

GUMOVÁ DLAŽBA MAX3

Návod na obsluhu a montáž

MAX3
www.max3.cz

Návod na obsluhu a montáž, verzia 2018-03-05

Týká se: Gumová dlažba MAX3 – PUZZLE typ SBR a EPDM
Gumová dlažba MAX3 – DOSKY typ SBR a EPDM
Gumová dlažba s umelou trávou MAX3 – DOSKY a PUZZLE
Gumové obrubníky MAX3 typ SBR
Gumová dlažba zámková MAX3 typ SBR
Gumová palisáda MAX3 typ SBR
+ ďalšie doplnkové gumové výrobky

1. Všeobecné informácie – možnosti využitia výrobkov a základné vlastnosti

Spoločnosť MARWAY s.r.o. (nazývaná ďalej **predávajúci**) dodáva bezpečné povrchy, gumovú dlažbu (nazývanú ďalej **gumová dlažba**) a ďalšie ekologické a pre zdravie šetrné výrobky z gumového granulátu – gumové obrubníky, gumovú zámkovú dlažbu, gumové palisády (nazývané ďalej **gumové výrobky**) niekoľkých druhov a typov, určené na zvyšovanie úrovne bezpečnosti, k protišmykovej ochrane a k prevencii úrazov pri páde.

Gumová dlažba a gumové výrobky nachádzajú vhodné uplatnenie tak v súkromnom, ako aj verejnom sektore. Okrem iného sú využívané ako bezpečné povrchy pre detské ihriská, pružné povrchy vo športových objektoch alebo okolo bazénov, rodinných domov, v záhradách, na terasách, v reštauračných záhradkách, balkónoch a pod. Gumová dlažba a gumové výrobky predstavujú taktiež alternatívu pre zámkovú dlažbu a chodníkové, terasové alebo záhradné dlaždice, na silniciach (cestách) alebo chodníkoch v rehabilitačných a rekreačných strediskách, v hotelových areáloch a na golfových ihriskách.

Gumovú dlažbu je možné využiť ako pružný povrch pre interiéry aj exteriéry v stajniach a žrebčinoch (boxy, uličky, chodníky) alebo ako tlmiacu a antivibračnú protihlukovú dlažbu v priemyselných objektoch.

Gumová dlažba a ostatné výrobky sú vyrábané z gumového granulátu pojeného polyuretánovým lepidlom s využitím zahraničných technológií a strojov.

Gumová dlažba ponúkaná predávajúcim ako bezpečný povrch je skúšaná z hľadiska požiadaviek na absorpciu nárazov a otrasov pri pádoch podľa európskych noriem EN 1176 a EN 1177.

Predávajúci dodáva výrobky v štandardných farbách – čiernej, červenej, zelenej, sivej, ďalej v rôznych farbách podľa individuálnych požiadaviek zákazníkov. K výrobe gumovej dlažby v iných farbách než štandardných je využívaný gumový granulát EPDM, ktorý tvorí hornú vrstvu gumovej dlažby v minimálnej hrúbke 5 mm.

! DÔLEŽITÉ

Pred začatím manipulácie a použitím gumovej dlažby a gumových výrobkov si pozorne prečítajte a preštudujte tento dokument popisujúci základné podmienky skladovania, manipulácie a kladenia gumovej dlažby.

Predávajúci nenesie žiadnu zodpovednosť za prípravu podkladu na kladenie gumovej dlažby a gumových výrobkov a za spôsob položenia gumovej dlažby a výrobkov tretími osobami. Predávajúci nenesie rovnako žiadnu zodpovednosť za prípadné škody a úrazy vzniknuté počas chybného kladenia gumovej dlažby a gumových výrobkov alebo pri chybných manipuláciách s nimi.

Predávajúci je vďaka výrobným postupom a vlastnostiam materiálov používaných na výrobu schopný garantovať relatívne rovnaký farebný odtieň gumovej dlažby a ostatných výrobkov iba v jednej samostatnej a kompletnej dodávke gumovej dlažby a gumových výrobkov. Pri všetkých gumových výrobkoch typu SBR – gumovej dlažby, obrubníkov, gumovej zámkovej dlažby, palisád a pod., môže dochádzať k rozdielom v odtieňoch týchto výrobkov aj v rámci jednej, konkrétnej dodávky tovaru, keďže výrobky sú vyrábané z čierneho gumového granulátu typu SBR pochádzajúceho z recyklácie.

Plocha položenej gumovej dlažby musí tvoriť kompaktný celok bez akýchkoľvek nerovností, ostrých hrán a nečistôt.

Uistite sa, že na inštaláciu a pri používaní gumovej dlažby nebudú použité žiadne materiály na báze ropy a ropných derivátov.

2. Skladovanie, odoslanie, doprava a dodávky gumovej dlažby

Všetky gumové výrobky uvedené v ponuke sú zasielané na paletách, zviazané páskou, zabalené do fólie chrániacej výrobky pred ultrafialovým žiarením alebo zviazané páskou a chránené sieťou (palety s gumovou dlažbou a výrobkami nie je možné ukladať na seba). Pre každý výrobok je stanovené maximálne množstvo (uvedené na technickom liste každého výrobku), v akom môžu byť uložené a skladované na paletách.

Povinnosťou kupujúceho je okamžite po obdržaní gumovej dlažby a gumových výrobkov odstrániť z palety obal a overiť kvalitu dodaného tovaru a ďalej overiť, či počas dopravy nedošlo k akémukoľvek poškodeniu gumovej dlažby a výrobkov. Ďalej je kupujúci povinný overiť množstvo dodanej gumovej dlažby a gumových výrobkov a predovšetkým preveriť, či dodané množstvo súhlasí s množstvom gumovej dlažby a výrobkov špecifikovaných na dodacom liste (balíkovej karte) a v objednávke. V prípade zistenia poškodenej gumovej dlažby a výrobkov v dodávke alebo dodania iného množstva gumovej dlažby a výrobkov, než bolo uvedené v špecifikácii objednávky, je kupujúci povinný kontaktovať predávajúceho a bezodkladne ho informovať o týchto zisteniach formou listu alebo na e-mail info@max3.cz, najneskôr však v priebehu 2 pracovných dní odo dňa obdržania tovaru.

Na vykládku paliet s gumovou dlažbou a gumovými výrobkami z dopravného prostriedku sa odporúča použitie vysokozdvížneho vozíka (za vykládku tovaru nesie zodpovednosť Kupujúci).

Po dodaní a prevzatí gumovej dlažby a gumových výrobkov je kupujúci povinný gumovú dlažbu a výrobky skladovať na paletách v suchom prostredí (palety s gumovou dlažbou a výrobkami nie je možné ukladať na seba do výšky) a tieto chrániť pred ultrafialovým žiarením (v prípadoch vystavenia gumovej dlažby a výrobkov vplyvu ultrafialového žiarenia je nutné výrobky chrániť prikrýtim ochrannou fóliou). V prípade, že gumová dlažba a gumové výrobky budú dodané na paletách potiahnutých sieťou, je kupujúci povinný palety s gumovou dlažbou a výrobkami skladovať mimo vplyvu ultrafialového žiarenia. Ak bude nutné skladovať palety s gumovou dlažbou a ostatnými výrobkami dlhší čas, odporúčame voliť umiestnenie v suchých a uzatvorených priestoroch bez ochrannéj fólie pre zaistenie voľného prúdenia vzduchu.

3. Kladenie gumovej dlažby

3.1 Príprava podkladu

Predávajúci odporúča klást' gumovú dlažbu na vopred vhodne pripravený betónový, asfaltový alebo iný spevnený podklad.

Predávajúci odporúča klást' gumovú dlažbu typu Puzzle iba na nepriepustné podklady (betón, asfalt, betónová zámková dlažba a ďalšie) alebo na podklady čiastočne priepustné (napríklad chudobný betón, cementovo-pieskový podsyp) – príklady profilov podložia sú uvedené nižšie.

Gumovú dlažbu typu Puzzle alebo Štvorce a gumovú zámkovú dlažbu, používané ako pružné povrchy viacúčelových športových ihrísk, odporúčame podkladať iba na nepriepustné podklady (betón, asfalt, betónová zámková dlažba atď.) alebo podklady vodu čiastočne prepúšťajúce.

Podklad akéhokoľvek druhu musí byť kompaktný a jeho príprava musí prebiehať s prihliadnutím na plánované budúce zaťaženie a spôsob používania povrchu tvoreného gumovou dlažbou a gumovými výrobkami (príprava podkladu musí prebiehať zhodne so štandardnými stavebnými postupmi).

Podsyp musí byť pripravený tak, aby v priebehu používania plôch z gumovej dlažby nedochádzalo k deformácii a prepadu podsypu. Zamedzte, aby vplyvom zmien poveternostných podmienok a vplyvu podzemnej vody nedochádzalo k zdvíhaniu podložia a ku vzniku preliačín. Položená gumová dlažba kopíruje povrch podkladu a teda aj prípadné nerovnosti. Dôsledkom zle pripraveného podkladu, vzniknutých nerovností, zdvíhania a prepádavania podkladu môže dôjsť k poškodeniu plôch z gumovej dlažby a gumových výrobkov. Podklad musí byť pripravený tak, aby bolo zaistené riadne odvádzanie vody z podložia (drenáž). Je nutné zamedziť, aby sa voda zhromažďovala a „stála“ pod gumovou dlažbou a gumovými výrobkami. Pre uľahčenie a zrýchlenie odvodu vody z bezpečného povrchu tvoreného gumovou dlažbou a gumovými výrobkami odporúčame stavať plochy so sklonom okolo 0,5% - 1%.

Za prípravu podkladu je zodpovedný výhradne zhotoviteľ alebo investor stavby.

3.2 Spevnené (liate) podklady – nepriepustné a čiastočne priepustné

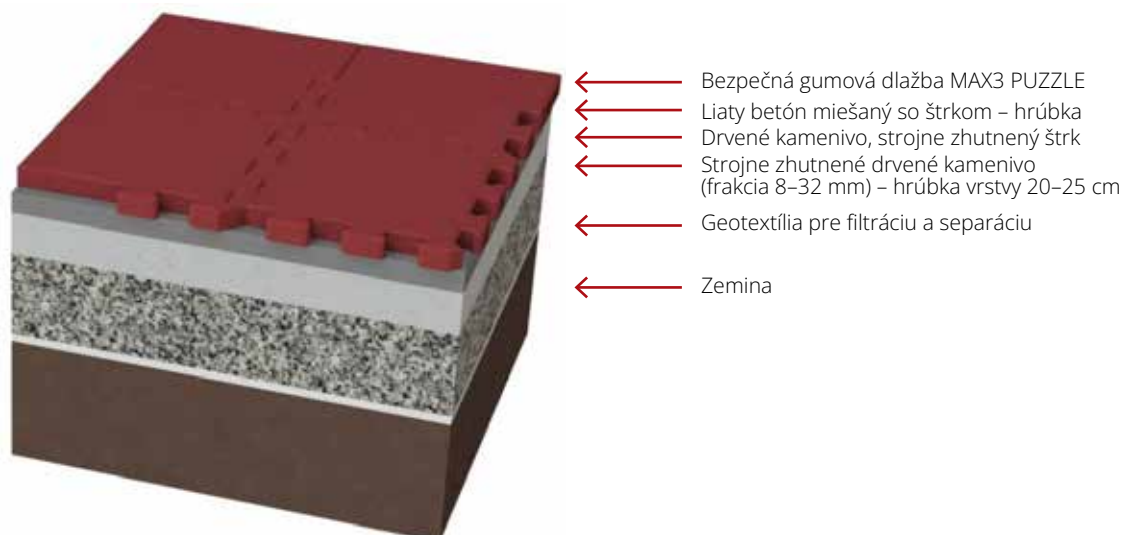
Betónové, asfaltové alebo iné spevnené, nepriepustné podklady (napr. dlažobné kocky alebo chodníkové dlaždice) musia byť rovné, kompaktné a nemôže dochádzať k zmenám v ich štruktúre a pred vlastným položením gumových dlaždíc musia byť suché a zbavené akýchkoľvek nečistôt – prachu, lístia, vosku, oleja (predovšetkým z ropných produktov). Všetky spevnené podklady musia byť dostatočne vyzreté. Gumovú dlažbu a gumové výrobky nie je možné klást' na čerstvo položený asfalt alebo betón (príprava podkladu musí prebiehať podľa štandardných stavebných postupov).

Gumová dlažba a gumové výrobky vodu prepúšťajú, preto musí byť zaistené dostatočné odvádzanie vody z podsypu. V prípade spevnených podkladov pre vodu nepriepustných je nutné zaistiť samovoľný odtok vody sklonom podkladu približne 0,5% - 1% alebo umiestnením odvodňovacej trubky v dolnej časti podkladu.

Pred začatím kladenia gumovej dlažby je nutné vždy overiť kvalitu a stav podkladu. V prípade zistenia, že na betónovom, asfaltovom alebo inom spevnenom podklade sa nachádzajú praskliny, škáry alebo preliačiny väčšie ako 2–3 mm, v ktorých by sa s postupom času mohla zhromažďovať voda, je nutné plochu opätovne vyrovnáť.

Celý podklad je vhodné po obvode vymedziť (ukončiť) obrubníkmi, ku ktorým je potrebné gumovú dlažbu a gumové výrobky upevniť pomocou lepidla ponúkaného predávajúcim gumovej dlažby a gumových výrobkov pre zaistenie kompaktnosti gumového povrchu. Predávajúci odporúča použitie obrubníkov z gumového granulátu, ktoré má vo svojej ponuke.

Odporúčaný profil nepriepustného podkladu



Odporúčaný profil čiastočne priepustného podkladu



3.3 Vlastné kladenie gumovej dlažby

Typickou vlastnosťou gumovej dlažby vyrábanej z gumového granulátu je rozmerová tolerancia vyplývajúca zo základnej vlastnosti gumového granulátu – tepelnej rozťažnosti, vďaka ktorej pri nízkych teplotách dochádza k zmršťovaniu (zmenšovaniu) a pri vyšších teplotách k roztáhovaniu (zväčšovaniu). Rozmerové tolerancie jednotlivých gumových dlaždíc môžu činiť +/-5 mm na dĺžku a šírku a +/-2 mm na hrúbku. Tu je nutné zohľadniť, že gumové dlaždice menších hrúbok reagujú viac na zmeny okolitej teploty než gumové dlaždice väčších hrúbok.

Rozmerové tolerancie môžu byť tiež spôsobené skladovaním gumovej dlažby v miestach s meniacou sa teplotou alebo skladovaním dlažby na paletách. Gumová dlažba skladovaná na paletách nižšie je zatažená väčším tlakom, čo vedie k väčšej kompresii týchto „dolných“ gumových dlaždíc a tým aj ku vzniku väčších rozmerových tolerancií. **Pre minimalizáciu rozmerovej tolerancie odporúčame:**

- rozložiť na podsyp všetky gumové dlaždice určené na kladenie asi 24 hodín pred vlastným kladením tak, aby gumová dlažba vďaka svojim elastickým vlastnostiam mohla obnoviť svoje pôvodné rozmery a tiež aby sa gumová dlažba prispôbila okolitej teplote v mieste kladenia,
- zaistiť, aby všetky gumové dlaždice mali rovnakú teplotu počas celého kladenia a aby okolitá teplota bola pomerne stála.

V deň vlastného kladenia overte aktuálnu teplotu okolia a poveternostne podmienky. Gumová dlažba musí byť kladená pri teplotách nad 5 °C a pod 25 °C. V prípade kladenia gumovej dlažby s použitím polyuretánového lepidla nie je možné dlažbu ukladať za vlhka alebo počas dažďových zrážok; montáž pritom musí prebiehať pri teplotách nad 10 °C a pod 25 °C.

V prípade kladenia gumovej dlažby pri vyšších teplotách než je vyššie uvedené a neskoršom poklese teploty môže z dôvodu tepelnej rozťažnosti dôjsť ku zmršteniu (zmenšeniu) gumových dlaždíc a vzniku škár medzi jednotlivými gumovými dlaždicami. Opačná situácia môže nastať v prípade kladenia pri výrazne nižších teplotách než vyššie uvedených (pod 0 °C), čo môže viesť k zmenšeniu rozmerov gumových dlaždíc. Po následnom oteplení na vysoké, letné teploty 30–40 °C se gumové dlaždice môžu začať rozširovať, čo môže viesť ku vzniku nerovností a ku zvlhnutiu gumovej dlažby.

Nevyhnutné je rovnako zaistiť, aby gumové dlaždice a podsyp, na ktorý sa kladenie vykonáva, boli zbavené všetkých nečistôt.

Predávajúci odporúča používať na kladenie lepidlá na báze polyuretánu a s prihliadnutím na skutočnosť, že vlhkosť urýchľuje tvrdnutie lepidla, je veľmi dôležité, aby práce prebiehali v suchom prostredí a s použitím suchých gumových dlaždíc.

! DÔLEŽITÉ

Montáž a kladenie gumovej dlažby je nutné vždy vykonávať so zohľadnením možných rozmerových zmien gumovej dlažby vlivem poveternostných podmienok a najmä s prihliadnutím na bežnú tepelnú rozťažnosť vplyvom teplotných zmien. Ide o prirodzenú vlastnosť dodávaných produktov – gumovej dlažby, preto zmieňované rozmerové zmeny gumovej dlažby nemožno v tomto prípade považovať za vadu a nemožno ich ani z tohto dôvodu reklamovať. Majte na pamäti, že ak bude gumová dlažba položená v čase príliš nízkych teplôt medzi pevné stavebné prvky (steny, schody, obrubníky), pružná gumová dlažba pohltí tepelnú rozťažnosť dlažby iba čiastočne.

3.4 Odporúčané vybavenie a nástroje nevyhnutné na kladenie gumovej dlažby

- Pracovné odevy, ochranné a gumové rukavice, kolenné chrániče;
- Zlamovací nôž s náhradnými čepeľami, ručná píla, priamočiara elektrická píla alebo iný podobný prístroj na rezanie;



Priamočiara ručná píla



Zlamovací nôž (s náhradnými

- Fixka alebo krieda;
- Špagát;
- Uhlomer;
- Gumové kladivko;
- Dávkovač alebo štetec (kefa) na lepidlo;
- Polyuretánové lepidlo – na pranie zákazníka ho dodáme za cenu uvedenú v cenníku s gumovoulahou;
- Zubová stierka/hrebeň na nanášanie lepidla;



Zubová stierka



Hrebeň na nanášanie lepidla(čepeľami)

3.5 Odporúčané vybavenie a nástroje nevyhnutné na kladenie gumovej dlažby

Kladenie a spájanie gumových dlaždíc musí prebiehať podľa všeobecných stavebných postupov (napríklad s dodržiavaním pravého uhla počas montáže) a podľa nižšie uvedených pokynov.

a) Odporúčané vybavenie a nástroje nevyhnutné na kladenie gumovej dlažby

Počas kladenia gumovej dlažby s použitím polyuretánového lepidla je nutné dodržiavať návod na použitie predávajúceho a predovšetkým pokyny výrobcu polyuretánového lepidla týkajúce sa dĺžky práce s lepidlom, keďže aktuálne poveternostné podmienky (vlhkosť, teplota vzduchu a podsypu) môžu mať značný vplyv na dobu tuhnutia a vytvrdzovania použitého lepidla. Ďalej sa uistite, či použité polyuretánové lepidlo nebude mať žiadny vplyv na gumovú dlažbu a podsyp a predovšetkým, či vďaka jeho použitiu nedôjde k poškodeniu alebo zničeniu gumových dlaždíc a podsypu.

Gumové dlaždice sa kladú rastrom, teda profilovanou plochou smerom nadol. Všetky gumové dlaždice sú vhodné na montáž s použitím polyuretánového lepidla. Ako podložie sa v tomto prípade odporúča použitie betónových, asfaltových alebo iných spevnených nepriepustných podkladov, na ktoré je možné gumovú dlažbu prilepiť.

Pred aplikáciou polyuretánového lepidla na podložie alebo na gumové dlaždice sa uistite, či podložie a dlaždice sú čisté a suché tak, aby nedošlo ku zhoršeniu adhézných vlastností polyuretánového lepidla a ku skráteniu doby tuhnutia a vytvrdnutia, špecifikovanej a odporúčanej výrobcom a potrebnej na riadnu montáž gumových dlaždíc. V prípade dlaždíc s hrúbkou 25 mm, ktoré budú tvoriť plochu s vysokou intenzitou používania (verejne prístupné športové ihrisko), je nevyhnutné naniesť polyuretánové lepidlo na celú plochu podložia, na ktorej bude dlažba položená. Toto sa odporúča vykonať zubovou stierkou alebo hrebeňom (viď bod 8, obr. 3 a 4). Spotreba lepidla sa pohybuje v rozmedzí 0,7-1,0 kg/m² (presné množstvo je závislé od druhu podložia a spôsobu nanášania lepidla).

Ak neumožňuje druh podkladu gumové dlaždice prilepovať, je nutné lepidlo nanášať po stranách jednotlivých gumových dlaždíc a lepiť ich vzájomne k sebe. Polyuretánové lepidlo je nutné nanášať po stranách gumových dlaždíc maximálne do polovice ich hrúbky, počnúc zdola tak, aby po vzájomnom prilepení gumových dlaždíc k sebe nedošlo následne k vytlačeniu lepidla na ich povrch. Gumové dlaždice sa odporúča prilepiť rovnako k obrubníkom (najlepšie gumovým). Týmto postupom získame kompaktný gumový povrch.

Po aplikácii polyuretánového lepidla a položení gumových dlaždíc na podklad je nutné dlažbu zraziť pomocou gumového kladivka tak, aby boli odstránené všetky možné vzduchové bubliny medzi lepenými plochami (na tento účel nepoužívajte tvrdé a ostré nástroje, napríklad z ocele, ktorých použitie by mohlo viesť k poškodeniu alebo zničeniu gumovej dlažby).

Po položení celej dlažby z gumových dlaždíc s použitím polyuretánového lepidla sa odporúča na dlažbu nevchádzať a nijako ju neovplyvňovať do doby úplného vytvrdnutia polyuretánového lepidla tak, aby na povrchu nevznikli akékoľvek nerovnosti. Doba tvrdnutia (pochôdna doba) polyuretánového lepidla sa odvíja od druhu polyuretánového lepidla a od poveternostných podmienok a pohybuje sa v rozmedzí 24–48 hodín (odporúčame vyčkať 48 hodín do doby úplného vytvrdnutia polyuretánového lepidla).

b) Odporúčané vybavenie a nástroje nevyhnutné na kladenie gumovej dlažby

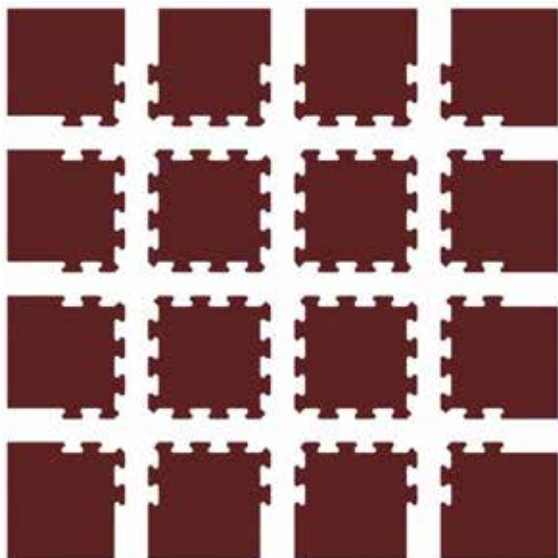
Povrch z gumových dlaždíc je v exteriéri vystavovaný meniacim sa atmosférickým podmienkam. Z tohto dôvodu môže časom dôjsť k uvoľneniu gumového povrchu od podložia. Tento jav je úplne prirodzený a nie je dôvodom na reklamáciu. V tomto prípade je nutné gumové dlaždice demontovať a neskôr znovu pripevniť k podložíu pomocou polyuretánového lepidla. Pri týchto úkonoch je vždy nutné postupovať zhodne s Návodom na obsluhu a montáž predajcu gumovej dlažby a výrobcu polyuretánového lepidla.

Montáž gumovej dlažby typu PUZZLE je najjednoduchším a najrýchlejším spôsobom, keďže jednotlivé gumové dlaždice tvarovo naväzujú a tým urýchľujú vlastné kladenie. Na kladenie gumovej dlažby typu PUZZLE sa odporúča použitie polyuretánového lepidla. Týmto zamedzíme vzniku medzier, ktoré sú následkom tepelnej rozťažnosti dlažby z gumového granulátu. Pred vlastným kladením gumovej dlažby typu PUZZLE je nutné overiť, či podklad a gumové dlaždice sú čisté a suché. Gumová dlažba typu PUZZLE sa odporúča na použitie na betónové, asfaltové alebo iné nepriepustné, spevnené podklady tak, aby gumové dlaždice bolo možné k podkladu lepiť. Gumová dlažba typu PUZZLE sa prilepuje k podkladu nanášaním polyuretánového lepidla pomocou malých kvapiek na niekoľkých miestach dolnej, profilovanej plochy gumových dlaždíc. Pre lepenie gumových dlaždíc k podkladu odporúčame aplikáciu lepidla v množstve asi 0,1–0,2 kg/m².

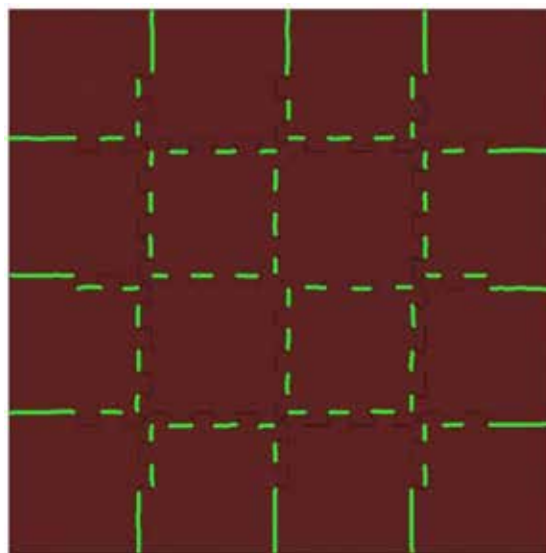
Ďalej je možné gumovú dlažbu typu PUZZLE lepiť vzájomne nanášaním lepidla po stranách jednotlivých gumových dlaždíc tak, ako je to zobrazené na nižšie uvedenom obrázku P2. V miestach označených zelenou farbou nanášajte malé množstvo polyuretánového lepidla na gumovú dlaždicu, ktorá je už položená na podklad a k nej sa prikladá ďalšia gumová dlaždice. Pokračujte kladením gumových dlaždíc až do vydláždenia celej plochy. Polyuretánové lepidlo je nutné nanášať po stranách gumových dlaždíc (už položených na podložie) maximálne do polovice ich hrúbky, počnúc zdola tak, aby po vzájomnom prilepení gumových dlaždíc k sebe nedošlo následne k vytlačeniu lepidla na ich povrch. Neaplikujte polyuretánové lepidlo po celom obvode gumových dlaždíc, ale tak, ako je to uvedené, teda iba na niektorých miestach, čím bude umožnený rýchlejší odtok vody z dlažby počas dažďa. Vzájomným lepením gumových dlaždíc alebo ich prilepovaním k podkladu predídeme posunu dlažby vplyvom zmien počasia, teploty, používania a prípadnému odcudzeniu dlažby. Zaschnuté kvapky polyuretánového lepidla, ktorými boli spojené gumové dlaždice, plnia rovnakú funkciu ako montážne spojky (kolíky), používané v prípade štvorcovej bezpečnej dlažby. Gumovú dlažbu odporúčame lepiť k obrubníkom (najlepšie gumovým). Získame týmto súvislú gumovú plochu.

Pre vzájomné lepenie gumových dlaždíc odporúčame dávkovanie v množstve asi 0,05-0,1 kg/m².

Počas používania polyuretánového lepidla je nutné dodržiavať návod na obsluhu a montáž, a najmä návod výrobcu lepidla a pokyny uvedené pod písm. a) tejto kapitoly.



Obr. P1: Možný spôsob kladenia gumovej dlažby typu Puzzle (použitie štandardných, bočných a rohových dlaždíc)



Obr. P2: Postup nanášania polyuretánového lepidla po stranách gumových dlaždíc typu Puzzle (polyuretánové lepidlo je označené zelenou farbou)

Spôsob ukončenia gumovej dlažby typu Puzzle a kladenie s použitím obrubníkov

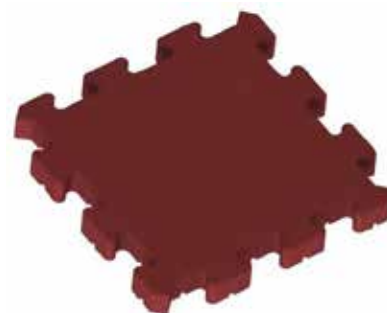
Ak bude gumová dlažba typu Puzzle kladená napríklad k stene, okolo schodov alebo obrubníkov, prípadne ak vyžaduje zákazník rovné ukončenie plochy z gumových dlaždíc, odporúčame použitie bočných alebo rohových gumových dlaždíc typu Puzzle (viď obrázky P1 a P4–P5). Druhou možnosťou je narezať gumové dlaždice typu Puzzle spôsobom znázorneným na obrázkoch s minimalizáciou materiálových strát a bez navyšovania nákladov. Všetky časti vopred narezaných gumových dlaždíc je nutné prilepiť k podložíu s pomocou polyuretánového lepidla odporúčaného predajcom.



Obr. P3: Gumová dlaždica Puzzle štandardná

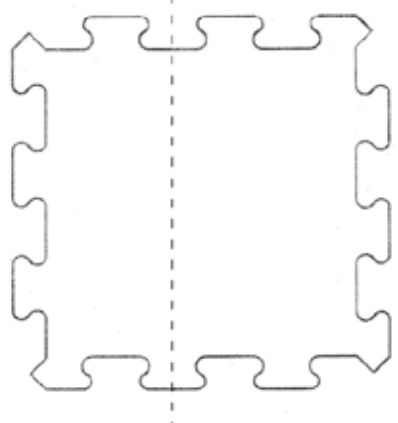


Obr. P4: Gumová dlaždica Puzzle bočná



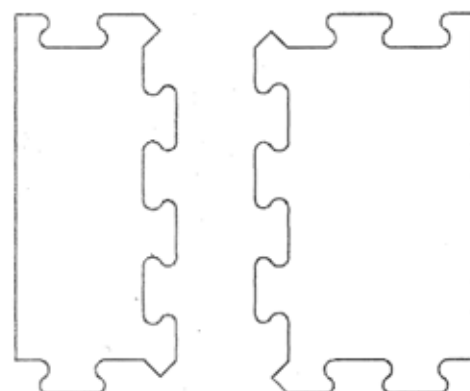
Obr. P5: Gumová dlaždica Puzzle rohová

Rezanie gumovej dlažby typu Puzzle

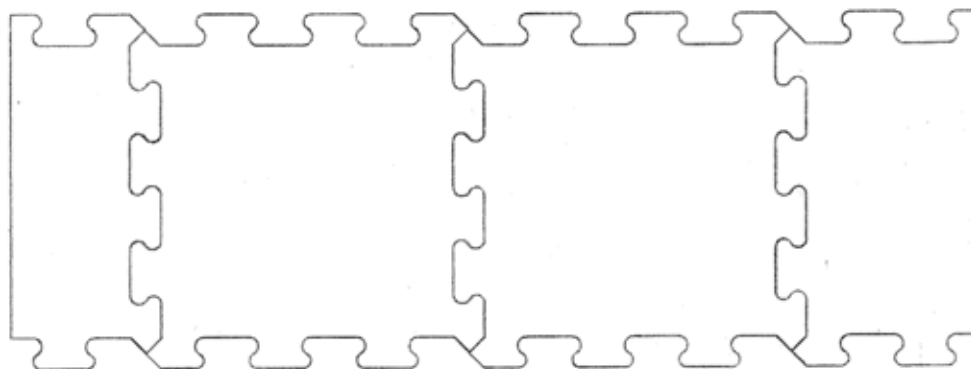


Obr. P6: Odporúčaný rez gumových dlaždíc typu Puzzle

Obr. P7: Gumová dlaždica typu Puzzle po vykonaní rezu



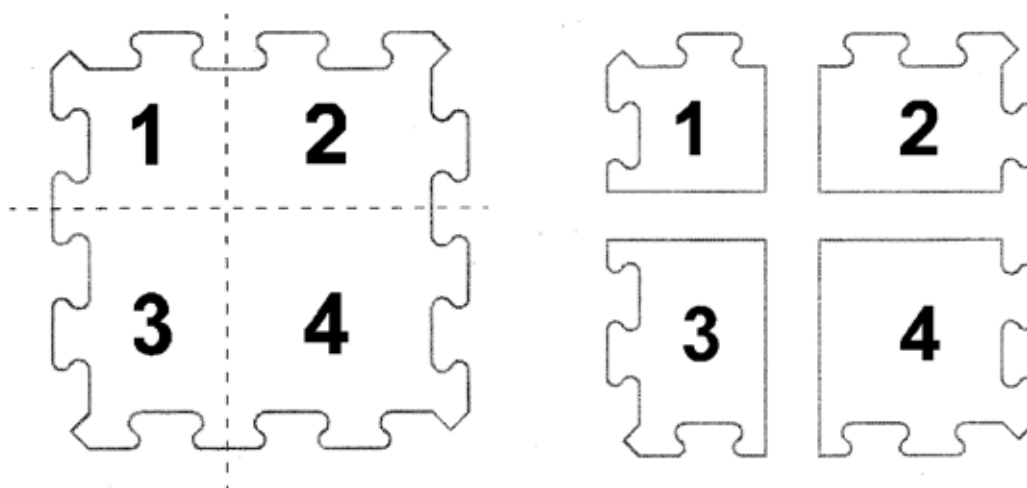
Následne umiestnite jednu časť rozrezanej gumovej dlaždice typu Puzzle na jednej strane plochy detského alebo športového ihriska a druhú časť po ukončení montáže celej plochy na druhej strane tak, ako je to uvedené na obrázku č. P8.



Obr. P8: Montáž bočných gumových dlaždíc typu Puzzle

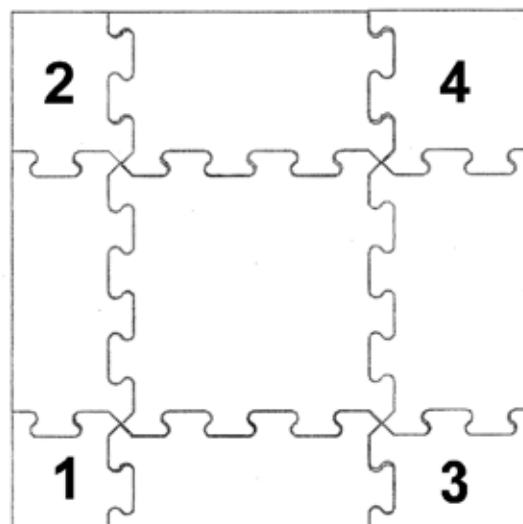
Rezanie a príprava rohových gumových dlaždíc a polozenie celej plochy s použitím gumovej dlažby typu Puzzle

Na obrázku č. P9 a P10 je uvedený postup rezania gumovej dlaždice typu Puzzle na 4 časti za účelom získania rohových dielov dlažby.



Obr. P9: Odporúčaný rez gumovej dlažby typu Puzzle na získanie rohových dlaždíc

Na obrázku č. P11 je zobrazený kompletný povrch z gumovej dlažby typu Puzzle, pripravený a položený podľa vyššie uvedených pokynov (s použitím štandardných gumových dlaždíc typu Puzzle a rezaných bočných a rohových dielov).



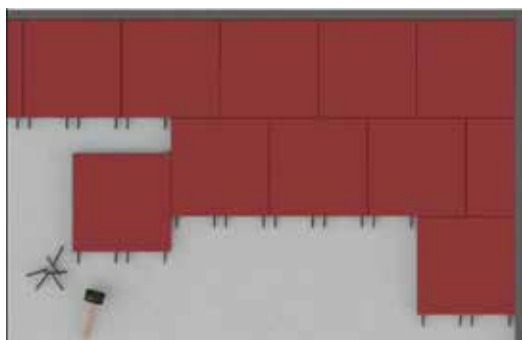
Obr. P11: Plocha z gumovej dlažby typu Puzzle

c) Kladenie gumovej dlažby vo tvare štvorca s použitím plastových montážnych spojok

Ak je vyžadovaná montáž gumovej dlažby vo tvare štvorca, je nutné ju vykonať výhradne s použitím plastových montážnych spojok (kolíkov) dodaných predajcom v zodpovedajúcom počte spolu s gumovou dlažbou (viď nižšie uvedené obrázky). Gumové dlaždice, ktorých hrúbka je menšia ako 30 mm, sa inštalujú k podlažiu iba s pomocou polyuretánového lepidla. Z dôvodu ich nízkej hrúbky sa na ich montáž plastové montážne spojky nepoužívajú. Gumová dlažba vo tvare štvorca je vybavená štyrmi otvormi na dvoch protíľahlých stranách, do ktorých sa vkladajú spojky. Všetky gumové dlaždice vo tvare štvorca majú otvory slúžiace na vloženie plastových montážnych spojok v rovnakej výškovej úrovni dlaždice, čo umožňuje spájanie dlaždíc s rôznymi hrúbkami. Výnimku tvoria dlaždice s hrúbkou 30 mm, ktoré nie je možné spojiť pomocou plastových montážnych spojok s dlaždicami s rovnakou aj inou hrúbkou. V prípade montáže dlaždíc s hrúbkou 30 mm s dlaždicami s inou hrúbkou je nutné dva rady dlaždíc s rozdielnou hrúbkou upevniť k podlažiu s pomocou polyuretánového lepidla. Tieto dva rady dlaždíc nemožno spojiť pomocou plastových montážnych spojok. Pred vlastným kladením gumovej dlažby sa uistite, že podklad a dlaždice sú čisté.

Počas vlastnej montáže gumovej dlažby je nutné v prvom rade vložiť spojky iba do otvorov na jednej strane a následne vytvoriť z dlaždíc rad (bez ich vzájomného spájania kolíkmi). Pri kladení ďalšieho radu je nutné opätovne vložiť kolíky na jednej strane dlaždice a následne jednotlivu ich prázdny otvori prítlačať na kolíky vyčnievajúce z predchádzajúceho radu. Ďalšie rady je nutné klást rovnakým spôsobom. Dôležité je zaistiť vyrovnanie a vzájomné dotlačenie gumových dlaždíc tak, aby nedošlo ku vzniku väčších škár vplyvom teplotných zmien. V tomto prípade použijete najlepšie gumové kladivko. Na zrazenie gumových dlaždíc nepoužívajte tvrdé a ostré nástroje, napríklad z ocele, ich použitie by mohlo viesť k poškodeniu alebo zničeniu dlaždíc vyrobených z gumového granulátu. Gumové dlaždice sa odporúča prilepiť rovnako k obrubníkom (najlepšie gumovým). Týmto postupom získame kompaktný gumový povrch. Predajca odporúča klást štvorcové dlaždice iba na tzv. „tehlu“, t.j. jeden rad posunutý voči druhému o polovicu dĺžky štvorcovej dlaždice (ako je uvedené na obrázkoch nižšie). Pri použití tohto spôsobu kladenia gumových dlaždíc je vydláždená plocha veľmi kompaktná a homogénna.

Na obr. K5 je zobrazený spôsob kladenia gumových dlaždíc k hre „Skákací panák“ s pomocou plastových montážnych spojok. V prípade kladenia gumových dlaždíc k hre „Skákací panák“ iným spôsobom, než aký je zobrazený na obr. K5, je potrebné navrátať dodatočné otvory na vloženie plastových montážnych spojok v závislosti od spôsobu kladenia gumových dlaždíc.



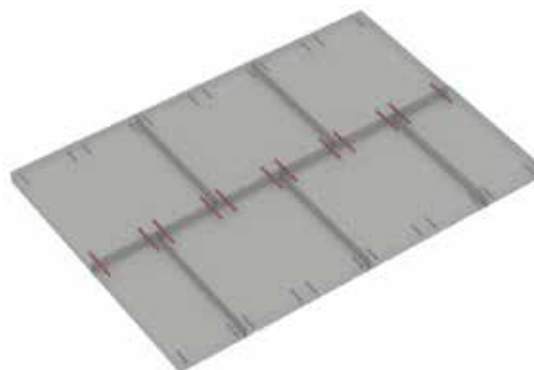
Obr. K1: Kladenie štvorcových dlaždíc „na tehličku“



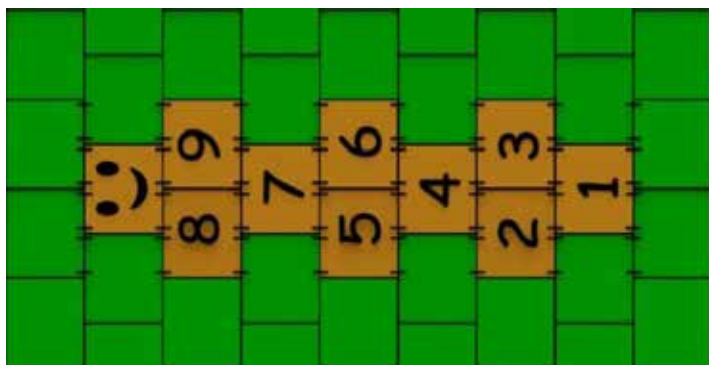
Obr. K2: Kladenie štvorcových dlaždíc „na tehličku“



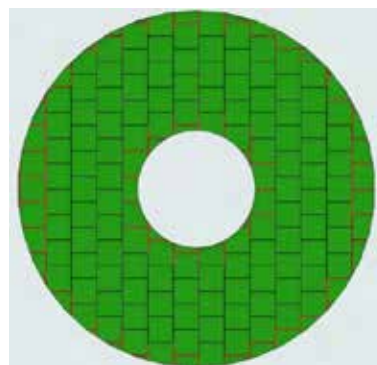
Obr. K3: Montážny spojovací kolík



Obr. K4: Kladenie štvorcových dlaždíc „na tehličku“



Obr. K5: Správna montáž dlaždíc „skákací panák“

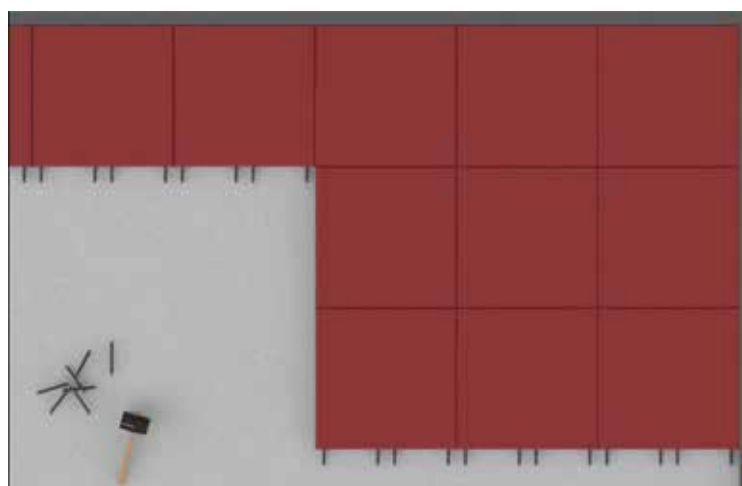


Obr. K6: Povrch s dorezanými gumovými dlaždicami

V prípade, že povrch z gumových dlaždíc nemá pravidelný tvar (šikmý alebo zaoblený) a z tohto dôvodu je potrebné dorezávanie dlaždíc, všetky dorezané diely musia byť prilepené k podložiu pomocou polyuretánového lepidla.

Obrázok K6 zobrazuje príkladovú grafiku povrchu z gumových dlaždíc s nepravidelnými tvarmi. Červenou sú označené dorezané dlaždice, ktoré musia byť prilepené k podložiu.

V prípade nutnosti kladenia gumovej dlažby vo forme tzv. „šachovnice“ (ako je uvedené na obrázku nižšie), je možné montáž gumovej dlažby vykonať iba na podloží neprepúšťajúcom vodu z dôvodu nutnosti prilepovať gumové dlaždice k podkladu pre zaistenie kompaktnosti povrchu a zabránenie prípadným deformáciám (ďalšie informácie v nasledujúcom odseku).



Obr. K7: Kladenie štvorcových dlaždíc formou šachovnice

V prípade montáže gumovej dlažby s použitím plastových spojok sa odporúča vždy (taktiež v prípade montáže na „tehličku“) prilepovať gumovú dlažbu k podkladu pre zabránenie prípadnému odcudzeniu gumových dlaždíc a zaistenie kompaktnosti gumového povrchu. Gumové dlaždice vo tvare štvorca s hrúbkou 30 mm a menšou nemožno plastovými spojkami spájať. Gumové dlaždice tohto druhu je v tomto prípade **nutné** prilepiť k podkladu pomocou polyuretánového lepidla.

Počas používania polyuretánového lepidla je nutné dodržiavať návod na obsluhu a najmä návod výrobcu lepidla a pokyny uvedené pod písm. a) tejto kapitoly.



DÔLEŽITÉ - spájanie gumovej dlažby rôznych hrúbok

Ako už bolo uvedené v predchádzajúcej časti, typickou vlastnosťou gumovej dlažby a gumových produktov je tepelná rozťažnosť spôsobujúca rozmerové odchýlky. Rozmerové rozdiely gumovej dlažby a ostatných výrobkov sú viditeľné predovšetkým počas spájania dlaždíc, ktoré sa výrazne líšia hrúbkou (napr. počas spájania gumových dlaždíc hrúbky 35 alebo 45 mm s dlaždicami hrúbky 70 alebo 90 mm). Je to spôsobené tým, že gumové dlaždice menších hrúbok reagujú vo väčšej miere na zmeny okolitej teploty než gumové dlaždice väčších hrúbok. Spájanie gumových dlaždíc odlišných hrúbok môže viesť ku vzniku škár a môže byť dôvodom ich vzájomného posunu. Pre zamedzenie tomuto javu odporúčame spájanie gumových dlaždíc rôznej hrúbky pomocou polyuretánového lepidla, bez použitia montážnych kolíkov (napríklad na detskom ihrisku pri prechode z jednej zóny s gumovou dlažbou hrúbky 45 mm do druhej zóny s gumovými dlaždicami hrúbky 70 mm).

d) Kladenie gumovej dlažby bez použitia lepidla a montážnych spojok

Predajca neodporúča vykonávať kladenie gumovej dlažby bez použitia polyuretánového lepidla alebo montážnych spojok, a to z dôvodu rozmerových tolerancií gumovej dlažby (tepelná rozťažnosť zodpovedná za zmršťovanie dlažby pri nízkych teplotách a roztahovanie pri vyšších teplotách) a z dôvodu fyzikálnych vlastností gumovej dlažby (v prípade nepoužitia polyuretánového lepidla alebo montážnych spojok môže dôjsť k porušeniu homogenity povrchu a k deformáciám).

4. Používanie a údržba gumovej dlažby

Gumová dlažba dodávaná predávajúcim je určená na zvýšenie bezpečnosti, na tlmenie nárazov pri pádoch počas hier na detských ihriskách, športoviskách a pod. a na tento účel má byť použitá. Kupujúci sa zaväzujú používať výrobky dodávané predávajúcim v súlade s ich určením.

Na plochy pokryté gumovou dlažbou je možné vstupovať iba v obuvi s hladkou podrážkou (napr. v bežnej športovej obuvi, teniskách, žabkách a pod.) bez akýchkoľvek ostrých prvkov. Na gumovú dlažbu nemožno vstupovať v obuvi s ľahkoatletickými hrotmi, kopačkách, korčuľiach, obuvi na podpätkoch (ak nie je iné použitie gumovej dlažby uvedené na technickom liste). Na plochách tvorených gumovou dlažbou nemožno budovať klziská a nemožno na ne vchádzať na bicykloch, skateboardoch, motocykloch a pod., ak nie je daná plocha vybudovaná z gumovej dlažby priamo na tieto účely určenej a ak to nie je uvedené v technickom liste.

Predávajúci odporúča vykonávať pravidelné prehliadky povrchov vytvorených s použitím gumovej dlažby (odporúčame aspoň raz týždenne) s overením, či sa na ploche nenachádzajú nečistoty alebo predmety, ktoré by mohli spôsobiť poškodenie gumových dlaždíc. S prihliadnutím na fyzikálne vlastnosti gumovej dlažby sa odporúča tieto plochy zmetať a čistiť prúdom vody (pri bežnom, nezvýšenom tlaku). Na čistenie plôch nemožno používať žiadne chemické látky, posyp soľou alebo akékoľvek tvrdé, ocelové alebo ostré nástroje a stroje.

Kupujúci je povinný raz mesačne vykonať prehliadku plôch vybudovaných s použitím gumovej dlažby alebo iných výrobkov z gumového granulátu, overiť ich stav a následne vyhotoviť záznam o vykonanej prehliadke. Majte pritom na pamäti, že zistené farebné zmeny dlaždíc a gumových výrobkov (najmä ich tmavnutie) sú v prípade výrobkov z gumového granulátu normálnym javom, spôsobeným najmä meniacimi sa poveternostnými podmienkami a ultrafialovým žiarením.

Na základe pravidelných prehliadok je kupujúci súčasne povinný aspoň raz za 6 týždňov čistiť plochu tvorenú gumovou dlažbou alebo inými výrobkami z gumového granulátu. V prípade gumovej dlažby typu EPDM s hornou vrstvou z granulátu EPDM je kupujúci povinný pravidelne raz za 6 týždňov čistiť plochu čistiacim prípravkom UNIRUB-CLEANER a tento úkon pravidelne zaznamenávať. Čistiaci prípravok UNIRUB-CLEANER je v ponuke predajcu.

Návod na obsluhu a montáž – dodatok č. 1

Týka sa: Gumová dlažba s umelou trávou MAX3

Dodatok č. 1 k vyššie uvedenému Návodu na obsluhu a montáž gumovej dlažby sa týka Gumovej dlažby s umelou trávou (ďalej nazývanej umelý trávnik s gumovou podložkou), ktorý je rovnako v ponuke predávajúceho. Gumová podložka je vyrábaná z gumového granulátu a polyuretánového lepidla. Na jej povrchu je zalisovaný umelý trávnik. Umelý trávnik s gumovou podložkou je vhodným estetickým povrchom pre terasy, balkóny a záhradky rodinných domov, reštaurácií a hotelov. Umelý trávnik s gumovou dlažbou je opatrený certifikátom bezpečnosti a je určený na použitie na detských ihriskách ako bezpečný povrch.

Návod na obsluhu a montáž, verzia 2018-03-05, týkajúci sa vyššie uvedenej gumovej dlažby (skladovanie, zasielanie, doprava, dodávky, kladenie a montáž, používanie a údržba) sa vzťahuje tiež na umelý trávnik s gumovou podložkou. V tomto Dodatku č. 1 sú špecifikované iba dodatočné informácie týkajúce sa usadzovania, montáže a údržby umelého trávniku s gumovou podložkou.

Jednotlivé kusy umelého trávniku sú balené na paletách. Vplyvom skladovania a prepravy môžu byť vlákna trávniku uľahnuté. Jeho pôvodný vzhľad docielime jemným vyčesaním nylonovou kefou alebo zmetákom (viď obr. č. 1 a obr. č. 2).



Obr. č. 1



Obr. č. 2

Pri kladení je nutné rešpektovať všetky pokyny tak predávajúceho, ako aj výrobcu polyuretánového lepidla. Jednotlivé kusy (v prípade štvorcov aj puzzle) kladieme vždy v smere vlákien trávnik. Iba takto docielime požadovaný estetický efekt a funkčnosť povrchu. V prípade štvorcov odporúčame kladenie tzv. na tehlu. Obmedzíme tak tvorbu holých miest, ktoré môžu vzniknúť v mieste spojenia 4 hrán jednotlivých kusov umelého trávnik s gumovou podložkou.

Po vykonaní kladenja je nutné trávnatý povrch v okolí vzniknutých spojov vyčesať nylonovou kefou alebo zmetákom, čím docielime vizuálny efekt súvislej trávinatej plochy.

Gumová podložka s umelým trávnikom podlieha opotrebovaniu. Jej životnosť závisí od intenzity používania a klimatických podmienok.

Ďalšie faktory ovplyvňujúce životnosť umelého trávnik:

- kvalita podložka a kladenja
- údržba umelého trávnik

Údržba v interiéroch:

- pravidelné zametanie alebo vysávanie
- kartáčovanie pomocou nylonovej kefy
- omývanie vlhkou handričkou

Údržba v exteriéroch:

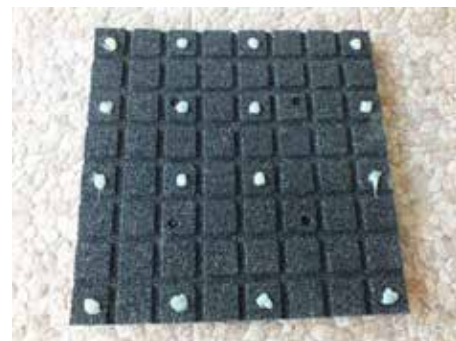
- pravidelné zametanie alebo vysávanie
- kartáčovanie pomocou nylonovej kefy
- odstraňovanie hrubých nečistôt (lístie, blato)
- čistenie tlakovou vodou



Rezanie



Lepenie



Nanášanie lepidla

Návod na obsluhu a montáž – dodatok č. 2

Týka sa: Gumové obrubníky MAX3 typ SBR

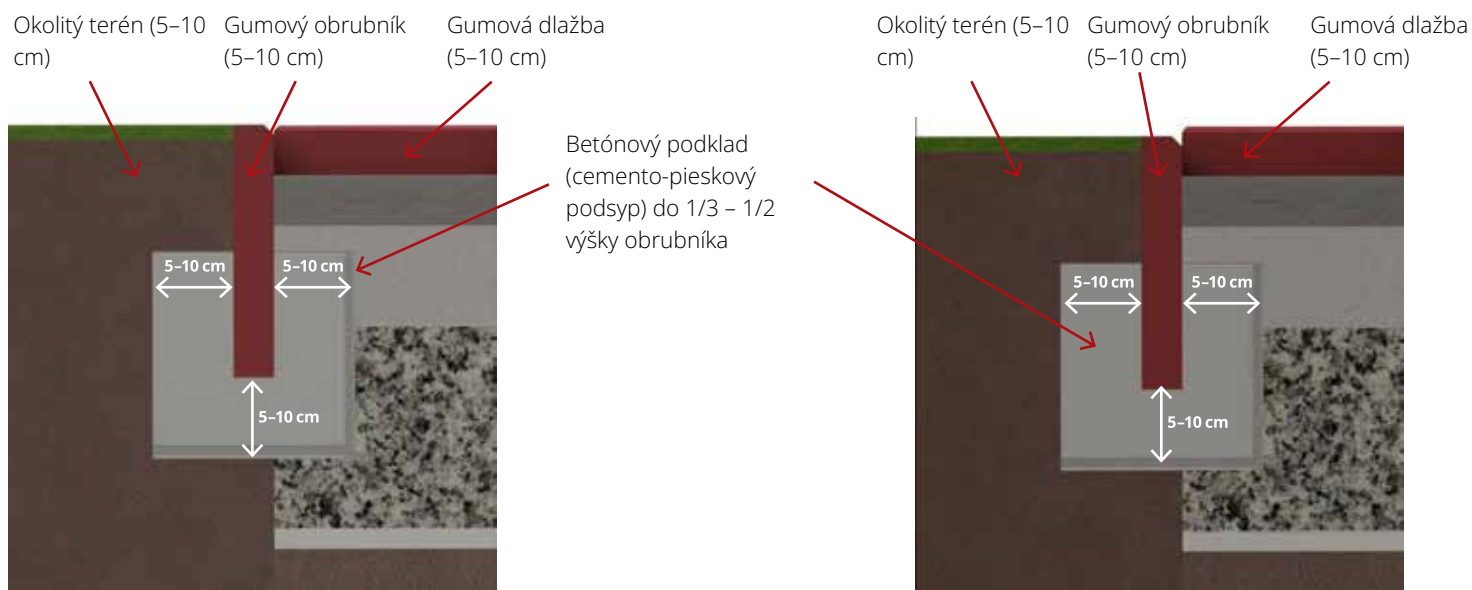
Dodatok č. 2 k vyššie uvedenému Návodu na obsluhu a montáž gumovej dlažby sa týka gumových obrubníkov MAX3 (ďalej nazývaných **gumové obrubníky**), ktoré sú rovnako v ponuke predávajúceho a sú vyrábané z gumového granúlátu spájaného polyuretánovým lepidlom. Gumové obrubníky sú určené predovšetkým na ohraničovanie plôch dláždených gumovou dlažbou a na zamedzenie možnému posunu gumovej dlažby. Gumové obrubníky sa používajú na detských ihriskách na vymedzovanie bezpečných zón a tiež na vymedzovanie povrchu multifunkčných ihrísk a športových objektov, chodníkov v parkoch, na golfových ihriskách alebo okolo bazénov. Gumové obrubníky sú dodávané v štandardných farbách – čiernej, červenej, zelenej, sivej.

Návod na obsluhu a montáž, verzia 2018-03-05, týkajúci sa vyššie uvedenej gumovej dlažby (skladovanie, zasielanie, doprava, dodávky, kladenie a montáž, používanie a údržba) sa vzťahuje tiež na gumové obrubníky. V tomto Dodatku č. 2 sú nižšie špecifikované iba dodatočné informácie týkajúce sa usadzovania a montáže gumových obrubníkov.

Pri štandardnom používaní gumových obrubníkov na vymedzovanie plôch gumovej dlažby, mimo detských ihrísk, sa obrubníky usadzujú tak, že horná hrana gumových obrubníkov je vo výške gumovej dlažby (viď obr. 01).

V prípade vymezovania bezpečných zón (napr. na detských ihriskách) postavených z gumovej dlažby odporúčame, aby horná plocha gumových obrubníkov bola max. do 0,5 cm nižšie než výška gumovej dlažby (viď obr. 02).

Spôsoby osadenia obrubníkov MAX3



Obr. 01: Štandardné použitie gumového obrubníka

Obr. 02: Použitie gumového obrubníka v bezpečných zónach

Návod na obsluhu a montáž – dodatok č. 3

Týka sa: Gumová zámková dlažba MAX3 vo tvare Behaton typ SBR

Dodatok č. 3 k vyššie uvedenému Návodu na obsluhu a montáž gumovej dlažby sa týka Gumovej zámkovej dlažby MAX3 vo tvare Behaton (ďalej nazývanej **gumová zámková dlažba**), ktorá je tiež v ponuke predávajúceho a je vyrábaná z gumového granulátu spájaného polyuretánovým lepidlom. Gumová dlažba sa používa napríklad pre povrchy vonkajších multifunkčných športových ihrísk (futbal, basketbal, volejbal, tenis atď.), pretože zaisťuje dobré odrážanie akejkoľvek lopty. Gumovú zámkovú dlažbu je možné používať ako alternatívu betónovej zámkovej dlažby typu Behaton na dláždenie chodníkov, v parkoch, športových objektoch, hotelových a rehabilitačných komplexoch alebo ako pružný vnútorný i vonkajší povrch v stajniach a žrebčinoch (prístupy, uličky, chodníky). Gumová zámková dlažba je dostupná v štandardných farbách – čiernej, červenej, zelenej.

Návod na obsluhu a montáž, verzia 2018-03-05, týkajúci sa vyššie uvedenej gumovej dlažby (skladovanie, zasielanie, doprava, dodávky, kladenie a montáž, používanie a údržba) platí rovnako pre gumovú zámkovú dlažbu. V tomto Dodatku č. 3 sú nižšie špecifikované iba dodatočné informácie týkajúce sa usadzovania a montáže gumovej zámkovej dlažby.

Gumovú zámkovú dlažbu odporúčame klást' iba na vhodne pripravené, vodu neprepúšťajúce podklady – betónové, asfaltové alebo inak spevnené podložia, alebo na podklady vodu čiastočne prepúšťajúce, napríklad z chudobného betónu (viď príklad profilu vyššie). Vlastné kladenie gumovej zámkovej dlažby je nutné začať položením prvej gumovej zámkovej dlaždice v jednom rohu pripravenej plochy (plocha musí byť vymedzená obrubníkmi). Ďalšie gumové dlaždice je nutné dorážať natvrdo tak, aby medzi jednotlivými dlaždicami nedochádzalo ku vzniku škár. Počas montáže odporúčame lepiť každú druhú radu gumových dlaždíc polyuretánovým lepidlom k podkladu pre zaistenie väčšej kompaktnosti povrchu. Pri použití polyuretánového lepidla nanášame 2 kvapky lepidla na gumovú dlaždicu a lepíme k podkladu. Spotreba lepidla pri tomto postupe montáže gumovej zámkovej dlažby činí asi 0,05-0,1 kg/m². V deň montáže je nutné zistiť vonkajšiu teplotu a aktuálne klimatické podmienky. Gumové dlaždice sa odporúča klást' v teplotách medzi 10°C a 20°C.

Z dôvodu odporúčania kladenia gumovej dlažby s pomocou polyuretánového lepidla nie je možné vykonávať kladenie dlažby na mokrom povrchu a počas dažďa.

Návod na obsluhu a montáž – dodatok č. 4

Týka sa: Gumová palisáda MAX3 typu SBR

Dodatok č. 4 k vyššie uvedenému Návodu na obsluhu a montáž gumovej dlažby sa týka Gumovej palisády MAX3 (ďalej nazývanej **prýžová gumová palisáda**), ktorá je tiež v ponuke predávajúceho a je vyrábaná z gumového granulátu spájaného polyuretánovým lepidlom. Gumová palisáda sa používa na vymedzovanie detských ihrísk, chodníkov alebo pieskovýchísk a svoje využitie nachádza tiež v záhradách, na terasách alebo v parkoch.

Gumová palisáda je dostupná v štandardných farbách – čiernej, červenej, zelenej.

Návod na obsluhu a montáž, verzia 2018-03-05, týkajúci sa vyššie uvedenej gumovej dlažby (skladovanie, zasielanie, doprava, dodávky, kladenie a montáž, používanie a údržba) platí rovnako pre gumovú palisádu. V tomto Dodatku č. 4 sú nižšie špecifikované iba dodatočné informácie týkajúce sa usadzovania a montáže gumovej palisády.

Gumová palisáda je vyrábaná v rozmere 1150×150×400 mm, pričom na 1 bm je nutné počítať s 1 ks gumovej palisády (každá palisáda je tvorená 9 prvkami). Jednotlivé gumové palisády sa spájajú pomocou kovových spojok (kolíkov) vkladných do otvorov nachádzajúcich sa na oboch stranách gumovej palisády. Demontovateľné spoje jednotlivých gumových palisád umožňujú vytvárať rôzne tvary ohraničení budovaných s použitím gumovej palisády.

Vlastné kladenie gumovej zámkovej dlažby je nutné začať položením prvej gumovej zámkovej dlaždice v jednom rohu pripravenej plochy (plocha musí byť vymedzená obrubníkmi). Ďalšie gumové dlaždice je nutné dorážať natvrdo tak, aby medzi jednotlivými dlaždicami

Profil usadenia Gumovej palisády

