

# Návod na pokládku betonové dlažby

## Přípravné práce

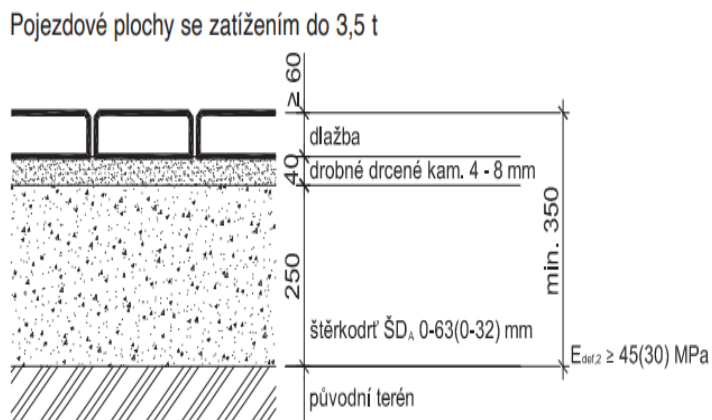
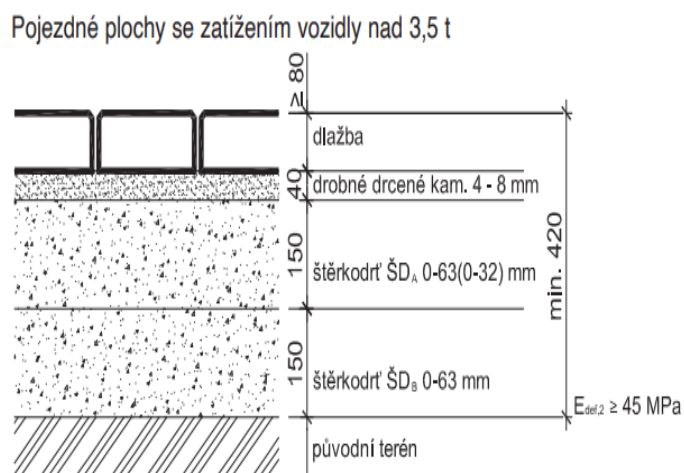
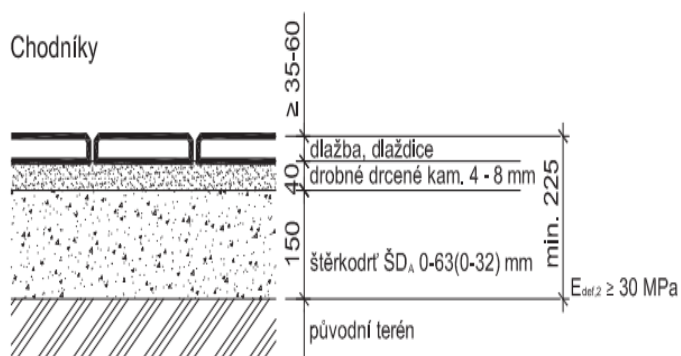
- vytvoření jednoduchého kladečského plánu (náčrtu)
- výběr vhodného betonového dlažebního krytu (betonové dlažby) – dle estetiky, zatížení, technických podmínek.
- návrh vhodné konstrukce zpevněné plochy včetně podkladních vrstev s ohledem na geologické poměry a její budoucí zatížení.
- spotřeba materiálu – při výpočtu spotřeby u betonové dlažby je nutné počítat s 3 až 5 % navýšením množství dlažby oproti čistě spočítané plochy.

## Zemní práce

- odtěžení zeminy (ornice) až na požadovanou výškovou úroveň, se zohledněním zátěžových parametrů dlažby.
- vyrovnání a zhutnění pláňe vibrační deskou.
- Na zhutněnou základovou pláň doporučujeme položit geotextilii typu 300g PES nežehlená polyester (zajistí vyšší pevnost pro-přenos sil na pláň, separuje vrstvy od sebe a dojde k většímu zhutnění ostrohranného štěrku.

## Podkladní vrstvy a osazení obrubníků

- uložení podkladních vrstev dle navržené skladby z drceného kameniva.
- štěrkové vrstvy z ostrohranného kameniva dle obrázku níže (je uvedena frakce a doporučená tloušťka)
- kvalitní zhutnění po jednotlivých vrstvách (doporučené hutnění po cca 10 cm vrstvách)



### **Kladecí vrstva (lože dlažby – rovně stržené bez hutnění)**

- slouží jako nosný podklad pro dlaždice a dlažbu (na tuto vrstvu se klade dlažba).
- nikoliv k vyrovnání nerovnosti podkladu (spodních vrstev). Odlišná tloušťka vrstvy 4/8 šterku vede ke zdeformování dlážděného krytu (vytvoření prohlubní a kaluží při dešti), které vzniknou při zhutnění dlažby vibrační deskou.
- optimální tloušťka lože pro všechny druhy a výšky dlažeb je 30 - 40 mm (nutno počítat se stlačením kladečské drtě 4/8 mm a to takto: při tloušťce 40 mm je zhutnění cca 6 mm - dle druhu drtě). Nutno vyzkoušet.
- jako nejvhodnější materiál pro kladecí vrstvu doporučujeme drcené ostrohranné kamenivo frakce 4/8 mm.
- lože ze stabilizační betonové směsi **tzv: Stabilka** (cementových vodo propustných betonů – strojně vyrobená na betonárce) se používá jen u obzvlášť zatěžovaných ploch typu kontejnerových překladišť, u velkého pohybu a otáčení těžkých vozidel. Stabilizační vrstva tloušťky cca 100–120 mm.
- vlastní příprava kladecí vrstvy se provádí buď ručně pomocí latě a výškově osazených vodících lišt (malé plochy), nebo strojně pomocí speciálních zařízení na nivelačních lištách pro rozlehlé plochy
- osazení obrubníků a prvků systému odvodnění vždy pokud možno tak, aby bylo využito skladebních modulů dlažeb a tím minimalizována nutnost řezání. Je důležité zachování **normové tloušťky spáry cca 3 mm**.
- doplnění a vyrovnání podkladních vrstev mezi osazenými obrubníky na výškovou úroveň vymezující optimální a rovnoměrnou tloušťku kladecí vrstvy v celé ploše
- betonová směs na lože a opěry obrubníků a krajníků se zhotovuje z betonu tř. B 12,5 až B 15
- při použití betonáže a maltových ložních vrstev nesmí teplota klesnout pod 5°C

### **Pokládka dlažby**

- pokládá v celé šíři plochy proti spádu dlážděné plochy.
- klazení se provádí z již položené plochy (na upravenou kladecí vrstvu se nevstupuje), vlastní klazení (pokládka) dlažby ručním nebo strojním způsobem.
- kladená dlažba se finálně rovná a postupně se pískuje tak, aby při provozu pokládky nedošlo k posunu dlažby.
- provedení-spár na požadovanou šíři 3-5 mm, případně zvětšit spáru betonovou dlažbu pomocí zednické lžice a zasypat tak, aby se dlažba ukotvila před hutněním.
- kontrola přímosti spár v příčném i podélném směru (průběžně kontrolovat provázkem), vždy po položení několika řad dlažby a jejich vyrovnání (gumové kladivo, ocel. klín).
- U skládání více formátů se klade dlažba nahodile, tak aby příčná a podélná spára byla max přes 5 dlažebních kostek a potom přerušena (vzájemné míchání různých formátů i barev dlažby).
- klazení podle kladečského plánu výrobce (jedna skladba, která se mnohokrát opakuje).

Je nutné při pokládce odebírat dlaždice z několika palet najednou (ideálně 3 palety), aby se eliminovaly drobné rozdíly barevnosti, které nelze při průmyslové výrobě vyloučit. Musíme také řešit pokládku z hlediska estetického, zejména tak, aby se drobné odchylky v barvě dlažby správně promísily do celé plochy. Pokud má zákazník jen jednu paletu, musí ji rozebrat a vzájemně nakombinovat různé vrstvy jedné palety.

### **Řešení koncových detailů**

- nestandardní ukončení ploch u krajů, vpustí, odvodňovacích kanálů, poklopů, sloupů osvětlení atd. se řeší štípáním dlaždic na speciální lamačce do požadovaného tvaru nebo řezáním pilou na beton
- jakékoliv dobetonování či betonová zálivka není estetická a nemá dlouhou životnost. Vždy se musí dořezat dlažba.

## Zapískování a hutnění položené dlažby

- vyplnění spár křemičitým pískem frakce 0, 3 až 0,8 mm dlažba např. Visio (barevné a melírované), šedá dlažba (Íčko ...) frakce 0 až 2 mm, vyplnění před hutněním.
- očištění dlažby od přebytečného písku před hutněním (2x zamést !!!)
- zhutnění dlážděného krytu vibrační deskou s gumovou podložkou (Visio váha desky 50 až 70 kg).
- hutněním se srovnávají přípustné rozměrové tolerance jednotlivých dlažeb (výškové), ale zároveň se celá plocha sníží o cca 6 mm, s čímž je nutno počítat již při provádění kladecí vrstvy šterku 4/8 mm.
- doplnění spár křemičitým pískem po hutnění – spára musí být dle normy zasypána do výšky 2/3 spáry, aby byla dlažba únosná.
- závěrečné očištění (zametení plochy)
- **Je nutné provést** po určité době opětovně za pískování, aby nedocházelo k uvolňování jednotlivých dlažebních kostek v ploše, a tím i k jejich poškození.
- Pokud **spárovací materiál** zůstane na zpevněné ploše delší dobu, výrazně zvyšujeme riziko změny barvy způsobené použitými spárovacími materiály. Takové zabarvení může být tak intenzivní, že ho neodstraní ani vysokotlaké čištění. Případnou barevnou změnu položené dlažby nebo dlaždic můžeme částečně ovlivnit výběrem vhodné spárovací hmoty, popřípadě okamžitým očištěním položené plochy ihned po pokládce.

## Hutnění Zahradních dlaždic a dlažby s velkou plochou

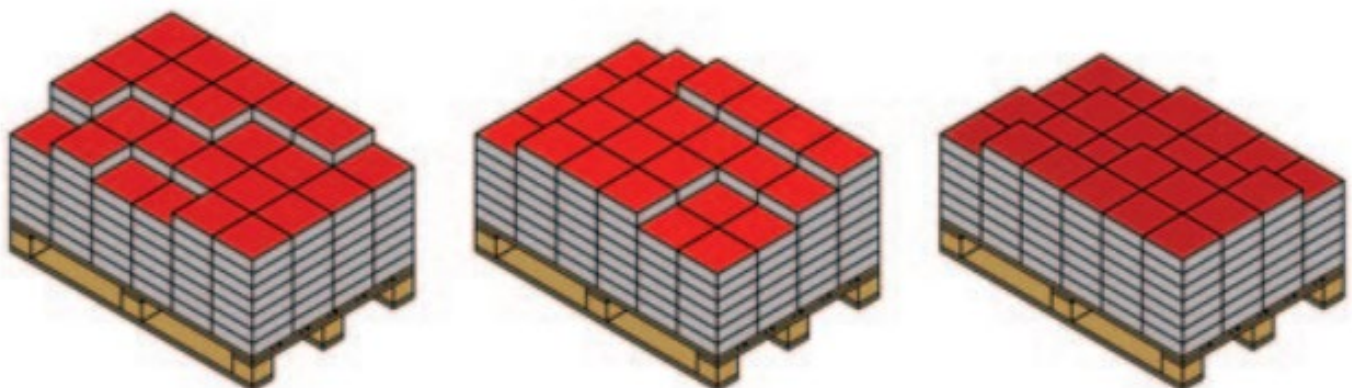
Hutnění dlažebních desek (dlaždic) **se nesmí provádět pomocí vibrační desky**. Jednotlivé dlažební desky (dlaždice) se při pokládce pouze stabilizují poklepem gumovou palicí přes dřevěný trámeček (na šířku dlaždice), s tím, že se musí zvětšit spára, aby se betony vzájemně nedotýkaly a hned po položení se pískují.

## Barva a struktura

Odchytky v barvě a struktuře jsou vzhledem k používání přírodních surovin jako cement, písek, atd. nevyhnutelné. Barvené betonové výrobky obsahují vysoce hodnotné barevné pigmenty odolné vůči UV. Účinky podmíněné používáním dlažby a působením klimatických vlivů mohou vést v průběhu času ke změnám vlastní barvy a povrchové struktury. Případné počáteční rozdíly se obecně v průběhu používání srovnají.

K dosažení **správného barevného sladění** a stejnoměrného povrchu je potřeba při pokládání dbát na odebrání výrobků ze 3-5 palet z jedné dodávky. Dále je třeba zohlednit, že produkty z téhož programu mohou vzhledem k různým výrobním postupům vykazovat mírně odchylný optický vzhled (barva, struktura).

- **Prosíme, vezměte v úvahu, že výstavní vzorky betonových výrobků slouží v první řadě jako orientační pomůcky pro Vaše osobní rozhodnutí. Rozdíly v barvě a struktuře jsou technicky nevyhnutelné. V žádném případě však neovlivňují použitelnost našich betonových výrobků, a proto je také neuznáváme jako reklamaci!**



### Výkvěty

U světlých skvrn nebo šedých závojevů, které se někdy tvoří na betonových výrobcích, se jedná o tzv. vápenné výkvěty. Jedná se o fyzikální jev, kterému se nedá technicky předejít. Liší se v závislosti na povětrnostních podmínkách a použití. Výkvěty jsou přirozeným jevem, nacházejí se u všech betonových produktů. Výskyt výkvětů nemá žádný vliv na užité vlastnosti výrobků, proto také nejsou výkvěty důvodem k reklamaci. Při běžném zvětrávání a opotřebování ploch se intenzita výkvětů snižuje a v průběhu času zmizí.

### Odštípnutí hran

U dlažeb, dlaždic apod., které se položí s příliš úzkou spárou, nebo jejich podklad není dostatečně nosný, mohou následkem toho, popřípadě již při zavibrování, být hrany vystaveny zátěži, kterou nevydrží ani nejkvalitnější betony. To vede k odštípnutí hran, které není výrobní chybou produktu, ale chybou podkladu, popř. pokládky.

### Reklamace

**Zboží si, prosím, po přijetí a před pokládkou zkontrolujte. Jestliže jsou zjištěny kvalitativní nedostatky, musí být reklamovány ještě před instalací zboží (před pokládkou !!!!). Vyjmutí dlažby a náklady na pokládku nejsou obvykle nahrazovány v rámci reklamace dlažby. To platí také u barevných odchylek, strukturálních rozdílů povrchu a melíru.**