



Technologický předpis

Podlahové potěry a stěrky

OBSAH:

1. Úvod	2
1.1. Definice podlahových vrstev	3
1.2. Konstrukční systémy potěrů	4
1.3. Spáry v potěrech	6
2. Přehled výrobků	7
2.1. Lité potěry na bázi síranu vápenatého	7
2.2. Cementové potěry	7
2.3. Samonivelační stěrky	8
2.4. Základní nátěry	9
2.5. Příslušenství pro potěry a samonivelační stěrky	9
2.6. Nářadí a příslušenství pro potěry a samonivelační stěrky	10
3. Kladení potěrů na bázi síranu vápenatého	11
3.1. Přípravné práce – zakládání spár	11
3.2. Požadavky na podklad	14
3.3. Přípravné práce	17
3.4. Lití potěru	20
3.5. Potěr s podlahovým topením	21
3.6. Potěry ve vlhkých místnostech	23
3.7. Podmínky pro aplikaci nášlapných vrstev	23
3.8. Dodatečné ošetřování	25
4. Kladení potěrů na bázi cementu	27
4.1. Spáry	27
4.2. Potěr s podlahovým topením	28
4.3. Tradiční a spádové potěry	29
4.4. Rychleschnoucí potěry - Speed potěry	30
4.5. Podmínky pro aplikaci nášlapných vrstev	31
4.6. Dodatečné ošetřování	31
4.7. Provádění separační vrstvy pomocí membrán Baumit Baumacol AquaSafe Extra	32
5. Samonivelační stěrky	34
5.1. Technologický postup provádění samonivelačních podlahových stěrek Baumit	34
5.2. Samonivelační stěrky s vloženým podlahovým vytápěním	36
5.3. Aplikace samonivelačních stěrek na specifické podklady	39
6. Strojní zařízení pro lité potěry a stěrky	42
7. Zvláštní technická řešení	43
7.1. Potěry na dřevěných stropech	43
7.2. Potěry na tenkostěnném profilovaném plechu	45
7.3. Dutinové podlahy	45
8. Kontrola a posuzování kvality potěrů	46
8.1. Kontrola kvality suché směsi pro potěry	46
8.2. Kontrola kvality v průběhu realizace prací	46
8.3. Kontrola kvality vylité vrstvy potěru	47
9. Doporučené složení pracovní čety	48
10. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci	48
11. Všeobecná ustanovení	48

1. Úvod

Kompletní systém

Podlahy představují v pozemních stavbách významnou část. Jsou tvořeny konstrukcemi, se kterými jsme denně v kontaktu, aniž bychom si uvědomovali jejich skladbu. A přitom jde o složitý systém jednotlivých podlahových vrstev. Významnou a důležitou vrstvou v této skladbě je podlahový potěr. Vzhledem ke svému významu musí splňovat řadu technických požadavků, jako např. elasticitu, dobrou tepelnou vodivost, tvrdost, pevnost, nehořlavost, rovinnost a mnohé další.

Baumit nabízí pro oblast podlah ucelený kompletní systém, jehož všechny produkty jsou vzájemně přesně sladěny a garantují tak odbornou návaznost jednotlivých vrstev. Výrobky Baumit pro podlahové systémy jsou již výrobně předmíchány. Zaručují tak neustále rovnoměrnou kvalitu a homogenní složení výrobků, což zajišťuje spolehlivé zpracování, vytvrzení, vysychání podlahových potěrů a předchází tak i tvorbě trhlin. Tyto vlastnosti výrazně odlišují potěry Baumit od potěrů, míchaných v místě stavby.

Ať už v novostavbě nebo při rekonstrukci, jedno na jakém podkladu či pro kterou následnou finální pokládku podlahy, prostě a jednoduše s potěry Baumit pracujete rychle, spolehlivě a za rozumné náklady.

Potěry na bázi síranu vápenatého Baumit Alpha

- objemově stálý materiál, bez prasklin a deformací
- vysoká pevnost
- samonivelační efekt ulehčuje práce a šetří čas
- ideálně rovinný podklad vhodný pro všechny druhy podlahových krytin
- vynikající tepelná vodivost – podlahové topení maximálně efektivní
- ekologické suché směsi se zaručenou stálou kvalitou

Cementové potěry Baumit

- nová generace, nové parametry
- rychlá a jednoduchá příprava
- vhodný podklad pod nášlapné vrstvy všeho druhu
- dlouhodobě ověřené výrobky s garantovanou kvalitou
- vhodné i pro podlahové topení
- použití i pro vlhké provozy v interiéru a exteriéru

Samonivelační stěrky Baumit Nivello

- dokonale hladká a rovinná podlaha
- vynikající rozlivné vlastnosti
- pro všechny druhy podlahovin
- na všechny standardní podklady
- pro tloušťky od 1 do 50 mm v jednom kroku
- vhodné na podlahové vytápění

1.1. Definice podlahových vrstev

Podlaha – sestava podlahových vrstev uložených na nosném podkladu (např. na stropu, nebo jiné nosné konstrukci) a zabudovaných podlahových prvků, dilatačních a pracovních spár, které zajišťují požadované funkční vlastnosti podlahy.

Oddělovací vrstva – vrstva, která zamezuje spojení mezi potěrem a podkladem

Spojovací vrstva – vrstva, která zlepšuje přídržnost potěru k podkladu

Vyrovnávací vrstva – vrstva sloužící k vyrovnání nerovností a výškových rozdílů v podkladu nebo kolem potrubí a upravující výšku povrchu

Roznášecí vrstva – vrstva umožňující rozptýlení lokálně (např. bodově) působícího namáhání do rozměrově příznivější plochy

Izolační vrstva – vrstva zajišťující požadované tepelněizolační, popř. akustické vlastnosti podlahy

Spádová vrstva – vrstva zajišťující požadovaný sklon nášlapné vrstvy podlahy

Nášlapná vrstva – nejvýše položená vrstva podlahy, zajišťující některé požadované funkce podlahy jako např. vzhled, barvnost, čistitelnost, obrusnost, protiskluznost apod. Součástí této vrstvy je i pojivo (lepidlo, tmel), kterou se nášlapná vrstva připevňuje ke spodní vrstvě.

Podlahovina – výrobek pro nášlapnou vrstvu podlahy, buďto zhotovovaný na místě aktivací a vytvrzením příslušných směsí, nebo pokládkou předem vyrobených podlahových krytin (pásů, dlaždic, vlysů, panelů)

Potěr – vrstva nebo vrstvy potěrového materiálu pokládané na stavbě, spojené nebo nespojené s podkladem nebo nanesené na dělicí nebo tlumicí vrstvu pro zabezpečení jednoho nebo více následujících požadavků: dosažení předepsané výšky, umožnění konečné úpravy povrchu podlahy a k bezprostřednímu použití

Cementový potěr – potěr, v němž je hlavním pojivem cement

Klasický potěr – směs, která po rozprostření do plochy samovolně nevytváří vodorovný povrch

Litý potěr – potěr, který vzniká samovolným rozlitím bez zhuštění

Samonivelační – schopnost čerstvé potěrové směsi vytvářet samovolně vodorovný povrch

Doba zpracovatelnosti – doba, v níž může být potěrová hmota zpracována

Doba k zatvrdnutí – nutná doba k zatvrdnutí, po níž lze potěr zatěžovat

Odolnost proti obrusu – odolnost povrchu potěru proti mechanickému působení

Konzistence – míra tekutosti potěrové malty, která charakterizuje její zpracovatelnost

Rovinnost – shoda povrchu potěru s teoretickou rovinností v rámci povolené tolerance

Tvrдость povrchu – odolnost povrchu potěru proti vtláčení tělesa, např. proti vtláčení zatížené ocelové kuličky

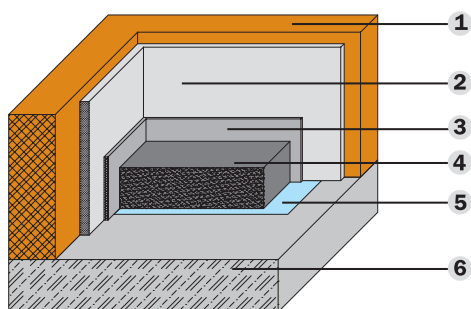
Přídržnost – přídržnost mezi dvěma vrstvami (např. mezi spojeným potěrem a podkladem)

1.2. Konstrukční systémy potěrů

Spojený potěr – potěr bezprostředně spojený s podkladem (přímým kontaktem nebo pomocí spojovací vrstvy) v celé ploše tak, že je vyloučen vzájemný vodorovný posun na rozhraní podklad/potěr. Případné vodorovné pohyby potěru a podkladu musí být shodné a všechna napětí vznikající z technologických a teplotních tvarových změn, provozu apod. zachycuje celé spřažené souvrství potěru a podkladu.

- Čistý, suchý, pevný a vyzrálý podklad, bez uvolňujících se částic.
- Teplota vzduchu i podkladu při zpracování a následném zrání nad 5 °C.
- Převzít konstrukční spáry z podkladu.
- Tloušťka potěru je závislá na užitém (nahodilém) zatížení a na zvoleném produktu, min. však 10 mm u litých potěrů Alpha nebo 15 mm u cementových potěrů.

Pokud se potěry Baumit realizují jako kontaktní vrstva, je nutné podklad nejprve ošetřit základním nátěrem v podobě kontaktního můstku Baumit SuperPrimer, který kromě sjednocení vlastností podkladu a výkonné adheze zajistí i zamezení odsátí záměsové vody z čerstvé směsi do podkladu. V případě silně nebo nerovnoměrně savých podkladů je možné použít základní nátěr Baumit Grund, který sjednocuje vlastnosti podkladu především vzhledem k jeho savosti. Jeho použití u silně savých podkladů může obnášet vícenásobné nanášení do chvíle, kdy se podklad vykazuje sjednoceným, nesavým povrchem. Technologická přestávka po nanesení základního nátěru Baumit SuperPrimer je min. 30 minut, v případě výrobku Baumit Grund v závislosti na savosti podkladu. Od svislých konstrukcí je potěr oddělen okrajovými dilatačními páskami.

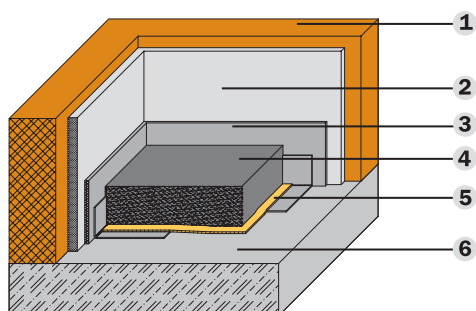


1. stěna
2. omítka
3. Baumit okrajová dilatační páska
4. Baumit potěr
5. Baumit Grund nebo Baumit SuperPrimer
6. podklad*

* Podklad – stavební konstrukce, na které se klade, resp. lije potěr a do které se z vrstvy potěru přenášejí všechna zatížení.

Potěr na oddělovací vrstvě – potěr v celé ploše oddělený od podkladu oddělovací vrstvou (nejčastěji tenkou fólií) tak, že není vyloučen vzájemný vodorovný posun na rozhraní podklad/potěr. Případné vodorovné pohyby potěru a podkladu nemusí být shodné, vodorovná napětí v jedné vrstvě nepůsobí na vrstvu druhou. Potěr je vhodným způsobem oddělen i od ohraničujících a prostupujících konstrukcí. Oddělený potěr se používá pro podlahy bez nároků na zvýšenou neprůzvučnost.

- Vyrovnat nerovnosti v podkladu.
- Teplota vzduchu i podkladu při zpracování a následném zrání nad 5 °C.
- Osazení okrajových dilatací kolem stěn, otvorů a výstupů.
- Tloušťka potěru je závislá na užitém (nahodilém) zatížení, min. však 25 mm u litých potěrů Alpha nebo 40 mm u cementových potěrů.

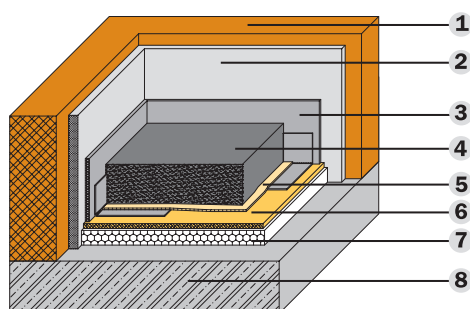


1. stěna
2. omítka
3. Baumit okrajová dilatační páska
4. Baumit potěr
5. Baumit separační PE fólie
6. podklad*

* Podklad – stavební konstrukce, na které se klade, resp. lije potěr a do které se z vrstvy potěru přenášejí všechna zatížení.

Plovoucí potěr – potěr v celé ploše zcela oddělený od podkladu pomocí izolační vrstvy (tepelně izolační nebo akustické) a od ohraničujících a prostupujících konstrukcí oddělený pomocí okrajových dilatačních pásek. Pevná a tvarově stálá deska potěru tvoří s izolační vrstvou kmitající mechanismus tlumící vibrace a zlepšující kročejovou neprůzvučnost podlahy.

- Pečlivý výběr vhodných tepelně a zvukově izolačních materiálů.
- Kombinace tepelně a zvukově izolačních materiálů, zvuková vždy jako vrchní vrstva.
- Teplota vzduchu i podkladu při zpracování a následném zrání nad 5 °C.
- Tloušťka potěru je závislá na užitém (nahodilém) zatížení a stlačitelnosti podkladních vrstev, min. však 35 mm u litých potěrů Alpha nebo 45 mm u cementových potěrů.

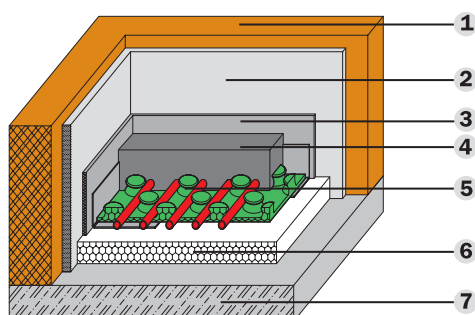


1. stěna
2. omítka
3. Baumit okrajová dilatační páska
4. Baumit potěr
5. Baumit separační PE fólie
6. kročejová izolace (pokud je potřeba)
7. Austrotherm XPS TOP P GK
8. podklad*

* Podklad – stavební konstrukce, na které se klade, resp. lije potěr a do které se z vrstvy potěru přenáší všechna zatížení.

Vytápěný potěr – je potěr, který zahrnuje i podlahové topení. Zpravidla se provádí jako plovoucí potěr na tepelně izolační vrstvě. V zásadě jde i v tomto případě o plovoucí potěr, který však musí mít dostatečnou tloušťku z důvodu uložení rozvodů podlahového topení a také kvůli akumulační schopnosti, která se od takového potěru očekává. Požadavky na podklad jsou tedy stejné jako požadavky na podklad pro plovoucí potěr. Při realizaci litých potěrů s podlahovým topením se doporučuje dvouvrstvé zpracování. V první fázi se zalijí rozvody podlahového vytápění po jejich horní úroveň a po zatvrdnutí vrstvy se realizuje další vrstva s konstantní tloušťkou, aby se dosáhla požadovaná úroveň. Cementové potěry s podlahovým topením se realizují v jedné vrstvě.

- Zpravidla se provádí jako plovoucí potěr na tepelně izolační vrstvě.
- Teplota vzduchu i podkladu při zpracování a následném zrání nad 5 °C.
- Tloušťka potěru je závislá na užitém (nahodilém) zatížení a stlačitelnosti podkladních vrstev, min. však 35 mm nad horní úroveň trubek podlahového vytápění u potěrů na bázi síranu vápenatého a 45 mm u cementových potěrů.



1. stěna
2. omítka
3. Baumit okrajová dilatační páska
4. Baumit potěr
5. systém podlahového topení**
6. Austrotherm XPS TOP P GK
7. podklad*

* Podklad – stavební konstrukce, na které se klade, resp. lije potěr a do které se z vrstvy potěru přenáší všechna zatížení.

** Při instalaci podlahového topení doporučujeme konstrukční zásady a skladbu podlahy vždy konzultovat s dodavatelem topného systému.

1.3. Spáry v potěrech

Spáry – oddělující mezery v části nebo v celé tloušťce potěru nebo jiné stavební části.

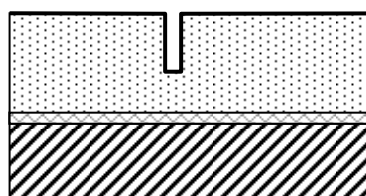
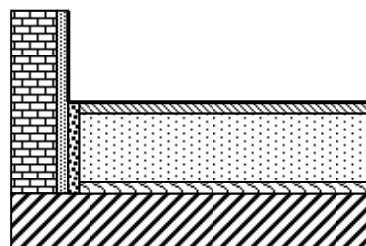
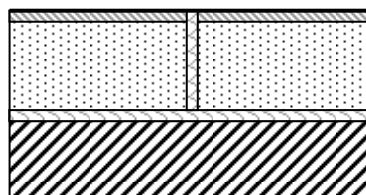
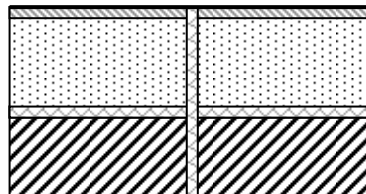
Pracovní spára – spára provedená při přerušení práce nebo na konci pracovního dne nebo na okraji pracovního pole.

Konstrukční spára – spára probíhající stavební konstrukcí, která se vždy provede i ve vrstvě potěru, a to ve stejném místě a o stejné šířce. Konstrukční spára probíhající i ve vrstvě potěru v něm plní funkci dilatační spáry.

Mezilehlá spára – spára umožňující volné a nezávislé pohyby jednotlivých desek potěru, způsobené smršťováním nebo změnou rozměrů desek při kolísání teplot. Provádí se u oddělených a plovoucích potěrů, a to na celou výšku průřezu potěru. Vyplňuje se pružným materiálem o požadované tloušťce a stlačitelnosti.

Okrajová spára – spára mezi potěrem a přilehlými stavebními prvky (např. na styku se zdí nebo po obvodě prostupujících konstrukcí)

Smršťovací spára – spára v části tloušťky potěru vytvořená pro kontrolované sledování nepravidelných smršťovacích trhlin nebo délkových změn způsobených smršťováním. Provádí se v horní části průřezu zhruba do $1/3 - 1/2$ tloušťky čerstvého potěru.



2. Přehled výrobků

Materiály používané v systémech potěrů Baumit jsou vzájemně sladěny z hlediska chemických a fyzikálně mechanických vlastností a není dovoleno přidávat jakékoli další přísady a příměsi vyjma potřebného množství záměsové vody. Zároveň je vždy nutné řídit se příslušnými technickými listy výrobku.

2.1. Lité potěry na bázi síranu vápenatého:



Baumit Alpha 3000

Samonivelační potěr na bázi síranu vápenatého pro strojní zpracování, určený zejména pro podlahy se zvýšenými nároky.

- objemově stálý materiál bez prasklin a deformací
- vhodný pro podlahové vytápění
- pro tloušťky již od 10 mm

Technické údaje:

Třída:	CT-C30-F6 dle EN 13813
Zrnitost:	2 mm
Pevnost v tlaku (28 dní):	> 30 N/mm ²
Pevnost v tahu za ohybu (28 dní):	> 5 N/mm ²
Tloušťka vrstvy:	
Kontaktní potěr	od 10 mm
Oddělený potěr	od 25 mm
Plovoucí potěr	od 35 mm
Pochůznost	po 24 h
Spotřeba materiálu:	cca 18 kg/m ² /cm
Balení:	volně ložené (silo), 30 kg pytel



Baumit Alpha 2000

Samonivelační potěr na bázi síranu vápenatého pro strojní zpracování.

- vynikající rozlivné vlastnosti
- vhodný pro podlahové vytápění
- pro všechny běžné druhy krytin

Technické údaje:

Třída:	CA-C20-F5 dle EN 13813
Zrnitost:	2 mm
Pevnost v tlaku (28 dní):	> 20 N/mm ²
Pevnost v tahu za ohybu (28 dní):	> 5 N/mm ²
Tloušťka vrstvy:	
Kontaktní potěr	od 25 mm
Oddělený potěr	od 30 mm
Plovoucí potěr	od 35 mm
Pochůznost	po 24 h
Spotřeba materiálu:	cca 18 kg/m ² /cm
Balení:	volně ložené (silo), 30 kg pytel

2.2. Cementové potěry



Baumit FlexBeton Speed

Spádový cementový potěr vyztužený vlákny, pochozí po cca 3 hod., po cca 48 hod. vhodný pro pokládku dalších podlahových vrstev.

- rychleschnoucí vyztužený potěr
- pro tloušťky vrstvy od 15-100 mm
- i pro spádové vrstvy v exteriéru

Technické údaje:

Třída:	CT-C30-F5 dle EN 13813
Zrnitost:	4 mm
Pevnost v tlaku (28 dní):	> 30 N/mm ²
Pevnost v tahu za ohybu (28 dní):	> 5 N/mm ²
Tloušťka vrstvy:	15-100 mm
Pochůznost	po cca 3 hod.
Spotřeba materiálu:	cca 20 kg/m ² /cm
Balení:	25 kg pytel



Baumit FlexBeton

Spádový cementový potěr vhodný pro provádění potěrů s proměnlivou tloušťkou vrstvy, např. u balkonů, lodžii a sprchových koutů.

- vyztužený vlákny
- pro tloušťky vrstvy od 15-100 mm
- pro interiér i exteriér

Technické údaje:

Třída:	CT-C30-F5 dle EN 13813
Zrnitost:	4 mm
Pevnost v tlaku (28 dní):	> 30 N/mm ²
Pevnost v tahu za ohybu (28 dní):	> 5 N/mm ²
Tloušťka vrstvy:	15-100 mm
Pochůznost	po cca 24 hod.
Spotřeba materiálu:	cca 20 kg/m ² /cm
Balení:	25 kg pytel

2.2. Cementové potěry



Baumit Solido E 300

Tradiční suchý cementový potěr pro ruční i strojově zpracování.

- pro betonové podlahy, i se zvýšenými nároky
- pro exteriér i interiér
- vhodný pro podlahové vytápění

Technické údaje:

Třída:	CT-C30-F6 dle EN 13813
Zrnitost:	4 mm
Pevnost v tlaku (28 dní):	> 30 N/mm ²
Pevnost v tahu za ohybu (28 dní):	> 6 N/mm ²
Tloušťka vrstvy:	20-100 mm
Pochůznost	po cca 36 hod.
Spotřeba materiálu:	cca 20 kg/m ² /cm
Balení:	volně ložené (silo), 25kg pytel



Baumit Solido E 225

Tradiční suchý cementový potěr pro ruční i strojově zpracování.

- pro betonové podlahy v interiéru
- vhodný pro podlahové vytápění
- vhodný i do vlhkých prostor

Technické údaje:

Třída:	CT-C20-F5 dle EN 13813
Zrnitost:	4 mm
Pevnost v tlaku (28 dní):	> 20 N/mm ²
Pevnost v tahu za ohybu (28 dní):	> 5 N/mm ²
Tloušťka vrstvy:	20-100 mm
Pochůznost	po cca 36 hod.
Spotřeba materiálu:	cca 20 kg/m ² /cm
Balení:	volně ložené (silo), 25kg pytel

2.3. Samonivelační stěrky:



Baumit Nivello Quattro

Samonivelační podlahová stěrka na bázi síranu vápenatého vhodná pro všechny běžné druhy podkladních i nášlapných vrstev v interiéru. Vhodná pro podlahové vytápění.

- vynikající rozlivné vlastnosti
- dosažitelné hladké téměř bezpórovité povrchy
- objemově stálá, bez trhlin a deformací

Technické údaje:

Třída:	CA-C20-F6 dle EN 13813
Spotřeba:	1,5 kg/ m ² / mm
Tloušťka vrstvy:	1-25 mm
Pochůznost:	po cca 3 hod.
Zpracovatelnost:	cca 30 min.
Skladovatelnost:	9 měsíců
Balení:	25 kg pytel



Baumit Nivello 50

Cementem pojená zušlechtěná samonivelační stěrka k vyrovnání cementových potěrů před pokládáním dlažby a nášlapných podlahových vrstev v interiéru i exteriéru.

- vhodná také na dřevěný podklad
- vhodná i do exteriéru
- pro tloušťky 2-50 mm

Technické údaje:

Třída:	CT-C30-F6 dle EN 13813
Spotřeba:	1,6 kg/m ² /mm
Tloušťka vrstvy:	2-50 mm
Pochůzí po:	cca 3 hod.
Zpracovatelnost:	cca 30 min.
Skladovatelnost:	12 měsíců
Balení:	25 kg pytel



Baumit Nivello 30

Cementem pojená zušlechtěná samonivelační stěrka k vyrovnání cementových potěrů před pokládáním dlažby a nášlapných podlahových vrstev v interiéru.

- vysokopevnostní samonivelační stěrka
- pro všechny běžné druhy krytin
- použitelná pro tloušťky až 30 mm

Technické údaje:

Třída:	CT-C35-F6 dle EN 13813
Spotřeba:	1,6 kg/ m ² / mm
Tloušťka vrstvy:	2-30 mm
Pochůzí po:	cca 3 hod.
Zpracovatelnost:	cca 30 min.
Skladovatelnost:	9 měsíců
Balení:	25 kg pytel



Baumit Nivello 20

Cementem pojená zušlechtěná samonivelační stěrka k vyrovnání cementových potěrů před pokládáním dlažby a nášlapných podlahových vrstev v interiéru.

- rychle zrající stěrka
- vhodný podklad pro velkoformátovou dlažbu
- vysoká odolnost, s výztužnými vlákny

Technické údaje:

Třída:	CT-C25-F5 dle EN 13813
Spotřeba:	1,6 kg/ m ² / mm
Tloušťka vrstvy:	1-25 mm
Pochůzí po:	cca 3 hod.
Zpracovatelnost:	cca 30 min.
Skladovatelnost:	9 měsíců
Balení:	25 kg pytel

2.4. Základní nátěry



Baumit SuperPrimer

Zušlechtěný základní nátěr s obsahem křemičitého písku pro vytvoření kontaktního můstku.

- široká oblast použití
- vysoce výkonná adheze
- dokonalé spojení jednotlivých vrstev

Technické údaje:

Spotřeba: cca 0,2 kg/m²
Doba schnutí: cca 30 min. *

/* při teplotě 20 °C a relativní vzdušné vlhkosti 60%
Balení: 1, 5, 20 kg kbelík



Baumit Grund

Základní nátěr pro silně nebo nerovnoměrně nasávkavé podklady.

- sjednocení vlastností podkladu
- použití na savé betony a cementové potěry
- jednoduché zpracování

Technické údaje:

Spotřeba: cca 0,15 kg/m²
Doba schnutí na nasávkavých podkladech:

cca 15 min. /*

Doba schnutí na slabě nasávkavých podkladech:

cca 12 hodin /*

/* při teplotě 20 °C a relativní vzdušné vlhkosti 60%
Balení: 5 kg a 10 kg kanystr

2.5. Příslušenství pro potěry a samonivelační stěrky



Baumit separační PE fólie

Polyetylenová barevná fólie.

Šířka: 2,0 m
Délka role: 50 m



Baumit Dilatační samolepicí T-profil

Dilatační profil z pěnového polyetylenu s fixační samolepicí páskou pro vytvoření mezilehlých dilatací v cementových a litých samonivelačních potěrech.

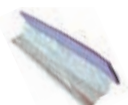
Délka: 2,0 m



Baumit oddělovací profil

Profil k provedení dilatačních a technologických spár v potěrech. Rozměr 50 x 70 mm.

Délka: 2,0 m



Baumit okrajová dilatační páska

Polyetylenový pásek s integrovanou fólií šíře 15 cm.

- profil 5 x 100 mm, délka 50 m pro potěry bez podlahového topení
- profil 10 x 100 mm, délka 50 m pro potěry s podlahovým topením



Podlahový polystyren EPS-T

Desky z elastifikovaného pěnového polystyrenu pro snížení kročejového hluku.

rozměry: 1000 x 500 mm
tloušťka: 20, 30, 40 mm



Podlahový polystyren EPS 100

Tepelněizolační desky z pěnového polystyrenu pro izolaci běžně zatížených podlah bez požadavků na útlum kročejového hluku.

rozměry: 1000 x 500 mm
tloušťka: 10, 20, 30, 40, 50, 60, 80, 100 mm



Odměrná nádoba pro podlaháře a obkladače

Praktický pomocník pro odměření záměsové vody a přípravu podlahových stěrtek a hmot pro lepení a spárování obkladů a dlažeb.

nádoba: 30 l

2.6. Nářadí a příslušenství pro potěry a samonivelační stěrky



Nivelační trojnožka

Pomůcka pro kontrolu správného nastavení výšky potěrů a samonivelačních stěrek při jejich aplikaci.



Nivelační vodováha

Laserový měřicí přístroj, popř. hadicová vodováha pro přesné naměření výšek v místnosti.



Rozlivový válec pro lité potěry PFT 1,3I

Zkušební nádoba pro kontrolu správné konzistence litého potěru.

Rozlivový válec pro samonivelační stěrky

Zkušební nádoba pro kontrolu správné konzistence samonivelačních stěrek



Nivelační lať

Vibrační lať pro odvzdušnění litého potěru délek 80, 160 a 220 cm.



Ježatý válec

Válec s trny pro odvzdušnění samonivelačních stěrek.

3. Kladení potěrů na bázi síranu vápenatého

3.1. Přípravné práce - zakládání spár

Konstrukční dilatační spáry

Konstrukční spáry probíhající stavební konstrukcí se bezpodmínečně provedou i ve vrstvě potěru, a to ve stejných místech a o stejných šířkách. Konstrukční spára probíhající i vrstvou potěru v něm plní i funkci dilatační spáry.

Okrajové dilatační spáry

Provedou se po obvodě potěrové desky mezi potěrem a přilehlými stavebními prvky (u stěn a po obvodě všech konstrukcí prostupujících potěrem), obvykle pomocí pružné okrajové pásky.

Nejmenší tloušťka pružné okrajové pásky

- u potěrů bez podlahového topení : 5 mm
- u potěrů s podlahovým topením : 10 mm
- u potěrů s velkoformátovou dlažbou: 10 mm

U potěrů s podlahovým topením má pružná dilatační páska umožňovat vodorovné pohyby nejméně 5 mm.

U bezspárých ploch větších rozměrů je třeba okrajové spáry odpovídajícím způsobem zvětšit tak, aby vyhověly tepelně-dilatačním pohybům odpovídajícím koeficientu teplotní roztažnosti potěru $\lambda = 0,011 - 0,016 \text{ mm/m.K}$, přičemž z bezpečnostních důvodů se počítá, že teplotní změna délky proběhne pouze jedním směrem.

Příklad návrhu okrajové dilatační pásky výpočtem:

Zadání

Délka desky:	15 m
Koeficient teplotní roztažnosti α :	0,015 mm/m.K
Teplotní rozdíl (po celou dobu životnosti např. od +15 °C do +45 °C):	30 K
Stlačitelnost okrajové dilatační pásky:	70 %

Výpočet

Teplotní protažení potěru:	$15 \times 0,015 \times 30 =$	6,75 mm
Minimální tloušťka okrajové dilatační pásky:	$6,75 : 0,7 =$	9,64 mm
Výsledný návrh tloušťky okrajové dilatační pásky:		10 mm



Osazení okrajové dilatace



Detail přichycení

Má-li okrajová spára plnit též funkci akusticky izolační, musí být okrajová páska tvořící tuto spáru ke stěnám buďto přilepena nebo přichycena sponkami v oblasti nad budoucí nášlapnou vrstvou, aby přípojovací prostředky nevytvářely vodící mosty pro kročejový hluk.

Přečnívající část dilatačního obvodového pásku smí být odříznuta až po zhotovení a vyspárování definitivní pochozí vrstvy (dlažby, parketových dílců), popř. po přilepení podlahoviny (textil, guma, korek, plast apod.) Díky tomu se do obvodové dilatace nezanesou zbytky malty, které by jinak vytvářely nežádoucí lokální zábrany pohybů, vnášely by do potěru nepředpokládaná horizontální tahová napětí a usnadňovaly by přenos kročejového hluku do okolních konstrukcí.

Mezilehlé dilatační spáry

Mezilehlé spáry umožňují volné a nezávislé pohyby jednotlivých desek potěru a současně též snižují přenos kročejového hluku vrstvou potěru. Provádějí se na celou výšku průřezu potěru pomocí pružného materiálu o nejmenší tloušťce 10 mm a stlačitelnosti min. 5 mm, a pomocí speciálních profilů přilepených k podkladu v celé své ploše tak, aby se zabránilo vtečení mokré potěrové směsi do spáry.

Aby se zajistila stejná úroveň hladin potěrů v jedné místnosti, oddělených pohybovou spárou, lze v dělicím profilu vyřezat otvory pro sjednocení přilehlých hladin. Podmínkou této úpravy je lití celé místnosti najednou. Po zatuhnutí je nutno takto vytvořené můstky proškrábnout, aby se jednotlivé desky oddělily.



Sjednocení hladin potěrů

Potěr bez podlahového topení

- obvykle postačí provedení těchto spár pouze z důvodů zvýšení kročejové neprůzvučnosti.

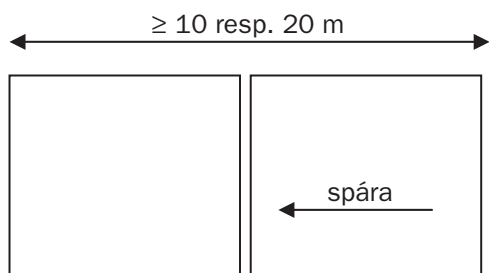
Při předpokládaném rozsáhlejší nebo nerovnoměrném oslunění podlahy (velkými okny nebo prosklenými stěnami) se doporučuje těmito spárami rozdělit každou plochu o délce větší než 20 m. Pohybové spáry se přizpůsobí geometrii místnosti a rozměrům podlahoviny.

Potěr s částečným podlahovým topením je třeba těmito spárami oddělit vytápěnou plochu od všech nevytápěných ploch o šířce větší než 1 m.

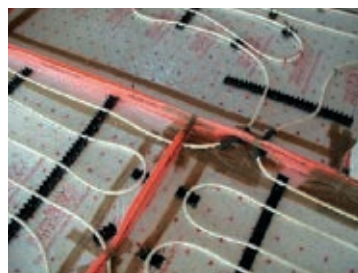
Potěr s podlahovým topením:

Jednoduché plochy větších rozměrů

- U potěrů pod tuhé podlahoviny se doporučuje rozdělit každou plochu o hraně delší než 10 m.
- U potěrů pod pružné podlahoviny se doporučuje rozdělit každou plochu o hraně delší než 20 m.
- U potěrů pod pružné podlahoviny vytápěných v každém okamžiku v celé ploše a stejnou teplotou (celá plocha potěru tvoří jeden řízený úsek) se doporučuje navrhnout dilatační celky/ topné okruhy max. po 20 m.



Jednoduché nerozčleněné plochy



Prostup podlahového vytápění spárou

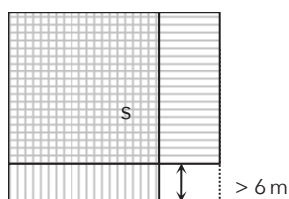
- U potěrů s podlahovým vytápěním se doporučuje uzpůsobit návrh tak, aby spárou procházelo co nejméně vedení.

Plochy o půdorysu L

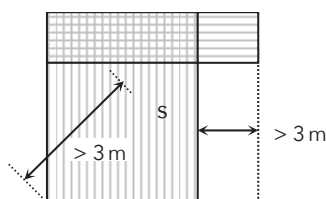
Pro zjištění potřeby dilatace se celý půdorys rozdělí na jednotlivé obdélníky (střední obdélník a ramena) a stanoví se poloha těžiště celého půdorysu. Provedení pohybových spár se doporučuje, jestliže těžiště leží:

- uvnitř středního obdélníku a vyložení kratšího z ramen je větší než 6 m
- uvnitř některého z ramen a vyložení kratšího z ramen je větší než 3 m
- uvnitř některého z ramen a jeho vzdálenost od vnějšího rohu ramene je větší než 3 m
- vně půdorysné plochy

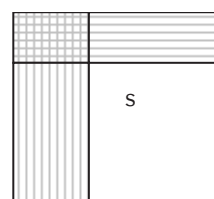
a) uvnitř středního obdélníku



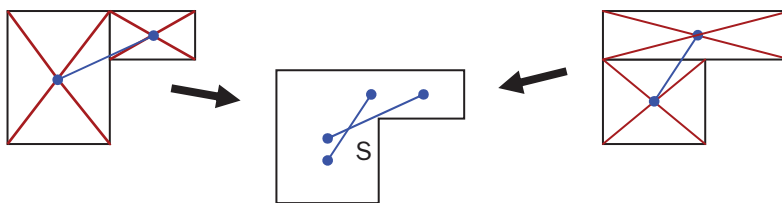
b) uvnitř některého z ramen



c) vně půdorysné plochy



Možné polohy těžiště u ploch tvaru L



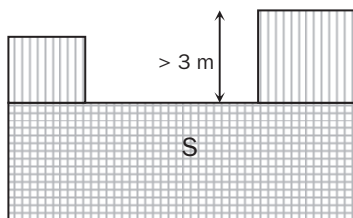
Určení polohy těžiště u ploch tvaru L

Plochy o půdorysu U

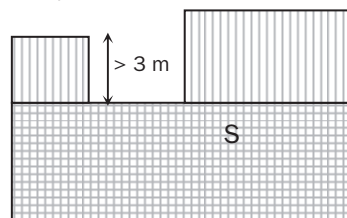
Pro zjištění potřeby dilatace se celý půdorys rozdělí na jednotlivé obdélníky (základna a ramena) a stanoví se poloha těžiště celého půdorysu. Provedení pohybových spár se doporučuje, jestliže těžiště leží:

- uvnitř střední části základny a vyložení některého z ramen je větší než 3 m
- v postranní části základny a vyložení protilehlého ramene je větší než 3 m
- uvnitř některého z ramen
- vně půdorysné plochy

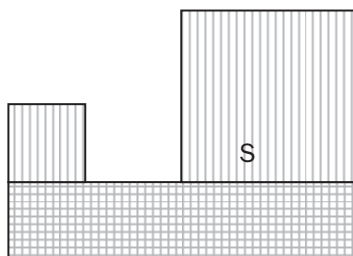
a) uvnitř střední části základny



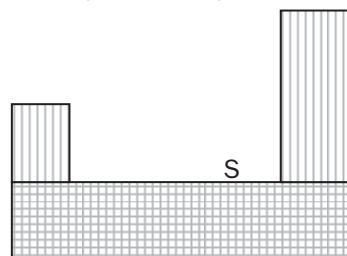
a) v postranní části základny



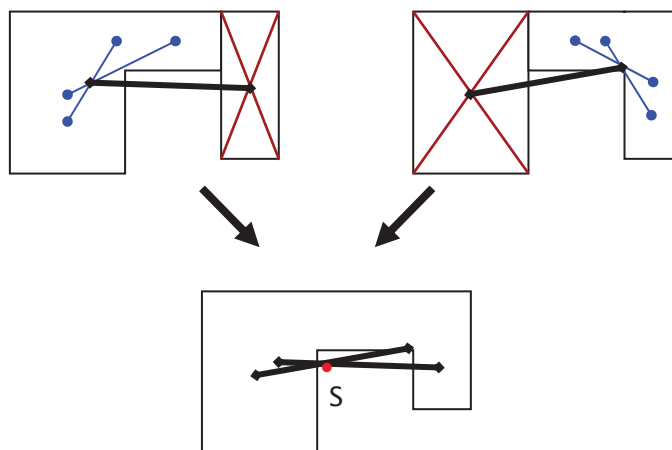
a) uvnitř některého z ramen



a) vně půdorysné plochy



Možné polohy těžiště u ploch tvaru U



Určení polohy těžiště u ploch tvaru U

Plochy s dveřními prostupy

Aby bylo možné určit, zda dilatace je nutná nebo ne, je třeba nejprve zjistit největší půdorysnou délku potěru. Provedení mezilehlých spár v oblasti dveřních prostupů se doporučuje, jestliže:

- u potěrů pod tuhé podlahoviny je tato půdorysná délka větší než 5 m
- u potěrů pod pružné podlahoviny je tato půdorysná délka větší než 7 m
- navazující místnosti budou nezávisle vytápěny (např. koupelna /ložnice)



Plocha s dveřními prostupy

Po rozdělení na dílčí plochy podle výše uvedených údajů se opět posoudí jejich největší půdorysná délka a případně se provede další rozdělení dílčích ploch (viz plochy o půdorysu L a U).

Smršťovací spáry

U potěrů na bázi síranu vápenatého není třeba provádět smršťovací spáry.

Další zásady:

- vždy je nutné dilatovat vytápěnou a nevytápěnou plochu
- vždy je nutné dilatovat plochy s rozdílnými tloušťkami potěru
- vždy je nutné dilatovat plochy s různými niveletami v rámci povrchu potěru
- dilatační spáry musí být převzaty až po nášlapnou vrstvu, popř. v závislosti na předpisu, doporučení výrobce podlahové krytiny
- plán dilatací a spár je vypracován příslušným projektantem

3.2. Požadavky na podklad

Únosnost podkladu

Podklad pod potěry musí být dostatečně pevný, únosný, tvarově a rozměrově stálý.

Rovinnost podkladu

Podklad pod lité potěry smí vykazovat nerovnosti podle následující tabulky:

Vzdálenost bodů měření	Přípustné odchylky od roviny
0,1 m	5 mm
1,0 m	8 mm
4,0 m	12 mm
10,0 m	15 mm
15,0 m	20 mm

Podklad pod kontaktní potěr

Podklad musí být:

- pevný, bez odvolujících se částic, zbavený prachu, nátěru, zbytků odformovacích prostředků a solných výkvětů
- dostatečně drsný, suchý a rovnoměrně nasákavý
- ve vodorovné ploše opatřený základním nátěrem v podobě kontaktního můstku Baumit SuperPrimer, který kromě sjednocení vlastností podkladu a výkonné adheze zajistí i zamezení odsátí záměsové vody z čerstvé směsi do podkladu. Nánášení výrobku SuperPrimer se provádí převážně v neředěném stavu. Na nesavé podklady, na podklady na bázi síranu

vápenatého (sádrové omítky, lité potěry Alpha, anhydrit ...), původní podlahy se zbytky lepidel, asfaltu, teraca apod. není dovoleno výrobek jakkoli ředit. U silně savých podkladů, např. nahrubo stržený beton, cementový potěr nebo u podkladů, jejichž silná savost by způsobila rychlou ztrátu kapalné báze kontaktního můstku, je dovoleno výrobek naředit max. 1:1 se záměsovou vodou. V těchto případech je nezbytné si následně ověřit, zda je podklad opatřený kontaktním můstkem dostatečně připravený pro nanášení následných vrstev. Podklad se po nanesení kontaktního můstku musí vykazovat nesavý. V případě silně nebo nerovnoměrně savých podkladů je možné použít základní nátěr Baumit Grund, který sjednocuje vlastnosti podkladu především vzhledem k jeho savosti. Jeho použití u silně savých podkladů může obnášet vícenásobné nanášení do chvíle, kdy se podklad vykazuje sjednoceným, nesavým povrchem. Technologická přestávka po nanesení základního nátěru Baumit SuperPrimer je min. 30 minut, v případě výrobku Baumit Grund v závislosti na savosti podkladu. Podklad před nanášením základního nátěru nevlhčit. Nátěr se provádí celoplošně. Obsah balení je určen k přímému nanášení válečkem nebo štětkou.



Nanesení základního nátěru Baumit SuperPrimer vč. osazení okrajových dilatací

- osazení okrajových dilatací kolem stěn, otvorů a výstupů

Podklad nesmí

- být vodoodpudivý
- obsahovat trhliny, lokální nerovnosti a nehomogenity

Nad podklad nemají vyčnívat žádné instalační rozvody ani kabely. Pokud toto nelze dodržet, je třeba nad těmito rozvody dodržet příslušnou minimální tloušťku potěru.

TABULKA POUŽITELNOSTI PODLAHOVÝCH POTĚRŮ A STĚREK

typologie produktu	název podlahového potěru / stěrky	min. tloušťka vrstvy (mm)	použití v interiéru a exteriéru		zpracování		dodávka		příprava podkladu		
			interiér	exteriér	ručně	strojově	pytel	silo	betonový podklad		sádrový podklad
									savý	nesavý	
sádrová nivelační stěrka	Baumit Nivello Quattro	1	■		■	■	■		SuperPrimer	SuperPrimer	SuperPrimer
cementová nivelační stěrka	Baumit Nivello 20	1	■		■	■	■		Grund	SuperPrimer	X
cementová nivelační stěrka	Baumit Nivello 30	2	■		■	■	■		Grund	SuperPrimer	X
cementová nivelační stěrka	Baumit Nivello 50	2	■	■	■	■	■		Grund	SuperPrimer	X
sádrový litý potěr	Baumit Alpha 2000	25	■		■	■	■	■	SuperPrimer	SuperPrimer	SuperPrimer
sádrový litý potěr	Baumit Alpha 3000	10	■		■	■	■	■	SuperPrimer	SuperPrimer	SuperPrimer
cementový potěr	Baumit Solido E 225	20	■	■	■	■	■	■	Grund	SuperPrimer	X
cementový potěr	Baumit Solido E 300	20	■	■	■	■	■	■	Grund	SuperPrimer	X
cementový potěr	Baumit Betonový potěr Speed	40	■	■	■			■	Grund	SuperPrimer	X
cementový spádový potěr	Baumit FlexBeton	15	■	■	■			■	Grund	SuperPrimer	X
cementový spádový potěr	Baumit FlexBeton Speed	15	■	■	■			■	Grund	SuperPrimer	X

X - nelze provést, nevhodný podklad pro aplikaci dalších (cementových) vrstev

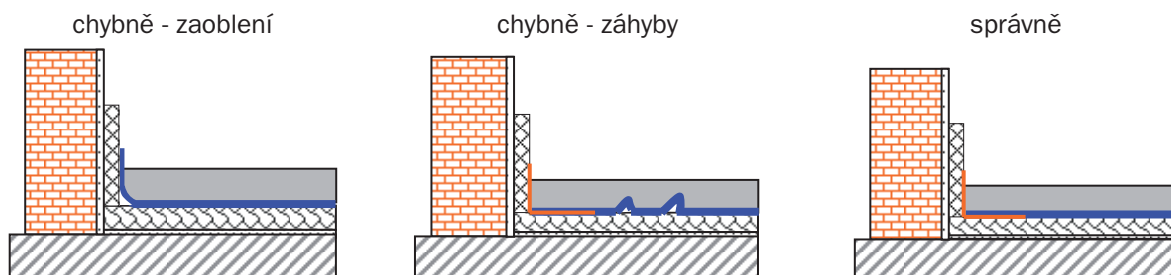
Podklad pod oddělený plovoucí potěr nebo potěr na oddělovací vrstvě

Podklad nesmí mít žádné vyvýšeniny, které by bránily pohybu vrstvy potěru.

Oddělovací vrstva:

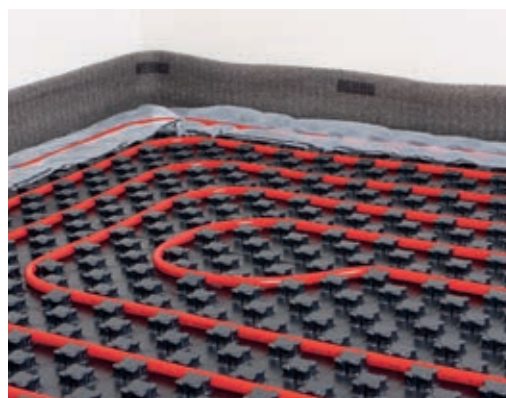
- musí být dostatečně pevná a musí v co největší míře snižovat tření mezi podkladem a potěrem (svým kluzným povrchem, popř. zřízením dvou oddělovacích vrstev, vzájemně nespojených)
- musí být odolná proti chemickým vlivům složek obsažených v potěru ve všech jeho stádiích a nesmí s nimi reagovat
- nesmí vytvářet záhyby, které by později vedly ke vzniku trhlin
- musí být na okrajovou dilatační pásku napojena pravouhle bez zaoblení
- nesmí být položena pod fólií okrajového dilatačního pásku

- upevnění okrajového dilatačního pásku ke svislé konstrukci se provádí mimo tloušťku litého potěru
- izolační vrstvy musí být položeny těsně, bez dutin, nerovnosti podkladu se předem vyrovnají vhodným materiálem
- z důvodu nepříznivého stlačení se nedoporučuje pokládat desky tepelné a kročejové izolace ve více vrstvách
- integrovanou fólii okrajové dilatační pásky u plovoucích potěrů klademe vždy na tepelnou izolaci (podkladní vrstvu)



Položení separační fólie

Jedná-li se o oddělený potěr, je nezbytné oddělit podklad od následné vrstvy potěru. K oddělení doporučujeme použít Baumit separační PE fólii (polyethylenová fólie). Fólie se pokládají se vzájemným přesahem minimálně 50 mm.



Montáž okrajové dilatační pásky, pokládka systému podlahového vytápění



Položení separační fólie a ověření správné konzistence lité směsi rozlivovou zkouškou

Vyměření vodorovné roviny

Rovina, k níž se vztahuje hladina při lití potěru, se vymezení pomocí nivelačního přístroje, měřičské lati a úroňových měrek (cca 3 ks na běžnou místnost) nebo pomocí hadicové vodováhy.

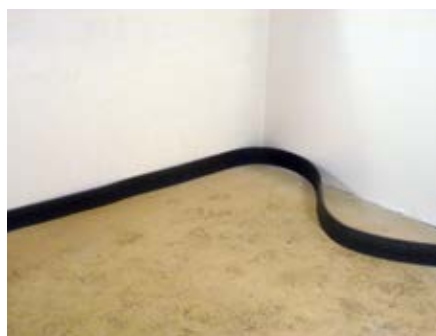


Zaměření nivelety a stanovení výšky podlahové konstrukce pomocí nivelačního laseru, hadicové vodováhy apod.

3.3. Přípravné práce

Izolace prostupujících konstrukcí a instalací

Prostupy a okrajové konstrukce se opatří okrajovou páskou, kterou připevníme ke konstrukci např. pomocí spon, vždy však mimo tloušťku litého potěru. Pokud se pod potěr klade separační fólie, doporučuje se používat okrajovou dilatační pásku s integrovanou fólií.



Osazení okrajové dilatační pásky

Opatření proti korozi

Potěry na bázi síranu vápenatého ve vlhkém nevyzrálém stavu způsobují korozi materiálů s obsahem hliníku nebo oceli. Tyto materiály je nutné vhodně chránit před stykem s čerstvým litým potěrem.

Orientační návrh tloušťky plovoucího potěru (na akustické a/nebo tepelně izolační vrstvě)

Tloušťka plovoucího potěru závisí na druhu materiálu litého potěru, vlastnostech izolační vrstvy a velikosti zatížení. Za správný návrh tloušťky potěru při zohlednění všech statických požadavků, budoucích provozních podmínek a předpokládaných okolností při provádění je zodpovědný projektant. Dále uvedené zásady je tedy potřeba chápat především jako směrnou informaci, která by měla projektantům a prováděcím firmám usnadnit úvodní rozhodování.

- Minimální tloušťka plovoucího litého potěru při rovnoměrném provozním zatížení do 1,5 kN/m² (obytné budovy), tloušťka izolace max. 100 mm a stlačitelnosti izolační vrstvy max. dL/dB < 5 mm je 35 mm.
- Při tloušťce izolace od 100 do 200 mm a při zachování výše uvedených podmínek se požadavek na minimální tloušťku litého potěru zvyšuje na 40 mm.
- Při stlačitelnosti izolační vrstvy 5–10 mm se tloušťka potěru zvyšuje o dalších 10 mm.
- Při užitém zatížení vyšším než 1,5 kN/m² je nutné navrhnout adekvátně vyšší tloušťku potěru.
- Větší tloušťka potěru vyžaduje delší dobu vysychání.
- V plovoucím potěru musí být dodrženy stavební dilatační spáry.
- Vzhledem k vysoké pevnosti v tahu za ohybu se lité potěry nevyztužují (např. kari sítě). Dodatečná výztuž nezvyšuje nosnost lité podlahy.
- Při návrhu tloušťky litého potěru je nutné vycházet z konkrétních statických podmínek.

Orientační hodnoty tloušťky potěru

konstrukce podlahy		minimální tloušťka potěru (mm)		
		Alpha 2000 CA-C20-F5	Alpha 3000 CA-C30-F6	
spojený potěr			25	10
potěr na oddělovací vrstvě			30	25
plovoucí potěr – izolační vrstva o tloušťce do 100 mm a stlačitelnosti do 5 mm	zatížení (kN/m ²)	1,5	35	35
		2	40	40
		3	50	50
		4	60	60
		5	65	65
potěr na podlahovém vytápění		min. 35 mm vrstvy nad topné potrubí		

Při předpokládaném větším užitém zatížení je třeba zvýšit odpovídajícím způsobem tloušťku roznášecí potěrové vrstvy. Doporučené tloušťky potěru na podlahovém vytápění jsou ve stejných mezích, jako u plovoucího potěru. Hodnotí se však nikoli od izolantu, ale od horního líce topného potrubí.

Orientační hodnoty užitého zatížení

	Užitné zatížení (kN/m ²)
Obytné místnosti	1,5
Kanceláře, nemocniční pokoje, chodby v obytných a administrativních budovách	2,0
Balkóny, posluchárny, třídy, kuchyně a chodby v nemocnicích, garáže, parkovací garáže (vozidla do 2,5 t)	3,5
Shromažďovací místnosti ve veřejných budovách (kostely, divadla, kina, taneční sály, tělocvičny), chodby vedoucí k posluchárnám, třídám, výstavní a prodejní místnosti, administrativní budovy a obchodní domy, knihovny, archívy, spisovny, restaurace, továrny a dílny pro lehkou výrobu	5,0
Dílny a sklady s nízkým zatížením	7,5

Podrobnosti jsou uvedeny v příslušných ČSN, ČSN EN, popř. DIN.

Propláchnutí hadic

K zamezení usazování dopravovaného materiálu se doporučuje propláchnout hadice řídkou cementovou směsí (bez obsahu vápenného hydrátu).

Nastavení konzistence lité směsi

Správná konzistence lité směsi je jedním ze základních předpokladů pro úspěšnou pokládku potěru s dosažením požadované kvality povrchu. Nadměrné množství vody může způsobit puchýřkovitý povrch, v případě většího převodnění i ztrátu pevnosti a snížení výsledné kvality potěru. Naproti tomu nedostatečné množství záměšové vody je příčinou náročnějšího zpracování vzhledem k vibrování a odvzdušnění potěru, potěr se i hůře slévá.

Základním kritériem je tzv. rozlivová zkouška. Z ústí hadice se do rozlivové nádoby odebere daný objem dopravované hotové směsi a uzavřená nádobka se směsí se položí na čistou rovnou vodorovnou plochu. Po uvolnění dna se plynule zvedne a po ustálení se změří průměr koláče, který dané množství rozlité směsi vytvořilo. Naměřená hodnota se porovná s hodnotou z technických listů jednotlivých potěrů, výsledek zkoušky se musí zaznamenat do stavebního deníku. Zkoušku se pro kontrolu doporučuje provádět před začátkem i v průběhu lití.



Ověření správné konzistence lité směsi



Měření průměru rozlitého potěru

Hodnoty rozlivu /*

litý potěr	rozlivová nádoba PFT 1,3l
Baumit Alpha 2000	420-450 mm
Baumit Alpha 3000	420-450 mm

/* Rozliv je stanoven na nesavém, hladkém podkladu. Jeho hodnoty jsou směrné, ideální konzistence litého potěru ovlivňuje řada faktorů jako např. použité strojní zařízení, tloušťka lité podlahy, intenzita promíchání potěru, stáří materiálu.

Teplota zpracování

Teplota vzduchu, materiálu a podkladu nesmí během zpracování a tuhnutí klesnout pod +5 °C. Čerstvě provedené plochy musí být chráněny před nepříznivými vlivy, jako je např. přímé sluneční záření, déšť nebo i průvan.

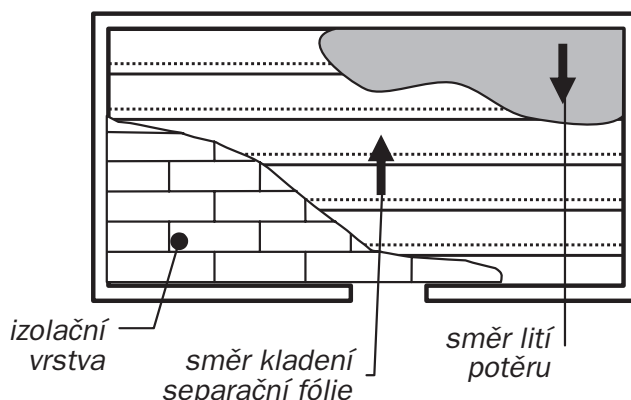
3.4. Lití potěru

Směs je třeba rozlévat z hadice na podkladní plochu postupně, místo vedle místa a to tak, aby se omezilo její přílišné roztekání a tím i oddělování jemných částic od vody a přísad. Na separační vrstvu, tvořenou vzájemně nespojenými pásy, je třeba rozlévat potěr ve směru opačném než byly kladeny pásy fólie, tj. tak, aby směs stékala z horního pásu na spodní a aby se omezilo zatékání malty pod fólii.

Setrvalým umístěním hadice doprostřed místnosti se sice vytvoří vodorovná vrstva, ale s místně odlišnými vlastnostmi. Celá plocha by měla být vylita do dvaceti minut po zahájení lití, kdy začíná docházet k tuhnutí materiálu.



Lití potěru bez podlahového vytápění



Směr lití potěru

Bezprostředně po rozlití směsi do je třeba vrstvu zhomogenizovat a odvzdušnit. Tím se odstraní případné bublinky vzduchu, které mohou být zdrojem nižší pevnosti potěru. Používá se k tomu odvzdušňovací válec s dostatečnou výškou trnu nebo hliníková vibrační lať, kterou se potěr hutní nejprve v celé tloušťce minimálně v jednom směru a ihned poté v horní polovině v kolmém směru, optimálně však dvakrát ve dvou směrech.

Velikost plochy, odlévané najednou, je závislá na době zpracovatelnosti potěrové směsi, výkonu stroje a tloušťce potěru.



Neodstraněné bublinky vzduchu



Vibrační lať a ježatý odvzdušňovací válec

3.5. Potěr s podlahovým topením

Hlavní konstrukční zásady

- Potěry s podlahovým topením jsou prováděny výhradně jako plovoucí.
- Celková stlačitelnost podkladních tepelně izolačních vrstev musí být menší než 5 mm.
- Okrajová dilatační páska musí být nejméně 10 mm silná a musí umožňovat vodorovné pohyby nejméně 5 mm. Pohybům vznikajícím v důsledku kolísání teplot nesmí být bráněno.
- Minimální tloušťka litého potěru nad povrchem otopného systému je 35 mm při běžném užitém zatížení do 1,5 kN/m².
- Při předpokládaném větším užitém zatížení je třeba zvýšit odpovídajícím způsobem tloušťku roznášecí potěrové vrstvy.

Přípravné práce

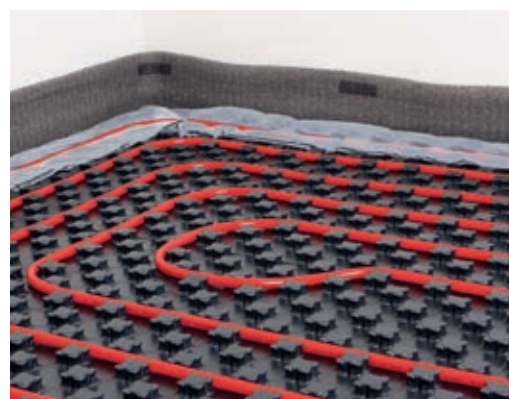
- Tepelná izolace a topný had musí být uloženy vodorovně, aby se dosáhlo rovnoměrné tloušťky potěru nad nimi.
- Topný systém musí být před zalitím prověřen zejména z hlediska těsnosti a funkčnosti.

Spáry

- Nezávisle na materiálu podlahoviny provést pohybové spáry podle pokynů projektanta nebo odpovídajícím způsobem zvětšit tloušťku okrajových dilatačních spár.

Zpracování

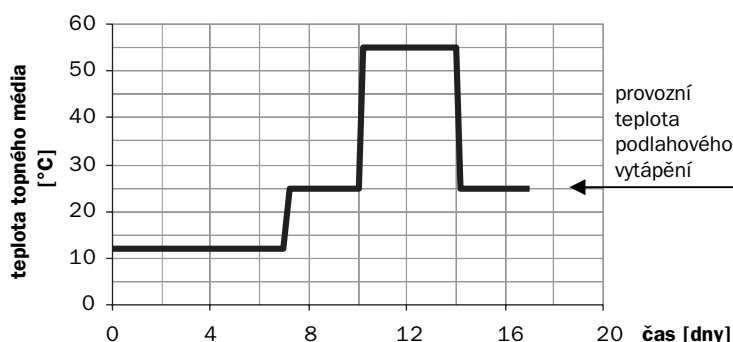
- V průběhu zhotovování potěru musí být topný systém stále napuštěn vodou o příslušném tlaku, aby nedošlo k deformaci topných trubek.
- Topné trubky musí být přichyceny proti vyplavání.
- Pro eliminaci vzniku prokreslení podlahového topení doporučujeme lití provádět ve dvou krocích. Nejprve se zhotoví vrstva potěru dosahující zhruba do $\frac{3}{4}$ výšky průřezu topných trubek a po jejím zatvrdnutí se provede horní vrstva, přičemž horní vrstvu je třeba z hlediska zatížení pokládat za roznášecí, a tudíž musí mít sama o sobě tloušťku min. 35 mm. Mezi těmito dvěma vrstvami je nutné zajistit dostatečné přilnutí horní vrstvy ke spodní, tj. nanesení horní vrstvy max. po 24 hod. od vylití vrstvy spodní.
- Podlahu je třeba klást na potěr o běžné teplotě – tj. na potěr nikoliv právě vytápěný, ale ani ne na potěr v zimě prochlazený, nýbrž na potěr mírně temperovaný.
- Tuhé podlahoviny je třeba lepit pružnými lepicími hmotami vhodnými pro vytápěné podlahy.



Systémová deska s podlahovým vytápěním

Náběh podlahového topení a vysoušení potěru topením

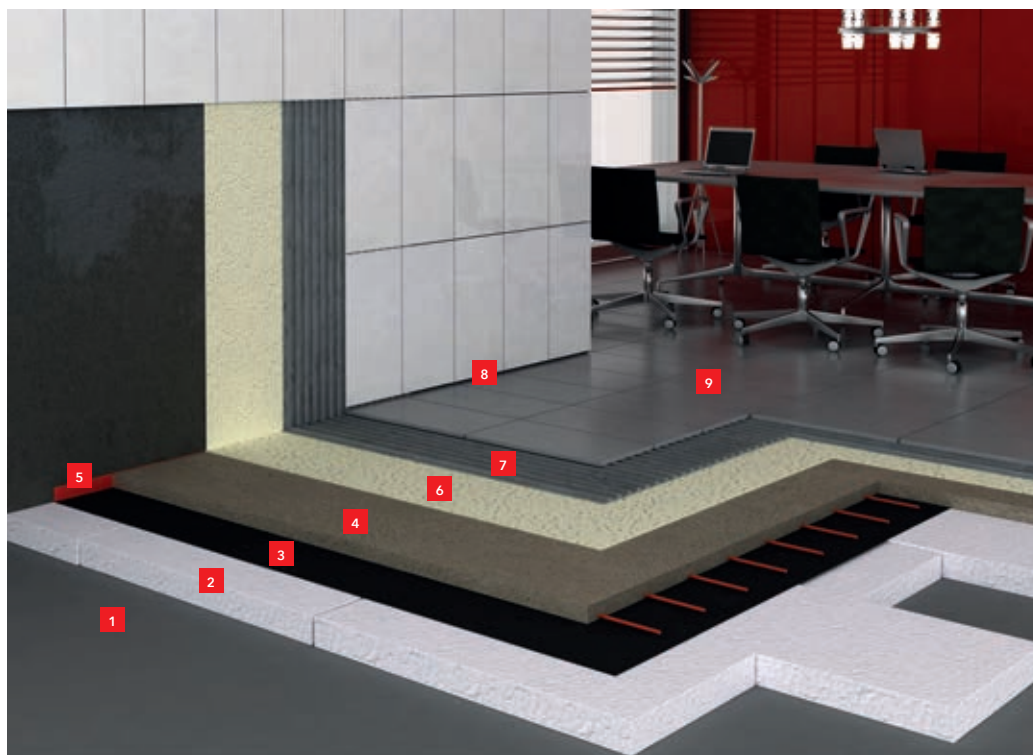
- U litých potěrů na bázi anhydritu lze začít spouštět podlahové topení 7 dní po vylití potěru.
- Náběh podlahového topení po zhotovení potěru musí probíhat podle instrukcí výrobce topného systému a příslušný stavbyvedoucí o něm musí vést pravidelné záznamy ve stavebním deníku nebo ve formuláři dodavatele topného systému.
- Nestanoví-li výrobce topného systému jinak, zahájí se zkouška funkčnosti podlahového topení teplotou média 25 °C, která se nechá beze změny první 3 dny. Poté se přejde na maximální provozní teplotu a ta se udržuje beze změny další 4 dny. Teplota topného média v podlaze nesmí v žádném okamžiku překročit 55°C. Nebudou-li zjištěny žádné závady, je možné topení vypnout při současné ochraně potěru před průvanem a rychlým ochlazením. Doporučuje se však teplotu snižovat postupně až na 18 °C.
- Po zkouškách topného systému se doporučuje nepřestat topit, ale zmírnit vytápění na konstantní teplotu 25°C (bez automatické regulace a bez nočního poklesu), až do stabilizovaného vyschnutí potěru, což vede k uvolnění vnitřních napětí v potěru.
- Větrání při vysoušení potěru, zkouška vysoušení pomocí fólie a CM metodou – viz kapitolu 3.8.
- Přetvoření spjatá s vysycháním potěru jsou po vyschnutí potěru ukončena a nejsou omezením pro nanášení dalších podlahových vrstev.
- Vzniknou-li při náběhu podlahového vytápění i přes odborně bezvadné zhotovení potěru trhliny, je možné je vyplnit pryskyřičnou hmotou při potěru zchlazeném cca na 18 °C. Po vytvrzení je třeba potěr krátkodobě ohřát na maximální předpokládanou provozní teplotu. Nevzniknou-li další nové trhliny, považuje se potěr za technicky bezchybný a připravený pro pokládku dalších vrstev.



Náběhová křivka podlahového vytápění

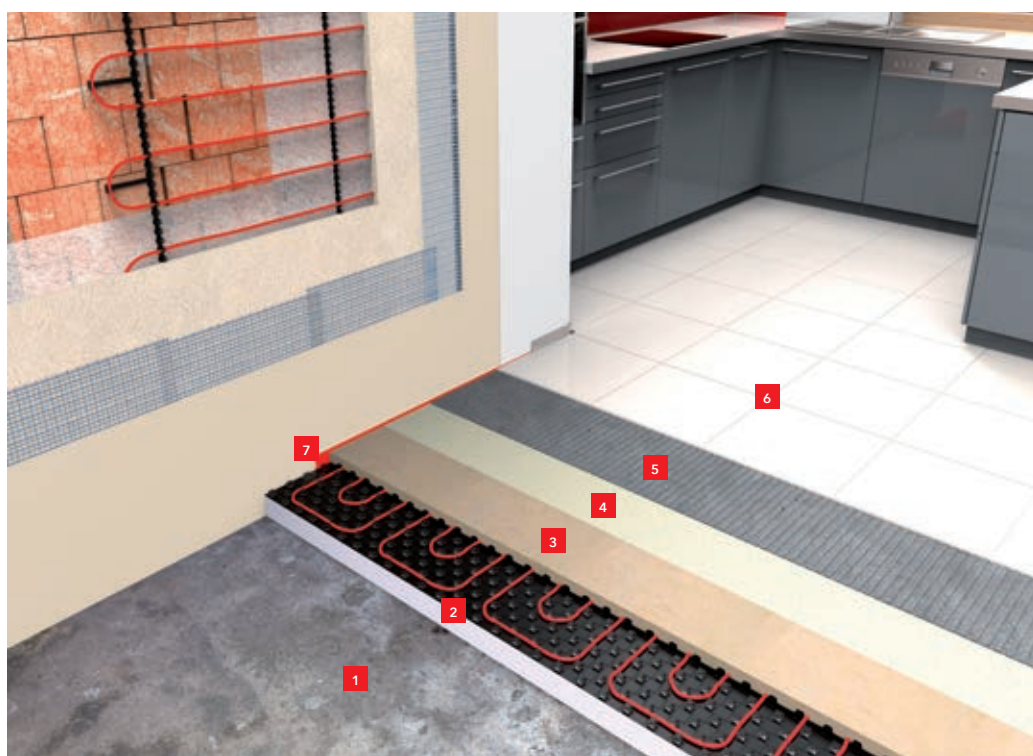
Doporučená systémová řešení pro podlahové vytápění

Na podlahovém izolantu



1. podkladní beton
2. Podlahový izolant/XPS
- tepelný izolant
3. Baunit separační PE folie -
separační folie
4. Baunit Alpha 3000,
Alpha 2000
- litý sádrový potěr
5. Baunit okrajová dilatační
páska - dilatační páska
6. Baunit SuperPrimer
- základní nátěr
7. Baunit Baumacol
FlexUni Gel
- lepicí malta
8. Baunit Baumacol
Polyurethane/Silikon
- pružný tmel
9. Baunit Baumacol
PremiumFuge
- spárovací hmota

Na systémové desce



1. podkladní beton
2. Rehau VARIONOVA
s kročejovou izolací
- systémová deska
3. Baunit Alpha 2000,
Alpha 3000
- litý potěr
4. Baunit SuperPrimer
- kontaktní můstek
5. Baunit Baumacol
FlexUni Gel
- flexibilní lepicí hmota
6. Baunit Baumacol
PremiumFuge
- spárovací hmota
7. Baunit okrajová dilatační
páska tl. 10 mm

3.6. Potěry ve vlhkých místnostech

Hlavní konstrukční zásady

- Při předpokládaném smáčení podlahy vodou je třeba lité potěry stejně jako cementové potěry chránit vhodnou hydroizolací. Obzvláště pečlivě je třeba izolovat okraje potěrů proti pronikání vody do níže položených tepelně izolačních vrstev.
- Lité potěry jsou nevhodné pro místnosti s vlhkým provozem, kde se předpokládá vytvoření spádu směrem k podlahové vpusti, jako jsou např. veřejné prádelny, umývárny a místnosti v nichž budou zabudovány bazény a sauny.
- Ani důkladně vypárované obklady a dlažby nepředstavují dostatečně vodonepropustnou vrstvu, která je pro cementové a lité potěry v podlahách smáčených vodou nepostradatelná. Tato vodonepropustnost musí být zajištěna samostatnou hydroizolační vrstvou.
- Samostatná hydroizolační vrstva se doporučuje:
 - u podlah s malým užitným zatížením
 - u podlah s malým, lokálním a pouze občasným smáčením vodou
- Samostatná hydroizolační vrstva se bezpodmínečně vyžaduje:
 - u podlah, kde je překročena jedna nebo více z podmínek uvedených v předchozím bodě
 - u pojízdných podlah (např. společné garáže)
- Hydroizolační vrstvy zřizované pod potěrem musí být sladěny s hydroizolací nad potěrem a s nášlapnou podlahovou vrstvou tak, aby se paropropustnost jednotlivých hydroizolačních vrstev zvyšovala směrem odspodu nahoru.

Vytvoření hydroizolační vrstvy

- Na povrch vyzrálého potěru a kolem jeho okrajů se nanese základní nátěr, např. Baumit SuperPrimer.
- Po technologické přestávce min. 30 min. se podél okrajových spár na přilehlou část potěru i stěn nanese hydroizolační hmota, např. Baumit Baumacol Protect.
- Do hydroizolační hmoty se ve styku podlahy a stěny vloží hydroizolační rohové pásky.
- Následuje celoplošné nanesení hydroizolační hmoty (Baumit Baumacol Protect) s požadovanou finální tloušťkou min. 2 mm. Technologie a zásady provádění povlakových hydroizolací Baumit naleznete v Technologickém předpisu Baumacol – systém pro obklady a dlažby.

3.7. Podmínky pro aplikaci nášlapných vrstev

Rovinnost potěru

Povrch potěru smí vykazovat nerovnosti podle následující tabulky:

Podlahovina	max. odchylka od roviny
dřevěné podlahoviny, (např. vlysy)	4 mm / 2 m
polymerbetony	4 mm / 2 m
keramická dlažba	2 mm / 2 m
mozaikové parkety	2 mm / 2 m
lité podlahoviny	2 mm / 2 m
textilní podlahoviny, PVC	2 mm / 2 m

Odchylky rovinnosti podlahových ploch jednotlivých místností do 100 m² se měří po úhlopříčkách a po obvodu místnosti ve vzdálenosti alespoň 100 mm od povrchu svislé nosné konstrukce.

Odchylky rovinnosti podlahových ploch nad 100 m² se měří náhodným výběrem míst měření s přihlédnutím k funkčním požadavkům na rovinnosti povrchu, jako umístění nábytku, technologického zařízení apod. Počet měření je třeba volit tak, aby na každých 100 m² podlahové plochy připadlo nejméně 6 stanovení. Výsledkem měření je největší zjištěná hodnota místní rovinnosti.

Nejvyšší dovolená vlhkost potěru před pokládáním nášlapné vrstvy – potěry na bázi síranu vápenatého

nášlapná vrstva	potěr na bázi síranu vápenatého
kamenná nebo keramická dlažba	0,5%
syntetické podlahoviny	0,5%
paropropustné textilie	1,0%
PVC, linoleum, korek	0,5%
dřevěné podlahy, parkety, laminát	0,5%

V případě, že součástí podlahy je systém podlahového vytápění, musí být požadavek na nejvyšší dovolenou vlhkost u cementového potěru snížen o 0,5%, u potěru na bázi síranu vápenatého o 0,2%.

Rychlost vysychání potěru závisí na jeho tloušťce, dále na vlhkosti, teplotě a větrání v interiéru. Při tloušťce vrstvy 40–50 mm a standardních podmínkách vysoušení lze počítat s dosažením předepsaných hodnot vlhkosti cca po 28 dnech. U silnějších vrstev je třeba uvažovat přiměřeně delší dobu vysychání (roste s druhou mocninou tloušťky vrstvy)

Úprava povrchu

Při dodržení předepsané konzistence lité směsi (obsah vody) není obvykle nutné povrch potěru nijak upravovat. Při použití směsi s vyšším obsahem vody a/nebo při zvýšeném stavebním provozu v objektu (např. souběh řemesel) se úpravy povrchu potěrové vrstvy (např. zbroušením, zdrsněním koštětem apod.) doporučují.

Zbroušení povrchu

V závislosti na docílené kvalitě povrchu potěru může vzniknout potřeba před pokládkou nášlapné vrstvy povrch potěru zbrousit. Zbroušení urychlí vysychání potěru a také zlepší přilnavost nášlapné vrstvy, pokud se nejedná o plovoucí kladení podlahové krytiny. Obroušený prach a případné další nečistoty se před kladením další vrstvy odsají průmyslovým vysavačem nebo jiným způsobem odstraní z povrchu potěru.

Následující vrstvy

Jako eventuální následnou vyrovnávací stěrkovou vrstvu je vhodné použít výrobky na bázi síranu vápenatého, např. samonivelační stěrku Baunit Nivello Quattro. Před provedením stěrkové vrstvy je třeba vždy provést základní nátěr pro zajištění přilnavosti a sjednocení vlastností podkladu (Baunit SuperPrimer).

3.8. Dodatečné ošetřování

Vysoušení potěru

Záměsová voda v potěru, nespotebovaná při chemické reakci, přestupuje z vrstvy potěru především ve formě vodních par do místnosti a musí být co nejdříve odvedena do volného ovzduší. Doba vysoušení a dosažení ustálené vlhkosti vhodné pro pokládku dalších podlahových vrstev závisí na intenzitě výměny vodou nasyceného vzduchu v místnosti s potěrem za vzduch čerstvý a na schopnosti přiváděného vzduchu pojmout další množství vodních par.

Hlavní zásady:

- Prvních 48 hodin po zhotovení je třeba litý potěr zásadně ochránit před průvanem.
- Od 3. dne je třeba začít místnosti a prostory s litým potěrem intenzivně větrat:
 - za příznivého počasí a teplot nad bodem mrazu nepřetržitým a maximálním otevřením oken a dveří
 - za mrazu či setrvalého deště se vysychání potěru urychlí vyhříváním potěru nebo temperováním při zavřených oknech a dveřích vystřídáním alespoň 5x denně s nárazovým intenzivním větráním vždy nejméně po dobu 10 minut.
- Pouhé sklopení okenního nebo dveřního křídla je pro odvádění vlhkosti nedostatečné.
- Nedostatečné větrání v době vysychání litého potěru může způsobit aktivizaci sporů plísní zanesených na jeho povrch z okolního prostředí.
- Při otevřených oknech a dveřích je třeba ochránit potěr před srážkovou vodou.
- Dostatečné vyschnutí potěru se prověří přiložením neprodyšné fólie o rozměrech cca 500 x 500 mm na povrch potěru s právě topícím podlahovým systémem. Okraje fólie se utěsní páskou. Jestliže se poté po dobu 24 h nevyskytnou pod fólií žádné stopy vlhkosti, lze potěr považovat za vysušený. Tato zkouška nenahrazuje metodu CM (karbidovou).

- Test potěru s podlahovým topením pomocí přiložené fólie a jednorázovým zatopením nelze před nanášením dalších podlahových vrstev vynechat.
- Pro stanovení zbytkové vlhkosti CM přístrojem se na každých 200 m² nebo pro každý byt určí a označí 3 místa měření tak, aby je později před pokládkou podlahových nášlapných vrstev bylo možné snadno lokalizovat a identifikovat a zamezit tím možnému poškození topných trubek při odběru vzorků potěru. Jako místa měření se přednostně vyberou nepříznivé polohy (např. se zvýšenou tloušťkou potěru). Zkušební vzorek musí být odebraný z celého průřezu potěru a nesmí mít hmotnost menší než 50 g.
- Není-li možné odvádění vlhkosti větráním, lze při zavřených oknech a dveřích za vnitřní teploty 12 až 30 °C použít průmyslové stavební vysoušeče, produkující vzduch o relativní vlhkosti cca 35 %. V nich zkondenzovanou vodu je třeba pečlivě odvádět, aby nedocházelo k opětovnému zvlhčení konstrukcí či vnitřního vzduchu. Stanoviště těchto vysoušečů je třeba nejméně jednou změnit, aby nevznikly tzv. ostrůvky vlhkosti. Počet a velikost vysoušečů se volí podle objemu prostor a vlhkosti v něm. Upozornění: vysoušeče neovlivňují jen vysychání potěru, ale mají vliv i na okolní konstrukce a povrchy.
- Pro vytápění či temperování nesmí být použita topidla s otevřeným ohněm (olejová, plynová, koksová apod.), u nichž by nebylo možné zajistit vzduchotěsný odvod spalin (obsahují zvýšené množství vodních par vzniklých hořením).
- Je vhodné se vyhnout provádění omítek po potěrech a tím i přechodnému zvýšení vlhkosti v nich.
- Při výrazném poklesu nočních teplot oproti denním teplotám je třeba okna a dveře na noc zavírat.
- Je třeba zohlednit zpomalené vysychání potěrů v objektech chráněných fasádními sítěmi.
- Na vysychajícím potěru nesmí být skladovány žádné stavebniny, předměty či zařízení, které by vedly k lokálně nerovnoměrnému rozdělení vlhkosti.
- U zvýšených tloušťek je třeba počítat s prodloužením doby vysychání. Zdvojnásobení tloušťky potěru vede k trojnásobné až čtyřnásobné době jeho vysychání.
- Vysychání potěru před nanášením dalších podlahových vrstev pravidelně kontroluje příslušný stavbyvedoucí nebo pracovník stavebního dozoru a zjištěné údaje zapisuje do stavebního deníku (místa měření, měřidlo, čas, naměřená teplota, vlhkost vzduchu, vlhkost potěru), přičemž vypovídající hodnotu mají řady měření prováděné ve stejnou denní dobu na stejném místě stejným přístrojem.
- Mimořádné vniknutí vody na potěr např. při živelné pohromě, poruše instalace v objektu aj. vede k přechodnému snížení pevnosti potěru až o cca 30 %. Po vysušení se pevnost potěru vrátí přibližně na předchozí hodnotu.
- Po sedmi dnech je možné zahájit náběh podlahového vytápění. (viz 3.5.)

Oprava trhlin v potěru

Před pokládáním nášlapných podlahových vrstev je třeba okolí otevřených trhlin v potěru očistit průmyslovým vysavačem a poté trhliny uzavřít:

- Vlasové trhliny do šířky 0,2 mm zalít řídkou injektážní pryskyřicí (epoxid), popř. penetrační hmotou pro potěry.
- Trhliny o šířce 0,2-1,0 mm zalít řídkou injektážní pryskyřicí a podle šířky trhliny případně přimíchat část materiálu s jemně přesátým nebo mletým potěrem.
- Trhliny o šířce 1,0 - 5,0 mm zalít pryskyřicí smíchanou s potěrem 1 díl pryskyřice : 2 díly potěru.

Pryskyřice se vlévá do trhliny tak dlouho, pokud ji zcela nezaplní. Přetékající pryskyřice se setře stěrkou a plocha s nataženou pryskyřicí se posype jemně přesátým či mletým potěrem pro zlepšení přídržnosti navazující podlahové vrstvy.

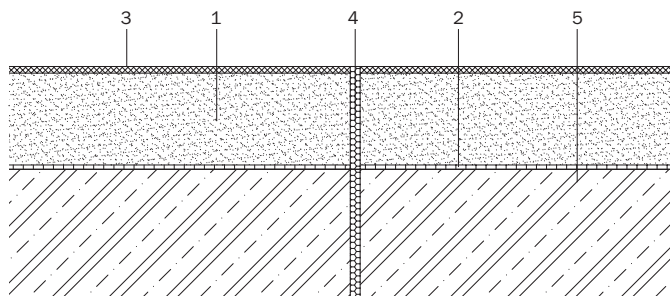
Při případném použití těchto materiálů je doporučeno řídit se předpisem a doporučením výrobce pryskyřičných hmot.

4. Kladení potěrů na bázi cementu

4.1. Spáry

Konstrukční dilatační spáry

Konstrukční spáry probíhající stavební konstrukcí se bezpodmínečně provedou i ve vrstvě potěru, a to ve stejných místech a o stejných šířkách. Konstrukční spára probíhající i vrstvou potěru v něm plní funkci dilatační spáry.



Skladba systému:

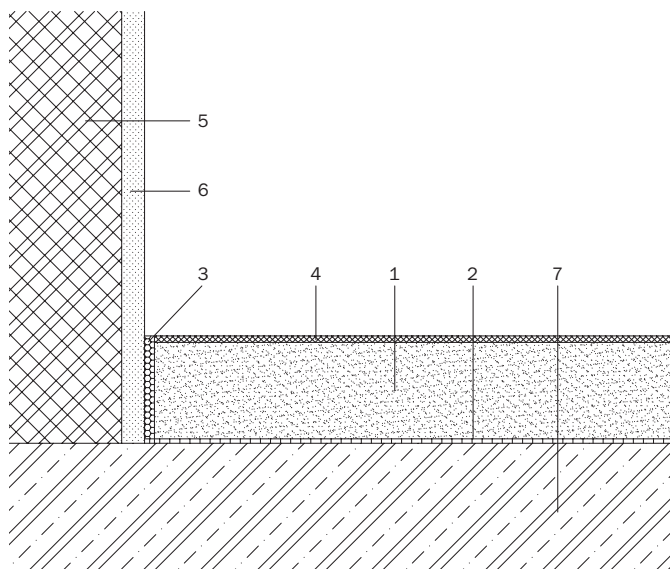
1. Potěr Baumit Solido E 225 / E 300
2. Separáčn vrstva, resp. Izolační vrstva
3. Nšlapn vrstva
4. Konstrukční spára vyplnn trvale pružnm materiálem
5. Podklad (stavebn konstrukce)

Okrajov dilatační spáry

Provedou se po obvod potrov desky mezi potěrem a plehlmi stavebními prvky (z, a dále po obvod všech konstrukcí prostupujících potěrem), obvykle pomocí pružn okrajov pásky. Zhotoven okrajových spár je nutn u všech typů potěrů. Nejmenší tloušťka pružn dilatační pásky:

- u potěrů bez podlahového topení: 5 mm
- u potěrů s podlahovm topením: 10 mm
- u potěrů s velkoformátovou dlařbou: 10 mm
- u Speed potěrů a vyztužených potěrů: 10 mm
- u potěrů v exteriéru: 10 mm

U potěrů s podlahovm topením m pružn okrajov páska umořňovat vodorovn pohyby nejméně 5 mm.



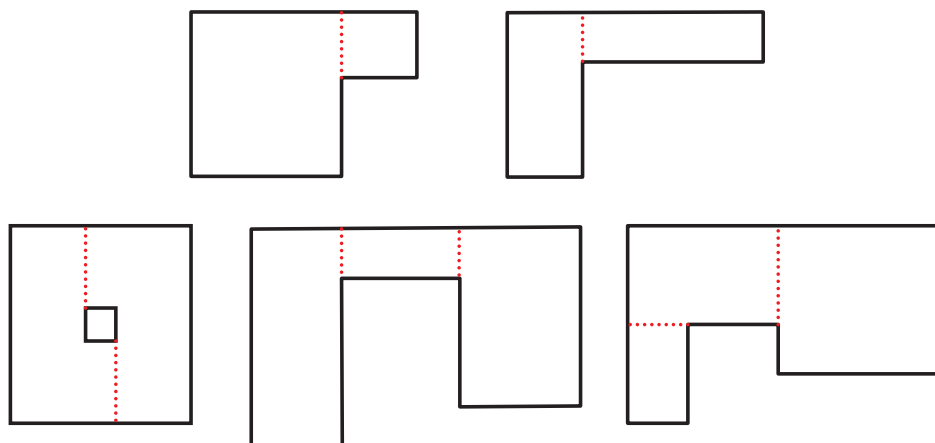
Skladba systému:

1. Potěr Baumit Solido E 225 / E 300
2. Separáčn vrstva, resp. Izolační vrstva
3. Baumit Okrajov dilatační páska
4. Nšlapn vrstva
5. Stěna
6. Omítka
7. Podklad (stavebn konstrukce)

Mezilehlé dilatační spáry pro oddělení a plovoucí potěry

Zajišťují volné a nezávislé pohyby potěrových desek. Provedou se na celou výšku průřezu potěru:

- u ploch s podlahovým topením tak, aby vytvářely samostatné plochy (samostatná plocha tvoří jeden samostatně řízený úsek) o velikosti do 40 m²
- na styku nevytápěných a vytápěných ploch
- ve dveřních prostupech
- u místnosti nepravidelného půdorysu přiměřeně podle obrázků:



Možné rozdělení plochy mezilehlými spárami

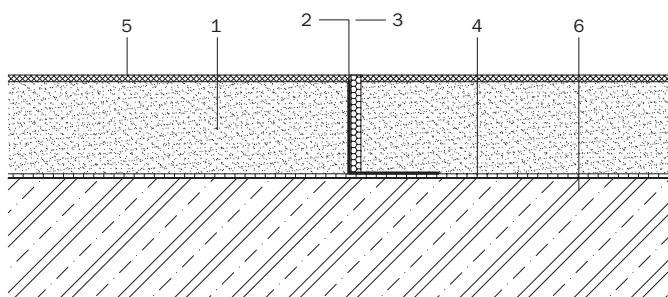
Minimální tloušťka pohybových spár

- pro rozměr desky do 8 m

8 mm

- pro rozměr desky 8-10 m

10 mm

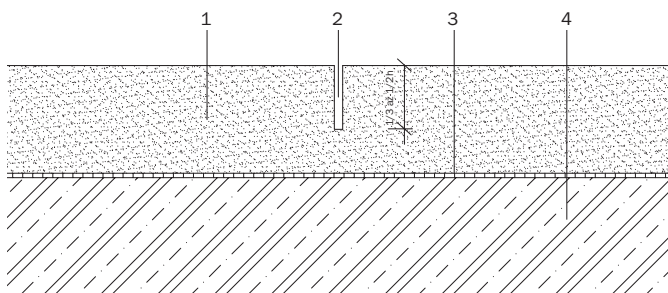


Skladba systému:

1. Potěr Baumit Solido E 225 / E 300
2. Baumit Oddělovací profil
3. Baumit Okrajová dilatační páska
4. Separáčnı vrstva
5. Nášlapná vrstva
6. Podklad (stavebnı konstrukce)

Smršťovací spára

Spára v části tloušťky potěru předurčující polohu nepravidelných smršťovacích trhlin nebo délkových změn způsobených smršťováním. Po úplném vyzrání potěru musí být tyto spáry vyplněné materiálem, který zabezpečí pevné propojení oddělených ploch. Vytváří se vyřezáním do zhruba 1/3 - 1/2 tloušťky čerstvého potěru. Málo hluboká spára může způsobit vytváření divokých trhlin. Řezání smršťovacích spár se doporučuje provést do 24 hodin od uložení směsi (při nižších teplotách se doba prodlužuje, při vyšších zkracuje).



Skladba systému:

1. Potěr Baumit Solido E 225 / E 300
2. Smršťovací spára
3. Separáčnı vrstva, resp. izolačnı vrstva
4. Podklad (stavebnı konstrukce)

Praxe ukázala, že není dostačující v prostoru dveří provést pouze spáru smršťovací. Musí se vytvořit spára dilatační s tím, že je třeba takto rozdělené desky u oddělených nebo plovoucích potěrů spřáhnout ocelovou výztuží proti vertikálnímu pohybu.

Při volbě polohy smršťovací spáry je třeba respektovat velikost a dispozici objektu (např. sloup uprostřed místnosti), a zároveň i konstrukční dilatace objektu. Smršťovací spáry se mají vytvářet tak, aby vzniklá pole nebyla větší než 4x4 m nebo 20 m². Kromě toho se smršťovací spáry vytvářejí při uskakujících anebo zužujících se plochách, u sloupů apod.

Je důležité nezaměňovat smršťovací spáry s dilatačními spárami.

Opatření proti korozi

Cementový potěr způsobuje ve vlhkém a/nebo nevyzrálém stavu korozi materiálů s obsahem titanzinku. Tyto materiály je nutné vhodně chránit.

4.2. Potěr s podlahovým topením

Hlavní konstrukční zásady

- Potěry s podlahovým topením jsou prováděny výhradně jako plovoucí.
- Celková stlačitelnost podkladních tepelně izolačních vrstev musí být menší než 5 mm.
- Okrajová dilatační páska musí být nejméně 8 mm silná a musí umožňovat vodorovné pohyby nejméně 5 mm. Pohybům vznikajícím v důsledku kolísání teplot nesmí být bráněno.
- Minimální tloušťka potěru nad povrchem otopného systému je 45 mm při běžném užitém zatížení do 1,5 kN/m².
- Při předpokládaném větším užitém zatížení je nutné odpovídajícím způsobem zvýšit tloušťku roznášecí potěrové vrstvy.

Přípravné práce

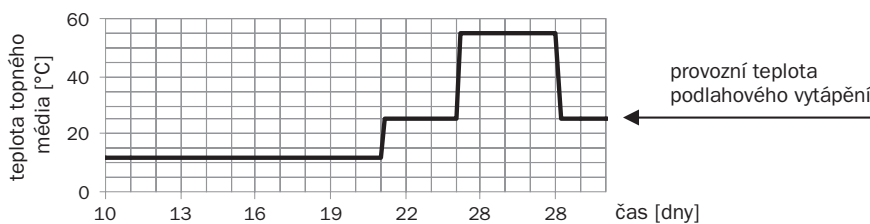
- Tepelná izolace a otopný had musí být uloženy vodorovně, aby byla dosažena rovnoměrná tloušťka potěru nad nimi.
- Topný systém musí být před zalitím prověřen zejména z hlediska těsnosti a funkčnosti.

Zpracování

- V průběhu zhotovování potěru musí být topný systém stále napuštěn vodou o příslušném tlaku, aby nedošlo k deformacím v průřezu rozvodů.
- Topné trubky musí být přichyceny proti vyplavání.
- Aby nedošlo k vyplavání topného systému na hladinu potěru, je nutné provádět lití ve dvou krocích. Nejprve se zhotoví vrstva potěru dosahující zhruba do ¾ výšky průřezu topných trubek a po jejím zatvrdnutí se provede horní vrstva, přičemž horní vrstvu je třeba z hlediska zatížení pokládat za roznášecí, a musí tudíž mít sama o sobě tloušťku min. 45 mm.
- Podlahu je třeba klást na potěr o běžné teplotě - tj. na potěr nikoliv právě vytápěný, ale ani ne na potěr v zimě prochladlý, nýbrž na potěr mírně temperovaný.
- Tuhé podlahoviny je třeba lepit pružnými lepicími hmotami vhodnými pro vytápěné podlahy.

Náběh podlahového topení a vysoušení potěru topením

- U cementových potěrů lze začít spouštět podlahové topení nejdříve 21 dní po zhotovení potěru.
- Náběh podlahového topení po zhotovení potěru musí probíhat podle instrukcí výrobce topného systému a příslušný stavbyvedoucí o něm musí vést pravidelné záznamy ve stavebním deníku nebo ve formuláři dodavatele topného systému.
- Neobsahují-li instrukce výrobce topného systému jiné informace, započne se zkouška funkčnosti podlahového topení teplotou média 25 °C, která se nechá beze změny první 3 dny. Poté se dosáhne maximální provozní teploty a ta se udržuje beze změny další 4 dny. Teplota topného média v podlaze nesmí v žádném okamžiku překročit 55 °C. Neshledají-li se žádné závady, je možné topení vypnout při současné ochraně potěru před průvanem a rychlým ochlazením. Doporučuje se však teplotu snižovat postupně až na 18 °C.
- Po zkouškách topného systému se však doporučuje nepřestat topit, ale zmírnit vytápění na konstantní teplotu 25 °C (bez automatické regulace a bez nočního poklesu), až do stabilizovaného vyschnutí potěru, což vede k uvolnění vnitřních napětí v potěru.
- Větrání při vysoušení potěru, zkouška vysoušení pomocí fólie a CM metodou - viz kapitolu 5.10.
- Přetvoření spjatá s vysycháním potěru jsou po vyschnutí potěru ukončena a nejsou omezením pro nanášení dalších podlahových vrstev.
- Vzniknou-li trhliny při náběhu podlahového vytápění i přes to, že zhotovení potěru bylo prováděno odborně a bez závad, je možné je vyplnit pryskyřičnou hmotou při potěru zchlazeném cca na 18 °C. Po vytvrzení je třeba potěr krátkodobě ohřát na maximální předpokládanou provozní teplotu. Nevzniknou-li další nové trhliny, považuje se potěr za technicky bezchybný a připravený pro pokládku dalších vrstev.



Náběhová křivka podlahového topení v cementovém potěru

4.3. Tradiční a spádové potěry

Převážně u konstrukcí, které jsou vystaveny klimatickým vlivům nebo kontaktu s vlhkostí a vodou (balkóny, terasy, sprchové kouty, mycí a technické prostory, apod.), se doporučuje provedení spádové vrstvy se sklonem min. 2 % k místu volného odtoku nebo podlahové vpusti.

K provedení spádové vrstvy jsou určeny potěrové směsi Baumit FlexBeton nebo Baumit FlexBeton Speed. Provádí se v tloušťkách již od 15 mm jako potěry pevně spojené s podkladem (přes systémový kontaktní můstek) anebo od 45 mm jako potěry oddělené nebo plovoucí. Maximální tloušťka spádového potěru je 100 mm. Tloušťku potěru stanovuje zodpovědný projektant stavby v závislosti na stálém a užitném zatížení řešené konstrukce.

Před samotnou realizací spádové vrstvy je nutné zajistit pružné oddělení potěru od všech prostupujících svislých konstrukcí. Provádí se pomocí např. Baumit okrajové dilatační pásky. Zároveň je nutné dodržovat umístění a zásady konstrukčních a mezilehlých dilatací, které pro konkrétní objekt navrhne zodpovědný projektant stavby. Konstrukční dilatace v nosné konstrukci musí být provedeny ve všech následujících vrstvách včetně vrstvy potěru a musí přesně kopírovat jejich polohu, mít stejnou nebo větší šířku. Šířka dilatační spáry v interiéru je min. 5 mm. U potěru s podlahovým vytápěním, nášlapné vrstvy s velkoformátovou dlažbou nebo obecně v exteriéru je min. tloušťka dilatace 10 mm. Dilatace ve spádových potěrech musí být vytvořeny v předstihu a musí probíhat po celé tloušťce potěrové vrstvy. Stejně zásady dilatování platí nejen pro spádové potěry, ale i pro tradiční cementové Baumit Solido E 225 / E 300 určené pro tloušťky 20–100 mm.

U tradičních a spádových potěrů v tloušťce do 45 mm (provedených jako spojený potěr) se předepisuje velikost dilatačního celku max. 3x3 m. V průběhu následných cca 14 dní dodržovat zásady obecně platné pro ošetřování potěru (zejména zamezit předčasnému vysychání, průvanu, působení přímého slunečního záření, nerovnoměrného zahřívání potěru, provádět dostatečné vlhčení vodou, zajistit pravidelné větrání, apod.).

Po osazení Baumit okrajové dilatační pásky a opatření podkladu vhodným kontaktním můstkem (Baumit SuperPrimer, případně Baumit Grund, s dodržением požadované technologické přestávky) se potěr klade na připravený podklad. Pomocí dřevěné latě se směs stáhne, zhutní a urovná. Polystyrénové nebo dřevěné hladítko napomáhá při hutnění, vyrovnání a vyhlazování směsi. Vytvořená vrstva musí být řádně vyhlazena a dostatečně rovná.

Čerstvě provedené plochy je nutné odpovídajícím způsobem ochránit před průvanem, deštěm a přímým slunečním zářením. Během zpracování a následného zrání musí být potěr chráněn proti předčasnému vysychání, dle klimatických podmínek případně kroupen vodou.



Baumit okrajová dilatační páska



Realizace cementového potěru



Kontrola rovinnosti potěru



Vytvoření případné spádové vrstvy

4.4. Rychleschnoucí potěry - Speed potěry

Pro urychlení procesu výstavby je možné využít rychleschnoucích cementových výrobků, tzv. **Speed** potěrů. Oproti tradičním potěrům, které jsou obvykle pochozí cca po 36 hod. a vyzrálé (vhodné pro pokládku dalších vrstev) cca po 3-4 týdnech v závislosti na okolních podmínkách (relativní vlhkost vzduchu, teplota...) jsou **Speed** potěry pochozí po několika málo hodinách a zatížitelné po cca 1-3 dnech dle druhu výrobku a oblasti použití.

Tyto vlastnosti jsou prezentovány výrobky Baumit Betonový potěr **Speed** a Baumit FlexBeton **Speed**.



Betonový potěr **Speed** (třída CT-C30-F5 dle EN 13813) je určen pro tloušťky potěru od 40 do 100 mm, jsou pochozí cca po 18 hod. a vyzrálé cca po 24 hod. (při tloušťce vrstvy 5 cm, teplotě > 15 °C a relativní vlhkosti vzduchu < 65%). Potěry **Speed** jsou vhodné pro všechny běžné podlahové konstrukce jako kontaktní, oddělené nebo plovoucí potěry. Bez dalších přísad jsou vhodné i pro podlahové vytápění. Jedna se o roznášecí a vyrovnávací vrstvy, potěry nejsou určeny jako finální nášlapné vrstvy, tj. nejsou odolné proti obrusu.

Spádový potěr Baumit FlexBeton **Speed** (třída CT-C30-F5 dle EN 13813) je vhodný pro provádění podlahových potěrů s proměnlivou tloušťkou vrstvy, např. pro spádové vrstvy balkónů, lodžii, teras, koupelen apod. Jako spojený potěr, tj. přes kontaktní můstek nebo penetraci, je použitelný pro tloušťky již od 15 mm. Jako potěr na oddělovací vrstvě nebo na tepelném izolantu je použitelný od tloušťky min. 45 mm. Max. tloušťka potěru je 100 mm. Obsažená vlákna doplňují výztuž požadovanou z konstrukčních důvodů a výrazně snižují riziko tvorby smršťovacích trhlin. Nenahrazují však výztuž předepsanou ze statických důvodů. Baumit FlexBeton **Speed** je pochozí cca po 3-4 hod. a zatížitelný cca po 48 hod. (při teplotě > 15 °C a relativní vlhkosti vzduchu < 65 %). Jedná se o spádové a vyrovnávací vrstvy, potěr není určen jako finální nášlapná vrstva, tj. bez odolnosti proti obrusu.

Pro zpracování **Speed** výrobků musí podklad vyhovovat platným normám, musí být pevný a pro kontaktní potěry bez uvolňujících se částic, zbavený prachu, nátěru, zbytků odformovacích prostředků a solných výkvětů. Před zahájením prací musí být prokazatelně ověřena pevnost, rovinnost a vlhkost podkladu. V případě potěru spojeného je nutné podklad opatřit kontaktním můstkem Baumit SuperPrimer, případně Baumit Grund, s dodržением požadované technologické přestávky. Zpracování výrobků se řídí obecnými zásadami pro zpracování podlahových potěrů, tj. smíchání směsi se záměsovou vodou pomocí bubnové míchačky, uložení směsi na připravené místo a dostatečné zhutnění a srovnání směsi v ploše pomocí dřevěné latě a polystyrenového nebo dřevěného hladítka. Nezbytnou součástí řešení potěrů jsou i okrajové, mezilehlé a konstrukční dilatace. Dilatace jsou vždy v návrhu projektanta.

Vždy doporučujeme ověření nejvyšší dovolené vlhkosti, která je pro pokládku další vrstvy (hydroizolace, samonivelační stěrka, nášlapná vrstva ad.) stanovena na hodnotu max. 2,5 % hmotnostně. Teplota vzduchu, materiálu ani podkladu nesmí být nižší než 5 °C. Deklarované hodnoty doby pochůznosti a zrání u jednotlivých výrobků platí za podmínek při teplotě > 15 °C a relativní vlhkosti vzduchu < 65 %. Při teplotách nižších dochází k prodloužení časů pochůznosti i zrání.

U **Speed** výrobků je nutné čerstvě provedené plochy chránit odpovídajícím způsobem před průvanem, deštěm a přímým slunečním zářením. Během zpracování i následného zrání musí být potěr chráněn proti předčasnému vysychání. **Speed** potěry je nutné zpracovávat po dilatačních celcích max. 3x3 m, případné napojování musí být vždy provedeno metodou čerstvé do čerstvého. V případě větších ploch je proto nutné dodržovat rozdílatování celku na menší plochy. Šířka dilatace je vždy min. 10 mm. U vyložených konstrukcí typu balkón, terasa jsou dilatace dále závislé na půdorysném poměru stran konstrukce, orientaci světových stran, zastínění či druhu a odstínu nášlapné vrstvy. Tyto podmínky je nutné v návrhu dilatací rovněž zohlednit.

4.5. Podmínky pro aplikaci nášlapných vrstev

Vlhkost potěru

S ohledem na to, že dobu zrání (vysychání) potěru ovlivňuje mnoho faktorů (teplota, vlhkost, větrání apod.), nelze stanovit všeobecně platné exaktní zásady pro zahájení pokládání dalších vrstev. Zodpovědné rozhodnutí je možné uskutečnit jedi- ně až po zjištění vlhkosti potěru CM měřícím přístrojem. Elektrické přístroje nejsou pro toto měření zbytkové vlhkosti příliš vhodné.

Nejvyšší dovolená vlhkost potěru před pokládkou dalších vrstev

podlahovina	maximální vlhkost v hmotnostních %
kamenná nebo keramická dlažba	3,0 %
syntetické podlahoviny	4,0 %
paropropustné textilie	4,0 %
PVC, linoleum, korek	3,0 %
dřevěné podlahy, parkety, laminát	2,5 %

V případě, že součástí podlahy je systém podlahového vytápění, musí být požadavek na nejvyšší dovolenou vlhkost u cementového potěru snížen o 0,5 %, u potěru na bázi síranu vápenatého o 0,2 %.

Rovinnost potěru

Povrch potěru smí mít maximální nerovnosti podle následující tabulky:

podlahovina	max. odchylka od roviny
dřevěné podlahoviny	4 mm / 2 m
polymerbetony	4 mm / 2 m
keramická dlažba	2 mm / 2 m
lité podlahoviny	2 mm / 2 m
textilní podlahoviny, PVC	2 mm / 2 m



Urovnání potěru

Pokud technická dokumentace výrobce podlahové krytiny či podlahoviny uvádí jinou hodnotu než hodnoty výše uvedené, musí být dodržen požadavek technické dokumentace.

Odchylky rovinnosti podlahových ploch jednotlivých místností do 100 m² se měří po úhlopříčkách a po obvodu místnosti ve vzdálenosti alespoň 100 mm od povrchu svislé nosné konstrukce.

Odchylky rovinnosti podlahových ploch nad 100 m² se měří náhodným výběrem míst měření s přihlednutím k funkčním požadavkům na rovinnosti povrchu, jako umístění nábytku, technologického zařízení apod. Počet měření je třeba volit tak, aby na každých 100 m² podlahové plochy připadlo nejméně 6 stanovení. Výsledkem měření je největší zjištěná hodnota místní rovinnosti.

4.6. Dodatečné ošetřování

Vysoušení potěru

Hlavní zásady:

- První 2 dny po zhotovení je třeba cementový potěr udržovat ve vlhkém stavu a zásadně ochránit před průvanem, slunečním zářením a zrychleným vysycháním.
- Od 3. dne je třeba začít místnosti a prostory s cementovým potěrem intenzivně větrat alespoň 5x denně s nárazovým intenzivním větráním vždy nejméně po dobu 10 minut.
- Pouhé sklopení okenního nebo dveřního křídla je pro odvádění vlhkosti nedostatečné.
- Při otevřených oknech a dveřích je třeba ochránit potěr před srážkovou vodou.
- V zimě lze vysychání urychlit vhodnými prostorovými vytápěcími agregáty. Upozornění: vysoušeče neovlivňují jen vysychání potěru, ale mají vliv i na vlhkost okolních konstrukcí a povrchů.
- Po 3 týdnech je možné zahájit náběh podlahového topení (viz kapitolu 4.2.).

4.7. Provádění separační vrstvy pomocí membrán Baumit Baumacol AquaSafe Extra

V případě, že je podkladní potěr rozpraskán smršťovacími trhlinami o max. šířce 1 mm, je možné tuto vrstvu oddělit hydroizolační a separační membránou Baumit Baumacol AquaSafe Extra. Touto membránou je také možné překlenout smršťovací dilatační spáry v podkladu.

Postup zpracování:

Po očištění povrchu a odstranění všech odlupujících se vrstev je nutné posoudit rovinnost povrchu konstrukce. Případné nerovnosti je možné opravit pomocí vyrovnávací hmoty Baumit Baumacol Preciso / Preciso Speed, aplikované přes základní nátěr Baumit SuperPrimer.

Základní nátěr:

Příprava podkladu před aplikací hydroizolační vrstvy je závislá na savosti podkladu. Na nenasákavou spádovou vrstvu se nanáší základní nátěr Baumit SuperPrimer. Základní nátěr musí vyzrát minimálně 30 minut, vždy je ale nutné ověřit vyzrálou nátěru - následné vrstvy lze nanášet až když je nátěr suchý a nelepivý. Za nízkých teplot anebo zvýšené vlhkosti se doba zasychání prodlužuje. Nasákavý podklad není nutné ošetřit základním nátěrem, stačí pouze navlhčit.

Hydroizolační a oddělovací membrána:

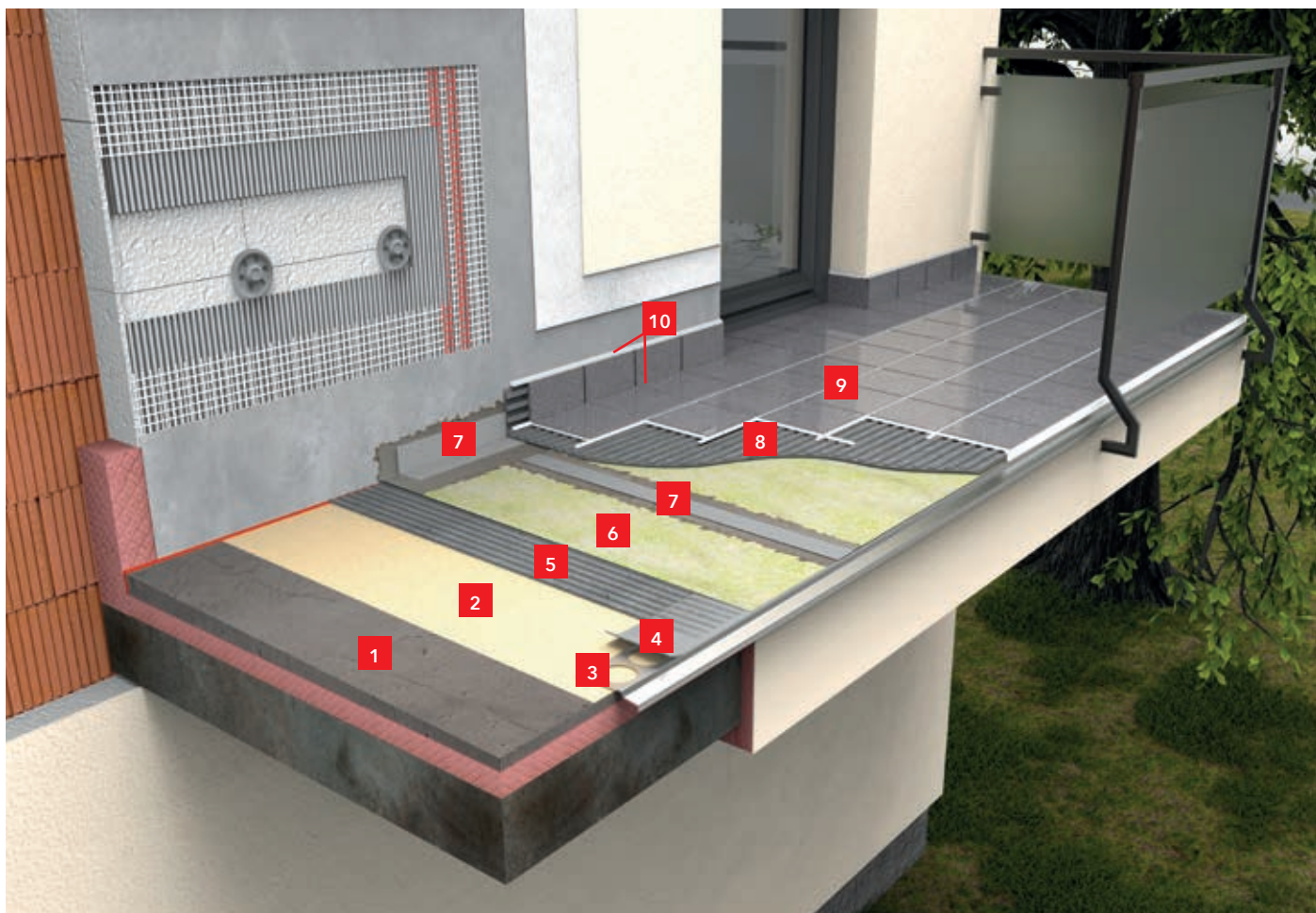
Na vyzrálý základní nátěr umístíme na volný okraj okapnici (v případě balkonu), kterou k podkladu fixujeme samolepicí butylovou hydroizolační páskou Baumit Baumacol StrapFix. Pote nanášíme celoplošně flexibilní lepicí maltu, např. Baumit Baumacol FlexTop Speed, pomocí hladítka s malým zubem (4 mm). Do čerstvé vrstvy lepidla poté vložíme těsnicí membránu Baumit Baumacol AquaSafe Extra. Membrány klademe na sraz. Po celoplošném rozprostření těsnících membrán je nutné plochu důkladně vylisovat pomocí podlahářského válečku, nebo hladítkem s tupými hranami a případnou vytlačovací hmotou lepicího tmelu odstranit. Spojení hydroizolačních membrán musí být přetmeleny hydroizolační stěrkou Baumit Baumacol Protect / Protect 2K, s následným vložením hydroizolační pásky Baumit Baumacol Strap Plus. Po zpracování a vylisování membrány nanese lokálně (v místech styku vodorovných a svislých ploch a v místech s lokálními prostupy konstrukcí) jednu vrstvu hydroizolační stěrky Baumit Baumacol Protect / Protect 2K v min. tl. 1 mm. Do čerstvé vrstvy hydroizolační stěrky umístíme systémové příslušenství - do rohů a koutů hydroizolační pásku Baumit Baumacol Strap Plus.

Lepení dlažeb:

Okamžitě po provedení hydroizolační vrstvy je možné lepit dlažbu. Pro následné lepení na hydroizolační membrány AquaSafe Extra jsou určeny flexibilní lepicí malty s třídou přídržnosti C2, např. Baumit Baumacol FlexTop Speed. Dlažby je nutné lepit metodou „Buttering- Floating“, tedy nanášením lepidla jak na podklad, tak na obkladový prvek. Lepicí hmota se nanáší pomocí zubového hladítka, výška zubu je v závislosti na formátu dlažby.

Spárování dlažeb:

Po vyzrání lepicí hmoty (min. 24 hod. standardní lepicí hmoty, min. 3 hod. Baumacol FlexTop Speed) je možné započít se spárováním. Pro plošné spárování je v systému určena cementová spárovací hmota Baumit Baumacol PremiumFuge pro tloušťky spár 1-8 mm, případně Baumit Baumacol XL Fuge pro tloušťku spár 3-15 mm, pro tmelení pružných (dilatačních) spár používáme Baumit Baumacol Polyurethane s vloženým těsnícím provazcem.



1. původní spádový potěr s drobným poškozením
2. základní nátěr **Baumit SuperPrimer/Grund**
3. okapní profil **Okapnice**
4. samolepicí páska **Baumit Baumacol StrapFix**
5. lepicí malta **Baumit Baumacol FlexTop Speed**
6. hydroizolační membrána **Baumit Baumacol AquaSafe Extra**
7. hydroizolační páska **Baumit Baumacol Strap Plus**, vtlačena do hydroizolační stěrky **Baumit Baumacol Protect/Protect 2K**
8. lepicí malta **Baumit Baumacol FlexTop Speed**
9. spárovací hmota **Baumit Baumacol PremiumFuge**
10. pružný tmel **Baumit Baumacol Polyurethane/Silikon**

5. Samonivelační stěrky

Samonivelační stěrky na bázi síranu vápenatého a cementu s jedinečnými vlastnostmi, které oceníte nejen během zpracování, ale především při zhodnocení výsledných povrchů. Baumit NivelloQuattro, Nivello 20, Nivello 30 a Nivello 50 jsou určeny k vyrovnání povrchů před položením krytin všeho druhu. Jsou vhodné na všechny standardní podklady, jakými jsou

- betony
- cementové potěry
- sádrové potěry
- asfaltové potěry
- staré soudržné dlažby ad.



5.1. Technologický postup provádění samonivelačních podlahových stěrek Baumit

Příprava podkladu

Předpokladem úspěšného zpracování je vhodné posouzení podkladu a s tím související volba vhodné přípravy podkladu. Podklad musí být suchý, pevný a soudržný, bez uvolňujících se částic, zbytků lepidel, nátěrů, prachu apod. Teplota vzduchu a podkladu v místě nanášení stěrky nesmí při zpracování a následném zrání klesnout pod +5 °C. Podlahové stěrky Baumit Nivello jsou určeny výhradně jako vyrovnávací vrstva pevně spojená s podkladem, tzn. přes kontaktní můstek či penetraci. Na slabě nasáklivé a nenásáklivé podklady je předepsán kontaktní můstek s obsahem křemičitého písku Baumit SuperPrimer, který zajišťuje dostatečnou adhezi samonivelační stěrky k podkladu a zároveň zamezuje odsátí záměsové vody z čerstvé směsi do podkladu. Na podklady v podobě litých potěrů Baumit Alpha nebo samotné samonivelační stěrky Baumit Nivello Quattro (např. pod obklady) SuperPrimer neředíme. Technologická přestávka před nanesením stěrky je min. 30 minut. Na silně nasáklivé podklady je určena penetrace Baumit Grund, která sjednocuje vlastnosti podkladu především vzhledem k jeho savosti a adhezi nově nanášené vrstvy. V závislosti na druhu podkladu je leckdy nutné nanášet i více vrstev a to do doby, do které se podklad vykazuje savostí. Každý podklad je svým způsobem specifický, a proto ho doporučujeme vždy individuálně posoudit.



Součástí přípravy podkladu je i rozměření a nastavení výšek v ploše místnosti, které nám budou určovat finální rovinu nanesené hmoty. Nastavení výšek se zpravidla provádí pomocí laserových nivelačních přístrojů a nivelačních terčů. Zřídka se pak setkáváme i s použitím hadicové vodováhy. Při nanášení stěrky v tl. nad 3 mm je vždy nutné řešit dilatace a to v podobě okrajových dilatací pro oddělení vrstvy stěrky od svislých konstrukcí, dále dilatační celky, topné okruhy, popř. objektové dilatace, které kopírují dilatace v podkladu. Min. tloušťka dilatace je 5 mm, v případě podlahového vytápění 10 mm.

Ruční zpracování

Podlahové stěrky Baumit Nivello smísíme s předepsaným množstvím záměsové vody na 25 kg pytel suché směsi. Vhodným pomaloběžným mísidlem (max. 600 otáček/min.) zamícháme směs do homogenní konzistence bez hrudek. Doba míchání je cca 2 min.

Baumit Tip

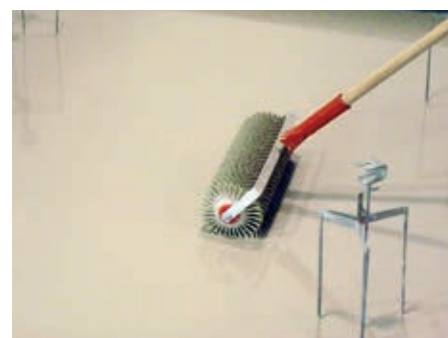
Důležité pro snadné a efektivní namíchání stěrky je použití klecové míchací metly (obr. 1) ponořené celou výškou míchacího koše do směsi. Užitím jiného tvaru metly může docházet při míchání k nadměrnému provzdušňování směsi.



Zpracovatelnost hmoty je cca 30 minut (v závislosti na okolních podmínkách), přičemž za nižších teplot se doba zpracovatelnosti prodlužuje a za vyšších zkracuje. Nikdy nepřiléváme vodu během zpracování a nepřidáváme rovněž žádné další příměsi (mrazuvzdorné, urychlující, apod.). Pracujeme vždy s vhodným čistým nářadím a nádobami.

Po namíchání směsi nanášíme hmotu na předem připravený podklad a vhodným hladítkem rovnoměrně upravíme do požadované roviny. Následně provedeme odvzdušnění směsi pomocí ježatého válečku (váleček s trny), výšku trnu volíme v závislosti na tloušťce stěrky. Ježatým válečkem si zároveň pomáháme při rozprostření stěrky do plochy místnosti. Odvzdušnění směsi provádíme dvakrát ve dvou směrech a s to s vědomím výše uvedené doby zpracovatelnosti cca 30 minut.

Po tuto dobu si stěrka uchovává své rozlivné a samonivelační schopnosti. Při ručním zpracování větších ploch doporučujeme dostatečný počet pracovníků a mísících nádob tak, aby se hmota v rámci své doby zpracovatelnosti vylila i ošetřila formou odvzdušnění ježatým válcem.



Strojní zpracování

Výrobky Baumit Nivello je možné aplikovat strojně pomocí strojního zařízení Duo-mix s příslušným vybavením. U strojního zpracování je nutné vždy provést rozlivovou zkoušku pro nastavení správné konzistence lité směsi. Zkoušku doporučujeme realizovat před začátkem i v průběhu lití a provádíme ji pomocí rozlivového válce o rozměrech 50 mm (výška válce) a 30 mm (vnitřní průměr).



Pro ověření správné konzistence lité směsi v rámci rozlivové zkoušky je nutné použití rovného, suchého a nesavého podkladu. Suchá by měla být i samotná rozlivová nádoba. Hodnota rozlivu je poté předepsána na 14–15 cm. Následně zpracování směsi, její vylití do plochy vč. následného odvzdušnění je shodné jako u ručního zpracování – viz text na předešlé straně.

Při odstavení stroje během zpracování delším než 15 minut doporučujeme směs v hadicích prostříknout, případně strojní zařízení i hadice vyčistit. Je nutné dbát zásad správného míchání, dávkování a dodržení správné konzistence lité směsi. Čerstvě provedené plochy je nutné odpovídajícím způsobem ochránit před průvanem, přímým slunečním zářením nebo účinky tepelného namáhání (např. podlahovým topením). Podlahové stěrky Baumit Nivello nejsou určeny do exteriéru nebo do vlhkých prostor, jakými jsou např. bazénové prostory, velkoplošné sprchy, vlhké sklepy apod. Pro exteriérové použití je určena podlahová stěrka Baumit Nivello 50.

5.2. Samonivelační stěrky s vloženým podlahovým vytápěním

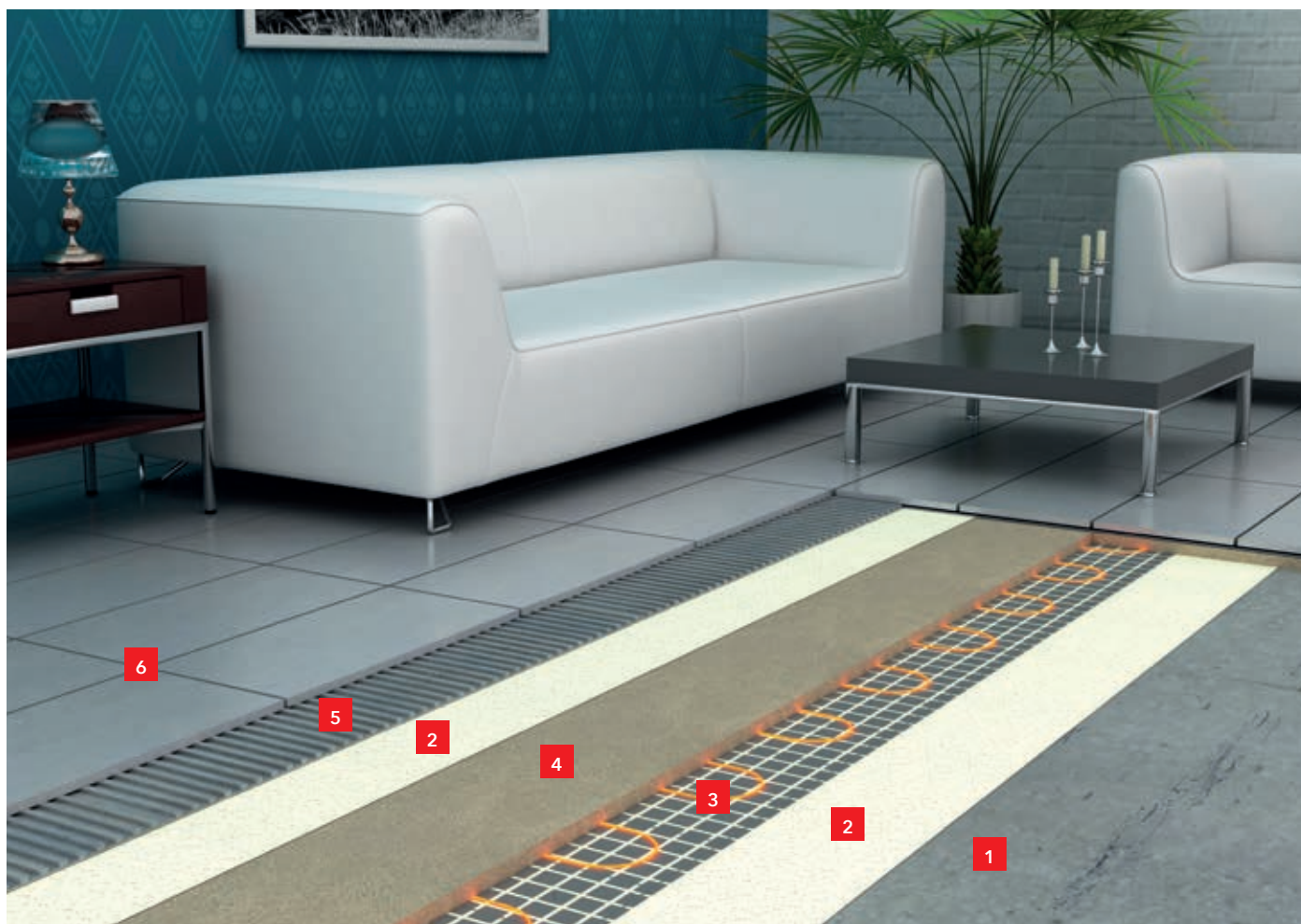
Díky svým vynikajícím rozlíváním vlastnostem, objemové stálosti a velmi dobré tepelné vodivosti jsou stěrky Baumit Nivello Quattro, Baumit Nivello 20, Baumit Nivello 30 a Baumit Nivello 50 vhodné pro vložení podlahového vytápění, přímo do vrstvy samonivelační stěrky. Řešení je možné dvěma způsoby:

Elektrické podlahové vytápění s odporovým drátem, vložené přímo do vrstvy stěrky

Je nutné dodržet následující technologický postup:

- nanesení vhodného kontaktního můstku na podklad
- osazení okrajové dilatační pásky
- dostatečné kotvení topné spirály k podkladu
- min. tloušťka krycí vrstvy nad topným drátem 8 mm
- lití předepsané konzistence směsi
- dodržení zásad dilatací
- pozvolný zátop topné soustavy min. po 7 dnech po vylití stěrky teplotou média 20°C, poté lze každý den zvyšovat teplotu média o 5°C, dokud není dosaženo max. teploty 40°C. Nebudou-li zjištěny žádné závady, je možné poté provést postupné ochlazení na min. 20°C, s teplotní změnou max. 10°C za den.
- před pokládkou nášlapné vrstvy zajištění vyzrání stěrky.

Podlahové vytápění - elektrický odporový drát



1. podkladní beton
2. Baumit SuperPrimer - základní nátěr

3. Elektrický odporový drát - podlahové vytápění
4. Baumit Nivello Quattro / Nivello 20 / Nivello 30 / Nivello 50 - samonivelační stěrka

5. Baumit Baumacol FlexUni Gel - lepicí malta
6. Baumit Baumacol PremiumFuge - spárovací hmota

Teplovodní podlahové vytápění REHAU RAUTHERM SPEED plus renova, vložené přímo do vrstvy stěrky

Je nutné dodržet následující technologický postup:

- nanesení vhodného kontaktního můstku na podklad
- osazení okrajové dilatační pásky
- přilepení samolepicí rohože celoplošně na podklad
- pokládka a fixace trubek podlahového vytápění, pomocí suchého zipu
- napuštění a ověření otopného systému pomocí tlakové zkoušky
- lití předepsané konzistence směsi
- min. tloušťka krycí vrstvy nad trubkami 10 mm
- dodržení zásad dilatací
- pozvolný zátop topné soustavy min. po 7 dnech
- před pokládkou nášlapné vrstvy zajištění vyzrání stěrky



pokládka a fixace trubek podlahové vytápění



připravenost otopného systému před litím podlahové stěrky



lití samonivelační stěrky Baumit Nivello Quattro / Nivello 20 / Nivello 30 / Nivello 50

		Nivello Quattro	Nivello 20	Nivello 30	Nivello 50
Technické parametry	Tloušťky (mm)	1-25	1-25	2-30	2-50
	Zatřídění	CA-C20-F6	CT-C25 - F5	CT-C35 - F6	CT-C30 - F6
	Pochůznost	po 3 h	po 3 h	po 3 h	po 3 h
	Pokládka dlažby již po	24 h/ při tl. 3 mm	4 h/ při tl. 5 mm	4 h/ při tl. 10 mm	4 h/ při tl. 5 mm
	Pokládka nášlapných vrstev při tloušťce	10 mm	po 7 dnech	po 1 dni	po 1 dni
20 mm		po 17 dnech	po 6 dnech	po 6 dnech	po 6 dnech
30 mm				po 11 dnech	po 11 dnech
Podklad	Beton	■	■	■	■
	Cementové potěry	■	■	■	■
	Sádrové potěry	■	-	-	-
	Dlažba	■	■	■	■
	Elektrické vytápění	■	■	■	■
	Teplovodní vytápění	■	■	■	■
	Dřevěné podklady	-	-	-	■
	Sádrovláknité desky	■	-	-	-
	Exteriér	-	-	-	■
Nášlapná vrstva	Dlažba	■	■	■	■
	Dřevěné podlahy, parkety, laminát	■	■	■	■
	PVC, linoleum, korek, koberec	■	■	■	■
	Nátěry (epoxidy & PU)	-	-	■	■
Vhodné prostory	Obytné prostory	■	■	■	■
	Administrativní prostory	■	■	■	■
	Garáže	-	■	■	■
	Skladovací prostory	-	-	■	■

Jedním kliknutím:

Baumit Nivello Quattro je díky svým vynikajícím rozlivným vlastnostem, objemové stálosti a velmi dobré tepelné vodivosti vhodná pro přímé zalití podlahového vytápění.



Naskenujte a sledujte:

Baumit Nivello Quattro

Ideální volba pro podlahové vytápění



5.3. Aplikace samonivelačních stěrky na specifické podklady

Dřevěný podklad - aplikace stěrky Baumit Nivello 50



Podklad musí být pevný, stabilní, čistý a rovnoměrně vysušený.

Povrch je nutné nejprve očistit zbrúšením – odstranit původní lepidla, barvy, laky, apod., poté nečistoty vysát.



Po obvodu místnosti je nutné provést osazení okrajové dilatační pásky. Zároveň je také nutné zohlednit velikost dilatačních celků v ploše (max. 5 x 5 m) a případně provést přípravu plošné dilatace.



Všechny nestabilní dřevěné prvky přišroubujeme k podkladu pomocí vrtů s plným závitem



Spáry mezi dřevěnými prvky, větší než 1 mm, je nutné předem vyplnit pomocí cementové malty Baumit Baumacol Preciso, příp. Preciso Speed. Následně dodržet požadovanou technologickou přestávku, min. 24 hodin.



Zbroušený a očištěný povrch je nutné opatřit základním nátěrem Baumit SuperPrimer. Poté dodržet technologickou přestávku, než bude nátěr zaschlý (min. 30 minut).



Následně rozprostřeme celoplošně sklotextilní síťovinu Baumit Ceramic-Tex, s přesahem min. 10 cm. Síťovinu vždy po délce v místě přesahu přichytit k podkladu (např. pomocí sponek), po cca 30 cm.



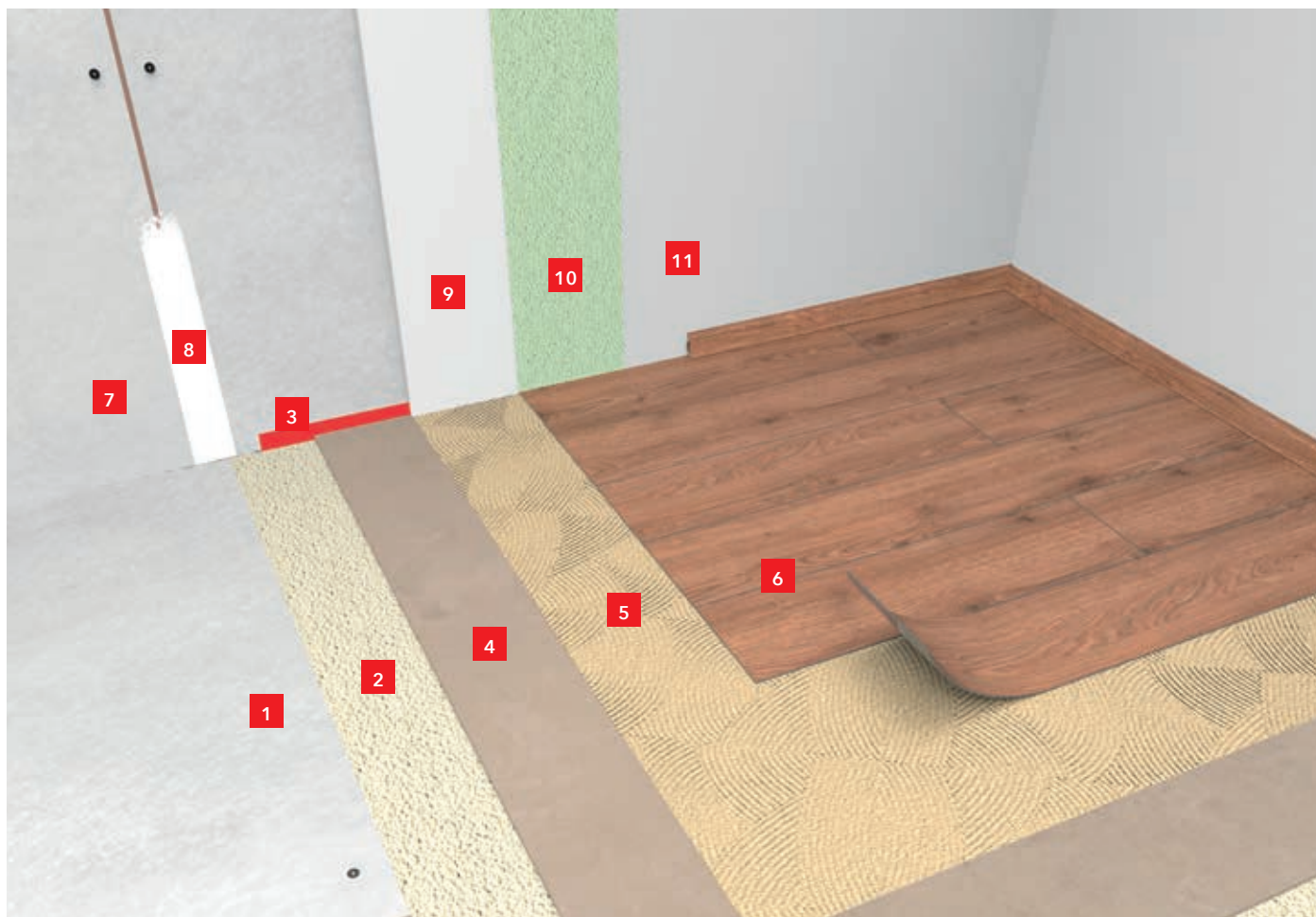
Na připravený podklad poté můžeme aplikovat samonivelační stěrku Baumit Nivello 50, v min. tloušťce 5 mm. Během zpracování je nutné dodržovat všechny technologické zásady provádění samonivelačních stěrek, uvedené na str. 34-35.

Baumit Tip

Samonivelační stěrku Baumit Nivello 50 je možné aplikovat také v exteriéru. Podkladní konstrukce musí být suchá, s funkční hydroizolační vrstvou. Před aplikací dalších vrstev je nutné povrch stěrky izolovat proti pronikání vlhkosti, pomocí vhodné hydroizolační vrstvy (např. Baumit Baumacol Protect).

Sádrovláknité desky Fermacell - aplikace stěrky Baumit Nivello Quattro




V případě lehkých plovoucích podlah je systém Fermacell rychlým a spolehlivým řešením podlahové skladby s nízkou hmotností. Pro dokonalou rovinnost před pokládkou nášlapné vrstvy je vhodné podklad vyrovnat pomocí samonivelační stěrky Baumit Nivello Quattro, která zajistí bezchybnou aplikaci jakékoliv nášlapné vrstvy.



- | | | |
|--|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. podkladní podlahová konstrukce Sádrovláknité podlahové desky Fermacell 2. základní nátěr Baumit SuperPrimer 3. dilatační páska Baumit okrajová dilatační páska | <ol style="list-style-type: none"> 4. samonivelační sádrová stěrka Baumit Nivello Quattro, min. tloušťka aplikované vrstvy je 3 mm 5. disperzní lepidlo pro vinylové podlahoviny 6. vinylová podlahovina | <ol style="list-style-type: none"> 7. podkladní stěnová konstrukce Sádrovláknité stěnové desky Fermacell 8. stěrkový tmel Baumit FinoGrande 9. stěrkový tmel Baumit FinishExpert 10. penetrační nátěr Baumit MultiPrimer 11. povrchová malba Baumit IonitColor |
|--|--|--|

6. Strojní zařízení pro lité potěry a stěrky

Společnost Baumit nabízí zajištění strojního zařízení pro zpracování litých potěrů a samonivelačních stěrtek. V tabulce viz níže jsou popsány jednotlivé parametry strojních zařízení a uvedení, jaké výrobky jimi lze zpracovat.

Strojní zařízení	Směšovací čerpadlo SMP FE 100	Duomix 2000
Popis	míchací zařízení dodávané k volně loženým dodávkám materiálu v síle s hadicemi o průměru 40 mm a 50 mm	míchací zařízení dodávané pro pytlované výrobky s hadicemi průměru 35 mm
Pro zpracování výrobku	Alpha 2000, Alpha 3000	Alpha 2000, Alpha 3000, Nivello Quattro, Nivello 20, Nivello 30, Nivello 50
Dopravní vzdálenost/ výška	cca 80 m/ cca 40 m	cca 40 m/ cca 40 m
		

Požadavky pro připojení strojního zařízení na staveništi:

Pytlovaný materiál - strojní zařízení Duo-mix

- elektrická přípojka 3x230/400 V PE+N
- požadované jištění 32 A/C
- přívodní kabel 5x4mm² se zásuvkou 5-pólová, 32 A/ 400 V, přivedený do místa postavení stroje (napojen na elektrickou přípojku)
- vodní hadice 3/4" se spojkou GEKA napojena na vodovodní řád, potřebný tlak vody min. 2,5 bar při běžícím stroji
- při nedostatečném tlaku vody je možnost zapůjčení vodního čerpadla

Volně ložený materiál v mobilním síle

- elektrická přípojka 3x230/400 V PE+N
- požadované jištění 32 A/C
- přívodní kabel 5x4mm² se zásuvkou 5-pólová, 32 A/ 400 V, přivedený do místa postavení stroje (napojen na elektrickou přípojku)
- u strojního zařízení SMP-FE pro zpracování litých potěrů vodní hadice 3/4" se spojkou GEKA napojena na vodovodní řád, potřebný tlak vody min. 2,5 bar při běžícím stroji, při nedostatečném tlaku vody je možnost zapůjčení vodního čerpadla

7. Zvláštní technická řešení

7.1. Potěry na dřevěných stropech

Na dřevěných trámových stropích je možné pokládat potěry pouze jako plovoucí nebo na oddělovací vrstvě. Podkladem obvykle bývá dřevěná prkenná podlaha. V případě požadavku na kontaktní potěr je možné aplikovat samonivelační stěrku Baumit Nivello 50, dle předem stanoveného technologického postupu - viz str. 35.

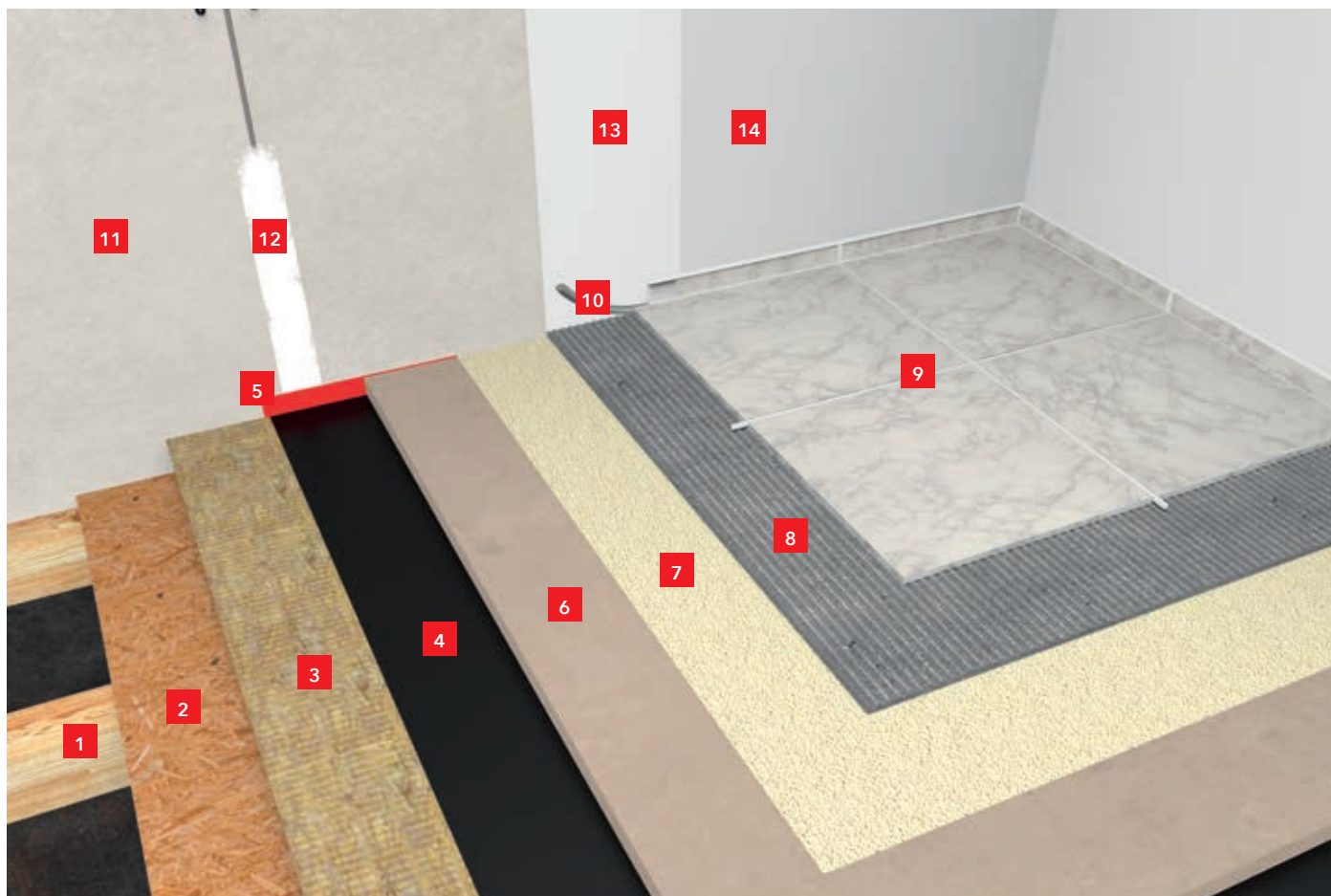
Celkový průhyb stropu bez podhledu po přitížení potěrem a při příslušném užitém zatížení nesmí být větší než 1/300 světlého rozpětí, není-li projektem stanovena nepříznivější hodnota.

Dojde-li např. při rekonstrukcích k vynechání dřevěné podlahy nad trámy, musí být záklop schopen unést veškerá stálá i nahodilá zatížení z oblasti mezi trámy. Výplňový materiál mezi trámy musí být tvarově stálý a nestlačitelný. Nad trámy je třeba ještě před zhotovením potěru provést poddajnou izolační vrstvu o tloušťce nejméně 8 mm.

Aby se zamezilo hromadění vlhkosti ve stropní konstrukci, nesmí být v oblasti nad trámy zabudována žádná parozábrana či jiná paronepropustná fólie. Obsahuje-li místnost pod dřevěným stropem s potěrem zvýšené množství vodních par, je třeba pod trámovým stropem provést parozábranu.

Podlahová skladba v běžných obytných prostorách - podkladní konstrukce z OSB desek

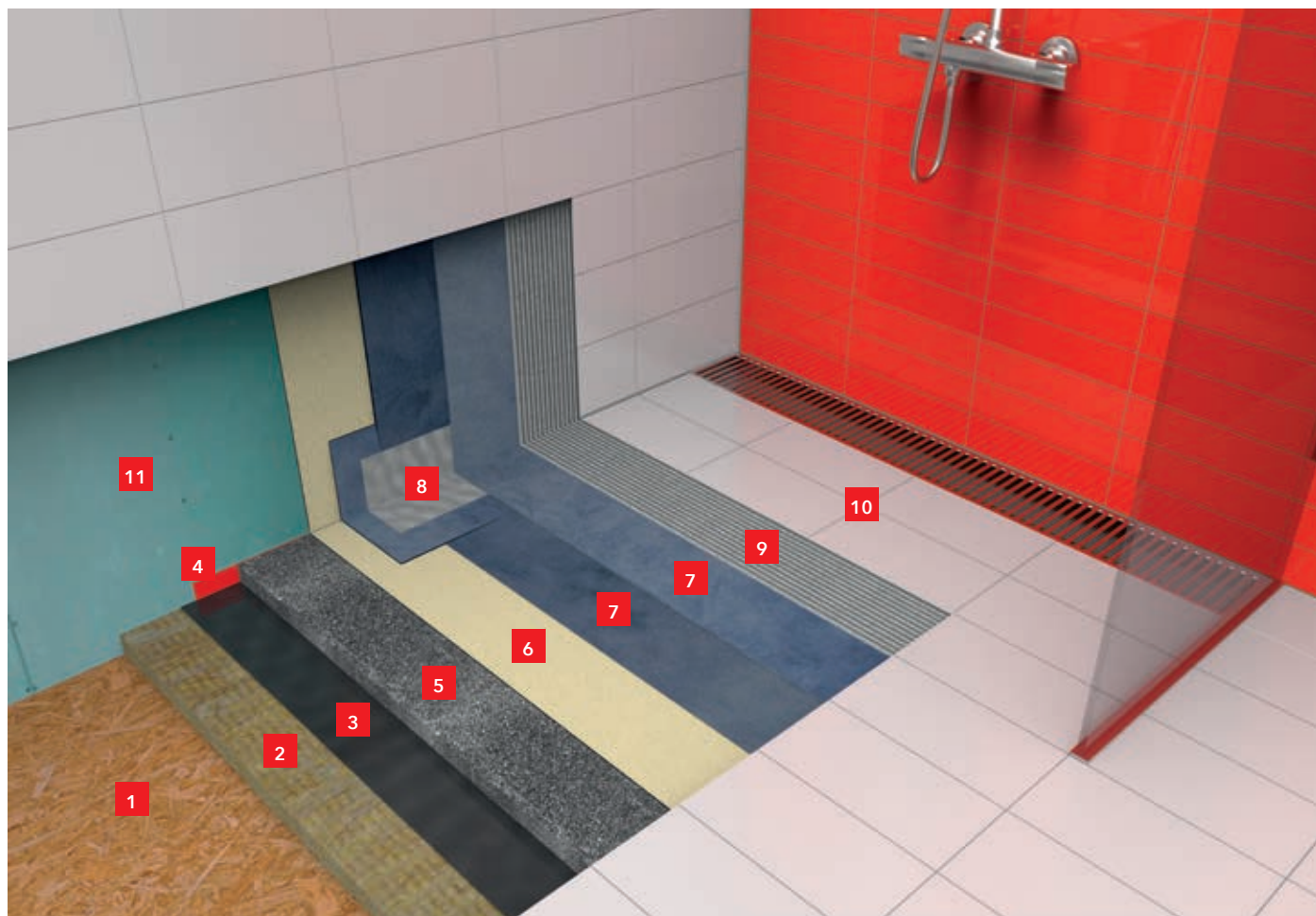
Těžká plovoucí podlaha s roznášecí vrstvou ze sádrového potěru Baumit Alpha nabízí spoustu benefitů. Kromě lepších akustických parametrů celého souvrství zajistí potěrová vrstva prostorovou stabilitu objektu, vyšší akumulaci a efektivnější přenos tepla z podlahového vytápění.



- | | | |
|---|---|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. stropní nosná konstrukce Dřevěné trámy 2. podkladní podlahová konstrukce OSB deska 3. tepelný / kročejový izolant Minerální vata 4. separační fólie Baumit separační PE fólie | <ol style="list-style-type: none"> 5. dilatační páska Baumit okrajová dilatační páska 6. litý sádrový potěr Baumit Alpha 3000/ Alpha 2000 7. základní nátěr Baumit SuperPrimer 8. lepicí malta Baumit Baumacol Basic 9. spárovací hmota Baumit Baumacol PremiumFuge | <ol style="list-style-type: none"> 10. pružný tmel Baumit Baumacol Silikon + Těsnící provazec 11. podkladní stěnová konstrukce Sádrokartonová deska 12. stěrkaovací tmel Baumit FinoGrande 13. penetrační nátěr Baumit SperrGrund 14. povrchová malba Baumit IonitColor |
|---|---|---|

Podlahová skladba v koupelně - podkladní konstrukce z OSB desek

V místnostech, kde hrozí vlhkostní namáhání, je nutné vytvořit spádovou potěrovou vrstvu, pomocí potěru Baumit FlexBeton. Díky cementové bázi je vhodnější do vlhkých prostor a vlivem obsahu výztužných vláken umožňuje snadné zhotovení spádové vrstvy.



- | | | |
|---|--|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. podkladní podlahová konstrukce OSB deska 2. tepelný / kročejový izolant Minerální vata 3. separační folie Baumit separační PE folie | <ol style="list-style-type: none"> 4. dilatační páska Baumit okrajová dilatační páska 5. spádová vrstva Baumit FlexBeton/ FlexBeton Speed 6. základní nátěr Baumit SuperPrimer 7. hydroizolační stěrka Baumit Baumacol Proof | <ol style="list-style-type: none"> 8. hydroizolační bandáž Hydroizolační páska 9. lepicí malta Baumit Baumacol Basic 10. spárovací hmota Baumit Baumacol PremiumFuge 11. podkladní stěnová konstrukce Sádrokartonová deska typu GKB-I |
|---|--|---|

7.2. Potěry na tenkostěnném profilovaném plechu

Potěr na tenkostěnném profilovaném plechu je možné navrhnout a zhotovit za těchto podmínek:

Únosnost plechů musí být dostatečná s ohledem na jejich rozpětí, lokální přetížení těžkou mokrou směsí při lití potěru a případná další provozní zatížení; při posuzování únosnosti se neuvažuje spojení plechu a potěru do spřažené konstrukce.

Celkový průhyb stropu bez podhledu po přetížení potěrem a při příslušném užitém zatížení nesmí být větší než $1/300$ světlého rozpětí, není-li projektem stanovena nepříznivější hodnota.

Hliníkové plechy musí být odděleny od potěru, aby se zabránilo jejich korozi a pozdější destrukci celé podlahy.

Ocelové plechy musí být opatřeny antikorozi povrchovou úpravou.

Plech i potěr je třeba od okolních ohraničujících konstrukcí oddělit pružným okrajovým dilatačním páskem.

Spoje plechů po dobu lití potěru musí být utěsněny proti pronikání vlhkosti a podepřeny, popř. i sešroubovány tak, aby nedošlo k jejich rozevření nebo změně tvaru.

Mezi podpěry a plechy se doporučuje použít pásy minerální kročejové izolace.

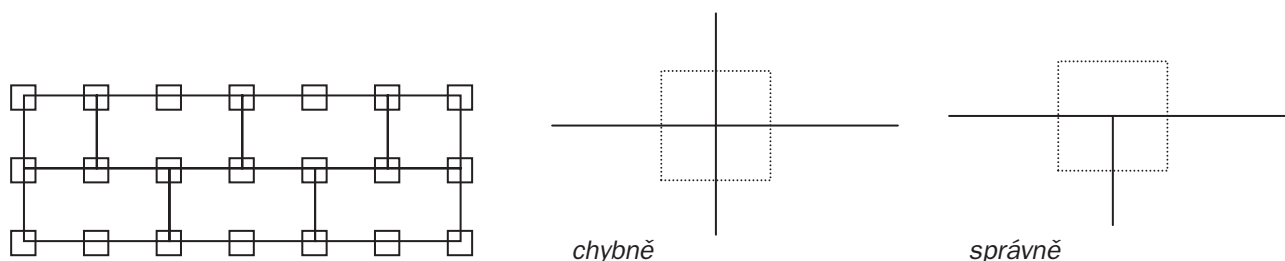
Plech musí být uložen vodorovně (nerovné podpěry je třeba vyrovnat, trámy vypodložit klíny apod.) Tím se předejde vytvoření nestejněmírné tloušťky vrstvy potěru.

Nad horní hranou plechu musí být dodržena příslušná minimální jmenovitá tloušťka potěru, předepsaná projektem. Při nedodržení této tloušťky dojde ke snížení únosnosti takto vytvořeného stropu.

Pro kontrolu zralosti potěru CM metodou je třeba odebrat vzorky z celého průřezu včetně prohlubně profilu.

7.3. Dutinové podlahy

Jedná se o podlahu s nosnou vrstvou uloženou na výškově nastavitelných podložkách. Jako nosné prvky se používají sádkokartonové nebo dřevotřískové desky, které jsou podloženy v předepsaném rastru. Podrobný návrh tloušťky jednotlivých materiálů a rozvrh umístění podložek vytváří projektant na základě statického výpočtu a to tak, aby nedocházelo k průhybu celého souvrství při užívání hotové podlahy. Rastr umístění podložek je zvolen s ohledem na výrobní rozměry nosných desek. Obvykle se používá rastr 500×500 nebo 600×600 mm. Každá deska by měla být po obvodě podložena alespoň na šesti místech a nemělo by docházet ke křížovým spojům. Podložky musí být rozmístěny, připevněny k podkladu a výškově urovnané tak, aby byla zajištěna jejich dostatečná rovinnost, a aby nedocházelo k průhybu jednotlivých desek ani od zatížení provozem, ani od zatížení při zhotovování a od zatížení mokrou směsí.



Po instalaci a odzkoušení veškerých rozvodů, uložených v dutině podlahy, se vyznačí výška podlahy, ustanoví se podložky a položí desky. Pokud je navržen revizní poklop, měl by odpovídat rastru podložek. Při kladení desek se vynechá jedno pole a do něj se osadí rám poklopu. Poté se připevní okrajový dilatační pásek na všechny prostupující a ohraničující konstrukce (stěny, prostupy topení i rám revizního poklopu) a natáhne se Baumit separační fólie PE. Veškeré napojení jednotlivých pásů fólie i napojení na obvodový dilatační pásek musí být těsné, jinak potěr pronikne i do dutiny podlahy.

V celém souvrství podlahy se provedou konstrukční spáry, umožňující stejné dilatační pohyby jako nosná konstrukce budovy. Rovněž se provedou i smršťovací spáry tak, jak to vyžaduje materiál potěru (viz kapitola 3.1., 4.1.).

9. Doporučené složení pracovní čety

Složení pracovní čety je vždy odvozené od způsobu realizace a od velikosti pracovních záběrů. Pracovní četa se obvykle skládá ze 3-4 odborných pracovníků a 1 pomocného pracovníka.

10. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

- před započítím prací musí být připraveny všechny pracovní a ochranné pomůcky
- dodržovat předpisy bezpečnosti a ochrany zdraví při práci používat ochranné a bezpečnostní pomůcky,
- pravidelně kontrolovat a udržovat zařízení v předepsaném stavu
- při práci s elektrickými přístroji je třeba dodržet příslušné ČSN a požadavky na předepsanou kvalifikaci pracovníků
- pracovní čety musí být zaškoleny odborným pracovníkem BOZP
- při práci musí být dodržena ustanovení aktuálně platných předpisů a vyhlášek SÚBP a SBÚ
- dodržovat pořádek na skládce materiálu a jejím okolí

11. Všeobecná ustanovení

Nedílnou součástí tohoto technologického předpisu jsou příslušné technické a bezpečnostní listy jednotlivých výrobků, které jsou k dispozici zdarma na firemních internetových stránkách www.baumit.cz. Pokud není v tomto předpisu výslovně uvedeno jinak, platí současně i ustanovení platných technických norem a předpisů.

Jedná se především o:

- ČSN 74 4505 Podlahy – společná ustanovení
- ČSN EN 13 318 Potěrové materiály a podlahové potěry – Definice
- ČSN EN 13 813 Potěrové materiály a podlahové potěry – Vlastnosti a požadavky
- ČSN EN 13 454 Pojiva, kompozitní pojiva a průmyslově vyráběné maltové směsi pro podlahové potěry ze síranu vápenatého
- ČSN 70 0540 Tepelná ochrana budov

Tento předpis představuje moderní, spolehlivá a technicky osvědčená řešení. Vzhledem ke skutečnosti, že v průběhu platnosti technologického předpisu dochází k plynulému technickému vývoji, inovacím výrobků a novým technickým řešením, jsou příslušné dokumenty Baumit, spol. s r.o. průběžně aktualizovány.

Protože všechny související dokumenty Baumit, spol. s r.o. není možné měnit současně ve stejném okamžiku, platí v případě nejasností jednotlivé dokumenty přednostně v tomto pořadí:

- písemné ujištění Baumit, spol. s r.o.
- prohlášení o vlastnostech
- technický list výrobku
- Technologický předpis Podlahové potěry a samonivelační stěrky
- Baumit Ceník 2026
- Baumit Cenový list 2026
- Infoservis
- Text na obalu výrobku (etiketa, pytel)

V případě realizace podlahových potěrů a stěrek Baumit je možné využít servisních výkonů Baumit:

- teoretické a praktické školení pracovníků
- technický návrh skladby
- zpracování podrobné cenové nabídky
- bezplatná konzultace a zaškolení přímo na stavbě (materiál, strojní zařízení ad.)

Baumit, spol. s r.o. si vymíní provádět změny a úpravy tohoto technologického předpisu v návaznosti na aktuální změny ve svém výrobním programu, změny legislativy a na nejnovější technické a odborné poznatky v oboru. Upravený aktuální technologický předpis je vydáván dle potřeby a předchozí vydání tím pozbývají svoji platnost.



Baumit, spol. s r.o.
Průmyslová 1841
250 01 Brandýs nad
Labem

info@baumit.cz
infolinka:
800 100 540
www.baumit.cz

Vydání: 01/2026

Nečekané spojení vlastností



Samonivelační stěrky řady Nivello

Baumit Nivello 20, Nivello 30, Nivello 50 a Nivello Quattro zajišťují dokonalou rovinnost a jednoduchou aplikaci na betonových podkladech. Hladký a bezpórovitý povrch je vhodný pro novostavby i rekonstrukce a stěrky zvládnou i dřevěné podklady a exteriér.

- Vysoká odolnost a pevnost bez trhlin a pórů
- Rychlé zrání, pochozí již po 3 hodinách
- Perfektně hladký povrch a dokonalý rozliv