









RÖFIX tehnične rešitve za sanacijo poplavljenih objektov



Pregled RÖFIX sistemov za sanacijo objektov po poplavih

Uporaba	RÖFIX CalceClima® Sistem notranjih ometov	RÖFIX SanoCalce sanacijski sistem	RÖFIX Sistem sanacije tal
Sistemi sanacije po poplavih			
Naziv sistema	Notranji apneni sistem na osnovi NHL po EN 459-1	Enoslojni sanacijski ometni sistem na osnovi NHL5 po EN 459-1	Sistem sanacije tal
Področje uporabe			
Priprava podlage	<p>Zunanja stena: odstranitev plasti ometa ali toplotno-izolacijske fasade iz podzidka do višine okna (vsaj 1 m); suho počistiti površino; odpreti pot za vlago, da izstopi iz stene;</p> <p>Notranja stena: glede na vrsto škode odstraniti sloje ometa v celoti, do nivoja vode ali pol metra nad vidno sledjo vode; čas sušenja stene najmanj 1,5 meseca (po potrebi do 3 mesecev).</p>		Tla morajo biti popolnoma suha, brez vlage, zato je potreben daljši čas sušenja. Odstraniti je potrebno celotno sestavo tlaka (izolacijo, estrih, talno oblogo, ipd.) do zdrave, čiste in čvrste podlage.
Priprava podlage	RÖFIX CalceClima® Apneni obrizg	RÖFIX SanoCalce Fondo nanesti po celotni površini z 100% pokritjem	ROFIX AP 300 Predpremaz
Debelina nanosa	5 mm	5 mm	Temeljito
Sušenje	Najmanj 3 dni	Najmanj 7 dni	RÖFIX 973 CT 20 cementni estrih *****
Osnovni omet*/ Estrih	RÖFIX CalceClima® Hidravlično apneni sanacijski omet / RÖFIX Renoplus	RÖFIX SanoCalce Fondo	RÖFIX 973 CT 20 cementni estrih *****
Debelina nanosa na sloj/ Višina vgradnje	15–20 mm	Pred izvedbo se posvetujte s tehnično podporo podjetja RÖFIX	5–6 cm
Sušenje	Najmanj 1 teden	1 dan/1 mm ometa	8 dni
Pokrivni omet**/ Hidroizolacija	RÖFIX CalceClima® Fino / RÖFIX Renoplus	RÖFIX SanoCalce Intonaco	ROFIX AS 345 Optiseal® 1K
Debelina nanosa/ Debelina sloja	Dvakrat 1–2 mm	Najmanj 20 mm/ največ 40 mm	2 mm
Sušenje	1 dan/1 mm ometa	1 dan/1 mm ometa	pribl. 24 h
Premaz***/ Lepilo za keramiko	RÖFIX PI 223 MINERAL Mineralna notranja barva	RÖFIX silikatna barva PE 225 Reno 1K ali PE 229 SOL Silikat	RÖFIX AG 663 Flex Eco/ RÖFIX AG 650 Flex S1

* Za delikate in neutrjene, krušljive podlage, priporočamo nanos silikatnega utrjevalca podlage RÖFIX PP 201.

** Glede na vsebnost zastale vlage je možna izvedba tudi z renovirnim ometom RÖFIX RENOPPLUS, ki se ga lahko nanaša brez obrizga (prvi nanos po celotni površini kot izravnalni nanos, drugi nanos se zagradi ali zariba).

*** RÖFIX Apnena barva se nanaša takoj po vgradnji osnovnega ometa, razredčena z vodo 2 do 6-krat.

**** V kolikor je podlaga ustrezno pripravljena in suha, se lahko uporabi cementno-sulfatni samorazlivni estrih Rōfix ZS20, na predhodno vgrajeno mineralno hidroizolacijo Rōfix AS 345 Optiseal, gradbeno folijo in robne trakove.

***** Na ravno, čisto in suho površino estriha se lahko polagajo različne nove talne obloge, kot so parket, laminat, keramične ploščice, ipd..

Sanacija zidov

Voda: izvir življenja - sovražnik št. 1

Voda je v različnem kemijskem stanju prisotna pri vseh oblikah življenja na našem planetu, sočasno pa vzrok mnogih naravnih katastrof. V zadnjem času smo bili priča mnogim težavam in škodi, ki so jo povzročile poplave na Gorenjskem, Koroškem, v Savinjski dolini in drugod po Sloveniji, so samo zadnji primeri, ko se srečujemo z obsežnimi poplavami. Kaj to pomeni za bivanjsko okolje? Povečanje vlage v zidu za 1 % poslabša toplotno izolativnost zidu za 5 %. Ti odstotki so še večji v primeru poplavljenih objektov, ki so pogosto tako premočeni, da toplotna izolacija praktično nima več izolativnosti kot pred poplavami. Dodaten problem ustvarjajo soli (cvetenje zidov), ki nastajajo pri prodiranju vlage skozi zid. Ker voda v objekt prodira v različnih agregatnih stanjih, tako para kakor tudi kot tekočina, so tudi posledice zaradi tega različne. Poleg cvetenja soli je objekt kontaminiran tudi z algami in plesnimi ter ostalimi škodljivimi elementi.

Prednosti RÖFIX apnenih sistemov

- Imajo dezinfekcijske lastnosti
- Visoka pH vrednost, ki onemogoča nastanek alg in plesni
- Visoka paroprepustnost (prepuščajo vlago skozi omet in barvo)
- Apneni ometi in barve uravnavajo vlago v prostoru

Zatečeno stanje poplavljenih objektov

Strokovnjaki za sanacijo iz RÖFIX-a so ob pregledu poplavljenih objektov ugotovili naslednja dejstva:

- Zidovi objektov so močno prepojeni z vodo.
- Zidove je začela napadati plesen in alge (vlaga je hrana za plesni in alge, s pomočjo katere se hitreje razmnožujejo, nekatere alge so celo kancerogene).
- Notranji zidovi so največkrat beljeni s poldisperzijskimi in disperzijskimi barvami, ki vlagi onemogoča prehod iz sten.
- Podzidek fasad je največkrat obložen s kamnom ali mozaičnim ometom, kar prav tako onemogoča prehod vlage iz sten.
- Večina notranjih ometov ter ometov podzidka je narejena na cementni osnovi.

Mokri zidovi in kleti so vzrok za slabo voljo pri mnogih lastnikih. Glede na to, da vizualno ali na otip ni mogoče enostavno določiti mesta, kjer vlaga prihaja v objekt, je lahko tudi draga in zahtevna sanacija obsojena na neuspeh, če pri tem niso upoštevana pravila gibanja vlage. Zato samo strokovnjaki z izkušnjami ter s sistemskimi rešitvami lahko ponudijo optimalen predlog sanacije objektov, poškodovanih v poplavah.

Predlog sanacije notranjih in zunanjih zidov objekta, poškodovanega v poplavi



Sanacija zunanjih zidov:

Poškodovan omet ali toplotno-izolacijski sistem v podzidku popolnoma odstranimo do višine 1 m nad vidno mejo poškodb zidov. Na ta način se vlagi omogoči izstop iz zidov objekta. Sušenje zunanjih zidov traja vsaj 1 do 2 leti, zato pred tem ne priporočamo nadaljevanja sanacije. Za sanacijo podzidka sicer priporočamo enoslojni sanacijski ometni sistem RÖfix SanoCalce.



Sanacija notranjega zidu, prepojenega z vlago do stropa:

Star osnovni omet moramo v celoti odstraniti. Površine suho očistimo ter pustimo, da se sušijo vsaj mesec in pol, po potrebi tudi več. Po sušenju stene omečemo z RÖfix CalceClima hidravlično apnenim sanacijskim ometom, ki je primeren za sanacijo pri obstoječi oz. zastali zidni vlagi. Takoj nato sledi beljenje z RÖFIX Apneno barvo, razredčeno z vodo v razmerju 2 do 6-krat ali z notranjo Mineralno barvo RÖFIX PI 223 (po predhodnem posvetu s tehnično podporo podjetja RÖFIX).



Sanacija notranjega zidu, prepojenega z vlago do polovice ter s kapilarnim dviganjem vode:

Star omet do višine 0,5 m iznad vidne meje poškodb zidu (vlaga) oziroma do nivoja vode popolnoma odstranimo. Površine suho očistimo ter pustimo, da se sušijo vsaj mesec in pol, po potrebi tudi več. Po sušenju spodnji del stene omečemo z notranjim apnenim ometom RÖFIX 530. Če omet ne odstranimo moramo preko starega ometa, v kolikor se kruši, uporabiti nanos silikatnega utrjevalca podlage RÖFIX PP 201. Nato preko celotne površine naneseemo RÖFIX Renoplus® Univerzalni renovirni in izravnalni omet. Temu čim prej sledi beljenje z RÖFIX Apneno barvo, razredčeno z vodo v razmerju 2 do 6-krat ali z notranjo Mineralno barvo RÖFIX PI 223 (po predhodnem posvetu s tehnično podporo podjetja RÖFIX).



Sanacija notranjega zidu, prepojenega z vlago do polovice ter odprt zid navzven:

V kolikor je zid odprt iz zunanje strani (da je vidna opeka, brez toplotno izolacijskega sistema ali ometa) je potrebno na notranji strani zidu odbrusiti staro barvo. Površine suho očistimo ter pustimo, da se sušijo vsaj mesec in pol, po potrebi tudi več. Če omet ne odstranimo moramo preko starega ometa, v kolikor se kruši, uporabiti nanos silikatnega utrjevalca podlage RÖFIX PP 201. Nato preko celotne površine naneseemo RÖFIX Renoplus® Univerzalni renovirni in izravnalni omet. Temu čim prej sledi beljenje z RÖFIX Apneno barvo, razredčeno z vodo v razmerju 2 do 6-krat ali z notranjo Mineralno barvo RÖFIX PI 223 (po predhodnem posvetu s tehnično podporo podjetja RÖFIX).

Sanacija tlakov

S škodo, ki nastaja na zidovih, v poplavljenih objektih nastaja tudi velika škoda na talnih sistemih. V večini primerov so talne obloge, ki se nahajajo na tleh - kot npr. laminat, parket, idr. - prepojene z vodo in zato odstopajo od tal. Sanacija je možna samo z zamenjavo talnih oblog.

Osnovni pogoj za uspešno sanacijo poda in talnih oblog so popolnoma suha tla, brez vlage, za kar je potrebno zagotoviti daljše obdobje sušenja.

Predlog sanacije talnih sistemov, poškodovanih v poplavih



Obdelava estriha



Čiščenje podlage



Nanašanje izravnalne mase



Lepljenje keramičnih ploščic

Prednosti RÖFIX talnih sistemov:

- Enakomerna ter certificirana kvaliteta proizvodov
- Čvrsta in kvalitetna podloga za naknadno oblaganje
- Trajna odpornost na vlago
- Odpornost na zmrzal

Odstraniti je potrebno talno oblogo (npr. laminat, parket, keramične ploščice,...) s tal ter tudi lepilo, s katerim je bila obloga lepljena na talni sistem. Odstraniti moramo tudi vse ostale dele, da pridemo do trdne podlage, t.j. estriha.

V nekaterih primerih estrih nima dovolj trdnosti in ni dobra podloga za nadaljevanje sanacije. Estrihi so tudi prepojeni s poplavnimi vodami in so zato kontaminirani. V tem primeru je potrebna zamenjava estriha, kar storimo na naslednji način:

- Odstraniti obstoječi estrih
- Odstraniti obstoječi sloj toplotne izolacije, da se tla popolnoma osušijo (čas sušenja je potrebno prilagoditi količini vlage v tleh)
- Ko so tla popolnoma suha izdelamo nov estrih, pred tem vgradimo še toplotno izolacijske plošče in parne zapore
- Debelina plošče novega estriha naj bo minimalno 5 cm, za izvedbo je možna uporaba naslednjih materialov: RÖFIX 970 ali RÖFIX 973 (hiro sušeči estrih). V kolikor je obstoječi estrih dovolj trden oziroma kvaliteten, da njegova zamenjava ni potrebna, moramo površino estriha dobro očistiti ter pripraviti nosilno podlogo za oblaganje. Pred vgradnjo novih oblog je potrebno počakati, da se tla popolnoma posušijo.

Če je obstoječi estrih v dobrem stanju vendar neraven, moramo po sušenju na estrih nanesti izravnalno maso. Za ta korak priporočamo material RÖFIX 973 CT 20 cementni estrih. Nadaljnje oblaganje lahko nadaljujemo po 2 dneh. Na ravno, čisto in suho površino je mogoče oblagati vse vrste talnih oblog.

Kot fleksibilno izolacijo proti vlagi izpod keramičnih ploščic lahko uporabljamo RÖFIX AS 345 Optiseal® 1K, enokomponentno fleksibilno hidroizolacijo.

Za lepljenje vpojnih, slabo vpojnih in nevpojnih keramičnih ploščic na tleh in zidu priporočamo uporabo naslednjih materialov:

- RÖFIX AG 663 Flex Eco
- RÖFIX AG 650 Flex C2 TE S1
- RÖFIX AG 610 Bianco Flex C2 TE S1

Slovenija
RÖFIX d.o.o.
SLO-1290 Grosuplje

Tel. +386 (0)1 78184 80
Fax +386 (0)1 78184 98
office.grosuplje@roefix.com