ČESKOMORAVSKÝ BETON

HEIDELBERGCEMENT Group

PRODUKTOVÝ KATALOG

ANHYMENT

SLIMFLOW

CEMFLOW

PORIMENT

lite-smesi.cz



SKUPINA ČESKOMORAVSKÝ BETON

Skupina Českomoravský beton se kromě výroby transportbetonu zabývá také výrobou moderních materiálů pro lepší stavění. Mezi ně patří lité anhydritové potěry ANHYMENT® a litý anhydritový potěr pro reprofilace SLIMFLOW®, lité cementové potěry CEMFLOW® a lité cementové pěny PORIMENT®. Uvedené obchodní značky jednotlivých produktů jsou řádně registrované ochranné známky.

Výroba uvedených značkových produktů – speciálních stavebních materiálů je zajišťována ve skupině Českomoravský beton prostřednictvím Střediska značkových produktů s celorepublikovou působností a v regionu Praha a okolí ze strany dceřiné společnosti TBG Pražské malty, s. r. o. a v regionu jižní Morava TBG BETONMIX, a. s.

Nedílnou součástí výroby značkových produktů je široká nabídka souvisejících a doplňkových služeb. Vedle čerpání a dopravy se jedná o nabídku služeb v oblasti technologie a zkušebnictví. Našim zákazníkům, mezi které patří nejen velké stavební společnosti, ale i malí stavebníci rodinných domů, chceme v souladu se světovými trendy stále nabízet a poskytovat výrobky a služby nejvyšší kvality.

Za základní službu považujeme bezplatné poradenství našim zákazníkům, rozšířené o oblast zprostředkování návrhů a pokládky litých podlah na klíč ve spolupráci s našimi obchodními partnery. Zprostředkováním se rozumí zajištění cenového návrhu, doporučení vhodné skladby podlahy a zaměření lité podlahy s výpočtem ceny realizace.

KONTAKTY NA OBCHODNÍKY

OBCHODNÍ ZÁSTUPCI PRO OBLAST ČECHY

Bc. Karel Kos

T: +420 724 954 551, E: karel.kos@cmbeton.cz

Jan Šimák

T: +420 724 962 650, E: jan.simak@cmbeton.cz

OBCHODNÍ ZÁSTUPCI PRO OBLAST MORAVA

Ing. Jaroslav Mazanec

T: +420 725 739 008, E: jaroslav.mazanec@cmbeton.cz

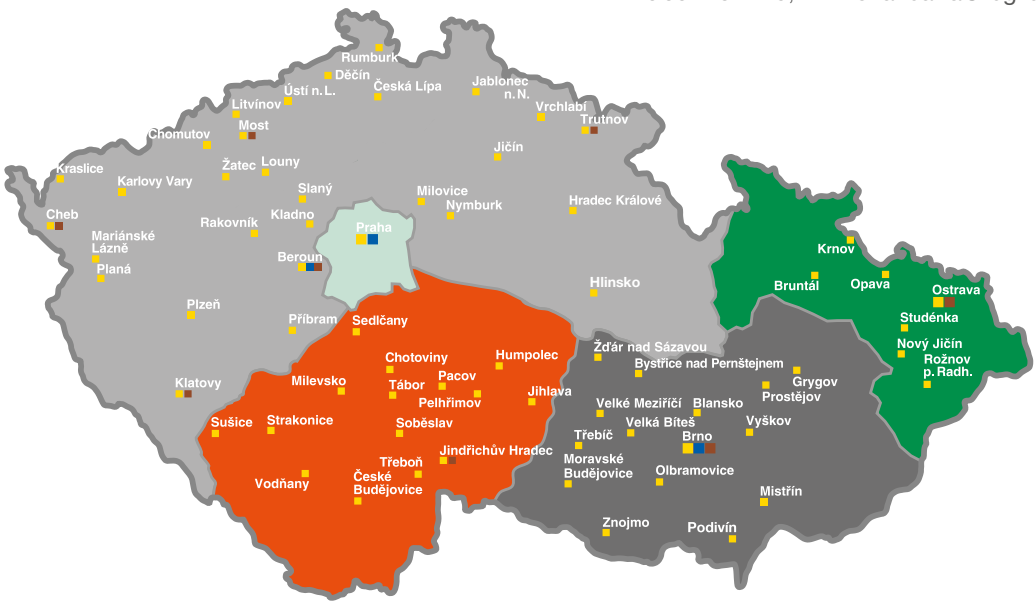
Vlastimil Dvořák

T: +420 602 183 400, E: vlastimil.dvorak@tbgbetonmix.cz

OBCHODNÍ ZÁSTUPCE PRO REGION PRAHA A OKOLÍ

Michal Bárta

T: +420 602 237 719, E: michal.barta@tbg-beton.cz



Transportbeton, malty, lité směsi **Čerpání, doprava** **Laboratoře**

BENEFITY PRO VAŠI STAVBU

- JEDNODUCHÁ REALIZACE
- BEZ PŘÍPOJKY VODY
- RYCHLÁ REALIZACE
- VHODNÉ PRO PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ
- BEZ ELEKTRICKÉHO PROUDU
- ÚSPORA FINANCÍ
- NA SPÁD DO 8 %
- BEZ VÝZTUŽE
- VHODNÉ PRO VLHKÉ PROSTORY

OBSAH

KONTAKTY	str. 2
ANHYMENT – litý anhydritový potěr	str. 4
SLIMFLOW – litý anhydritový potěr pro reprofilace	str. 6
CEMFLOW – litý cementový potěr	str. 8
PORIMENT – litá cementová pěna	str. 10
Typy skladeb podlahového souvrství	str. 12
Skladba ploché střechy	str. 15



ANHYMENT® je litý anhydritový potěr představující vyspělou generaci podlahových hmot pro vnitřní použití především v rodinných domech, bytové a občanské výstavbě. Vyniká vysokou tekutostí a absencí pórů, takže dokonale vyplní veškeré prostory mezi trubkami či kabely podlahového topení. Dochází tak k rychlejšímu průchodu tepla konstrukcí a snížení nákladů na vytápění.

SLIMFLOW® je specializovaný litý anhydritový potěr pro vnitřní použití v bytové a občanské výstavbě. Je navržen hlavně pro rekonstrukce podlahových souvrství.
Je možno jej použít jako připojený, oddělený, nebo i jako plovoucí (vytápěný) potěr.

CEMFLOW® je litý cementový potěr, který vytváří dokonale rovnou a pevnou plochu podlahy pod finální nášlapnou vrstvou nebo i konečné řešení architektonické podlahy. Používá se při realizaci podlah v garážích, mokrých provozech, nebo lehkého průmyslu. Dále pak v prostorech s vyšší vlhkostí, jako jsou garáže, sklepy nebo historická zástavba a rekonstrukce. Je také ideálním řešením pro podlahy s podlahovým vytápěním, kdy vzhledem ke svým vlastnostem umožňuje snížit náklady na vytápění.

PORIMENT® je litá cementová pěna, která představuje alternativu pro stavební materiály typu pěnobeton, polystyrenbeton, deskový polystyren apod. Do některých typů je přidáván drcený polystyren za účelem lepších tepelněizolačních vlastností a snížení objemové hmotnosti. Díky svému složení a vlastnostem má široké uplatnění. Používá se k realizaci výplní, tenkovrstvých vyrovnávek, tepelněizolačních vrstev, ale i na spádové vrstvy plochých střech.





MY JSME BETON

Českomoravský beton, a. s., je holdingovou společností, která prostřednictvím vlastních betonáren a dceřiných společností dodává transportbeton a další produkty v široké škále pevnostních tříd a druhů na území České a Slovenské republiky. Skupina, jejíž vznik spadá do počátku 90. let minulého století, v současné době provozuje přes sedmdesát nově postavených nebo zrekonstruovaných betonáren, které mají zavedený systém managementu kvality ČSN EN ISO 9001, systém managementu hospodaření s energií ČSN EN ISO 50001 v platném znění a splňují nejpřísnější ekologická kritéria. Celá skupina – holdingová společnost a její dceřiné společnosti – vystupují pod jednou společnou obchodní značkou Českomoravský beton.

Výrobce si vyhrazuje právo na změny. Údaje uváděné v tomto tiskovém materiálu mají pouze informativní charakter. Při aplikaci značkových produktů ANHYMENT®, SLIMFLOW®, CEMFLOW® nebo PORIMENT® do projektu a jejich pokládce je nutné se řídit příslušnými technickými listy, jejichž aktuální znění získáte u obchodníků skupiny Českomoravský beton nebo na www.lite-smesi.cz.

ANHYMENT®

LITÝ ANHYDRITOVÝ POTĚR

CHARAKTERISTIKA PRODUKTU

ANHYMENT je litá, samonivelační podlahová směs na bázi síranu vápenatého, vyráběná v souladu s požadavky ČSN EN 13813, která umožňuje provedení podlahové konstrukce s tolerancí rovinnosti ±2 mm na 2 m lati. Vytváří tedy optimálně rovnou plochu pod finální nášlapnou vrstvu bez nutnosti vyztužení.

ANHYMENT je moderní a kvalitní litý podlahový potěr pro vnitřní použití především v obytných budovách, administrativních a obchodních centrech a dále v objektech občanské vybavenosti, jako jsou správní budovy, školy a nemocnice.

ANHYMENT je ideálním řešením pro podlahy s podlahovým vytápěním, kde vzhledem ke svým vlastnostem umožňuje snížit náklady na vytápění.

PRAKTICKÉ POUŽITÍ

- vnitřní použití jak pro novostavby, tak i rekonstrukce
- jako potěr na oddělovací vrstvě, plovoucí potěr nebo potěr pro podlahové vytápění (ve smyslu ČSN EN 13318)
- Při provedení příslušných opatření navržených projektantem (hydroizolace), lze samonivelační potěr použít i do vlhkých prostor typu WC, koupelny či garáže
- je nutné zajistit dostatečně vyzrálý, bezprašný a čistý podklad bez ostrých výškových změn (ostré změny či rozdílné tloušťky je však možné jednoduše vyřešit dilatačním prvkem)
- je nutné věnovat pozornost přípravným pracím před uložením potěru, především dilatačních svislých okrajových pásek, položení separační podkladní vrstvy a případných izolačních vrstev
- teplota prostředí pro pokládku musí být vyšší než 5 °C, maximálně 25 °C
- po aplikaci je nutné zamezit přímému slunečnímu záření, otvorům ve stavbě a průvanu; jakmile je potěr pochozí, intenzivně větrejte
- urychlení zrání v případě možnosti vysoušením, ideálně podlahovým vytápěním, od stáří potěru 7 dnů
- plán dilatačních a smršťovacích spár má být zásadně zpracován projektantem, v technickém listu produktu jsou uvedeny zásady pro tvorbu spár

VÝROBA A DOPRAVA

ANHYMENT se vyrábí pomocí moderní, automatizované technologie, na stavbu se dopravuje autodomíchávačem nebo mobilním výrobním zařízením BREMAT. Ukládka probíhá čepáním (šnekové čerpadlo), na místě nezůstávají zbytky nespotřebovaného materiálu. Je tudíž šetrný k již upraveným venkovním plochám. Na stavbě není potřeba mít zdroj elektrické energie.







DEFINICE A TECHNICKÉ PARAMETRY

Třídy pevnosti v tahu za ohybu dle ČSN EN 13813	F4; F5; F6
Třída pevnosti dle ČSN EN 13813	C 20; C 25; C 30
Pochůznost	24–48 h[1)]
Zatěžování stavebním provozem možné	po 7 dnech[1)]

Zbytková vlhkost před pokládkou nášlapných vrstev musí být měřena metodou CM nebo gravimetricky a musí splňovat hodnoty uvedené v ČSN 74 4505.

Objemové změny	± 0,1 mm
Hořlavost	A1
Objemová hmotnost v suchém stavu	2000–2100 kg/m^3
Zpracovatelnost (dodávka autodomíchávačem)	4 hodiny

Ošetřování – první tři dny chránit před průvanem a přímým slunečním zářením – po 3–5 dnech možnost odstranění sintrové vrstvy a hlavně – intenzivní větrání

Součinitel tepelné vodivosti λ dle ČSN 72 7012	1,2 W/(m.K)
Součinitel tepelné roztažnosti	0,012 mm/(m.K)
Měrná tepelná kapacita c_p	1080 J/(kg.K)

[1)] v závislosti na povětrnostních podmínkách a podmínkách stavby

Další technické informace obsahuje technický list výrobku.



TECHNOLOGICKÉ BENEFITY

EFEKTIVITA
ANHYMENT znásobuje efekt přímým propojením dodávky čerstvého litého potěru z výrobny a pokládky na stavbě prováděné odbornou firmou, a to i díky snadné logistice. Produkt umožňuje dosáhnout lehce, hospodárně a rychle vysokých výkonů při pokládce vrstvy potěru.

RYCHLOST
Kromě vysokých výkonů při pokládce je ANHYMENT díky rychlejším nárůstům počátečních pevností v běžných podmínkách stavby pochozí již po 24–48 hodinách od pokládky a po 3 až 4 dnech lze již vrstvu potěru částečně zatěžovat. ANHYMENT lze pokládat za teplot v rozmezí +5 °C až +25 °C.

VYSOKÁ KVALITA
Díky vysoké tekutosti lze s potěrem ANHYMENT dosáhnout velmi rychle a snadno vodorovné plochy. ANHYMENT se díky jednoduché technologii „rozvlňování“ při pokládce rychle hutní (odvzdušňuje) a zároveň niveluje. Smršťovací či dilatační spáry ve dveřních otvorech (bytové jednotky, složité plochy, podlahové vytápění) se opatřují speciálními spárovými profily (hlavně u podlahového vytápění), případně se tvoří prořezem.

„SPECIALISTA“ NA PODLAHOVÉ TOPENÍ
Vysoká hutnost a dokonalé zalití topných rozvodů usnadňují přenos tepla, a tím urychlují prohřátí vytápěného prostoru budovy. Díky tomu, že při pokládce se pracovníci nemusí pohybovat po kolenou a používat stroje k vibraci či hlazení, nehrozí poškození topných rozvodů či izolační vrstvy.

JISTOTA
ANHYMENT je vyráběn na betonárnách s plně automatizovaným systémem řízení dle speciálních a ověřených receptur. Veškeré vlastnosti použitých materiálů i kvalita výsledného produktu jsou průběžně kontrolovány. Během dopravy autodomíchávači je zachována vysoká kvalita a stabilní konzistence až po dobu pokládky.

HOSPODÁRNOST

- rychlejší postup výstavby díky možnosti vysokých denních výkonů včetně rychlého nárůstu počátečních pevností a vytvoření solidní vrsty podlahy pro provádění další stavební výroby
- dokonalá rovinatost a výšková přesnost díky vysoké tekutosti při pokládce
- vysoká a rovnoměrná pevnost v celé ploše položeného potěru díky homogenitě materiálu
- úspora materiálu a racionální zpracování při pokládce na podlahové topení
- není třeba rozšiřovat plochu staveniště o prostory pro silo nebo skladování dalších materiálů, na stavbě nezůstává odpad díky dopravě v autodomíchávači
- není třeba přípojka vody a elektrického proudu
- vhodné pro veškeré vnitřní konstrukce potěrů a pro všechny typy podlahových pokryvů (kromě cementových finálních stěrek a vodou ředitelných nátěrů)



VÝHODY PODLE TYPU KONSTRUKCE

- při použití na nepříliš rovné podklady (zvlněné stropní nebo základové desky max. do 10 mm) se dosáhne dokonalého vyrovnání povrchu
- po jednoduchém položení stavební fólie na podklad jej lze použít i na plochy původně nevhodné pro potěry (například savé podklady apod.), zejména při sanačních pracích
- použití jako litých podkladních vrstev na vrstvu tepelné nebo kročejové izolace je nejčastějším způsobem použití, kdy se minimalizuje možnost poškození podkladní izolace
- při použití jako potěru pro podlahové vytápění zajistí dokonalý styk potěru s rozvody topného média, a tím dokonalejší a rychlejší přenos tepla do vytápěného prostoru
- možnost pokládky tenké vrstvy znamená nižší zatížení stropu v hraničních statických případech (rekonstrukce, dřevěné stropy)

POROVNÁNÍ S KONVENČNÍM POSTUPEM (zavlhlé směsi)

- rychlejší pokládání, vyšší denní výkony
- dokonalejší povrch a rovinnost konstrukce
- rovnoměrná kvalita v celé ploše a průřezu
- úspora nákladů (tenčí vrstva)
- minimalizace nebezpečí poškození zabudovaných vedení a podlahového topení
- zlepšení pracovních podmínek
- kvalitativně definovaný výrobek
- bez návozu složek potěru na staveniště

SLIMFLOW®

LITÝ ANHYDRITOVÝ POTĚR

CHARAKTERISTIKA PRODUKTU

SLIMFLOW je specializovaný litý anhydritový potěr představující vyspělou generaci podlahových hmot pro vnitřní použití, především v bytové a občanské výstavbě, pro rekonstrukci podlahových souvrství. Je možno jej použít jako připojený nebo plovoucí či vytápěný potěr.

Specializovaný litý potěr SLIMFLOW se používá primárně jako silnovrstvá samonivelační vyrovnávací stěrka na stávající podlahové roznášecí vrstvy a slouží po té buď jako podklad pod finální nášlapnou vrstvu (PVC, dlažba, koberec, parkety apod.) nebo přímo jako nášlapná vrstva pod speciální povrchové úpravy (epoxidové stěrky). Potěr SLIMFLOW lze použít i jako samostatnou roznášecí vrstvu do podlahového souvrství, k tomuto účelu ale primárně slouží standardní litý potěr ANHYMENT.

SLIMFLOW je vyráběný v souladu s požadavky ČSN EN 13813. Umožňuje provedení podlahové konstrukce s tolerancí rovinnosti ±2 mm na 2 m. Vytváří tedy optimálně rovnou plochu pod finální nášlapnou vrstvu bez nutnosti vyztužení.

SLIMFLOW je vyráběn jen v jedné podobě, a to jako potěr s charakteristikou **CA-C35-F7**. Potěr obsahuje rozptýlená nekovová vlákna pro vylepšení mechanických vlastností a optimalizaci vysychání. Dále přísady pro lepší přídržnost k podkladu a omezení tvorby trhlin.

Dostupnost potěru není na všech výrobnách automatická a okamžitá. Vhodnost a možnost dodávky je nutné konzultovat s obchodním zástupcem pro lité potěry.

VÝROBA A DOPRAVA

SLIMFLOW se vyrábí pomocí moderní, počítačem řízené technologie. Na stavbu se dopravuje autodomíchávačem případně mobilním výrobním zařízením BREMAT. Ukládka probíhá čerpáním šnekovým čerpadlem, na místě nezůstávají zbytky nespotřebovaného materiálu. Je tudíž šetrný k již upraveným plochám v oblasti stavby. Na stavbě není potřeba mít zdroj elektrické energie.

PRAKTICKÉ POUŽITÍ

- vnitřní použití, hlavně pro rekonstrukce, reprofilace
- jako potěr připojený, na oddělovací vrstvě, plovoucí, nebo pro podlahové vytápění (ve smyslu ČSN EN 13318)
- použit potěru do trvale vylhkých prostor se nedoporučuje a v tomto případě je nutné provést hydroizolační opatření
- teplota prostředí pro pokládku musí být vyšší než +8 °C, maximálně 25 °C
- potěr musí být oddělen okrajovou páskou od sviských konstrukcí a musí převzít všechny smršťovací a dilatační spáry v podkladu
- podklad: obecně očištěný, vysátý, zbaven šlemových a nepevných vrstev, relativně hladký; cementový – vyschlý, vyzrálý se sanovanými trhlinami, min. přídržnost 0,3 MPa, nutné použití kontaktního můstku; anhydritový – použití typu můstku dle vyzrálosti
- podkladní izolace: nelze provádět přímo na kročejovou izolaci vyšší jak 10 mm, doporučený izolant je polystyren XPS či pěna PORIMENT
- ošetřování: první dva dny chránit před průvanem a přímým slunečním zářením; po 3–5 dnech odstranění sintrové vrstvy a intenzivní větrání
- urychlení zrání v případě možnosti vysoušením, ideálně podlahovým topením, od stáří potěru 7 dnů



DEFINICE A TECHNICKÉ PARAMETRY

Třídy pevnosti v tahu za ohybu dle ČSN EN 13813	F7
Třída pevnosti dle ČSN EN 13813	C 35
Pochůznost	18–36 hodin[1)]
Zatěžování stavebním provozem možné	po 3[1)] dnech
Objemové změny	± 0,1 mm
Hořlavost	A1 (rezistentní vlákna)
Objemová hmotnost v suchém stavu	2050–2150 kg/m^3
Zpracovatelnost – dodávka autodomíchávačem	3 hodiny
Zpracovatelnost – na ploše	15 minut
Nástroje pro zpracování	běžná ráklovací tyč, pro detaily – „ježek“
Součinitel tepelné vodivosti λ	1,2 W/(m.K)
Součinitel tepelné roztažnosti	0,012 mm/(m.K)

Zbytková vlhkost před pokládkou nášlapných vrstev musí být měřena metodou CM nebo gravimetricky a musí splňovat hodnoty uvedené v ČSN 744505.

[1)] v závislosti na povětrnostních podmínkách a podmínkách stavby

Další technické informace obsahuje technický list výrobku.



TECHNOLOGICKÉ BENEFITY

EFEKTIVITA
SLIMFLOW znásobuje efekt přímým propojením dodávky čerstvého litého potěru z výrobny a pokládky na stavbě prováděné odbornou firmou, která provádí obvykle i přípravu podkladu. Produkt umožňuje dosáhnout lehce, hospodárně a rychle vysokých výkonů při pokládce vrstvy potěru a šetří skladovací a výrobní prostory na stavbě.

RYCHLOST
SLIMFLOW díky rychlejším nárůstům počátečních pevností v běžných podmínkách stavby je pochozí již po 18 – 36 hodinách od pokládky a po 4 dnech lze již vrstvu potěru zatěžovat stavebním provozem. SLIMFLOW lze pokládat za teplot v rozmezí +8 °C až +25 °C.

VYSOKÁ KVALITA
Díky vysoké tekutosti lze s potěrem SLIMFLOW dosáhnout velmi rychle a jednoduše vodorovné plochy. SLIMFLOW se díky jednoduché technologii „rozvlňování“ či „propichování“ při pokládce rychle hutní (odvzdušňuje) a zároveň niveluje. Případné spáry ve dveřních otvorech (bytové jednotky, složité plochy, podlahové vytápění) se opatřují speciálním spárovacím profilem nebo se tvoří prořezem a musí ctít spáry v podkladu.

„SPECIALISTA“ NA TEPLOTNÍ KOMFORT
Vysoká hutnost a dokonalé zalití topných rozvodů minimalizují odpor při prostupu tepla, a tím urychlují prohřátí vytápěného prostoru budovy, stejně tak při navyšování stávajících vrstev se přechod tepla příliš neomezuje. Jako podklad pro použití potěru SLIMFLOW mohou sloužit při správné přípravě v podstatě jakékoli podklady v interiéru.

JISTOTA
SLIMFLOW je vyráběn na betonárnách s plně automatizovaným systémem řízení dle speciálních a ověřených receptur. Veškeré vlastnosti použitých materiálů i kvalita výsledného produktu jsou průběžně kontrolovány. Během dopravy autodomíchávači je zachována vysoká kvalita a stabilní konzistence až po dobu pokládky.

VARIABILITA
SLIMFLOW je vhodný jednak jako připojený potěr na starší podklady, lze z něj vytvořit tenčí roznášecí vrstvu podlahy a je vhodný do různých kombinací podlahových sendvičů – pod skoro všechny finální podlahoviny (kromě stěrek na bázi cementu a vodou ředitelných nátěrů). Poslouží v mnoha typech místností občanské a bytové výstavby.

HOSPODÁRNOST

- rychlejší postup aplikace tenkovrstvé hmoty díky dodávce již namíchaného materiálu
- nespotřebovaný materiál není nutné skaldovat a manipulovat s ním
- rovinnost a pevnost povrchu potěru umožňuje i aplikaci tenkovrstvých lepených nášlapných vrstev bez nutnosti vyhlazovaání povrchu další stěrkou
- materiál je v celém objemu, tedy na celé ploše, homogenní
- není třeba hledat na stavbě místo pro složení materiálu, jeho míchání a připojení na vodu a elektrickou energii
- zábor veřejné komunikace je pouze na dobu čerpání a ukládky
- nízká časová náročnost pro samotnou aplikaci

VÝHODY PODLE TYPU KONSTRUKCE

- použití na jakýkoli pevný podkad (vhodně upravený)
- díky vláknům i ve tenké vrstvě zvládá nerovnosti v tloušťce 1/2 aplikované vrstvy
- velmi vhodný pro elektrické podlahové vytápění při hraničních tloušťkách pro standardní lité potěry
- může být řešením podlahového souvrství na hraničně únosné stropní kontrukce, případně konstrukce s neběžným průhybem (rekonstrukce dřevěných stropů)
- nenahrazuje standardní lité potěry (při tloušťkách nad 60 mm je zpomaleno vysýchání) a příliš tenké vrstvy neplní dobře funkci akustického útlumu, potěr je určen hlavně pro nestandardní případy



POROVNÁNÍ S KONVENČNÍM POSTUPEM (zavlhlé směsi)

- Má všechny výhody anhydritových potěrů
- není třeba skladovat stěrkovou hmotu na stavbě
- stejnoměrná kvalita díky dodávce z autodomíchávače
- jednodušší řešení (odvoz) zbytků materiálu
- pomoc v nestandardních případech
- úspora času a práce při míchání pytlovaného materiálu stěrek
- bez přívodu vody a elektřiny na stavbě

CEMFLOW®

LITÝ CEMENTOVÝ POTĚR

CHARAKTERISTIKA PRODUKTU

CEMFLOW je litý samonivelační potěr s omezeným smrštěním na bázi cementového pojiva dodávaný v čerstvém stavu autodomíchávači přímo na stavbu. Do konstrukce podlah je čerpán mobilními čerpadly, dále je rozléván do příslušné požadované tloušťky konstrukce a jednoduchým způsobem (rozvlňování) je hutněn a nivelován. Způsob dodávání, dopravy a jednoduchého ukládání umožňuje efektivní pokládku velkých ploch v jedné pracovní směně. Ve spolupráci se specializovanou firmou lze upravit potěr jako přímo pochozí, i barvený – CEMFLOW LOOK.

OBECNÉ VLASTNOSTI

- vysoká pevnost v tahu za ohybu
- rychlý nárůst pevností a s tím spojená možnost brzkého zatěžování
- vysoká tekutost, obdobná jako u samozhutnitelných betonů, a tím velmi snadné ukládání do konstrukce
- ideální rovinatost – při správně provedené pokládce splňuje požadavky ČSN 74 4505 pro použitelnost do všech vnitřních prostor občanské výstavby
- podklad pro veškeré podlahové krytiny
- potěr není nutné vyztužovat

VÝROBA A DOPRAVA

CEMFLOW je potěr vyráběný na betonárnách dle spolehlivě ověřených receptur z průběžně kontrolovaných vhodných vstupních materiálů.
CEMFLOW je z betonáren na stavbu dopravován v autodomíchávačích. Do konstrukce je dopravován mobilními čerpadly (pístové čerpadlo) a je ukládán postupným vyléváním z hadic na podkladní konstrukci až po požadovanou tloušťku.

PRAKTICKÉ POUŽITÍ

- potěr je vhodný i do vlhkých prostor, do lehkého průmyslu, garáží a je aplikovatelný i jako připojený
- doporučená minimální vrstva litého potěru nad horní hranou trubního vedení je 40 mm, minimální tloušťka plovoucího litého potěru je 50 mm[1)]
- topnou zkoušku, která zároveň pomáhá dozrání potěru, je možné zahájit 21 dnů od pokládky – průběh zkoušky je vhodné dokumentovat a zaprotokolovat
- systém podlahového topení musí být pečlivě a správně vyprojektován a proveden, teplovodní systém musí být před pokládkou litého potěru napuštěn vodou a natlakován
- je doporučeno připravit dilatační a smršťovací spáry předem, dilatované plochy nesmí překročit plochu 40 m², spáry je třeba předpokládat ve dveřních otvorech v lomení půdorysu a mezi topnými okruhy
- litý potěr je vhodné pokládat při teplotách prostředí stavby v rozmezí 5–25 °C a tuto teplotu dodržovat minimálně 5 dnů od uložení potěru
- dilatace je třeba rovněž přizpůsobit odděleným sekcím v podlahovém vytápění, plán dilatačních a smršťovacích spár má být zásadně zpracován projektantem

[1)] tloušťky potěru CEMFLOW v závislosti na způsobu užití, zatížení a typu podkladních vrstev uvádí přesněji technický list



DEFINICE A TECHNICKÉ PARAMETRY

Třídy pevnosti v tahu za ohybu dle ČSN EN 13813	F4; F5; F6
Třída pevnosti dle ČSN EN 13813	C 20; C 25; C 30
Pochůznost	po 24 h[1)]
Zatěžování lehkým provozem možné	po 3 až 4 dnech[1)]
Zbytková vlhkost před pokládkou nášlapných vrstev musí být měřena metodou CM nebo gravimetricky a musí splňovat hodnoty uvedené v ČSN 74 4505.	
Hořlavost	A1
Objemová hmotnost v suchém stavu	2100–2200 kg/m 3
Zpracovatelnost (dodávka autodomíchávačem)	3 hodiny
Ošetřování – první tři dny chránit před průvanem a přímým slunečním zářením – po 5 dnech možno zbrousit[1)]	
Součinitel tepelné vodivosti λ	1,2 W/(m.K)
Součinitel tepelné roztažnosti	0,012 mm/(m.K)
Objemové změny	max -0,5 mm/m
měrná tepelná kapacia c_p	1020 J/(kg.K)

[1)] v závislosti na povětrnostních podmínkách a podmínkách stavby

Další technické informace obsahuje technický list výrobku.

TECHNOLOGICKÉ BENEFITY

EFEKTIVITA
CEMFLOW znásobuje efekt přímým propojením dodávky čerstvého litého potěru z výrobny a pokládky na stavbě prováděné odbornou firmou, a to i díky snadné logistice. Produkt umožňuje dosáhnout lehce, hospodárně a rychle vysokých výkonů při pokládce vrstvy potěru.

RYCHLOST
Kromě vysokých výkonů při pokládce je CEMFLOW díky rychlejším nárůstům počátečních pevností v běžných podmínkách stavby pochozí již po 24 hodinách od pokládky a po 3 až 4 dnech lze již vrstvu potěru částečně zatěžovat. CEMFLOW lze pokládat za teplot v rozmezí +5 °C až +25 °C.

VYSOKÁ KVALITA
Díky vysoké tekutosti lze s CEMFLOW dosáhnout velmi rychle a jednoduše vodorovné plochy. CEMFLOW se díky jednoduché technologii „rozvlňování“ při pokládce rychle hutní (odvzdušňuje) a zároveň niveluje. Spáry ve dveřních otvorech, mezi vytápěným a nevytápěným úsekem a při plochách větších než 40 m² se opatřují speciálními spárovými profily, případně se dotváří prořezem.

„SPECIALISTA“ NA PODLAHOVÉ TOPENÍ
Vysoká hutnost a dokonalé zalití topných rozvodů usnadňují prostup tepla, a tím urychlují prohřátí vytápěného prostoru budovy. Díky tomu, že při pokládce se pracovníci nemusí pohybovat po kolenou a používat stroje k vibraci či hlazení, nehrozí poškození topných rozvodů či izolační vrstvy.

JISTOTA
CEMFLOW je vyráběn na betonárnách s plně automatizovaným systémem řízení dle speciálních a ověřených receptur. Veškeré vlastnosti použitých materiálů i kvalita výsledného produktu jsou průběžně kontrolovány. Během dopravy autodomíchávači je zachována vysoká kvalita a stabilní konzistence.

HOSPODÁRNOST

- rychlejší postup výstavby díky možnosti vysokých denních výkonů včetně rychlého nárůstu počátečních pevností a vytvoření solidní vrsty podlahy pro provádění další stavební výroby
- dokonalá rovinatost a výšková přesnost díky vysoké tekutosti při pokládce – není u určitých typů nášlapných vrstev nutné provádět vyrovnávání povrchů stěrkováním
- vysoká a rovnoměrná pevnost v celé ploše položeného potěru díky homogenitě materiálu, bez nutnosti vyztužení
- není třeba rozšiřovat plochu staveniště o prostory pro silo nebo skladování dalších materiálů, na stavbě nezůstává odpad díky dopravě v autodomíchávači, není třeba přípojka vody a elektrického proudu

VÝHODY PODLE TYPU KONSTRUKCE

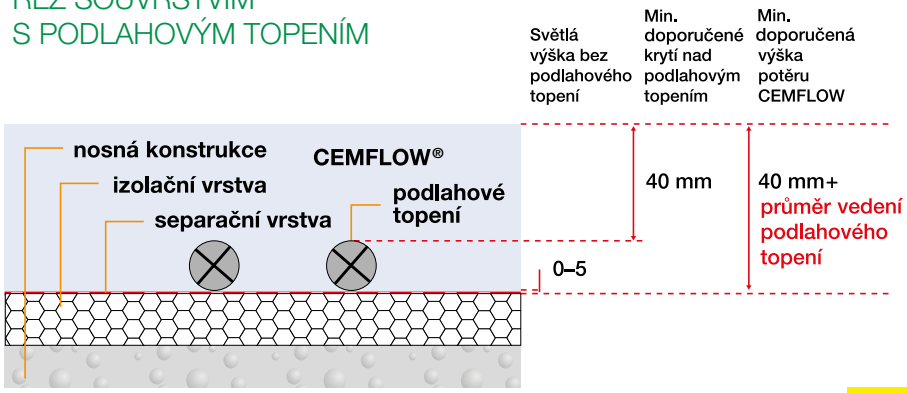
- při použití na nepříliš rovné podklady (zvlněné stropní nebo základové desky) se dosáhne dokonalého vyrovnání povrchu
- po jednoduchém položení stavební fólie s kluznou mezivrstvou mirelonové vrstvy na podklad, jej lze použít i na plochy původně nevhodné pro potěry (například savé podklady apod.), zejména při sanačních pracích. Potěr je možné použít i jako připojený (po zbroušení a penetraci povrchu podkladu)
- použití jako litých podkladních vrstev na vrstvu tepelné nebo kročejové izolace je nejčastějším způsobem použití, kdy se minimalizuje možnost poškození podkladní izolace
- při použití jako potěru pro podlahové vytápění zajistí dokonalý styk potěru s trubními rozvody topného média, a tím dokonalejší a rychlejší přenos tepla do vytápěného prostoru
- potěr je dostatečně odolný a pevný i pro pojížděné plochy, odolnost vrstvy lze zvýšit výztuží

POROVNÁNÍ S KONVENČNÍM POSTUPEM (zavlhlé směsi)

- rychlejší pokládání, vyšší denní výkony
- dokonalejší povrch a rovinnost konstrukce
- rovnoměrná kvalita v celé ploše a průřezu
- úspora nákladů (tenčí vrstva), bez výztuží
- minimalizace nebezpečí poškození zabudovaných vedení a podlahového topení
- zlepšení pracovních podmínek
- kvalitativně definovaný výrobek
- bez návozu složek potěru na staveniště



ŘEZ SOUVRSTVÍM S PODLAHOVÝM TOPENÍM





PORIMENT®

LITÁ CEMENTOVÁ PĚNA

DEFINICE A VLASTNOSTI

PORIMENT je moderní lehký silikátový materiál vzniklý zatvrdnutím cementové pěny, vyráběný pomocí moderní, strojní technologie. Do některých typů PORIMENTU je přidáván drcený polystyren za účelem lepších tepelněizolačních vlastností a snížení objemové hmotnosti. Lité cementové pěny PORIMENT se vyrábí přímo na stavbě z tekuté směsi dovezené autodomíchávačem. Výrobní zařízení Aeronicer II pěnu na stavbě také rovnou čerpá. Pěny představují alternativu pro stavební materiály typu pěnobeton, polystyrenbeton, deskový polystyren apod.

ZPŮSOB ZNAČENÍ

Jednotlivé typy pěny PORIMENT® se rozlišují písmeny a číslem v názvu. Jestliže se v názvu vyskytuje písmeno P, jedná se o pěnu s obsahem polystyrenu, je-li v názvu písmeno W, je nízké objemové hmotnosti materiálu dosaženo pouze napěněním přísady s cementovou suspenzí. Obsahuje-li název písmeno S, jedná se o pěnu, který má hustší konzistenci uzpůsobenou k ukládce do spádu. Číslo za označením uvádí suchou objemovou hmotnost materiálu.

Příklad značení: PORIMENT® PS 500 označuje cementovou litou pěnu s polystyrenem s hustší konzistencí pro ukládku do spádu se suchou objemovou hmotností 500 kg/m^3.

VLASTNOSTI OBECNĚ

- suchá objemová hmotnost 300–700 kg/m^3 dle typu
- pevnost v tlaku 0,3–2,0 MPa
- součinitel tepelné vodivosti od 0,09 W/mK v suchém stavu
- vyrovnávací vrstvy už od 2 cm tloušťky
- pevnost v tahu za ohybu 0,2–0,5 MPa
- stlačitelnost při maximálním napětí 8–10 %
- přirozená vlhkost 6–12 %

PORIMENT® P

základní a nejpoužívanější typ pro výplně hluchých míst v konstrukci, vyrovnávací vrstvy a na tepelněizolační vrstvy

- cementová litá pěna s polystyrenem o tekuté konzistenci, vhodná pro podlahová souvrství nebo pro výplně
- suchá objemová hmotnost (300 dle výrobny) 400 a 500 kg/m^3
- zaručená pevnost v tlaku 0,4–0,5 MPa (dle typu)
- součinitel tepelné vodivosti od 0,09 W/mK v suchém stavu
- minimální tloušťka vrstvy 4 cm

PORIMENT® PS

pro spádové vrstvy na plochých střechách či pojížděných konstrukcích na tepelněizolační vrstvy

- cementová litá pěna s polystyrenem o stabilnější konzistenci, vhodná pro spádové klíny na plochých střechách
- suchá objemová hmotnost 500 kg/m^3
- zaručená pevnost v tlaku 0,5 MPa
- maximální sklon do 8 % v závislosti na tloušťce vrstvy
- minimální tloušťka vrstvy 4 cm



PORIMENT® W

pro tenkovrstvé vyrovnávky v podlahách či na střechách

- cementová litá pěna o velmi tekuté konzistenci a vyšší pevnosti v tlaku, vhodná zejména pro tenkovrstvé vyrovnávky
- suchá objemová hmotnost 600 kg/m^3
- zaručená pevnost v tlaku 1,2 MPa
- pochozí po 1–2 dnech
- minimální tloušťka vrstvy 2 cm
- do vyšší vrstvy lze zakotvit izolaci

PORIMENT® WS

pro spádové vrstvy na kotvení izolací

- cementová litá pěna o stabilnější konzistenci a vyšší pevnosti v tlaku pro spádované plochy, kde se předpokládá kotvení izolací do této vrstvy
- suchá objemová hmotnost 700 kg/m^3
- zaručená pevnost v tlaku 2,0 MPa
- maximální spád do 4 % v závislosti na tloušťce vrstvy
- minimální tloušťka vrstvy 2 cm



TECHNOLOGICKÉ BENEFITY

- moderní výplňový a tepelněizolační materiál vhodný pro novostavby i rekonstrukce
- nízká objemová hmotnost
- snadná zpracovatelnost – rychlá a jednoduchá pokládka
- rovnoměrná a konstantní kvalita povrchové vrstvy
- dovoz na stavbu autodomíchávačem – objednáváte jen tolik, kolik opravdu spotřebujete
- není potřeba přípojka vody ani elektrické energie
- není třeba provádět dilatační spáry vzhledem k výplňové, podkladové a vyrovnávací funkci
- snížení nákladů – odpadají zbytečné přípravné a úklidové práce a naskladňování materiálu
- čerpání přímo výrobním zařízením, nezávislými na přípojce vody a zdroji energie, a to až na vzdálenost 200 m nebo až do výšky 80 m

OBECNÉ POUŽITÍ

- výplně hluchých míst v konstrukci
- výplně dutých prostorů, zemních dutin a kanálů
- výplně výkopů okolo bazénů
- vyrovnávací vrstvy
- tepelněizolační vrstvy
- izolační vrstvy pro dálková topná vedení
- spádové vrstvy na plochých střechách
- spádové vrstvy na podzemních či pojížděných konstrukcích

VÝHODY PODLE TYPU KONSTRUKCE

PODLAHY

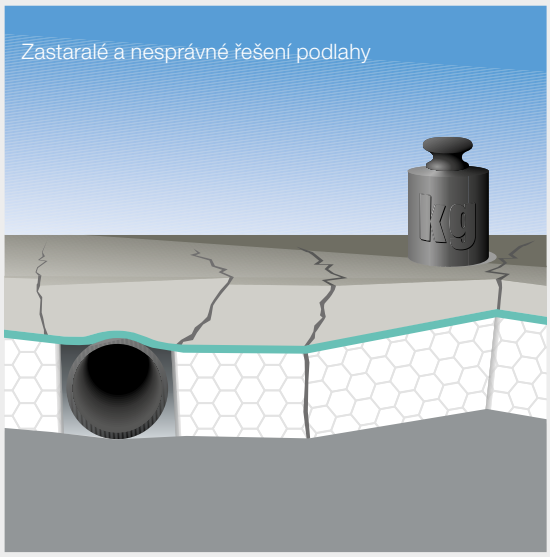
- dokonalé zalití a ochrana rozvodů vedených v podlaze
- odpadá řezání a skládání desek polystyrenu
- vytváří ideální podmínky pro správné položení kročejové izolace
- nízká objemová hmotnost od 300 kg/m^3
- neprovádějí se dilatační spáry
- nevyztužuje se
- 100% zateční do hluchých prostor

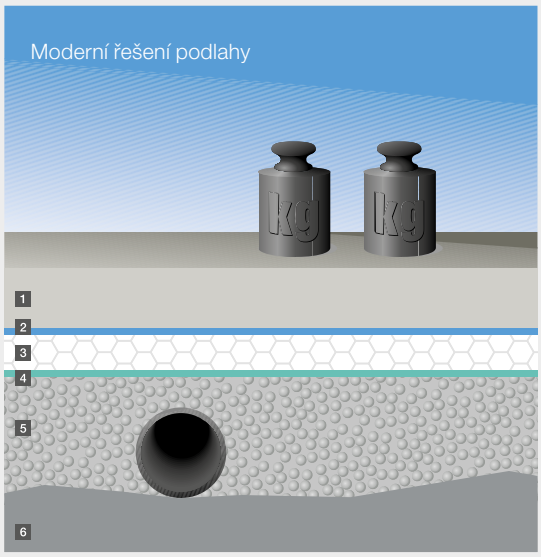
PLOCHÉ STŘECHY

- umožňuje vytvoření spádu až 8 %
- rychlost realizace až 1000 m^2 za směnu
- velmi nízká objemová hmotnost 500 kg/m^3
- snadná doprava až do výšky 80 m nebo na vzdálenost 200 m
- odpadá složitá manipulace se spádovými klíny
- konstrukcí (oproti kupř. lehčeným betonům)



POUŽITÍ PORIMENTU JAKO VYROVNÁVACÍ VRSTVY

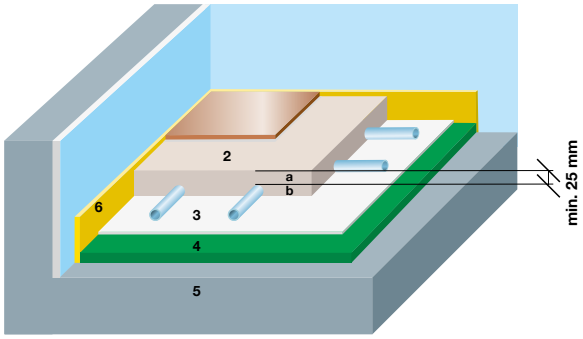




1 ANHYMENT
2 separační vrstva
3 kročejová izolace (podle potřeby)
4 hydroizolace (podle potřeby)
5 PORIMENT P
6 nosný podklad

TYPY SKLADEB PODLAHOVÝCH SOUVRSTVÍ

Litý potěr SLIMFLOW® – vytápěný

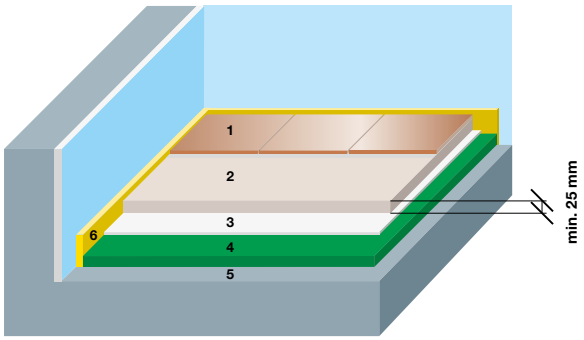


1 – nášlapná vrstva
2 a – litý anhydritový potěr SLIMFLOW (tloušťka dle technického listu)
2 b – litý anhydritový potěr SLIMFLOW do výše trubek (jednolitá vrstva s 2a)
3 – separační vrstva – odrazová fólie
4 – tepelná izolace (XPS)
5 – nosný podklad
6 – okrajová dilatační a izolační páska

Jako tepelnou izolaci je doporučeno použít hmotu s nízkou stlačitelností (polystyren XPS, PORIMENT).

Pozn.: Důležité je ukotvit trubky podlahového topení před realizací, aby se zabránilo jejich vyplavání.

Litý potěr SLIMFLOW® – plovoucí

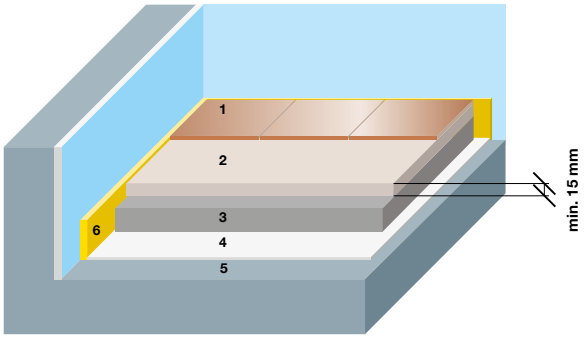


1 – nášlapná vrstva
2 – litý potěr SLIMFLOW
3 – separační vrstva – PE fólie
4 – tepelná a/nebo kročejová izolace
5 – nosný podklad
6 – okrajová dilatační a izolační páska

Jako tepelnou izolaci je doporučeno použít hmotu s nízkou stlačitelností (polystyren XPS, PORIMENT).

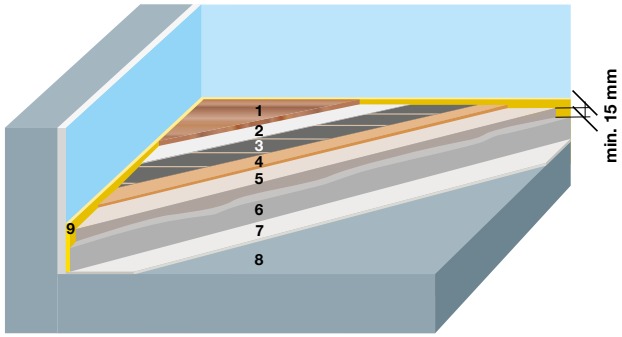
Pozn.: Tloušťka vrstvy závisí na mnoha faktorech, čtěte prosím technický list produktu.

Litý potěr SLIMFLOW® – sanace roznášecí vrstvy



1 – nášlapná vrstva
2 – litý potěr SLIMFLOW
3 – původní roznášecí vrstva
4 – separační vrstva
5 – nosný podklad
6 – okrajová dilatační a izolační páska

Litý potěr SLIMFLOW® – s eletrickou topnou fólií

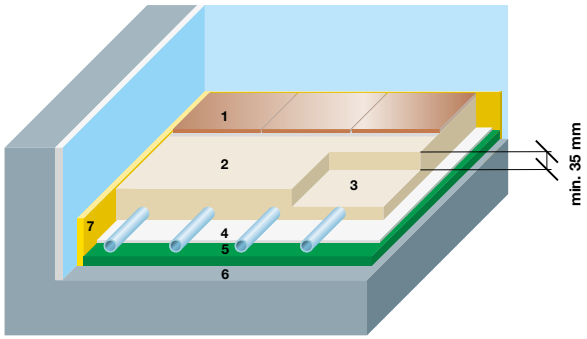


1 – nášlapná vrstva
2 – ochranná fólie
3 – elektrická topná fólie
4 – kročejová izolace
5 – litý anhydritový potěr SLIMFLOW (tloušťka dle technického listu)
6 – původní konstrukce podlahy
7 – separační vrstva původní podlahy
8 – nosný podklad
9 – okrajová dilatační a izolační páska

Schémata

Uvedené podlahové souvrství jsou ilustrační. Přesné tloušťky podlahových vrstev a také jednotlivých druhů nosných konstrukcí jsou definovány projektem stavby.
Výrobce si vyhrazuje právo na změny. Při aplikaci litých směsí do projektu a jejich pokládce je nutné se řídit příslušnými technickými listy, jejichž aktuální znění získáte u obchodníků skupiny Českomoravský beton nebo na www.lite-smesi.cz.

Litý potěr ANHYMENT® – vytápěný

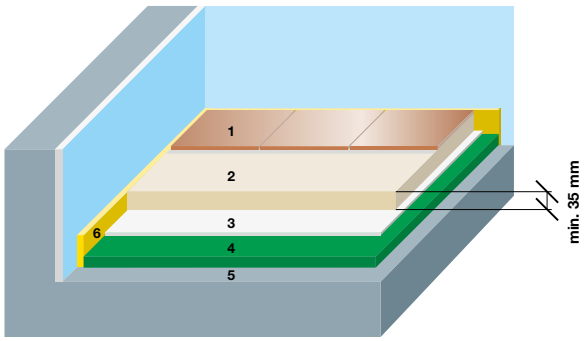


1 – nášlapná vrstva
2 – litý potěr ANHYMENT (tloušťka dle technického listu)
3 – litý potěr ANHYMENT do výše trubek (jednolitá vrstva s č. 2)
4 – separační vrstva – speciální papír nebo PE fólie
5 – tepelná a/nebo kročejová izolace
6 – nosný podklad
7 – okrajová dilatační a izolační páska

Jako tepelnou izolaci je možno použít stabilizovaný polystyren nebo jiné hmoty určené k těmto účelům.

Pozn.: Důležité je ukotvit trubky podlahového topení před realizací, aby se zabránilo jejich vyplavání.

Litý potěr ANHYMENT® – plovoucí

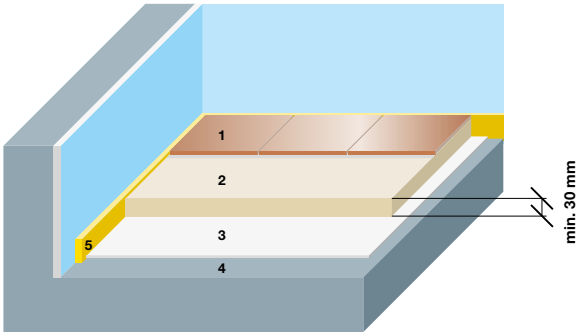


1 – nášlapná vrstva
2 – litý potěr ANHYMENT
3 – separační vrstva – speciální papír nebo PE fólie
4 – tepelná a/nebo kročejová izolace
5 – nosný podklad
6 – okrajová dilatační a izolační páska

Jako tepelnou izolaci je možno použít stabilizovaný polystyren nebo jiné hmoty určené k těmto účelům.

Pozn.: Tloušťka vrstvy závisí na mnoha faktorech, čtěte prosím technický list produktu.

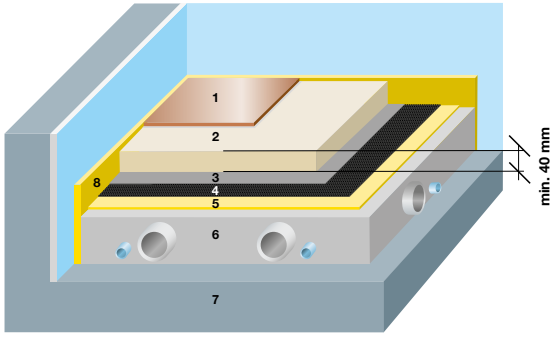
Litý potěr ANHYMENT® – na separační vrstvě



1 – nášlapná vrstva
2 – litý potěr ANHYMENT
3 – separační vrstva – speciální papír nebo PE fólie
4 – nosný podklad
5 – okrajová dilatační a izolační páska

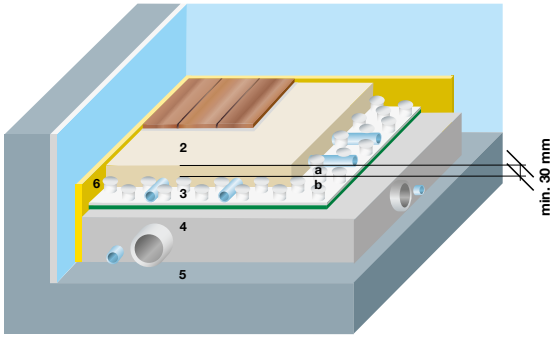
Pozn.: Tloušťka vrstvy závisí na mnoha faktorech, čtěte prosím technický list produktu. Uvedenou skladbu podlahového souvrství musí vždy navrhnout projektant v rámci projektové dokumentace stavby.

Litý potěr ANHYMENT® + PORIMENT® s eletrickou topnou fólií



1 – nášlapná vrstva
2 – litý anhydritový potěr ANHYMENT (tloušťka dle technického listu)
3 – ochranná PE fólie
4 – elektrická topná fólie
5 – kročejová izolace
6 – cementová litá pěna PORIMENT (tloušťka dle technického listu)
7 – nosný podklad
8 – okrajová dilatační a izolační páska

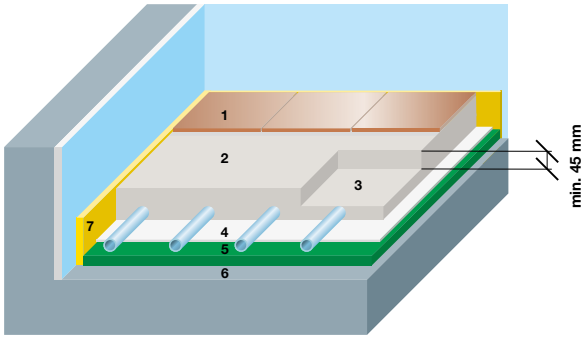
Litý potěr ANHYMENT® + PORIMENT® na systémové desce s podlahovým vytápěním



1 – nášlapná vrstva
2 a – litý anhydritový potěr ANHYMENT (tloušťka dle technického listu)
2 b – litý anhydritový potěr ANHYMENT do výše trubek (jednolitá vrstva s 2a)
3 – systémová deska s podlahovým vytápěním (tepelná izolace)
4 – cementová litá pěna PORIMENT (tloušťka dle technického listu)
5 – nosný podklad
6 – okrajová dilatační a izolační páska

TYPY SKLADEB PODLAHOVÝCH SOUVRSTVÍ

Litý potěr CEMFLOW® – vytápěný

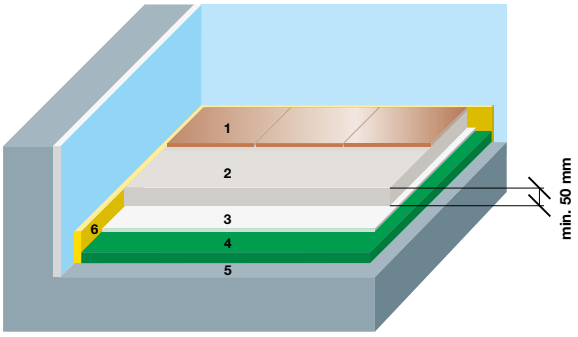


1 – nášlapná vrstva
2 – litý potěr CEMFLOW (tloušťka dle technického listu)
3 – litý potěr CEMFLOW do výše trubek (jednolitá vrstva s č. 2)
4 – separační vrstva – speciální papír nebo PE fólie
5 – tepelná a/nebo kročejová izolace
6 – nosný podklad
7 – okrajová dilatační a izolační páska

Jako tepelnou izolaci je možno použít stabilizovaný polystyren nebo jiné hmoty určené k těmto účelům.

Pozn.: Pro obytné prostory lze snížit tloušťku CEMFLOW nad systém podlahového vytápění na 40 mm.

Litý potěr CEMFLOW® – plovoucí

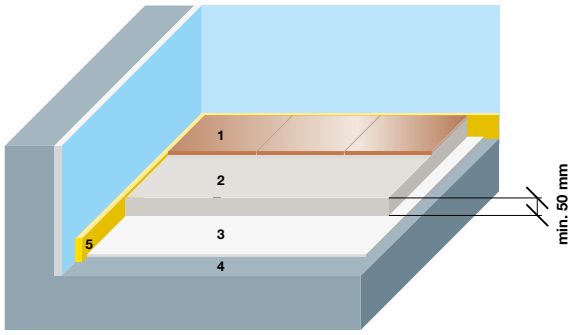


1 – nášlapná vrstva
2 – litý potěr CEMFLOW
3 – separační vrstva – speciální papír nebo PE fólie
4 – tepelná a/nebo kročejová izolace
5 – nosný podklad
6 – okrajová dilatační a izolační páska

Jako tepelnou izolaci je možno použít stabilizovaný polystyren nebo jiné hmoty určené k těmto účelům.

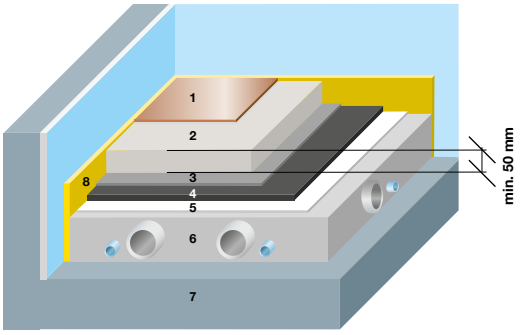
Pozn.: Tloušťka vrstvy závisí na mnoha faktorech, čtěte prosím technický list produktu.

Litý potěr CEMFLOW® – na separační vrstvě



1 – nášlapná vrstva
2 – litý potěr CEMFLOW
3 – separační vrstva – speciální papír nebo PE fólie
4 – nosný podklad
5 – okrajová dilatační a izolační páska

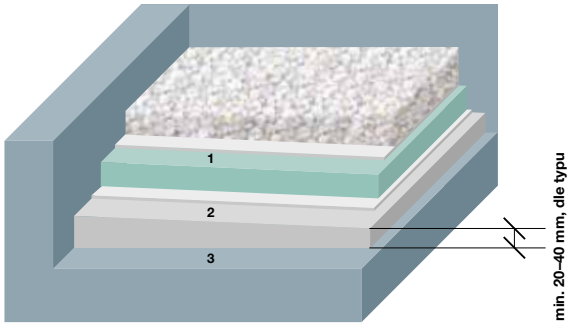
Litý potěr CEMFLOW® + PORIMENT® s eletrickou topnou fólií



1 – nášlapná vrstva
2 – litý cementový potěr CEMFLOW (tloušťka dle technického listu)
3 – separační vrstva
4 – elektrická topná fólie
5 – odrazová fólie
6 – cementová litá pěna PORIMENT (tloušťka dle technického listu)
7 – nosný podklad
8 – okrajová dilatační a izolační páska

SKLADBA PLOCHÉ STŘECHY

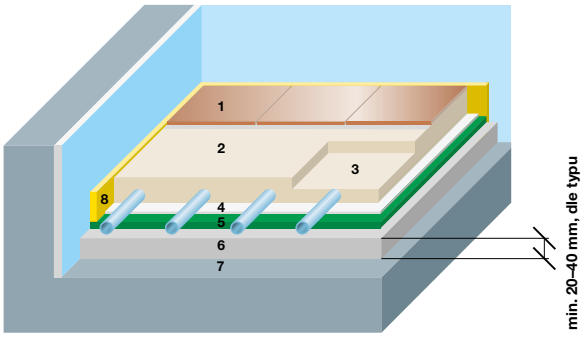
Cementová pěna PORIMENT® na ploché střeše



1 – další vrstvy ploché střechy (hydroizolace, tepelná izolace, zatěžovací vrstva atd.)
2 – cementová litá pěna PORIMENT
3 – nosný podklad

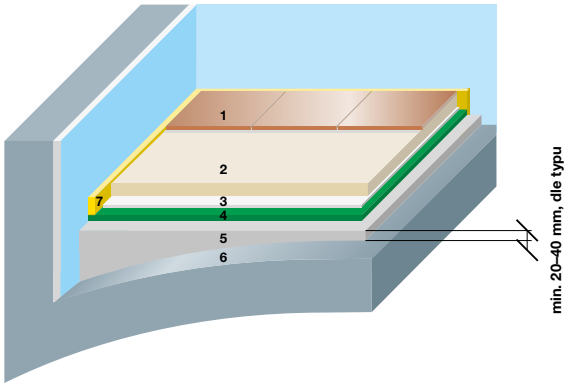
Pozn.: Uvedenou skladbu ploché střechy musí vždy navrhnout projektant v rámci projektové dokumentace stavby.

Litá cementová pěna PORIMENT® a litý potěr vytápěný



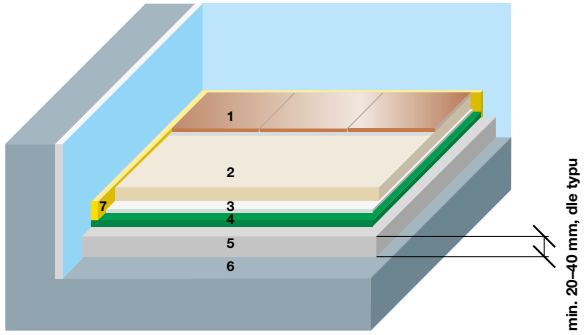
1 – nášlapná vrstva
2 – litý potěr ANHYMENT nebo CEMFLOW (tloušťka dle technického listu)
3 – litý potěr ANHYMENT nebo CEMFLOW do výše trubek (jednolitá vrstva s č. 2)
4 – separační vrstva – speciální papír nebo PE fólie
5 – vrstva tepené a/nebo kročejové izolace
6 – cementová litá pěna PORIMENT
7 – nosný podklad
8 – okrajová dilatační a izolační páska

Litá cementová pěna PORIMENT® a litý potěr plovoucí (na klenbě)



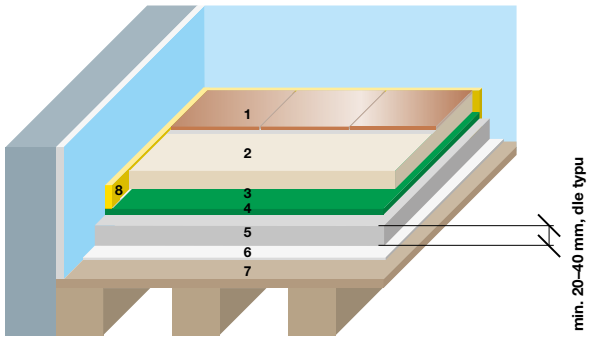
1 – nášlapná vrstva
2 – litý potěr ANHYMENT nebo CEMFLOW (tloušťka dle technického listu)
3 – separační vrstva – speciální papír nebo PE fólie
4 – vrstva tepené a/nebo kročejové izolace
5 – cementová litá pěna PORIMENT
6 – nosný podklad – klenby
7 – okrajová dilatační a izolační páska

Litá cementová pěna PORIMENT® a litý potěr plovoucí



1 – nášlapná vrstva
2 – litý potěr ANHYMENT nebo CEMFLOW (tloušťka dle technického listu)
3 – separační vrstva – speciální papír nebo PE fólie
4 – vrstva tepené a/nebo kročejové izolace
5 – cementová litá pěna PORIMENT
6 – nosný podklad
7 – okrajová dilatační a izolační páska

Litá cementová pěna PORIMENT® a litý potěr plovoucí na dřevěné konstrukci



1 – nášlapná vrstva
2 – litý potěr ANHYMENT nebo CEMFLOW (tloušťka dle technického listu)
3 – separační vrstva – speciální papír nebo PE fólie
4 – vrstva tepené a/nebo kročejové izolace
5 – cementová litá pěna PORIMENT
6 – separační vrstva – speciální papír nebo PE fólie
7 – nosný podklad – základ dřevěného trámového stropu
8 – okrajová dilatační a izolační páska

Schémata

Uvedené typy podlahových souvrství vycházejí z vypracované akustické studie respektující požadavky na zvukovou izolaci dle normy ČSN 730532 a provedené v ateliéru stavební fyziky společnosti ATELIER DEK (číslo protokolu: 2006-8954-TK). Přesné tloušťky podlahových vrstev a také jednotlivých druhů nosných konstrukcí jsou definovány v tiskovém materiálu „Podklady pro navrhování podlahových souvrství z hlediska akustických požadavků“ (09/2007), který je k dispozici na vyžádání u našich obchodníků.*

Zde jsou zobrazena jednotlivá souvrství systémově bez přímého souladu se zmíněnými akustickými požadavky.
Výrobce si vyhrazuje právo na změny. Při aplikaci litých směsí do projektu a jejich pokládce je nutné se řídit příslušnými technickými listy, jejichž aktuální znění získáte u obchodníků skupiny Českomoravský beton nebo na www.lite-smesi.cz.

**Neplatí pro schémata se Slimflow, potěr navržený pro rekonstrukce a reprofilace.*

Českomoravský beton, a. s.
Středisko značkových produktů
Beroun 660, 266 01 Beroun
www.transportbeton.cz

lite-smesi.cz

© Českomoravský beton, a. s. Verze 7/2020