

# Spôsob ukladania dlažby

## Výkopové práce, spodná stavba

Zemné práce sú prvou fázou každej výstavby. Cieľom je vytvoriť vyrovnanú a riadne zhutnenú zemnú pláň, pripravenú pre zhotovenie podkladných vrstiev budúcej vydláždenej plochy. Zemné práce vykonávame za vhodných klimatických podmienok, t.j. v období, keď nemrzne alebo neprší a zemina nie je premočená. Výkop sa robí o 30 cm širší ako bude konečná šírka vydláždenej plochy. Dno výkopu sa musí robiť v sklone. Pozdĺžny sklon dna musí byť aspoň 0,5 % (t.j. 5 mm na 1 meter dĺžky) a priečny sklon musí byť aspoň 3,0 %. Sklon dna výkopu je nutný z dôvodu odvádzania zrážkových vôd. Nakoľko nezámrzná hĺbka v našom okolí je 80,0 až 120,0 cm, v tomto páse sa nesmie nachádzať žiadny materiál, ktorému hrozí premrznutie, a tým aj následná zmena objemu. Dno výkopu musí byť rovné a pevné. Na pevnom dne sa vytvorí ochranná vrstva s drveného kameniva frakcie 0-16 mm až 0-63 mm. Kamenivo sa rozprestiera vo vrstvách hrúbky najviac 15 cm a každá vrstva sa zhutňuje vibračnou doskou. Hrúbka ochrannej vrstvy sa riadi požiadavkami na únosnosť krytu a miestnymi klimatickými podmienkami a pohybuje sa v rozmedzí 30 až 60 cm. Horná plocha vyrovnávacej vrstvy musí byť rovná s toleranciou +/- 1 cm. Rovinnosť hornej plochy sa kontroluje hliníkovou doskou. Po zhotovení spodnej stavby sa osádzajú prvky obrubníkov. Tieto prvky zaisťujú, aby nedochádzalo k pohybu dlažieb. Obrubníky je možné vytvoriť z cestných obrubníkov, parkových obrubníkov, palisád alebo palisádových obrubníkov. Betónové obrubníky alebo palisády sa osádzajú do betónového lôžka zo zavlhlého betónovej zmesi.

## Podkladové vrstvy

Skladba podkladovej vrstvy je priamo závislá na konkrétnych geologických pomeroch a na predpokladanom zaťažení budúcej plochy. U väčších stavieb doporučujeme investovateľovi a stavebníkom poradiť sa s odborníkom. Ani najkvalitnejšia dlažba nemôže nahradiť nedostatky a nekvalitu podkladovej vrstvy. Riadne zhutnená zemná pláň a riadne zhutnené podkladové vrstvy sú základnými podmienkami pre kvalitne prevedenú spodnú stavbu s dlhou životnosťou. Najvhodnejším materiálom pre podkladové vrstvy je drvené kamenivo frakcie 8/16, 11/22, 0/16, 16/32, 0/32, 32/63 mm, pre vrchnú ukladaciu vrstvu je najvhodnejšia frakcia 2/5 alebo 4/8 mm. Veľký dôraz je potrebné klást' na správne a kvalitné zhutnenie jednotlivých podkladových vrstiev a to vždy po jednotlivých vrstvách (10,0-15,0 cm). Jednotlivé vrstvy zhutňujeme s vibračnou platňou. Celú plochu prejdeme min. 5-krát. Horná vrstva podkladu musí byť zhotovená už v sklone plochy tak, aby bol zabezpečený odtok z konštrukcie. Nerovnosť hornej vrstvy podkladu nemá byť v pozdĺžnom smere väčšia ako 20 mm a v priečnom smere ako 15 mm. Odchýlky od priečného sklonu nesmú byť väčšie ako 0,5 %.

## Zhotovenie lôžka dláždeného krytu

Na spodnú stavbu sa položia oceľové trubky, medzi ktoré sa sype materiál lôžka dláždeného krytu. Lôžko sa urovnáva hliníkovou vyrovnávacou doskou medzi vodiacími trúbkami. Lôžko musí byť zhotovené v rovnej rovnomernej hrúbke a musí byť maximálne rovné. Po vybratí oceľových trúbok sa vzniknuté priehlbiny taktiež vyplnia podkladným materiálom. Hotové lôžko dlaždíc sa nezhutňuje a nesmie sa naň vstupovať. Vždy je treba vyhotoviť iba takú plochu lôžka, na ktoré možno uložiť dláždený kryt v deň zhotovenia lôžka. Lôžko dlažby nesmie obsahovať vápno, pretože prítomnosť vápna by spôsobovala v budúcnosti tvorbu vápenných výkvetov. Dôležitá je tiež zrnitosť lôžka dlažieb, ktorá musí byť plynulá, aby neprepadával škárovací piesok do lôžka dlaždíc.

## Pokládka dlažby

Pokládka dlažby je treba začať v rohu dláždeného krytu a najlepšie v najnižšie položenom mieste krytu, aby dláždenie postupovalo z najnižšieho miesta krytu do najvyššieho miesta krytu. Aby bola dosiahnutá rovnosť škár medzi dlažbami, doporučuje sa klást' dlaždice podľa napnutej vytyčovacej šnúry. Dlažby sa kladú z už položeného krytu, t.j. z už položených dlažieb, aby nedošlo k poškodeniu lôžka. Pri kladení je treba dbať na dodržovanie rovnomernej šírky škár v rozmedzí 3-5 mm. Na túto šírku škár sú dlažby rozmerovo navrhnuté. Pri nedodržaní tejto šírky škár začne dochádzať v kryte k otváraniu škár alebo naopak k ich zvieraniu. Bočné dištančné prvky, ktorými je väčšina dlažieb opatrená netvorí celú šírku škár a dlažby by sa nemali týmito dištančnými prvkami dotýkať. Dodržanie škár je nutné i z dôvodu možných rozmerových tolerancií dlažieb. Každé dva až tri metre je treba napnutou šnúrou kontrolovať správny smer škár a predpísaný smer dláždeného krytu. Pri kladení dlažieb je potrebné vyradiť všetky dlažby s

viditeľnými vadami. Pri kladení dlažby je vhodné rovnomerne miešať dlažby najmenej z troch paliet, aby bola dosiahnutá farebná rovnomernosť dláždeného povrchu. Na položených dlažbách je možné chodiť. Hliníkovou latou je treba priebežne dodržiavať predpísaný sklon dláždeného krytu. Položené (nezhutnené) dlažby musia byť cca 10 mm nad konečnou požadovanou výškou dláždenej plochy, pretože zhutnením príde k poklesu zhruba o 10 mm.

## Škáry

Betónové dlažbové tvarovky sa ukladajú na ložnú vrstvu tak, aby šírka škár medzi dlažbovými prvkami bola od 3 do 5 mm pre nestmelený škárovací materiál. Spodná hodnota pre šírku škáry nesmie byť menšia, aby vôbec mohol byť úplne vložený vhodný škárovací materiál. Daná horná hodnota zabezpečí, aby mohla byť prenášaná z dlažby na dlažbu vertikálna, horizontálna a šikmá záťaž. Dodržanie hornej hodnoty je tiež preto dôležité, aby sa škárovací materiál mohol riadne spevniť. Uvoľnený materiál sa ľahko odnesie napr. pri strojnom čistení plochy. Aj tečúca voda po povrchu môže voľný materiál odplaviť. Ako úplne vyplnená škára sa môže považovať taká škára, ktorá je naplnená na 85 %. Pri takto vyplnených škárach nebol zistený v mnohých skúškach žiadny významný vplyv na odolnosť voči horizontálnej záťaži. Pri nižšej miere naplnenia však odolnosť drasticky klesá. Silne jazdené plochy potom nezostanú bez poškodenia. Betónové dlažbové kamene sa dnes dodávajú väčšinou s dištančnými prvkami. Tieto sú hlavne k ochrane produktu, napr. pri strojnom uchopení vo výrobe, ale i na stavbe. Nie sú ako náhrada za šírku škár stanovenú na stavbe. Kladenie tlačeními alebo zvieraním nie je prípustné. Musí sa zabrániť kontaktu betónu s betónom, aby sa zabezpečila potrebná elasticita krytu a jeho flexibilné chovanie v nosnosti, tiež aby sa zabránilo zrážaniu hrán dlažieb.

## Škárovanie a zhutnenie dláždeného krytu

Pre zaplnenie škár je najvhodnejší jemný kremičitý piesok frakcie 0-1 alebo 0-2 mm bez obsahu hlinítych častíc. Škárovací materiál nesmie obsahovať vápno, ktoré by v budúcnosti spôsobovalo tvorbu vápenných výkvetov na dláždenom kryte. Škárovací materiál sa rovnomerne rozsype po dláždenej ploche. Škárovanie je možné robiť iba na suchom povrchu dlažby a iba suchým škárovacím materiálom. Škárovací piesok sa musí dôkladne vmiešať do škár a pred zhutnením sa musí dláždená plocha dôkladne zamiešať. Povrch možno zhutňovať vibračnou doskou iba ak je povrch suchý. Dláždený povrch sa hutní jedenkrát v pozdĺžnom smere a jedenkrát v priečnom smere. Aby nedošlo pri zhutňovaní k vzniku rýh na dlaždiaciach a poškodeniu hrán, musí byť vibračná doska opatrená špeciálnou gumenou podložkou. Po zhutnení sa doplní škárovací materiál do škár. Škárovací materiál sa doplní podľa potreby ešte po dvoch až troch týždňoch po položení dlažieb. Zhutnená plocha s doplneným škárovacím materiálom môže byť okamžite vystavená prevádzke a zaťaženiu, na ktoré je určená.

## Orientačné zloženie podkladových vrstiev

