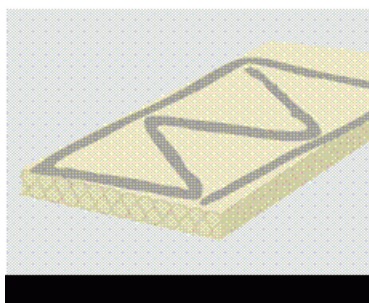
Izolační desky (EPS, XPS a perimetr) se lepí zesponu nahoru na vazbu větším rozměrem desky vodorovně. Izolační lamely nebo desky z minerální vlny (MW) s kolmou nebo podélnou orientací vláken se lepí opět zesponu nahoru na vazbu větším rozměrem lamely nebo desky vodorovně. Pouze v odůvodněných případech je možno lepit izolant delším rozměrem svisle dolů nebo v soklových partiích pod zakládací lištou a pod terénem, odshora dolů. Tyto případy je třeba řešit individuálně i s ohledem na výběr vhodné tepelné izolace a dalších materiálů.

### **4.2. Příprava lepicí hmoty**

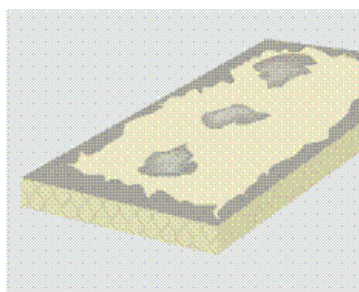
K přípravě práškových hmot se použije pouze čistá voda, příprava pastózních tmelů spočívá pouze v jejich promíchání. K materiálům není dovoleno přidávat žádné přísady, pokud není v technickém listu uvedeno jinak. Konkrétní postup přípravy a míchání a zpracování lepicích hmot (množství vody, čas odstání, doba zpracovatelnosti, povětrnostní podmínky apod.) je popsán v technických listech těchto výrobků.

### **4.3. Nanášení lepicí hmoty**

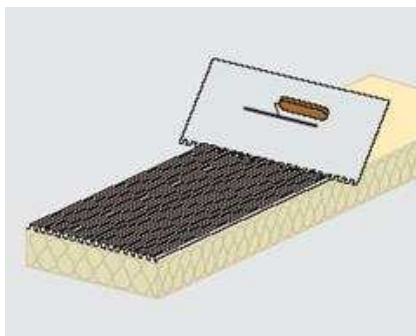
Nanášení lepicí hmoty se provádí ručně (viz obr.5) nebo strojně (viz obr.6) vždy po obvodu desky a středem desky (v nepravidelném pásu nebo min. ve třech bodech). V případě spojení izolačních desek s podkladem pouze lepením je nutné aby následně nalepená plocha tvořila minimálně 40% celkové plochy izolační desky. V případě rovného podkladu je možné lepit desky celoplošně zubovou stěrkou. Při lepení desek z minerálních vláken (MW) s podélnou orientací vláken, kdy spojení je zajištěno pouze lepicí hmotou je nutné celoplošné nanášení lepicí hmoty. Při lepení izolantu z minerálních desek s kolmou orientací vláken (lamely) se provádí nanášení lepicí hmoty vždy celoplošně zubovou stěrkou (viz obr.7).



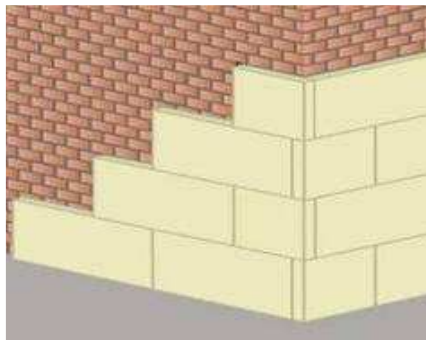
Obr. 5



Obr. 6



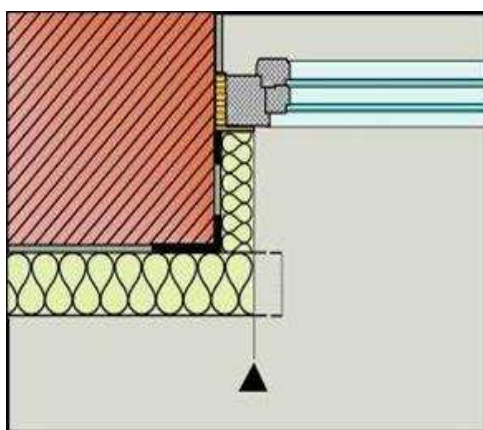
Obr. 7



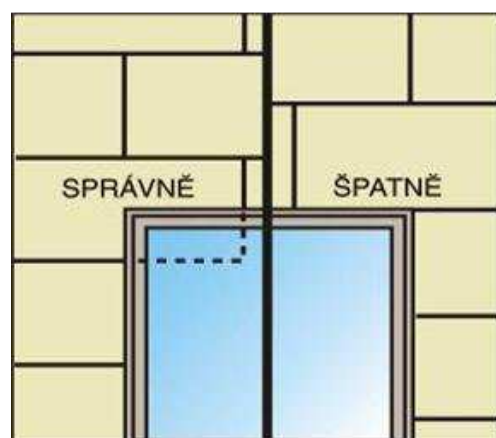
Obr. 8

#### 4.4. Základní zásady při lepení izolantu

Při lepení (následně ani při stěrkování) se nesmí lepicí ani stěrková hmota dostat na boční stěny izolantu. Desky a lamely se lepí na vazbu, není možné připustit vznik průběžné svislé spáry i včetně nároží (viz obr.8). První řada desek nebo lamel se musí vsadit pevně do zakládací lišty a nesmí přesahovat, pokud se neprovádí založení bez zakládací lišty. U ostění otvorů se doporučuje provést nalepení desek nejprve v ploše s přesahem. Následně se provede vlepení izolantu do špalety. Po zatvrdnutí lepicí hmoty se provede jejich srovnání s vnitřní plochou zabroušením (viz obr.9). Při lepení izolantu u rohů otvorů nesmí docházet k průběžné spáře ve vodorovném ani svislém směru, přebývající část desky se dodatečně odřízne (viz obr.10). Při lepení izolačních lamel z minerální vlny s kolmou orientací se toto pravidlo nevyžaduje. Desky a lamely se lepí na sraz. Spáry větší než 2mm je třeba vyplnit izolačním materiálem. Spáry mezi deskami (EPS, XPS a perimetru) do šířky 4mm je možno vyplnit nízkoexpanzní izolační pěnovou hmotou. Používají se přednostně celé desky, použití přířezů (zbytků) desek je možné pouze v případě, že jsou širší než 150mm a neosazují se na nárožích a u ukončení systému.



Obr. 9



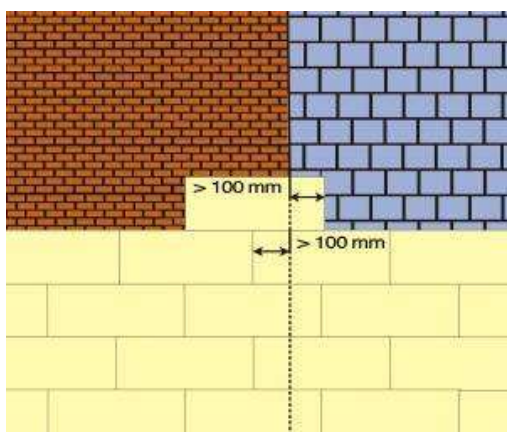
Obr. 10

#### 4.5. Tepelné mosty

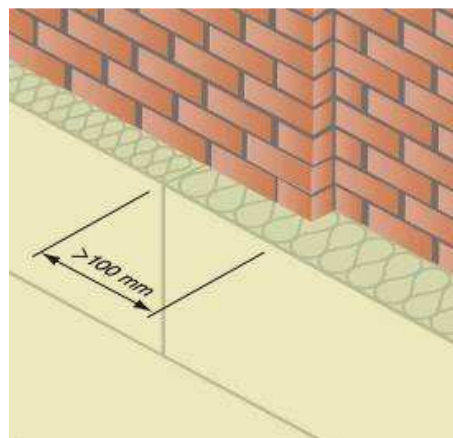
Při lepení izolantu nesmí vzniknout tepelné mosty, pokud s nimi nebylo uvažováno v projektu a nebyly zohledněny v tepelně technickém posouzení.

#### 4.6. Svislé spáry na prasklinách a nepravidelnosti podkladu

Spáry mezi deskami a lamelami nesmí být provedeny v místě trhlin v podkladu, na rozhraní dvou různorodých materiálů v podkladu (viz obr.11) a v místě změny tloušťky izolantu z důvodu rozdílné tloušťky konstrukce (viz obr.12).



Obr. 11



Obr. 12

## **5. Zabudování hmoždinek**

### **5.1. Velikost talíře kotvicích hmoždinek**

Pro izolanty z pěnového (EPS) a extrudovaného polystyrenu (XPS), izolačních desek perimetr a minerálních desek (MW) s podélnou orientací vláken je třeba používat hmoždinky s průměrem talíře min. 50 mm. Talířové hmoždinky je možné osadit jak v místě styků desek, tak i v jejich ploše.

### **5.2. Čas a způsob osazování**

Hmoždinky se osazují po zatvrdnutí lepicí hmoty tak, aby nedošlo k posunu izolantu a k narušení jeho rovinatosti, zpravidla po 24 až 72 hodinách od nalepení. Hmoždinka musí být osazena pevně bez pohybu a její talíř je zapuštěn cca 2-3 mm pod povrch izolantu. Při kotvení těžších systémů o plošné hmotnosti nad 10 kg/m<sup>2</sup> (max 25 kg/m<sup>2</sup>) je třeba provádět kotvení hmoždinkami s ocelovým trnem a je nutné použít správné délky hmoždinek v závislosti na tl. izolantu.

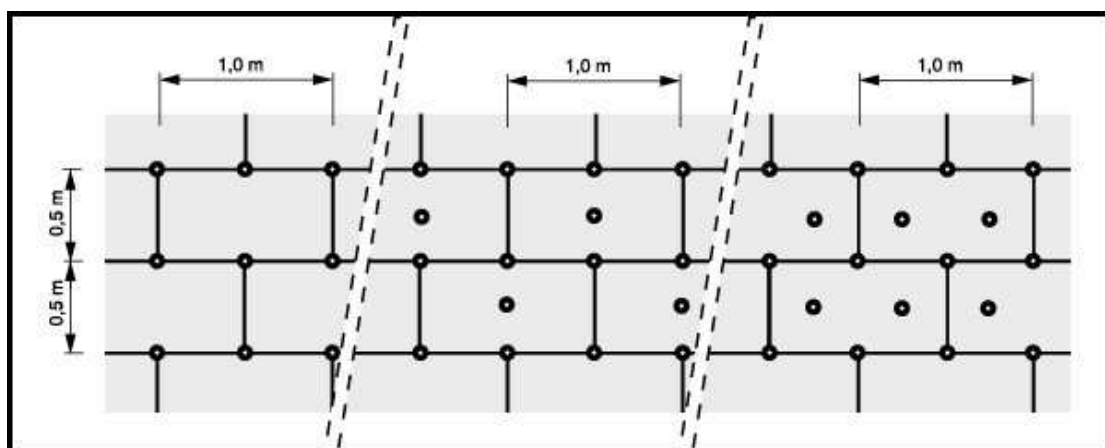
Při osazování hmoždinek nesmí dojít k poškození izolantu.

### **5.3. Hloubka kotvení a atypické podklady**

Univerzální hmoždinka o průměru 10 mm musí být zakotvena min. 40 mm do plného nosného materiálu, za nosný materiál se nepovažují omítky. Do podkladů z plných materiálů se použijí hmoždinky o průměru 8mm s krátkou rozpěrnou zónou a s kotevní délkou do pevného podkladu (mimo omítky) minimálně 35mm. Do podkladů z dutinových materiálů se použijí hmoždinky o průměru 8mm s dlouhou rozpěrnou zónou a s kotevní délkou do pevného podkladu (mimo omítky) minimálně 55mm. Otvory se vrtají bez přiklepu. Do podkladů z pórobetonových materiálů se použijí hmoždinky o průměru 8mm s dlouhou rozpěrnou zónou a s kotevní délkou do pevného podkladu (mimo omítky) minimálně 75mm nebo se použije speciální typ hmoždinky.

### **5.4. Množství a způsob rozmístění**

Množství a rozmístění hmoždinek vyplývá z projektové dokumentace a udává se počtem kusů na jednotku plochy. Z konstrukčního hlediska je minimální počet 4 ks/m<sup>2</sup>. Na nárožích objektu je třeba počet hmoždinek zvýšit. Vzorový příklad rozmístění hmoždinek na izolačních deskách (viz obr.13)



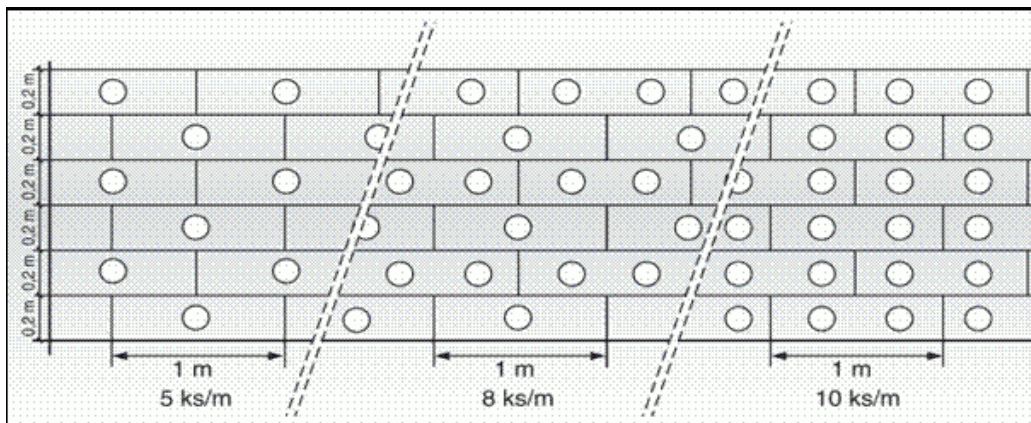
Obr. 13

### **5.5. Kotvení minerálních lamel**

Kotvení izolantu z minerální vlny (MW) s kolmou orientací vláken (lamely) se provádí podle kotevního plánu. Pro kotvení je třeba aby průměr talíře byl min. 140 mm. Kotvení je



možno rovněž provádět normálními hmoždinkami bez rozšiřujícího talířku přes základní vrstvu s vloženou skleněnou síťovinou. Vzorový příklad rozmístění hmoždinek na izolačních lamelách (viz obr.13)



Obr. 14

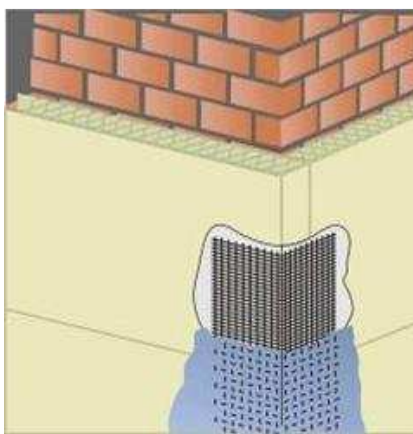
## **6. Úprava a vyztužení povrchu izolantu**

### **6.1. Přebroušení izolantu**

Po ověření rovinatosti povrchu se případné nerovnosti upravují přebroušením brusným papírem na hladítku většího rozměru, např. 250x500 mm. V případě degradace polystyrénových desek z důvodu delší prodlevy (obvykle více než 14 dní) mezi nalepením a další úpravou je třeba povrch přebrousit celoplošně. Broušení desek z minerálních vláken s podélnou orientací vláken vzhledem k charakteru materiálu není možné a proto je třeba věnovat lepení desek zvýšenou pozornost. Maximální hodnota tolerance nerovnosti tepelně izolační vrstvy je 5mm na 1m délky.

### **6.2. Vyztužení exponovaných míst**

Všechny volně přístupné hrany a rohy např. nároží objektů, ostění otvorů apod. se doporučuje vyztuzit vtlačením vhodné lišty do předem nanesené vrstvy sěrkové hmoty. (viz obr. 15). Rohy otvorů se vyztuzí diagonálně umístěnými pruhy skleněné síťoviny o rozměrech min cca 200 x 300 mm opět vtlačením do předem nanesené sěrkové hmoty (viz obr. 16).



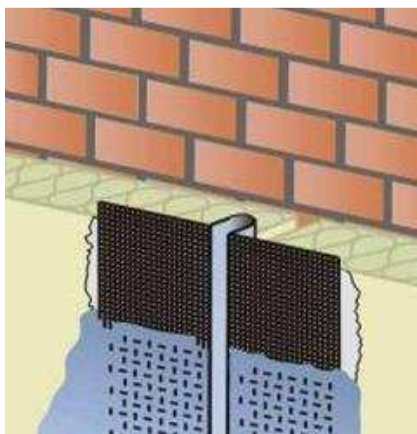
Obr. 15



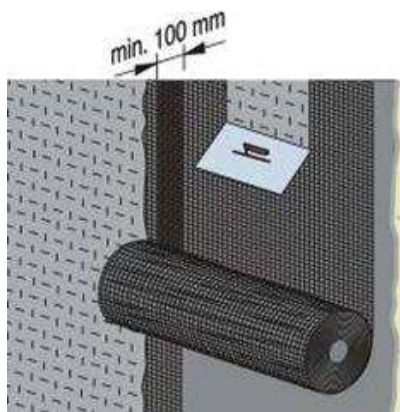
Obr. 16

### 6.3. Dilatace

V rámci provádění vyztužování hran se provádí také osazení dilatačních lišt do předem nanesené stěrkové hmoty (viz obr. 17). Dilatace se provádí pouze na základě návrhu v projektové dokumentaci, žádná obecná pravidla případných maximálních dilatačních celcích nejsou stanovena. Dilatace systému se provádí zpravidla v místech případné dilatace podkladní konstrukce.



Obr. 17



Obr. 18

## 7. Vytvoření základní vrstvy

### 7.1. Příprava stěrkové hmoty

K přípravě stěrkové hmoty se použije pouze čistá voda. Hmota se připraví postupným vmícháním jednoho pytle stěrkové hmoty do předepsaného množství vody pomocí Unimixeru. K materiálům není dovoleno přidávat žádné přísady. Konkrétní postup přípravy, míchání a zpracování stěrkové hmoty (množství vody, čas odstání, doba zpracovatelnosti, povětrnostní podmínky apod.) je popsán v technickém listu těchto výrobků.

### 7.2. Provádění základní vrstvy

Základní vrstva se provádí plošným zatlačením skleněné síťoviny do stěrkové hmoty nanesené na podklad z izolantu tak, že se odvíjí pás síťoviny odshora dolů a zároveň se vtlačí nerezovým hladítkem do tmelu od středu k okrajům (viz obr. 18). Skleněná síťovina musí být předem uložena do stěrkové hmoty na povrchu izolantu a následně překryta stěrkovou hmotou. Pokud se neprovádí nanášení stěrkové hmoty ve dvou vrstvách, nesmí být po zahlazení hmoty síťovina viditelná. Druhou vrstvu stěrkové hmoty je třeba provádět do 2 dnů po první vrstvě. V případě delší prodlevy je třeba vhodnou pracovní operací zaručit dostatečnou adhezi další vrstvy. Celková tloušťka základní vrstvy je obvykle 2 - 6 mm. U tepelného izolantu z minerálních vláken je celková tloušťka obvykle 3 - 6 mm. Skleněná síťovina musí být v poloze 1/2 - 2/3 tloušťky základní vrstvy, blíže k vnějšímu líci. Vždy musí být dodrženo minimální krytí skleněné síťoviny vrstvou stěrkové hmoty min. 1 mm, v místech přesahů síťoviny a při použití disperzních stěrkových hmot, nejméně 0,5 mm. Při použití lišt s okapničkou (soklové lišty, rohové lišty s okapničkou) je třeba základní vrstvu i se síťovinou ukončovat až na spodní hraně lišty. V případech, kdy finální omítku bude tvořit břizolitová omítko - se musí na takto dokončenou základní vrstvu provést celoplošné natažení hmoty - zubovým hladítkem - vodorovným směrem o výšce vlny cca 4mm.

### 7.3. Přesahy a krytí skleněné síťoviny

Jednotlivé pásy skleněné síťoviny se ukládají s minimálním přesahem 100 mm. Místa přesahů skleněné síťoviny (pásy i síť lišt) musí být provedeny tak, aby nebyla narušena rovinatost a bylo zajištěno minimální krytí síťoviny. V místech styku rozdílných typů izolantu bez požadavku na přiznání spáry je nutno zdvojit výztužnou skleněnou síťovinu s přesahem zdvojeného vyztužení nejméně 150mm na každou stranu.

### 7.4. Zesilující vyztužení

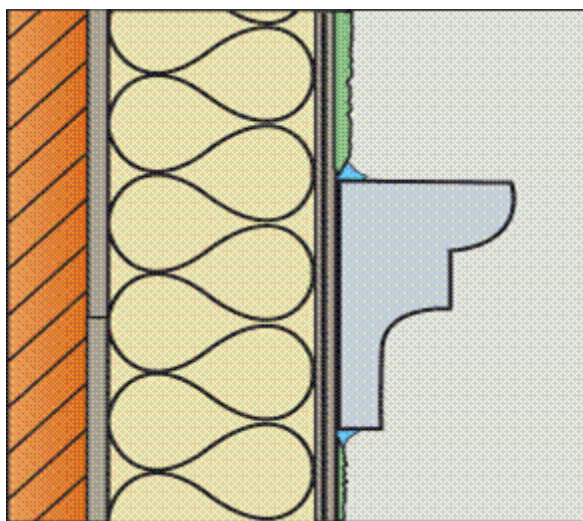
Pokud je předepsáno zesilující vyztužení pro větší mechanickou odolnost zateplovacího systému, ukládají se jednotlivé zesilující pásy na sraz bez přesahů předem před prováděním základní vrstvy, přeložení základní vrstvy se dodrží.

### 7.5. Upravení a rovinatost základní vrstvy

Povrch základní vrstvy nesmí vykazovat nerovnosti, které by se projevily následně v povrchové úpravě nebo znemožňovaly její správné provedení. Požadavek na rovinnost základní vrstvy je určen především druhem omítky. Doporučuje se, aby hodnota odchylky rovinnosti na délku jednoho metru nepřevyšovala hodnotu odpovídající velikosti maximálního zrna omítky zvýšenou o 0,5 mm.

### 7.6. Dekorační profily

Lepení dekoračních profilů na provedenou základní vrstvu se provádí použitím stěrkové hmoty celoplošně tak, že se stěrková hmota nanese nejlépe zubovým hladítkem na plochu profilu. Styky po obvodu profilů, případně vzájemné spoje, se těsní pružným tmelem (viz obr. 19).

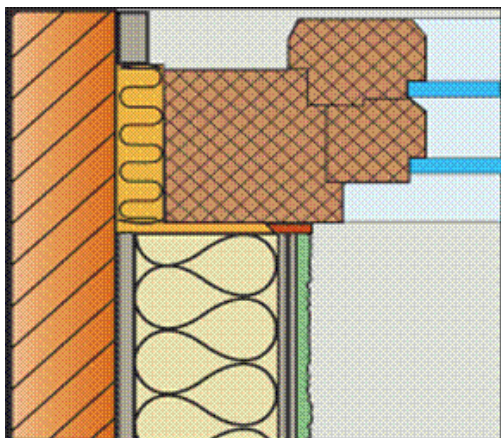


Obr. 19

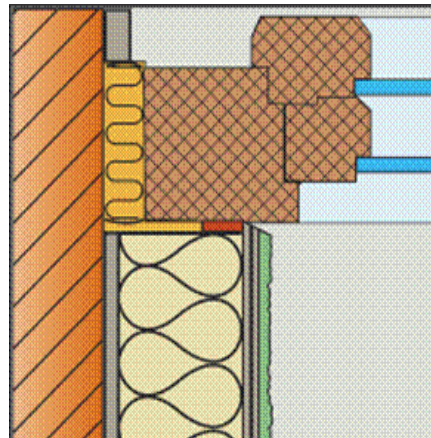
### 7.7. Úprava ostění

Spáry mezi systémem a jinou konstrukcí (např. oplechování nebo výplně otvorů apod.) se doporučuje upravit vhodnou lištou nebo trvale pružným těsnícím materiálem odolávajícím povětrnosti tak, aby se zamezilo průniku vlhkosti do systému (viz obr. 20 a 21).





Obr. 20



Obr. 21

## **8. Provádění povrchových úprav**

### **8.1. Penetrace**

Základní vrstva se před prováděním povrchové úpravy penetruje podkladním nátěrem určeným pro daný typ povrchové úpravy ke zvýšení přídržnosti povrchové úpravy a ke snížení savosti podkladu. Penetrace se provádí po vyschnutí základní vrstvy minimálně však po 3 - 5 dnech. Podkladní nátěr se nanáší válečkem nebo štětcem. Následná povrchová úprava se provádí po zaschnutí penetračního nátěru dle místních klimatických podmínek, minimálně však po 12 ti hodinách.

### **8.2. Obecné podmínky provádění povrchových úprav**

Teplota podkladu a okolního vzduchu nesmí klesnout pod  $+ 5^{\circ}\text{C}$ , pokud nejsou použity materiály, které práci při nižších teplotách povolují (urychlovač do akrylátové omítky). Při aplikaci (nanášení) je nutné se vyvarovat přímému slunečnímu záření, větru a dešti. Při podmínkách podporujících rychlé zasychání omítky (teplota nad  $25^{\circ}\text{C}$ , silný vítr, vyřátý podklad, apod.) musí zpracovatel zvážit všechny okolnosti (včetně např. velikosti plochy) ovlivňující možnost správného provedení - napojování a vytvoření struktury. Při podmínkách prodlužující zasychání (nízké teploty, vysoká relativní vlhkost vzduchu apod.) je třeba počítat s pomalejším zasycháním a tím možností poškození deštěm i po více než 8 hodinách.

Tenkovrstvé omítky se natahují na zaschlý podkladní nátěr směrem od shora dolů. Při realizaci je třeba napojovat nanášený materiál takzvaně "živý do živého", tedy okraj nanesené plochy před pokračováním nesmí zasychat.

Při konečné úpravě omítky je třeba dbát, aby úprava byla na všech místech plochy fasády prováděna stejným způsobem. Styk více barevných odstínů omítky v jedné ploše, popř. ploch s odlišnou strukturou, nebo pracovní spára, se vytvoří nalepením překryvné pásky a jejím okamžitým stržením po zhotovení povrchové úpravy. Po jejím zaschnutí se přelepí zakrývací páskou již hotová hrana tak, aby nedošlo při pokračování k jejímu porušení. Případné krátké přerušení práce lze připustit na hranici barevně celistvé plochy a na nároží.

Na výsledný barevný odstín silikátových omítek mají vliv i povětrnostní podmínky v době při aplikaci. Materiál ze stejné šarže, případně i kbelíku, může mít při rozdílných podmínkách při aplikaci, zvláště teplotě a vlhkosti okolí i podkladu, odlišný výsledný barevný odstín.

Pro přípravu a zpracování omítek je třeba používat výhradně nerezové a plastové nářadí a pomůcky. Bezprostředně po ukončení povrchové úpravy se odstraní ochrana pohledových ploch, klempířských prvků a navazujících stavebních konstrukcí, popř. se



okamžitě očistí znečištěné plochy. Doporučuje se urychlená demontáž lešení. V oblastech možného odstřihu vody a nečistot z vodorovných ploch za deště, popř. v oblastech s možností úmyslného znečištění, se ETICS musí vhodným způsobem chránit. Jednotlivé výrobní šarže pastózních omítek mohou mít mírně odlišný odstín od oficiálního barevného vzorníku, při doobjednávkách je proto třeba uvádět čísla šarží, případně datum výroby.

### **8.3. Rovinnost povrchové úpravy ETICS**

Požadavek na rovinnost povrchové úpravy je určen především druhem omítky. Doporučuje se, aby hodnota odchylky rovinnosti na délku jednoho metru nepřevyšovala hodnotu odpovídající velikosti maximálního zrna omítky zvýšenou o 0,5 mm.

## **9. Přeprava, skladování, odpady**

### **9.1. Přeprava**

Výrobky pro ETICS se přepravují v původních obalech. Lamely a desky z minerální vlny se přepravují v krytých dopravních prostředcích za podmínek vylučujících jejich navlhnutí nebo jiné znehodnocení.

### **9.2. Skladování**

Lepicí, stěrkové hmoty a omítky dodávané v suchém stavu se skladují v původních obalech v suchém prostředí. Lepicí, stěrkové hmoty a omítky dodávané v pastovité formě se skladují v původních obalech chráněných před mrazem a přímým slunečním zářením. Desky a lamely tepelné izolace se skladují v suchém prostředí a chráněné před mechanickým poškozením. Desky EPS musí být chráněny před UV zářením a působením chemických rozpouštědel. Lamely a desky z MW se skladují do maximální výšky vrstvy 2 m. Skleněná síťovina se skladuje uložená v rolích na svislo v suchém prostředí a chráněna před tlakovým namáháním způsobující trvalé deformace a UV zářením. Hmoždinky se skladují nejlépe v původních obalech chráněné před mrazem a UV zářením. Penetrační nátěry se skladují v původních obalech chráněné před mrazem a přímým slunečním zářením. Lišty se skladují uložené podélně na rovné podložce. Při skladování musí být dodržena lhůta skladovatelnosti.

### **9.3. Odpady**

Nakládání s odpady a jejich likvidace musí probíhat v souladu se zvláštními předpisy. Likvidace nepoužitelných zbytků hmot dodávaných v suchém stavu se provádí jejich zakropením vodou a po jejich vytvrdnutí se deponují na skládku jako inertní stavební odpad. Likvidace nepoužitelných zbytků hmot dodávaných v pastózním stavu se provádí zabezpečením přístupu vzduchu ke hmotě a po jejich vytvrdnutí se deponují na skládku jako inertní stavební odpad. Likvidace nepoužitelných zbytků lamel a desek z minerální vlny (MW) se provádí deponováním na skládce jako inertní stavební odpad. Likvidace nepoužitelných zbytků izolačních desek EPS, XPS a perimetru se provádí deponováním na skládce jako inertní stavební odpad.

## **10. Užívání ETICS a záruční lhůta**

### **10.1. Užívání**

Jsou zakázány jakékoliv svévolné zásahy do ETISC uživateli po dobu trvání záruky bez předchozí konzultace s dodavatelem stavebních prací. Jedná se zejména o vytváření prostupů, děr případně kotvení zařízení přes ETICS.

## 10.2. Záruční lhůta

Záruční lhůta ETISC je daná příslušným zákonem.

## 10.3. Údržba ETICS

Údržba ETICS se provádí dle požadavků investora.

## 10.4. Údržba čištěním

Při zašpinění ploch je možno provádět čištění horkou tlakovou vodou, případně za použití čistících prostředků schválených dodavatelem ETICS. Čištění zašpiněných ploch je nutno provádět v příznivých klimatických podmínkách. Obecně platí že, minimální teplota okolního vzduchu a povrchu ETICS při provádění čištění musí být +5°C. Nastavení tlaku a teploty vody musí být v souladu s typem použité povrchové úpravy aby nedošlo k jejímu porušení. Rovněž závisí na zašpinění povrchové úpravy. Maximální teplota čistícího roztoku nesmí být vyšší než + 60°C aby nedošlo k porušení ETICS.

## 10.5. Údržba ochranným nátěrem

V případě potřeby ochranného povrchového nátěru pro zvýšení odolnosti povrchové úpravy proti povětrnostním vlivům se doporučuje nátěry provádět po maximální době 15 - 25 roků. Nátěry se provádějí podle podmínek uvedených v technických listech daného materiálu na předem očištěný a odmaštěný podklad. Ochranný nátěr musí svým složením odpovídat složení původní povrchové úpravy. Pro použití jiných nátěrů je nutná konzultace s technickým pracovníkem zvoleného / dodávaného systému ETICS. Nátěr je možno provádět i v případě požadavku změny barevnosti objektu za stejných podmínek jako u ochranného nátěru.

## 10.6. Oprava poškození

V případě požadavku opravy porušení povrchového souvrství nebo celého systému ETICS způsobeného mechanickým poškozením je nutno postupovat s ohledem na rozsah poškození. Nejprve se odstraní povrchová úprava až na základní vrstvu přesahem poškození o min 15 cm. Dále se odstraní základní vrstva ETICS s přesahem poškození o min 10 cm. Následně se v případě poškození tepelné izolace odstraní i poškozená izolace odříznutím v celé tloušťce. Vzniklý otvor se zaplní přířezem stejného typu izolace, na který se na spodní plochu nanese vhodná lepicí hmota dle pravidel uvedených v tomto technologickém předpisu, s důrazem na maximální vyplnění otvoru. Spáry větší než 2mm je třeba vyplnit izolačním materiálem. Spáry mezi deskami (EPS, XPS a perimetru) do šířky 4mm je možno vyplnit nízkoexpanzní izolační pěnovou hmotou. Následně se přes opravené místo doplní základní vrstva s přesahem 10 cm na původní základní vrstvu s požadavkem dodržení maximální rovinnosti původní a nové základní vrstvy. Po zaschnutí se nanese nová povrchová úprava. Při jednotlivých operacích se postupuje dle pravidel uvedených v tomto technologickém předpisu.

## 10.7. Oprava většího rozsahu poškození

V případě požadavku opravy většího rozsahu porušení povrchového souvrství nebo celého systému ETICS nebo v případě požadavku na zvýšení tepelného účinku ETICS je možno použít patentovanou trvalou sanační ochranu ETICS – např. RETEC 740 R

Další podrobnosti a specifikace montáže zateplovacího systému je možné nalézt v ČSN 73 29 01 - Provádění vnějších tepelně-izolačních kompozitních systémů (ETICS).

## 13. Standard sanačního systému

### <standard-**SAN1**> Injektáž zdiva proti vztlínající vlhkosti

#### **UPOZORNĚNÍ:**

PRO SPRÁVNÉ PROVEDENÍ SANACE JE NUTNÉ ZVOLENÍ JEDNOHO SANAČNÍHO SYSTÉMU A V ŽÁDNÉM PŘÍPADĚ NEKOMBINOvat VÝROBKÝ RŮZNÝCH SYSTÉMU A DODAVATELŮ MEZI SEBOU. Z TOHOTO DŮVODU BYL NAVRŽEN REFERENČNÍ PRVEK. JE MOŽNÉ ZVOLIT JAKÉHOKOLI JINÉHO DODAVATELE, KTERÝ SANACI PROVEDE SVÝM KOMPLEXNÍM ZPŮSOBEM, ZA KTERÝ BUDE POTOM PŘEBÍRAT ODPOVĚDNOST.

#### **REFERENČNÍ PRVEK PRO NACENĚNÍ:**

Silikonový mikroemulzní koncentrát (SMK) pro infúzní clonu ve zdivu ve smyslu doporučení WTA 4-4-96 „Injektáže zdiva proti vztlínající vlhkosti“.

#### **Popis:**

Projektant navrhl provedení vodnou silikonovou mikroemulzí (koncentrátem) s velikostí částic řádově v nanometrech. Tím je také umožněno rozptýlení v běžných pórech a kapilárách a při vysokém stupni prosáknutí. Přípravek je vhodný jako vodný systém pro vlhké a porézní stavební materiály. Neobsahuje rozpouštědla a soli či podobné sloučeniny, po přidání vody je téměř neutrální a bez škodlivého účinku na životní prostředí. Během krátké reakční doby dojde k rychlému vytvoření hydrofobních vlastností. Podklad může být vlhký až suchý a rovněž s relativně vysokým obsahem solí.

Zhotovitele předloží konkrétní způsob řešení k odsouhlasení. Projektant má právo provést odborné posouzení, zda navržené předložené řešení vyhovuje zcela parametrům výše uvedeného systémového řešení. Pokud nebude parametry v celém rozsahu splňovat, projektant takovéto řešení odmítne.

#### **Údaje o výrobku:**

Hustota: cca. 0,99 g/cm<sup>3</sup> (990 kg/m<sup>3</sup>)

Viskozita:

DIN 53211 tryska 2 85 s + 5

tryska 6: 5 s + 1

Bod vzplanutí: nad 25 °C

Barva: nažloutlá až červenohnědá

#### **Oblast použití**

Impregnace proti vztlínající vlhkosti ve zdivu tlakovým ostřikováním nebo jiným způsobem (injektáž, penetrace). Použitelná nad hladinou spodní vody pro všechny případy zatížení vlhkostí.

#### **Zpracování**

Přípravek se před použitím ředí čistou vodou (pitnou – vodovodní). Směs dobře promíchejte, až vznikne opakní, lehce zakalený roztok. Rztok (zředěný přípravek) spotřebujte ještě tentýž den. V běžných případech se ředí v poměru 1:11. Stupeň zavlhčení smí být nejvýše 60% nasákavosti (zbytková nasákavost ještě 40%). Při nižším nasycení vodou (dle průzkumu) je možno ředit prostředek až 1:14. U silně zavlhčených podkladů (do 80% nasycení) použijte k ředění menšího množství vody (1:7). Pro takové injektáže zdivo a za

ztížených podmínek se aplikuje injektáž nízkotlakým způsobem a během jednoho dne se musí provést i aktivace účinné látky. Při extrémně vysokém stupni zavlhčení až po nasycení kapilár se před vlastní injektáží provede předběžné termicko-konvektivní předsušení, které sníží stupeň nasycení vlhkostí pod 60%. Pak může být použito v ředění 1:11 vodou.

Pro bezchybnou infúzní clonu musí být stavební materiál dokonale prosycen danou hmotou.

#### a. Přípravné práce

Vlhké a poškozené staré omítky v pásu minimálně 80 cm je nutno odstranit. Plochy zdiva se očistí (např. tryskáním přístrojem rotec) a měkké spáry se vyškrabou do hloubky cca 2 cm. Základní mineralizace podkladu potřebnými hmotami. Následně se vyplní malá poškození a volné spáry příslušnou maltou.

#### b. Provádění injektáže

Rozteč vrtů 10-12 cm, hloubka vrtu tloušťka zdiva minus 5 cm, vodorovně, případně ve sklonu, v jedné či dvou řadách dle podkladu a způsobu provádění infúze.

#### I. Injektáž (nízkotlaká)

K impregnaci nízkotlakou metodou použijte plastové pakry se zpětným ventilem, průměr 12 mm. Alternativou jsou kovové injektážní těsnicí pakry z kovu č. 4201 s nízkotlakým ventilem, které lze použít několikrát. Přípravek, naředěný dle porozity a vlhkosti zdiva se plní do vrtných otvorů vhodným přístrojem s plnicím ventilem pod tlakem 2 – 4 bary. Aplikované množství čas od času zkontrolujte. Směrná hodnota pro spotřeby (postřikovač typu K - zředěná injektáž) se pohybuje za minutu mezi 0,3 – 0,4 kg zředěné směsi.

#### II. Penetrační způsob

Impregnace bez použití tlaku se provádí vyvrtáním otvorů o průměru zpravidla 3 cm. Pokud se aplikace provádí způsobem „nalévání přes trychtýř“ přes zásobníky (plnicí zařízení), řídí se velikost otvorů průměrem úhlové trysky, obecně to je cca. 20-25 mm. Doba impregnace asi 1 den.

#### **Doprovodná opatření :**

- Ošetření plochy – jeden až dva minerální izolační kroky jako vertikální utěsnění cca 30 cm nad otvory
- Ošetření zasolení pomocí potřebných materiálů,
- vše dle příslušných technických listů daného systémového řešení sanace.

V oblasti napojení podlahy, resp. hrany terénu je třeba odstranit omítku a ponechat napojovací spáru a podlahové plochy izolovat dle směrnic. V oblasti soklu se použije jako omítky příslušný přípravek (opět dle zvoleného řešení zhotovitelem).

#### **Pracovně – technické pokyny:**

Minimální teplota při aplikaci + 5 °C. Zředěný koncentrát zpracujte během jednoho dne. Po ukončení prací zajistit vyschnutí dostatečným provětráváním a temperací místností, případně zajistit odvlhčení vzduchu konvekci.

#### **Referenční produkt:**

**Jelikož projektant nesmí zde uvést konkrétní materiály a výrobky či systémové řešení, na základě kterého navrhl koncepci daného řešení sanace, je nezbytně nutné, aby zhotovitel předložil v nabídce konkrétní řešení a konkrétní materiálové složení, současně aby popsal jím navrhovaný způsob sanace. Současně musí zhotovitel přeložit garanci na jím navržený způsob sanace.**

*POZNÁMKA: výše uvedené parametry je nutné splnit jako minimální požadavky na parametry systému daného řešení.*

## <standard-**SAN2**> Vnitřní dodatečná izolace stěrky

### **UPOZORNĚNÍ:**

PRO SPRÁVNÉ PROVEDENÍ SANACE JE NUTNÉ ZVOLENÍ JEDNOHO SANAČNÍHO SYSTÉMU A V ŽÁDNÉM PŘÍPADĚ NEKOMBINOVAT VÝROBKÝ RŮZNÝCH SYSTÉMU A DODAVATELŮ MEZI SEBOU. Z TOHOTO DŮVODU BYL NAVRŽEN REFERENČNÍ PRVEK. JE MOŽNÉ ZVOLIT JAKÉHOKOLI JINÉHO DODAVATELE, KTERÝ SANACI PROVEDE SVÝM KOMPLEXNÍM ZPŮSOBEM, ZA KTERÝ BUDE POTOM PŘEBÍRAT ODPOVĚDNOST.

### **REFERENČNÍ PRVEK: nesmí být uveden**

*Navržené řešení bude předloženo projektantovi k odsouhlasení. Projektant má právo provést odborné posouzení, zda navržené předložené řešení vyhovuje zcela parametrům jím navrženého řešení. Pokud nebude parametry v celém rozsahu splňovat, projektant takového řešení odmítne. Stavebník pak rozhodne o dalším postupu*

### **Popis:**

Dodatečná plošná izolace zevnitř se používá, pokud utěsnění zvenčí není možné z důvodu okolní zástavby nebo je finančně náročné.

### **Oblast použití:**

Minerální stěrka ochrání sanační omítku v nejvíce zavlhlém pásmu a také eliminuje průnik solí do omítkového systému. Stěrka je difúzní, tedy paropropustná, umožňující dýchání zdiva, nezpůsobuje nárůst zemní vlhkosti a současně je také odolná vůči solím, zejména síranovým sloučeninám. Stěrka na vnitřních plochách zdiva bude přes těsnicí přechodový fabion přetažena na nové podkladní betony. Plošné izolace podlah se potom propojí se stěrkovou izolací zdiva a bude tak v celém půdorysu sanovaných prostor vytvořena souvislá a spojitá hydroizolační bariéra.

Systém tvoří tři materiály, které se kombinují podle způsobu zatížení.

### **Hydrofobizační a mineralizační penetrace:**

Hydrofobizující penetrace na bázi esteru kyseliny křemičité, které zpevňuje a hydrofobizuje podklad, blokuje vodorozpustné soli v konstrukci a urychluje tuhnutí následně aplikovaných materiálů.

### **Vyrovnání podkladu:**

Nesmršlivá, rychle tuhnoucí těsnicí malta pro vyrovnání podkladu. Lze ji nanášet v jednom kroku až do tloušťky 50 mm, což umožňuje vyrovnat a utěsnit spáry a kaverny ve starém zdivu. Dále se dá použít pro vytvoření těsnicího klínu (fabionu) ve styku stěny a podlahy, kde pomáhá utěsnit složitý detail mezi podlahou a stěnou a zajišťuje plynulý přechod a napojení vodorovné a svislé hydroizolace.

### **Minerální sulfátostálá difúzní těsnicí stěrka:**

Minerální těsnicí stěrka vybavená sulfátostálými pojivy. Vyznačuje se velmi vysokou adhezí k podkladu, čímž zajišťuje těsnost izolované konstrukce i proti negativní tlakové vodě.

## Postup provádění hydroizolační stěrky :

Mineralizační a hydrobobační penetrace



1.adhezni stěrková vrstva



Vyrovnání těsnicím tmelem



Přechodový a těsnící fabion



2. stěrková vrstva



3. stěrková vrstva



Sanační podhoz



Nanášeni sanační omítky



Dokončení sanační omítky



Navržené řešení je v plném souladu se směrnicí WTA 4-6-98 Dodatečná hydroizolace stavebních konstrukcí ve styku se zemínou.

### POPIS PLOŠNÉ DIFUZNÍ IZOLACE STĚN

chrání následně nanášené omítky proti průniku vody a v ní rozpustných solí ze zdiva rozsah: obvodové a vnitřní zdivo celoplošně po strop

- odstranění stávajících omítek, vyškrabání nefunkční hmoty ze spár do hl. cca 2 cm, očištění
- zaplnění kaveren a srovnání podkladu sanační maltou zhotovenou z MC se sanační přísadou xxxx, spotřeba přísady 0,05 kg/m<sup>2</sup> při prům. tl. 1,0 cm
  - izolace stěn stěrková sulfátostálá difuzní penetrace xxxxx ředěná 1:1 vodou, spotřeba 0,2 kg/m<sup>2</sup>
  - stěrka xxxxx, spotřeba 4,0 kg/m<sup>2</sup>

*Konkrétní řešení bude předloženo projektantovi k odsouhlasení. Projektant má právo provést odborné posouzení, zda navržené předložené řešení vyhovuje zcela parametrům výše uvedeného systémového řešení. Pokud nebude parametry v celém rozsahu splňovat, může projektant takovéto řešení odmítnout. Stavebník pak rozhodne o dalším postupu.*

## <standard-**SAN3**> Vnitřní omítky sanační

### **UPOZORNĚNÍ:**

PRO SPRÁVNÉ PROVEDENÍ SANACE JE NUTNÉ ZVOLENÍ JEDNOHO SANAČNÍHO SYSTÉMU A V ŽÁDNÉM PŘÍPADĚ NEKOMBINOVAT VÝROBKY RŮZNÝCH SYSTÉMU A DODAVATELŮ MEZI SEBOU. Z TOHOTO DŮVODU BYL NAVRŽEN REFERENČNÍ PRVEK. JE MOŽNÉ ZVOLIT JAKÉHOKOLI JINÉHO DODAVATELE, KTERÝ SANACI PROVEDE SVÝM KOMPLEXNÍM ZPŮSOBEM, ZA KTERÝ BUDE POTOM PŘEBÍRAT ODPOVĚDNOST.

### **REFERENČNÍ PRVEK PRO NACENĚNÍ:**

Sanační přísada xxxx do maly vápenocementové

#### **Popis:**

OMÍTKY VNITŘNÍ SANAČNÍ

2,5 cm

stěny budou opatřeny izolační stěrkou solím odolnou, následně nanášené omítky budou zatíženy vlhkostí a solemi v minimálním rozsahu, na omítky mohou být kladeny menší nároky

Systémová skladba – nutné dodržet z hlediska zajištění řádné funkce celého systému.

- špric xxxxxxxxxxxx, spotřeba na izolaci 4 kg/m<sup>2</sup>, na zdivo 2,5 kg/m<sup>2</sup>
- sanační přísada xxxxxxxx do MVC, spotřeba 0,1 kg/m<sup>2</sup>/2,5 cm
- po vytvrzení sanační štuk xxxxxxxxxxxx, spotřeba 2,5 kg/m<sup>2</sup>

*Konkrétní řešení bude předloženo projektantovi k odsouhlasení. Projektant má právo provést odborné posouzení, zda navržené předložené řešení vyhovuje zcela parametrům výše uvedeného systémového řešení. Pokud nebude parametry a požadavky na systém jakožto celek v celém rozsahu splňovat, projektant může takovéto řešení odmítnout. V tomto případě o dalším postupu rozhodne stavebník.*

V Olomouci dne 31. 10. 2017, rev. dle požadavku z 12/2017  
Vypracovali: Ing. Jiří Vician