

Síla inovace

**Moderní a komplexní řešení
konstrukcí podlah
bytových a polyfunkčních staveb**

Trenčín, duben 2012

... kompletní technologické řešení

Obsah

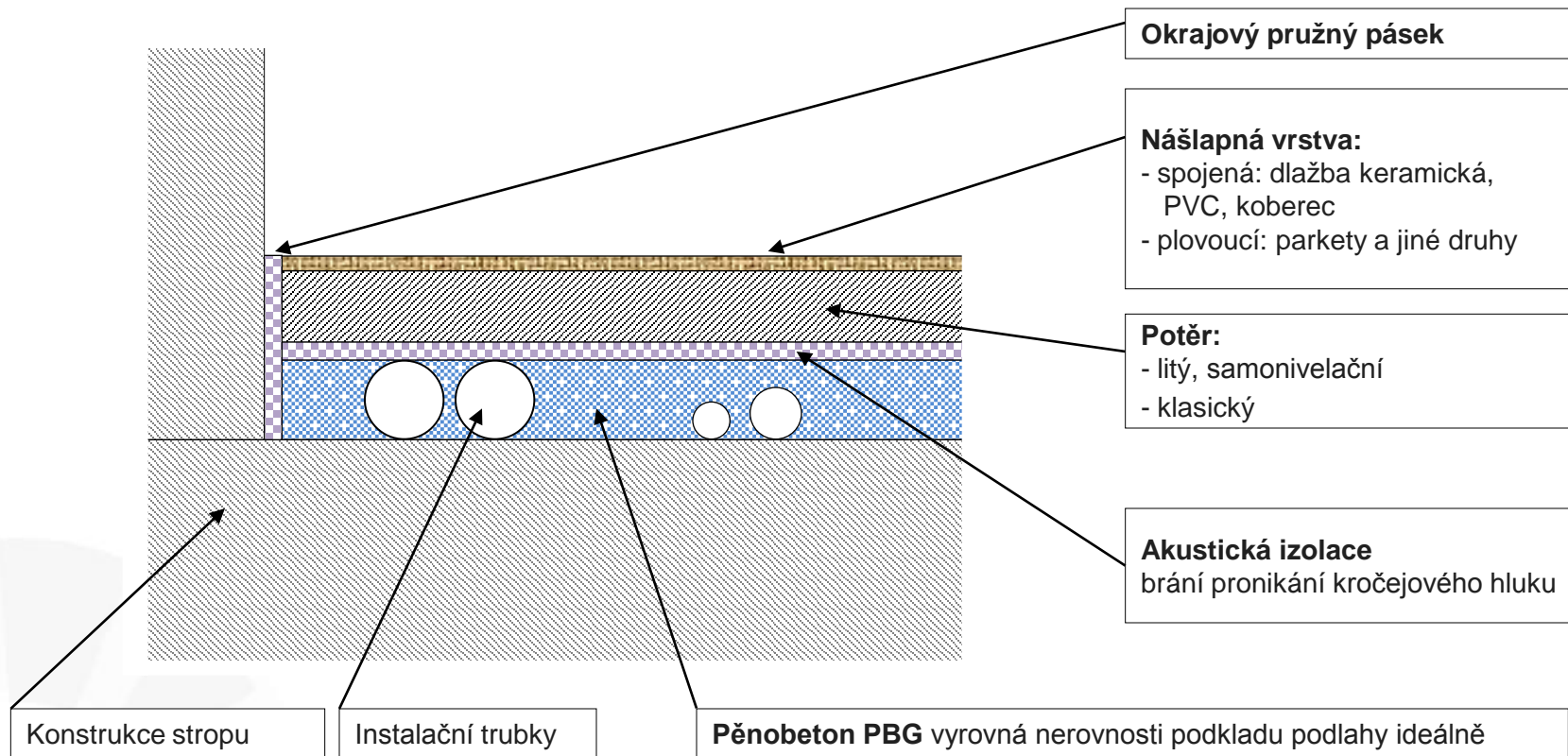
- Akustická podlaha
- Podlaha bez akustické izolace
- Podlaha nad nevytápěným prostorem nebo na teréne
- Přínosy vyrovnávací vrstvy z PBG
- Kontaktní údaje

Proč je akustická podlaha SIRCONTEC potřebná?

- ❑ Neboť požadavky na akustické vlastnosti bytů a domů se zvyšují a následně se zpřísňují i normy. V roce 2011 byla max. normalizovaná hladina kročejového hluku mezi dvěma byty novelizovanou ČSN 73 0532 snížena z původně platných 58 na **55** dB.
V Německu jsou např. ještě přísnější - 53 dB a nejvíce si na ticho potrpí v Rakousku - 48 dB.
- ❑ Neboť následkem podcenění požadavků na útlum hluku, nebo použitím nevhodných materiálů při navrhování skladeb podlah budov je zpravidla trvale zhoršená kvalita stavby a bydlení zvláště.
- ❑ Neboť akustická podlaha SIRCONTEC je nejefektivnějším technologickým řešením akustiky podlahy na trhu.

Akustická podlaha SIRCONTEC

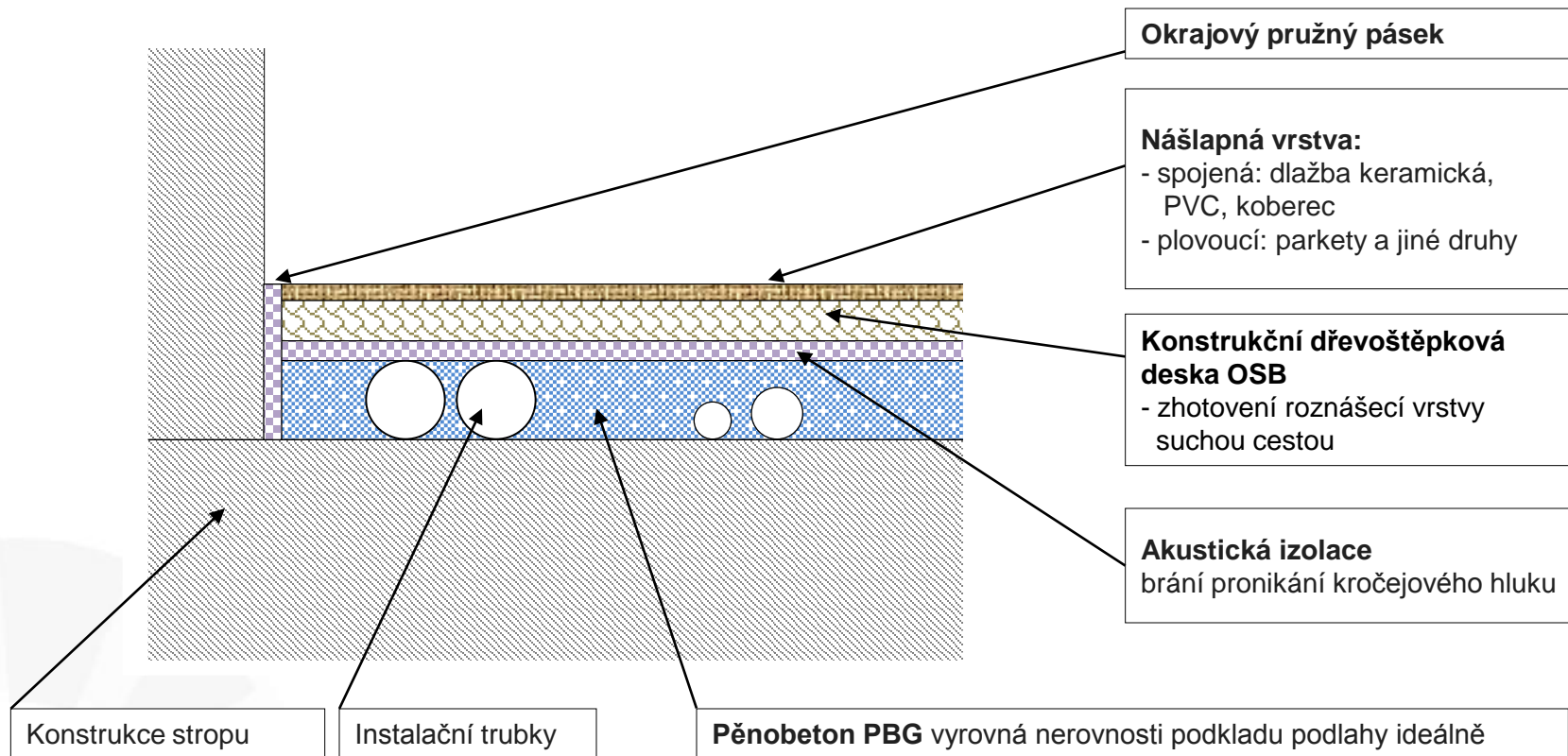
pro byty a občanské stavby obecně



... uzpůsobeno na útlum kročejového hluku - bez akustických mostů

Akustická podlaha SIRCONTEC s deskou OSB

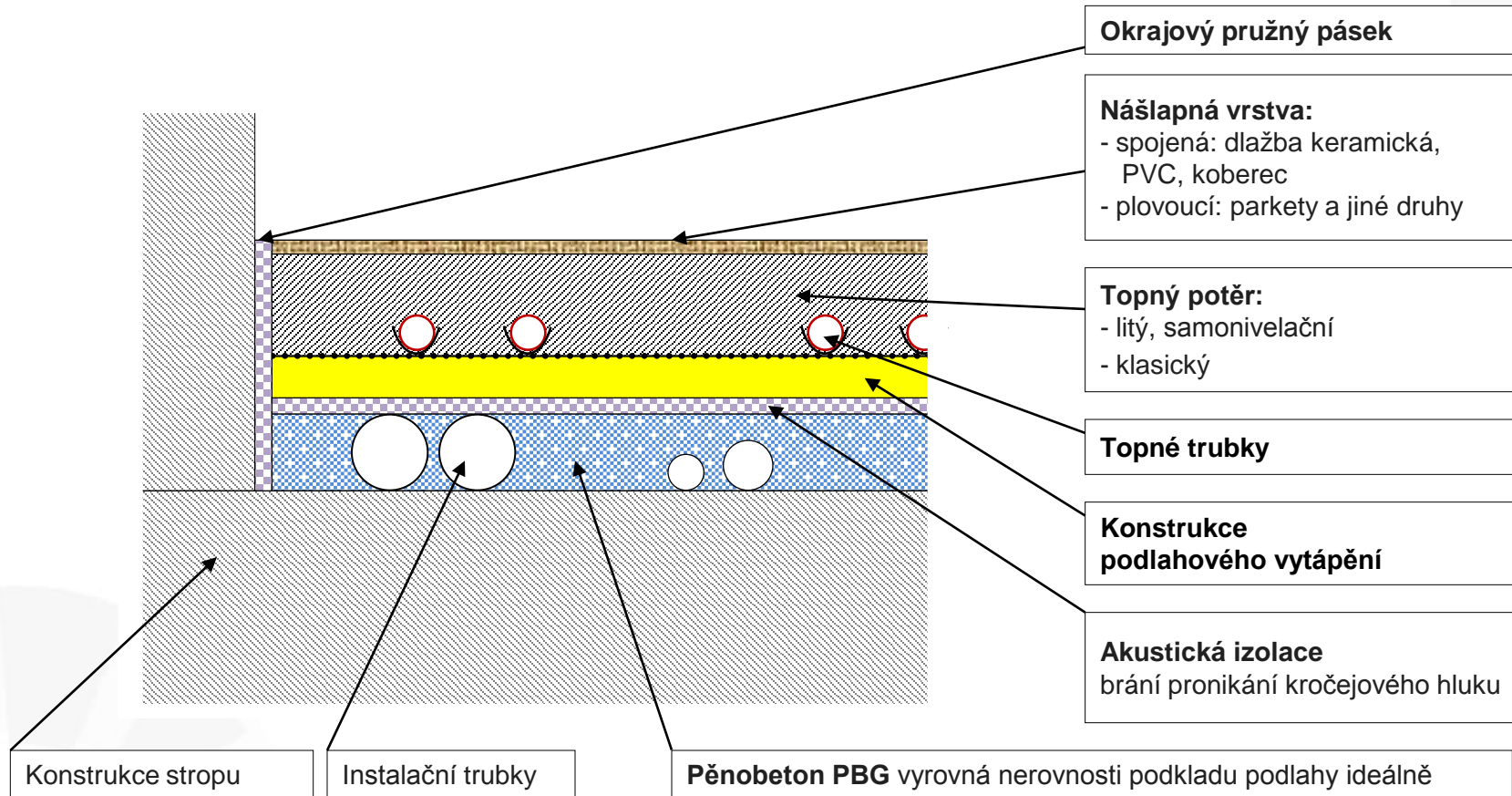
pro byty a občanské stavby obecně



... uzpůsobeno na útlum kročejového hluku

Akustická podlaha SIRCONTEC s podlahovým vytápěním – konstrukce klasická

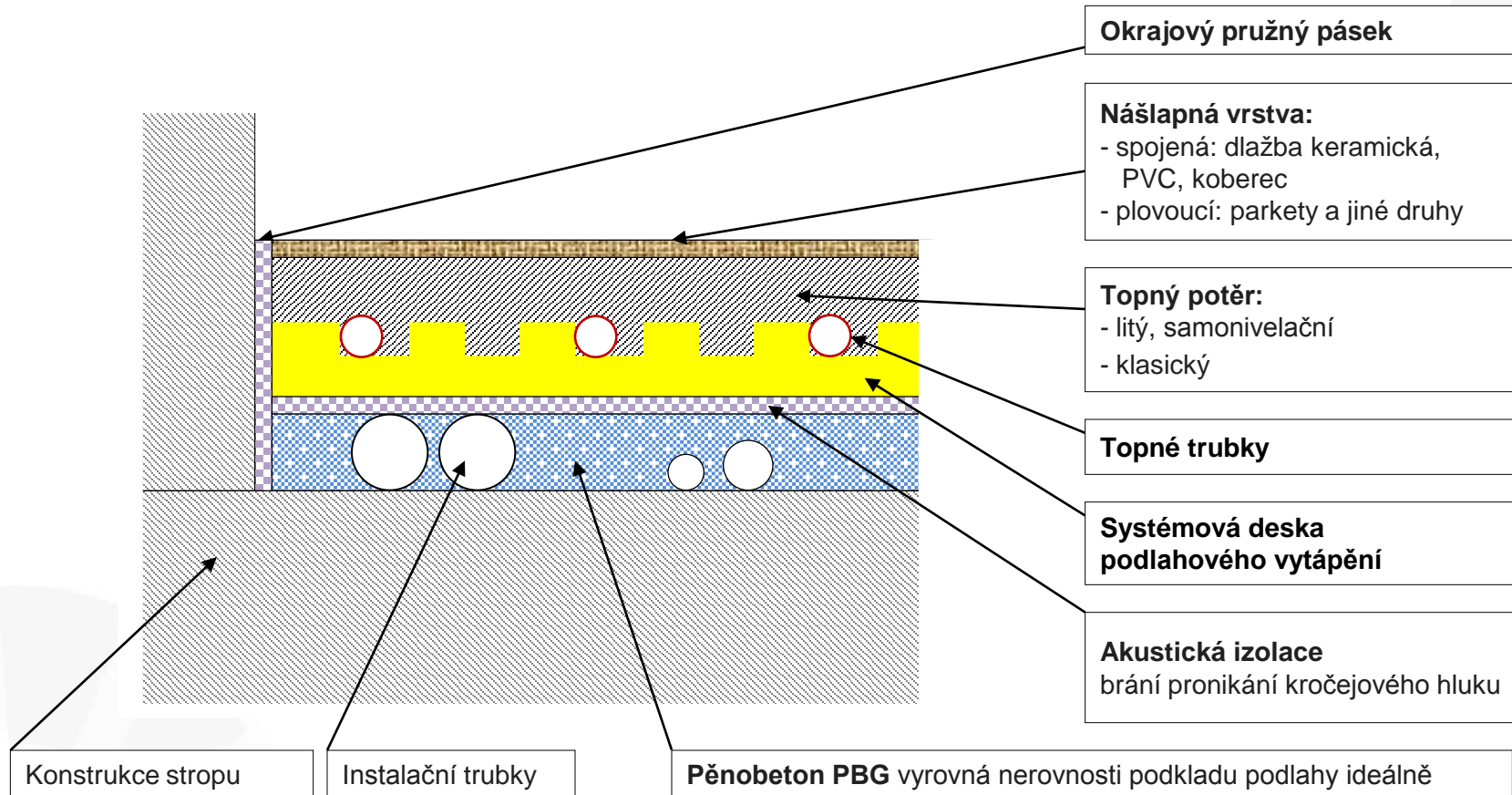
pro byty a občanské stavby obecně



...teplá podlaha s útlumem kročejového hluku

Akustická podlaha SIRCONTEC s podlahovým vytápěním – systémová deska

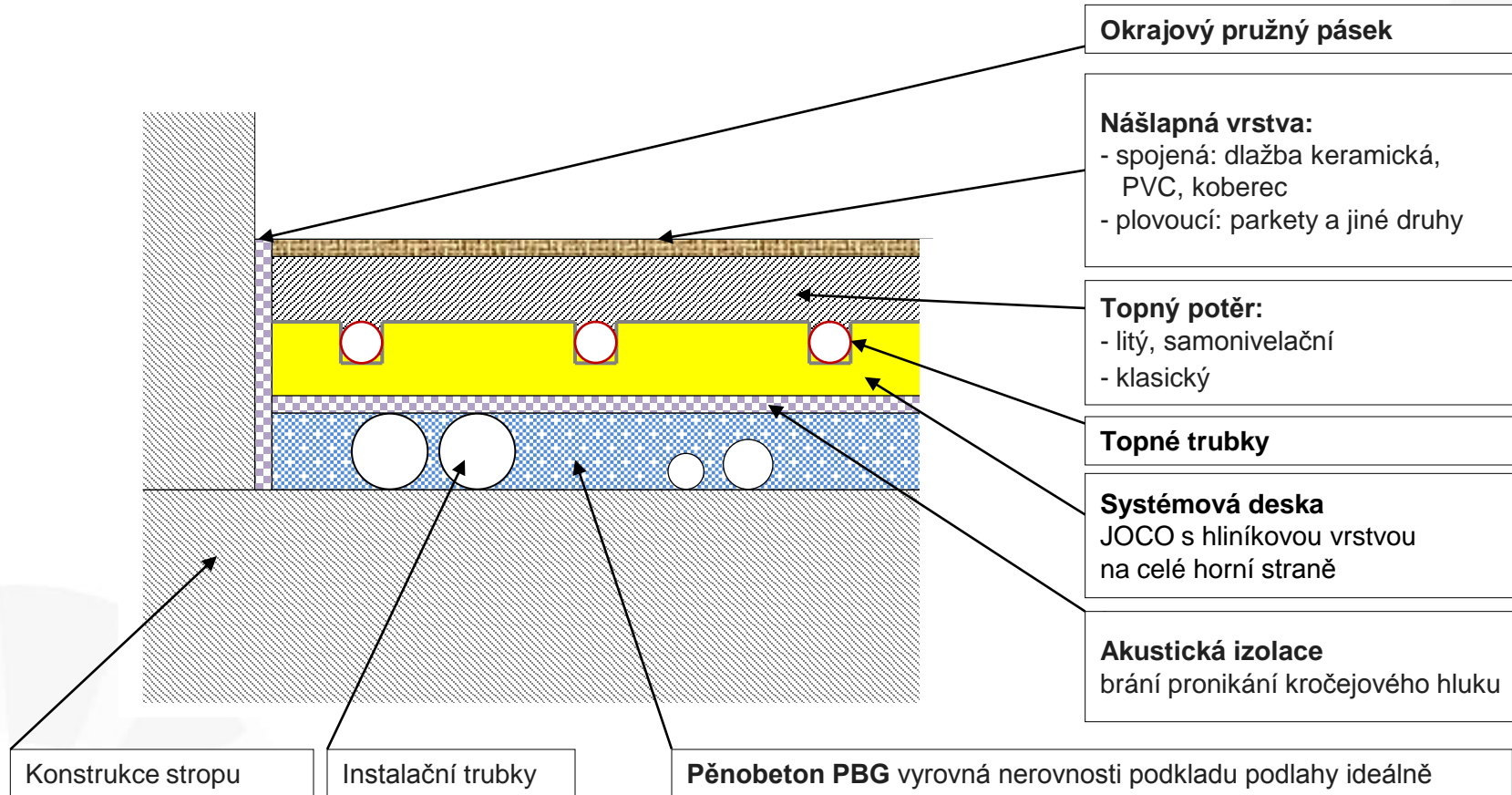
pro byty a občanské stavby obecně



...teplá podlaha s útlumem kročejového hluku

Akustická podlaha SIRCONTEC s podlahovým vytápěním JOCO

pro byty a občanské stavby obecně



...teplá podlaha s útlumem kročejového hluku

EPS a SIRCONTEC PBG v podlaze - srovnání



- ❑ EPS - nízká produktivita práce s velkým odpadem; vysoké riziko vzniku akustických a tepelných mostů
- ❑ Neumožňuje realizovat rovnoměrnou tloušťku potěru
- ❑ Uvolňuje zplodiny hoření - třída E

- ❑ PBG - výkon i více než 600 m² za směnu
- ❑ Rovnoměrná tloušťka potěru po celé ploše => minimální cena a reklamace kvality potěru
- ❑ Není hořlavý - třída A 1



Tekutý PBG vyplní prostor a vyrovná podklad ideálně

Porovnání vlivu pěnobetonu PBG a podlahového EPS na útlum kročejového hluku podlahy

Izolace kročejového hluku	EKM (PUR)	PE (pěnový polyetylen)	Akustický EPS
Tloušťka [mm]	6	5	15

1. Po zabudování

Vyrovnávací vrstva	Útlum v dB (ΔL_w)			
	SIRCONTEC PBG 40	26,2	24,2	27,5
	Podlahový EPS	25,0	22,2	24,2
	Porovnání útlumu v %			
	SIRCONTEC PBG 40	100%	92%	105%
	Podlahový EPS	95%	85%	92%

Podlahy s vyrovnávací vrstvou z podlahového EPS mají nižší útlum jako podlahy s pěnobetonem PBG

2. Po 7 dnech

Vyrovnávací vrstva	Útlum v dB (ΔL_w)			
	SIRCONTEC PBG 40	25,1	18,6	
	Porovnání útlumu v %			
SIRCONTEC PBG 40	96%	71%		

Měřené na fragmentu podlahy:

35 mm anhydritový potěr
 0,1 mm oddělovací PE-fólie
 x mm akustická izolace
 50 mm vyrovnávací vrstva
 150 mm ŽB-strop monolitický

... podlahy s pěnobetonem zvýší útlum kročejového hluku

Vliv vyrovnávací vrstvy na útlum nízkých frekvencí (100-315Hz) kročejového hluku

Izolace kročejového hluku	EKM (PUR)	PE (pěnový polyetylen)	Akustický EPS
Tloušťka [mm]	6	5	15

1. Po zabudování

Vyrovnávací vrstva	Útlum v dB (ΔL_w pre 100-315Hz)			
	SIRCONTEC PBG 40	9,5	8,4	10,9
	Podlahový EPS	8,8	5,2	7,2
	Porovnání útlumu v %			
	SIRCONTEC PBG 40	100%	88%	115%
	Podlahový EPS	93%	55%	76%

Podlahy s vyrovnávací vrstvou z **podlahového EPS** mají **podstatně nižší útlum nízkých frekvencí** ve srovnání s **podlahami s pěnobetonem PBG**

2. Po 7 dnech

Vyrovnávací vrstva	Útlum v dB (ΔL_w pre 100-315Hz)			
	SIRCONTEC PBG 40	8,6	1,6	
	Porovnání útlumu v %			
	SIRCONTEC PBG 40	91%	17%	

... konstrukce podlah s PBG výborně tlumí nízké frekvence hluku

Přínosy akustické podlahy SIRCONTEC

- Minimalizuje tloušťku podlahy
- Rychlá realizace při nejnižší ceně za m²
- Stejná tloušťka potěru po celé ploše
- Plní požadavky i nejpřísnějších norem na útlum kročejového hluku
- Vhodná i pro výškové budovy

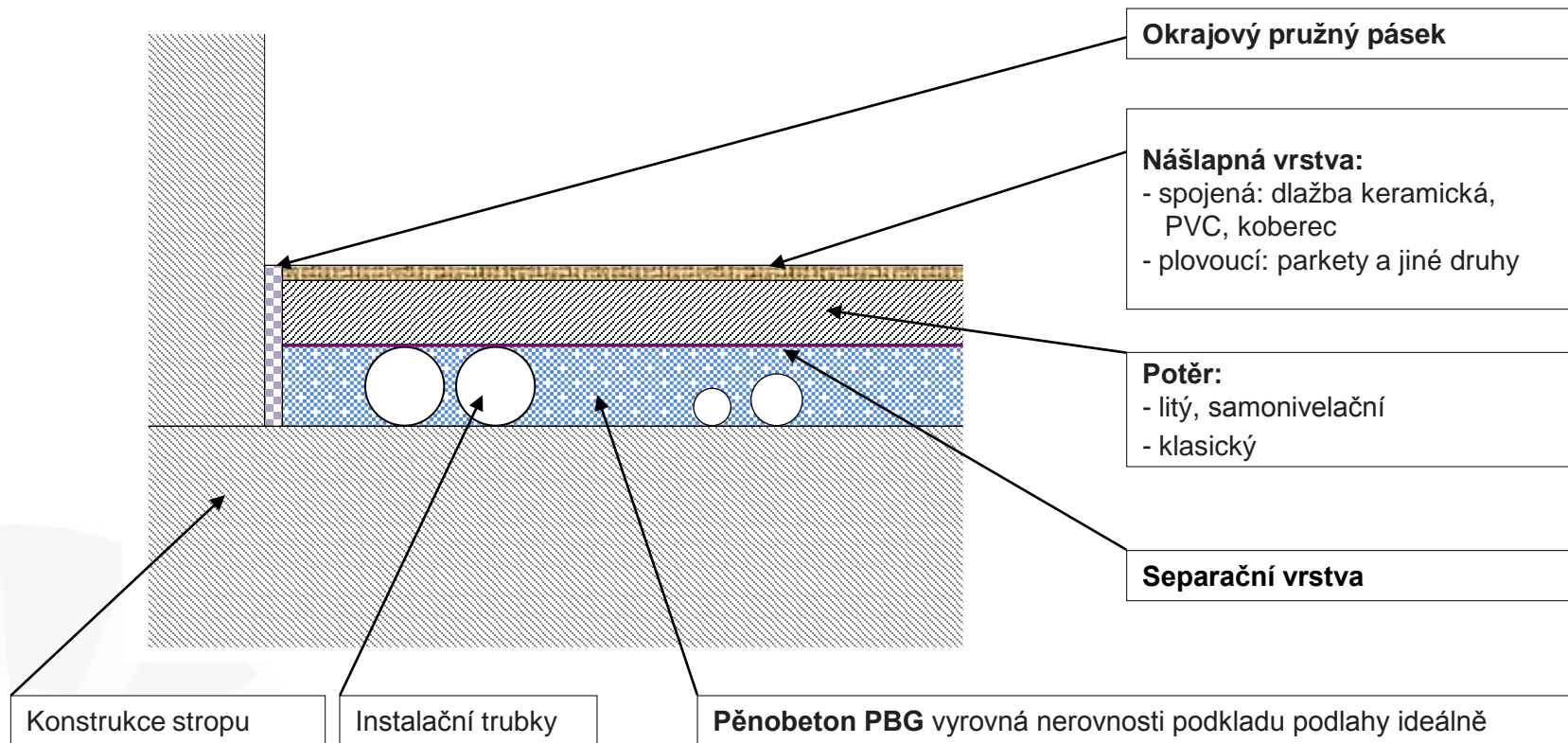
Komplexní srovnání izolaci kročejového hluku najdete prosím na:

<http://www.sircontec.cz/2862011-porovnanie-izolacii-krokoveho-hluku>

Obsah

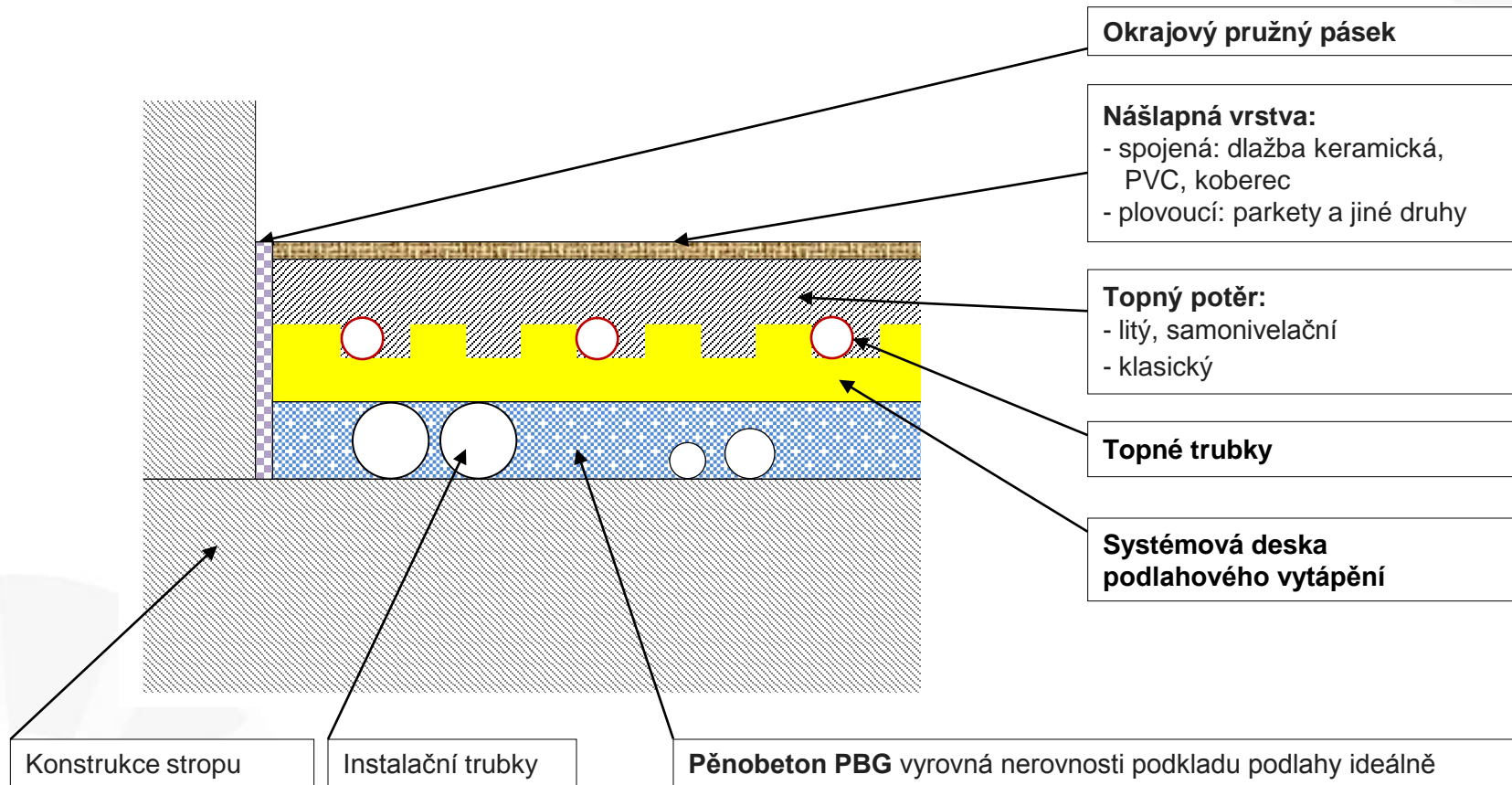
- Akustická podlaha
- Podlaha bez akustické izolace
- Podlaha nad nevytápěným prostorem nebo na teréne
- Přínosy vyrovnávací vrstvy z PBG
- Kontaktní údaje

Podlaha bez akustické izolace



... rychle a přesně

Podlaha bez akustické izolace s podlahovým vytápěním



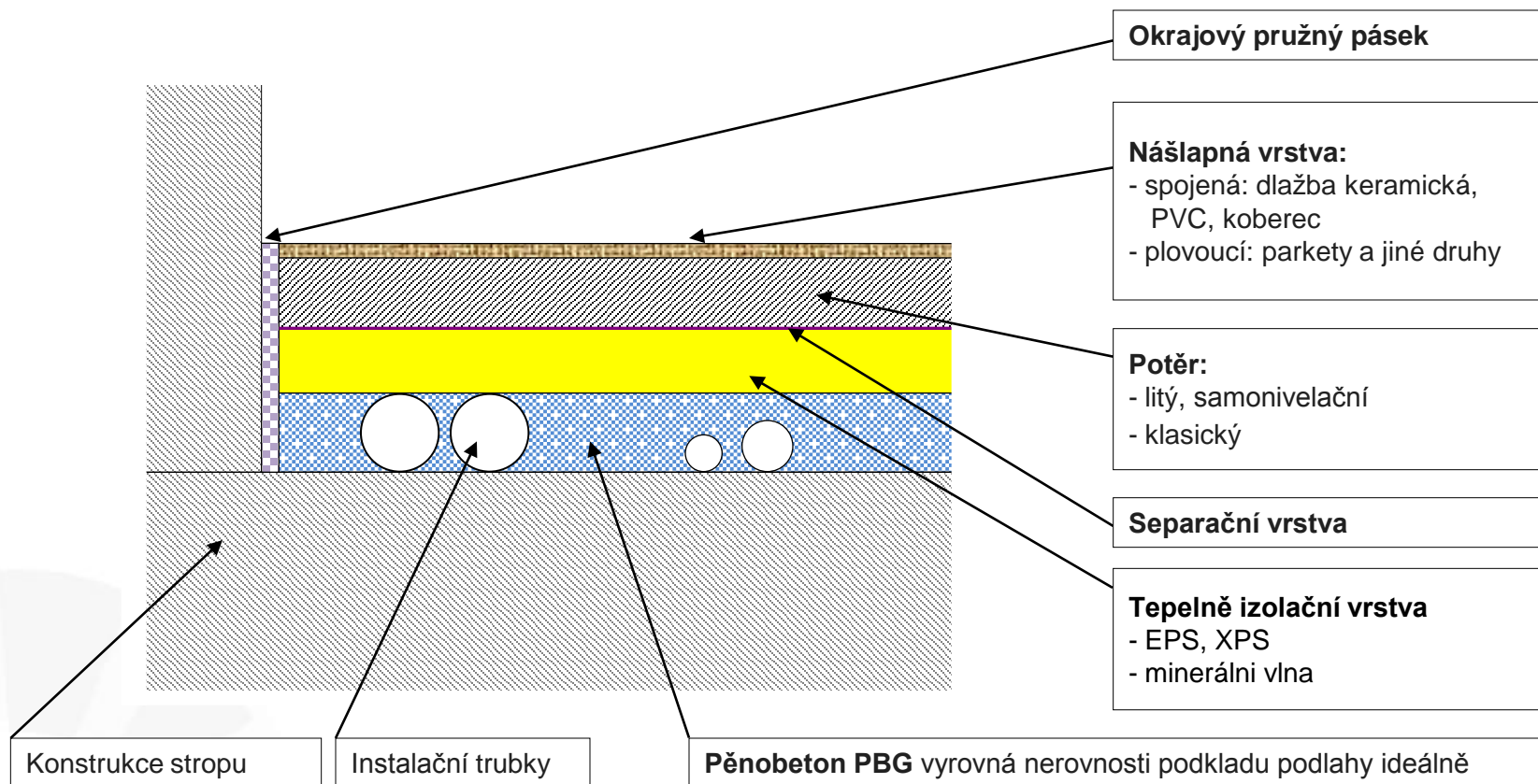
...teplá podlaha bez tepelných mostů

Obsah

- Akustická podlaha
- Podlaha bez akustické izolace
- Podlaha nad nevytápěným prostorem nebo na teréně
- Přínosy vyrovnávací vrstvy z PBG
- Kontaktní údaje

Podlaha nad nevytápěným prostorem nebo na terénu

bez tepelných mostů



... přesně a efektivně

Obsah

- Akustická podlaha
- Podlaha bez akustické izolace
- Podlaha nad nevytápěným prostorem nebo na teréne
- Přínosy vyrovnávací vrstvy z PBG
- Kontaktní údaje

Vlastnosti vyrovnávací vrstvy z PBG

- Rychlejší a ekonomicky efektivnější aplikace v porovnání s aplikací deskových vrstev => šetří čas a peníze
- PBG je samonivelační => velmi dobrá rovinnost povrchu vrstvy
- Výborná izolace podlahy – odstraňuje akustické a tepelné mosty
- Vynikající zejména v tlumení nízkých frekvencí
- Tekutý PBG vyplní prostor a vyrovná podklad ideálně, tj. minimalizuje tloušťku a spotřebu potěru
- Vysoká odolnost vůči ohni - A1
- Vysoká odolnost vůči zatopení
- Vysoká odolnost vůči poškození montáží dalších vrstev podlahy
- Paropropustná

Komplexní tabulkové srovnání materiálů na vyrovnání podkladu podlahy najdete prosím na:
<http://www.sircontec.cz/2462011-porovnanie-materialov-pre-vyrovnanie-podkladu-podlahy>

Vyrovnávací vrstvy podlah - srovnání

Vyrovnávací vrstvy podlah		Pěnobeton	Polystyren	Minerální vlna
Vlastnosti a parametry materiálu	Materiál	Tekutina Cement, písek, voda a pěna, (popílek)	Desky Napěněný koplén, styropor, atd.	Desky Kamenné nebo skleněné vlákno
	Výroba materiálu	Na staveništi v mobilním zařízení	Pouze ve výrobním závodě	Pouze ve výrobním závodě
	Útlum kročejového hluku	Vynikající zejména v tlumení nízkých frekvencí	Nedostatečný v tlumení nízkých frekvencí	Dobry v tlumení nízkých frekvencí
	Stárnutí	S věkem získává na pevnosti jako konvenční beton	Při zatížení může vznikat trvalá deformace	Při zatížení může vznikat trvalá deformace
	Velkost a tvar prvku [mm]	Tekutina, vyplní prostor ideálně	Deska 1000x500xtloušťka	Deska 1000/1200x500/600xtloušťka
Aplikace materiálu a vlastnosti vrstvy	Zpracování při aplikaci	Samonivelační, jen vibrační trubka	Pokládání se zařiznutím na rozměr => vysoké riziko vzniku akustických a tepelných mostů	Pokládání se zařiznutím na rozměr => riziko vzniku akustických a tepelných mostů
	Pracnost zhotovení	Velmi nízká	Velmi vysoká, zařezává se mezi trubky	Velmi vysoká, zařezává se mezi trubky
	Rychlost aplikace	Mimořádně vysoká	Nízká	Nízká
	Rovinnost povrchu vrstvy	Velmi dobrá	Nedostatečná, nutná nadprodukce potěru	Nedostatečná, nutná nadprodukce potěru
	Odolnost vrstvy vůči ohni	Velmi vysoká, A1	Střední, E	Vysoká, A1-A2
vůči zatopení	Velmi vysoká	Vysoká ale těžko uvolňuje přijatou vlhkost	Nízká	

Komplexní srovnání vhodnosti a vlastností materiálů pro vyrovnávací vrstvy si můžete stáhnout na: www.sircontec.cz v sekci Na stiahnutie

... PBG je nejvhodnější podle všech kritérií

Přínosy vyrovnávací vrstvy z PBG

- Zlevní celou skladbu podlahy
- Přinese investorovi podstatnou úsporu času
- Snižuje riziko chyby podlahy na minimum

Komplexní tabulkové srovnání materiálů na vyrovnání podkladu podlahy najdete prosím na:
<http://www.sircontec.cz/2462011-porovnanie-materialov-pre-vyrovnanie-podkladu-podlahy>

Síla inovace

Děkujeme za pozornost!

SIRCONTEC s.r.o.

K výstavisku 15

912 50 Trenčín

Slovak Republic

Tel.: +421 32 7433781

Fax: +421 32 7433782

E-mail: info@sircontec.cz

www.sircontec.cz

Stavíme Vaš svět