

## ZŠ JIRÁSKOVÁ BENEŠOV-SANACE SKLEPNÍCH PROSTOR KOTELNY

### PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ

#### DODATEK Č.1 - TECHNICKÁ ZPRÁVA

#### UPŘESNĚNÍ TECHNOLOGICKÉHO POSTUPU PŘI REALIZACI CHEMICKÝCH CLON

##### A.1 Identifikační údaje

###### A. 1.1 Údaje o stavbě

a) název stavby:

**ZŠ JIRÁSKOVÁ BENEŠOV-SANACE SKLEPNÍCH PROSTOR  
KOTELNY**

b) místo stavby (adresa, čísla popisná, katastrální území, parcelní čísla pozemků)

**Jiráskova 888, Benešov, 256 01**

**k.ú. Benešov u Prahy**

**parcela č.: 25**

##### B TECHNICKÁ ZPRÁVA

###### Chemická clona (šachovnicová)

Na základě technické zprávy „Orientační průzkum a návrh snížení vlhkosti“ a technologického postupu aplikace referenčního výrobku Aquafin F\* (viz příloha – vyjádření odborné firmy Schomburg) upřesňujeme minimální spotřebu materiálu na 1m<sup>2</sup> sanovaného zdiva.

Minimální spotřeba referenčního výrobku Aquafin F – **43,2kg/m<sup>2</sup>**

###### Poznámky:

- Aquafin F- Impregnační křemičitý roztok (referenční výrobek) je definován těmito vlastnostmi:

Báze: křemičitan (silikát) alkalického kovu

Barva: čirá

Měrná hmotnost: 1,3 g/cm<sup>3</sup>

Hodnota pH: 12,2

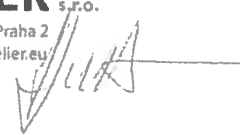
Teplota podkladu/teplota pro zpracování: +5 °C až +30 °C

- Daný referenční výrobek se dá nahradit jiným výrobkem za předpokladu dodržení technických vlastností a také technologických postupů pro aplikaci.

V Praze 10.9.2018

Ing. Matej Bernát

**MO ATELIER** s.r.o.  
Tyršova 11/1834, 120 00 Praha 2  
IČ 24809233, www.moatelier.eu





## TECHNICKÝ LIST

### AQUAFIN®-F

Výr. č.: 2 04247

Impregnační křemičitý roztok, certifikovaný podle směrnic WTA

#### Vlastnosti:

- hotový přímo k použití
- hydrofobizuje zdivo
- zužuje póry
- otevřený difúzi
- působí proti kapilárně vztlínající vlhkosti
- více než 40 let zkušeností v praxi
- bez obsahu rozpouštědel
- přezkoušeno dle WTA-zázn. listu 4.4.04/D až do 95 % stupně nasycení zdiva vlhkostí



#### Oblasti použití:

K vytvoření dodatečné horizontální clony dle WTA-zázn. listu 4.4.04/D proti vztlínající vlhkosti ve stěnách. Kombinací účinných látek (zužují kapiláry a hydrofobizují) se přeruší nasákavost kapilár stavebního materiálu (zdiva/betonu).

#### Technické údaje <sup>1)</sup>:

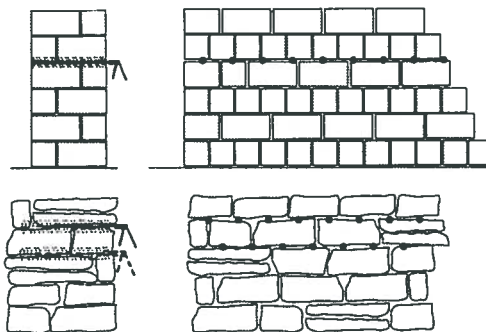
Báze:	křemičitan (silikát) alkalického kovu
Barva:	čirá
Měrná hmotnost:	1,3 g/cm <sup>3</sup>
Hodnota pH:	12,2
Čištění nářadí:	v čerstvém stavu vodou
Teplota podkladu/teplota pro zpracování:	+5 °C až +30 °C
Spotřeba:	podle nasákavosti zdiva (zjišťuje se zkušebními vrtými, min. 15 kg/m <sup>2</sup> , např. u zdi tloušťky 36 mm = min. 5,5 kg/bm
Dodávané balení:	6, 12, 30 a 250 kg
Skladování:	chránit před mrazem, 24 měsíců, v originálním uzavřeném obalu, po otevření ihned spotřebovat

<sup>1)</sup> Uvedené údaje byly stanoveny za standardizovaných podmínek. Při odlišných podmínkách zpracování se hodnoty mohou lišit.

#### Zpracování:

##### I. Injektáž nízkotlakým postupem:

Je vhodná zejména tam, kde je zdivo již do značné míry nebo zcela nasycené vodou. Umístění vrtů závisí na druhu a stavu zdiva. Průměr vyvrtaných otvorů se řídí podle použité metody aplikace. Rozteč otvorů je zpravidla 10 až 12,5 cm. Vrtů se provádějí buď vodorovně do ložné spáry, nebo pod úhlem do 45°. Hloubka otvorů je o cca 5 cm menší než tloušťka zdiva. U hutného, málo nasákavého cihelného zdiva a také u vodorovně prováděných vrtů se otvory uspořádají ve dvou řadách. Výškový rozdíl mezi nimi by přitom měl být < 8 cm. U nasákavého zdiva z přírodního kamene se otvory vrtají do kamene, u hutného zdiva z lomového kamene do spár. U stěn tloušťky nad 60 cm a v rozích by se otvory měly navrtat po obou stranách. Před injektáží odstraňte prach z vrtání. Přepřepováním zdiva AQUAFINem-1K v oblasti clony zabráníte úniku AQUAFINU-F z injektážních otvorů. Nasadte injektážní pakery do vyvrtaných otvorů. Zdivo s většími dutinami, trhlinami, příp. s otevřenými spárami až 5 mm, vyplňte před vlastní injektáží ASOCRETem-BM, příp. aplikujte ASOCRET-BM pod tlakem. Po proschnutí proveďte injektáž AQUAFINem-F pod tlakem 10 bar, injektujte tak dlouho, až se spárovací malta v okolí otvoru vyplní AQUAFINem-F do matného lesku. Po cca 24 hod. vyjměte pakery a uzavřete otvory ASOCRETem-BM.



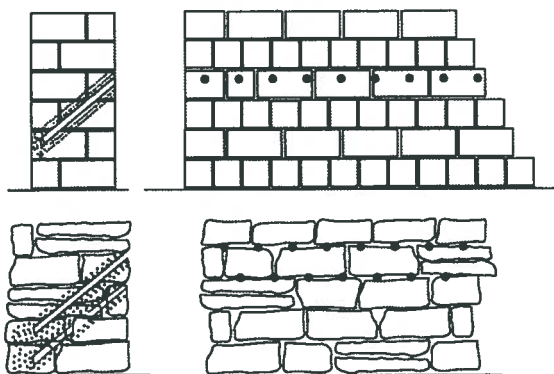
Příklad uspořádání vyvrtaných otvorů - tlaková injektáž:

# AQUAFIN®-F

Informace o vhodných injektážních přístrojích, např. HighPump Low nebo HighPump Duo od fy HTG HIGH TECH Germany GmbH, Berlín, naleznete na [www.hightechspray.de](http://www.hightechspray.de).

## II. Injektáž bez tlakového přístroje:

Vyvrtejte otvory o průměru 30 mm ve vzdálenosti 10 až 12,5 cm pod úhlem 30° až 45°. Hloubka otvorů by měla být cca o 5 cm menší než tloušťka zdiva. Při stanovení úhlu vrtů dbejte u silnějšího zdiva na to, aby procházely min. dvěma ložnými spárami. Doporučujeme uspořádat vrty ve dvou rovinách. Rozteč otvorů závisí na nasákavosti zdiva. Čím menší rozteč, tím větší jistota, že infuzní clona bude účinná. K vrtání otvorů používejte elektro-pneumatické vrtačky (např. Hilti) a vhodné vrtáky, pracujte pokud možno bez vibrací.



### Příklad uspořádání vyvrtaných otvorů - beztlaková injektáž:

U stěn tloušťky nad 60 cm a v rozích by se otvory měly navrtat po obou stranách. Před injektáží odstraňte prach z vrtání. Poté injektujte do vyvrtaných otvorů AQUAFIN-F. Obzvláště účelná je injektáž ze zásobníků (trychtýře s tlakovou zátkou). Nasycování zdiva AQUAFINem-F by mělo probíhat dostatečně dlouhou dobu – až do úplné saturace podkladu.

Nakonec uzavřete otvory ASOCRETem-BM. Pro uzavření otevřených spár, trhlin a dutin platí stejné podmínky jako u tlakové injektáže.

## III. Doplnková opatření:

Po injektáži zdiva AQUAFINem-F proti vztlínající vlhkosti je třeba provést dodatečná opatření. K nim patří zejména oprava omítky systémem sanačních omítek THERMOPAL, vertikální hydroizolace vnějších ploch ve styku se zemínou pomocí AQUAFINU-2K/M, AQUAFINU-RS300 nebo COMBIFLEXu-EL, v případě potřeby provedení drenáže a odstranění případných stavebně-technických nedostatků.

### Plošná izolace:

Naimpregnujte předem očištěné plochy až do nasycení min. v 1 pracovním kroku. Na ještě vlhkou impregnaci naneste AQUAFIN-1K min. ve 2 pracovních krocích tak, aby požadovaná tloušťka suché vrstvy dosahovala min. 2,0 mm. Po proschnutí izolace aplikujte podhoz z THERMOPALu-SP (alternativně můžete použít cementovou maltu MG III s přidáním ASOPLASTu-MZ (naředěného vodou v poměru 1 : 3) tak, aby povrch byl zcela pokrytý. Poté naneste sanační omítku THERMOPAL-SR44.

### Upozornění:

- AQUAFIN-F není vhodný pro pohledové plochy z betonu, zdiva, omítky apod.
- Základem sanačních opatření je WTA-záz. list 4.4.04/D - Injektáž zdiva proti kapilární vlhkosti. V každém případě je potřeba provést předběžný průzkum zdiva (např. balance vlhkosti, analýza solí apod.).
- Neošetřované části ploch chraňte před působením AQUAFINU-F.

**Dodržujte opatření uvedená v platném Bezpečnostním listu dle směrnic ES.**

Práva kupujícího ohledně kvality našich materiálů jsou upravena prodejními a dodacími podmínkami. Pro požadavky nad rámec zde popsaného použití je Vám k dispozici naše technická poradenská služba, právní závaznost však vyžaduje předchozí písemné potvrzení z naší strany. Popis výrobku nezbavuje uživatele povinnosti být pečlivý. V případě pochybností založte zkušební plochy. Vydáním nového Technického listu pozbývá původní svou platnost.

V Praze 10. 9. 2018

Plošná injektáž obvodového zdiva z cihly plně pálené se provádí vrtý o průměru 12-14mm šachovnicově.

Hloubka vrtů je do 2/3 hloubky tloušťky obvodové stěny nejméně však 300mm.

Horizontální osová vzdálenost vrtů v řadě je 125mm a vertikální vzdálenost těchto řad je též 125mm. Na jeden metr čtvereční plošné injektáže bude provedeno 64 vrtů.

Vrty ve dvou sousedních řadách nad sebou jsou vzájemně vertikálně posunuty o 62,5mm. Jsou tedy prováděny tzv. zubovitě.

Vrty se provádějí přes dvě ložné spáry.

Spotřeba Aquafinu F je 2,0-2,5kg na 1mb vrtu.

#### **Příklad:**

Na 1m<sup>2</sup> plošné injektáže cihelného zdiva s hloubkou vrtů 300mm je spotřebované množství následující:

počet vrtů v řadě:	$1000/125=8$ vrtů
počet řad v 1m <sup>2</sup> :	$1000/125=8$ řad
počet vrtů na 1m <sup>2</sup> :	$8*8=64$ vrtů
celková délka vrtů v 1m <sup>2</sup> :	$64*0,3=19,2$ mb
průměrná spotřeba:	$(2,0+2,5)/2=2,25$ kg/mb
celková spotřeba na 1m <sup>2</sup> :	$2,25*19,2=43,2$ kg/m <sup>2</sup>

Za firmu Schomburg  
Jan Doskočil  
aplikační technik

SCHOMBURG Čechy a Morava s.r.o.  
Na Univerzitním statku 2  
CZ - 108 00 Praha 10  
tel.: 274 781 381, Fax: 274 782 546  
ČO: 49621688 DIČ: CZ49621688