

CENOVÁ PONUKA – ODVLHČENIE MURIVA

Kvalitná nemecká technológia pre tlakovú izolácia stavieb proti vlhkosti



Sme držiteľmi autorizácie WTA® pre oblasť sanácie stavieb proti vlhkosti



Na trhu od roku 1994, sme dlhodobý partner v oblasti stavebníctva, záruka kvality



Objednávateľ				IČO		
Kontaktná osoba	p. ThLic. PaedDr. Čieško	Mobil	0948 200 832	Email	banov@nrb.sk	
Fakturačné údaje	Meno			Adresa		
Priestory sanácie	Farský kostol, Bánov					
Materiál	Tehla					
Dátum	5. 3. 2024					
Prevedenie	Horizontálna izolácia	ÁNO		Tlaková voda	NIE	







Obhliadka stavby a skutkový stav:

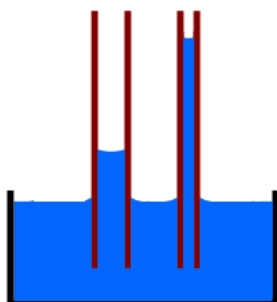
Na základe vykonanej obhliadky, prevedených meraní vlhkosti a skúmania sme zistili nasledovný stav:

- vlhké murivo
- výskyt plesní
- soľné výkvety , zasolenie muriva
- rozrušovanie a odlupovanie povrchových vrstiev, omietok
- poškodzovanie muriva

Tento stav nastal predovšetkým prestupom vlhkosti zo základovej časti stavby. Ak je zvislé murivo, pre nekvalitnú alebo chýbajúcu hydroizoláciu spodnej stavby v kontakte s vlhkosťou, dochádza k javu zvaného kapilárna vzlínavosť.

Pri kapilárnom vzlínaní dochádza k prestupu vlhkosti zo základov cez pôvodnú hydroizoláciu a k vzlínaniu vlhkosti murivo. Kapilárna vzlínavosť – kapilárna elevácia spôsobuje prestup vlhkosti (vody) zo spodných vrstiev (podlážia) cez základy stavby, až do obvodovej časti (muriva) stavby.

Obrázok č.1 – fyzikálny jav kapilárna vzlínavosť

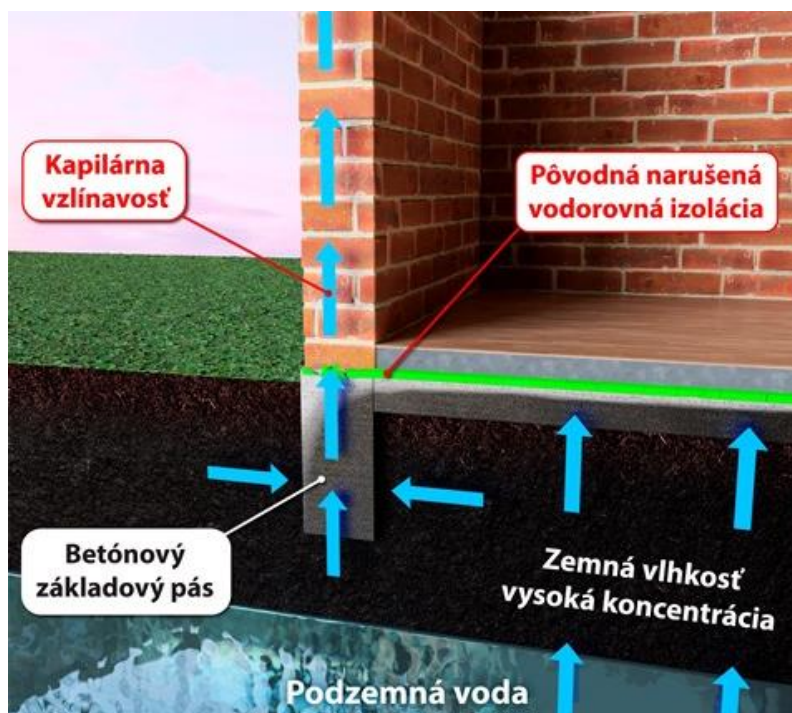


Kapilárna vzlínavosť pôsobí voči gravitácii, vplyvom povrchového napätia (adhézie kvapaliny), ktoré ťahá kvapalinu rúrkou (otvormi, pórami materiálu), dokáže vlhkosť prestúpiť murivom do výšky viac ako 2 m.

Výška stúpania kvapaliny závisí od povrchového napätia kvapaliny, hustoty, tiažového zrýchlenia.

Intenzita vzlímania závisí od viacerých faktorov, akým je druh stavebného materiálu, kvalita stavebného materiálu, lokalita, osadenie stavby voči terénu, atď.

Obrázok č.2 – prestup vlhkosti cez poškodenú vodorovnú izoláciu



Následok vlhnutia:

Vlhnutie muriva spôsobuje viaceré problémy, ktoré negatívne pôsobia na životnosť stavby, ale i na osoby, ktoré sa v stavbe zdržiavajú. Nižšie uvádzame negatívne následky poškodzovania stavby prestupom a pôsobením vlhkosti na stavbu:

1, Deštrukcia materiálu

Vlhkosť narušuje vnútornú štruktúru materiálu, a ak vlhké murivo opakovane premrzne, vytvorí nevratné porušenie spojené s negatívnymi zmenami mechanických vlastností stavebného materiálu. V prvotnej fáze sa poškadzujú povrchové vrstvy omietok, v ďalšej fáze dochádza k poškodzovaniu samotného muriva. **V prípade poškodenia obvodovej nosnej časti, môže dôjsť k poškodeniu statiky stavby.**



2, Mokré mapy

Vlhkosť spôsobuje na povrchu muriva mokré mapy, ktoré sú hlavným negatívnym následkom vlhnutia.



3, Vznik plesní

Na povrchu omietok dochádza k vzniku plesní. **Pleseň na stene je veľkým zdravotným rizikom.** Pleseň na stene spôsobuje osobám zdravotné ťažkosti, ktoré sa v horších prípadoch stávajú trvalými. Z týchto najčastejších stačí vymenovať: bolesti hlavy, zápal spojiviek, alergie, kožné vyrážky, únava, zápaly horných ciest dýchacích, oslabená imunita atď.



4, Zasolenie muriva

Spolu s prestupujúcou vlhkosťou, dochádza taktiež k **transportu solí (salinita), ktoré sa prejavujú svojimi výkvetmi na povrchu konštrukcií.** Salinita spôsobuje hygroskopiu muriva, mení kapilárne vlastnosti, upcháva póry stavebného materiálu a tým znižuje odparovanie vlhkosti z povrchu muriva. Vodorozpustné soli sa v stavebných materiáloch transportujú vo forme vodného roztoku.



Preto je nutné odstrániť príčiny nadmernej vlhkosti. V tejto oblasti sa stretávame s veľkou škálou prostriedkov, z ktorých mnohé skutočne dokážu vlhkosť znížiť, prípadne i odstrániť, ale funkčnosť týchto opatrení buď nemá dlhodobú účinnosť, alebo je spojená s veľkými zásahmi do stavebnej konštrukcie muriva, prípadne je finančne veľmi náročná.

TECHNOLOGICKÝ POSTUP SANÁCIE :



Pozn. postup sanácie môže byť upravený podľa skutkového stavu a daných podmienok.

1. ODSTRÁNENIE POŠKODENÝCH OMIETOK :

V prípade, ak si to vyžaduje skutkový stav, je potrebné pôvodné navlhnuté omietky odstrániť z dôvodu, že omietka predstavuje formu tepelnej izolácie, zabraňuje odparovaniu vlhkosti z muríva, v mnohých prípadoch je oddelená od muríva, vytvára vzduchové kapsy, ktoré spomaľujú proces sušenia, zároveň omietky sú v mnohých prípadoch poškodené a zasolené.

Čo znamená zasolenie muríva?

Prestupom vlhkosti zo základovej časti vzniká solný roztok, tzv. vodorozpustné soli, ktoré kapilárnym vztláním spoločne s vodou prestupujú murivom, anorganické soli sa koncentrujú v povrchových častiach muríva, omietok. Vodorozpustné soli sa rozpínajú, kryštalizujú a napomáhajú deštrukcií muríva, omietok. Zároveň samotné soli majú hygroskopickú vlastnosť, to znamená, že zasolené murivo, alebo omietka dokáže pohlcovať vzdušnú vlhkosť.

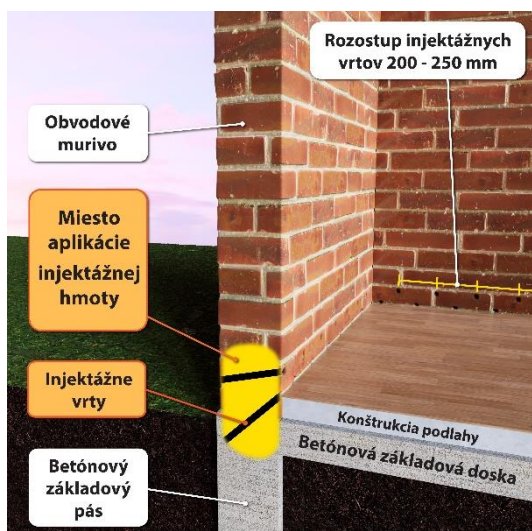
Odporúčame:

Odstrániť všetky poškodené a zavlhnuté časti omietok, pre urýchlenie procesov sušenia muríva.

2. SANÁCIA- IZOLÁCIA MURIVA :

Navrhujeme odstránenie vlhkosti muríva obnovením **vodorovnej hydroizolácie**, ktorá zastaví prestup vlhkosti - kapilárne vztlánanie vlhkosti zo základov stavby zvislou časťou stavby. Vodorovnú hydroizoláciu vyhotovíme aplikáciou tesniacej injektážnej hmoty priamo do muríva.

Obrázok č.3, 4 - vyhotovenie vodorovnej hydroizolácie, aplikácia exteriér alebo interiér.



Tesniaca izolačná hmota sa aplikuje priamo do vlhkého muriva. Ide o úsporné a šetrné riešenie voči stavbe.

Tesniaca hmota reaguje s vlhkosťou zväčšuje svoj objem, začne sa vytvárať pozvoľný tlak a preniká do kapilárneho systému – pórov materiálu. Injektážna hmota prestúpi nielen murivom, ale i do základovej časti stavby. Tým sa úplne vyplnia póry materiálu a odizolujú priestory, ktorými voda preniká kapilárnym vztláním.

Tesniaca injektážna hmota je certifikovaný, ekologický, nezávadný, netoxický, nehorľavý materiál, vyrábaný v Nemecku. Vysoká kvalita zaručuje dokonalú izoláciu proti vlhkosti s dlhou životnosťou izolácie.

Prevedenie vodorovnej izolácie:

Zhotovenie vodorovnej izolácie prebieha podľa postupu daného výrobcom tesniacej hmoty, postup prác je nasledovný:

- 1, Odstránenie poškodených, zavlhnutých, zasolených omietok, postup sanácie môže byť upravený podľa skutkového stavu a daných podmienok.
- 2, Vytýčenie a zameranie diela, vytýčenie rozvodov, sietí.
- 3, Vyhotovenie injektážnych vrtov 200-250 mm od seba, pri vodorovnej izolácií jedna, alebo dve línie nad sebou, pri zvislej izolácií v následných líniách nad sebou, podľa štruktúry a hrúbky materiálu, zvolí technik aplikácie. Priemer vrtov pri 13 až 18 mm (podľa druhu inj. hmoty), hĺbka vrtu 70-75% hrúbky muriva.
- 4, Vyčistenie injektážnych vrtov, odsatie nečistôt.
- 5, Osadenie ventilov so spätnou klapkou, tzv. paker.
- 6, Tlaková injektáž , aplikácia tesniacej injektážnej hmoty tlakovou pumpou do muriva.
- 7, Odstránenie presahujúcich ventilov so spätnou klapkou - paker.
- 8, Odovzdanie diela.

3. ODVLHČENIE - VYSUŠENIE MURIVA :

Následný proces sušenia stavby prebieha pozvoľne, vlhkosť sa musí odpariť z povrchu muriva. Je možné nechať stavbu samovoľne vysušiť, alebo procesy urýchliť odvlhčovačom a skrátiť dobu sušenia stavby.

Doba sušenia muriva závisí viacerých faktorov, akými sú: druh materiálu, zateplenie stavby, obklady na stavbe, stupeň zavlhnutia, osadenie stavby voči terénu, svahovitosť pozemku, lokalita a pôdne podmienky.

4. POVRCHOVÉ ÚPRAVY :

Dostávame sa do poslednej fázy sanácie stavby, ktorá spočíva v aplikácií vhodných omietok. Pre stavby, ktoré boli zavlhnuté, poškodené, zasolené je potrebné aplikovať vhodný typ makro poréznych sanačných omietok, ktoré sa efektívnejšie priľnú na povrch muriva a prípadne zabezpečia do odpar prebytkovej vlhkosti. Ponúkame bezplatné poradenstvo a návrh vhodných sanačných omietok.

ZÁRUKA NA DIELO :

Pri nami prevádzaných dielach sanácie stavieb používame iba kvalitný izolačný materiál. Pri dodržaní navrhovaného technologického postupu poskytujeme zmluvnú záruku 30 rokov za akosť používaných materiálov, zákonná záruka pre ostatné práce. Podmienka záruky, objednávateľ použije omietky (sanačný omietkový systém), ktorý určí zhotoviteľ sanácie, možnosť objednávky potrebného množstva.

CENOVÁ PONUKA

SANAČNÉ PRACE – ODVLHČENIE MURIVA

Dátum: 5. 3. 2024

ROZSAH ZAKÁZKY:

Injektážne izolačné práce			Injektážna hmota
Miestnosť/ objekt:	Druh sanačného zásahu:	Rozsah/ množstvo:	Cena v € bez DPH.
106	Horizontálna injektáž	20,4 bm	4275
102	Horizontálna injektáž	9,8 bm	2261
103Ľ	Horizontálna injektáž	7,9 bm	1725
103P	Horizontálna injektáž	7,9 bm	1725
celok	odstraňovanie omietok	50 m2	990
SPOLU:			10976

Platnosť cenovej ponuky 30 dní. V cene nie je zahrnutý odvoz stavebného odpadu, kontajner na stavebný odpad. Objednávateľ pripraví vrecia na stavebný odpad. Platobné podmienky: záloha vo výške 50%, doplatok 50% po realizácii objednaných izolácií. Realizácia: sanáciu prevedieme do 30 dní od objednávky.

S pozdravom

Ing. Anton Liška

Držiteľ autorizácie WTA

pre oblasť sanácie murovaných stavieb proti vlhkosti

WTA® - Vedeckotechnická spoločnosť pre sanáciu stavieb a ochranu pamiatok.

Tel.: +421 907 826 993

liska@odvlhцениestavieb.sk

www.odvlhцениestavieb.sk



ELCOP, s.r.o.

Piesková 1153/14, 949 01 Nitra

IČO: 31605826 DIČ: 2020476139 IČ DPH: SK2020476139

Na trhu od roku 1994 | Nemecká overená kvalita

SANÁCIA - ODVLHČENIE – OMIETKY - DEZINFEKCIA

Rýchlo | Efektívne | Kvalitne | Dlhá životnosť