

## Pracovní postup Cemix: Nanášení březolitových omítek



## Obsah

<b>1</b>	<b>SPECIFIKACE BŘÍZOLITU</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>PŘÍPRAVA PODKLADU</b>	<b>4</b>
2.1	Požadavky na podklad	4
2.2	Nanášení kontaktní vrstvy	4
<b>3</b>	<b>NANÁŠENÍ JÁDROVÉ OMÍTKY</b>	<b>4</b>
3.1	Nanášení strojních omítek	4
3.2	Nanášení ručních omítek	5
3.3	Lokální nanášení strojních a ručních jádrových omítek	5
3.4	Parametry omítek	5
<b>4</b>	<b>NANÁŠENÍ BŘÍZOLITOVÉ OMÍTKY</b>	<b>5</b>
4.1	Příprava podkladu	6
4.2	Míchání bříзолitové omítky	6
4.3	Nanášení bříзолitové omítky – škrábaná strukúra	6
4.4	Nanášení bříзолitové omítky – stříkaná strukúra	7
<b>5</b>	<b>POVRCHOVÉ VRSTVY</b>	<b>8</b>
<b>6</b>	<b>KVALITA</b>	<b>8</b>

Údaje, zobrazení a technické popisy, obsažené v tomto pracovním postupu, jsou pouze obecnými návrhy vzorků a detailů, představujícími principiální popis technického řešení. Ve vlastním zájmu je třeba u příslušného stavebního záměru zpracovatelem / zákazníkem zkontrolovat aplikovatelnost a úplnost. Během aplikace výrobků je třeba respektovat také údaje o nich uváděné v příslušných technických listech a na obalech součástí systému.

## 1 Specifikace břízolitu

Břízolit je druh pevné cementové omítky, která se v minulém století velmi často používala jako povrchová úprava fasád zejména rodinných, ale i bytových domů (obr. 1).



obr. 1

Pro břízolit jsou typické dvě základní struktury. Struktura stříkaná (obr. 2) se vyznačuje množstvím výstupků a nerovností vystupujících z plochy omítky. Struktura škrábaná (obr. 3) je charakteristická prohlubněmi vzniklými po vyškrábaných kamíncích. Zejména struktura škrábaná může být doplněna přidavkem drčené slídy, která dá břízolitu typický třpytivý efekt. Barevné provedení břízolitů bylo jednoduché a zahrnovalo většinou škálu šedých odstínů doplněnou o odstíny bílé, žluté, okrové a v ojedinělých případech také s nádechem do červena, hněda či zelena.



obr. 2 – stříkaná struktura



obr. 3 - škrábaná struktura

Po nástupu moderních technologií v 21. století se ve velké míře ustoupilo od používání břízolitu na fasádách a omítka byla nahrazena tenkovrstvými šlechtěnými probarvovanými omítkami. V posledních letech se však zájem o břízolit obnovuje, zejména pro jeho mechanické vlastnosti, vysokou pevnost a odolnost proti klimatickým vlivům, ale také proto, že jeho struktura se jeví jako zajímavá pro povrchovou úpravu fasád moderních staveb, kdy bývá architektky využíván jako finální vrstva fasád nových objektů.

Kromě toho se starší objekty opatřené břizolitem dostávají do oblasti památkové péče a to vše přispívá k renesanci omítek břizolitového typu.

Současné technologie také umožňují probarvování břizolitu do bohaté barevné škály a to dále navyšuje možnosti jeho použití.

## 2 Příprava podkladu

### 2.1 Požadavky na podklad

Podklad pro nanášení materiálů Cemix musí být únosný, čistý, suchý, zbavený nečistot a nesoudržných částic a nesmí být zmrzlý. Odstraní se všechny zbytky starých povrchových úprav (laků, barev), separátorů, zbytků oleje, mastnot apod. Povrch nesmí být zanesen řasami, plísněmi, prachem, zbytky malt nebo jiného materiálu.

Zdicí malta musí být dostatečně vyzrálá a zdivo musí být již dotvarováno (podle EN 1996-2 a cihlářského lexikonu). Případné vypadnuté kusy zdiva se dozdí novými zdicími prvky nebo se vyplní jádrovou omítkou (min. 24 hodin před nanesením postřiku).

### 2.2 Nanášení kontaktní vrstvy

Na připravený podklad se nanese **Cemix 2000**. Postřík je určen pro úpravu podkladu pod všechny druhy jádrových omítek zejména ve vnějším prostředí. Výrazně zlepšuje přilnavost následně aplikovaných vrstev k běžným zdicím materiálům, jako jsou cihly, cihelné nebo betonové tvárnice, kámen apod.

Suchá směs se smíchá s předepsaným množstvím vody v bubnové míchačce nebo při strojním nanášení se pro zpracování volně ložené směsi použije zařízení podle doporučení výrobce (např. kontinuální míchačka připojená k mobilnímu silu nebo omítací stroj v kombinaci s pneumatickým dopravním zařízením, u omítacího stroje je doporučeno používat opotřebený „šnek“).

Před nanášením postřiku se zdivo zvlhčí vodou. Postřík se nanáší zednickou naběračkou nebo lžící síťovitě tak, aby pokrytí zdiva bylo cca 50 - 75 %. Při strojní aplikaci se používá omítací stroj se standardním příslušenstvím a nanášení se provádí se stejným pokrytím jako při ručním zpracování. Doporučená tloušťka vrstvy je 3 mm (max. tloušťka vrstvy 5 mm). Před nanášením omítky je nutné nechat postřík 2 - 3 dny vyzrát.

## 3 Nanášení jádrové omítky

Jako podkladní vrstva pod břizolit je určena řada jádrových omítek Cemix. Jádrové omítky jsou standardní součástí vícevrstevných vnějších a vnitřních omítkových systémů a jsou určeny zejména pro vyrovnání podkladu a vytvoření vrstvy pro následnou aplikaci povrchových úprav fasád či interiéru.

**Ze sortimentu Cemix je možné použít následující výrobky:**

**Cemix 2020** – pro strojní omítání

**Cemix 2010** – pro ruční omítání

**Cemix 2011** – pro ruční omítání, jemné zrno

**Cemix 2030** – pro ruční omítání, cementová jádrová omítka třídy CS IV

### 3.1 Nanášení strojních omítek

Omítka dodávaná v pytlích se zpracovává omítacím strojem. Volně ložený výrobek se zpracovává omítacím strojem v kombinaci s pneumatickým dopravním zařízením. Poměr vody a suché směsi se volí podle údaje v technickém listu výrobku. Čerstvá malta se nanese omítacím strojem na připravený podklad (obr. 4) a stáhne se h-latí (obr. 5). Maximální tloušťka nanášené omítky v jedné vrstvě je 20 mm (u jemné verze omítky 15 mm). Minimální doba zrání jádrové omítky se počítá 1 den na 1 mm nanášené vrstvy. Vnější omítka nesmí zůstat v žádném případě dlouhodobě neošetřena (zejména přes zimní období). Povrch omítky se zdrsňuje ocelovou škrabkou

### 3.2 Nanášení ručních omítek

Omítka dodávaná v pytlích se připravuje smícháním suché směsi s předepsaným množstvím vody v bubnové, kontinuální nebo jiné míchačce, volně ložená v kontinuální míchačce pevně připojené k mobilnímu silu. Poměr vody a suché směsi se volí podle technického listu výrobku. Omítka se nahazuje na stěnu v ploše 1-2 m<sup>2</sup>, plocha se následně srovná stahovací h-latí. Tloušťka jedné vrstvy se doporučuje 10 - 25 mm podle zrnitosti směsi. Minimální doba zrání jádrové omítky se uvažuje 1 den na 1 mm nanášené vrstvy. Vnější omítka nesmí zůstat v žádném případě dlouhodobě neošetřena (zejména přes zimní období). Povrch omítky se zdrsňuje ocelovou škrabkou.



obr. 4



obr. 5

### 3.3 Lokální nanášení strojních a ručních jádrových omítek

V případě, že bude jádrová omítka provedena pouze lokálně a na fasádě zůstanou zachovány plochy původní jádrové omítky (např. při rekonstrukcích starších fasád), provede se po nanesení nové omítky celoplošná aplikace **Cemix 2614**, následuje technologická přestávka 1 den. Penetrace má hloubkový účinek a zpevní povrch starých jádrových omítek a sjednotí savost podkladu před nanášením finálních povrchových vrstev. V případě aplikace nových jádrových omítek na celou plochu stěny se penetrační nátěr neprovádí.

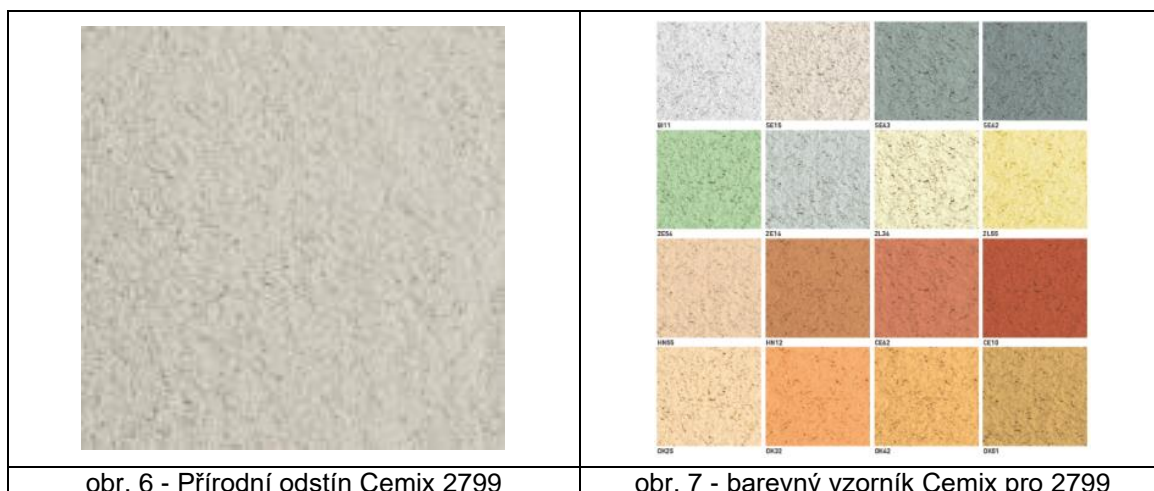
### 3.4 Parametry omítek

Parametr	Jednotka	Omítka		
		2020	2010	2011
Pevnost v tlaku	MPa	CS II (1,5-5)		
Zpracovatelnost	min. hod.	2		
Zrnitost	mm	1,2	2,0	1,2
Doporučená tl. vrstvy	mm	15	20	15
Spotřeba	kg/m <sup>2</sup>	19,5	30	22

## 4 Nanášení březolitové omítky

**Cemix 2799** je vnější šlechtěná omítka pro povrchovou úpravu fasád. Nanáší se na podkladní omítky s pevnostní kategorií min. CS II (1,5 - 5,0 MPa). Struktura povrchu se vytváří stříkáním nebo škrábáním. Výrobek je dodáván v přírodně bílém odstínu (obr. 6) nebo je možné jej probarvit do barevného odstínu

podle barevného vzorníku Cemix (obr. 7). Do přírodní i probarvené verze lze přidat drcenou světlou slídu pro dosažení třpytivého optického efektu.



obr. 6 - Přírodní odstín Cemix 2799

obr. 7 - barevný vzorník Cemix pro 2799

Břízolit je vysoce pevná omítka kategorie CS IV (min. 6 MPa) s vysokou mechanickou odolností a odolností proti klimatickým vlivům. Dodává se v zrnitosti do 4 mm

#### 4.1 Příprava podkladu

Podkladem pod břízolit jsou jádrové omítky v tl. min. 15 mm. Jádrová omítka musí být zdrsňena ocelovou škrabkou (obr. 8) a musí být vyzrálá, objemově stabilizovaná, pevná, bez prachu a nečistot a nesmí být zmrzlá. Před nanášením břízolitu je nutno podkladní omítku podle savosti podkladu dostatečně zvlhčit vodou.



obr. 8

#### 4.2 Míchání břízolitové omítky

Suchá směs se rovnoměrně vsype do doporučeného množství vody (podle technického listu výrobku) a dokonale se promíchá v homogenní hmotu např. v bubnové míchačce nebo pomocí el. míchadla (obr. 9).

Takto rozmíchaný materiál se umístí do velké nádoby, kde se provede jeho opětovné promíchání s dalším dříve namíchaným materiálem. Tímto způsobem se kontinuálně postupuje a po odebrání části materiálu z nádoby se ihned doplňuje nový materiál. Obsah nádoby je nutné často vzájemně promíchat a tím docílit co největší stejnorodosti směsi. Ucelenou plochu je nutné nanést v jednom pracovním záběru systémem „čerstvý do čerstvého“ a zabránit tak viditelným napojováním v ploše. Na ucelenou plochu je nutné použít materiál z jedné výrobní šarže.

#### 4.3 Nanášení břízolitové omítky – škrábaná strukúra

Malta se nahazuje na stěnu zednickou lžicí v ploše cca 1-2 m<sup>2</sup> (obr. 10). Doporučená tloušťka vrstvy pro škrábání je 15 mm (po vyškrábání 5 mm, zůstane tl. omítky na konečných 10 mm) a spotřeba činí cca 25 kg/m<sup>2</sup>. Plocha se následně srovná stahovací latí, případně dorovná novodurovým nebo nerezovým hladítkem (obr. 11). Břízolit se po přiměřeném zavadnutí škrábe ocelovou škrabkou (vždy jedním směrem) do vytvoření rovnoměrné struktury a rovinnosti plochy (obr. 12).



obr. 9



obr. 10



obr. 11



obr. 12

#### 4.4 Nanášení březolitové omítky – stříkaná strukúra

Malta se na podklad aplikuje pomocí speciálního mlýnku. Mlýnek se naplní namíchanou směsí (obr. 13) a otáčením kliky mlýnku se směs postupně aplikuje na podklad (obr. 14). Nanesená směs se již následně nijak neupravuje. Doporučená tloušťka vrstvy pro stříkání je 4 mm a spotřeba činí cca 7 kg/m<sup>2</sup>



obr. 13



obr. 14

## 5 Povrchové vrstvy

Nanesený břízolit je finální vrstvou. Je možné jej také podle požadavku opatřit některým z typů fasádních nátěrů **Cemix** ve vybraném barevném odstínu podle barevného vzorníku Cemix (obr. 15).



obr. 15

## 6 Kvalita

Kvalita jednotlivých výrobků je trvale kontrolována v našich laboratořích. Prokazování shody výrobků je zajištěno TZÚS Praha, NO 1020. Při výrobě je provozován systém řízení výroby a uplatňován certifikovaný systém managementu jakosti podle ISO 9001.

Jelikož použití a zpracování výrobku na stavbě nepodléhá našemu přímému vlivu, neodpovídáme za škody způsobené jeho chybným použitím. Tento pracovní postup je pro realizátora systému na stavbě závazný. V případě jeho nedodržení LB Cemix, s.r.o. negarantuje funkčnost a tím pádem nelze uplatnit záruku na systém. Nedílnou součástí tohoto pracovního postupu jsou také technické listy jednotlivých komponent systému a v nich uvedené pokyny pro zpracování výrobku.

LB Cemix, s.r.o. si vyhrazuje právo provést v tomto dokumentu změny, které jsou výsledkem vývoje technického poznání. Tímto vydáním pozbývají platnosti všechna předešlá vydání. Aktuální verzi postupu a technických listů jednotlivých výrobků naleznete vždy na internetové adrese [www.cemix.cz](http://www.cemix.cz)