

# Hodonín, Úprkova 601/2

„Dům umělců“

Galerie výtvarného umění v Hodoníně

Vlhkostní průzkum  
Zásady pro projekt sanace zavlhčení

Objednatel : TP Jan Červenák, Praha

Zpracoval : ing. Pavel Šťastný, CSc – CORESAN, Praha

Termín : 11/2017

osmnáct stran textu  
tři strany příloh



### 3 Návrh sanace

Návrh sanace vychází z ČSN P 730610 Hydroizolace staveb – sanace vlhkého zdiva, a dále ze směrnic WTA 4-6-05 Dodatečná hydroizolace stavebních konstrukcí ve styku se zemínou a WTA 4-4-04 Injektáž zdiva proti kapilární vlhkosti.

Předpokládá se:

- Provedení dodatečné vodorovné izolace v obvodovém zdivu 1.PP,
- Provedení odkopu obvodového zdiva a svislé hydroizolace na vnějším líci
- Provedení svislé hydroizolace zdiva 1.PP částečně na vnitřním líci
- Provedení kapilárně aktivních omítek zdiva, zasaženého vlhkostí a zasolením

#### 3.0 Přehled doporučených opatření – hydroizolace 1.PP

- 3.1 Přeřešení odvodnění plochy před západním průčelím
- 3.2 Odkop zdiva na jižní a západní straně objektu cca 0,6 m
- 3.3 Provedení vnější svislé hydroizolace zdiva jižního a západního průčelí s perimetrální tepelnou izolací a ochranou
- 3.4 Odkop zdiva na východní a severní straně objektu cca 0,6 m
- 3.5 Provedení vnější svislé hydroizolace zdiva východního průčelí s perimetrální tepelnou izolací a ochranou
- 3.6 Doplnění svislé hydroizolace podél východního průčelí drenáží
- 3.7 Odstranění přizdívek a omítek uvnitř celého 1.PP
- 3.8 Provedení dodatečné vodorovné hydroizolace obvodového zdiva injektáží a svislé hydroizolace vnitřních nosných zdí 1.PP
- 3.9 Oddělení vnitřního zdiva 1.PP od obvodového svislou injektáží
- 3.10 Izolace detailu infúzní clony ve zdivu izolační stěrkou
- 3.11 Provedení vnitřní svislé hydroizolace obvodového zdiva 1.PP
- 3.12 Provedení omítek izolovaných detailů porézní, lehčenou směsí
- 3.13 Provedení vodorovných izolací podlah a napojení na vodorovné izolace ve zdivu vnitřních zdí

### 3.1 Přerešení odvodnění plochy před západním průčelím

Plocha na západní straně, dlážděná městskou mozaikovou dlažbou, bude nově oddělena od budovy odvodňovacími žlaby a tím bude odvodněna do kanalizace. Svod uprostřed západního průčelí bude zaústěn do kanalizace ležatou větví. Svod na SZ nároží bude odveden pod terénem ležatou kanalizací do zahrady, kde bude zaústěn do JK.

### 3.2 Odkop zdiva na jižní a západní straně

Na jižní a západní straně se odkope chodník a odhalí se obvodové zdivo do úrovně - 0,6 m pod niveletu terénu. Zdivo se následně očistí od nepevných zbytků omítek, pevné se ponechají, spáry odhaleného zdiva se vyčistí vyškrabáním do hloubky 20 mm.

### 3.3 Vnější svislá izolace jižního a západního průčelí

Obvodové zdivo části jižního a západního průčelí se po očištění a odspárování vyspraví a vyrovná, a zaizoluje se hybridní stěrkovou izolací. Ve skladbě **S1** :

#### **Skladba S1 (vnější svislý hydroizolační systém):**

Zdivo se vyspáruje do (zvlněného) líce maltou CS IV. Po ztuhnutí se zdivo zaizoluje ode dna výkopu do výše 0,4 m nad terén dvojnásobným nánosem hybridní izolační stěrkou (modifikovaná cementová izolační stěrka se schopností překlenout trhliny nad 2 mm) o tloušťce nejméně 4 mm celkem. Po ztuhnutí izolační stěrky se nainstaluje ochranná vrstva.

Ochranná vrstva jižní stěny se provede osazením perimetrální tepelné izolace (120 mm extrudovaný polystyren).

#### Doporučená skladba :

- Penetrace silikátová
- Adhezní můstek
- Vyrovnání spár vápenocementovou maltou CS III – CS IV
- První a druhá vrstva hybridní stěrky celkem 4 mm tloušťky
- Perimetrální tepelná izolace lepená
- Ochrana izolace – nopová folie

#### Příklad skladby :

- Penetrace Remmers Kiesol ..... 0,15 kg/m<sup>2</sup>
- Adhezní můstek Remmers Sulfatexschlämme ... 1,2 kg/m<sup>2</sup>
- Vyrovnání Remmers Dichtspachtel .... 6 kg/m<sup>2</sup>
- Stěrka Remmers Multi Baudicht 2K ..... 6 kg/m<sup>2</sup>
  - Tepelná izolace: vyrovnávka Liapor 1-4 mm 200 l/m<sup>2</sup> + cementové mléko 40 l/m<sup>2</sup>; XPS desky 120 mm, lepené Remmers Multi Baudicht 2K cca 1,8 kg/m<sup>2</sup>
  - Ochrana tepelné izolace: Nopová folie, nopy ven .... 1,1 m<sup>2</sup>/m<sup>2</sup>

### 3.4 Odkop zdiva na východní straně

Na východní straně se odkope terén a odhalí se obvodové zdivo do úrovně -0,6 m pod niveletu terénu. Zdivo se následně očistí od nepevných zbytků omítek, pevné se ponechají, spáry odhaleného zdiva se vyčistí vyškrabáním do hloubky 20 mm.

### 3.5 Vnější svislá izolace východního průčelí

Obvodové zdivo části východního průčelí se po očištění a odspárování vyspraví a vyrovná, a zaizoluje se hybridní stěrkovou izolací. Ve skladbě **S1** (viz výše).

### 3.6 Doplnění svislé hydroizolace drenáže

Kolem zdiva východního a vzdušníku severního průčelí (viz 4.9) bude na dně výkopu bude zřízena drenáž. Drenáž se položí do vyspádovaného výkopu následovně:

- Na vyspávané dno se položí filtrační tkanina, geotextilie s gramáží nad 200 g/m<sup>2</sup>, šíře cca 1500 mm
- Na geotextilii se uloží drenážní potrubí – žlutá hadice
- Drenážní potrubí se zasype štěrkem 16-32 mm. Výška drenážního lože min 300 mm, max 400 mm
- Drenážní lože se uzavře překlopením volných konců geotextilie
- Po provedení hydroizolace a tepelné izolace stěny se výkop zasype **výkopkem** a zhutní

### 3.7 Odstranění přizdívek a omítek 1.PP

V 1.PP budou z obvodového zdiva odstraněny přizdívky, omítky a zbytky omítek v celém rozsahu od podlah po úroveň 0,4 m nad niveletu terénu vně. Spáry budou vyškrabány do hloubky cca 20 mm.

### 3.8 Provedení dodatečné vodorovné izolace ve zdivu 1.PP injektáží

Dodatečnou vodorovnou hydroizolaci pod úrovní terénu za podmínky vnější svislé izolace zdiva je možné provést jako hydrofobizační injektáž. Provede se obvodovém zdivu jižní a západní stěny v úrovni +0,1 m nad dnem výkopu vně, a to zevnitř z interiéru. Dále se provede na vnitřním zdivu, nad úrovní hrubé podlahy uvnitř. Vnitřní zdivo bude injektováno z jedné strany, formou hydrofobizující injektáže. K propojení dvou úrovní injektáže poslouží svislá injektáž zdiva (viz níže).

#### **Skladba S2 vodorovná hydrofobizační injektáž zdiva:**

- vyvrtat otvory průměru 12-14 mm, vodorovně do spáry cihelného zdiva
- rozteč otvorů 100-120 mm
- hloubka vrtů rovna tloušťce zdiva minus 30 mm
- otvory vyčistit vyfoukáním stlačeným vzduchem
- otvory ve zdivu pouze vyplnit injektážním krémem s vysokým obsahem účinné látky (80%)

**Doporučený materiál:** krém s 80% účinné látky, certifikovaný WTA do zavlhčení nad 95% nasycení zdiva vodou.

**Zástupce:** Remmers KIESOL C nebo obdobný

### 3.9 Oddělení vnitřního zdiva 1.PP od obvodového injektáží

Oddělení vnitřního zdiva od obvodového se provede jako hydrofobizační injektáž. Provede se na vnitřním zdivu, od úrovně vodorovné hydroizolace ve vnitřním zdivu (injektáže) po úroveň vodorovné hydroizolace (injektáže) v obvodovém zdivu. Zdivo bude injektováno z jedné strany, formou hydrofobizující injektáže.

#### **Skladba S3 svislá hydrofobizační injektáž zdiva:**

- vyvrtat otvory průměru 12-14 mm, vodorovně do spáry cihelného zdiva
- rozteč otvorů : v každé spáře zdiva
- hloubka vrtů rovna tloušťce zdiva minus 30 mm
- otvory vyčistit vyfoukáním stlačeným vzduchem
- otvory ve zdivu pouze vyplnit injektážním krémem s vysokým obsahem účinné látky (80%)

**Doporučený materiál:** krém s 80% účinné látky, certifikovaný WTA do zavlhčení nad 95% nasycení zdiva vodou.

**Zástupce:** Remmers KIESOL C nebo obdobný

### 3.10 Svislá hydroizolace obvodového zdiva v pruhu injektáže (S4)

Proti průniku vlhkosti z pozic obvodového zdiva pod clonou do suché části vnitřního za clonou se zdivo v šíři 0,2 m symetricky kolem clony opatří na obou lících síranovzdornou cementovou hydroizolační stěrkou. Povrch zdiva, vyčištěný a vyrovnaný, se proti účinku prosakující vody zaizoluje následovně:

- Nerovnosti vnitřního líce a spáry mezi cihlami se vyplní těsnicí rychletuhnoucí těsnicí maltou s kompenzovaným smrštěním třídy CS IV
- Vyrovnaný, lehce zvlněný podklad se napenetruje systémovou penetrací, ponechá se vyschnout
- Na zavadlý podklad se provede minerální izolační stěrka. Nanese se ve dvou vrstvách, celkově 2 mm zasucha  
Rozsah: viz výše
- Do čerstvé druhé vrstvy se nanese cementový omítkový podhoz
- Povrch se upraví prodyšnou sanační omítkou a štukem sjednotí s okolím

#### **Doporučený materiál:**

Minerální izolační stěrka – cementová, síranovzdorná. Např. Remmers

Sulfatexschlämme,

Sanační jádrová omítky – např. Remmers Sanierputz Altweiss na podhoz Remmers Vorspritzmörtel

### 3.11 Vnitřní svislá hydroizolace obvodového zdiva 1.PP

Vnitřní povrch obvodového zdiva suterénu 1.PP, vyčištěný a vyrovnaný, se proti účinku prosakující vody zaizoluje následovně skladbou (S5). Rozsah: od úrovně hrubé podlahy po úroveň 0,4 m nad niveletu terénu vně.

#### **Skladba S5 – vnitřní svislá hydroizolace s omítaným lícem**

- Nerovnosti vnitřního líce a vyčištěné spáry zdiva se vyplní těsnicí rychletuhnoucí těsnicí maltou CS IV s kompenzovaným smrštěním.

- Vyrovnaný, lehce zvlněný podklad se napenetruje systémovou silikátovou penetrací, ponechá se zaschnout
- Na zavadlý podklad se provede minerální izolační stěrka, síranovzdorná. Nanese se ve dvou vrstvách, celkově 2 mm zasucha
- Do čerstvé druhé vrstvy se nanese cementový omítkový podhoz, síranovzordný
- Povrch se upraví lehčenou sanační omítkou proti zpětné kondenzaci vlhkosti, hustota pod 900 kg/m<sup>3</sup>, porozita nad 45%, 15 mm
- Povrch se opatří sanačním omítkovým štukem, bílým

**Doporučený materiál:**

Těsnicí malta s kompenzovaným smrštěním, rychletuhnoucí.

**Zástupci :**

Těsnicí malta rychletuhnoucí, kompenzovaná - Remmers Dichtspachtel

Minerální izolační stěrka – cementová, síranovzdorná - Remmers Sulfatexschlämme

Omítkový podhoz sanační, celoplošný – Remmers Vorspritzmörtel

Lehčená sanační omítka s hustotou pod 900 kg/m<sup>3</sup> – Remmers Sanierputz Altweiss,

Sanační omítkový štuk, bílý – Remmers Feinputz

**3.12 Výměna omítek 1.NP**

Obvodové i vnitřní zdivo, zatížené vysokou vlhkostí, se zbaví stávajících omítek do výše uvedené v grafické části projektu. Nahodí se sanačním omítkovým podhozem. Poté se všechny podhozené plochy stěn opatří prodyšnou omítkovou skladbou, umožňující vysychání zbytkové vlhkosti. Omítky mají být nasákavé, s porozitou nad 50%, s pevností CSII – CS III. Povrch se opatří štukovou vrstvou (nasákavou) a následně nátěrem (výmalbou).

**Doporučená skladba (S6), zástupci:**

- |   |                         |
|---|-------------------------|
| • Omítkový podhoz, CS III / CS IV           | Remmers Vorspritzmörtel |
| • Omítko lehčená sanační, hydrofobní, CS II | Remmers Grundputz       |
| • Omítkový štuk sanační, CS II              | Remmers Feinputz        |

nebo podobné

**3.13 Vodorovná hydroizolace podlah**

Podlahy se zaizolují ve **skladbě (S7)**:

- Podkladní beton
- Penetrace silikátová (mineralizace)
- Hydroizolační stěrka živičná, 4 mm
- Tepelná izolace extrudovaný polystyren 100 mm
- Krycí mazanina 50 mm
- Pochozí vrstva

**Příklad skladby S7:**

- Penetrace Remmers Kiesol
- Stěrka Remmers Profi Baudicht 1K ..... 4 mm

Napojení vodorovné izolace ve zdivu na hydroizolaci podlah se provede svislým přetažením podlahové izolace na vyrovnané zdivo do výše čisté podlahy. V místě napojení vodorovné a svislé izolace se provede izolační klín:

Na zdivo i podlahu se nanese:

1x penetrace silikátová (mineralizace)

1x cementová izolační stěrka nátěrem, 1 mm

Do čerstvé stěrky se v místě napojení nanese klín z těsnicí malty o poloměru 4 cm

Těsnicí maltou se vyplní spáry ve zdivu do výše čisté podlahy

Přes těsnicí klín se nanese druhá vrstva cementové izolační stěrky

**Doporučená skladba (S6), zástupci:**

- |   |                          |
|---|--------------------------|
| • Penetrace                                 | Remmers Kiesol           |
| • Síranovzdorná minerální stěrka            | Remmers Sulfatexschlämme |
| • Omítkový podhoz, CS III / CS IV           | Remmers Vorspritzmörtel  |
| • Omítka lehčená sanační, hydrofobní, CS II | Remmers Grundputz        |
| • Omítkový štuk sanační, CS II              | Remmers Feinputz         |
| • Vyrovnaní a izolační klín                 | Remmers Dichtspachtel    |

#### **4.0 Přehled doporučených opatření – fasáda**

- 4.1 Snížení terénu kolem stavby na původní úroveň
- 4.2 Výměna a dimenzování okapních svodů
- 4.3 Úprava úžlabí střechy a oplechování detailů
- 4.4 Výměna soklových a nadsoklových omítek
- 4.5 Oprava omítek fasád
- 4.6 Izolace balkonu – vodorovné plochy
- 4.7 Zlepšení tepelného odporu ztenčených zdí
- 4.8 Úprava větracích průduchů ve fasádě
- 4.9 Vzdušník podél severního a na SV nároží
- 4.10 Rozebrání a zaizolování hlavního schodiště

#### **4.1 Snížení terénu kolem stavby**

Terén kolem stavby byl v minulosti navýšen o 0,2 až 0,3 m po všech stranách objektu. Jelikož niveleta chodníku Úprkovy a Blažkovy koresponduje s niveletou ulice, není možné na těchto dvou stranách navrátit původní souvislosti terénu a stavby. Zde bude dodatečná vrstva navážky izolována od zdiva po provedení odkopu.

Na dvorní straně a při průčelích severním a východním bude provedeno snížení terénu na pravděpodobnou původní úroveň. Při skrývání terénu musí být zohledněno dodatečné statické zpevnění sloupů arkád, které může vyčnívat nad původní úroveň terénu. V takovém případě musí být skrytí zesílení patek zapracování do řešení okolí stavby.

#### **4.2 Výměna a dimenzování okapních svodů**

Okapní svody budou dimenzovány na plochu, kterou odvodňují. U velkých ploch budou svody průměru 150 mm, resp. 125 mm. Horní plochy střech budou odvedeny rovnou do svislých svodů, nikoli a spodní plochu střechy. Ke spojení nižší žlaby se svislou okapní rourou bude zpracován detail propojení uvnitř kotlíku. Celkově se řešení počtu a tvaru okapních svodů a žlabů nemění, jen se zjednodušuje cesta vody do kanalizace.

#### **4.3 Úprava úžlabí střechy a oplechování detailů**

Úžlabí střech, resp. úžlabí za ozdobnými prvky (čučky) musí být provedena tak, aby voda při malé srážkové činnosti stékala či skapávala mimo omítané plochy fasád, a při extrémních srážkách nepřetékala okapy a nedopadala na omítané části fasád. Tam, kde je možno vodu vést do existujícího okapního svodu přímo, nebude vedena na plochu sousední střechy.

#### 4.4 Výměna soklových a nadsoklových omítek

Soklové omítky tam, kde nejsou výtvarně pojednány, například na jižním a západním průčelí, mimo vstupní portály od západu a JZ, budou provedeny soklovým detailem skladby S8. Zdivo se v poškozených partiích očistí od omítek, spáry se vyčistí do hloubky 2 cm. Proveďte se do výše poškození +0,4 m, nejvýše po horní hranu soklu:

##### **Skladba S8 – soklová omítka s hydroizolací pod omítkou**

- Nerovnosti líce a vyčištěné spáry zdiva se vyplní porézní hydraulickou maltou CS II.

Do výše 0,4 m nad terén:

- Vyrovnaný, lehce zvlněný podklad se napenetruje systémovou silikátovou penetrací, ponechá se zaschnout
- Na zavadlý podklad se provede minerální izolační stěrka, síranovzdorná. Nanese se ve dvou vrstvách, celkově 2 mm zasucha
- Do čerstvé druhé vrstvy se nanese cementový omítkový podhoz, síranovzordný, celoplošně
- Proti vzlínání vody omítkou se povrch se upraví lehčenou sanační omítkou, hustota pod 900 kg/m<sup>3</sup>, porozita nad 45%, min 10 mm.

Nad úroveň 0,4 m nad terén:

- Očištěné zdivo nad úrovní stěrky se opatří cementovým omítkovým podhozem, síranovzordným, polokrycím
- Povrch se upraví lehčenou hydrofilní omítkou k odpařování vlhkosti, hustota pod 900 kg/m<sup>3</sup>, porozita nad 50%, min 10 mm

Celý povrch se sjednotí sanačním omítkovým štukem, bílým

##### **Příklad skladby S8:**

- |   |                             |
|---|-----------------------------|
| • Penetrace                                 | Remmers Kiesol              |
| • Síranovzdorná minerální stěrka            | Remmers Sulfatexschlämme    |
| • Omítkový podhoz, CS IV                    | Remmers Vorspritzmörtel     |
| • Omítka lehčená sanační, hydrofobní, CS II | Remmers Sanierputz altweiss |
| • Omítka lehčená, hydrofilní, CS II         | Remmers Grundputz           |
| • Omítkový štuk sanační, CS II              | Remmers Feinputz            |

#### 4.5 Oprava omítek fasád

Omítky ve vyšších polohách nad vodorovnými plochami, než je 0,5 m, se provedou klasickými maltami k opravě historických fasád své doby – vápennými maltami s dodatečným hydraulitem (trasem, metakaolinem apod.). Pro dosažení speciálních struktur je nutno namíchat staveništní maltu, nebo nechat vyrobit směs dle upravené receptury.

#### 4.6 Hydroizolace balkonu – vodorovné plochy

Stávající nosná balkonová konstrukce se ponechá, na povrch stávající, pevně držící dlažby se provede následující skladba S9:

**Skladba S9 – balkonová**

- Očištění povrchu obroušením povrchu dlažby, odstraněním nepevných částí
- Vysprávka poškozené dlažby: v místech poškození vytmelení epoxidovou maltou
- Hydroizolace stěrková hybridní cementová, překlenující trhliny nad 2 mm, dvě vrstvy, celková tloušťka 3 mm zasucha
- V místech přirozených dilatací a pracovních spár mezi vrstvy stěrky dilatační pásy, odolné alkáliím
- V koutech se stěrka vytáhne na zdivo do výše 50 mm přes fabion o poloměru 20 mm, tvořený hybridní hydroizolační stěrkovou hmotou jako výše
- Na zaschlý a vyzrálý podklad se nalepí pomocí hybridní hydroizolační stěrkové hmoty (jako výše) pochozí dlažba
- V místech dilatací a po obvodu se ve spáře provede dilatace trvale pružným tmelem
- Zbytek plochy se vyspáruje cementovou spárovací hmotou pro exteriér

**4.7 Zlepšení tepelného odporu ztenčených zdí**

Ke zvýšení tepelného odporu zdiva a zábraně růstu plísní v detailech tepelných mostů nik radiátorů, jakož i tenčích zdí arkád se provede vnitřní zateplení zdiva kapilárně aktivním difúzně otevřeným systémem bez parozábrany.

**Příklady skladeb konstrukcí před a po zateplení**

	U před	T pov	RH pov	izolant	tloušťka	U zatepl	T pov	RH pov	Mc	T odparu
	W/m <sup>2</sup> .K	°C	%		mm	W/m <sup>2</sup> .K	°C	%	kg/m <sup>2</sup>	dny
zdivo PC 300 mm	1,386	14,2	72	SLP 50	60	0,638	17,3	59	1,106	41
zdivo PC 300 mm	1,386	14,2	72	iQ Th80	90	0,294	18,8	53,9	0,204	44
zdivo PC 420 mm	1,09	15,5	66,5	SLP 50	60	0,562	17,6	57,8	0,885	37
zdivo PC 420 mm	1,09	15,5	66,5	iQ th80	90	0,277	18,8	53,7	0,163	39
zdivo PC 420 mm	1,09	15,5	66,5	iQ th50	60	0,379	18,4	55,2	0,244	42
zdivo PC 450 mm	1,033	15,7	65,5	SLP 50	60	0,546	17,7	56,7	0,814	35
zdivo PC 450 mm	1,033	15,7	65,5	iQ th80	90	0,273	18,9	53,7	0,152	37
zdivo PC 450 mm	1,033	15,7	65,5	iQ th50	60	0,372	18,5	55	0,224	38
vnitřní teplota 20°C		teplota povrchu	relativní vlhkost při povrchu		tloušťka celého přidaného souvrství	U hodnota ve vlhkém stavu	teplota povrchu	relativní vlhkost při povrchu	zimní množství kondenzátu	doba odparu kondenzátu v létě
zimní teplota vnější -12°C				iQ th	iQ Therm Remmers, tloušťka izolantu					
				SLP	Kalciumsilikátové desky. Tloušťka izolantu					

Navržený systém musí být doložen výpočtem hodnoty U na konci zimního období (ve vlhkém stavu), teplot vnitřního povrchu souvrství a vlhkosti vzduchu při povrchu, množství kondenzátu na 1m<sup>2</sup> při normovaných podmínkách a doby odparu uloženého kondenzátu během letního období. Při dodržení podmínek ČSN 73 05 40 Tepelná ochrana budov lze systém zateplení realizovat.

#### 4.8 Úprava větracích průduchů ve fasádě

Nadbytečné větrací průduchy, které nebudou součástí vzduchotechnického řešení interiéru, budou zazděny a vyplněny tepelným izolantem. Ponechány budou jen ty průduchy, které jsou funkční. Růžice na fasádě budou ponechány i v případě zazdění.

#### 4.9 Vzdušník na severním a SV nároží

Stávající mělký vzdušník na SV nároží bude zrušen během přístavby výtahu. Odkopané zdivo během přístavby bude izolováno skladbou vnějšího hydroizolačního systému S1.

Podél severního průčelí se po okopu provede nový vzdušník na celou hloubku výkopu. Vzdušník bude nadechovat vzduch na východní straně u novostavby výtahu a výdech bude skryt v koutě mezi plotem a severním průčelím. V rýze vzdušníku bude zřízena drenáž, zaústěná do kanalizace ve dvoře stavby. Viz 3.6.

#### 4.10 Rozebrání a zaizolování schodiště

Hlavní půleliptické schodiště na nároží ulic Úprkovy a Blažkovy bude rozebráno, těleso následně zaizolováno a schodiště bude znovu položeno na izolaci. Tím se zabráni zavlhčování jihozápadní části suterénu. Pro izolaci tělesa schodiště, tvořenou cihelnou klenbou, bude použita skladba vnějšího hydroizolačního stěrkového systému S1. Na tento systém musí být položena ochrana izolace, kterou bude tvořit netkaná geotextilie o plošné hmotnosti 400-500 g/m<sup>2</sup>. Na ni budou kladeny zpět stupně schodiště za použití montážní malty. Spáry mezi stupni je třeba těsnit proti zatékání trvale pružným tmelem na hybridní bázi.

**Příklad tmelu :** Remmers MS 150

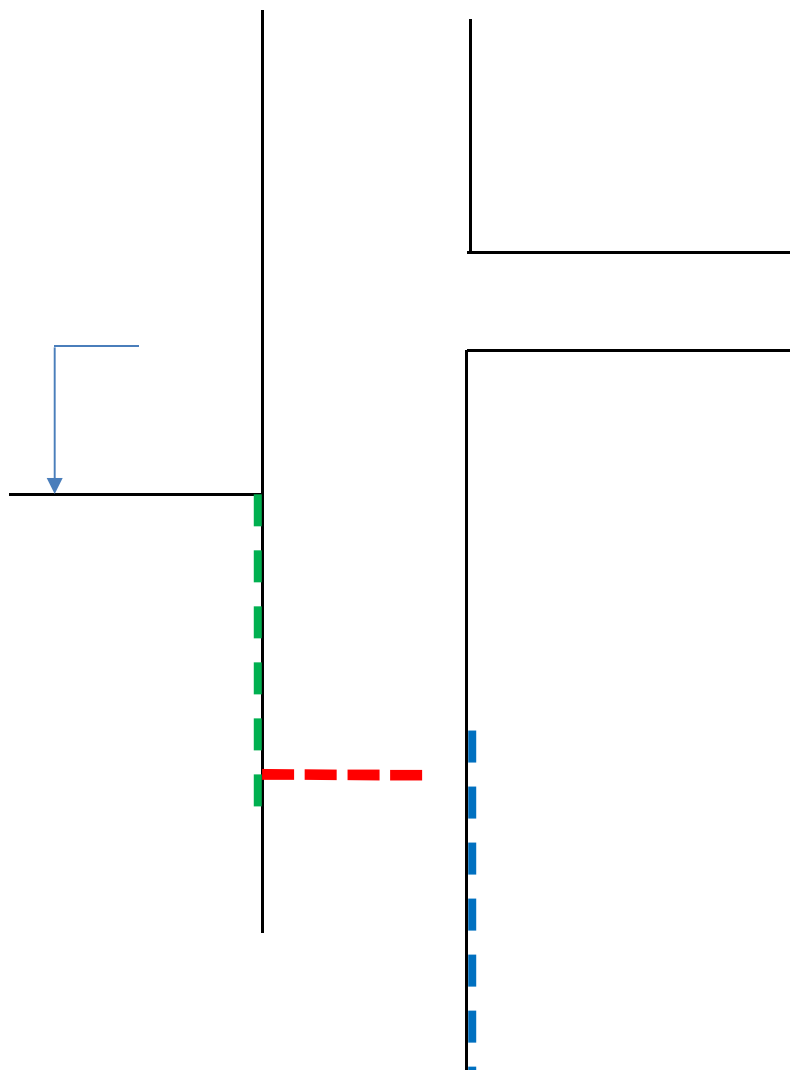


V Praze 2017-11-28



Pavel Šťastný

## Příloha I: řez 1.NP a 1.PP– detaily vodorovné clony ve zdivu

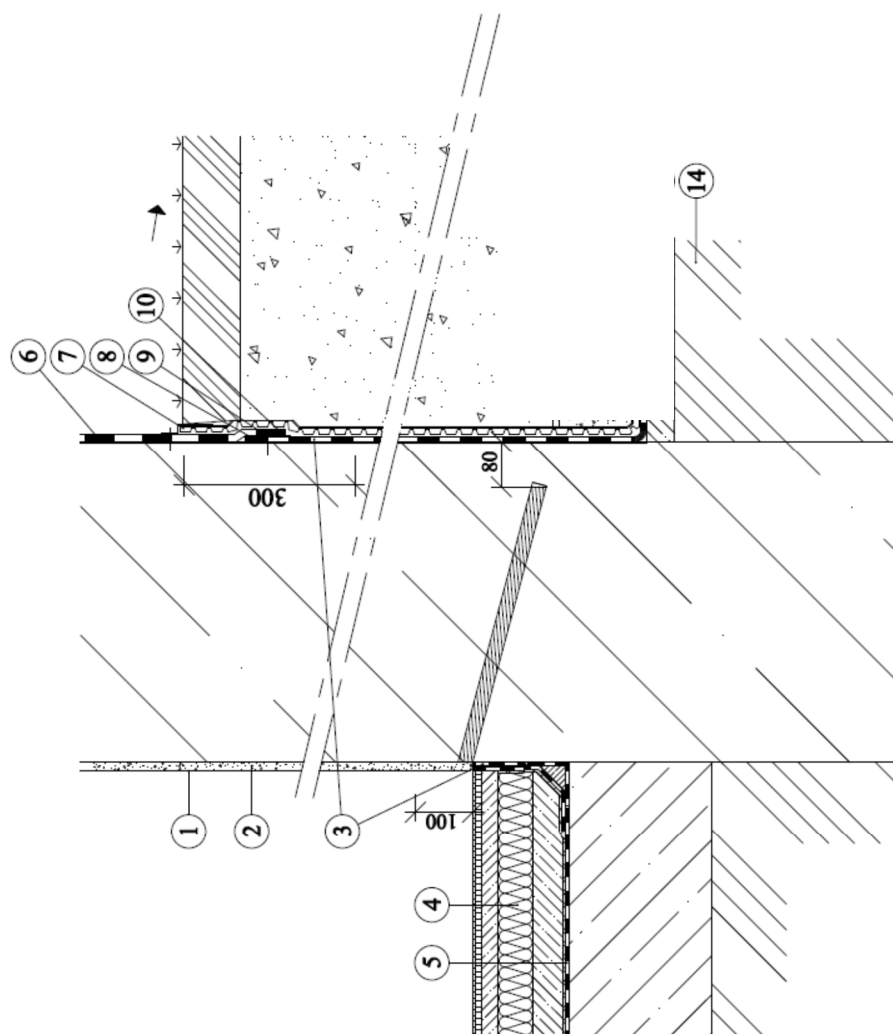
**Příloha:**

Přehled opatření v 1.PP

- izolace na vnitřním líci zdiva pod omítkou
- izolace na vnějším líci
- dodatečná vodorovná hydroizolace ve zdivu (injektáž – clona)

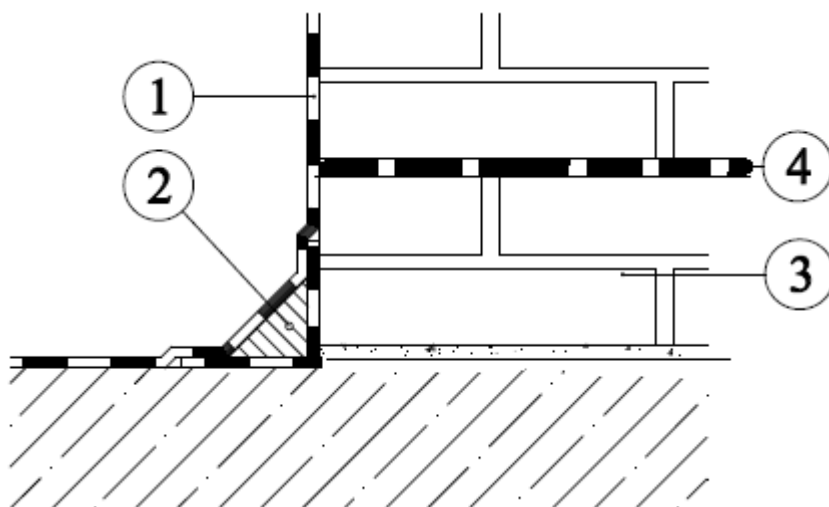
**Příloha II: celkové schéma  
vnější hydroizolace a její  
napojení na injektáž zdiva a**

**Hydroizolace obvodové zdi**



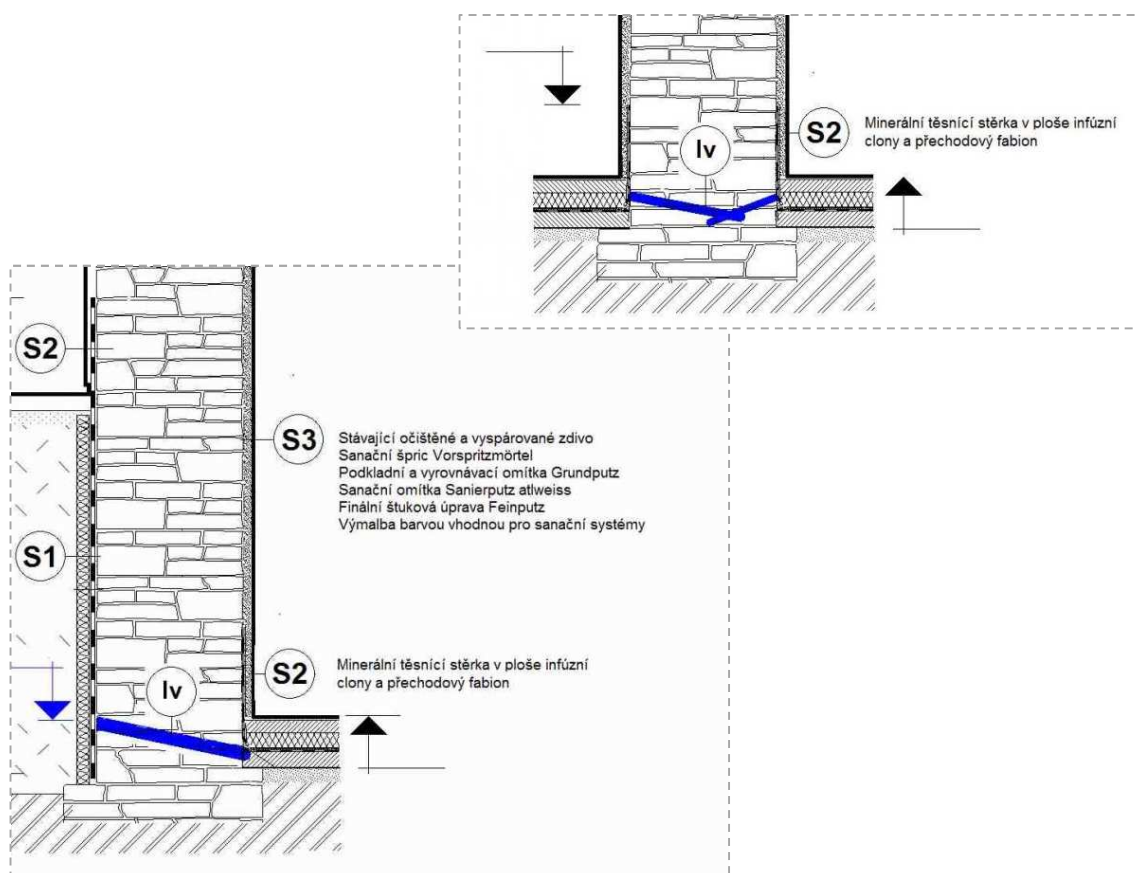
1. Sanierungsfarbe
2. Sanierputz Altheis
3. Minerální izolační stěrka na upravený podklad
4. Konstrukce podlahy
5. Profi Baudicht
6. Minerální izolace soklu (stěrkou)
7. Drenážní folie DS Systemschutz
8. Kiesol zř. vodou 1 : 1
9. Uchycovací lišta Abschluss leiste pomocí DC Clip
10. Stěrka Baudicht
11. Geotextilie
12. Zásyp
13. Drenáž
14. Betonový podkladek
15. Terén

## Příloha VII: Detail napojení hydroizolace podlahy na HI stěn



- 1 – cementová izolační stěrka
- 19 – klín z těsnicí malty
- 20 – zdivo obvodové
- 21 – hydroizolace vodorovná (injektáž)

Detail napojení infúzní clony na pás hydroizolační stěrky (vlevo dole obvodové zdivo pod úrovní terénu, vpravo nahoře vnitřní zdivo)



Iv ..... Infúzní clona ve zdivu (provede se vodorovně ve spáře)