

NÁVOD

Pokládka betonové dlažby

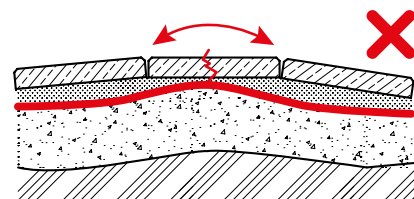
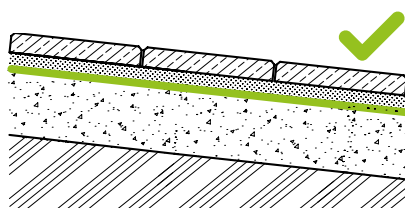
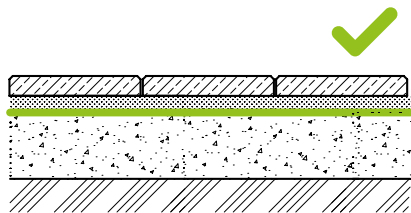
Vzhledem k povaze betonu nedoporučujeme klást dlažbu do betonového lože!

1. ÚPRAVA PLÁNĚ

Plán je v terminologii dopravních staveb chápána plocha vytvořená skryvkou či násypem zeminy tvořící základ pro konstrukci zpevněné plochy. Pro účely kladení dlažeb je již pláň třeba věnovat zvýšenou pozornost. Kvalita provedení pláně zásadně rozhoduje o dlouhodobé kvalitě celé dlážděné zpevněné plochy. Nedostatků v kvalitě provedení pláně nedokáže eliminovat ani ta nejkvalitnější betonová dlažba. Pláň by měla být provedena dle projektové dokumentace při respektování geologického podloží. Je důležité, aby pláň plnila tyto nejdůležitější funkce.

- Schopnost buď v přirozeném nebo dohnutném stavu přenášet vyprojektované zatížení konstrukcí zpevněné plochy a odolávat jejím nahodilým zatížením.
- Rovnoměrné zhuštění a tím zajištění plošné stability konstrukce zpevněné plochy.
- Soulad s projektovou dokumentací – výškově srovnána tak, že její rovina bude rovnoběžná s rovinou budoucího povrchu zpevněné plochy.
- Provedení z materiálu propustného pro vodu bez nebezpečí seslání s řádným odvodněním pláně.
- Zvláštní pozornost musí být věnována plochám pláň tvořeným na hlubokých výkopech pro inženýrské sítě. Ty je třeba systematicky hutnit po vrstvách od dna výkopu až po vrchní rovinu pláně.
- Míra zhuštění povrchu pláně musí vycházet ze statického výpočtu napětí na povrchu pláně vyvozeného konstrukcí zpevněné plochy a jejím nahodilým zatížením. Za minimální míru zhuštění lze označit zhuštění na $E_{def2} = 45$ MPa (modul přetvárnosti).
- Budování pláně s vyváženou bilancí zemních prací, tzn. min. náklady na odvoz a dovoz zeminy.

POZOR na rovinatost podloží. Delší kameny mohou na nerovné ploše praskat při zátěži vlivem ohybu!



2. MATERIÁL PODKLADNÍCH VRSTEV

Pro konstrukce podkladních vrstev se běžně používá:

šterkopísků frakce	0-4 mm / 4-8 mm / 8-16 mm
drcené kamenivo	0-2 mm / 2-5 mm / 8-16 mm 16-32 mm / 32-63 mm
šterkodrt'	0-63 mm / 0-32 mm

3. PŘÍPRAVA PODLOŽÍ PRO KLADENÍ DLAŽEB

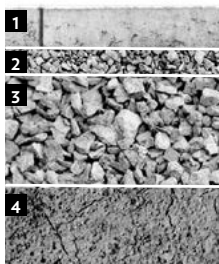
Úvodem je třeba předeslat, že skladba podkladních vrstev zpevněné plochy je vždy závislá na konkrétních geologických poměrech zeminy pod plání a předpokládaném zatížení budoucí zpevněné plochy. Velký důraz musí být kladen na správné hutnění jednotlivých vrstev podkladních ploch. Zpravidla by to mělo být prováděno po vrstvách max. tloušťky 100-150 mm. Podkladní vrstvy kopírují spád budoucí zpevněné plochy.

Nejvhodnějším materiálem pro kladecí vrstvu je drcené kamenivo frakce 4-8 mm. Jako alternativu lze využít i frakci 2-5 mm. Není vhodné používat frakce s velkým obsahem prachových částic. Kladecí vrstvu navýšujeme o cca 3-5 mm oproti projektu, jelikož finálním hutněním betonové dlažby dochází k poklesu vrchní části kladecí vrstvy.

Návrh a bližší specifikace jednotlivých podkladních vrstev musí být prováděn osobou odborně způsobilou v oblasti dopravních staveb, za předpokladu dodržení souvisejících platných norem, vyhlášek a předpisů. (zejména TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací). Tloušťky jednotlivých podkladních vrstev jsou mimo jiné závislé na předpokládané třídě dopravního zatížení dané plochy a únosnosti zemní pláně (podloží). Za předpokladu dodržení veškerých podmínek skladby konstrukčních vrstev komunikace dlažební bloky vyhovují zatížení TZD V ve smyslu TP 170 ŘSD MDS.

4. DOPORUČENÉ SKLADBY PODKLADNÍCH VRSTEV

4.1. Chodník pro pěši

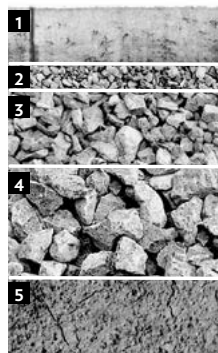


Skladba:

- vrstva (výška)
- 1 dlažba (40-60 mm)
- 2 kladecí vrstva (30-40 mm)
- drcené kamenivo 4-8 mm, popř. 2-5 mm
- 3 nosná vrstva (150-200 mm)
- šterkodrt' 0-32 mm/drcené kamenivo 16-32 mm
- 4 hutněná pláň ($E_{def2} = 30-45$ MPa)

V případě nestabilního podloží s horší hutnitelností ($E_{def2} = 30$ MPa) navýšujeme nosnou vrstvu podloží o 50-100 mm.

4.2. Chodník s občasným pojezdem aut do 3,5 t



Skladba:

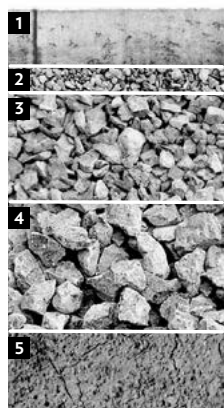
- vrstva (výška)
- 1 dlažba (60-80 mm)
- 2 kladecí vrstva (30-40 mm)
- drcené kamenivo 4-8 mm, popř. 2-5 mm
- 3 nosná vrstva (100 mm)
- šterkodrt' 0-32 mm/drcené kamenivo 16-32 mm
- 4 roznašecí vrstva (100 mm)
- šterkodrt' 0-63 mm/drcené kamenivo 32-63 mm
- 5 hutněná pláň ($E_{def2} = 45$ MPa)

V případě nestabilního podloží s horší hutnitelností ($E_{def2} = 30$ MPa) navýšujeme nosnou vrstvu podloží o 50-100 mm.

NÁVOD

Pokládka betonové dlažby

4.3. Plocha pro pojezd vozidel do 3,5 t

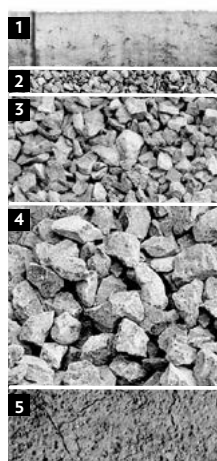


Skladba:

- 1 vrstva (výška)
- 1 dlažba (80 mm)
- 2 kladecí vrstva (30-40 mm)
- 3 drcené kamenivo 4-8 mm, popř. 2-5 mm
- 3 nosná vrstva (100 mm)
- 4 štěrkodrt 0-32 mm/drcené kamenivo 16-32 mm
- 4 roznášecí vrstva (100 mm)
- 4 štěrkodrt 0-63 mm/drcené kamenivo 32-63 mm
- 5 hutněná pláň ($E_{def2} = 45 \text{ MPa}$)

V případě nestabilního podloží s horší hutností ($E_{def2} = 30 \text{ MPa}$) navýšujeme nosnou vrstvu podloží o 50-100 mm.

4.4. Plocha pro pojezd vozidel nad 3,5 t



Skladba:

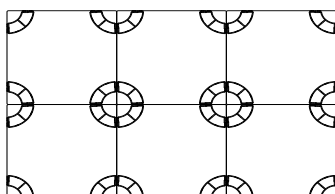
- 1 vrstva (výška)
- 1 dlažba (100 mm)
- 2 kladecí vrstva (30-40 mm)
- 3 drcené kamenivo 4-8 mm, popř. 2-5 mm
- 3 nosná vrstva (100 mm)
- 4 štěrkodrt 0-32 mm/drcené kamenivo 16-32 mm
- 4 roznášecí vrstva (150 mm)
- 4 štěrkodrt 0-63 mm/drcené kamenivo 32-63 mm
- 5 hutněná pláň ($E_{def2} = 45 \text{ MPa}$)

V případě nestabilního podloží s horší hutností ($E_{def2} = 30 \text{ MPa}$) navýšujeme nosnou vrstvu podloží o 50-100 mm.

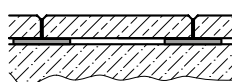
POKLÁDKA DLAŽBY NA PLASTOVÉ TERČE

Výhody pokládky dlažby na plastové terče

- lepší tepelná izolace
- rychlý odtok vody
- dokonale rovný povrch
- absorpce pohybů
- významně nižší hmotnost
- uschování trubek a jiného zařízení



Plocha na terasách, lodžích a střeších



- DLAŽBA 60-80 mm
- PLASTOVÝ TERČ
- BETONOVÁ KONSTRUKCE PODLAHY

Orientační spotřeba terčů na m².

typ dlažby	300 x 300	400 x 400	500 x 500	400 x 600
počet terčů na m² - dle typu	11 - 12	6 - 7	4 - 5	4 - 6

Pro dlažbu větší než 500 x 500 mm se doporučuje vložit do jejího středu jeden terč s hlavou bez křidélek.

5. HUTNĚNÍ POLOŽENÉ DLAŽBY

Dlažba se až na výjimky určené výrobcem hutní lehkou vibrační deskou s váhou okolo 100 kg. Deska musí být opatřena gumovou podložkou na ochranu dlažby. Dlažba musí být dokonale zbavena zasypaného písku, aby drobné kamínky při pojezdu dleky nepoškrábaly dlažbu. Doporučujeme dlažbu hutnit až po nějaké době od zapískování. Nechat dlažbu tzv. opršet, aby se písek usadil. Zbytky dokonale odstranit.

Pozor na to, abyste dlažbu nehutnili příliš dlouho. Dobře zhutněná dlažba už nemá před tlakem kam ustupovat a přehnaným opakovaným tlakem ji můžete začít narušovat na povrchu. Tyto vady nemají na funkci dlažby jako takové vliv, ale jsou nepříjemným estetickým znehodnocením.

DŮLEŽITÁ DOPORUČENÍ VÝROBCE

VALENCIA, LIGNEO

Při konečné úpravě plochy vytvořené z betonové dlažby VALENCIA a dlažby LIGNEO s výškou 60 mm důrazně nedoporučujeme plochu hutnit vibrační deskou.

Pouze v případě plochy z betonové dlažby VALENCIA o výšce 80 mm je možné plochu hutnit vibrační deskou s maximální hmotností do 50 kg.

Betonová dlažba VALENCIA/LIGNEO má specifické moderní tvarové uspořádání vyznačující se tenkými podlouhlými bloky. Především v těchto blocích je při zatížení vyvolán velký ohybový moment, který může způsobit rozlomení dlažebního bloku v pozici blízko středu kolmo na podélnou osu prvku.

LEGANTO

Dalším typem betonové dlažby, které nedoporučujeme hutnit vibrační deskou je dlažba LEGANTO s výškou 50 mm. LEGANTO díky svému rozměru (poměru stran k výšce prvku) je výrazně namáhána na ohyb, a proto může docházet k rozlomení dlažebního bloku.

Dlažbu LEGANTO nedoporučujeme klást na plastové terče.

Prosíme vás o důsledné dodržování našeho doporučení. V případě pokládky je tedy obzvláště důležité klást velký důraz na dokonalé zhutnění a rovinatost připraveného podkladu krytu. Doufáme, že estetická hodnota díla vám vyváží nepohodu tohoto nestandardního řešení.

Pro dokonalé probarvení plochy doporučujeme kameny odebírat z různých vrstev a různých palet. Více na následující straně.