

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

FAKULTA STAVEBNÍ

Katedra technologie staveb



BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Stavebně technologický projekt

Bytový dům 11 v Hradci Králové

5. Technologické postupy prací

Aneta Součková

2017

Vedoucí bakalářské práce: Ing. Martin Hlava, PhD.

Obsah

5.1 Zdění nosného zdiva z cihelných bloků Porotherm 30 AKU Z	4
5.1.1 Základní identifikační údaje	4
5.1.1.1 Identifikační údaje stavby.....	4
5.1.1.2 Vymezení předmětu řešení.....	4
5.1.2 Vstupní materiály a výrobky	4
5.1.2.1 Výpis materiálů a jejich vlastnosti	4
5.1.2.2 Zásady manipulace, dopravy a skladování materiálu	6
5.1.2.3 Metody kontroly kvality materiálu (při převzetí na stavbě)	7
5.1.3 Pracovní podmínky.....	7
5.1.3.1 Přípravenost pracoviště	7
5.1.3.2 Struktura pracovní čety	8
5.1.3.3 Bezprostřední podmínky pro práci	8
5.1.3.4 Stroje, přístroje a pracovní pomůcky.....	8
5.1.3.5 Technologický postup doplněný postupovým diagramem.....	9
5.1.4 Jakost provedení	12
5.1.4.1 Metody kontroly jakosti výsledného provedení	12
5.1.4.2 Závazné kvalitativní parametry, referenční hranice (přípustné odchyly).....	12
5.1.5 BOZP.....	13
5.1.6 Vliv na životní prostředí	14
5.2 Provedení vnější omítky na cihelném zdivu z bloků Porotherm	15
5.2.1 Základní identifikační údaje	15
5.2.1.1 Identifikační údaje stavby.....	15
5.2.1.2 Vymezení předmětu řešení.....	15
5.2.2 Vstupní materiály a výrobky	15
5.2.2.1 Výpis materiálů a jejich vlastnosti	15

5.2.2.2 Zásady manipulace, dopravy a skladování materiálu	17
5.2.2.3 Metody kontroly kvality materiálu (při převzetí na stavbě)	18
5.2.3 Pracovní podmínky	18
5.2.3.1 Připravenost pracoviště	18
5.2.3.2 Struktura pracovní čety	18
5.2.3.3 Bezprostřední podmínky pro práci	18
5.2.3.4 Stroje, přístroje a pracovní pomůcky.....	19
5.2.3.5 Technologický postup doplněný postupovým diagramem.....	19
5.2.4 Jakost provedení	22
5.2.4.1 Metody kontroly jakosti výsledného provedení	22
5.2.4.2 Závazné kvalitativní parametry, referenční hranice (přípustné odchytky).....	22
5.2.5 BOZP.....	23
5.1.6 Vliv na životní prostředí	24

5.1 Zdění nosného zdiva z cihelných bloků Porotherm 30 AKU

Z

5.1.1 Základní identifikační údaje

5.1.1.1 Identifikační údaje stavby

Název stavby:	Bytový dům 11, Hradec Králové, Lokalita Podzámčí
Místo stavby:	Podzámčí, 503 03 Hradec Králové, č.p. 299/78, k.ú. Třebeš
Kraj:	Královehradecký
Účel stavby:	Stavba pro bydlení
Druh stavby:	Novostavba

5.1.1.2 Vymezení předmětu řešení

Tento technologický postup řeší zdění vnitřního nosného zdiva z keramických bloků Porotherm 30 AKU Z tloušťky 300 mm. Toto nosné zdivo je navrženo jako mezibytové a jako zdivo dělicí bytové jednotky od společné chodby.

5.1.2 Vstupní materiály a výrobky

5.1.2.1 Výpis materiálů a jejich vlastnosti

Tab.5: Výpis vlastností – Cihelný blok Porotherm 30 AKU Z

Výrobek	Cihelný blok Porotherm 30 AKU Z
Rozměry v/š/d (mm)	238/300/247
Pevnost (N/mm ²)	15
Nasákavost	Není stanoven žádný požadavek
Hmotnost (kg/ks)	18,0
Objemová hmotnost (kg/m ³)	1000
Spotřeba cihel (ks/m ²)	16
Součinitel tepelné vodivosti bez omítek λ [W/mK]	0,35
Součinitel prostupu tepla bez omítek U [W/m ² K]	0,9
Tepelný odpor zdiva bez omítek R [m ² K/W]	0,87
Vážená laboratorní neprůzvučnost R _w [dB]	57(-2;-7)
Požární odolnost	REI 180 DP1

Tab. 6: Výpis vlastností – Zdíci malta Baumit MM 100

Výrobek	Zdíci malta Baumit MM 100
Třída dle ČSN EN 998-2	Třída M 10
Pevnost v tlaku (N/mm ²)	≥ 10
Zrnitost	4 mm
Vydatnost	z cca 1,6 kg suché směsi se získá cca 1 l čerstvé malty
Potřeba vody	cca 6 - 7 l záměsové vody /40 kg suché směsi

Tab. 7: Výpis vlastností – Keramický plochý překlad Porotherm KP 14,5

Výrobek	Keramický plochý překlad Porotherm KP 14,5
Rozměry v/š/d (mm)	71/145/1250
Hmotnost [kg/m]	20 kg/m
Součinitel tepelné vodivosti včetně omítek λ [W/mK]	0,68
Požární odolnost	R 90 DP1
Beton třídy	C 25/30
Výztuž	10 505 nebo BSt 500 S

Tab. 8: Výpis vlastností – Stěnová spona (plochá kotva)

Výrobek	Stěnová spona (plochá kotva)
Rozměry d/š/tl. (mm)	300/20/0,7
Materiál	korozivzdorná ocel
Únosnost - tah	2190 N
Únosnost - smyk	1450 N
Min. délka uložení	170 mm

Tab. 9: Výpis vlastností – Zárubeň ocelová lisovaná

Výrobek	Ocelová lisovaná zárubeň HSE
Rozměry (mm)	800 x 1970
Podlahové zapuštění (mm)	30

5.1.2.2 Zásady manipulace, dopravy a skladování materiálu

Cihelný blok Porotherm 30 AKU Z

Cihly Porotherm 30 AKU Z jsou dodávány kamiony na vratných paletách rozměrů 1180 x 1000 mm. Palety jsou překryté fólií. Počet cihel na jedné paletě je 80 ks/pal. Hmotnost palety cca 1470 kg.

Palety je nutno skladovat na vodorovném, nerozbídném a odvodněném podkladu. Na staveništi je připravena plocha ke skladování cihelných bloků, která je zpevněná betonovým recyklátem. Na takto zpevněné ploše mohou být skladovány maximálně tři palety na sobě.

Zdící malta Baumit MM 100

Zdící malta je na stavbu dodávána v 40 kg pytlích, které jsou přepravovány na paletách pomocí nákladního automobilu. Na jedné paletě je možno dopravit 35 pytlů suché směsi. Hmotnost jedné palety je 1400 kg.

Zdící maltu je nutné skladovat v suchu v uzavřeném skladu na dřevěném roštu a v uzavřeném originální balení. Maximální doba skladování je 6 měsíců.

Keramický plochý překlad Porotherm KP 14,5

Překlady Porotherm se ukládají na dřevěné hranoly tak, aby se vlastní tíhou nadměrně nedeformovaly (díky příliš velké vzdálenosti hranolů od sebe nebo od konce překladu). Nebo se skladují přímo na paletách tak, jak jsou baleny výrobcem. Překlady ani palety se mezi sebou neprokládají. Překlady se skladují v maximální výšce 3,0 m.

Při manipulaci s překlady je nutné dbát zvýšené opatrnosti, aby nedošlo k jejich poškození (nalomení). Během manipulace s jednotlivými překlady je běžné, že dochází k pružnému průhybu, který však není na závadu výrobku. Pro omezení nebezpečí poškození překladu se doporučuje manipulovat s překlady otočenými o 90° nebo 180° kolem své podélné osy vzhledem k poloze, ve které budou zabudovány ve stavbě.

Při převážení na autech či vagonech se dbá stejných zásad jako při skladování. Překlady se na vozidle musí zajistit proti posunutí při dopravě a ukládat do vrstev podle výšky bočnic, nosnosti dopravního prostředku, stavu vozovky apod.

Stěnová spona (plochá kotva)

Stěnová spona se dodává v baleních po 100 ks. Skladování v uzavřeném skladu.

Ocelová lisovaná zárubeň HSE

Zárubně se přepravují převážně ve svislé poloze zajištěné proti samovolnému posunu a spadnutí. Jsou skladovány v suchých prostorách ve svislé poloze. Jsou uskladněny tak, aby nedocházelo k jejich deformaci. Musí být zajištěna jejich odborná manipulace. Zárubně jsou náchylné ke zkroucení a lokální deformaci.

5.1.2.3 Metody kontroly kvality materiálu (při převzetí na stavbě)

Výrobky je nutno před převzetím zkontrolovat. Kontroluje se, zda se jedná o materiál, který byl objedнан a také zda je dodáno jeho správné množství. Také se kontroluje, jestli nejsou porušeny jednotlivé obaly materiálu. U zdiva je nutné zkontrolovat, zda nejsou poškozeny cihelné bloky. U suchých maltových směsí musí být ověřeno datum výroby. Tyto směsi by měly být skladovány nejdéle šest měsíců. Pokud jsou zjištěny určité vady dodaného materiálu, bude převzata pouze jeho neporušená část a bude proveden zápis.

5.1.3 Pracovní podmínky

5.1.3.1 Připravenost pracoviště

Vnitřní nosné stěny tloušťky 300 mm se v objektu nacházejí od 2.NP do 5.NP. Tudíž před zahájením zdění vnitřních nosných stěn tloušťky 300 mm musí být hotová vždy stropní konstrukce, na které budou probíhat zednické práce. Stropní konstrukce musí být vodorovná, případný výškový rozdíl je možné vyrovnat tloušťkou vrstvy zakládací malty.

V místě zdění budoucích stěn musí být zajištěn volný prostor minimálně 1,5 m pro pohyb pracovníků a pro manipulaci s materiálem.

Před zahájením zdění musí být připraven a správně uskladněn veškerý materiál.

5.1.3.2 Struktura pracovní čety

Pracovní četa je složená z pěti pracovníků. A to z vedoucího čety, dvou zedníků a dvou pomocných dělníků, kteří se starají o navážku materiálu a úklid pracoviště.

5.1.3.3 Bezprostřední podmínky pro práci

Během zdění, zpracování a tuhnutí maltové směsi nesmí teplota klesnout pod +5 °C, neboť by se nerušily chemické procesy a malty by již nedosáhly výrobcem deklarovaných vlastností. Při přímém slunečním záření, dešti nebo silném větru je nutno konstrukci chránit vhodným způsobem.

5.1.3.4 Stroje, přístroje a pracovní pomůcky

- Zednická lžíce
- Vodováha
- Stavební kolečko
- Bubnová míchačka
- Ruční pila
- Gumová palička
- Zednické kladívko
- Olovnice
- Srovnávací lať
- Metr, pásma, úhelník
- Stavební provázek
- Pomocné lešení

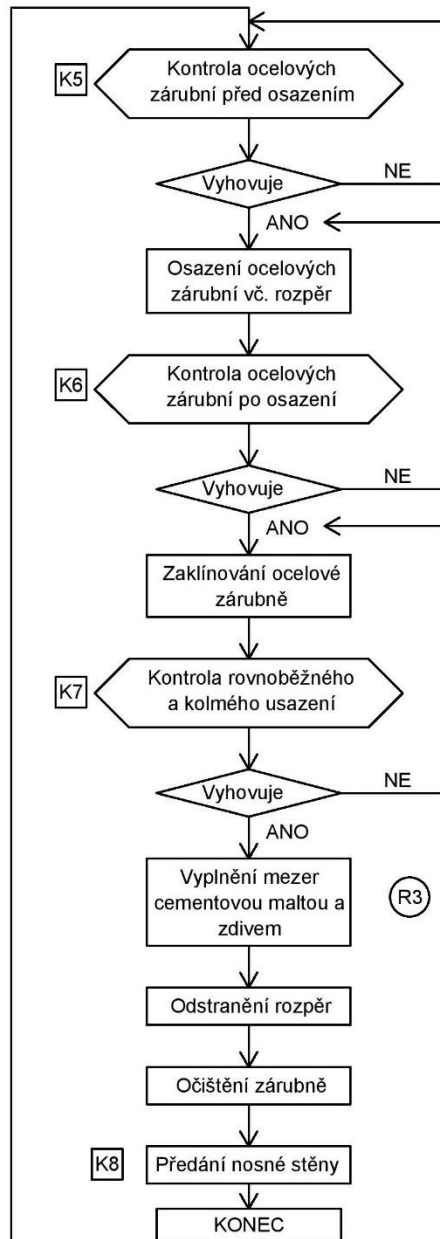
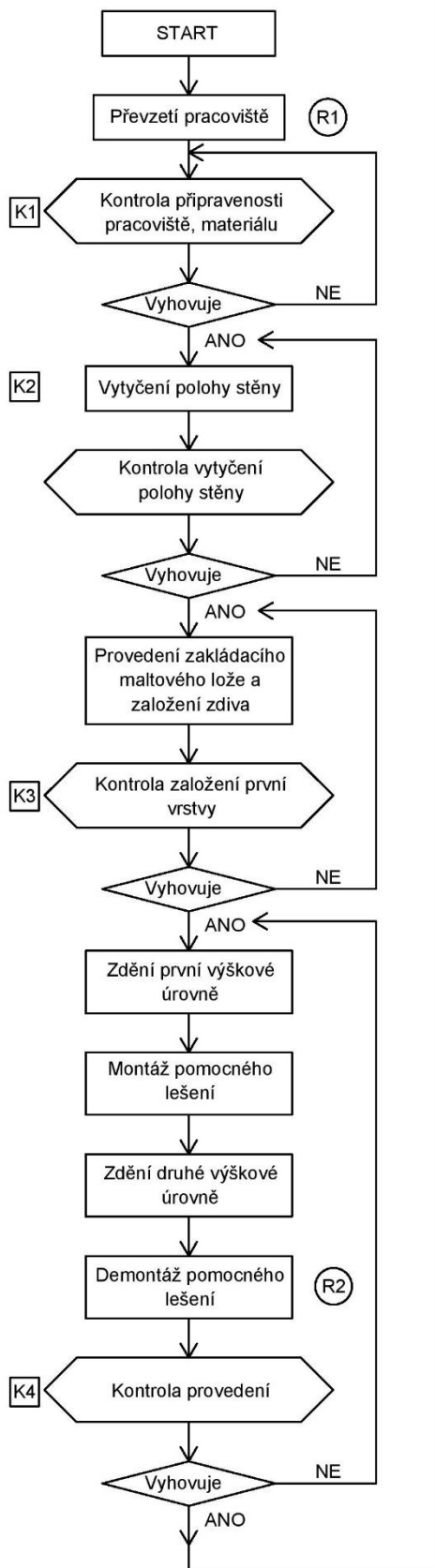
5.1.3.5 Technologický postup doplněný postupovým diagramem

- Úklid pracoviště
- Zaměření polohy nosné stěny
- Podklad zdi musí být očištěný a vodorovný. Zjištěné odchylky v povrchu stropní konstrukce se vyrovnají maltou od nejvyššího bodu podkladové vrstvy.
- První vrstva se založí do maltového lože 10 až 30 mm naneseného na stropní konstrukci ve stejné šířce jako je tloušťka stěny. Nejprve je nutné osadit cihly v rozích stěn. Cihly v rozích se spojí zednickým provázkem vedeným z vnější strany zdiva. Podél provázku se poté se pokládá cihla po cihle podél provázku těsně vedle sebe tak, aby se vzájemně dotýkaly. Poloha cihel se koriguje podle vodováhy a latě pomocí gumové paličky.
- Druhá vrstva cihelných bloků se osazuje se spárou tloušťky cca 12 mm, tak aby byl udržován výškový modul 250 mm. Před nanášením malty ložné spáry pro další vrstvu se navlhčí horní část poslední vyzděné vrstvy. Cihly se znovu nejprve osazují v rozích a poté se ukládají od rohu podél zednického provázku.
- Malta v ložné spáře musí být nanesená až k oběma lícům stěny, ale nesmí přesahovat přes hrany cihel. Proto je nutné přebytečnou maltu, která vytéká z ložné spáry stáhnout zednickou lžící.
- Zdění následujících vrstev probíhá stejným způsobem. Vzdálenost svislých spár mezi jednotlivými vrstvami je ve směru délky 125 mm.
- Průběžně se kontroluje svislost zdiva pomocí vodováhy či olovnice a také poloha zednického provázku.
- Pokud není nosná stěna v modulu je nutné cihelné bloky řezat.
- V místě napojení vnitřní nosné stěny na vnější nosnou stěnu se cihla namaltuje z boku a namaltovanou stranou se přisadí a přimáčkne k vnější stěně. Do každé druhé ložné spáry ve vnější nosné stěně jsou umístěny dvojice plochých stěnových spon z korozi-vzdorné oceli. Tyto spony jsou dány do konstrukce přímo při realizaci vnější nosné stěny v místech budoucích vnitřních stěn. Po zaldění se vyčnívající konce spon ohnou do roviny stěny, aby nehrozilo poranění o tyto vyčnívající

spony. V době provádění napojování vnitřní stěny se spony zpětně ohnou do původní polohy a zazdí do ložné spáry napojované stěny.

- Zdění stěn bude prováděno ve dvou výškových úrovních. První bude ukončena ve výšce 1,5 metru. Pro vyzdívání zbytku stěny bude postaveno lešení, jehož podlaha bude ve výšce cca 1,5 m. Poté bude zdění pokračovat do druhé výškové úrovně.
- Překlady se ukládají na výškově urovnané zdivo do 10 mm tlustého lože z cementové malty. Skutečná délka uložení na zdivu musí být na obou koncích překladu minimálně 120 mm.
- Nad překlady se provede nadezdívka. Překlady se stávají nosnými teprve ve spojení s nad nimi vyzděnou spolupůsobící nadezdívkou.
- Do hotových otvorů v nosných stěnách se provádí osazení ocelových zárubní. Před osazením je nutné zkontrolovat jejich pravoúhlost přeměřením úhlopříčky a také jejich rozměry.
- Na stěnu jsou vyměřeny pomocné značky – metrová značka, značka výšky hotové podlahy.
- Zárubeň se poté vsadí do hotového stavebního rozměru na požadovanou výšku. Zdící kotvy, které jsou přibodované na zárubni se vyhnou směrem ven do spáry ve zdi. Po vsazení zárubně do zdi je nutné znovu zkontrolovat jejich výšku a šířku. Světlá šířka zárubně se uprostřed zajistí vzpěrou.
- V horní části se zárubně zaklínují. Pomocí vodováhy se zkontroluje rovnoběžné a kolmé usazení. Pokud je zárubeň vodorovně i svisle v rovnováze, zajistí se pomocí klínků.
- Otvory podél zárubně se vyplní cementovou maltou nebo jiným zdícím materiálem. Po zaschnutí se odříznou rozpěrné úhelníky úhlovou bruskou.
- Zárubeň očistí od zdících materiálů.

Postupový diagram



Plán kontrol:

- K1** Kontrola připravených cihelných bloků na paletách, kontrola pracoviště
- K2** Kontroluje se vytyčení polohy nosné stěny s PD
- K3** Správné výškové uložení, tloušťka vrstvy malty, kontrola polohy
- K4** Kontrola jednotné výšky vrstev a svislosti zdiva pomocí vodováhy či olovnice - kontroly se provádějí po celou dobu zdění
- K5** Kontrola pravouhlosti a rozměrů ocelových zárubní před osazením
- K6** Kontrola rozměrů ocelových zárubní po osazení
- K7** Kontrola rovnoběžného a kolmého usazení pomocí vodováhy
- K8** Kontrola celého díla, zápis o provedení do stavebního deníku

K Body kontrolního plánu

R Body rozhodujícího plánu

5.1.4 Jakost provedení

5.1.4.1 Metody kontroly jakosti výsledného provedení

U výsledného provedení zdění vnitřních nosných stěn budou kontrolovány následující parametry:

- Vazba zdiva
- Půdorysná poloha svislých konstrukcí
- Svislost konstrukcí
- Vzdálenost protilehlých konstrukcí
- Sevřený pravý úhel
- Celková rovinnost
- Místní rovinnost

Jednotlivé kontroly jakosti výsledného provedení jsou prováděny za pomoci latě (2m), vodováhy, olovnice, dálkovým měřidlem, za pomoci rotačního laseru nebo geodeticky. U vnitřních stěn je nutné vyplnit spáry tak, aby byl připraven podklad pro provádění omítek. Pokud tak není učiněno, je nutné dodatečně spáry vyplnit. Pokud nastane případ, že nejsou zásadním způsobem dodrženy požadavky na kvalitu zdění nosné stěny, je nutné stěnu vybourat a znovu vyzdít.

5.1.4.2 Závazné kvalitativní parametry, referenční hranice (přípustné odchylky)

Kvalitativní požadavky dle normy ČSN 73 0205:

- Doporučené odchylky od půdorysné polohy pro zděné konstrukce
 - ± 20 mm pro $8 \text{ m} < H \leq 16 \text{ m}$ (H je celková výška objektu)
- Doporučená odchylka vzdálenosti svislých protilehlých konstrukcí bez povrchové úpravy pro zděné konstrukce
 - ± 20 mm (pro $L \leq 4 \text{ m}$, kde L je vzdálenost protilehlých konstrukcí bez povrchové úpravy)
 - ± 25 mm (pro $4 \text{ m} < L \leq 8 \text{ m}$, kde L je vzdálenost protilehlých konstrukcí bez povrchové úpravy)

- Doporučená odchylka sevřeného (pravého) úhlu pro zděné konstrukce
 - ± 5 mm (pro $L \leq 4$ m, odchylky platí pro kratší rameno L sevřeného úhlu ve směru na ně kolmém)
 - ± 8 mm (pro $4 \text{ m} < L \leq 8$ m, odchylky platí pro kratší rameno L sevřeného úhlu ve směru na ně kolmém)

Kvalitativní požadavky dle normy ČSN EN 1996 - 2:

- Doporučené odchylky svislosti v jednom podlaží pro zděné konstrukce
 - ± 20 mm
- Doporučené odchylky celkové rovinnosti hrubých povrchů pro zděné konstrukce
 - ± 10 mm (pro $L \leq 1$ m, kde L je nejdelší rozměr kontrolované plochy)
 - ± 50 mm (pro $L = 10$ m, kde L je nejdelší rozměr kontrolované plochy)
- Doporučené odchylky místní rovinnosti hrubých povrchů pro zděné konstrukce
 - ± 10 mm (pro $L = 2$ m)

5.1.5 BOZP

Pracovníci jsou povinni v celém průběhu stavby dodržovat všechna opatření, aby byla zajištěna bezpečnost práce a ochrana zdraví osob na staveništi. Je nezbytné, aby byla dodržována zejména následující legislativa:

- **Zákon č. 309/2006 Sb.** (Zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)
- **NV č. 591/2006 Sb.** (Nařízení vlády o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích)
- **NV č. 362/2005 Sb.** (Nařízení vlády o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky).

Tab. 10: Tabulka rizik a opatření – Zdění nosného zdiva z cihelných bloků Porotherm 30 AKU Z

Riziko	Opatření
Pád z výšky	Pomocné lešení se zábradlím
Úraz elektrickým proudem	Pravidelné revizní kontroly, postup dle pracovního návodu.
Řezné poranění	Použití pracovních rukavic
Poranění zraku	Použití pracovních brýlí
Podráždění pokožky maltou	Použití pracovních rukavic
Pád materiálu	Správné skladování materiálu, při přesunu odpovědná osoba dbá na správné uvázání materiálu
Zakopnutí, uklouznutí	Úklid pracoviště

5.1.6 Vliv na životní prostředí

Odpady, které vzniknou v souvislosti s prováděním stavebního díla, budou likvidovány na základě zákona č. 185/2001 Sb. (zákon o odpadech).

Odpady vzniklé během provádění zdění budou tříděny a odvezeny ze staveniště. Zejména ochranné fólie z palet, papírové pytle od maltových směsí. Dřevěné palety rozměrů 1180 x 1000 mm jsou vratné. Další vzniklé odpady budou odstraňovány na základě bezpečnostních listů, které jsou vystavovány pro jednotlivé materiály.

5.2 Provedení vnější omítky na cihelném zdivu z bloků

Porotherm

5.2.1 Základní identifikační údaje

5.2.1.1 Identifikační údaje stavby

Název stavby:	Bytový dům 11, Hradec Králové, Lokalita Podzámčí
Místo stavby:	Podzámčí, 503 03 Hradec Králové, č.p. 299/78, k.ú. Třebeš
Kraj:	Královehradecký
Účel stavby:	Stavba pro bydlení
Druh stavby:	Novostavba

5.2.1.2 Vymezení předmětu řešení

Tento technologický postup řeší provádění vnější omítky na zdivo Porotherm.

5.2.2 Vstupní materiály a výrobky

5.2.2.1 Výpis materiálů a jejich vlastnosti

Tab. 11: Výpis vlastností – Baumit přednástřík

Výrobek	Baumit přednástřík
Pevnost v tlaku (N/mm ²)	≥ 15,0
Spotřeba materiálu (kg/m ²)	cca 7
Vydatnost (m ² /pytel)	cca 6
Potřeba vody	10 – 11 l / 40 kg suché směsi
Zrnitost (mm)	2
Třída dle ČSN EN 998-1	GP – CS IV

Tab. 12: Výpis vlastností – VPC jádrová omítka Baumit Primo 2

Výrobek	Baumit Primo 2
Min. tloušťka vrstvy (mm)	20
Max. tloušťka vrstvy (mm)	25
Spotřeba (kg/m ² tl. 1 cm)	15
Potřeba vody	9-10 l vody/40 kg suché směsi
Zrnitost (mm)	2
Třída dle ČSN EN 998-1	GP – CS II

Tab. 13: Výpis vlastností – Omítková stěrka Baumit MultiFine

Výrobek	Baumit MultiFine
Zrnitost (mm)	0,6
Pevnost v tlaku (N/mm ²)	≥ 2,5
Součinitel tepelné vodivosti λ (W/mK)	cca 0,5
Součinitel difúzního odporu μ (-)	cca 15
Min. tloušťka vrstvy omítky (mm)	2
Max. tloušťka vrstvy omítky (mm)	5
Spotřeba (kg/m ² tl. 2 mm)	cca 2,6
Vydatnost (m ² /pytel tl. 2 mm)	cca 9,6
Potřeba vody	5-6 l vody/25 kg suché směsi
Třída dle ČSN EN 998-1	GP – CS II

Tab. 14: Výpis vlastností – Základní nátěr Baumit UniPrimer

Výrobek	Baumit UniPrimer
Obsah pevných částic (%)	cca 70
Objemová hmotnost (kg/dm ³)	1,65
Faktor difúzního odporu μ (-)	150
Zrnitost (mm)	0,5
Spotřeba (kg/m ²)	cca 0,20 – 0,25
Obsah VOC (g/l)	< 1

Tab. 15: Výpis vlastností – Sklotextilní síťovina Baumit StarTex

Výrobek	Baumit StarTex
Velikost ok (mm)	cca 4x4
Hmotnost na plochu (g/m ²)	> 145
Zatížení na mezi pevnosti (N/ 50 mm)	> 2000
Spotřeba materiálu (m ² na plochu 1 m ²)	1,1
Vydatnost (m ²)	cca 45

Tab. 16: Výpis vlastností – Silikonová omítka Baumit SilikonTop

Výrobek	Baumit SilikonTop
Zrnitost (mm)	2
Objemová hmotnost v čerstvém stavu (kg/m ³)	cca 1,8
Součinitel tepelné vodivosti λ (W/mK)	cca 0,7
Součinitel difúzního odporu μ (-)	cca 40 - 60
Přidržnost (MPa)	> 0,3

5.2.2.2 Zásady manipulace, dopravy a skladování materiálu

Baunit přednástřík

Baunit přednástřík je dodáván na stavbu v pytlích, které jsou přepravovány na paletách nákladním automobilem. Hmotnost jednoho balení je 40 kg. Na paletu je možno dát celkem 35 pytlů. Hmotnost jedné palety je poté 1400 kg.

Pytle je nutné skladovat v suchu v uzavřených skladech na dřevěném roštu. Skladuje se v uzavřeném balení šest měsíců

VPC jádrová omítka Baunit Primo 2

Jádrová omítka bude na stavbu dodána a uskladněna v zásobníkovém silu. Na stavbě bytového domu budou použita celkem dvě sila.

Omítková stěrka Baunit MultiFine

Omítková stěrka bude na stavbu dodávána v pytlích, které jsou přepravovány na paletách nákladním automobilem. Hmotnost jednoho balení je 25 kg. Na jedné paletě je možné přepravit 54 pytlů. Hmotnost jedné palety je 1350 kg.

Pytle se suchou omítkovou směsí je nutné skladovat v suchu v uzavřeném skladu na dřevěném roštu. Suché směsi se skladují v uzavřeném balení po dobu šesti měsíců.

Sklotextilní síťovina Baunit StarTex

Síťovina je na stavbu dodávána v rolích. Šíře role je 1 m. Tyto role je nutné skladovat v suchých uzavřených skladech v poloze na svislo.

Silikonová omítka Baunit SilikonTop

Silikonová omítka je dodávána v kbelících, které jsou přepravovány na paletách. Jeden kbelík má hmotnost 25 kg. Na jedné paletě je možné přepravit celkem 24 kbelíků. Hmotnost palety je 600 kg.

Pastovitá omítka se skladuje v suchu, v chladnu a v uzavřeném balení po dobu dvanácti měsíců.

5.2.2.3 Metody kontroly kvality materiálu (při převzetí na stavbě)

Výrobky je nutno před převzetím zkontrolovat. Kontroluje se, zda se jedná o materiál, který byl objednan a také zda je dodáno jeho správné množství. Dále se kontroluje, jestli nejsou porušeny jednotlivé obaly materiálu. U suchých omítkových směsí a pastovitých omítek musí být ověřeno datum výroby. Suché omítkové směsi by měly být skladovány nejdéle šest měsíců, pastovité po dobu dvanácti měsíců. Pokud jsou zjištěny určité vady dodaného materiálu, bude převzata pouze jeho neporušená část a bude proveden zápis.

5.2.3 Pracovní podmínky

5.2.3.1 Připravenost pracoviště

Zahájení provádění vnější omítky ovlivňuje více faktorů. Práce na venkovní omítce můžeme zahájit minimálně 14 dní po dokončení mokrých procesů uvnitř budovy. V neposlední řadě jsou práce v exteriéru ovlivňovány klimatickými podmínkami.

Před zahájením prací je nutné zřídit pracovní lešení a zakrýt okna fólií, aby nedošlo k jejich poničení a znečištění. Podklad pro omítání musí být pevný, bez uvolňujících částic a zbavený prachu.

5.2.3.2 Struktura pracovní čety

Pracovní četa je složená z osmi pracovníků. A to z vedoucího čety, čtyřech omítkářů a třech pomocných dělníků.

5.2.3.3 Bezprostřední podmínky pro práci

Teplota vzduchu, materiálu a podkladu nesmí během zpracování a tuhnutí klesnout pod +5 °C. Omítku nezpracovávat na zmrzlý podklad nebo při nebezpečí mrazu. Při přímém slunečním záření, dešti nebo silném větru se doporučuje fasádu chránit vhodným způsobem, např. pomocí fasádních sítí. Zvýšená vlhkost vzduchu a nižší teploty mohou podstatně prodloužit dobu tuhnutí a zrání.

5.2.3.4 Stroje, přístroje a pracovní pomůcky

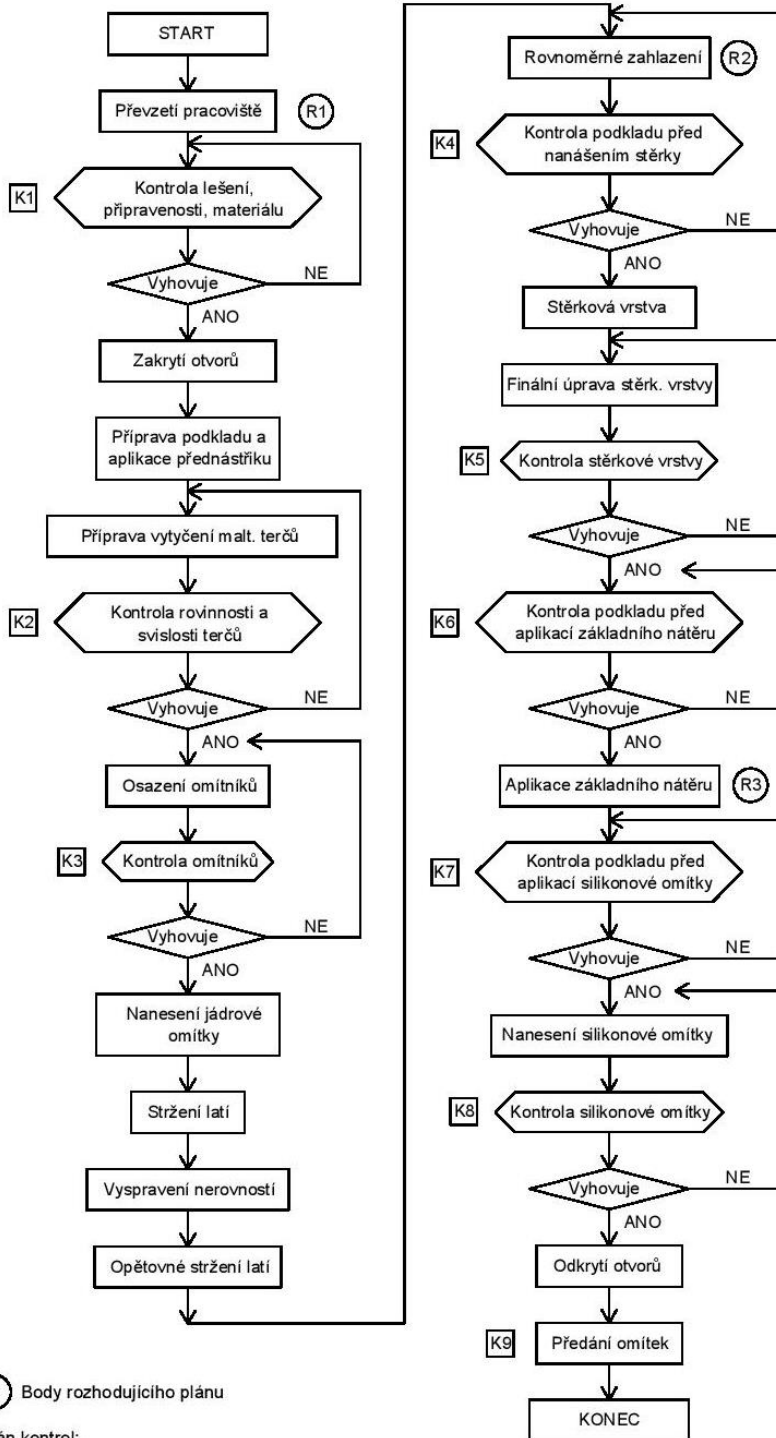
- Zásobníkové silo
- Omítací stroj
- Pracovní lešení
- Pomaluběžné mísidlo
- Nerezové hladítko
- Filcové/houbové hladítko
- Ozubené hladítko
- Hliníková lať
- Omítací lišty
- Fasádní váleček

5.2.3.5 Technologický postup doplněný postupovým diagramem

- Úklid pracoviště
- V případě potřeby se nejdříve podklad navlhčí, poté je na zděný podklad aplikován Baunit přednástřík tloušťky 2 mm. Před nanesením další vrstvy je třeba dodržet technologickou přestávku 3 dny.
- Přečody různých materiálů vyztužit armovací sítí pro omítky. Několik hodin před omítáním, s cílem jednoduššího zpracování, osadit na všech krajích a rozích rohové omítkové profily, resp. na plochách omítníky.
- V případě potřeby nejdříve podklad navlhčit. Následně nanést omítku ve tvaru housenky omítacím strojem. Tloušťka jedné vrstvy max. 25 mm. Nanesenou omítku zarovnat a stáhnout hliníkovou latí do roviny.
- Použití plošné výztuže nedokáže s úplnou jistotou zabránit tvorbě trhlin, avšak toto opatření riziko výrazně snižuje. Ozubeným hladítkem (ozubení 10 x 10mm) se nanese stěrková hmoty na podklad, do hmoty se vtlačí sklotextilní síťovina ve svislých pásech s přesahem min. 100 mm a zahradí se do roviny.
- Rozpracovanou plochu je nutné dokončit vždy v rámci jedné pracovní směny. Před nanesením dalších materiálů musí být dodržena technologická přestávka: 10 dní na 10 mm tloušťky omítky.

- Jemná omítková stěrka Baumit MultiFine se nanáší nerezovým hladítkem v tloušťce vrstvy min. 2 mm. Po mírném zavadnutí lze vyhladit vhodným hladítkem (filcovým, houbovým). Následuje technologická přestávka 5 dní.
- Poté je nanášen základní nátěr UniPrimer. Nanášet celoplošně fasádním válečkem nebo natírat štětkou, a to stejnoměrně a bez přerušení. Při vyšších teplotách doporučeno nanášet ve dvou vrstvách.
- Před nanášením konečné povrchové úpravy dodržet technologickou přestávku min. 24. hodin.
- Bezprostředně před nanášením omítku Baumit SilikonTop v kbelíku důkladně promísit pomaluběžným mísidlem. Omítku nanášet celoplošně nerezovým hladítkem v tloušťce zrna, stejnoměrně a bez přerušení.

Postupový diagram



(R) Body rozhodujícího plánu

Plán kontrol:

- K1** Pytlované směsi v uzavřeném skladu, omítkové silo, kontrola pracoviště
- K2** Kontroluje se rovinnost a svislost terčů pomocí vodováhy
- K3** Kontrola vzdálenosti a umístění omítníků
- K4** Podklad musí vyhovovat platným normám, musí být pevný, bez uvolňujících částic, dostatečně drsný, suchý, rovnoměrně nasávkavý
- K5** Kontrola rovinnosti pomocí vodováhy, olovnice, latě (2m)
- K6** Podklad musí vyhovovat platným normám, musí být čistý, suchý, bez uvolňujících částic
- K7** Podklad musí vyhovovat platným normám, musí být pevný, bez uvolňujících částic, dostatečně drsný, suchý, rovnoměrně nasávkavý
- K8** Kontrola rovinnosti pomocí vodováhy, olovnice, latě (2m) a kontrola barevnosti
- K9** Kontrola celého díla, zápis o provedení do stavebního deníku

5.2.4 Jakost provedení

5.2.4.1 Metody kontroly jakosti výsledného provedení

U výsledného provedení venkovní omítky se provádějí tyto kontroly:

- Svislá rovinnost fasády
- Celková rovinnost povrchu
- Místní rovinnost
- Přímost hran
- Kontrola trhlin
- Celková barevnost

Jednotlivé kontroly jakosti výsledného provedení jsou prováděny vizuálně, za pomoci rotačního laseru, latě (2m), vodováhy, olovnice nebo geodeticky.

5.2.4.2 Závazné kvalitativní parametry, referenční hranice (přípustné odchylky)

Kvalitativní požadavky dle normy ČSN 73 0205:

- Doporučené odchylky celkové rovinnosti dokončených povrchů
 - ± 15 mm pro $L > 10$ m
- Doporučená odchylka místní rovinnosti dokončených povrchů
 - ± 3 mm (pro vztažnou délku 2 m latě)
- Doporučená odchylka pro přímost hran dokončených povrchů
 - ± 15 mm pro $L > 8$ m

Kvalitativní požadavky dle normy ČSN EN 1996 - 2:

- Přípustné odchylky svislosti fasády zděné konstrukce
 - ± 50 mm v rámci celkové výšky budovy o třech nebo více podlažích

Vizuálně kontrolujeme barevnost vnější omítky. Ta musí vykazovat jednotnost. Dále na omítce sledujeme výskyt trhlin. Omítka by měla být prakticky bez trhlin. Krátce po nanesení omítky se na ní mohou vyskytnout vlasové trhlinky, které vznikají rozdílným smrštěním povrchu omítek a sestávají z mikrotrhlin o šířce 0,2 mm nebo méně. Tyto trhliny mají vliv hlavně na estetičnost provedené omítky.

5.2.5 BOZP

Pracovníci jsou povinni v celém průběhu stavby dodržovat všechna opatření, aby byla zajištěna bezpečnost práce a ochrana zdraví osob na staveništi. Je nezbytné, aby byla dodržována zejména následující legislativa:

- **Zákon č. 309/2006 Sb.** (Zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)
- **NV č. 591/2006 Sb.** (Nařízení vlády o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích)
- **NV č. 362/2005 Sb.** (Nařízení vlády o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky).

Tab. 17: Tabulka rizik a opatření – Provedení vnější omítky

Riziko	Opatření
Pád z výšky	Lešení se zábradlím
Úraz elektrickým proudem	Pravidelné revizní kontroly, postup dle pracovního návodu.
Řezné poranění	Použití pracovních rukavic
Poranění zraku	Použití pracovních brýlí
Podráždění pokožky omítkovou směsí	Použití pracovních rukavic
Pád materiálu	Správné skladování materiálu, okopová hrana na pracovním lešení
Zakopnutí, uklouznutí	Úklid pracoviště

5.1.6 Vliv na životní prostředí

Odpady, které vzniknou v souvislosti s prováděním stavebního díla, budou likvidovány na základě zákona č. 185/2001 Sb. (zákon o odpadech).

Odpady vzniklé během provádění vnější omítky budou tříděny a odvezeny ze staveniště. Odpady, které vznikají v souvislosti s prováděním omítek, nesmí být odstraňovány současně s komunálním odpadem, ale musí se ke zneškodnění předat oprávněné firmě. Dále je nutné zabránit jejich úniku do kanalizace.

Vzniklé odpady budou odstraňovány na základě bezpečnostních listů, které jsou vystavovány pro jednotlivé materiály.

Porotherm 30 AKU Z

Akusticky dělicí nosná stěna

Akustický cihelný blok P+D pro tl. stěny 30 cm na maltu M 10



Použití

Svisle děrované cihly **Porotherm 30 AKU Z** jsou určeny pro omítané nosné zdivo tl. 300 mm. Cihly mají díky své vyšší objemové hmotnosti a systému děrování výborné akustické a tepelné akumulční vlastnosti. Tyto cihly jsou velmi vhodné pro mezibytové příčky tloušťky 300 mm, neboť s rezervou splňují požadavky ČSN na zvukovou izolaci a tepelné vlastnosti zdiva.

Výhody

- velký formát cihel
- velmi vysoká pevnost
- ideální podklad pod omítku
- nízký odpor proti difuzi vodních par
- výborná akumulace tepla
- výborná ochrana proti hluku
- hygienicky nezávadné
- rozměry v modulovém systému

Technické údaje

Cihly:

- rozměry d/š/v 247x300x238 mm
 - skupina zdicích prvků 2
 - objem. hmot. prvku 1000 kg/m³
 - hmotnost cca 18,0 kg/ks
 - **pevnost v tlaku (kat. I) 20/15 N/mm²**
 - $\lambda_{10, dry, unit}$ 0,31 W/(m.K)
 - nasákavost NPD
 - mrazuvzdornost NPD (F0)
 - obsah akt. rozpust. solí NPD (S0)
 - rozměrová stabilita NPD
 - přídržnost pro M 10 0,30 N/mm²
- NPD – není stanoven žádný požadavek

Zdivo:

- tloušťka 300 mm
- spotřeba cihel 16 ks/m²
53,3 ks/m³
- spotřeba malty 22 l/m²
72 l/m³
- **charakteristická pevnost v tlaku f_k**
a součinitel přetvárnosti K_E zdiva podle ČSN EN 1996-1-1

f_k (MPa)	M10	M5
cihly P20	8,03	6,52
P15	6,56	5,33
K_E	1000	1000

Zvuková izolace zdiva*

– nutno se řídit vysvětlivkami uvedenými v kapitole 1, strana 13 až 15

Vážená laboratorní neprůzvučnost $R_w = 57$ (-2; -7) dB při plošné hmotnosti zdiva včetně omítek tl. 15 mm 370 kg/m²

* hodnota stanovena měřením

Tepelně-technické údaje zdiva

zdivo na maltu	μ %	λ W/mK	R m ² K/W	U W/m ² K
obyčejnou				
bez omítek	0	0,35	0,87	0,90
bez omítek	0,5	0,36	0,84	0,90
s omítkami*	0,5	0,37	0,89	0,85

* oboustranná vápenocementová omítky tl. 15 mm

Požární odolnost zdiva

Požárně dělicí stěna s oboustrannou omítkou
Třída reakce na oheň: A1 – nehořlavé
Požární odolnost: REI 180 DP1
(ČSN EN 13501-2, ČSN EN 1996-1-2)

Ostatní stavebně fyzikální hodnoty

Měrná tepelná kapacita neomítnutého zdiva $c = 1000$ J/kg·K
Faktor difuzního odporu $\mu = 5/10$
(ČSN EN 1745)

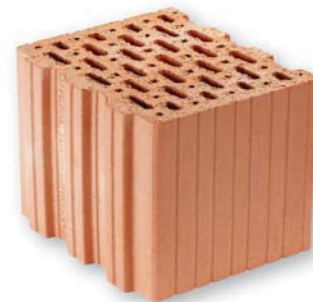
Směrná pracnost zdění

cca 0,92 hod/m²
3,07 hod/m³

Dodávka

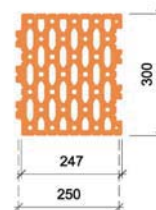
Cihly **Porotherm 30 AKU Z** jsou dodávány zafóliované na vratných paletách rozměrů 1180 x 1000 mm.

- počet cihel 80 ks/pal
- hmotnost palety cca 1470 kg

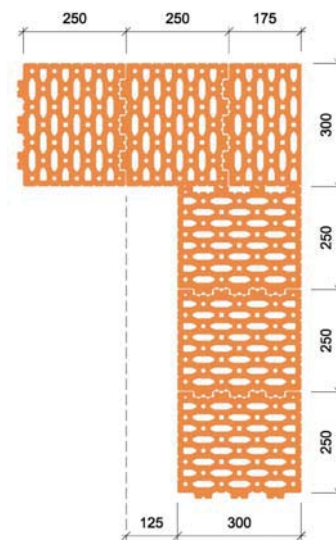


ČSN EN 771-1

Porotherm 30 AKU Z



VAZBA ROHŮ, KOUTŮ A OSTĚNÍ



Cihly Porotherm 30 AKU Z byly vyvinuty za podpory Ministerstva průmyslu a obchodu v rámci programu TIP, projekt č. FR-TI3/231 „Vývoj zděných konstrukcí za účelem zlepšení užitečných vlastností staveb“.



Baumit MM 100



Výrobek	Průmyslově vyráběná přírodně suchá maltová směs pro ruční i strojní zpracování.	
Složení	Vápenný hydrát, cement, písek, přísady.	
Vlastnosti	Návrhová obyčejná malta pro zdění třídy M 10 dle ČSN EN 998-2.	
Použití	Zdicí malta pro všechny druhy obvyklých zdicích prvků, pro nosné stěny, příčky a komínová tělesa.	
Technické údaje	Třída dle ČSN EN 998-2 Zrnitost: Pevnost v tlaku (28 dní): Spotřeba: Vydatnost: Potřeba vody:	Třída M 10 4 mm ≥ 10 MPa závisí na tloušťce zdiva a použitých zdicích prvků z cca 1,6 kg suché směsi se získá cca 1 l čerstvé malty z cca 1 t suché směsi se získá cca 625 l čerstvé malty cca 6 - 7 l záměsové vody / 40 kg suché směsi
Bezpečnostní značení	Bezpečnostní list viz www.baumit.cz .	
Skladování	V suchu na dřevěném roštu v uzavřeném originální balení 6 měsíců.	
Zajištění kvality	Průběžná kontrola podnikovou laboratoří, systém managementu jakosti ISO 9001:2000.	
Způsob dodávky	Volně ložené: Balené:	silo 40 kg pytle, 35 pytlů / pal. = 1400 kg
Zpracování	Zdicí maltu Baumit MM 100 smísit v samospádové míchačce (příp. kontinuální míchačce) s předepsaným množstvím záměsové vody. Doba mísení je 2-3 minuty. Vždy zamísit obsah celého pytle. Při míchání v kontinuální míchačce se voda přidává automaticky, pomocí dávkovače. V závislosti na klimatických podmínkách a savosti podkladu se doporučuje zdivo nejprve přiměřeně navlhčit. Při zdění postupovat dle platných norem a závazných předpisů (např. výrobců zdicích prvků), dodržovat řemeslné a zpracovatelské zásady. Zpracovat v závislosti na klimatických podmínkách do cca 1-2 hodin po přidání záměsové vody.	
Upozornění a všeobecné pokyny	Teplota vzduchu, materiálu ani zdicích prvků podkladu nesmí během zpracování a tuhnutí klesnout pod +5 °C. Při přímém slunečním záření, dešti nebo silném větru chránit vhodným způsobem. Nepřimíchávat žádné jiné materiály.	

**Podmínky
pro staveniště se
zásobníkovými sily**

- elektrická přípojka: 380 V, třífázový jistič 25 A
- tlak vody: min. 3 bary
- přípojka vody: 3 / 4"
- příjezdová komunikace: musí být sjízdná pro těžké nákladní vozy a stále volně přístupná
- Plocha pro osazení zásobníkového sila: zpevněná plocha, min. 3 x 3 m

Rozměry a údaje o hmotnosti našich zásobníkových sil a montážních vozidel jsou v technickém listě pro zásobníková sila.

Tento technický list byl vytvořen na základě našich vlastních zkušeností a aktuálního stavu vývoje vědy a techniky. Zde uvedené postupy a doporučení představují v obecném smyslu optimální a bezpečná řešení a nezabývají zpracovatele zodpovědnosti za prověření vhodnosti tohoto výrobku pro použití v konkrétních podmínkách.

Porotherm KP 11,5 a 14,5

Překlady

1/2



Použití

Keramické ploché překlady **Porotherm KP 11,5 a 14,5** se používají jako nosné prvky nad otvory ve stěnových konstrukcích. Protože ploché překlady jsou velmi štíhlé prefabrikáty, nejsou nosné samy o sobě. Nosnými se stávají teprve ve spojení s nad nimi vyžděnou nebo vybetonovanou spolupůsobící nadezdívkou – tlakovou zónou. Takový překlad se nazývá překladem spřaženým.

Výhody

- délkový sortiment
- variabilita použití
- velmi snadná ruční manipulace
- zvýšený tepelný odpor překlady
- u obvodových stěn možnost kombinace s tepelným izolantem
- minimální spotřeba oceli
- nejnižší cena v porovnání s ostatními druhy překlady
- rozměry v modulovém systému
- snadné navrhování a stavění v kompletním systému **Porotherm**

Technické údaje

Překlady **Porotherm KP 11,5 a 14,5** se vyrábějí z podélně děrovaných cihelných tvarovek tvořících podklad pod omítku a zároveň obálku pro železobetonovou část překlady.

Cihelné tvarovky UW 115/71 – 250
UW 145/71 – 250

Beton třídy C 25/30

Výztuž 10 505 nebo BSt 500 S

Rozměry (š x v x d 115/145x71x1000 až 2750 mm

Hmotnost na jednotku plochy

KP 11,5 197 až 211 kg/m²

KP 14,5 246 až 256 kg/m²

Hmotnost cca 17/20 kg/m

Součinitel tepelné vodivosti λ_{equ}

- pro PTH KP 11,5 0,73 W/(m·K)

- pro PTH KP 14,5 0,68 W/(m·K)

Technické označení překlady (délka v mm)

PTH KP 11,5 - 1000 až 2750

PTH KP 14,5 - 1000 až 2750

Požární odolnost

Omítnuté překlady

Reakce na oheň: A1 – nehořlavé

Požární odolnost: R 90 DP1

(ČSN EN 13501-2, ČSN 73 0810)

Statické působení

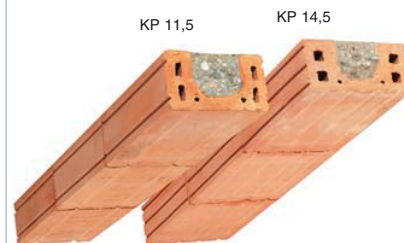
Ploché překlady se mohou používat jen u převážně statického zatížení. Trámy, žebrové stropy apod. musí být v části nad překlady uloženy **na** nebo **v** betonovém ztužujícím věnci, aby došlo k rovnoměrnému rozdělení zatížení. Přímé zatížení plochého překlady osamělým břemenem je nepřipustné! Do nosného průřezu spřaženého překlady výšky h se nesmí započítat část stěnové konstrukce nad stropem, popř. nad ztužujícím věncem. Ke statickému posouzení plochých překlady se používají Tabulky pro navrhování překlady **Porotherm KP 11,5 a 14,5**.

Způsob zabudování (montáž)

Z boku překlady jsou do tvarovek vyraženy šipky ↑ s nápisy TOP určující polohu překlady ve zdivu - po zabudování překlady do zdiva musí šipky směřovat vzhůru.

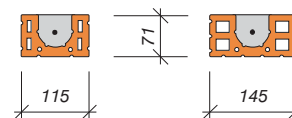
Překlady se ukládají na výškově vyrovnané zdivo do 10 mm tlustého lože z cementové malty. Skutečná délka uložení na zdivu l_a musí být na každém konci překlady minimálně 120 mm. Při manipulaci s plochými překlady běžně dochází k pružnému průhybu, který není na závadu výrobku. Aby nedocházelo k nadměrnému prohnutí nebo i zlomení překlady ve stádiu provádění stěnové konstrukce nad překlady, je nutné před započítím těchto prací všechny překlady podepřít provizorními podporami (např. dřevěnými sloupky s vyklínováním) stejným způsobem, aby vzdálenosti mezi podporami nebo podporou a nosnou zdí byly maximálně 1,0 m.

Po zabezpečení podpor, pečlivě odstranění nečistot z horní plochy překlady a po řádném navlhčení lze překlad nadezdít nebo nadbetonovat. U nadezdívaných překlady musí být **ložné i styčné spáry mezi cihlami zcela promaltovány** a to i u zdicích bloků pro obvodová zdiva s vysokým

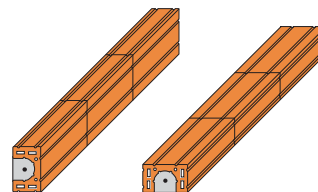


ČSN EN 845-2

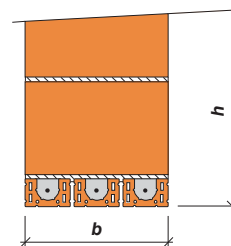
Příčný řez



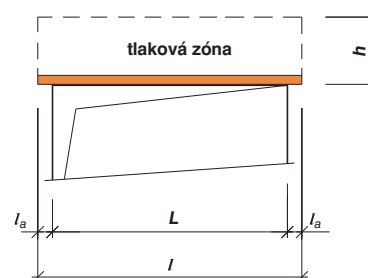
Polohy překlady pro manipulaci



Překlad složený z více prvků



Geometrie spřaženého překlady



Změny technických údajů vyhrazeny. Odkaz na způsob zabudování (montáž) se rozumí jako doporučení výrobce; toto vychází ze současného stavu našich poznatků ověřených v praxi. Vydáním tohoto informačního listu ztrácí všechny předchozí svou platnost.

Porotherm KP 11,5 a 14,5

Překlady

2/2



tepelným odporem, u kterých se běžně svislá styčná spára nepromaltovává. Přerušené maltování ložné spáry je nepřípustné! Zdění nad překlady je nutné provádět pečlivě. Minimální tloušťka ložné i styčné spáry je 10 mm, minimální pevnost použité malty je 2,5 MPa. Pro vyzdívání nadezdívku – tlakovou zónu – lze použít pálených, vápeno-pískových a betonových cihel a bloků, jejichž pevnost v příčném směru (tj. po nadezdění ve směru podélné osy překladů) je v průměru alespoň 2,5 MPa a jednotlivě alespoň 2,0 MPa. Více plochých překladů vedle sebe smí být použito pouze za předpokladu, že tlaková zóna bude provedena nad všemi překlady v plné šířce. Zdivo nadezdívky pak musí být provedeno ve vazákové vazbě s délkou převazby ve směru probíhajícího zdiva rovnající se nejméně 0,4-násobku výšky použitých cihel či bloků.

Při betonované tlakové zóně spřaženého překladu se doporučuje použít betonu minimální třídy C 12/15.

Podpory překladů lze odstranit teprve po dostatečném zatvrdnutí malty či betonu, zpravidla za 7 až 14 dní. Všechna zatížení z prefabrikovaných stropních konstrukcí nebo z bednění monolitických stropních konstrukcí musí být až do doby dostatečného zatvrdnutí tlakové zóny spřaženého překladu přenesena mimo překlady samostatným podepřením. Překlady musí být nejpozději v konečné fázi úprav stavebního díla opatřeny omítkou.

Poškozený (nalomený) překlád se nesmí použít!!!

Skladování, manipulace a doprava

Překlady se skladují na rovném a nerozbrídavém (řádně odvodněném) terénu. Ukládají se na dřevěné hranoly tak, aby se vlastní tíhou nadměrně nedeformovaly (díky příliš velké vzdálenosti hranolů od sebe nebo od konce překladu) a nebo se skladují přímo na paletách tak, jak jsou baleny výrobcem. Překlady ani palety se mezi sebou neprokládají. Maximální výška slohy skladovaných překladů je 3,0 m. Překlady se na skládkách ukládají podle délek.

Při manipulaci s překlady je nutné dbát

zvýšené opatrnosti, aby nedošlo k jejich poškození (nalomení). Během manipulace s jednotlivými překlady je běžné, že dochází k pružnému průhybu, který však není na závadu výrobku. Pro omezení nebezpečí poškození překladu se doporučuje manipulovat s překlady otočenými o 90° nebo 180° kolem své podélné osy vzhledem k poloze, ve které budou zabudovány ve stavbě.

Při převážení na autech či vagoněch se dbá stejných zásad jako při skladování. Překlady se na vozidle musí zajistit proti posunutí při dopravě a ukládat do vrstev podle výšky bočnic, nosnosti dopravního prostředku, stavu vozovky apod.

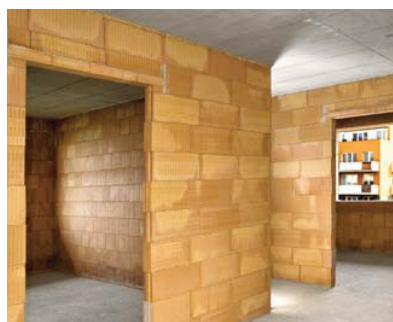
V zimním období musí být překlady chráněny proti povětrnostním vlivům.

Dodávka

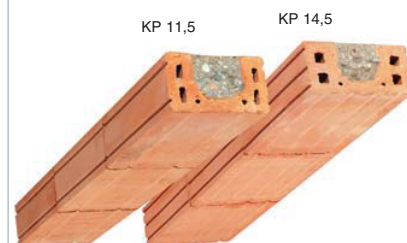
Překlady **Porotherm KP 11,5** a **14,5** jsou dodávány na nevratných dřevěných hranolech rozměrů 75x75x960 mm a jsou sepnuté paletovacím páskou.

Počet překladů v balení:

Porotherm KP 11,5	40 ks
Porotherm KP 14,5	30 ks

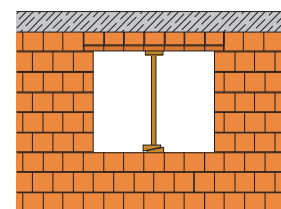


Použití překladů Porotherm KP 11,5 a 14,5

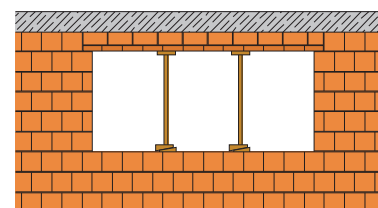


ČSN EN 845-2

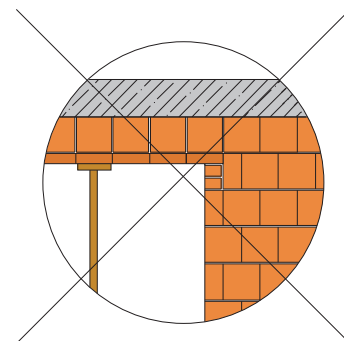
Způsob montážního podepření



$$\begin{matrix} L/2 & L/2 \\ \hline 1,0 < L < 2,0 \text{ m} \end{matrix}$$



$$\begin{matrix} L/3 & L/3 & L/3 \\ \hline L \geq 2,0 \text{ m} \end{matrix}$$



Změny technických údajů vyhrazeny. Odkaz na způsob zabudování (montáž) se rozumí jako doporučení výrobce; toto vychází ze současného stavu našich poznatků ověřených v praxi. Vydáním tohoto informačního listu ztrácí všechny předchozí svou platnost.

Porotherm KP 14,5

Tabulky pro navrhování



Tabulky únosnosti

pro ploché překlady **Porotherm KP 14,5** spřažené s nadezdívkou jedné řady cihel **Porotherm 30/24 N** o pevnosti v tlaku 15 N/mm² a s nadbetonováním železobetonovým věncem výšky 200 mm:

- šířka překladu **b** = 145 mm
- kotevní délka výztuže překladů v místě uložení **l_k** = 115 mm
- minimální skutečná délka uložení překladu na zdivo **l_a** = 120 mm
- hmotnost prefabrikovaného překladu **m_p** = cca 20 kg/m
- hmotnost sestavy z 2 překladů, nadezdívky a věnce **m_{ses.}** = 239 kg/m
- celková výška dvojice spřažených překladů **h** = 438 mm
(71 + 12 + 155 + 10 + 190 mm)

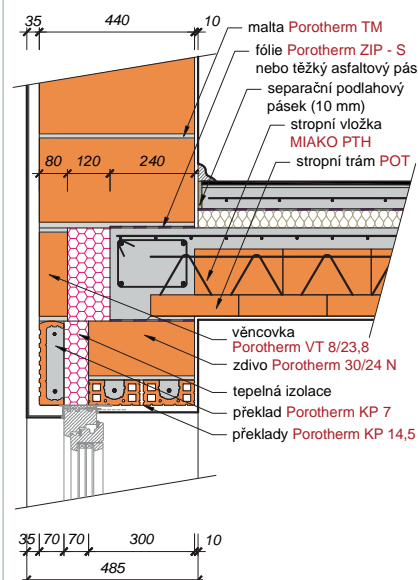
Použitá výztuž	1 ∅ 8 mm			1 ∅ 10 mm			1 ∅ 12 mm			
Délka překladu <i>l</i> [mm]	750	1000	1250	1500	1750	2000	2250	2500	2750	3000
Max. šířka otvoru <i>L</i> [mm]	500	750	1000	1250	1500	1750	2000	2250	2500	2750
ohybová únosnost jednoho překladu včetně vlastní tíhy překladu a s ním spřažené nadezdívky a nadbetonování [kN/m]	118,4	62,4	36,7	24,6	17,6	13,2	10,3	8,2	6,7	5,6
smyková únosnost jednoho překladu včetně vlastní tíhy překladu a s ním spřažené nadezdívky a nadbetonování [kN/m]	139,7	49,0	22,6	14,6	10,8	8,6	7,1	6,1	5,3	4,7
max. návrhové zatížení jednoho překladu včetně vlastní tíhy překladu a s ním spřažené nadezdívky a nadbetonování [kN/m]	72,8*	48,6*	22,6	14,6	10,8	8,6	7,1	6,1	5,3	4,7
max. návrhové zatížení celé sestavy (dvojice překladů) po odečtení vlastní tíhy spřaženého překladu výšky <i>h</i> = 438 mm [kN/m]	142,7	94,3	42,3	26,3	18,7	14,3	11,3	9,3	7,7	6,5
mezní průhyb δ _d při max. návrhovém zatížení [kN/m]	1,6	2,2	2,8	3,5	4,1	4,7	5,3	6,0	6,6	7,2

* Redukované zatížení s ohledem na zakotvení výztuže v podpoře

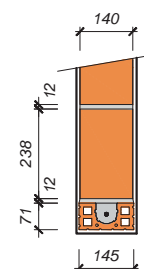


ČSN EN 845-2

Použití cihel **Porotherm 30/24 N** s pevností v tlaku 15 N/mm² nad plochými překlady **Porotherm KP 14,5**



Použití překladů **Porotherm KP 14,5** v příčkách tl. 140 mm



Změny technických údajů vyhrazeny. Odkaz na způsob zabudování (montáž) se rozumí jako doporučení výrobce; toto vychází ze současného stavu našich poznatků ověřených v praxi. Vydáním tohoto informačního listu ztrácí všechny předchozí svou platnost.



Baumit přednáštřík



Baumit Spritz

Výrobek	Průmyslově vyráběná suchá omítková směs pro strojní i ruční zpracování (Baumit přednáštřík 2 mm) nebo pro ruční zpracování (Baumit přednáštřík 4 mm).		
Složení	Cement, písek, přísady.		
Vlastnosti	Minerální cementová omítky s vysokou přídržností k podkladu.		
Použití	Příprava podkladu v interiéru i exteriéru pod minerální omítky jako kontaktní můstek. Zabezpečuje dobrou přilnavost minerálních omítek a vyrovnává rozdíly v nasákavosti podkladu.		
Technické údaje	Třída dle ČSN EN 998-1:	GP - CS IV	GP - CS IV
	Zrnitost:	2 mm	4 mm
	Pevnost v tlaku (28 dní):	≥ 15,0 N/mm ²	≥ 15,0 N/mm ²
	Spotřeba materiálu (100% pokrytí)	cca 7 kg/m ²	cca 10 kg/m ²
	Vydatnost:	cca 6 m ² /pytel	cca 4 m ² /pytel
	Potřeba vody pro 40 kg suché směsi:	10 - 11 l	10 - 11 l
Bezpečnostní značení	Bezpečnostní list viz www.baumit.cz .		
Skladování	V suchu na dřevěném roštu v uzavřeném balení skladovatelnost 6 měsíců.		
Zajištění kvality	Průběžná kontrola podnikovou laboratoří, systém managementu kvality ISO 9001: 2000.		
Způsob dodávky	volně ložené: silo, balené: 40 kg pytel, 35 pytlů/pal.= 1400 kg		
Podklad	Podklad musí vyhovovat platným normám, musí být pevný, bez uvolňujících se částic, zbavený prachu, nátěru, zbytků odformovacích prostředků a solných výkvětů. Musí být dostatečně drsný, suchý a rovnoměrně nasákavý. Povrch nesmí být vodoodpudivý.		

**Doporučení
pro podklady
specifické
pro výrobek**

Cihly, betonové tvárnice:

Podklad musí být zhotovený v souladu s platnými normami a předpokládají se především vyplněné spáry. Případné nečistoty a výkvěty se nasucho očistí kartáčem.

Beton:

Odstranit z podkladu zbytky odbedňovacího oleje a nezpevněné části.

Pórobeton:

Povrch podkladu zdrsnit ocelovým kartáčem, očistit a dostatečně navlhčit.

Dřevovláknité a dřevotřískové lehké stavební desky a tvárnice s minerálním pojivem:

Předpokládá se úplné spojení podkladu s betonovým jádrem a bezprašný povrch výše uvedeného podkladu. Je třeba dodržovat technické podmínky určené výrobcem materiálu podkladu. V případě, že se na Baumit přednástřík 2 mm / 4 mm neaplikuje další vrstva ještě v době jeho tuhnutí, je potřebné dodržet technologickou přestávku 21 dní před nanášením další vrstvy.

Zpracování

Elektrické a instalační drážky, spáry ve zdivu apod. je potřebné před omítáním zaplnit vhodným materiálem (např. vápenocementovou maltou). Baumit přednástřík 2 mm / 4 mm se zpracovává vhodnými omítacími stroji (např. m - tec, PFT, Putzknecht apod.).

Při ručním zpracování se použije 10-11 l záměsové vody na 40 kg suché směsi. Pro jednodušší zpracování nanášených omítek doporučujeme několik hodin před omítáním osadit na všech okrajích a rozích rohové omítkové profily, resp. na plochách omítníky. Kovové prvky z důvodu ohrožení korozí je potřebné chránit trvalým antikoročním nátěrem.

V případě potřeby nejdříve podklad navlhčit (nesmí být na povrchu vytvořen vodní film), následně nanést celoplošně Baumit přednástřík 2 mm / 4 mm omítacím strojem nebo ručně.

Instalační drážky a plochy s napojením dvou různých materiálů (např. styk betonových překladů a cihelného zdiva) vyžadují použití vhodné omítkové výztuže přímo do vrstvy přednástříku. Na Baumit přednástřík 2 mm / 4 mm se mohou aplikovat všechny obvyklé omítky na minerálním základě.

Minimální technologická přestávka: 3 dny.

V případě podkladu z dřevovláknité a dřevotřískové lehké stavební desky a tvárnice s minerálním pojivem: min. 21 dní.

Teplota vzduchu, materiálu a podkladu nesmí během zpracování a tuhnutí klesnout pod +5 °C. Čerstvě omítnuté plochy udržovat po 2 dny ve vlhkém stavu. Nepřimíchávat žádné jiné materiály.

**Upozornění a
všeobecné pokyny**

Teplota vzduchu, materiálu a podkladu nesmí během zpracování a tuhnutí klesnout pod +5 °C. Vysoká vlhkost vzduchu a nízké teploty mohou výrazně prodloužit dobu tuhnutí. Zabránit zrychlenému vysychání. Čerstvě omítnuté plochy udržovat po 2 dny ve vlhkém stavu. Přímé vyhřívání omítky není dovoleno. Při použití vyhřívacího zařízení, především plynových ohřivačů, je třeba dbát na dostatečné příčné větrání. Nepřimíchávat žádné jiné materiály.

**Podmínky pro sta-
venišť se zásobní-
kovými sily**

- elektrická přípojka: 380 V, třífázový jistič 25 A
- tlak vody: min. 3 bary
- přípojka vody: 3 / 4"
- příjezdová komunikace: musí být sjízdná pro těžké nákladní vozy a stále volně přístupná
- plocha pro osazení zásobníkové sily: zpevněná plocha, min. 3 x 3 m. Rozměry a údaje o hmotnosti našich zásobníkových sil a montážních vozidel jsou v technickém listě pro zásobníková sila.

Tento technický list byl vytvořen na základě našich vlastních zkušeností a aktuálního stavu vývoje vědy a techniky. Zde uvedené postupy a doporučení představují v obecném smyslu optimální a bezpečná řešení a nezbavují zpracovatele zodpovědnosti za prověření vhodnosti tohoto výrobku pro použití v konkrétních podmínkách.



Baumit Primo 2



Výrobek	Průmyslově vyráběná suchá omítková směs pro strojní zpracování.	
Složení	Vápenný hydrát, cement, perlit, omítkový písek, přísady.	
Vlastnosti	Minerální, vápenocementová, paropropustná jádrová omítka.	
Použití	Jádrová vápenocementová omítka pro strojní omítání, použitelná v interiéru a exteriéru.	
Technické údaje	Třída dle ČSN EN 998-1 Zrnitost: Min. tloušťka omítky: v interiéru: stěna: strop: v exteriéru: Max. tloušťka vrstvy: Spotřeba: Potřeba vody:	GP – CS II 2 mm 10 mm 8 mm 20 mm 25 mm cca 15 kg/m ² /cm 9 -10 l záměsové vody / 40 kg suché směsi
Bezpečnostní značení	Bezpečnostní list viz www.baumit.cz .	
Skladování	V suchu na dřevěném roštu v uzavřeném balení 6 měsíců.	
Zajištění kvality	Průběžná kontrola podnikovou laboratoří, systém managementu jakosti ISO 9001:2000.	
Způsob dodávky	40 kg pytel, 35 pytlů/pal. = 1400kg, silo	
Podklad	Podklad musí vyhovovat platným normám, musí být pevný, bez uvolňujících se částic, zbavený prachu, nátěru, zbytků odformovacích prostředků a solných výkvětů. Musí být dostatečně drsný, suchý a rovnoměrně nasákový. Povrch nesmí být vodoodpudivý.	
Doporučení pro podklady specifické pro výrobek	Uvedené doporučení platí pro podklady odpovídající normě a předpokládá především s dostatečným předstihem vyplněné spáry. V případě nevyplněných spár anebo při tloušťkách omítky nad 25 mm se doporučuje v každém případě dvouvrstvé zpracování s nanášením druhé vrstvy na čerstvý podklad. Pokud se druhá omítková vrstva nenanáší na čerstvý, avšak zavadlý podklad, je potřebné první vrstvu zdrsnit. Na všechny obvyklé stavební podklady je třeba před nanášením jádrové omítky Baumit Primo 2 aplikovat Baumit přednástrík.	

Pálené cihly a cihelné bloky
V exteriéru:
Baumit přednástřík
Technologická přestávka: min. 3 dny
V interiéru:
Doporučuje se Baumit přednástřík
Technologická přestávka: min. 3 dny

Betonové tvárnice z lehčeného nebo klasického kameniva
V interiéru a exteriéru:
Baumit přednástřík
Technologická přestávka: min. 3 dny.

Beton
V interiéru a exteriéru:
Baumit přednástřík
Technologická přestávka: min. 3 dny
V interiéru na hladký beton:
Baumit BetonPrimer
Technologická přestávka min. 24 – max. 48 hod. (v závislosti na teplotě a vlhkosti vzduchu).

Pórobeton
V interiéru a exteriéru:
Baumit přednástřík
Technologická přestávka: min. 3 dny

Zpracování

Elektrické a instalační drážky, spáry ve zdivu apod. je potřebné v dostatečném předstihu před omítáním zaplnit vhodným materiálem. Při zdění z různých materiálů, při dozdvíčkách z jiných zdicích materiálů nebo u velkoplošných stropních konstrukcích je třeba v omítce zhotovit proříznutím pracovní spáru až na podklad. Překlady nebo přechody různých materiálů vyztužit armovací sítí pro omítky. Několik hodin před omítáním, s cílem jednoduššího zpracování, osadit na všech krajích a rozích rohové omítkové profily, resp. na plochách omítníky. Kovové prvky z důvodu ohrožení korozí je potřebné chránit trvalým antikorozním nátěrem. v případě potřeby nejdříve podklad navlhčit (nesmí být na povrchu vytvořen vodní film), následně nanést omítku ve tvaru housenky omítacím strojem. Tloušťka jedné vrstvy max. 25 mm, při větších tloušťkách omítky se doporučuje v každém případě dvouvrstvé zpracování s nanášením druhé vrstvy na čerstvý, avšak zavadlý podklad. Nanesenou omítku zarovnat a stáhnout hliníkovou latí (h – profil) do roviny. Použití plošné výztuže nedokáže s úplnou jistotou zabránit tvorbě trhlin, avšak toto opatření riziko výrazně snižuje. Rozpracovanou plochu je nutné dokončit vždy v rámci jedné pracovní směny. Před nanášením dalších materiálů musí být dodržena technologická přestávka: 10 dní na 10 mm tloušťky omítky.

Upozornění a všeobecné pokyny

Teplota vzduchu, materiálu a podkladu nesmí během zpracování a tuhnutí klesnout pod +5 °C. Vysoká vlhkost vzduchu a nízké teploty mohou výrazně prodloužit dobu tuhnutí. Zabránit zrychlenému vysychání. Čerstvě omítnuté plochy udržovat po 2 dny ve vlhkém stavu. Přímé vyhřívání omítky není dovoleno. Při použití vyhřívacího zařízení, především plynových ohříváčů, je třeba dbát na dostatečné příčné větrání. Nepřimíchávat žádné jiné materiály.

**Doporučená úprava
povrchu**

V exteriéru:

Baumit omítková stěrka extra, Baumit omítková stěrka nebo Baumit ProContact s vloženou výztužnou sklotextilní síťovinou, např. Baumit StarTex.

V interiéru:

Baumit štuková omítka, Baumit štuková omítka extra, Baumit omítková stěrka extra.

**Podmínky pro sta-
venišťe se zásobní-
kovými silami**

- elektrická přípojka: 380 V, třífázový jistič 25 A
 - tlak vody: min. 3 bary
 - přípojka vody: 3 / 4"
 - příjezdová komunikace: musí být sjízdná pro těžké nákladní vozy a stále volně přístupná
 - plocha pro osazení zásobníkové sila: zpevněná plocha, min. 3 x 3 m
- Rozměry a údaje o hmotnosti našich zásobníkových sil a montážních vozidel jsou v technickém listě pro zásobníková sila.

Tento technický list byl vytvořen na základě našich vlastních zkušeností a aktuálního stavu vývoje vědy a techniky. Zde uvedené postupy a doporučení představují v obecném smyslu optimální a bezpečná řešení a nezbavují zpracovatele zodpovědnosti za prověření vhodnosti tohoto výrobku pro použití v konkrétních podmínkách.



Baumit MultiFine



Výrobek	Průmyslově vyráběná suchá omítková směs s přísadami zlepšující přilnavost, pro ruční zpracování.																				
Složení	Vápenný hydrát, cement, omítkový písek, přísady.																				
Vlastnosti	Paropropustná, hydrofobizovaná, minerální jemná omítková stěrka, snadno zpracovatelná, povrch stěrky lze upravit hladítkem, např. filcovým.																				
Použití	Hydrofobizovaná jemná omítková stěrka pro vyrovnávání hrubých a nerovných povrchů vápenocementových jádrových, tepelně izolačních a sanačních omítek nebo betonu před nanesením konečné povrchové úpravy (tenkovrstvá probarvená omítka nebo nátěr), pro opravu fasád poškozených neaktivními trhlinami. Použitelná v interiéru i exteriéru. Možnost místního vyztužení sklo-textilní síťovinou. Vhodná i pro úpravu podkladů se stěnovým vytápěním.																				
Technické údaje	<table><tr><td>Třída dle ČSN EN 998-1:</td><td>GP – CS II</td></tr><tr><td>Zrnitost:</td><td>0,6 mm</td></tr><tr><td>Pevnost v tlaku (28 dní):</td><td>≥ 2,5 N/mm²</td></tr><tr><td>Součinitel tepelné vodivosti λ:</td><td>cca 0,5 W/mK</td></tr><tr><td>Součinitel difúzního odporu μ:</td><td>cca 15</td></tr><tr><td>Min. tloušťka vrstvy omítky:</td><td>2 mm</td></tr><tr><td>Max. tloušťka vrstvy omítky:</td><td>5 mm</td></tr><tr><td>Spotřeba:</td><td>cca 2,6 kg/m²/2 mm</td></tr><tr><td>Vydatnost:</td><td>cca 9,6 m²/pytel při tloušťce 2 mm</td></tr><tr><td>Potřeba vody:</td><td>5-6 l záměsové vody/25 kg suché směsi</td></tr></table>	Třída dle ČSN EN 998-1:	GP – CS II	Zrnitost:	0,6 mm	Pevnost v tlaku (28 dní):	≥ 2,5 N/mm ²	Součinitel tepelné vodivosti λ:	cca 0,5 W/mK	Součinitel difúzního odporu μ:	cca 15	Min. tloušťka vrstvy omítky:	2 mm	Max. tloušťka vrstvy omítky:	5 mm	Spotřeba:	cca 2,6 kg/m ² /2 mm	Vydatnost:	cca 9,6 m ² /pytel při tloušťce 2 mm	Potřeba vody:	5-6 l záměsové vody/25 kg suché směsi
Třída dle ČSN EN 998-1:	GP – CS II																				
Zrnitost:	0,6 mm																				
Pevnost v tlaku (28 dní):	≥ 2,5 N/mm ²																				
Součinitel tepelné vodivosti λ:	cca 0,5 W/mK																				
Součinitel difúzního odporu μ:	cca 15																				
Min. tloušťka vrstvy omítky:	2 mm																				
Max. tloušťka vrstvy omítky:	5 mm																				
Spotřeba:	cca 2,6 kg/m ² /2 mm																				
Vydatnost:	cca 9,6 m ² /pytel při tloušťce 2 mm																				
Potřeba vody:	5-6 l záměsové vody/25 kg suché směsi																				
Bezpečnostní značení	Bezpečnostní list viz www.baumit.cz .																				
Skladování	V suchu na dřevěném roštu v uzavřeném balení 6 měsíců.																				
Zajištění kvality	Průběžná kontrola podnikovou laboratoří, systém managementu jakosti ISO 9001:2000.																				
Způsob dodávky	25 kg pytel, 54 pytlů /pal. = 1350 kg																				
Podklad	Podklad musí vyhovovat platným normám, musí být pevný, bez uvolňujících se částic, zbavený prachu, nátěru, zbytků odformovacích prostředků a solných výkvětů. Musí být dostatečně drsný, suchý a rovnoměrně nasákový. Povrch nesmí být vodoodpudivý.																				

Zpracování

Obsah pytle 25 kg Baumit MultiFine se smísí pomaluběžným mísidlem v 5 - 6 litrech čisté vody. Po cca 5 minutovém odležení a opětovném promísení je připravena ke zpracování. Při míchání v míchačce s nuceným oběhem je doba míšení 2 min. Vždy zamísíme obsah celého pytle.

Podle druhu podkladu, jeho nasákavosti je potřeba podklad před nanesením Baumit MultiFine navlhčit (nesmí být na povrchu vytvořen vodní film). Jemná omítková stěrka Baumit MultiFine se nanáší na jádrové omítky (např. Baumit **Termo** omítko extra, Baumit **Termo** omítko, Baumit MPA 35 L, Baumit MPA 35, jádrové omítky Baumit Manu a Baumit Primo, Baumit MonoTrass H, Baumit Sanova L) jako stěrka (štuk) nebo na stávající nezvětralé vápenné či vápenocementové omítky jako vyrovnávací stěrka. Jemná omítková stěrka Baumit MultiFine se nanáší nerezovým hladítkem v tloušťce vrstvy min. 2 mm. Po mírném zavadnutí lze vyhladit vhodným hladítkem (filcovým, houbovým).

Před nanesením povrchové úpravy musí být dodržena technologická přestávka: 5 dní, resp. 7 dní při osazení sklotextilní síťoviny.

Upozornění a všeobecné pokyny

Teplota vzduchu, materiálu a podkladu nesmí během zpracování a tuhnutí klesnout pod +5 °C. Nezpracovávat na zmrzlý podklad a/nebo při nebezpečí mrazu. Přímé vyhřívání omítky není dovoleno. Při použití vyhřívacího zařízení, především plynových ohříváčů, je třeba dbát na dostatečné příčné větrání. Nepřimíchávat žádné jiné materiály. Vysoká vzdušná vlhkost a nízké teploty mohou výrazně prodloužit dobu vysychání a zrání.

Konečná povrchová úprava

V exteriéru, fasádní nátěrové hmoty nebo tenkovrstvé omítky, např.:

- Baumit NanoporColor
- Baumit SilikonColor
- Baumit SilikatColor
- Baumit GranoporColor
- Baumit StyleColor
- Baumit NanoporTop včetně základního nátěru Baumit UniPrimer
- Baumit CreativTop včetně základního nátěru Baumit UniPrimer
- Baumit SilikonTop včetně základního nátěru Baumit UniPrimer
- Baumit SilikatTop včetně základního nátěru Baumit UniPrimer
- Baumit GranoporTop včetně základního nátěru Baumit GranoporPrimer
- Baumit StyleTop včetně základního nátěru Baumit UniPrimer

V interiéru:

- Běžně dostupné nátěrové hmoty nebo tenkovrstvé omítky,

Tento technický list byl vytvořen na základě našich vlastních zkušeností a aktuálního stavu vývoje vědy a techniky. Zde uvedené postupy a doporučení představují v obecném smyslu optimální a bezpečná řešení a nezabývají zpracovatele zodpovědnosti za prověření vhodnosti tohoto výrobku pro použití v konkrétních podmínkách.



Baunit UniPrimer



Výrobek	Průmyslově vyráběný hotový základní nátěr na bázi organického pojiva.														
Složení	Organická pojiva, aditiva obsahující silikon, minerální plniva, přísady, voda.														
Vlastnosti	Zvyšuje přilnavost omítky k podkladu, sjednocuje jeho nasákavost, umožňuje rovnoměrné vybarvení barevného odstínu, hydrofobizuje podklad.														
Použití	Univerzální základní nátěr pro exteriér i interiér, pro následné nanášení tenkovrstvých omítek Baunit, např. Baunit NanoporTop, Baunit openTop, Baunit SilikatTop, Baunit SilikonTop, Baunit GranoporTop, Baunit StyleTop, Baunit MosaikTop, Baunit CreativTop, Baunit StellaporTop, Baunit SiliporTop, Baunit DuoTop.														
Technické údaje	<table><tr><td>Barva</td><td>bílá</td></tr><tr><td>Obsah VOC</td><td>< 1 g/l</td></tr><tr><td>Obsah pevných částic:</td><td>cca 70 %</td></tr><tr><td>Objemová hmotnost:</td><td>cca 1,65 kg/dm³</td></tr><tr><td>Faktor difúzního odporu (μ):</td><td>150</td></tr><tr><td>Zrnitost:</td><td>0,5 mm</td></tr><tr><td>Spotřeba:</td><td>cca 0,20 – 0,25 kg/m² na lepicí stěrce cca 0,4 kg/m² na ostatních minerálních omítkových podkladech</td></tr></table>	Barva	bílá	Obsah VOC	< 1 g/l	Obsah pevných částic:	cca 70 %	Objemová hmotnost:	cca 1,65 kg/dm ³	Faktor difúzního odporu (μ):	150	Zrnitost:	0,5 mm	Spotřeba:	cca 0,20 – 0,25 kg/m ² na lepicí stěrce cca 0,4 kg/m ² na ostatních minerálních omítkových podkladech
Barva	bílá														
Obsah VOC	< 1 g/l														
Obsah pevných částic:	cca 70 %														
Objemová hmotnost:	cca 1,65 kg/dm ³														
Faktor difúzního odporu (μ):	150														
Zrnitost:	0,5 mm														
Spotřeba:	cca 0,20 – 0,25 kg/m ² na lepicí stěrce cca 0,4 kg/m ² na ostatních minerálních omítkových podkladech														
Bezpečnostní značení	Viz www.baunit.cz .														
Skladování	V suchu, chladnu, bez mrazu a v uzavřeném balení 12 měsíců.														
Zajištění kvality	Průběžná kontrola podnikovou laboratoří, nezávislá kontrola prostřednictvím státem autorizované zkušebny.														
Způsob dodávky	kbelík 5 kg, 1 Pal = 64 kbelíků = 320 kg kbelík 25 kg, 1 Pal. = 24 kbelíků = 600 kg														
Podklad	<p>Podklad musí vyhovovat platným normám, musí být čistý, suchý, bez mrazu, prachu, solných výkvětů, soudržný, bez uvolňujících se částic, zbytků mastnoty anebo odbedňovacích olejů, nesmí být vodoodpudivý.</p> <p>Baunit UniPrimer je vhodný na:</p> <ul style="list-style-type: none">• minerální základní vrstvu vnějších kompozitních tepelně izolačních systémů• vápenné, vápenocementové a cementové omítky														

- beton
- vápenné a sádrové omítky
- dobře soudržné minerální, disperzní a silikátové nátěry a omítky

Baumit UniPrimer je nevhodný na:

- čerstvé vápenné omítky a nátěry
- plastické hmoty, lakové eventuálně olejové vrstvy a kličové barvy.

Zpracování

- silně nebo nerovnoměrně nasákavé povrchy upravit hloubkovou penetrací Baumit MultiPrimer,
- křídující, příp. lehce pískující povrchy upravit hloubkovou penetrací Baumit MultiPrimer,
- silně nasákavé nebo pískující omítky upravit zpevňující penetrací omítek Baumit ReCompact (podrobnosti uvedeny v technickém listu výrobku),
- znečištěné povrchy očistit
- zbytky odbedňovacích prostředků na betonu odstranit horkou párou nebo pomocí určeného odstraňovače, příp. odbroušením,
- podklady napadené řasami sanovat, např. Baumit FungoFluid,
- nedostatečně přídržné anebo zvětralé nátěry odstranit,
- poškozené minerální plochy, např. plochy s trhlinami přestěrkovat vhodnou stěrkovou hmotou (např. Baumit ProContact a popřípadě vyztužit sklotextilní síťovinou Baumit StarTex).

Předem náležitě upravený podklad musí být vyzrálý a suchý. Bezprostředně před nanášením výrobek důkladně promísit pomaluběžným mísidlem. Případnou úpravu konzistence je možné provést cca 2 dl vody na 25 kg Baumit UniPrimer. Nanášet fasádním válečkem nebo natírat štětkou, a to stejnoměrně a bez přerušení. Při vyšších teplotách doporučeno nanášet ve dvou vrstvách. Nátěr se provádí celoplošně, při vícenásobném nanášení je nutné dodržet technologickou přestávku: min. 24 h mezi nátěry. Před nanášením konečné povrchové úpravy dodržet technologickou přestávku min. 24. hodin.

Nepřimíchávat žádné jiné materiály. Zpracovávat rovnoměrně a bez přerušení.

Upozornění a všeobecné pokyny

Teplota vzduchu, materiálu a podkladu nesmí během zpracování a tuhnutí klesnout pod +5 °C. Při přímém slunečním záření, dešti nebo silném větru se doporučuje fasádu chránit vhodným způsobem, např. pomocí fasádních sítí. Zvýšená vlhkost vzduchu a nižší teploty mohou podstatně prodloužit dobu tuhnutí a zrání.

Probarvené hmoty je třeba objednávat najednou v celém množství (se započítáním potřebné rezervy), aby se předešlo možným barevným rozdílům a odlišnostem.

Bezpečnostní opatření:

Okolí natírané plochy, především sklo, keramika, klinkery, přírodní kámen, laky a kovy musí být chráněné, eventuální odstříky a použité nářadí se bezprostředně omyjí dostatečným množstvím vody. Nečekat na zaschnutí a vytvrdnutí. Zaschlý materiál lze přiměřeně odstraňovat pomocí prostředků na bázi acetonu nebo ethylacetátu (dodržovat bezpečnostní předpisy).

Tento technický list byl vytvořen na základě našich vlastních zkušeností a aktuálního stavu vývoje vědy a techniky. Zde uvedené postupy a doporučení představují v obecném smyslu optimální a bezpečná řešení a nezbavují zpracovatele zodpovědnosti za prověření vhodnosti tohoto výrobku pro použití v konkrétních podmínkách.

Baumit StarTex



Výrobek	Sklotextilní síťovina se zvýšenou odolností proti účinkům alkálií. Zkoušená podle ETAG 004.	
Složení	Tkanina ze skelných vláken lubrikovaná pro zvýšení alkalické odolnosti.	
Vlastnosti	Zaručená pevnost a tažnost, zvýšená odolnost proti účinkům alkálií.	
Použití	K vyztužování stěrkovacích materiálů Baumit. Pro vyztužování základní vrstvy vnějších tepelně izolačních kompozitních systémů (ETICS) Baumit .	
Technické údaje	Velikost ok:	cca 4 x 4 mm
	Hmotnost na plochu:	> 145 g/m ²
	Zatížení na mezi pevnosti:	> 2000 N/ 50 mm
	Spotřeba materiálu:	1,1 m ² na plochu 1 m ²
	Vydatnost:	cca 45 m ²
Způsob dodávky	Role šířky 1m balené ve fólii,	50 bm v roli, 30 rolí/pal. = 1500 m ² 10 bm v roli, 100 rolí/pal. = 1500 m ²
Skladování	V suchu a v poloze na svislo.	
Zajištění kvality	Průběžná kontrola podnikovou laboratoří, nezávislá kontrola prostřednictvím státem autorizované zkušebny	
Zpracování	<p>Celoplošné vyztužení: Ozubeným hladítkem (ozubení 10 x 10mm) se nanese stěrkovací hmota (např. Baumit Starcontact, Baumit ProContact, Baumit omítková stěrka, Baumit omítková stěrka Extra) na podklad, do hmoty se vtlačí sklotextilní síťovina Baumit StarTex ve svislých pásech (mírně napnutá, bez průhybů či vzdutí) s přesahem min. 100 mm a zahradí se do roviny (příp. za dalšího přidávání materiálu). Pod síťovinou nesmí zůstat prázdná místa bez stěrkovací hmoty. Ochranné krytí síťoviny - min. 1 mm (v oblastech přesahů síťoviny min. 0,5 mm) stěrkovací hmoty, max. 3 mm, nanášené metodou „mokré do mokrého“.</p> <p>Diagonální zesilující vyztužení rohů výplní otvorů: Nad rohy výplní otvorů se před prováděním celoplošného vyztužení vkládá do předem natažené stěrkové hmoty diagonální zesilující vyztužení, a to pruhem sklotextilní síťoviny Baumit StarTex o rozměrech, např. 500 x 250 mm. Následně se osadí příslušné ukončovací profily např. vyztužné rohové profily, parapetní připojovací profil, apod.</p> <p>Osazování vyztužných profilů: Provádí se před celoplošným vyztužením osazením např. <i>Rohového profilu ETICS se síťovinou</i> do předem nanesené stěrkové hmoty s jejím následným zastěrkováním.</p> <p>Přes vyztužné profily se sklotextilní síťovina Baumit StarTex osazuje s přiměřeným přesahem, min. 100 mm.</p> <p>Ochrana fasády proti zvýšenému mechanickému zatížení: Před základním celoplošným vyztužením se provede zesilující vyztužení ze sklotextilní síťoviny Baumit StarTex nebo síťoviny Baumit ArmaTex. Osazuje se bez přesahů, zastěrkováním do stěrkové hmoty. Po technologické přestávce min. 24 hodin lze provádět základní celoplošné vyztužení.</p>	
Upozornění a všeobecné pokyny	<p>Teplota vzduchu, materiálu a podkladu nesmí během zpracování a tuhnutí klesnout pod +5 °C. Při přímém slunečním záření, dešti nebo silné větru je nutné fasádu vhodným způsobem chránit (např. ochrannými fasádními sítěmi).</p> <p>Sklotextilní síťovina Baumit StarTex musí být osazená bez záhybů a nesmí překrývat případné dutiny.</p> <p>Při odstraňování vzniklého otřepu ze zastěrkované sklotextilní síťoviny dbát, aby nedošlo k případnému poškození nebo uvolnění síťoviny.</p>	



Baumit SilikonTop



Výrobek	Průmyslově vyráběná tenkovrstvá pastovitá omítka se škrábanou nebo rýhovanou strukturou, dle ČSN EN 15824. Učená do exteriéru. Systémová součást zateplovacích systémů Baumit dle ETAG 004.
Složení	Modifikovaná silikonová pryskyřice, organické pojivo, minerální plniva, barevné a bílé pigmenty, vlákna, přísady a voda.
Vlastnosti	Odolná povětrnostním vlivům, vysoce vodoodpudivá, paropropustná, omyvatelná, univerzálně použitelná, odolná znečištění, univerzálně použitelná, snadno zpracovatelná.
Použití	Univerzálně použitelná vrchní omítka pro zateplovací systémy Baumit, taktéž na původní i nové minerální omítky, stěrky, beton i sanační omítky.
Technické údaje	Zrnitost: 1,5/2,0/3,0 mm Objemová hmotnost v čerstvém stavu: cca 1,8 kg/m ³ Součinitel tepelné vodivosti (λ): cca 0,70 W/mK Faktor difúzního odporu (μ): cca 40 – 60 Přídržnost: > 0,3 MPa Vzorník: Baumit LIFE



Struktura	K 1,5	K 2	K 3	R 2	R 3
Spotřeba kg/m ²	cca 2,5	cca 2,9	cca 3,9	cca 2,6	cca 3,6

*) Spotřeba byla stanovena na svislém, rovinném jemném a hladkém podkladu. Uvedené hodnoty jsou orientační. Při přesně vykázané ploše se dle druhu podkladu doporučuje obvykle uvažovat o cca 5 - 15 % zvýšenou spotřebu. Výsledná spotřeba souvisí se specifickými vlastnostmi podkladu, např. nasákavostí, hrubostí, členitostí i konkrétní zpracovatelskou technikou.

Bezpečnostní značení	Bez povinnosti označování. Bezpečnostní list viz www.baumit.cz .
Skladování	V suchu, chladnu, bez mrazu a v uzavřeném balení 12 měsíců.
Zajištění kvality	Průběžná kontrola podnikovou laboratoří, systém managementu jakosti ISO 9001.
Způsob dodávky	25 kg kbelíků, 24 kbelíků /pal.= 600 kg

Podklad

Podklad musí vyhovovat platným normám, musí být pevný, bez uvolňujících se částic, zbavený prachu, nátěru, zbytků odformovacích prostředků a solných výkvětů. Musí být dostatečně drsný, suchý a rovnoměrně nasákavý. Povrch nesmí být vodoodpudivý.

Vhodné podklady: Na minerální podklady, např. podkladní omítky nebo stěrky Baunit, beton, původní i nové omítky, taktéž na disperzní stěrku Baunit PowerFlex.

Nevhodné podklady: Materiály na bázi plastů, pryskyřic, dřeva a kovů, lakové a olejové vrstvy, křídlové nátěry, vápenné omítky anebo vápenné nátěry.

Zpracování

- silně nebo nerovnoměrně nasákavé povrchy upravit hloubkovou penetrací Baunit MultiPrimer,
- křídloví, příp. lehce pískující povrchy upravit hloubkovou penetrací Baunit MultiPrimer,
- silně nasákavé nebo pískující omítky upravit zpevňující penetrací omítek Baunit ReCompact (podrobnosti uvedeny v technickém listu výrobku),
- znečištěné povrchy očistit
- zbytky odbedňovacích prostředků na betonu odstranit horkou párou nebo pomocí určeného odstraňovače, příp. odbroušením,
- podklady napadené řasami sanovat, např. Baunit FungoFluid,
- nedostatečně přídržné anebo zvětralé nátěry odstranit,
- poškozené minerální plochy, např. plochy s trhlinami přestěrkovat vhodnou stěrkovou hmotou (např. Baunit ProContact a popřípadě vyztužit sklotextilní síťovinou Baunit StarTex).

Kromě výše uvedené přípravy podkladu je nutné všechny povrchy v předstihu min. 24 hod. upravit základním nátěrem – Baunit PremiumPrimer, Baunit UniPrimer (v případě podkladu z Baunit PowerFlex základní nátěr není nutné provádět).

Skladba omítky:

- 1 x základní nátěr Baunit UniPrimer (celoplošně a rovnoměrně) nebo
- 2 x základní nátěr Baunit UniPrimer (na opravovaných minerálních podkladech, rovněž na silně nebo nerovnoměrně savých podkladech)
- po min. 24 hod. technologické přestávce 1 x omítky Baunit SilikonTop

U tmavých odstínů doporučujeme použít základní nátěr odpovídajícím způsobem probarvený.

Bezprostředně před nanášením omítky Baunit SilikonTop v kbelíku důkladně promísit pomaluběžným mísidlem. Konzistenci lze popřípadě upravit přidáním nepatrného množství čisté vody – max. 1% (tj. max. cca 0,25 l/25 kg kbelík Baunit SilikonTop). Nepřimíchávat žádné jiné materiály. Omítku nanášet celoplošně nerezovým hladítkem v tloušťce zrna, stejnoměrně a bez přerušení. Lze zpracovávat i strojově, stříkáním. Bezprostředně po nanesení omítky strukturovat plastovým fasádním hladítkem.

**Upozornění
a
všeobecné pokyny**

Teplota vzduchu, materiálu a podkladu nesmí během zpracování a zrání klesnout pod +5 °C.

Nepřimíchávat žádné jiné materiály.

V případě nezbytnosti nanášení další povrchové úpravy na Baumit SilikonTop je nutné dodržet technologickou přestávku min. 48 hodin (platí pro teplotu 20 °C relativní vlhkost vzduchu 60%).

Ochrana před povětrnostními vlivy: Při přímém slunečním záření, dešti nebo silné větru fasádu vhodným způsobem chránit (např. ochrannými fasádními sítěmi).

Vysoké teploty, zejména v letním období, mohou nežádoucím způsobem ovlivnit výsledné vlastnosti, např. riziko spálení nátěru.

Zvýšená vlhkost vzduchu anebo nižší teploty vzduchu a podkladu (např. v pozdním podzimu) mohou podstatně prodloužit dobu zrání a nežádoucím způsobem ovlivnit výsledný barevný odstín.

Barevný odstín: Intenzitu výsledného barevného odstínu výrazně ovlivňují vlastnosti podkladu, teplota anebo vlhkost vzduchu. Nežádoucí nerovnoměrnost barevného odstínu (skvrny) mohou na dílčích plochách způsobit zejména proměnlivé podmínky při zpracování anebo zrání nátěru, např. vliv stínů vržených konstrukcí lešení nebo jiných částí fasády (např. říms), vliv nerovnoměrností v podkladu (rozdílná struktura, nasákavost), případně vliv změn povětrnostních podmínek v průběhu zpracování anebo zrání.

Totožnost barevného odstínu lze zaručit pouze v rámci jedné výrobní šarže, doporučuje se proto objednávat potřebné množství materiálu pro celý objekt najednou. K dosažení co nejvyšší je nutno při doobjednávkách uvést číslo šarže (11 číselný kód) uvedené na balení.

Rozdíl barevných odstínů vzorových barev oproti originálním výrobkům je z technologických důvodů možný (jiný druh podkladu a technologie tisku) a nemůže být důvodem k reklamaci. S ohledem na to se doporučuje před zahájením aplikace nanést zkušební vzorky. Protože u předkládaných vzorků a následně dodávaných fasádních hmot nelze vždy zaručit naprosto shodné podmínky zpracování a zrání, není ani možné považovat jejich případný mírný barevný rozdíl za závadu.

Výrobek obsahuje přírodní suroviny, přítomnost světlých, příp. tmavších zrn je přirozenou vlastností omítky. Nepřiměřeným mechanickým účinkem na ploše omítky může být způsobeno obnažení plniva fasádní hmoty, které se může místně projevit změnou barevného odstínu (např. v důsledku setření barevného šlemu). Tento jev neovlivňuje technickou funkčnost fasádní hmoty a nesouvisí s její jakostí.

Tmavé a syté odstíny na zateplovacích systémech: Na rozdíl od dosud používaného součinitele světelné odrazivosti (HBW), vycházejícího pouze z viditelné části světelného záření, součinitel celkové sluneční odrazivosti TSR (Total Solar reflectance) přesněji popisuje účinky dopadajících paprsků světla. Zohledněním ultrafialové a infračervené složky je pokryto celé spektrum světelného záření a tak i umožněno přesnější stanovení účinků tepelného zatížení povrchu fasádního pláště.

Posuzováním barevných odstínů podle celkového součinitele sluneční odrazivosti TSR a tónováním fasádní omítky Baumit SilikonTop speciálními pigmenty se zvýšenou odrazivostí v infračervené oblasti světelného spektra, snižujícími solární ohřev povrchu fasády, lze i na velké plochy zateplovacích systémů použít syté tmavé odstíny vzorníku Baumit Life. Další podrobnosti viz tabulka č. 1.

Tabulka č. 1: Barevné odstíny vzorníku Baumit LIFE použitelné bez omezení velikosti plochy na zateplovacích systémech Baumit za předpokladu dodržení

tloušťky základní vrstvy (výztužné stěrky) min. 5 mm s Baunit StarContact nebo s 3 – 4 mm Baunit PowerFlex.

Číselné označení odstínu vzorníku Baunit Life

0372, 0382, 0392

0402, 0412, 0422, 0423, 0432, 0442

0862, 0872, 0882, 0892

0902, 0912, 0922, 0932, 0972

Ochrana proti mikrobiologickému napadení: Baunit SilikonTop je dodáván se základní protiplísňovou ochranou s preventivním a odkladným účinkem proti napadení fasády houbami, řasami nebo plísněmi. Objekty v rizikovém prostředí (např. nadprůměrný množství srážek, blízko vodních ploch, zeleně, v blízkosti lesa, vegetace bezprostředně přiléhající k budově, atp.) doporučujeme individuálně objednat zvýšenou protiplísňovou úpravu. Stálou ochranu proti účinkům hub, řas nebo plísní však nelze zaručit. Na výslovné přání a po dohodě tuto omítku dodat i zcela bez obsahu biocidů.

Protože dlouhodobost a neměnnost ochrany proti účinkům hub, řas nebo plísní nelze bez přihlednutí ke konkrétním podmínkám stavby (tvar, rozměry, expozice ke světovým stranám, přesahy střechy, říms, klempířských výrobků, skladba a tepelněizolační účinnost obvodových stěn, současné i budoucí vlivy blízkého okolí apod.) obecně odhadnout, výběr konkrétní varianty biocidní ochrany této omítky (žádná-standardní-zvýšená) spočívá plně v zodpovědnosti projektanta, stavebníka, zhotovitele, popř. objednatele.

Bezpečnostní opatření: Uvedena v bezpečnostním listu výrobku.

Čištění: Oči a povrch pokožky, jakož i okolí natírané plochy (především sklo, keramické a klinkery, přírodní kámen, kovové konstrukce, příp. jiné nátěry musí být chráněné. Eventuální odstřiky (použité nářadí) bezprostředně (před zaschnutím a vytvrdnutím) omýt dostatečným množstvím čisté vody.

Tento technický list byl vytvořen na základě našich vlastních zkušeností a aktuálního stavu vývoje vědy a techniky. Zde uvedené postupy a doporučení představují v obecném smyslu optimální a bezpečná řešení a nezbavují zpracovatele zodpovědnosti za prověření vhodnosti tohoto výrobku pro použití v konkrétních podmínkách.