

SANACE VLHKÉHO ZDIVA

průzkumy, posudky, návrhy, realizace

ing. Petr Geršl

mob: +420 603547050, fax: +420 581225239

E-mail: petrgersl@seznam.cz

NÁVRH SANAČNÍCH OPATŘENÍ

objekt: KOSTEL SV. MICHALA, BRNO
PROSTORY POD RAMPOU



objednatel: atelier dwg s.r.o., Pekařská 13, 602 00 Brno
zhotovitel: Ing. Petr Geršl, petrgersl@seznam.cz
termín: 06/2019

TECHNOLOGICKÉ ŘEŠENÍ

Cílem navrhovaného řešení je odstranění příčiny zavlhání objektu s ohledem na charakter objektu a způsob jeho budoucího využití.

Podkladem pro zhotovení návrhu je stavební průzkum objektu zaměřený na vlhkost a salinitu zdiva objektu z 06/2019.

SKLADBY

S ohledem na funkčnost sanačního systému jako celku a jeho životnost je vhodné použít jednotný systém a vycházet také z jistých parametrů sanačního systému a jeho složek.

Níže uvedené názvy slouží jako příklad kvalitativního standardu.

ÚPRAVY VNITŘNÍ

budou odstraněny veškeré omítky, dále keramické a dřevěné obklady stěn. Ze spár stěn a kleneb bude odstraněna nefunkční a drolicí se malta do hloubky cca 2 cm.

Bude provedena horizontální injektáž zdiva proti vztlínající vlhkosti u obvodového zdiva z vnitřní strany a dále u vnitřního zdiva.

Obvodové zdivo do náměstí bude injektováno v úrovni nad přilehlým chodníkem jednostranně, vrty budou ukončeny 2-5 cm před venkovním kamenným obkladem.

Obvodové zdivo se zeminou z rubové strany bude injektováno v úrovni cca 0,5 m nad podlahou a zachytí v této úrovni vlhkost vztlínající zdivem. Boční průsaký nad touto clonou se tímto zásahem neomezí. Předpokladem je snížení dotace vlhkosti nad clonou o cca 50 %.

Vnitřní zdivo bude injektováno v úrovni nad podlahou.

Injektáž bude vedena horizontálně do spáry a v celém průřezu zdiva bude souvislá bez přerušení. Nestejné výškové úrovně budou propojeny vertikálně orientovanou injektáží. Injektáže budou provedeny prostředkem na bázi silanů v konzistenci krému, s certifikovanou účinností až do 95 % obsahu vlhkosti ve zdivu.

Veškeré obvodové zdivo z vnitřní strany a vnitřní zdivo bude opatřeno solím odolným a sulfátostálým difuzním sanačním nátěrem s předchozí penetrací proti solím. Nátěry budou vždy vytaženy minimálně do výše 20 cm nad úroveň injektáží a výše, na stěnách se zeminou z rubové strany do výše stropů nebo kleneb a dále dle stavu vlhkosti v podkladu.

Na sanační difuzní nátěry na stěnách a výše na očištěné zdivo budou nanесeny vysoce prodyšné hydrofilní omítky s obsahem speciálního pemzového granulátu a se sulfátostálým pojivem, certifikované WTA, určené pro zavlhlé a zasolené zdivo. Finální štuková vrstva bude vápenná s příměsí pucolánů.

Vnitřní nátěry budou prodyšné.

Budou odstraněny stávající podlahy anebo jejich horní vrstva (dle skladby a stavu podlahy). Na stávající obnažené a srovnané podkladní betony anebo na nově provedené podkladní betony bude zhotovena pružná stěrková izolace na minerální bázi s obsahem pryžového granulátu v tl. 3 mm. Ve styku stěna/podlaha bude zhotoven přechodový těsnicí fabion z těsnicí malty, a to do sanačních difúzních nátěrů přetažených ze stěn do podkladních betonů v pásu šířky cca 20 cm. Na izolaci podlah bude položena fólie proti mechanickému poškození a další vrstvy podlahy.

1. DODATEČNÁ IZOLACE ZDIVA HORIZONTÁLNÍ

rozsah: obvodové zdivo z vnitřní strany a vnitřní zdivo horizontálně do spáry dle popisu výš v textu
průměr vrtů 12 mm, rozteč 10 – 12 cm

- **Kiesol C**, spotřeba 1,5 l/m² průřezu zdiva, certifikov. účinnost do 95% vlhkosti zdiva
- uzavření otvorů a vysprávka spáry, těsnicí malta odolnou síranům **WP DS Levell**

2. DODATEČNÁ IZOLACE ZDIVA VERTIKÁLNÍ

rozsah: propojení injektáží v nestejných výškových úrovních

- **Kiesol C**, spotřeba 1,5 l/m² průřezu zdiva, certifikov. účinnost do 95% vlhkosti zdiva
- uzavření otvorů a vysprávka spáry, těsnicí malta odolnou síranům **WP DS Levell**

3. ADHÉZNÍ SULFÁTOSTÁLÝ NÁTĚR + SROVNÁNÍ PODKLADU

rozsah: obvodové zdivo z vnitřní strany a vnitřní zdivo do výše min. 20 cm nad provedenou injektáž a s horizontálním přesahem 20 cm na podkladní betony, na stěnách se zeminou z rubové strany do výše stropů nebo kleneb a dále dle stavu vlhkosti v podkladu

- penetrace proti solím **Kiesol Standard**, spotřeba 0,2 kg/m²
- sulfátostálá adhézní vrstva **WP Sulfatex**, spotřeba 1,6 kg/m²
- do čerstvého vyrovnání do souvislé zvlněné plochy, **SP Levell**, se síranovzdorným pojivem, 5-8 kg/m² (pouze zaplnění spár a kaveren)

4. PLOŠNÉ MINERÁLNÍ DIFÚZNÍ NÁTĚRY SULFÁTOSTÁLÉ

rozsah: obvodové zdivo z vnitřní strany a vnitřní zdivo do výše min. 20 cm nad provedenou injektáž a s horizontálním přesahem 20 cm na podkladní betony, na stěnách se zeminou z rubové strany do výše stropů nebo kleneb a dále dle stavu vlhkosti v podkladu

- sulfátostálé minerální nátěry **WP Sulfatex** ve dvou vrstvách, spotřeba 3,2 kg/m²

5. OMÍTKY PRO ZAVLHLÉ A ZASOLENÉ ZDIVO

tl. 4 cm bez štuků

rozsah: na stěny a klenby v celém interiéru

- špric solím odolný **SP Prep**, síťovitě, spotřeba 2,5 kg/m², na minerální nátěry celoplošně, spotřeba cca 4 kg/m²
- jádrová a vyrovnávací kompresní omítka se sníženou alkalitou, hydrofilní, s obsahem pemzového granulátu, **SP Levell**, spotřeba 38 kg/m²
- po vytvrzení vápenný štuk s příměsí pucolánů **Reinkalkstuck**, spotřeba 3,0 kg/m²

6. SKLADBA POD KERAMICKÉ OBKLADY

rozsah: na zavlhle zdivo pod keramické obklady

- skladba jako na ostatní stěny s tím, že skladba 3. a 4. bude vytažena minimálně do úrovně obkladů a nebude nanášena štuková finální vápenná vrstva

7. IZOLAČNÍ FABION – napojení izolace podlah na izolaci stěn

rozsah: ve styku podkladního betonu podlah a zdiva

- na nátěr **WP Sulfatex**, který bude přetažen ze stěn do podlahy v pásu cca 20 cm bude zhotoven fabion z těsnicí malty odolné síranům **WP DS Levell**, spotřeba 2,0 kg/bm

8. IZOLACE PODLAH PRUŽNÁ STĚRKOVÁ

rozsah: podlahy v plném rozsahu na nové podkladní betony

- penetrace **Kiesol Standard**, spotřeba 0,10 kg/m²
- stěrka pružná minerální se schopností překlenutí trhliny 3 mm a s pryžovým granulátem **MB 2K**, spotřeba celkem 3,7 kg/m²
- následuje ochrana izolace geotextílií a další vrstvy podlahy

9. NÁTĚRY VNITŘNÍ VÁPENNÉ

rozsah: veškeré vnitřní zdivo

- čistě vápenná barva bez disperzí **Color CL Historic**, spotřeba cca 0,25 l/m²

DALŠÍ OPATŘENÍ

- k případnému dozdivání a vytváření nového zdiva nebude používáno původního materiálu, vždy nové cihly!!
- případné nové zdivo a příčky budou horizontálně odizolovány
- k instalacím na sanovaném zdivu nebude použita sádra ale montážní cementy
- zajistit výměnu vzduchu, regulovat vlhkost v interiéru

Podrobné technické informace v podobě tech. listů a fotodokumentace jsou součástí technologie.

06.2019

zpracoval

ing. Petr Geršl

