



VENKOVNÍ ARCHITEKTURA

dlažba, obrubníky, betonové doplňky





Betonová dlažba

www.zpsv.cz

VLASTNOSTI

Vibrolisované betonové dlažby jsou výborným řešením pro tvorbu zpevněných ploch pod pergoly nebo na terasy, výstavbu chodníků, obslužných ploch, komunikací a stání pro automobily. Přednostmi betonových dlažeb jsou vysoká pevnost, odolnost vůči inertním posypovým materiálům, mrazu a chemickým rozmrazovacím látkám (posypová sůl), snadná pokládka, možnost rozebrání a opětovného položení v případě zásahů do podloží a v neposlední řadě vysoká nabídka tvarů, povrchů i barev. Betonové dlažby jsou vyráběny z přírodních surovin, a proto beze zbytku splňují veškeré požadavky na zdravé životní prostředí.

VÝBĚR

Před výběrem dlažby je nutné odpovědět si na dvě základní otázky.

1) Jaký je účel a požadovaná únosnost budované plochy?

- Pro pochůzné plochy je dostatečná tloušťka dlažby 4 – 6 cm, pro občasný provoz osobních automobilů lze použít dlažbu síly 6 – 8 cm, pro provoz osobních i nákladních automobilů je nutná dlažba o síle 8 cm.
- Při intenzivním zatížení plochy je vhodné volit spíše dlažbu, která svým tvarem do sebe zapadá – zámková dlažba (Behaton).
- Pro snadnou pokládku volte pravidelné čtvercové a obdélníkové tvary.
- V případě rizika vysokého špinění plochy volte spíše tmavší barvy nebo MIX barev.

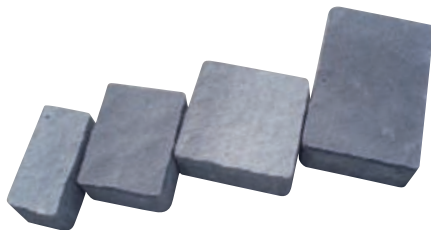
2) Jak má hotová plocha vypadat?

- Konečné sladění plochy s okolím vyžaduje pečlivý výběr barevnosti dlažby.
- Ráz plochy zásadním způsobem ovlivňuje povrch a způsob opracování dlažby (hladké, reliéfní nebo patinované povrchy).



KREATIV

betonová dlažba



Kreativ 60

HBB 045-19

Rozměr – d/š/v = 4 rozměry kamenů 140/70, 105, 140, 210/60 mm

Vibrolisovaná dlažba bez fazety s jemným reliéfním povrchem. Vhodná ke kombinaci s lemovací tvarovkou Kontur. Dlažba je dodávána jako směs kamenů různých velikostí.



moka

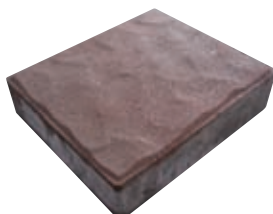
sand

wood



VULKANIT

betonová dlažba



Vulkanit 60

HBB 050-19

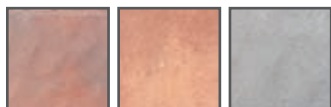
Rozměr – d/š/v = 245/210/60 mm

Vulkanit 80

HBB 055-19

Rozměr – d/š/v = 245/210/80 mm

Vibrolisovaná dlažba s fazetou a reliéfním povrchem.



cherry

terra

frost



MYSTIK

betonová dlažba



Mystik 60

HBB 040-19

Rozměr – d/š/v = 175/140/60 mm

Vibrolisovaná dlažba bez fazet s patinovaným povrchem. Vhodná ke kombinaci s lemovací tvarovkou Kontur.



moka

terra

frost





Betonová dlažba

www.zpsv.cz

ÚDRŽBA

Betonové výrobky jsou velice nenáročné a zvláštní údržba není nutná. Pokud však chcete zachovat plochu dlouho barevně zajímavou a bez nežádoucích skvrn, je dobré omezit styk betonových výrobků se zdroji znečištění. Zjednodušeně lze zdroje znečištění rozdělit do dvou skupin podle obtížnosti odstraňování.

Neodstranitelné a těžko odstranitelné znečištění:

- 1) Ropné produkty (oleje, barvy, pohonné hmoty ...): tyto skvrny jsou prakticky neodstranitelné, časem jejich intenzita zeslábně, ale jedinou formou úplného odstranění je výměna dlažby.
- 2) Rostlinné a živočišné tuky (mastnota z grilování): tyto zdroje znečištění částečně degradují, ale obvykle se nasají do hloubi výrobků a jsou téměř neodstranitelné.
- 3) Stavební materiály (tmely, maltové směsi, nátěry): stavební materiály obsahují velké množství přísad zlepšujících jejich vlastnosti, což vede k značné nesnadnosti při očišťování. Doporučuje se práce s těmito hmotami provádět před pokládkou dlažeb nebo dlážděné plochy důkladně zakrýt.
- 4) Chemické látky (kyseliny): obvykle způsobují nevratné poškození povrchů i barevnosti betonových výrobků.

Odstranitelné znečištění:

- 1) Prachové a jílovité částice (běžný prach, zahradní substrát): ve většině případů jde o nečistoty přenášené vzduchem, vodou, obuví, koly vozidel nebo domácími zvířaty. Odstranit je lze tlakovou vodou.
- 2) Organické znečištění (padající listí, vegetace ve spárách, sladké šťávy ze stromů): i zde je řešením tlaková voda mnohdy v kombinaci s běžnými saponáty. Úspěšnost odstranění však do značné míry ovlivňuje doba kontaktu se zdrojem znečištění, proto je vhodné je odstraňovat pravidelně.
- 3) Korodující částice a objekty (kovové částice ve spárovacím písku, kovové objekty umístěné na ploše): skvrny vznikající kontaktem kovových materiálů s vodou a vzduchem jsou ve většině případů odstranitelné pouze mechanicky, tedy např. ocelovým kartáčem. Tento způsob je však možný pouze u hrubších materiálů, nikoli u hladkých povrchů, kde by byl opticky poškozen i povrch výrobku.

Vegetace v ploše:

Její výskyt lze částečně omezit při budování plochy volbou vhodného zásypového písku (křemičitý písek bez jílových částic) a dobrým odvodněním plochy a podloží. Avšak po čase se v ploše vždy vyskytnou mechy nebo rostliny. K jejich odstranění je možné použít jak mechanické cesty (plení), tak chemických postřiků.



UNI-Klasik 1

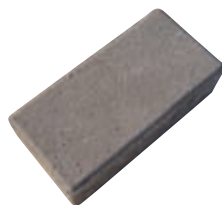
betonová dlažba

UNI-Klasik 1/60

HBB 016-19

Rozměr – d/š/v = 200/100/60 mm

Vibrolisovaná dlažba s fazetou.



šedá červená okrová moka sand terra

UNI-Klasik 1/80

HBB 015-19

Rozměr – d/š/v = 200/100/80 mm

Vibrolisovaná dlažba s fazetou.

UNI-Klasik 1/60 BF

HBB 017-19

Rozměr – d/š/v = 200/100/60 mm

Vibrolisovaná dlažba bez fazety.

UNI-Klasik 1/80 BF

HBB 014-19

Rozměr – d/š/v = 200/100/80 mm

Vibrolisovaná dlažba bez fazety.



šedá červená okrová

UNI-Klasik 2

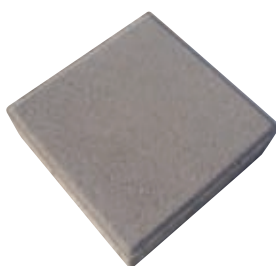
betonová dlažba

UNI-Klasik 2/60

HBB 030-19

Rozměr – d/š/v = 200/200/60 mm

Vibrolisovaná dlažba s fazetou.



šedá červená okrová moka sand terra

UNI-Klasik 2/60 BF

HBB 031-19

Rozměr – d/š/v = 200/200/60 mm

Vibrolisovaná dlažba bez fazety.



šedá červená okrová





Betonová dlažba

www.zpsv.cz

VÁPENNÝ VÝKVĚT

Co je vápenný výkvět?

Při zrání betonových výrobků a přítomnosti vlhkosti dochází k tvorbě bělavého povlaku na povrchu betonových výrobků (dlažeb, zdicích prvků, obrubníků...). Tento povlak se nazývá vápenný výkvět. Může se vyskytnout jak po zabudování materiálu, tak i přímo v prodejním balení výrobce. Jde o zcela přirozený jev spojený s procesy zrání betonu a nemá žádný vliv na kvalitu výrobků. Jde však o jev dočasný a povětrnostními vlivy a používáním ploch po čase sám odezní.

Jak jej poznat?

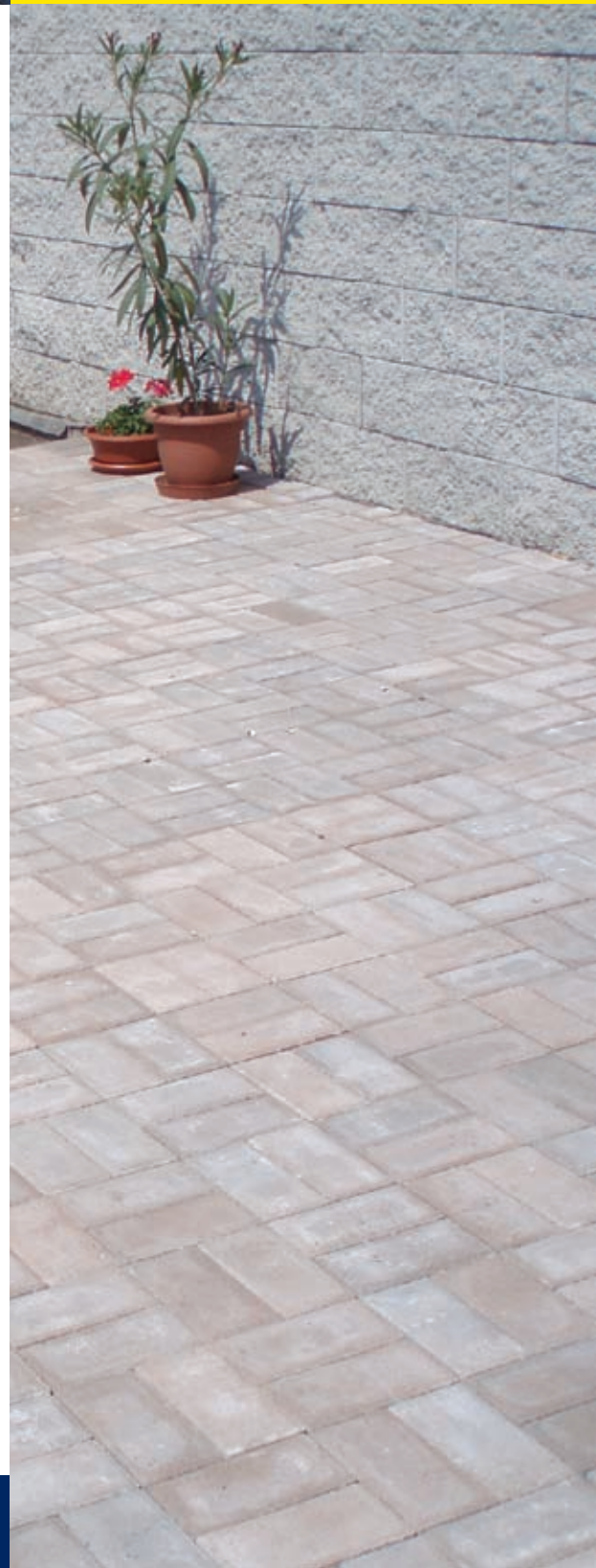
Pokud je na povrchu betonových výrobků bílý povlak různé intenzity, který po zvlhčení není patrný, s velkou pravděpodobností jde o vápenný výkvět.

Lze jeho výskytu předejít?

Vliv na výskyt vápenných výkvětů má především vlhkost. U dlažeb tedy jeho intenzitu zvyšuje špatné vyspádování ploch a tvorba kaluží nebo podmáčení podloží. U zdicích prvků především neprovedení vodorovné izolace mezi zdívkou a základem nebo zdívkou a zeminou, použití nesprávné spojovací malty s obsahem vápna a nevhodná tvorba okapových prvků a ukončení zídek, kdy voda proudí přímo na těleso zdi. Vliv může mít také dlouhodobé zakrytí výrobků neprodyšnými materiály nebo dlouhá doba skladování v prodejním balení.

Lze jej odstranit?

Vápenný výkvět vzniklý zráním betonu obvykle dle intenzity užívání odezní sám bez dalších zásahů. Jeho odstraňování je možné také chemickou cestou, kdy za použití kyselin je tento povlak rozpouštěn. V případě jejich aplikace je však nutné striktně dbát návodů k použití daných výrobců, protože v opačném případě může dojít nejen k poškození barevnosti a povrchu betonových výrobků, ale také k ekologickým nebo zdravotním újmám. Běžně užívaný přípravek k odstraňování vápenných výkvětů – BETONCLEANER (STACHEMA Kolín). U zdicích prvků lze proces vzniku vápenných výkvětů omezit také použitím impregnačních zabraňujících vsakování vody do zdiva.



Behaton

betonová dlažba

Behaton 60

HBB 025-19

Rozměr – d/š/v = 200/165/60 mm

Vibrolisovaná dlažba s fazetou.



Behaton 80

HBB 023-19

Rozměr – d/š/v = 200/165/80 mm

Vibrolisovaná dlažba s fazetou.

Behaton 60 BF

HBB 026-19

Rozměr – d/š/v = 200/165/60 mm

Vibrolisovaná dlažba bez fazety.

Behaton 80 BF

HBB 024-19

Rozměr – d/š/v = 200/165/80 mm

Vibrolisovaná dlažba bez fazety.



šedá červená okrová



UNI-Dekor

betonová dlažba

UNI-Dekor 60

HBB 021-19

Rozměr – d/š/v = 230/140/60 mm

Vibrolisovaná dlažba s fazetou.



UNI-Dekor 80

HBB 019-19

Rozměr – d/š/v = 230/140/80 mm

Vibrolisovaná dlažba s fazetou.



šedá červená okrová



Lemovka Kontur

Je ukončovací dlažební prvek, který nahrazuje obrubníky nebo palisády. Díky široké škále barev a atraktivnímu patinovanému povrchu podtrhuje vzhled dlážděné plochy. Technika výstavby se shoduje s ukládáním běžných obrubníků. Lemovka Kontur je ideálním prvkem pro tvorbu lemů na zahradách, kolem chodníků nebo v záhonech. Její tvar umožňuje položení šesti základními způsoby a díky jejímu rozměru ji lze také pohodlně stáčet do nejrůznějších oblouků a vln.

Cihla Tessa

Betonový výrobek Tessa je univerzální prvek, který je určen jak k dláždění zpevněných ploch u rodinných domů, tak k budování nejrůznějších zahradních staveb. Díky rozměru běžné cihly 250 x 120 x 65 mm je pokládka v ploše velice snadná a v případě jejího použití jako zdicího prvku výborně poslouží k výstavbě plotů, pilířů zahradních staveb nebo zídek. Tessa má tzv. patinovaný povrch. Díky jemným barevným mixům navíc povrch dostává reálný vzhled starých cihel.

V případě pokládky je pracovní postup shodný s pokládkou ostatních dlažeb. Pokud je výrobek vyzdíván, je vhodné dodržet několik základních doporučení:

- Pod každou zídou je nutné vybudovat betonový základ do nezámrazné hloubky (70 – 90 cm dle klimatické oblasti).
- Zídku je vhodné izolovat od betonového základu proti vztlínání vlhkosti.
- Těleso zídky je vhodné minimálně ve sloupcích provázat kovovou armaturou se základem.
- V případě, že je za zídou zvýšený terén, je nutné provést také svislou hydroizolaci a odvodnění zamezit možnosti hromadění tlakové vody za zídou.
- Pokud má být případný svah či plocha za zídou zatěžována, je nutné za vyzdívku vybudovat opěrnou betonovou desku (zídka plní spíše estetickou nikoliv opěrnou funkci).
- Před zděním je třeba odstranit z povrchu výrobků případný betonový prach.
- Ke spojování cihel je nutné používat pouze cementové zdicí malty bez obsahu vápna.
- Budované zdivo je vhodné zaspárovat. Spárování se provádí přímo při vyzdívání. Po zavadnutí malty se ze spár odstraní její přebytky do hloubky 2 – 3 mm a spára se zahladí kovovým hladítkem.
- K ukončení zídek je vhodné používat betonové stříšky s okapovou drážkou nebo jinak zamezit stékání srážek přímo po tělese zdi.



Kontur

ukončující prvek dlažby,
lemovací tvarovka



Kontur

Rozměr – d/š/v = 175/100/100 mm

Hmotnost – ks = 3,8 kg

Ukončovací prvek betonových dlažeb s patinovaným povrchem,
vhodný ke kombinaci s dlažbami Mystik, Kreativ, Tessa.



moka

sand

terra

cherry

wood

frost

Příklady pokládky:



Tessa

betonová dlažba, betonová cihla



Tessa

Rozměr – d/š/v = 250/120/65 mm

Hmotnost – ks = 4,5 kg

Vibrolisovaná dlažba s patinovaným povrchem. Vhodná
ke kombinaci s lemovací tvarovkou Kontur. Prvek lze použít jako
dlažbu a také jako betonovou cihlu.



cherry

wood

terra





Betonová dlažba

www.zpsv.cz

POKLÁDKA BETONOVÉ DLAŽBY

Technika pokládky betonové dlažby je v zásadě shodná pro všechny druhy zatížení, rozdíl je však v přípravě podkladního lože, volbě typu obrubníků popř. jiného druhu lemování plochy a ve výběru tloušťky dlažby.

- 1) **příprava podloží** – po odstranění zeminy se provede **vyspádování** zemní pláně ve sklonu 5% a její zhutnění vhodným hutnicím zařízením (kolový válec, vibrační deska, hutnicí pěch).
- 2) **podkladní lože** – dle intenzity zatížení se připraví příslušné lože z kamenné drti, které se **důkladně zhutní**
 - a. **lehké zatížení: chodci, pojezd kol, lehké sekačky**
Na zhutněnou, vyspádanou zemní pláň se rozprostře a zhutní vrstva štěrkodrti frakce 0/16 mm, 0/32 mm nebo kamenná drť frakce 8/16 mm v tloušťce asi 100 mm (doporučená tloušťka dlažby 40 – 60 mm).
 - b. **střední zatížení: chodci, občasný pojezd osobním vozem, zahradní malotraktory**
Na zhutněnou, vyspádanou zemní pláň se rozprostře a zhutní vrstva štěrkopísku frakce 0/22 mm v tloušťce cca 50 – 100 mm. Následně se zřídí vrstva štěrkodrti frakce 0/32 mm, 0/63 mm nebo vrstva vibrovaného štěrku frakce 32/63 mm tloušťky 100 – 200 mm. Vše se důkladně srovná a zhutní (doporučená tloušťka dlažby 60 – 80 mm).
 - c. **vysoké zatížení: pojezd osobních a nákladních aut**
Na zhutněnou, vyspádanou zemní pláň se rozprostře a zhutní vrstva štěrkopísku frakce 0/22 mm v tloušťce cca 50 – 150 mm. Následně se zřídí vrstva štěrkodrti frakce 0/32 mm, 0/63 mm nebo vrstva vibrovaného štěrku frakce 32/63 mm tloušťky 200 – 300 mm. Vše se důkladně srovná a zhutní (doporučená tloušťka dlažby 80 mm).
 - d. **velmi vysoké zatížení: pojezd nákladních aut a techniky**
Na zhutněnou, vyspádanou zemní pláň se rozprostře a zhutní vrstva štěrkopísku frakce 0/22 mm v tloušťce cca 50 – 150 mm. Dále se na zhutněnou vrstvu štěrkodrtě 0/63 mm nebo vibrovaného štěrku frakce 32/63 mm tloušťky 200 – 300 mm provede betonová deska z betonu pevnostní třídy C 12/15 bez vyztužení nebo C 20/25 s vyztužením svařovanou sítí z betonářské oceli. Tloušťka betonové desky podle velikosti zatížení je asi 10 – 20 cm (doporučená tloušťka dlažby 80 – 100 mm).
- 3) **vrstva pro pokládku** – provádí se na vyspádané a zhutněné podkladní lože (betonovou desku). Pro zhotovení jsou nejvhodnější kamenné drtě frakce 4 – 8, doporučená tloušťka vrstvy je asi 40 mm. Celá vrstva se srovná na požadovanou výšku nejlépe dřevěnou nebo hliníkovou stahovací latí. Tato vrstva se nehutní a přímo do ní se klade dlažba. Do připravené vrstvy se zbytečně nevstupuje.
- 4) **pokládka dlažby** – pokládku je vhodné začít z nejnižšího bodu plochy. Dláždění se provádí před sebou a na položenou plochu lze ihned vstupovat. Betonovou dlažbu lze dělit úhlovou řezačkou s diamantovým kotoučem nebo lámat speciálními lamačkami.



5) **spárování** – po ukončení pokládky je vhodné plochu zaspárovat. Pro spárování jsou nejlepší křemičité písky velikosti zrn: 0 – 2, 0 – 3 mm. Spárování se provádí vždy za sucha. Dlažba se zasype pískem a ten se koštětem rozprostře po celé ploše. Spotřeba písku je asi 6 – 10 kg/m² dlážděné plochy. Po zavibrování plochy lze spárování zopakovat, a pokud je to možné, po určité době provozu nechat plochu nezametenou. Všeobecně se pro spárování nedoporučují běžné těžené písky a písky s příměsí jílu, vápence či železa.

6) **zavibrování dlažby** – po zaspárování a zametení spárovacího písku se u dlažeb tloušťky 60 mm a silnějších provádí zavibrování. Plochu zavibrujeme vibrační deskou jednou v příčném a jednou v podélném směru. Při vibrování betonových dlažeb doporučujeme používat vždy gumovou nebo plastovou podložku k zamezení poškození povrchu dlažby.

Doporučení:

- Při budování obrubníků je vhodné přizpůsobit jejich vnitřní vzdálenost formátu dlažby a omezit tak nutnost řezání dlažebních kostek.
- Při pokládce je vhodné kontrolovat po zhruba dvoumetrových úsecích rovinu spár, u pravoúhlých tvarů v příčném i podélném směru.
- Především při pokládce barevných dlažeb se doporučuje odebírat dlažbu z různých palet i různých vrstev zároveň (předejdete výrazným barevným kresbám v ploše a u mixů docílíte lepších barevných výsledků).
- Výška pokládky by měla být asi o 10 mm výše, než je požadovaná konečná výška plochy, protože hutněním dlažební kameny stlačí podložku.
- Při budování ploch je nutné dodržet minimálně 2 % spád, a to ve směru od budov k odtokovým zónám.



VZORNÍK POVRCHŮ A BAREV

www.zpsv.cz

ZÁKLADNÍ BARVY



šedá

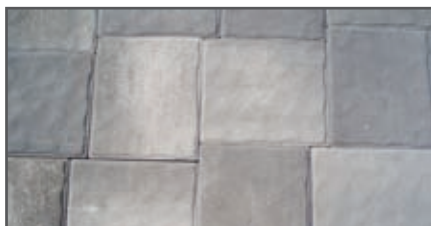


červená



okrová

MIX BAREV



frost



cherry



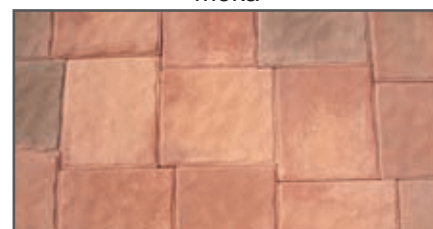
moka



sand



wood

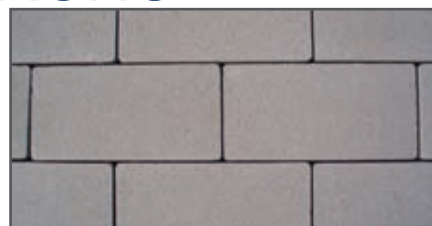


terra

PŘEHLED POVRCHŮ



hladký s fazetou



hladký bez fazety



reliéfní



patinovaný



REALIZACE

www.zpsv.cz



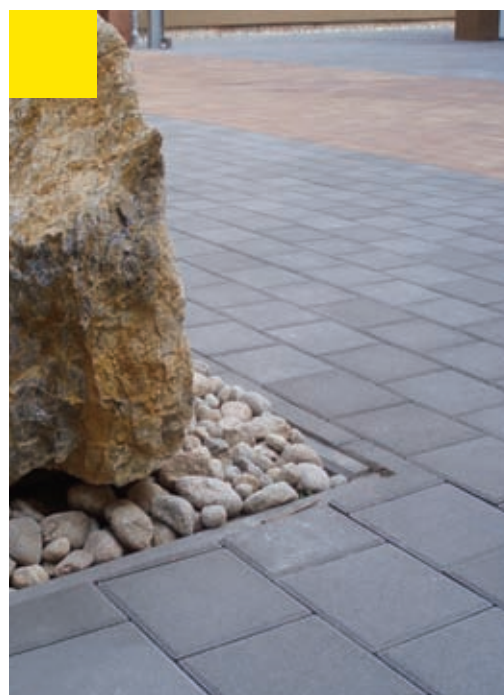
Mystik 60 - Frost, Kontur - Frost



Tessa - Wood



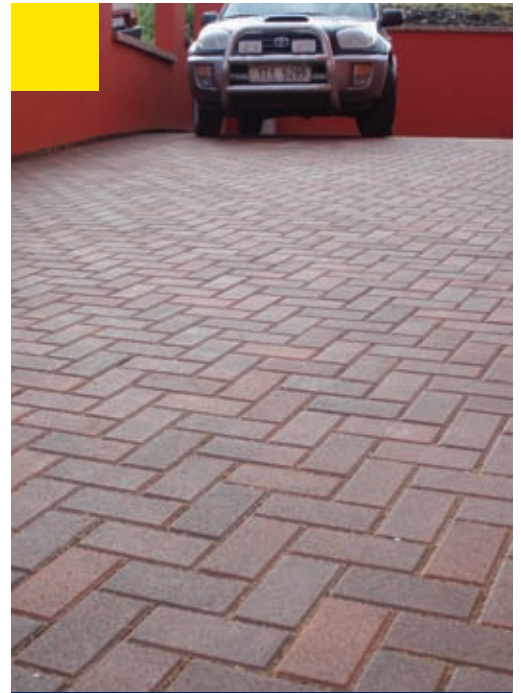
Vulkanit 60 - Terra



UNI-Klasik 2/60 - šedá



Vulkanit 60 - Terra



UNI-Klasik 1/60 - Terra



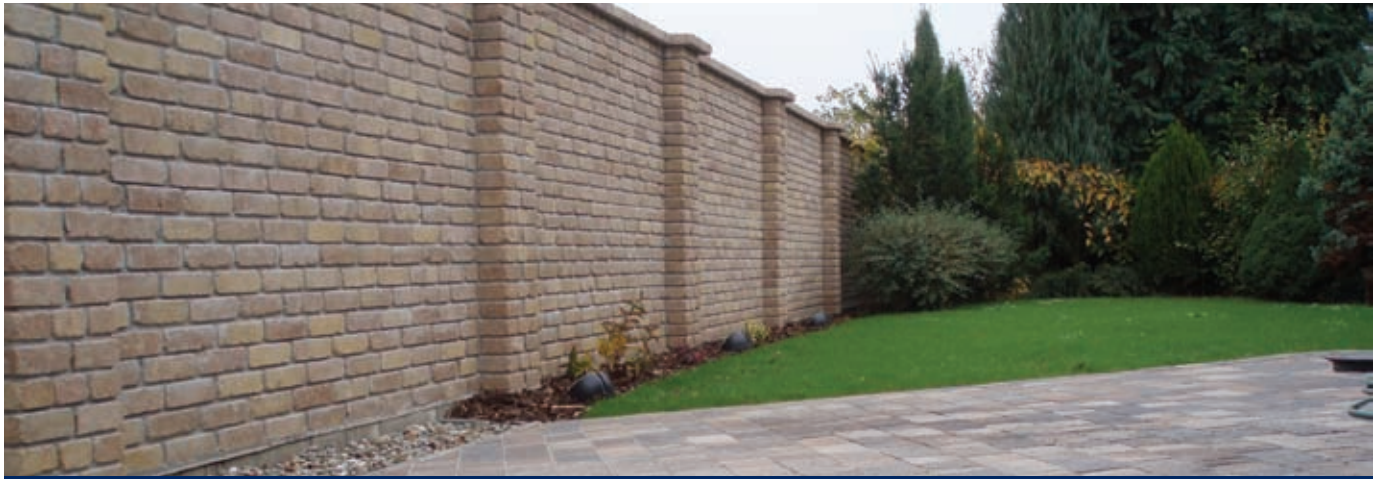
Vulkanit 60 - Terra



Mystik 60 -Terra, Kontur - Terra



Vulkanit 60 - Terra



Tessa - Wood, Kreativ 60 - Moka



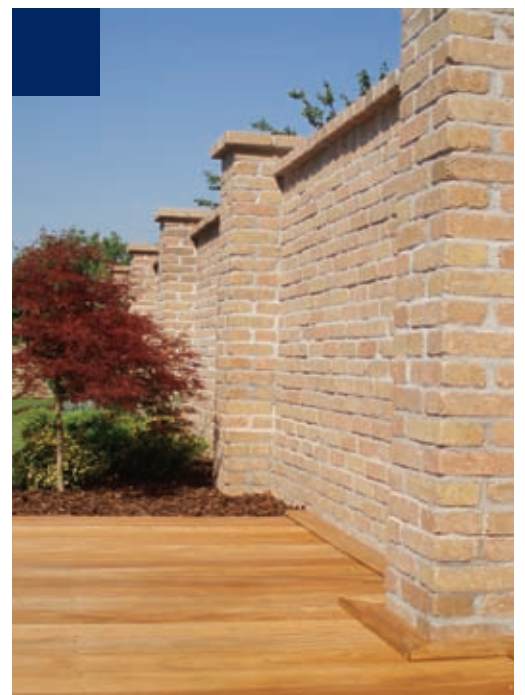
Tessa - Wood



Tessa - Wood



Kreativ 60 - Moka, Tessa - Wood



Tessa - Wood



Kreativ 60 - Moka



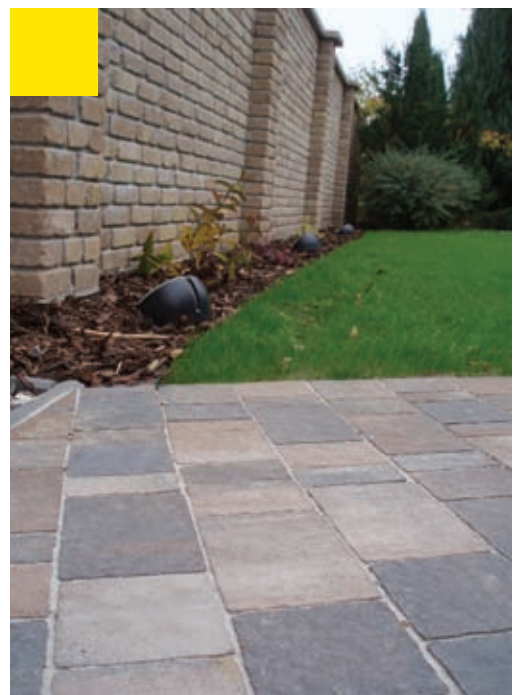
Kreativ 60 - Moka



UNI-Klasik 2/60 - Moka



UNI-Klasik 2/60 - Moka



Kreativ 60 - Moka



UNI-Klasik 1/80 - okrová, UNI-Klasik 1/60 - šedá



Kreativ 60 - Frost



Kreativ 60 - Frost



UNI-Klasik 1/60 - šedá



UNI-Klasik 1/60 - šedá



Obrubníky, přídlažba, žlaby

www.zpsv.cz

OBRUBNÍKY

Betonové obrubníky jsou základním prvkem sloužícím k vymezení zpevněných ploch. Jejich správné použití zabezpečí, že plocha i po dlouhodobém používání zůstane kompaktní. Betonové obrubníky se ukládají do betonového lože. Na připravené podkladní vrstvě ze štěrkodrti nebo vibrovaného štěrku se rozměří vnitřní rozteč obrubníků, kterou je vhodné přizpůsobit formátu pokládané dlažby. Tímto bude omezen počet řezů dlažby. Betonové obrubníky se kladou do vrstvy zavlhlého betonu pevnostní třídy C 12/15. Obrubník je nutné z obou stran obetonovat. Na vnější straně se provede obetonování obrubníku cca do 1/2 výšky obrubníku, na vnitřní straně pak do výšky cca 1/3 obrubníku. Povrch obetonávky se vyspádjuje směrem od obrubníku a zahradí se zednickou lžící. Spáry mezi obrubníky se ničím nevyplňují a obrubníky jsou ukládány nasucho těsně k sobě (u komunikací s navrženým odvodňovacím zařízením – uliční či horské vpusti, je spárování požadováno). U nízkých zahradních obrubníků nebo v případě pokládky dlažby pod úroveň horní hrany obrubníku je nutné respektovat výšku dlažby a z vnitřní strany obruby tomu přizpůsobit také maximální výšku přihnutého betonu, který by pak mohl při nadměrné mocnosti vrstvy bránit položení dlažby do požadované výšky. Místo obrubníku lze především v rodinné výstavbě použít také celou řadu dalších prvků, jako jsou palisádové obrubníčky, palisády nebo jiné koncové prvky dlažby (KONTUR). Další alternativou tvorby ohraničení plochy je výstavba lemu přímo z použité dlažby. V tomto případě se vodicí linky kladou také do betonu.

PŘÍDLAŽBA

Přídlažba je speciální betonový výrobek velkého formátu (obvykle 50 x 25 cm) používaný především při budování asfaltových komunikací jako přechodový prvek mezi obrubníkem a komunikací.

PŘÍKOPOVÉ ŽLABY

Příkopové žlaby jsou určeny k tvorbě zpevněného dna odvodňovacích prvků staveb. Odvádějí povrchovou vodu a brání případnému podmáčení stavby a erozi dna odvodňovacích systémů. Kladou se do betonu pevnostní třídy C 8/10, nebo lože ze štěrkopísku tloušťky 100 mm.



OBRUBNÍKY



Obrubník přímý

ABO 010-19

Rozměr – d/š/v = 1000/150/250 mm

Hmotnost – ks = 85 kg



Obrubník chodníkový „D“

ABO 013-19

Rozměr – d/š/v = 1000/100/250 mm

Hmotnost – ks = 59 kg



Obrubník krajový levý, pravý

ABO 011-19

Rozměr – d/š/v = 1000/150/150-250 mm

Hmotnost – ks = 69 kg



Obrubník zahradní „D“ (rovný s úkosem)

ABO 014-19.0002

Rozměr – d/š/v = 1000/50/250 mm

Hmotnost – ks = 28 kg



Obrubník nájezdový

ABO 012-19

Rozměr – d/š/v = 1000/150/150 mm

Hmotnost – ks = 53 kg



Obrubník zahradní (zaoblený)

ABO 014-19

Rozměr – d/š/v = 1000/50/250 mm

Hmotnost – ks = 30 kg

PŘÍDLAŽBA



Přídlažbová deska III. (silniční přídlažbová deska)

TBX 04-19

Rozměr – d/š/v = 500/230/85 mm

Hmotnost – ks = 23 kg

PŘÍKOPOVÉ ŽLABY



Příkopová tvárnice TZZ 4b

TBM 114-19

Rozměr – d/š/v = 300/670/245 mm

Hmotnost – ks = 46 kg



Meliorační žlábek

TBM 54-30

Rozměr – d/š/v = 300/670/180 mm

Hmotnost – ks = 42 kg



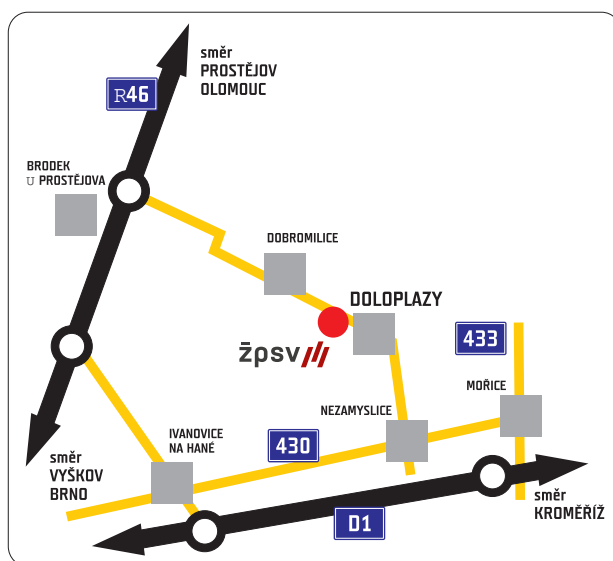
Příkopová tvárnice TZZ 5

TBM 116-19

Rozměr – d/š/v = 300/1025/305 mm

Hmotnost – ks = 79 kg

- Jednotlivé typy dlažeb lze po dohodě a provedení cenové kalkulace vyrobit na zakázku v kterémkoliv z uvedených barevných mixů.
- Poškozené výrobky nebo výrobky s jinou zjevnou vadou nikdy nezabudovávejte a ihned upozorněte prodejce.
- Vápenný výkvět a mírné barevné odlišnosti výrobků nejsou důvod k reklamaci.
- Informace uvedené v tištěných materiálech jsou pouze orientační. O aktuálním výrobním programu se informujte u svého prodejce nebo přímo u výrobce.
- Fotografie a vzorníky barev jsou pouze orientační a díky tiskovému zpracování nemusí zcela věrně zobrazovat skutečnou barevnost výrobků.



žpsv //

ŽPSV s.r.o., závod Doloplazy u Nezamyslic, Doloplazy 143, 798 26 Nezamyslice u Prostějova
Tel.: +420 582 300 275, E-mail: info@do.zpsv.cz