

# Proizvodi za hitro sanacijo poplavljenih objektov

## Saniranje zidov in stropov

### RÖFIX 530 apneni notranji omet

Ekološki, paroprepusten apneni notranji omet za dezinfekcijo zidov, stropov in zraka v prostoru. Vgrajuje se na dovolj suhe zidove in strope.



### RÖFIX Gašeno apno

Gašeno apno za izdelavo visokokakovostnih apnenih premazov, deluje dezinfekcijsko na zidove, strope in zrak v prostoru. Nanaša se po vgradnji RÖfix 530, apnenega notranjega ometa ali na obstoječe notranje omete, ki jih vlaga v poplavi ni poškodovala.



### RÖFIX CalceClima® hidravlično apneni sanacijski omet

Ekološki, biološko priporočljiv hidravlično apneni omet za sanacijo bivalnih prostorov z izvrstno paroprepustnostjo. Dodatno izsušuje vlago, deluje dezinfekcijsko na zidove, strope in zrak v prostoru. Vgrajuje se na dovolj suhe zidove in strope. RÖFIX proizvod z »Natureplus« certifikatom.



### RÖFIX Renoplus® univerzalni renovirni in izravnalni omet

Mineralni omet za renoviranje za univerzalno uporabo. Ekološki, paroprepusten apneni omet za dezinfekcijo zidov, stropov in zraka. V enem sloju se nanaša v debelini od 3 do 30 mm. Lahko se uporablja kot armirni omet za izravnavo pri sanaciji fasadnega sistema v kombinaciji z armirno mrežo iz steklenih vlaken.



## Saniranje tal

### RÖFIX 970 cementni estrih CT C20 F4

Tovarniško pripravljen suhi cementni estrih za notranjo in zunaj uporabo. Kot plavajoči estih se uporablja za tla v bivalnih prostorih in kletih kot tudi za različna popravila.



### RÖFIX FN 690 izravnalna masa

Samorazlivna, hitrovezoča izravnalna masa za izravnavo tal, razred CT C12 F4 po standardu EN 13813. Uporablja se za notranje in zunanje prostore za izravnavanje in niveliranje estrihov. Nadaljnje oblaganje lahko nadaljujemo po 2 dneh.



### RÖFIX AG 663 FLEX ECO lepilo za keramiko

Fleksibilno tankoslojno lepilo po standardu EN 12004 C2 TE za polaganje vpojnih, slabo vpojnih in nevpojnih keramičnih ploščic na tleh in zidu. Posebej primerno za polaganje ploščic večjega formata ter talno gretje. Za notranjo in zunanjo uporabo.



### RÖFIX AS 345 Optiseal® 1K

Enokomponentna, visokofleksibilna cementna hidroizolacijska masa za hidroizolacijo pod keramičnimi ploščicami. Uporablja se tudi za terase, balkone ter kot hidroizolacija objekta za univerzalna področja uporabe.



roefix.com

## Avstrija

RÖFIX AG  
A-6832 Röthis  
Tel. +43 (0)5522 41646-0  
Fax +43 (0)5522 41646-6  
office.roethis@roefix.com

RÖFIX AG  
A-6170 Zirl  
Tel. +43 (0)5238 510  
Fax +43 (0)5238 510-18  
office.zirl@roefix.com

RÖFIX AG  
A-9500 Villach  
Tel. +43 (0)4242 29472  
Fax +43 (0)4242 29319  
office.villach@roefix.com

RÖFIX AG  
A-8401 Kalsdorf  
Tel. +43 (0)3135 56160  
Fax +43 (0)3135 56160-8  
office.kalsdorf@roefix.com

RÖFIX AG  
A-4591 Molln  
Tel. +43 (0)7584 3930-0  
Fax +43 (0)7584 3930-30  
office.molln@roefix.com

RÖFIX AG  
A-4061 Pasching  
Tel. +43 (0)7229 62415  
Fax +43 (0)7229 62415-20  
office.pasching@roefix.com

RÖFIX AG  
A-2355 Wiener Neudorf  
Tel. +43 (0)2236 677966  
Fax +43 (0)2236 677966-30  
office.wiener-neudorf@roefix.com

## Švica

RÖFIX AG  
CH-9466 Sennwald  
Tel. +41 (0)81 7581122  
Fax +41 (0)81 7581199  
office.sennwald@roefix.com

RÖFIX AG  
CH-8953 Dietikon  
Tel. +41 (0)44 7434040  
Fax +41 (0)44 7434046  
office.dietikon@roefix.com

RÖFIX AG  
CH-2540 Grenchen  
Tel. +41 (0)32 6528352  
Fax +41 (0)32 6528355  
office.grenchen@roefix.com

RÖFIX AG  
CH-6035 Perlen  
Tel. +41 (0)41 2506223  
Fax +41 (0)41 2506224  
office.perlen@roefix.com

RÖFIX AG  
CH-3006 Bern  
Tel. +41 (0)31 9318055  
Fax +41 (0)31 9318056  
office.bern@roefix.com

## Italija

RÖFIX AG  
I-39020 Partschins - BZ  
Tel. +39 0473 966100  
Fax +39 0473 966150  
office.partschins@roefix.com

RÖFIX AG  
I-33074 Fontanafredda - PN  
Tel. +39 0434 599100  
Fax +39 0434 599150  
office.fontanafredda@roefix.com

RÖFIX AG  
I-25080 Prevalle - BS  
Tel. +39 030 68041  
Fax +39 030 6801052  
office.prevalle@roefix.com

RÖFIX AG  
I-21020 Comabbio - VA  
Tel. +39 0332 962000  
Fax +39 0332 961056  
office.comabbio@roefix.com

RÖFIX AG  
I-12089 Villanova Mondovì - CN  
Tel. +39 0174 599200  
Fax +39 0174 698031  
office.villanovamondovi@roefix.com

## Slovenija

RÖFIX d.o.o.  
SLO-1290 Grosuplje  
Tel. +386 (0)1 78184 80  
Fax +386 (0)1 78184 98  
office.grosuplje@roefix.com

## Hrvaška

RÖFIX d.o.o.  
HR-10294 Pojatno  
Tel. +385 (0)1 3340-300  
Fax +385 (0)1 3340-330  
office.pojatno@roefix.com

RÖFIX d.o.o.  
HR-10290 Zaprešić  
Tel. +385 (0)1 3310-523  
Fax +385 (0)1 3310-574

RÖFIX d.o.o.  
HR-22321 Siverić  
Tel. +385 (0)22 885300  
Fax +385 (0)22 778318  
office.siveric@roefix.com

## Srbija

RÖFIX d.o.o.  
SRB-35254 Popovac  
Tel. +381 (0)35 541-044  
Fax +381 (0)35 541-043  
office.popovac@roefix.com

## Črna gora

RÖFIX d.o.o.  
MNE-85330 Kotor  
Tel. +382 (0)32 336 234  
Fax +382 (0)32 336 234  
office.kotor@roefix.com

## Bosna in Hercegovina

RÖFIX d.o.o.  
BIH-88320 Ljubuški  
Tel. +387 (0)39 830 100  
Fax +387 (0)39 831 154  
office.ljubuski@roefix.com

RÖFIX d.o.o.  
BiH-71214 I. Sarajevo  
Tel. +387 (0)57 355 191  
Fax +387 (0)57 355 190  
office.sarajevo@roefix.com

## Bolgarija

RÖFIX eood  
BG-4490 Septemvri  
Tel. +359 (0)34 405900  
Fax +359 (0)34 405939  
office.septemvri@roefix.com

## RÖFIX eood

BG-9900 Novi Pazar  
Tel. +359 (0)537 25050  
Fax +359 (0)537 25050  
office.novipazar@roefix.com

## Albanija/Kosovo

RÖFIX Sh.p.k.  
AL-1504 Nikël Tapizë  
Tel. +355 (0)511 8102-1/2/3  
Fax +355 (0)511 24778  
office.tirana@roefix.com



**RÖFIX**  
Gradbeni sistemi

roefix.com

\* Zgoraj navedeni proizvodi so samo del RÖfix proizvodnega programa za sanacijo poplavljenih objektov. Svetujemo, da se zaradi kompleksnosti sanacijskih del obrnete na naše svetovalce. Uporaba proizvodov je nujna po navodilih, navedenih v tehničnih listih proizvodov, ter ostali tehnični dokumentaciji. Kontakte ter druge napotke lahko dobite na naši spletni strani roefix.si!

**RÖFIX**  
Gradbeni sistemi

PP-064-RSLO-11/14

**FIXIT GRUPPE**  
BAUSTOFFE MIT SYSTEM

RÖFIX tehnične rešitve za sanacijo poplavljenih objektov



## 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 priča mnogim težavam in škodi, ki jo povzročajo poplave; Železniki, Škofja Loka, poplavljanje Drave, Krke, razmere v Loški dolini, na Ljubljanskem barju, Iški vasi ter Viču v Ljubljani 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.



#### 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 notranjim apnenim ometom RÖFIX 530. Takoj nato sledi beljenje z RÖFIX Apneno barvo, razredčeno z vodo v razmerju 2 do 6-krat.



#### 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. Če omet ne odstranimo moramo preko starega ometa, v kolikor se krusi, 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.



#### 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 krusi, 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.

## 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 poplavah



Obdelava estriha



Čiščenje podlage



Nanašanje izravnalne mase



Lepljenje keramičnih ploščic

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 podlaga 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 (hitro sušeči estrih) V kolikor je obstoječi estrih dovolj trden oziroma kvaliteten, da njegova zamenjava ni potrebna, moramo površino estriha dobro očistiti ter pripraviti nosilno podlago 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 naslednja materiala: RÖFIX FN 615, izravnalna masa CT-C25 F6 (višina vgradnje od 3 do 15 mm) ali RÖFIX FN 690, izravnalna masa CT-C12 F4 (višina vgradnje 2 do 10 mm). Nadaljnje oblaganje lahko nadaljujemo po 2 dneh. Ravno, čisto in suho površino je mogoče oblagati vse vrste talnih oblog. Kot fleksibilna izolacija 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

### Pregled RÖFIX sistemov za sanacijo objektov po poplavah

Uporaba	RÖFIX CalceClima® Sistem notranjih ometov	RÖFIX 530 Sistem notranjih ometov	RÖFIX Sistem sanacije tal
Sistemi sanacije po poplavah			
Naziv sistema	Notranji apneni sistem na osnovi NHL po EN 459-1	Notranji apneni sistem na osnovi CL90 po EN 459-1	Sistem sanacije tal
Področje uporabe			
Priprava podlage	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; 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).		Tla morajo biti popolnoma suha, brez vlage in zato je potreben dajši čas sušenja. Odstranitev obstoječe talne podlage (npr. laminat, parket, keramične ploščice itd.), kot tudi lepilo, s katerim je bila podlaga vezana na tla (lepilo za talne obloge, lepilo za ploščice itd.). Potrebno priti do čvrste podlage. ****
Priprava podlage	RÖFIX CalceClima® Apneni obrizg	RÖFIX 530 v prvem tankem sloju	ROFIX AP 300 Predpremaz
Debelina nanosa	5 mm	5 mm	Temeljito
Sušenje	Najmanj 3 dni	Brez	Sveže v sveže
Osnovni omet/ Izravnalna masa	RÖFIX CalceClima® Ambiente	RÖFIX 530 *	RÖFIX FN 690 *****
Debelina nanosa na sloj/ Višina vgradnje	15–20 mm	15–20 mm	2–10 mm
Sušenje	Najmanj 1 teden	1 teden za 1 cm debeline	2 dni
Pokrivni omet **/ Hidroizolacija	RÖFIX CalceClima® Fino	RÖFIX Renoplus®	ROFIX AS 345 Optiseal® 1K
Debelina nanosa/ Debelina sloja	Dvakrat 1–2 mm	V debelini zrn	2 mm
Sušenje	Brez	Brez	pribl. 24 h
Premaz ***/ Lepilo za keramiko	RÖFIX PE 819 Sescio Apnena barva/ RÖFIX Gašeno apno	RÖFIX Gašeno apno/Apnena barva	RÖFIX AG 663 Flex Eco/ RÖFIX AG 650 Flex S1

\* V kolikor se star omet, ki ni odstranjen, krusi, priporočamo nanos silikatnega utrjevalca podlage RÖFIX PP 201.

\*\* Prvi nanos RÖFIX Renoplus®-a se nanaša v tankem sloju preko celotne površine, drugi nanos se gladi.

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

\*\*\*\* V kolikor obstoječi estrih ni dovolj trden in nosilen priporočamo vgradnjo novega estriha RÖFIX 970 (nadaljevanje del po 28ih dneh) ali RÖFIX 973 (nadaljevanje del po 8ih dneh) cementnega estriha.

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