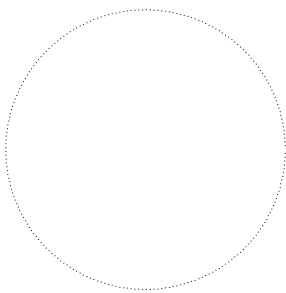




VÝŠKOVÝ SYSTÉM B<sub>p</sub>v ±0,000 = ~227,30 m n. m. (úroveň podlahy v 1.NP)

REVIZE:	POPIS ZMĚNY:	DATUM:	VYPRACOVAL:

AKCE: <b>MU - REKONSTRUKCE OBJEKTU FILOZOFICKÉ FAKULTY, JOŠTOVA 13</b>		STUPĚŇ PD: DVD - DOKUMENTACE PRO VÝBĚR DODAVATELE	
		OBJEKT: SO 01 - REKONSTRUKCE OBJEKTU JOŠTOVA 13	
		PROFESE: D.1.1 - ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ	
INVESTOR A OBJEDNATEL: Masarykova univerzita Žerotínovo náměstí 617/9, 601 77 Brno		ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO: 20079321-4	AUTORIZACE: 
MÍSTO STAVBY: pozemky parc. č. 769, 772, 776/1 k.ú. 610003 Město Brno		DATUM: 07/2017	
		FORMÁT: 17 × A4	
GENERÁLNÍ PROJEKTANT:  <b>INTAR</b> a.s. Bezručova 81/17a, 602 00 Brno tel.: +420 543 422 211 www.intar.cz, info@intar.cz		KOPIE:	
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU: ING. PETR SVOBODA, psvoboda@intar.cz		MĚŘÍTKO:	
HLAVNÍ ARCHITEKT PROJEKTU: ING. ARCH. B. LANCMAN, blancman@intar.cz			
ZHOTOVITEL ČÁSTI:  <b>SAREP</b> a.s. Projektový ateliér sanace vlhkého zdiva Jezerůvky 525/7, 621 00 Brno email: info@projekty-sanace.cz		VÝKRES: <b>D.1.1.3 - SANACE VLNKÉHO ZDIVA STANDARDY STAVBY</b>	
ODPOVĚDNÝ PROJEKTANT: ING. PAVEL ZEJDA, Ph.D., zejda@projekty-sanace.cz		EVIDENČNÍ ČÍSLO:	ČÍSLO VÝKRESU:
VYPRACOVAL: ING. PAVEL ZEJDA, Ph.D., zejda@projekty-sanace.cz		20079321-4/SO 01/D.1.1.3.11	11

## **D.1.1.3.11 Standardy stavby**

### **SANACE VLHKÉHO ZDIVA**

<b>1</b>	<b>ÚVOD .....</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>OBECNĚ.....</b>	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>VŠEOBECNÝ POPIS KONSTRUKCÍ A POUŽITÝCH MATERIÁLŮ-STANDARD VYBAVENÍ BYTOVÉHO DOMU.....</b>	<b>3</b>
	3.1 Nopová folie .....	3
	3.2 Ukončující lišta plná .....	3
	3.3 Cementová malta s vodotěsnicí přísadou .....	3
	3.4 Hydroizolační bitumenová stěrka – detail napojení.....	3
	3.5 Trojhranný těsnicí pás – detail napojení.....	4
	3.6 hydroizolační silikátová stěrka.....	4
	3.7 Sanační tepelně - izolační omítkový systém (vnitřní).....	5
	3.8 Sanační omítkový hydrofobní systém – vnější (fasáda):.....	6
	3.9 Sanační jádrová omítka se síranovzdorným cementem - vyrovnávací .....	6
	3.10 Difúzně propustná sulfátostálá stěrka.....	7
	3.11 Antisanitrační přednástřík.....	7
	3.12 Vnitřní vápenný štuk.....	7
	3.13 Sanační prostřík se síranovzdorným cementem.....	8
	3.14 Interiérová malba .....	8
	3.15 Úpravy povrchů vnějších – hydrofobizace fasády:.....	8
	3.16 Dodatečná horizontální, šikmá, plošná a svislá injektáž – technologie dodatečné izolace nízkotlakou injektáží vodným roztokem siloxanu .....	9
	3.17 Ztracené bednění – tvarovky na odvětrání podlah.....	9

## 1 Úvod

Jedná se o stávající objekt budovy FF MU v Brně. Sanace vlhkého zdiva bude prováděna v suterénu tohoto objektu, přičemž bude zasahováno prakticky do všech stávajících prostor suterénu. Podrobně je pak rozsah prací specifikován ve výkresové části PD.

Touto částí prací budou dotčeny také venkovní zpevněné plochy chodníků kolem budovy.

## 2 OBECNĚ

V jednotlivých přílohách projektové dokumentace jsou použity konkrétní výrobky, požadavky a vlastnosti a ty jsou pro dodavatele závazné. Všechny části projektu jsou jeho nedílnou částí a mají stejnou váhu jako tyto standardy.

Projektant předpokládá, že účastník výběrového řízení je odborně způsobilá stavební firma a proto odpovědností účastníka výběrového řízení je, aby přesně stanovil rozsah prací prostřednictvím prozkoumání a prodiskutování veškeré dokumentace s příslušnými stranami. Žádné nároky na základě chybějící znalosti nebudou uznány.

Rozumí se, že v době výběrového řízení nebude projektová dokumentace nutně kompletní v každém detailu a Zhotovitel bude nucen učinit projektové odhady ohledně prací. Jestliže v průběhu výběrového řízení a výstavby se ukážou tyto odhady nesprávnými nebo budou potřebovat pozměnit, půjde to na plnou odpovědnost Zhotovitele a ne Projektanta ani Objednatele.

Zhotovitel doplní poskytnuté informace svými vlastními znalostmi a zkušenostmi tak, aby mohl připravit nabídku a je plnou Zhotovitelovou zodpovědností učinit potřebné dotazy, jak to pro tento účel považuje za nutné.

Je povinností Zhotovitele opatřit si všechny potřebné informace tak, aby mohl předložit pevnou cenu a kvalifikovanou nabídku, podle které zhotoví stavbu podle požadavků Objednatele.

V případě, že Zhotovitel chce specifikovat jakékoliv položky obsažené v cenové nabídce, je nutné je k této cenové nabídce přiložit. Ty cenové nabídky, které budou postrádat dodatečné specifikace, budou pokládány za plně porozuměné požadavkům Objednatele, bez jakýchkoliv dodatků.

Je požadováno podrobné popsání těchto výrobků (včetně specifikace jejich výrobců), jež byly použity při sestavování nabídkové ceny.

Standard stavby a použitých materiálů je stanoven v této projektové dokumentaci většinou formou uvedení názvu výrobku (či výrobce), který příslušný standard reprezentuje. Tyto standardy jsou závazné. V případech, kdy v projektové dokumentaci není uveden druh materiálu či výrobku nebo není uveden výrobce, anebo kdy Zhotovitel navrhuje jiný rovnocenný výrobek, musí Zhotovitel předložit své návrhy s technickým popisem a s cenou ke schválení projektantovi.

Závazek Zhotovitele je vybudovat dílo kompletní ve všech řemeslech, i kdyby projektová dokumentace pro výběrové řízení cokoliv opomenula. V případě, že dle mínění nabízejícího je tomu tak, musí toto uvést při podání nabídky. Jestliže tak neučiní, předpokládá se, že zahrnul vše nutné pro vybudování díla.

Zhotovitel je povinen zajistit, že veškeré materiály používané při výstavbě jsou v souladu s projektovou dokumentací, odpovídajícími českými normami a platnými vyhláškami. Zhotovitel je rovněž povinen zajistit, že všechny importované materiály a zařízení mají platné České certifikáty a že jsou v souladu s relevantními předpisy ČSN a zkušebními požadavky.

Projektant na základě pověření Objednatelem bude mít svrchovanou pravomoc při řešení všech záležitostí a případných neshod týkajících se kvality materiálu.

Při provádění stavby je nutno účinně větrat vnitřní prostory stavby a neprodyšně neuzavírat, aby byl zajištěn trvalý odvod páry z vysychajících stavebních konstrukcí a vhodně zvoleným

postupem prací zamezit případnému vzniku kondenzace v některých částech konstrukcí a tím zamezit narušení jejich funkčnosti - např. u tepelných izolací.

Navržené výrobky a materiály lze nahradit po dohodě s generálním projektantem. Náhrada musí odpovídat navrženým materiálům a výrobkům.

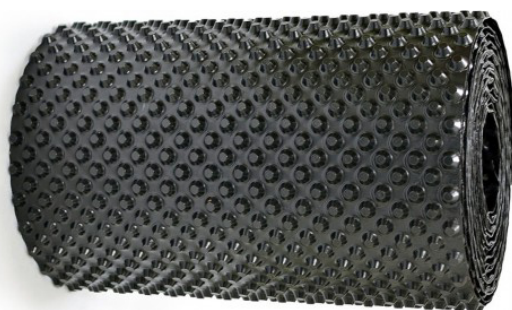
Ve výpisech materiálů a výrobků jsou uvedena orientační schémata a počty. Před zadáním výrobků do výroby je nutno upřesnit výrobky ve výrobní dokumentaci. Schématické rozměry se musí před zadáním do výroby zaměřením na stavbě (např. výplně otvorů, zámečnické výrobky, ...). Za splnění tohoto požadavku odpovídá generální dodavatel stavby.

Pro veškeré stavební, dodavatelské a montážní práce a výrobky jsou závazné ČSN a technologické předpisy (popřípadě doporučení) dané jednotlivými dodavateli výrobků a materiálů. Pro tuto stavbu jsou ČSN a technologické předpisy závazné.

### **3 Všeobecný popis konstrukcí a použitých materiálů-standard vybavení bytového domu.**

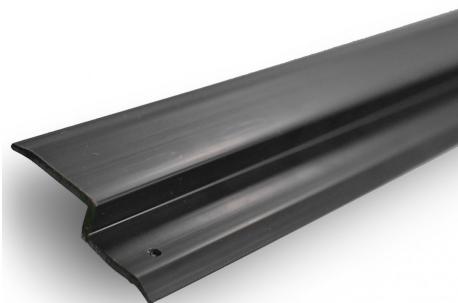
#### **3.1 Nopová folie**

Profilovaná (nopová) folie z vysokohustotního polyetylénu (HDPE). Jednostranné výstupky (nopy) vytvářejí distanci mezi folií a konstrukcí, která je k folii přiložena. Takto vytvořený prostor bude na jedné straně použit pro odvod vody a provětrání, na straně druhé jako ochrana před zeminou a násypy. Folie bude výrobcem určena pro použití jako hydroizolace spodních staveb a ochranná vrstva konstrukcí pod terénem. Výška folie bude min. 8 mm. Folie se budou spojovat přesahem čtyř řad nopů a oboustranně lepicí butylkaučukovou páskou.



#### **3.2 Ukončující lišta plná**

Ukončovací lišty jsou určeny pro začistění a pevné uchycení nopové folie. Zabraňuje pronikání nečistot pod folii. Ukončovací lišta je vyrobena z robustního HDPE, díky čemuž je teplotně a tvarově stálá. Je opatřena otvory pro upevňovací hřeby.



#### **3.3 Cementová malta s vodotěsnicí přísadou**

Běžná pytlovaná MC + vodotěsnicí krystalizační přísada do cementových omítek a potěrů

V případě dávkování do betonových směsí je optimální dávka této přísady 1l / 50kg cementu ve směsi. Pevnosti se snižují v průměru o cca 6,5%. Před použitím je nutno přísadu důkladně promísat!

#### **3.4 Hydroizolační bitumenová stěrka – detail napojení**

Hydroizolace podlah bude napojena na dodatečnou izolaci stěn (chemická injektáž) s vytažením na (utěsněním) pomocí bitumenové stěrky přes izolační fabion tvořený trojhranným těsnícím bitumenovým pásem na vyrovnané zdivo maltou cementovou s vodotěsnicí přísadou – viz detaily.

Hydroizolace bude řešena hydroizolačním systémem bezešvé, polystyrenem plněné a plastem vylepšené živičné bitumenové stěrky v tl. 4mm stěrkováním. Stěrková izolace je rychleschnoucí jednosložková hydroizolační asfaltová stěrka vytvářející po vyschnutí tlustou vrstvu, jež schne do bezešvých flexibilních spojů, spolehlivě překrývá trhliny a je vodotěsná.

Tloušťka vrstvení je dána požadavky na odolnost izolace proti vlhkosti, beztlakové a tlakové vodě a řídí se DIN 18195. V souladu s touto normou se tloušťka izolační vrstvy pohybuje od 3,5 do 6 mm ve vyschlém stavu. Silná izolační vrstvení tuhnou v závislosti na podmínkách po 1 - 3 dnech, po 5 - 6 hod. po nanesení jsou vrstvení odolná proti dešti. Při kladení je nutno zabezpečit ochranu těchto vrstev před mechanickým poškozením.

#### Technické parametry materiálu:

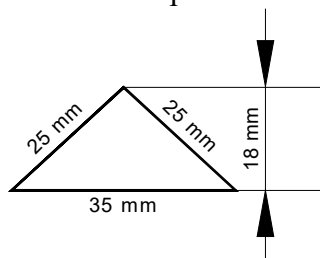
- Jednosložková hydroizolační stěrka vysoce elastická vlivem modifikátoru a pěnového polystyrénu
- Úbytek po vyschnutí vrstvy - pouze 10%.
- Neobsahující rozpouštědla

#### Technické údaje

Druh	jednosložková stěrková hmota na bázi modifikovaného asfaltu
Báze	modifikovaná asfaltová emulze se speciálním plnivem
Rozpouštědlo	žádné
Barva	černá
Hmotnost	cca 0,80 – 0,85 g/cm <sup>3</sup>
Konzistence	pastovitá, pro špachtlování
Nanášení	hladítkem, stříkacím přístrojem
Vodonepropustnost	vodotěsná při 0,75 baru více než 72 hodin
Vytvrzení	2 až více dnů v závislosti na vlhkosti vzduchu teplotě, síle vrstvy a podkladu
Paropropustnost $\mu$	cca 8000(dle DIN EN 12086)
Hodnota sd	26,3 (m)
Skladování	do teploty min. +5°C
Skladovací doba	bezpodmínečně bez mrazu! min. 6 měsíců
Zdraví škodlivé látky	žádné
Nebezpečnost dle VbF	žádná

### 3.5 Trojhranný těsnicí pás – detail napojení

Utěsnění detailu paty konstrukce v návaznosti na pojistnou hydroizolaci provětrávané podlahy bude provedena z vnitřní strany natavením trojhranného těsnícího pásu ve všech koutech a rozích ke spolehlivému utěsnění spáry.



Tento trojhranný profil slouží k jednoduchému vytvoření přechodu mezi vodorovnou a svislou izolací budov (např. mezi podlahou a stěnou před aplikací stěrkové hydroizolační hmoty).

Úhly: 90°, 45°, 45°

### 3.6 hydroizolační silikátová stěrka

Vertikální silikátová hydroizolace bude provedena před bitumenovou hydroizolací na podrovnané zdivo cementovou maltou s vodotěsnicí krystalizační přísadou se spotřebou 4kg/m<sup>2</sup> proti vlhkosti a vodě pronikající z terénu k obvodovému zdivu a předsazenému kamennému obkladu.

Silikátová hydroizolace se používá k hydroizolacím vodorovných i svislých ploch ze zdiva, z betonu, nebo s povrchem z omítky. Pro vlhké místnosti, koupelny, sprchy, sklepy novostaveb, nádrže, bazény, síla, čističky, nádrže na pitnou vodu, šachty atd.

Silikátová hydroizolace je hydraulicky reagující prášková hmota s krystalizujícími účinky, schopná zaplňovat a utěšňovat kapiláry. Používá se k hydroizolacím proti zemní vlhkosti, netlakové vodě a tlakové vodě do 5m vodního sloupce.

Hydroizolační hmota se nanáší na omítku, nebo beton minimálně ve dvou vrstvách štětkou, nebo pevným kartáčem. Druhá vrstva se nanáší nejdříve za 3 hodiny, nejdéle za 24 hodin na vrstvu první.

Při práci je nutno dodržovat ustanovení normy DIN 1045, to znamená neprovádět nátěr za vysokých teplot, mrazu a při silném větru. Na nanesenou vrstvu by uvedené podmínky neměly působit ještě dalších 24 hodin.

### 3.7 Sanační tepelně - izolační omítkový systém (vnitřní)

Po odstranění omítek budou zděné konstrukce opatřeny sanačním hydrofilním omítkovým systémem s tepelně izolačními vlastnostmi ( $\lambda \leq 0,07 \text{ W/mK}$ ) a pórovitostí větší než 60%, složený ze speciální silikátové plniva, na bázi expandovaného vulkanického skla, hydraulická pojiva, minerální přísady, organické polymery, a to na obvodových a vnitřních stěnách ze strany interiéru a exteriéru v tl. 25mm, v systémových řešeních s difúzně propustnou sulfátostálou stěrkou (skladba SI 1), případně antisanitračním přednástříkem (skladba SI2) včetně související úpravy podkladů s vrchní vrstvou vápenným štukem.

#### SI 1: Skladba sanačního systému s tepelně-izolačními vlastnostmi a difúzně propustnou sulfátostálou stěrkou na svislé konstrukce 1.NP z interiéru (do výšky 0,5m nad podlahu)

- Sanační jádrová omítka se síranovzdorným cementem - vyrovnávka do 15mm
- Difúzně propustná sulfátostálá stěrka - 2x nátěr (celkem 2 kg/m<sup>2</sup>)
- Sanační tepelně izolační jádrová omítka 25mm
- Vápenný štuk 3mm
- Silikátová barva (součinitel difúze  $S_d \leq 0,05\text{m}$ )

#### SI 2: Skladba sanačního systému s tepelně-izolačními vlastnostmi a antisanitračním přednástříkem nad skladbu s difúzně propustnou sulfátostálou stěrkou (plnoplošně)

- Antisanitrační přednástřík
- Sanační jádrová omítka se síranovzdorným cementem - vyrovnávka do 15mm
- Sanační tepelně izolační jádrová omítka 25mm
- Vápenný štuk 3mm
- Silikátová barva (součinitel difúze  $S_d \leq 0,05\text{m}$ )
- Vápenná či silikátová barva (součinitel difúze  $S_d \leq 0,05\text{m}$ )

#### Technické parametry materiálu:

Reakce na oheň	Třída A1 - nehořlavý materiál
Součinitel tepelné vodivosti	$\leq 0,07 (\text{W/mK})$
Pevnost v tlaku	1,5 (N/mm <sup>2</sup> )
Pevnost v ohybu	0,4 (N/mm <sup>2</sup> )
Objemová hmotnost v suchém stavu	530(kg/m <sup>3</sup> )
Objemová hmotnost čerstvé malty	1000 (kg/m <sup>3</sup> )
Přidržnost	$>0,05 (\text{N/mm}^2)$
Obsah vzduchových pórů v čerstvé maltě	$\geq 50 \%$ obj.
Součinitel propustnosti vodní páry	$\mu \leq 5$
Součinitel absorpce vody	1,5 (kg/m <sup>2</sup> min05) – nehydrofobizovaná

Doba zpracování	60 (min)
Pórovitost zatvrdlé malty	60-74% obj.
Hloubka průniku (penetrace) vody	>5 (mm)
Schopnost zadržovat vodu	>90 %

**Parametr provzdušnění (obsahu pórů ve vyzrálé směsi) je zásadní pro tvorbu ceny a nastavení kvalitativního standardu!**

### 3.8 Sanační omítkový hydrofobní systém – vnější (fasáda):

Po odstranění omítek na fasádě a provedení předsazeného kamenného obkladu bude proveden sanační hydrofobní omítkový systém ze suchých maltových směsí na bázi minerálního pojiva, kameninového granulátu a přísad s tepelně-izolačními vlastnostmi ( $\lambda=0,07\text{W/mK}$ ) a pórovitostí větší než 55% na obvodových stěnách ze strany exteriéru nad předsazeným soklem do výšky 1,2m v systémových řešeních s antisanitračním přednáštříkem.

#### Navržené skladby

**SE 4:** *Skladba jednovrstvého sanačního systému s tepelně-izolačními vlastnostmi a antisanitračním přednáštříkem*

- Antisanitrační přednáštřík
- Sanační jádrová omítka se síranovzdorným cementem - vyrovnávka do 15 mm
- Sanační tepelně izolační jádrová omítka 25 mm
- Vápenný štuk 2-3 mm
- Silikátová barva (součinitel difúze  $S_d \leq 0,05\text{m}$ )
- Hydrofobizace povrchu

#### Technické parametry – sanační systém vnější (fasáda)

- Aplikovat sanační systém ze suchých maltových směsí na bázi minerálního pojiva, kameninového granulátu s vysokými tepelně-izolačními vlastnostmi. Součinitel tep. vodivosti:  $0,07\text{ W/mK}$
- Obsah pórů ve vyzrálé směsi pro možnost ukládání solí obsažených ve zdivu min. 55%.
- Koeficient propustnosti vodních par  $<10$
- Možnost sjednocení sanačních omítek s běžnými vápenným štukem.
- Objemová hmotnost omítky  $\leq 380\text{ kg/m}^3$
- Třída požární odolnosti A 1

### 3.9 Sanační jádrová omítka se síranovzdorným cementem - vyrovnávací

Sanační jádrová omítka bude nanášena jako vyrovnávací vrstva v tl. do 15mm pod sanační jádrovou tepelně izolační vrchní vrstvu.

Smísením suchých maltových směsí, kde je přesná struktura kameniva se síranovzdorným cementem a tekuté provzdušňující přísady získáme vysoce porézní maltovou směs. Připravené zdivo prohodíme řídkou maltou.

	Jádrová omítka
Orientační spotřeba vody v litrech na 60 kg směsi (2 pytle)	6 - 7
Množství přísady na 60 kg směsi	$\frac{3}{4}$ odměrky
Doba míchání v minutách cca	5-7
Doba zpracovatelnosti	2-3 hodiny
Orientační spotřeba suché směsi na $1\text{m}^2$	38 kg / tl.2,5cm

### Technické parametry:

zrnitost směsi:	0 – 4 mm
sytná hmotnost suché směsi:	cca 1 650 kg/m <sup>3</sup>
doba zpracovatelnosti:	30-45 min

### 3.10 Difúzně propustná sulfátostálá stěrka

---

Je součástí skladeb sanačních omítkových systému určených na stěny pod úrovní terénu (včetně těch, u kterých nelze provést dodatečné odizolování). Jedná se o **síranovzdornou membránu, která propouští molekulu vodní páry ale i molekulu vody pro zajištění procesu sanace**. Zásadně však působí jako membrána proti bodovému působení vody pod tlakem (až 5 bar). Umožňuje sama o sobě proces vyžrávání sanační omítky, jehož je součástí a navíc stěny, které nelze dodatečně izolovat (např. pod úrovní terénu v řadových zástavbách) umožňuje sanovat bez rizika kumulace nežádoucí vlhkosti pod nátěry difúzně propustné stěrky.

- *součást sanačního omítkového systému – nátěrová hmota složená z hydraulických pojiv a písků s odolností proti síranům*
- *slouží jako nátěr pro všechny druhy zdiva a jako přemostění mezi podlahou a stěnou*
- *umožňuje zadržet bodový tlak vody (až 5 bar) a rozložit ho na klasickou vztlínající vlhkost*
- *umožní vyžrávání sanační omítky při zamezení vzniku solí a tím i vlhkosti ze sanovaného podkladu*
- *určen pro zdivo trvale a extrémně poškozené vlhkostí a solemi*
- *aplikuje se na vyrovnaný podklad*

### 3.11 Antisanitrační přednástřík

---

Přednástřík pod omítku (následně se aplikuje celoplošný špric jako spojovací můstek). Vytváří pod aplikovanou omítkou dočasně hydrofobní vrstvu, která po vyžrávání omítky postupně ztrácí účinek a nastává plnohodnotný proces sanace stěn. Při ochraně zraní nově provedené sanační omítky zabraňuje průniku všech stavebně škodlivých solí, které se mohou dostat do omítky (včetně dusičnanů) do zrající omítky a tím umožní její bezproblémové vyžrávání a následně dlouhodobý proces sanace zdiva.

- *součást sanačního omítkového systému. Tekutá nátěrová hmota bez přítomnosti rozpouštědel, způsobující přítomností oleátů a volného vápna silnou hydrofobizaci proniknutí solí a tím i vlhkost do základní sanační vrstvy alespoň do té doby, než základní vrstva proschne.*
- *slouží jako nátěr pro všechny druhy zdiva*
- *určen pro zdivo trvale a extrémně poškozené vlhkostí a solemi*
- *zamezuje díky silné hydrofobizaci proniknutí solí a tím i vlhkosti do základní sanační vrstvy*

### 3.12 Vnitřní vápenný štuk

---

Štukovací materiál pro aplikace na sanační tepelně-izolační omítky. Složení omítky zajišťuje nízký difúzní odpor vrstvy.

Objemová hmotnost suché zatvrdlé malty .....	max. 1350 kg/m <sup>3</sup>
Pevnost v tlaku po 28 dnech .....	CS I (min. 0,9 MPa)
Přídržnost k cihelnému podkladu .....	min. 0,08 MPa, FP: způsob odtržení : B
Kapilární absorpce vody .....	W 1
Koeficient propustnosti vodních par .....	μ <20
Reakce na oheň .....	A1 (nehořlavá)
Mrazuvzdornost 5 cyklu .....	> 0,8

Ostatní charakteristiky:  
Barva bílá až béžová



Sypná hmotnost .....	1250 ± 50 kg/m <sup>3</sup>
Faktor difúzního odporu prostupu vodní páry .....	μ <20
Dávka vody .....	0,35-0,38 l /kg hmoty, tj . 7,0-7,6 l /pytel 20 kg
Zpracovatelnost .....	90 minut od smíchání s vodou
Spotřeba: .....	cca 2,5-2,7 kg/m <sup>2</sup> /2 mm nanášené tloušťky

### 3.13 Sanační prostřík se síranovzdorným cementem

Sanační prostřík bude nanesen plnoplošně na rezné divo pod předsazený interiérový obklad z cementových desek. Nanesen bude plnoplošně v tl. 5mm.

Smísením suchých maltových směsí, kde je přesná struktura kameniva se síranovzdorným cementem a tekuté provzdušňující přísady získáme vysoce porézní maltovou směs. Připravené zdivo prohodíme řídkou maltou

	prostřík
Orientační spotřeba vody v litrech na 60 kg směsi (2 pytle)	8-9 L
Množství přísady na 60 kg směsi	<sup>3</sup> / <sub>4</sub> odměrky
Doba míchání v minutách cca	3
Doba zpracovatelnosti	2-3 hodiny
Orientační spotřeba suché směsi na 1m <sup>2</sup>	7,6 kg / tl.0,5cm

K docílení řidší konzistence dle požadavku je možné doředit podle potřeby vodou.

#### Technické parametry:

zrnitost směsi: 0 – 4 mm

sypná hmotnost suché směsi: cca 1 650 kg/m<sup>3</sup>

doba zpracovatelnosti: 30-45 min

Tekutá přísada do omítek proti vlhkosti zdiva: Lze používat výhradně do omítek, kde se jako pojiva používá portlandský cement PC 250 nebo 325; nebo pytlované suché maltové směsi k tomu určené. Nesnáší vápno

### 3.14 Interiérová malba

Kompletně budou nově vymalovány všechny místnosti včetně stropů. Povrchovou úpravu všech místností bude tvořit silikátová barva. Omítka bude určena pro podklady ze sanačních omítkových systémů ve vnitřním prostředí, včetně sádkartonových povrchů. Podklady s vyšší nasákavostí a podklady vyžadující zpevnění budou před aplikací barvy napenetrovány penerací doporučenou výrobcem barvy. Barevný odstín jednotlivých maleb bude shodný a to bílá barva. Při aplikaci budou dodrženy doporučení a předpisy výrobce.

Ekvivalentní difúzní tloušťka malby bude  $S_D \leq 0,05$  m.

### 3.15 Úpravy povrchů vnějších – hydrofobizace fasády:

Na nově povrchovou úpravu fasády sanačním omítkovým tepelně-izolačním systémem bude aplikován hydrofobizační prostředek.

Jedná se o vodní, hluboko pronikavá a transparentní impregnace pro savé minerální povrchy založeny na chemické nanotechnologii. Aplikací hydrofobizačního prostředku se sníží smáčivost a nasákavost, aniž by byla ovlivněna jejich paropropustnost. Tím se zamezí průniku vlhkosti do stěn, vytváření skvrn na fasádách a dřevěných obkladech při prudkých deštích, výkvětům solí, vymývání vápna, škodám způsobeným mrazem, chemické erozi vznikající agresivními spady, a také tvorbě trhlin a růstu plísní na vnitřní straně stavebních hmot.

Hydrofobní, permanentní nátěr je určen pro savé minerální povrchy (např. pískovec, vápenec) či omítky na minerálním základě. Při použití impregnace není potřeba žádná další příprava, impregnace je připravena k použití.

Povrch musí být suchý, zbaven prachu a nečistot. Je možné ji nanést postříkem, štětcem nebo válečkem. Aplikace impregnace je doporučena při teplotách mezi 5°C - 30°C a max. vlhkost 75% s dobou usazení od 1 do 30 hod dle klimatických podmínek a podkladu.

### 3.16 Dodatečná horizontální, šikmá, plošná a svislá injektáž – technologie dodatečné izolace nízkotlakou injektáží vodným roztokem siloxanu

Jako hlavní sanační technologie pro zamezení pronikání vztlínající vlhkosti a vlhkosti pronikající do zdiva z boků bude provedena dodatečná horizontální izolace stávajících svislých konstrukcí v kombinaci s plošnou izolací a „oddělující“ svislou dodatečnou hydroizolací (oddělení středních nosných stěn od obvodových ve styku s přilehlým pórovitým prostředím).

Nízkotlaká injektáž na siloxanové bázi, bez obsahu chloridů i organických rozpouštědel (VOC). Obsah účinné látky koncentrátu – silan siloxanu – je 100%. Provedení s vrty uspořádanými ve dvou řadách nad sebou, tzv. šachovnicově.

Podrobný popis technologie provádění sanačních opatření včetně přípravy povrchů je uveden v části PD: Technická zpráva - Sanace vlhkého zdiva

#### Technické parametry materiálu (koncentrát na siloxanové bázi):

- Bezrozpouštědlový koncentrát na siloxanové bázi, bez obsahu chloridů i organických rozpouštědel (VOC). Obsah účinné látky koncentrátu – silan siloxanu – je 100%.
- Hustota: 1,04 - 1,05 g/cm<sup>3</sup>
- Obsah účinných látek: min. 98% (100%)

#### Zpracování:

Injektážní materiál je dodáván jako koncentrát, který je před aplikací třeba naředit pitnou vodou v objemovém poměru:

Stupeň zvlhčení zdiva vodou	Poměr ředění koncentrát : voda	Spotřeba koncentrátu / m <sup>2</sup> průřezu zdiva (2 řady)
95%	1:12	2,15 l
80%	1:13	2,00 l
60%	1:16	1,65 l
<50%	1:20	1,33 l

Spotřeba: 28 l / m<sup>2</sup> ve dvou řadách dle PD (naředěného roztoku)

### 3.17 Ztracené bednění – tvarovky na odvětrání podlah

Systém ztraceného bednění na odvětrání výšky 130mm (vyobrazení -A-)

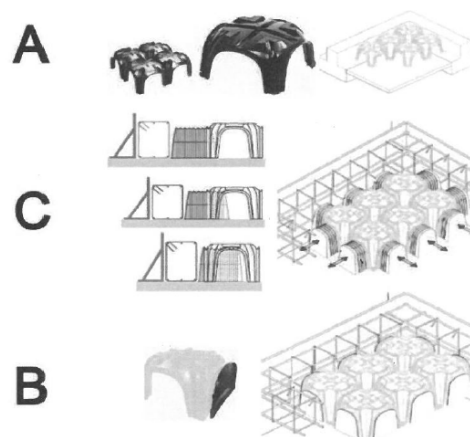
Materiál: Recyklovaný PP (vyrábí se vstřikováním ze směsi netoxických recyklovaných plastů)

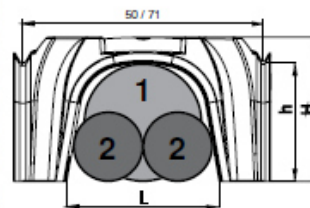
Rozměry ( š / d / v ): 710 / 710 / 130mm

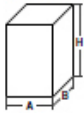
Světlá výška 80mm

Včetně plochých koncových desek na uzavření bloků proti zatečení betonu (vyobrazení -B-)

Včetně výsuvných koncových desek na uzavření bloků proti zatečení betonu, max. vysunutí 250-320mm (vyobrazení -C-)





<b>Rozměry</b>		71 x 71 cm
<b>Světlost prvku</b>		7.5 cm
<b>L</b>		23.5 cm
<b>Max Ø průměr potrubí</b>		70 mm
<b>Průměr dvojitého pot.</b>		60 mm
<b>Spotřeba betonu</b>		m <sup>3</sup> 0.020 m <sup>2</sup>
<b>Pallet size</b> 	<b>A x B x H (cm)</b>	151 x 151 x H225
	<b>Ks / 1 pal</b>	360
	<b>m<sup>2</sup></b>	180