



*aplikační předpis*

# ***Hydroizolace***

*Sanace balkonů a lodžii*

*Sanace betonu*

*Hydroizolace koupelen*

aplikační předpis

*aplikační předpis*

## **Hydroizolace**

<b>1.</b>	<b>Úvod</b>	
<b>2.</b>	<b>Sanace balkónů a lodžii</b>	<b>3</b>
2.1.	Kompletní rekonstrukce	3
2.1.1.	Konstrukční řešení	4
2.1.2.	Fotodokumentace kompletní rekonstrukce s použitím hydroizolace FORTISOL	5
2.2.	Částečná rekonstrukce	7
2.2.1.	Konstrukční řešení	8
2.2.2.	Fotodokumentace částečné rekonstrukce s použitím hydroizolace FORTE BAK	9
2.2.3.	Způsoby řešení detailů lodžie – detaily dilatací	11
<b>3.</b>	<b>Sanace stavebních konstrukcí z betonu</b>	<b>12</b>
3.1.	Dodatečná izolace staveb v oblasti ostříku nad úrovní terénu	13
3.2.	Izolace proti spodní vodě nebo vodě zadržené u nepropustných zemín bez drenáže a proti pronikání radonu	13
3.3.	Izolace proti zemní vlhkosti pod úrovní silně propustné zeminy a proti pronikání radonu	14
3.4.	Izolace proti vodě působící ve směru od podkladu bez možnosti vnější izolace	14
3.5.	Izolace odpadních jímek, septiků, žump a bazénů	14
3.6.	Dodatečná izolace prosakujících jímek, septiků a žump	15
3.7.	Izolace bazénů s obkladem	15
3.8.	Bezpečnostní pokyny	15
<b>4.</b>	<b>Hydroizolace koupelen</b>	<b>16</b>
4.1.	Příprava podkladu	16
4.2.	Provedení hydroizolace	16
<b>5.</b>	<b>Rozdělení hmot pro opravy a rekonstrukce balkónů a lodžii z produkce společnosti AUSTIS</b>	<b>17</b>



# 1. Úvod

V následujícím aplikačním předpisu jsme se snažili o přiblížení řešení problému sanace balkónů, lodžii a betonových konstrukcí, které je dříve či později nucen řešit každý majitel objektu.

Tato publikace byla koncipována tak, aby poskytovala jednoznačná řešení nejproblematictějších momentů z oblasti sanačních prací, a to prostřednictvím podrobných variant konstrukčních řešení a technologických postupů. Aplikační předpis Hydroizolace je především určen pro odborníky, jakými jsou projektanti, stavitelé, investoři. Nicméně svou srozumitelností poskytuje potřebné informace i pro laiky, kteří chtějí proniknout do této problematiky.

Věříme, že informace obsažené v této publikaci budou přínosem a usnadní orientaci v používání sanačních hmot z výrobního programu společnosti AUSTIS a.s.

## 2. Sanace balkónů a lodžii

Rozhodující vliv na volbu rozsahu sanačních prací rekonstrukce balkónu či lodžie jednoznačně má aktuální stav jejich konstrukčních prvků. Jestliže se většina prvků této skladby nachází v havarijním stavu, je nutné přikročit k celkové rekonstrukci. Je-li degradace prvků technické skladby balkónu, lodžie pouze dílčí, není nutné sanovat zmiňované objekty komplexně. V tomto případě se doporučuje přistoupit pouze k částečné opravě, zajišťující plné zachování funkčních vlastností. Faktory pro volbu vhodného rozsahu sanace se zaměřením na správný postup hydroizolace naleznete v následující kapitole.

### Ukázky poruch



lodžie s nefunkční hydroizolací a soudržnou neglazovanou dlažbou



detail lodžie v havarijním stavu



detail lodžie v havarijním stavu

### 2.1. Kompletní rekonstrukce

#### Ukazatele stavu lodžie určující kompletní rekonstrukci

- > nesoudržná dlažba
- > nefunkční hydroizolace
- > rezivělé sloupky zábradlí
- > zničené oplechování
- > opadaná omítka
- > nevyhovující ochranné nátěry konstrukcí

## Přehled prací před vlastní hydroizolací

- > vybourání dlažby
- > odstranění nesoudržného podkladu až na železobetonovou desku
- > odstranění oplechování a zkorodovaných patek sloupků zábradlí

## Postup sanačních prací

- > betonáž spádového potěru s výstužnou sítí
- > nerovný povrch podkladu vystěrkovat hmotou **FORTE vyrovnávací hmota**
- > dilatační přechody podlaha–stěna překrýt **FORTE pružným těsnicím pásem** zatřeným do vrstvy hydroizolace; ve styku podlaha–stěna se **FORTE pružný těsnicí pás** nepodetírá pro zachování jeho pružnosti
- > na celou plochu podkladu nanést vrstvu hydroizolace:

### Varianta FORTISOL:

Hydroizolaci dvousložkovou hmotou **FORTISOL** nebo jednosložkovou hmotou **FORTISOL 1K** proveďte v případě, že konečnou pochozí vrstvu bude tvořit dlažba.

- > Zakončení okraje balkónu proveďte osazením balkónového okapového profilu do vrstvy hydroizolační hmoty.
- > Lepení mrazuvzdorné dlažby proveďte flexibilním lepidlem, po technické přestávce vyspárujte flexibilní spárovací hmotou.
- > Doporučená spotřeba v jedné vrstvě u hydroizolačních hmot **FORTISOL**, **FORTISOL 1K** je 1,0–1,5 kg/m<sup>2</sup>.

### Varianta FORTE BAK:

Hydroizolace dvousložkovou hmotou **FORTE BAK** představuje finální pochozí povrchovou úpravu bez nutnosti následné pokládky dlažby.

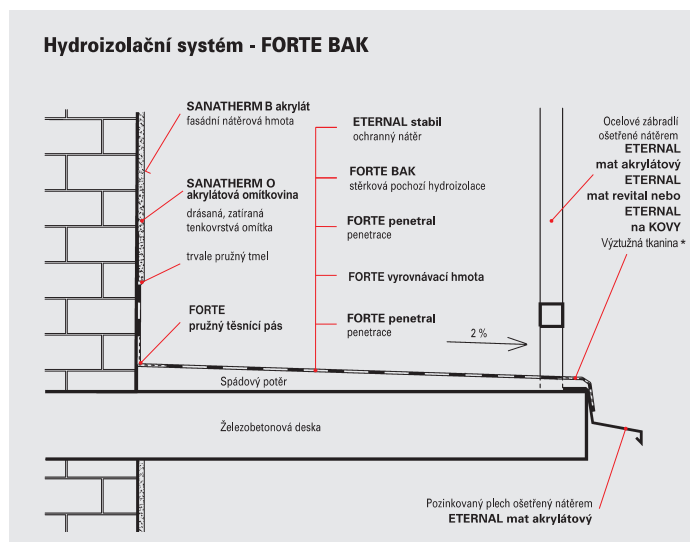
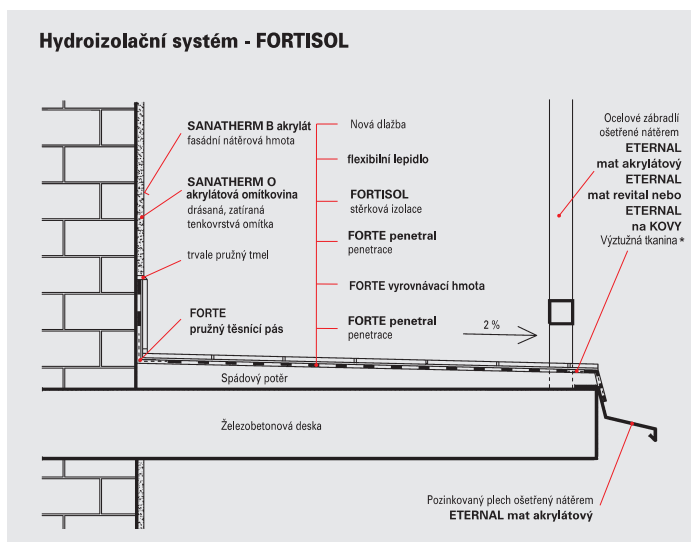
- > Zakončení okraje vodorovné konstrukce proveďte osazením okapového profilu z čela balkónu či lodžie.
- > V případě požadavku bezprašnosti a barevného sjednocení pochozí plochy, izolované hmotou **FORTE BAK**, natřete povrch plochy nátěrovou hmotou **ETERNAL stabil**.
- > Doporučená spotřeba celkové vrstvy pochozí hydroizolace hmotou **FORTE BAK** je 3,6–4,5 kg/m<sup>2</sup>, pro ochranný nátěr hmotou **ETERNAL stabil** je 0,4–0,5 kg/m<sup>2</sup>.

Poslední položkou prací je instalace a nátěr zábradlí. V případě, že zábradlí je vyrobeno z kovových profilů, doporučujeme provedení ochranného nátěru:

- základní antikorozní hmotou **ETERNAL antikor akrylátový** a vrchní nátěrovou hmotou **ETERNAL mat akrylátový**, **ETERNAL polesek akrylátový** nebo **ETERNAL mat Revital**
- samožákladující antikorozní nátěrovou hmotou **ETERNAL na kovy**

Detailní postup kompletní hydroizolace naleznete ve fotodokumentaci na následující straně.

## 2. 1. 1. Konstruktivní řešení



## 2. 1. 2. Fotodokumentace kompletní rekonstrukce s použitím hydroizolace FORTISOL



### 1. Začištění dilatačních pásů

Veškeré dilatační pásy ořízneme na úroveň okolní plochy.



### 2. Očištění podkladu

Hrubé nečistoty strhneme špachtlí, celou plochu očistíme, nejprve nahrubo smetáčkem, poté jemné prachové částice doporučujeme odsát, nejlépe vysavačem.



### 3. Materiály a náčiní potřebné k provedení hydroizolace balkónu.



### 4. Těsnění dilatačních spár

Veškeré dilatační spáry vytmelíme trvale pružným, mrazuvzdorným tmelem.



### 5. Penetrace podkladu

Penetraci prostředkem FORTE penetral provádíme tak dlouho, až dojde k nasycení podkladu. Spotřeba cca 0,15 kg/m<sup>2</sup>.



#### 6. FORTE pružný těsnící pás

Přechody stěna – podlaha, dilatační spáry a styčné plochy různých materiálů překryjeme pružným těsnícím pásem. V okolí místa přechodu nanese hydroizolační hmotu na podklad tak, že vynecháme cca 2,5 cm pás podél spáry. V prostoru mezi perforacemi se pás nepřilepuje, nechává se volně! Do hydroizolační hmoty vtlačíme pás a celý ho hmotou přetřeme.



#### 7. Vystěrkování hydroizolační hmotou

Po instalaci těsnící pásky nanese na celou plochu podkladu ocelovou stěrkou hydroizolační hmotu FORTISOL (FORTISOL 1K) v jedné vrstvě se spotřebou 1,0–1,5 kg/m<sup>2</sup>.

#### 8. Instalace ukončovacího profilu

Na okraj balkónu nanese zubovou stěrkou se zuby 5 mm pás hydroizolační hmoty FORTISOL (FORTISOL 1K) a vtlačíme do něj ukončovací profil.



#### 9. Instalace ukončovacího profilu

Hydroizolační hmotu, která pronikne otvory v profilu, rozetřeme tak, aby byl celý profil hydroizolační hmotou přetřený. Navazující konce jednotlivých profilů spojíme spojovacím dílem.

#### 10. Ochrana přechodu plech–beton

Vodorovné přechody dvou různých materiálů (beton a okapový plech) doporučujeme ošetřit **FORTE butyl těsnícím pásem**. Instalace se provádí tak, že se sejme krycí papír ze samolepicí vrstvy, pás se touto stranou položí na přechod plech–beton a silně přitlačí k podkladu. Následuje nátěr hydroizolační hmotou.

## 2. 2. Částečná rekonstrukce

### Ukazatele stavu lodžie určující částečnou rekonstrukci

- > soudržná neglazovaná dlažba
- > nefunkční hydroizolace
- > urezlé sloupky zábradlí
- > zničené oplechování
- > soudržná omítka
- > nevyhovující ochranné nátěry všech konstrukcí

V případě částečné rekonstrukce se nejedná o sanaci celkového konstrukčního stavu balkónu či lodžie, ale pouze opravu jejich dílčích částí!

### Postup opravných prací

- > Ponechání soudržné neglazované dlažby, hydroizolační stěrkové hmoty **FORTISOL**, **FORTISOL 1K** i **FORTE BAK** k ní dobře přilnou.
- > Úprava zábradlí v závislosti na jeho konstrukčním řešení a rozsahu poškození. V případě, že zábradlí je vyrobeno z kovových profilů, doporučujeme provedení ochranného nátěru:
  - a) základní antikorozi hmotou **ETERNAL antikor akrylátový** a vrchní nátěrovou hmotou **ETERNAL mat akrylátový**, **ETERNAL pololesk akrylátový** nebo **ETERNAL mat Revital**
  - b) samozákladující antikorozi nátěrovou hmotou **ETERNAL na kovy**
- > Pomocí rozbřušovačky a diamantového kotouče se vyřízne v čele lodžie po celé její délce drážka pro osazení nového oplechování. Do vyříznuté a vyčištěné drážky se do akrylátového, trvale pružného tmelu osadí oplechování, které se ještě z čelní strany připevní klempířskými hmoždinkami s těsnící hlavou, horní část nad oplechováním se vyspraví hmotou **FORTE opravný beton**.
- > Vyrovnání nerovného podkladu hmotou **FORTE vyrovnávací hmota**.
- > Na celou plochu podkladu nanést vrstvu hydroizolace:

#### a) Varianta **FORTISOL**:

Hydroizolaci dvousložkovou hmotou **FORTISOL** nebo jednosložkovou hmotou **FORTISOL 1K** proveďte v případě, že konečnou pochozí vrstvu bude tvořit dlažba.

- > Zakončení okraje balkónu proveďte osazením balkónového okapového profilu do vrstvy hydroizolační hmoty.
- > Lepení mrazuvzdorné dlažby proveďte flexibilním lepidlem, po technické přestávce vyspárujte flexibilní spárovací hmotou.
- > Doporučená spotřeba v jedné vrstvě u hydroizolačních hmot **FORTISOL**, **FORTISOL 1K** je 1,0–1,5 kg/m<sup>2</sup>.

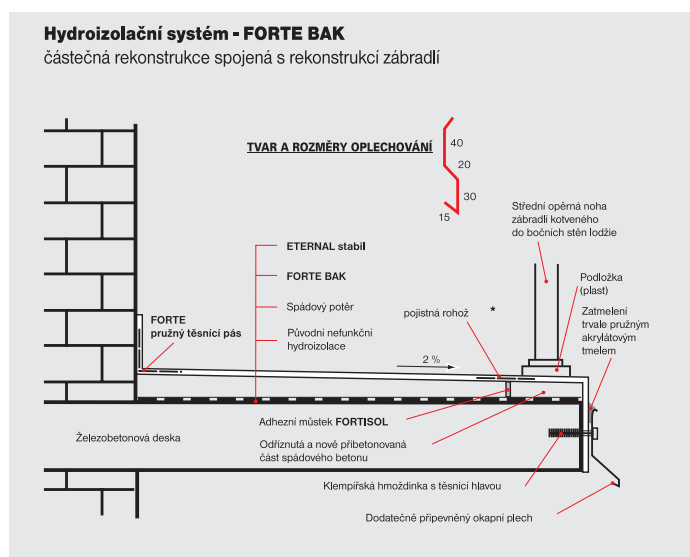
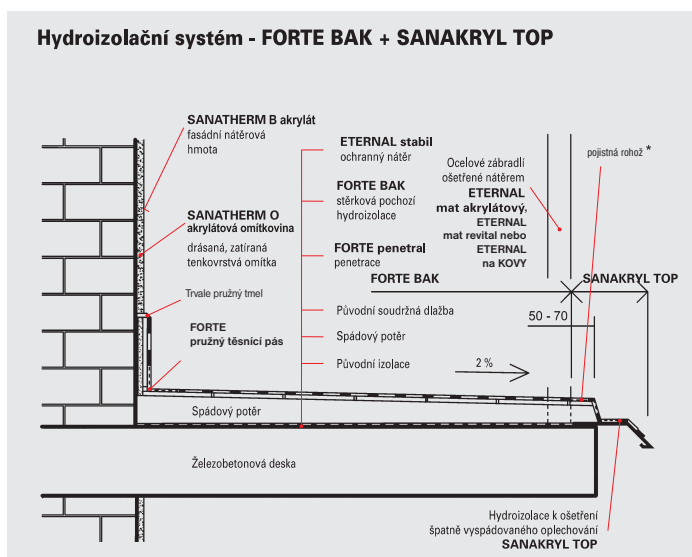
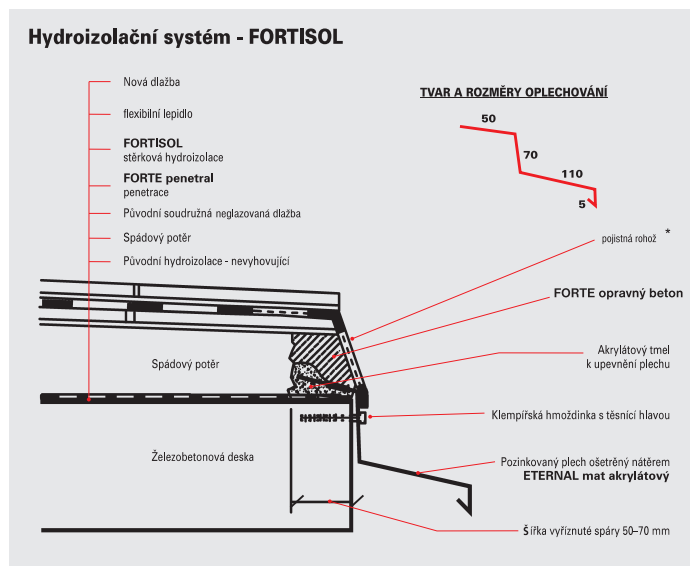
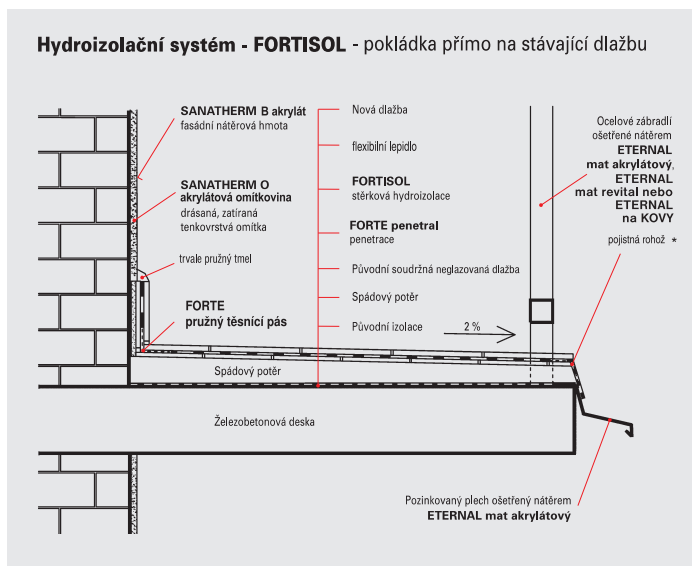
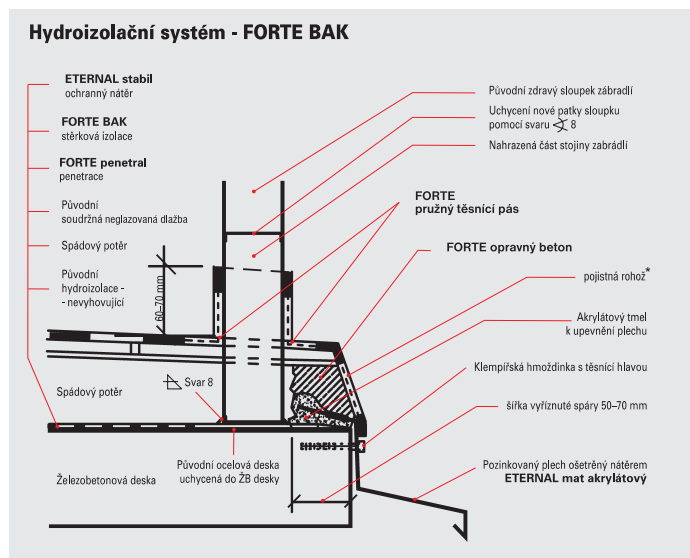
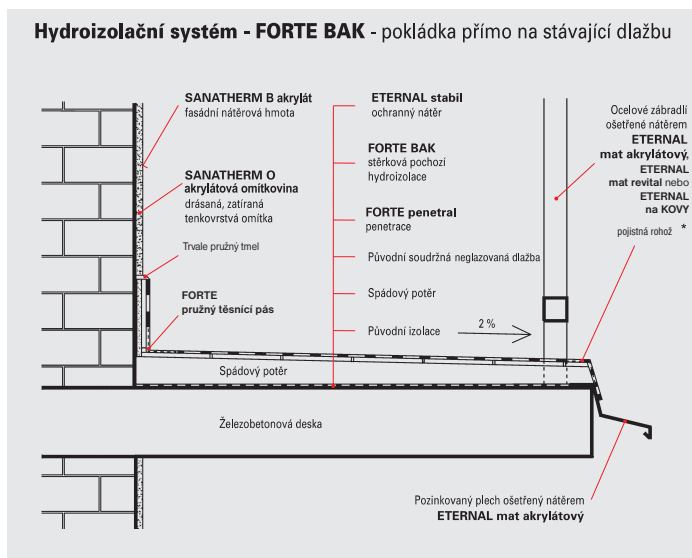
#### b) Varianta **FORTE BAK**:

Hydroizolace dvousložkovou hmotou **FORTE BAK** představuje finální pochozí povrchovou úpravu bez nutnosti následné pokládky dlažby.

- > Zakončení okraje proveďte osazením okapového profilu z čela balkónu či lodžie.
- > V případě požadavku bezprašnosti a barevného sjednocení pochozí plochy, hydroizolační hmotou **FORTE BAK**, natřete povrch plochy nátěrovou hmotou **ETERNAL stabil**.
- > Doporučená spotřeba celkové vrstvy pochozí hydroizolace hmotou **FORTE BAK** je 3,6–4,5 kg/m<sup>2</sup>, pro ochranný nátěr hmotou **ETERNAL stabil** je 0,4–0,5 kg/m<sup>2</sup>.

**Detailní postup částečné hydroizolace naleznete ve fotodokumentační části na straně 9.**

## 2. 2. 1. Konstrukční řešení



\* pojistná rohož AQUAFIN 2K Sicherheitsvlies



## 2. 2. 2. Fotodokumentace částečné rekonstrukce s použitím hydroizolace FORTE BAK



**Stav lodžie před aplikací hmoty FORTE BAK.** Podklady – betonové, plechové, neglazovaná dlažba. Betonové podklady musí být soudržné, dostatečně únosné.



**1. Mechanické očištění povrchu,** zbavení všech nečistot a odmaštění.



**2. Penetrace – FORTE penetral.** Spotřeba cca 0,15 kg/m<sup>2</sup>.



**3. Příprava směsi FORTE BAK.** Pozvolně přispívání sypké složky do kapalné složky tak, aby se nevytvářely hrudky, poměr míchání je 1 hmotnostní díl kapalné složky ku 3 hmotnostním dílům sypké složky – v nouzi objemově 1:2. Míchání se provádí pomocí vrtačky s míchadlem s max. 300 otáčkami/min. tak, aby hmota nebyla napěněná. Doba míchání 5 minut.



**4. Uchycení FORTE pružného těsnícího pásu.** Těsnící pás se umísťuje do míst, kde dochází k největším pnutím např. přechody podlaha – stěny, spoje dvou různých materiálů, dilatační spáry. Nejdříve se štětcem podetřou místa, kde bude spojení pásky s podkladem, a poté se těsnící pás osadí tak, aby kopíroval podklad. **POZOR!!!** Pás je s podkladem spojen pouze 2,5 cm od obou krajů v místech perforace. V blízkosti spáry se pás nepřilepuje.



**5. Vystěrkování první vrstvy FORTE BAK.** První vrstva se vytváří nerezovým hladítkem. Aplikace je možná již do nezaschlé penetrace. Spotřeba min. 2,5 kg/m<sup>2</sup>.



**6. Aplikace druhé vrstvy.** Provádíme rovněž nerezovým hladítkem, vyrovnání povrchu po tahu hladítkem je možné provést nivelačním válečkem (ježkem). Spotřeba min. 1,1 kg/m<sup>2</sup>. Technologická přestávka mezi první a druhou vrstvou je min. 24 hodin. Směs **FORTE BAKu** je možné přideť vodou, maximálně do 10 hm. % z množství kapalné složky.

**Stav lodžie po aplikaci hmoty FORTE BAK.** Tato úprava se může ponechat již jako finální. V případě potřeby jiného odstínu je možné aplikovat nátěr **ETERNAL stabil**, vyráběný ve čtyřech odstínech (bílý, světle šedý, šedý, zelený).



**Po technologické přestávce** 14 dnů je třeba povrch opět očistit od vzniklých nečistot – smetáčkem, špachtlí.

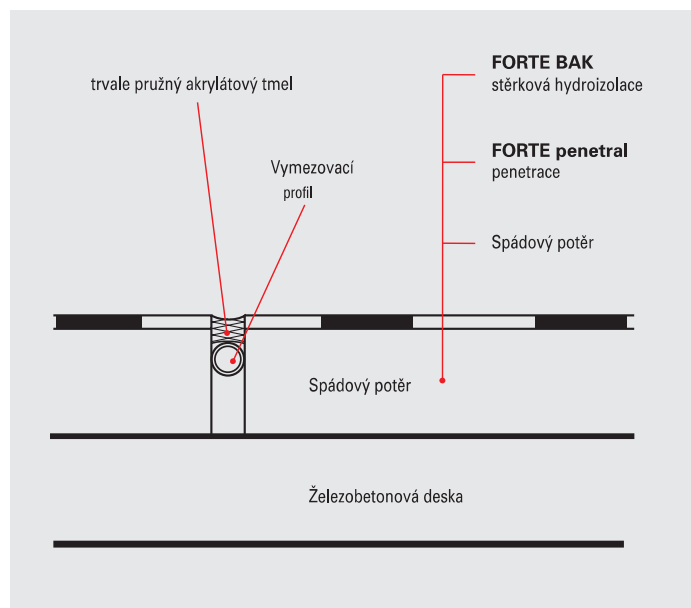
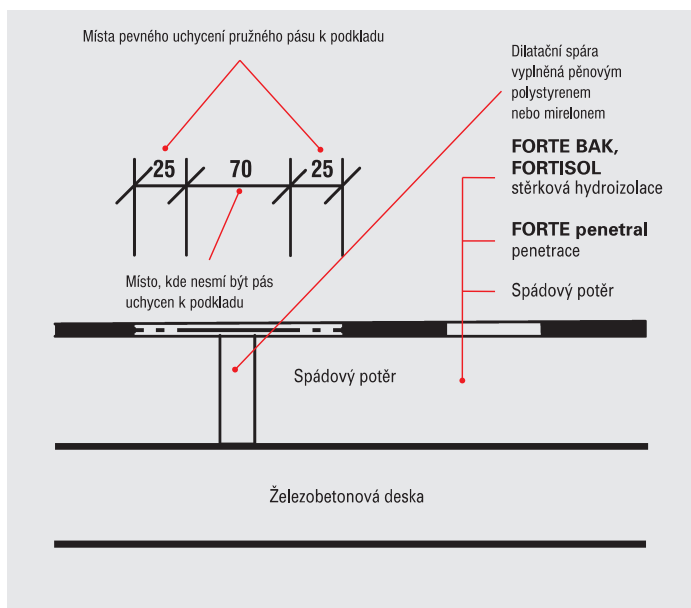
**7. Nátěr 1. vrstvy.** Po zaschnutí penetrace (po cca 1–4 hodinách), řádném očištění podkladu, lze nanášet 1. vrstvu **ETERNAL stabilu**. Nanášet lze štětkou nebo štětceť tak, aby se nátěr řádně zatřel do podkladní vrstvy.



**8. Nátěr 2. vrstvy.** Po technologické přestávce 24 hodin lze nanášet 2. vrstvu **ETERNAL stabilu**. Nanášet lze štětkou, štětceť nebo válečkem.

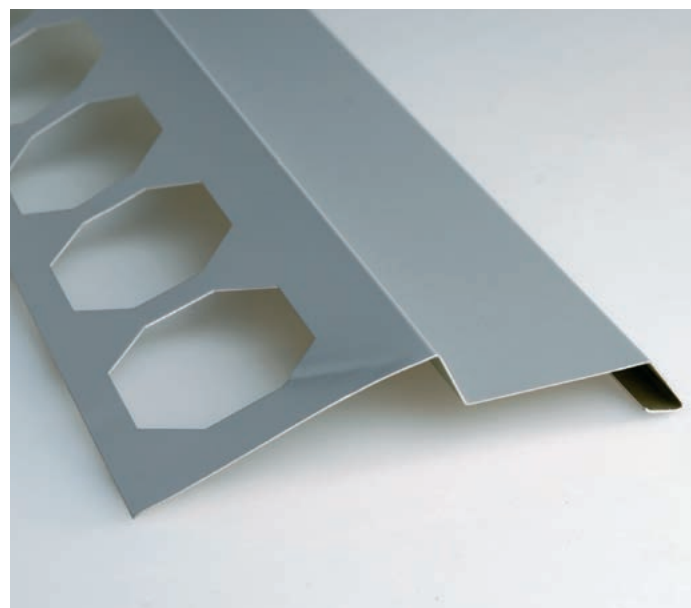
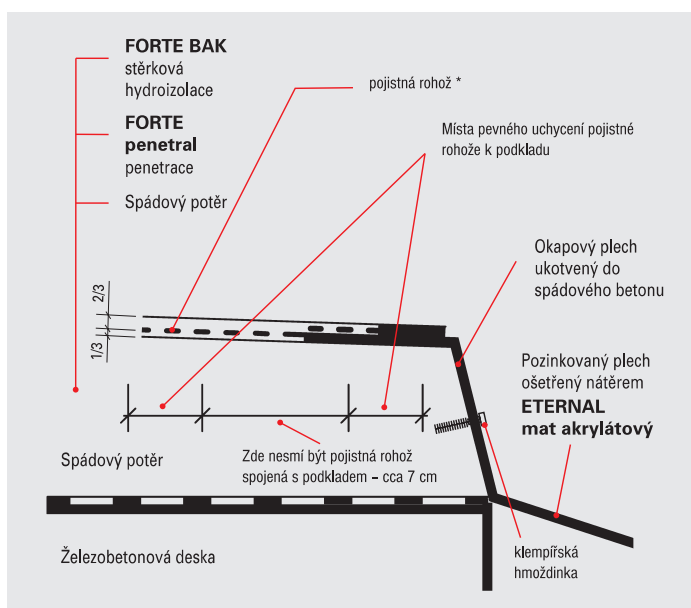
**Stav lodžie po aplikaci podlahového nátěru ETERNAL stabil.** Výsledkem je otěruvzdorný, protiskluzný povrch s hydroizolačními vlastnostmi.

## 2. 2. 3. Způsoby řešení detailů lodžie - detaily dilatací



s využitím FORTE těsnícího pásu a hydroizolace FORTE BAK nebo FORTISOL

s využitím vymezovacího profilu a akrylátového tmelu



detail uchycení pojistné rohože + uchycení oplechování na betonu

detail **FORTE balkonového profilu**

\* pojistná rohož AQUAFIN 2K Sicherheitsvlies

# 3. Sanace stavebních konstrukcí z betonu

## Charakteristika

Pro hydroizolace a sanace stavebních konstrukcí jsou určeny hmoty **FORTISOL** a **FORTISOL 1K**. Oba materiály vytvářejí pružnou, bezešvou hydroizolační vrstvu vhodnou k izolaci a ochraně stavebních konstrukcí z betonu a oceli. Vytvrzená vrstva hydroizolační hmoty odolává působení spodní a tlakové vody, a to i při tlaku působícím směrem z podkladu. Hydroizolační hmotu je možno aplikovat i na zvlhlý podklad. **FORTISOL** a **FORTISOL 1K** chrání betonové konstrukce před agresivními atmosferickými vlivy. Zabraňují průniku  $\text{CO}_2$  a  $\text{SO}_2$  do betonové konstrukce kanálů a štol, podzemních a vodních staveb, také průniku radonu z podloží.

## Příklady použití

Před použitím stěrkové hydroizolační hmoty **FORTISOL**, **FORTISOL 1K** je nutné dobře zvážit podmínky, za kterých bude tento hydroizolační systém vystaven působení vlhkosti nebo vody a podle toho přizpůsobit technologii aplikace hmoty a její množství. Především je nutno specifikovat, jedná-li se o lehké, střední či těžké zatížení vodou nebo jinými kapalnými produkty. Je třeba zohlednit, zda se jedná o novostavbu nebo starší stavbu, v jakém prostředí (druhu zeminy) bude hydroizolace použita, jedná-li se o izolaci proti tlakové vodě nebo nahromaděné zemi vlhkosti apod. Rovněž je potřeba přihlídnout ke stupni zátěže, jestli bude hydroizolační hmota použita pod obklady nebo bude jako vrchní vrstva sloužit k těsnění např. jímek, žump, štol, kanálů a jiných průmyslových konstrukcí.

## Příprava podkladu

Hydroizolační hmoty **FORTISOL** a **FORTISOL 1K** se nanášejí na čistý a soudržný povrch (soudržnost min. 1,5 MPa), zbavený všech nečistot, zbytků starých nátěrů a mastnot. Povrch musí být hladký a rovný, aby umožnil nanesení souvislé vrstvy hydroizolace. Trhliny a nerovnosti se vyspraví **FORTE vyrovnávací hmotou**. Hydroizolační hmotu lze nanášet až po zaschnutí penetračního prostředku, což je asi za 2–4 hodiny v závislosti na teplotě povrchu a okolí. V případě monolitických konstrukcí z betonu se na styku vodorovných ploch se svislými stěnami doporučuje provést cementovou maltou zaoblení (fabion). V ostatních případech (dilatace, konstrukčně oddělená podlaha od stěn apod.) je nutné zapracovat do první vrstvy alkáliím odolný **FORTE pružný těsnící pás** (keramický obklad, konstrukčně oddělená podlaha od stěn apod.). Čerstvý nátěr je nutné chránit před přímým slunečním zářením, deštěm, mrazem a působením organických rozpouštědel. Tyto hydroizolační hmoty je možné použít v rozmezí teplot 5–30 °C podkladu a okolí. Při teplotách nad 30 °C může dojít až k úplnému znehodnocení vrstvy.

### POZOR!

- > Pokud se hmoty **FORTISOL** a **FORTISOL 1K** aplikují na suchý podklad, je nutno jej předem napustit penetračním prostředkem **FORTE penetral!**
- > Neaplikovat za přímého slunečního svitu!
- > Pokud se hmoty aplikují na vlhký podklad, penetrace se neprovádí!

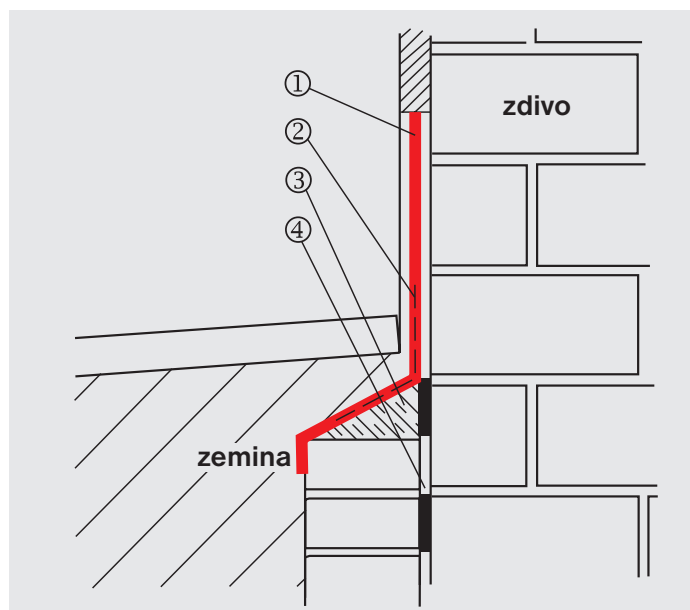
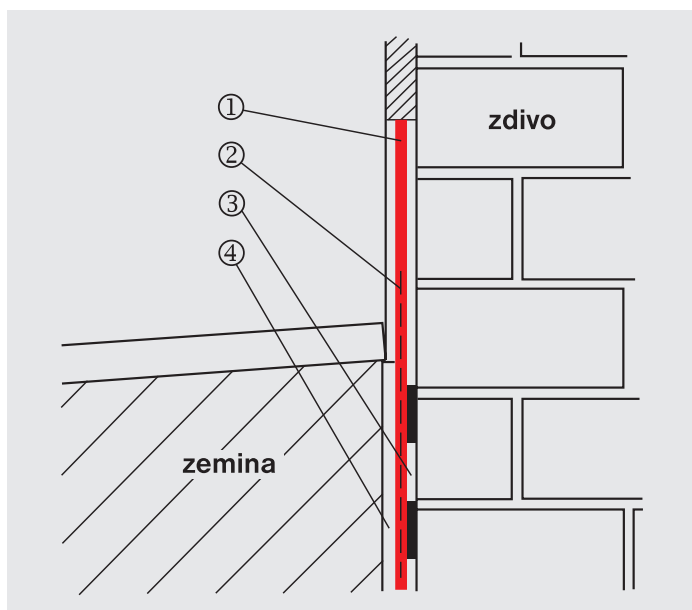


### 3. 1. Dodatečná izolace staveb v oblasti ostříku nad úrovní terénu

Vlhká, poškozená omítka se otluče až na zdivo a mechanicky očistí. Následně se vyspráví, vyrovná **FORTE vyrovnávací hmotou** a po vyschnutí se napustí penetračním prostředkem **FORTE penetrál**. Na takto připravený povrch se po zaschnutí penetrace (cca. 4 hod.) nanesou pomocí malířské štětky, válečku nebo širokého štětce 2 vrstvy hmoty **FORTISOL**, **FORTISOL 1K** v celkové tloušťce 2 mm (min. 1,0–1,5 kg/m<sup>2</sup>). Každá následující vrstva se nanáší po technologické přestávce uvedené v návodu na obalu. Na takto izolovaný povrch je po 3 dnech možno nanést omítku nebo obklad.

Spotřeba: **FORTE penetrál**: 0,15 kg/m<sup>2</sup>

**FORTISOL** nebo **FORTISOL 1K**: 2,0–3,0 kg/m<sup>2</sup>



#### Dodatečná hydroizolace v oblasti nad terénem proti ostříkující vodě

1 **FORTISOL**, **FORTISOL 1K**; 2 výztužná tkanina; 3 stávající živičná hydroizolace; 4 mech. ochrana izolace (např. geotextílie)

#### Dodatečná hydroizolace v oblasti nad terénem proti ostříkující vodě s izolační přízdívkou

1 **FORTISOL**, **FORTISOL 1K**; 2 výztužná tkanina; 3 fabion; 4 stávající živičná hydroizolace

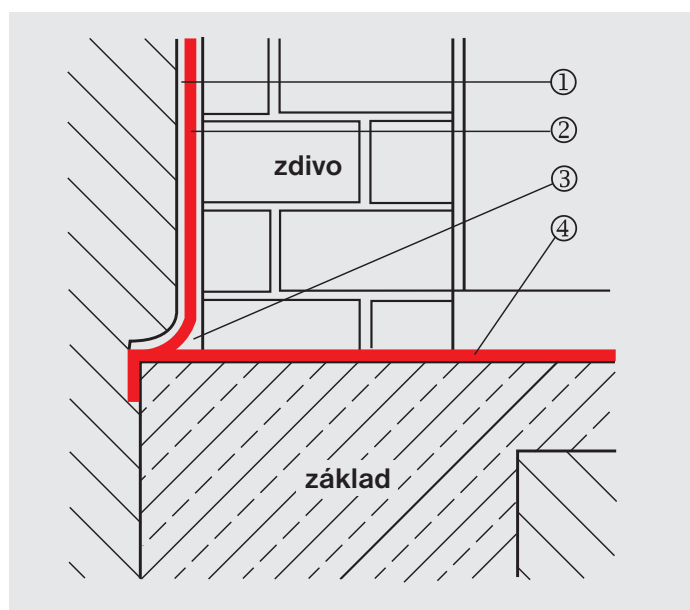
### 3. 2. Izolace proti spodní vodě nebo vodě zadržené u nepropustných zemín bez drenáže a proti pronikání radonu

Nejprve se izoluje základová deska tak, že se betonový podklad zvlhčí a na něj se nanesou pomocí zubové stěrky (2–3 mm) a nerezového hladítka 3 vrstvy hmoty **FORTISOL** (min. 1,50 kg/m<sup>2</sup>). Každá následující vrstva se nanáší po technologické přestávce uvedené v návodu na obalu. Na tuto izolaci se po 3 dnech položí další konstrukční vrstva.

Svislé konstrukce pod úrovní terénu se vyrovnají **FORTE vyrovnávací hmotou**, po vyžrání se zvlhčí vodou a nanesou se 3 vrstvy hmoty **FORTISOL** (min. 1,5 kg/m<sup>2</sup>) další vrstva vždy 24 hod. po nanesení předchozí vrstvy.

Vodorovnou izolaci **FORTISOL** je možné zatížit max. dvěma podlažími stavby.

Spotřeba: **FORTISOL**: 4,0–6,0 kg/m<sup>2</sup>



#### Izolace podsklepených objektů u nepropustných zemín proti vodě a pronikání radonu

1 mech. ochrana izolace (např. geotextílie); 2 svislá izolace **FORTISOL**; 3 fabion; 4 vodorovná izolace **FORTISOL**

### 3. 3. Izolace proti zemní vlhkosti pod úrovní silně propustné zeminy a proti pronikání radonu

(nevazná zemina, písek, štěrk, břidlice, vrstvená skála)

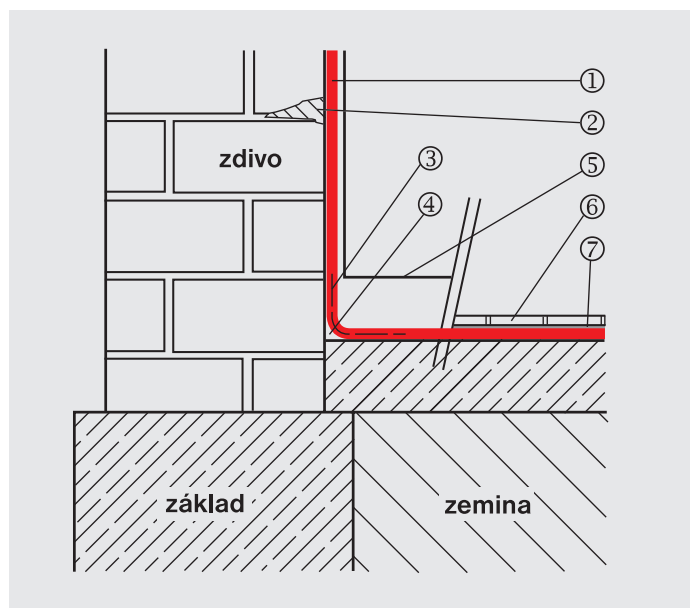
Nejprve se vyspraví a vyrovná původní podklad, nejlépe **FORTE vyrovnávací hmotou**. Po vyzrání (1–4 týdny) se takto upravený podklad stěn zvlhčí vodou. Na připravený podklad se nanáší hmota **FORTISOL, FORTISOL 1K** nerezovým hladítkem, případně válečkem ve 2 vrstvách (min.  $2 \times 1,5 \text{ kg/m}^2$ ), proti pronikání radonu  $3 \times 1,5 \text{ kg/m}^2$ .

Spotřeba: **FORTISOL** nebo **FORTISOL 1K** proti zemní vlhkosti:  $4,0\text{--}5,0 \text{ kg/m}^2$   
**FORTISOL** proti pronikání radonu:  $5,0 \text{ kg/m}^2$

### 3. 4. Izolace proti vodě působící ve směru od podkladu bez možnosti vnější izolace (hraniční stavby, dodatečné provedení hydroizolace)

K tomuto kroku se přistupuje pouze v případech, kdy není technicky možné provést vnější izolace. Sklepní stěny pod úrovní terénu se vyrovnají vhodnou vápenocementovou maltou, po vyzrání (28 dnů) se napustí penetračním prostředkem **FORTE penetral**. Pomocí zubové stěrky (2–3 mm) a nerezového hladítka se nanášou 3 vrstvy hmoty **FORTISOL, FORTISOL 1K**, (min.  $1,0\text{--}1,5 \text{ kg/m}^2$ ). Každá následující vrstva se nanáší po technologické přestávce uvedené v návodu na obalu. Na takto izolované stěny se po 2–7 dnech nanese omítka, případně se nalepí obklad. Betonová podlahová plocha se zvlhčí vodou a nanášou se 3 vrstvy hmoty **FORTISOL, FORTISOL 1K**, (min.  $1,5 \text{ kg/m}^2$ ), další vrstva vždy 24 hod. po nanesení předchozí vrstvy. Do přechodů na svislé stěny a do rohů se doporučuje vložit **FORTE pružný těsnicí pás** odolný alkáliím. Na takto izolovanou podlahu se po 3 dnech položí dlažba nebo betonový potěr.

Spotřeba: **FORTE penetral**:  $1,5 \text{ kg/m}^2$   
**FORTISOL** nebo **FORTISOL 1K**:  $5,0\text{--}6,0 \text{ kg/m}^2$



1 **FORTISOL, FORTISOL 1K**; 2 akrylátový tmel; 3 **FORTE pružný těsnicí pás**; 4 fabion  $r = \text{min. } 3 \text{ cm}$ ; 5 betonová mazanina (potěr); 6 dlažba; 7 flexibilní lepicí tmel

### 3. 5. Izolace odpadních jímk, septiků, žump a bazénů (nově vybudované)

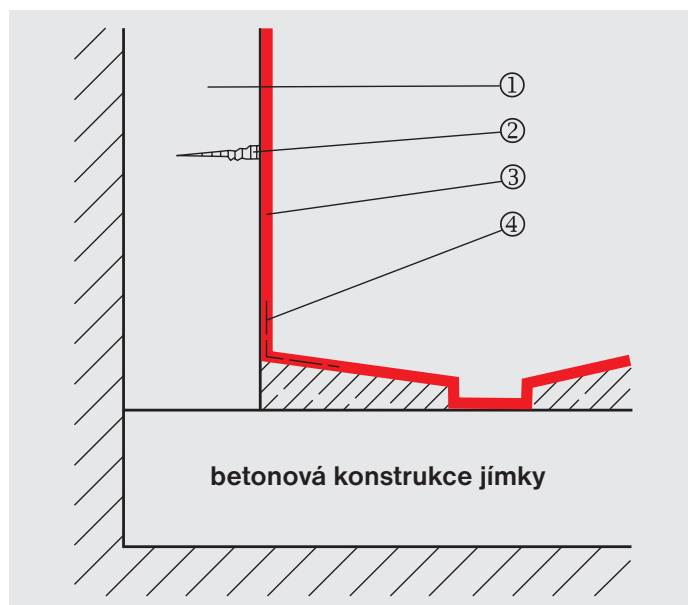
Uvedené typy staveb musí být řešeny tak, aby betonový povrch byl hladký, rovný, bez trhlin, prasklin a výstupků. Přechody mezi vodorovnou spodní částí a stěnami by navzájem měly být u monolitických betonových konstrukcí zaobleny (fabion). V ostatních případech do těchto míst doporučujeme použít **FORTE pružný těsnicí pás** odolný alkáliím. Betonový povrch se nejprve napustí penetračním prostředkem **FORTE penetral**. Po jeho zaschnutí (cca za 4 hod.) se pomocí zubové stěrky (2–3 mm) a nerezového hladítka nanášou 3 vrstvy hmoty **FORTISOL, FORTISOL 1K** (min.  $1,0 \text{ kg/m}^2$ ), další vrstva vždy 24 hod. po nanesení předchozí vrstvy. Izolované stavby mohou být plně zatíženy provozem po 14 dnech, musí však být chráněny před mechanickým poškozením (úder, ostré nárazy).

Spotřeba: **FORTE penetral**:  $0,15 \text{ kg/m}^2$   
**FORTISOL** nebo **FORTISOL 1K**:  $3,0\text{--}4,5 \text{ kg/m}^2$

### 3. 6. Dodatečná izolace prosakujících jímek, septiků a žump

Uvedená zařízení se nejprve vyprázdní, očistí tlakovou vodou, odstraní se zbytky starých nátěrů nejlépe obroušením nebo otryskáním a nechají se vyschnout. Na takto připravený podklad se pomocí nerezového hladítka nanese 3 vrstvy hmoty **FORTISOL**, **FORTISOL 1K** (min. 1,5 kg/m<sup>2</sup>). Každá následující vrstva se nanáší po technologické přestávce uvedené v návodu na obalu. Izolované stavby mohou být plně zatíženy provozem po 14 dnech, musí však být chráněny před mechanickým poškozením (úder, ostré nárazy).

Spotřeba: **FORTISOL** nebo **FORTISOL 1K**: 5,0–6,0 kg/m<sup>2</sup>

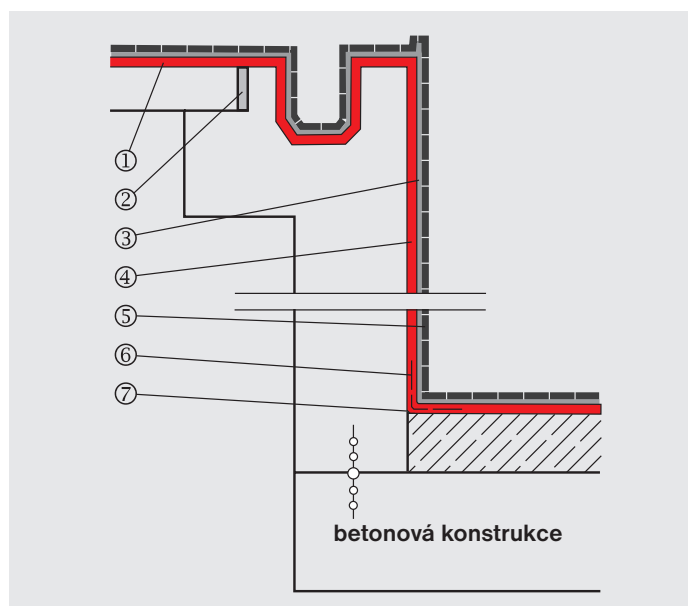


1 betonová konstrukce jímk; 2 prasklina vyplněná tmelem; 3 **FORTISOL**, **FORTISOL 1K**; 4 **FORTE pružný těsnicí pás**

### 3. 7. Izolace bazénů s obkladem

Stěny a dno bazénu se napustí penetračním prostředkem **FORTE penetrál** a po jeho zaschnutí (cca 4 hod.) se pomocí zubové stěrky (2–3 mm) a nerezového hladítka nanese 3 vrstvy hmoty **FORTISOL**, **FORTISOL 1K** (min. 1,0–1,5 kg/m<sup>2</sup>). Každá následující vrstva se nanáší po technologické přestávce uvedené v návodu na obalu. Přechody vodorovné plochy dna a svislých stěn je nutné ošetřit vložením **FORTE pružného těsnicího pásu**, případně u monolitických konstrukcí vytvořením fabionu z cementové malty. Po nanesení poslední vrstvy hmoty **FORTISOL**, **FORTISOL 1K** a jejím úplném zaschnutí se nalepí obklady pomocí lepidla vhodného pro bazény. Pokud se nebude bazén obkládat, lze opatřit nátěrem **ETERNAL na bazény** nebo jiným vhodným nátěrem, který je určen pro trvalé zatížení vodou, vrstvy však musí být trvale chráněny před mechanickým poškozením (úder, ostré nárazy).

Spotřeba: **FORTE penetrál** – penetrace stěn a dna: 0,2 kg/m<sup>2</sup>  
**FORTISOL** nebo **FORTISOL 1K**: 2,0–5,0 kg/m<sup>2</sup>



1 **FORTE pružný těsnicí pás** překrývající dilatační spáru; 2 dilatační spára; 3 lepidlo vhodné pro bazény; 4 **FORTISOL**, **FORTISOL 1K**; 5 keramický obklad bazénu; 6 **FORTE pružný těsnicí pás**; 7 fabion

### 3. 8. Bezpečnostní pokyny

1. Hydroizolační hmoty **FORTISOL** a **FORTISOL 1K** obsahují cement, který způsobuje, že jsou dráždivé. Proto je nutné, aby pracovníci používali ochranné pomůcky (ochranný oděv, rukavice atd.).
2. Tekutá složka obsahuje vodnou disperzi speciálního akrylátového kopolyméru, proto se musí chránit před mrazem při dopravě a skladování.
3. Potřísněnou pokožku je nutné omýt vodou a mýdlem a ošetřit krémem. Oči v případě zasažení bezodkladně vymyjte velkým množstvím vody, pokud dráždění nepřestane, vyhledejte lékařskou pomoc. Při náhodném požití vyhledejte lékařskou pomoc.

**Dodatek:** Související předpisy: Technický list v.č. 9510 a 0601; ČSN 670811 – Manipulace a skladování nátěrových hmot

## 4. Hydroizolace koupelen

Speciálně pro hydroizolace v koupelnách a jiné hydroizolace pod obklady a dlažby v interiérech byl vyvinut výrobek **FORTISOL UNI**.

**FORTISOL UNI** vytváří dokonale vodotěsnou a parotěsnou vrstvu, která zabraňuje pronikání vody a vodní páry do podkladních konstrukcí. Hydroizolace provedená hmotou **FORTISOL UNI** je velmi ohebná a tažná a dokonale spolupracuje s lehkými, málo tuhými konstrukcemi jako jsou např. konstrukce ze sádkartonu. Právě kombinace těchto vlastností, vysoké vodotěsnosti, parotěsnosti, ohebnosti a tažnosti předurčuje **FORTISOL UNI** k hydroizolacím v koupelnách na sádkartonových podkladech. Vysoká parotěsnost je ale nevýhodná pro venkovní hydroizolace, kde je často žádoucí, aby při náhlém zvýšení teploty mohla zbytková vlhkost z podkladu uniknout ve formě vodní páry. Pro venkovní hydroizolace se proto **FORTISOL UNI** nedoporučuje. Na zatuhlou vrstvu hmoty **FORTISOL UNI** je možné přímo bez dalších vrstev lepit běžnými cementovými lepidly obklady a dlažby. Práce s hmotou **FORTISOL UNI** se vyznačuje maximální jednoduchostí. **FORTISOL UNI** se dodává připravený k použití, aplikace se provádí pouhým dvojnásobným nanesením štětcem nebo hladítkem.

### 4. 1. Příprava podkladu

Podklad musí být suchý, soudržný (soudržnost min. 1,5 MPa), zbavený prachu, mechanických nečistot a mastnoty. Povrch musí být hladký a rovný, aby umožnil nanesení souvislé vrstvy hydroizolace. Trhliny, které nejsou statického charakteru a nerovnosti se vysprávi **FORTE vyrovnávací hmotou** a před nanesením hydroizolační hmoty je nutné celý povrch napustit penetračním prostředkem **FORTE penetral**.

### 4. 2. Provedení hydroizolace

Nejprve je nutné do míst dilatačních spár, přechodů mezi podlahou a stěnami, spojů různých materiálů vložit **FORTE pružný těsnící pás** (způsobem popsaným v kapitole Sanace lodžii). **FORTISOL UNI** se nanáší ve 2 vrstvách nerezovým hladítkem nebo štětkou. Druhou vrstvu je možné nanést 24 hod. po nanesení první vrstvy. Při aplikaci musí být teplota vzduchu a povrchu vyšší než 10 °C. Lepidla k lepení obkladů a dlažby je možné nanášet po 48 hodinách od aplikace druhé vrstvy hydroizolační hmoty.

Spotřeba: **FORTE penetral**: 0,15 kg/m<sup>2</sup>  
**FORTISOL UNI**: 1,5–2,0 kg/m<sup>2</sup>





## 5. Rozdělení hmot pro opravy a rekonstrukce balkonů a lodžii z produkce společnosti AUSTIS a.s.



### **FORTE penetrant**

je speciální hloubkový penetrační prostředek pro zpevnění povrchu savých podkladů a zvýšení přilnavosti následně aplikovaných disperzních nátěrových hmot, stěrkových izolací, tmelů, lepidel, omítkovin apod. Vyznačuje se velkým průnikem do savých materiálů. Pro svou vysokou penetrační schopnost je určen pro náročné použití, jako jsou penetrace betonových podlah, ploch zatížených pojezdem, venkovních betonových ploch vystavených povětrnostním vlivům a vláknocementové krytiny před nátěrem. Je vhodný i pro penetraci pohledových betonů, fasád, vnitřních omítek, sádkartonových desek před nátěry, nanesením tenkovrstvých omítkovin atd.



### **FORTE BAK**

dvousložková, hydroizolační stěrková hmota k povrchovým pochozím izolacím balkonů, lodžii a teras. Je určena k povrchovým celoplošným opravám, výplním trhlin poškozených betonových povrchů balkonů, teras a lodžii, včetně povrchů z neglazované dlažby. Tvoří konečnou pochozí povrchovou úpravu s možností barevného řešení hmotou ETERNAL stabil nebo pokládkou dlažby.



### **FORTISOL 1K**

jednosložková, mrazuvzdorná, hydroizolační stěrková hmota k izolacím a ochraně stavebních konstrukcí z betonu a oceli. Používá se pro vnější i vnitřní izolace základů, sklepů a jiných stavebních konstrukcí nových i starých staveb. Chrání betonové, železobetonové i ocelové konstrukce před vodou, vlhkostí a agresivními atmosférickými vlivy, zabraňuje průniku CO<sub>2</sub> a SO<sub>2</sub> do betonových konstrukcí. Je vhodný pro izolace pod obkladové materiály v koupelnách, plaveckých bazénech a vodních nádržích. Osvědčil se také jako adhezivní můstek pro dodatečné betonáže.



### **FORTISOL**

dvousložková, mrazuvzdorná, hydroizolační stěrková hmota k izolacím a ochraně stavebních konstrukcí z betonu a oceli. Používá se pro vnější i vnitřní izolace základů, sklepů a jiných stavebních konstrukcí nových i starých staveb. Chrání betonové, železobetonové i ocelové konstrukce před vodou, vlhkostí a agresivními atmosférickými vlivy, zabraňuje průniku CO<sub>2</sub> a SO<sub>2</sub> do betonových konstrukcí. Je vhodný pro izolace pod obkladové materiály v koupelnách, plaveckých bazénech a vodních nádržích. Osvědčil se také jako adhezivní můstek pro dodatečné betonáže.



### **FORTISOL UNI**

jednosložková, hydroizolační hmota pod obklady a dlažbu v interiéru, určená k hydroizolacím betonových ploch, stěn opatřených cementovou nebo vápenocementovou omítkou a sádkartonu.



### **FORTE vyrovnávací hmota**

je vyrovnávací stěrková hmota na silikátové podklady, určená k vyrovnání svislých i vodorovných soudržných ploch silikátových podkladů, k vytvoření spádových mezivrstev a tenkovrstvých potěrů v interiéru i exteriéru, na vysrávky a vyrovnání podlah balkonů před hydroizolací hmotami FORTE BAK, FORTISOL, FORTISOL 1K, k vyrovnání betonových podlah před instalací nášlapné vrstvy. Umožňuje vytváření klínových přechodů, nemá však samonivelační vlastnosti.



### **FORTE opravný beton**

je rychle tvrdnoucí hmota určená pro drobné betonářské práce v interiéru i exteriéru, opravy betonu, kotvení, vyplnění výtluků a opravy vodorovných ploch, které musí být po krátké době zatížitelné. Umožňuje rychlé vysrávky konstrukcí a podlah balkonů před hydroizolací hmotami FORTE BAK, FORTISOL, FORTISOL 1K. Provedené opravy jsou pochozí již po 2 hodinách.



### ***ETERNAL stabil***

je určen k povrchové úpravě betonových ploch, betonových dlaždic, betonové zámkové dlažby apod. Je vhodný k povrchové úpravě betonových podlah ve sklepech, skladištích, výstavních prostorech je možné jím upravit betonový povrch balkonů, teras, schodů, chodníků. ETERNAL stabil spolehlivě odolá běžnému zatížení, není však vhodný pro povrchovou úpravu podlah zatížených posouváním břemen. Hotová úprava má matný vzhled a protiskluzné vlastnosti, velmi dobrou odolnost oděru, dobrou adhezi na betonových podkladech, hydroizolační vlastnosti a velmi dobrou odolnost na povětrnosti. ETERNAL stabil není možné použít pro nátěry trvale umístěné pod vodou a dlouhodobě vystavené vysoké vlhkosti. Nedoporučuje se pro nátěry na vysoce hlazené povrchy bez předchozího zdrsnění.



### ***ETERNAL mat akrylátový***

hedvábně matná, vodou ředitelná nátěrová hmota pro nátěry stavebních prvků a konstrukcí, zejména pozinkovaného plechu i bez předchozí oxidace, mědi, hliníku (přilnavost nutno předem ověřit), nepochozího betonu a dřeva. Svou kvalitou nachází často uplatnění v průmyslových aplikacích.



### ***ETERNAL na kovy***

je vodou ředitelná samozákladující nátěrová hmota k přímému použití na kovové podklady. Vyznačuje se vysokou adhezí na kovových podkladech (na zinku, lehkých kovech a antikoročních ocelích), zvýšenou ochranou proti korozi, vysokou odolností UV záření a povětrnostním vlivům. Barva je určena pro základní i vrchní nátěry kovových konstrukcí, vnějších povrchů nádrží, potrubí, plotů, zábradlí, trubek, pro ochranné nátěry antikoročních ocelí, hliníku, mědi a mosazi v prostředí s vyšším korozním zatížením.



### ***ETERNAL antikor akrylátový***

je vodou ředitelná antikoroční základní nátěrová hmota sloužící pro základní nátěry kovových konstrukcí. Lze jej použít pro nátěry podkladů z lehkých kovů i smíšených konstrukcí, kde je ocel ve spojení s novým nezoxidovaným pozinkovaným plechem.





## AUSTIS a.s.

K Austisu 680  
154 00 Praha 5 - Slivenec  
tel.: 251 099 111  
fax: 251 099 112  
e-mail: austis@austis.cz

www.barvy-eternal.cz

© AUSTIS 2016  
vydání březen 2016

## Technická a poradenská centra

### Podniková prodejna

Sokolovská 68  
180 00 Praha 8 – Karlín  
tel./fax: 224 818 268  
prodejna.sokolovska@austis.cz  
provozní doba:  
Po-Pá 8:00-12:30/13:00-17:00

### Výrobní závod a prodejní středisko

náměstí Budovatelů 10  
294 25 Katusice okr. Mladá Boleslav  
tel.: 326 394 338  
fax: 326 394 339  
zakovic@austis.cz

### Výrobní závod a prodejní středisko

Dolní Slivno 9  
294 78 Dolní Slivno  
tel.: 326 393 384  
fax: 326 393 304  
novotny@austis.cz

### AUSTIS BLATNÁ

provozuje Stavebniny  
pod rybníkem Pustý  
Sadová 642  
388 01 Blatná  
tel.: 383 421 423, mobil: 603 596 035  
stavebniny-blatna@centrum.cz

### AUSTIS BRNO

Provozuje COLORARENA  
Tuňanka 115  
627 00 Brno  
tel./fax: 545 219 517  
mobil: 702 295 701  
vytopil@colorarena.cz

### AUSTIS BRNO

provozuje COLORBETAFINIŠ, spol. s r.o.  
Štefánikova 139/72  
612 00 Brno  
tel.: 541 214 087  
info@colorbetafinis.cz

### AUSTIS ČÁSLAV

provozuje KVADRANT ČÁSLAV, s.r.o.  
Husova 215  
286 01 Čáslav  
tel.: 327 311 223  
mobil: 602 306 970  
info@barvarna.cz

### AUSTIS HLUBOKÁ NAD VLTAVOU

provozuje Miroslav Štastný  
Nádražní 727  
373 41 Hluboká nad Vltavou  
mobil: 603 520 362  
austiscb@volny.cz

### AUSTIS HODONÍN

provozuje PROFES GROUP s.r.o.  
Brněnská 51  
695 01 Hodonín  
tel.: 518 340 591  
fax: 518 345 133  
barvy@naradiprofesional.cz

### AUSTIS HOSTOMICE

provozuje Petr Zita  
Čapkova 106  
417 52 Hostomice nad Bílinou  
tel.: 417 825 313  
hostomice@barvyhet.cz

### AUSTIS HUMPOLEC

provozuje BARVY - ALENKA  
Na Závodí 173  
396 01 Humpolec  
mobil: 736 643 276  
barvy-alenka@email.cz

### AUSTIS KARLOVY VARY

provozuje KOUZLO BAREV  
Vančurova 1035/ 25a  
360 17 Karlovy Vary  
tel.: 353 561 344  
obchod@barvy-kv.cz

### AUSTIS KARVINÁ

provozuje AUSTIMA s.r.o.  
Dolní Marklovice 331  
735 72 Petrovice u Karviné  
tel./fax: 596 343 111  
austima@volny.cz

### AUSTIS KOLÍN

provozuje Barvy Ehrman s.r.o.  
Hlavní 99  
280 02 Kolín – Sendražice  
tel.: 321 727 526  
fax.: 321 728 256  
barvy.ehrman@tiscali.cz

### AUSTIS LIBEREC

provozuje AVEX LIBEREC spol. s r.o.  
Ještědská 52/39  
460 07 Liberec 7  
tel.: 486 135 006  
fax: 486 135 007  
info@avexliberec.cz

### AUSTIS LITOMĚŘICE

provozuje Barvy a laky u Labutě  
Žitkova 7  
412 01 Litoměřice  
tel./fax: 416 738 088  
barvyulabute@seznam.cz

### AUSTIS MĚSTO TOUŠKOV

provozuje Austin s.r.o.  
Čemínská 18  
330 33 Město Touškov  
mobil: 724 250 910  
obchod@barvy-vseprokutily.cz

### AUSTIS MORAVSKÉ BUDĚJOVICE

provozuje Barvy Laky Němec  
Znojemská 1635  
676 02 Moravské Budějovice  
tel.: 568 422 112  
barvynemec@volny.cz

### AUSTIS OLOMOUC

provozuje Prozk s.r.o.  
Holická 49a  
779 00 Olomouc  
tel.: 585 241 042  
fax: 585 241 149  
prodej@prozk.cz

### AUSTIS PARDUBICE

provozuje Mana – barvy s.r.o.  
Dubinská 759  
530 12 Pardubice  
tel.: 466 531 962  
fax: 466 301 358  
mana@mana-barvy.cz

### AUSTIS PRAHA

provozuje IZOMAT Praha s.r.o.  
K Austisu 680  
154 00 Praha 5 – Slivenec  
tel.: 251 099 555  
mobil: 606 768 609  
slivenec@izomat.cz

### AUSTIS PRAHA

provozuje 1.Nejlevnější Barvy.CZ s.r.o.  
Nuselská 88  
140 00 Praha 4 – Michle  
tel.: 840 800 804  
obchod@nejlevnejsibarvy.cz

### AUSTIS PRAHA

provozuje Barvy FRAMAR s.r.o.  
Barrandova 4  
143 00 Praha 4 – Modřany  
tel.: 241 774 690  
barvy@framarcz

### AUSTIS ÚSTÍ NAD ORLICÍ

provozuje Mana – barvy s.r.o.  
Na Ostrově 223 (Areál VUB)  
562 01 Ústí nad Orlicí  
tel./fax: 465 527 688, mobil: 608 453 184  
usti@mana-barvy.cz

### AUSTIS ZNOJMO

provozuje Barvy & Tóny Znojmo  
Dobšická 17  
669 02 Znojmo  
tel./fax: 515 240 053  
prozkdotsice@seznam.cz