**Černá plastová zátěžová zatravňovací dlažba FLOMA ProGrass MAX - délka 22,5 cm, šířka 22,5 cm a výška 6 cm**

**Plastová zátěžová zatravňovací dlažba ProGrass MAX**je ideálním řešením pro jednoduché zpevnění venkovních ploch bez uzavření půdy proti průsaku vody, půda může dál dýchat. Využívá se zejména pro zelená parkoviště, příjezdové či parkovací plochy, požární plochy, skladovací a odstavné plochy, heliporty, jízdárny pro koně, ochranná lože kolem stromů apod. Díky tloušťce stěny 7 mm snese i bez výplně **zatížení 350 t/m2**. Vyplněním dlažby se její nosnost ještě zvyšuje, bez problémů tak odolá pohybu těžkých vozidel a kamionů, těžké a manipulační techniky. Proto je vhodná i pro parkoviště kamionů, dodávek, manipulační technicky, na odstavné plochy na letištích atd.

Jednotlivé dlaždice se navzájem spojují bezpečnostní zámky, které zamezují rozjetí tvárnic - patentovaný bezpečnostní spojovací systém a vytvářejí tak jednu spojitou plochu, která zajišťuje rovnoměrnější rozložení zatížení, což mimo jiné zamezuje vzniku vyježděných kolejí od aut. Zatravňovací dlažba ProGrass MAX je vysoká 6 cm, takže poskytuje dostatek prostoru pro kořeny trávy a je tak ideální pro zatravnění, dá se však vyplnit i štěrkem či jiným kamenivem, keramzitem, pískem, apod.

Po zatravnění zachovává plocha osazená zatravňovací dlažbou ProGrass MAX přirozený charakter oblasti. Biologicky aktivní povrch umožňuje přirozené vsakování dešťových vod, aniž bychom slevili z vysokých nároků na pevnost a odolnost upravené plochy. Při použití plastových zatravňovacích dlaždic se platí jen minimální, zanedbatelné stočné za zpevněné plochy, odvádějící srážkovou (dešťovou) povrchovou vodu do veřejné kanalizace, na rozdíl od betonových zámkových dlažeb. Viz. §20 odst. 6 zákona o vodovodech a kanalizacích.

**Nejčastější použití**

* zatravněná komerční parkoviště, zelené parkovací plochy
* příjezdové cesty k domům a garážím, zahrady, zpevněné krajnice
* požární přístupové cesty (i zatravněné)
* letiště a vzletové dráhy
* odstavné a výstavní plochy (i pro TIR)
* manipulační a skladovací plochy
* průmyslové areály a sklady
* dočasné komunikace na stavbách (bez podkladu)
* zajištění svahů, zpevnění břehů, ochrana proti erozi
* paddocky, jízdárny, výběhy, lonžovací kruhy pro koně
* zpevnění a opravy cest, zřizování cest
* staveništní komunikace
* stání pro zvířata, příjezdy k pastvinám
* zelené střechy
* ochranná lože kolem stromů
* zpevnění a zakládání štěrkového lože kolejišť např. tramvají
* heliporty - přistávací plochy pro vrtulníky a lehká letadla
* cesty golfových hřišť
* průmyslové aplikace

**Vlastnosti**

* ekologická, šetrná k životnímu prostředí a neutrální k podzemním vodám
* mrazuvzdorný materiál odolný proti UV záření
* odolná vůči kyselinám, louhům i zásadám (posypovým solím, amoniaku, kyselým dešťům, atd.)
* ideální pro zatravnění - větší čtvercové otvory trávě dopřejí prostor a zároveň ji dostatečně ochrání
* lze vyplnit i štěrkem, drobným kamenivem, keramzitem, pískem
* bez výplně snese zatížení až 350 t/m2
* na 1 m2 plochy potřebujete cca 20 ks dlaždic
* biologicky aktivní plocha, ekologicky a zdravotně nezávadná
* snadné a rychlé pokládání i pro amatéry
* nízké náklady na přepravu a manipulaci
* snadný růst vegetace, půda dál dýchá
* zpevnění ploch, aniž by se půda uzavřela proti vsáknutí dešťové vody
* doplňky - vyznačovací prvky pro vytvoření parkovacích čar aj.
* minimální náklady na údržbu ploch - sekání sekačkou
* jednoduché přizpůsobení okrajů (odříznutím) - např. bruskou, ruční pilou
* **biologicky aktivní plocha - volný povrch 81%, dlažba 19%**

**Technická specifikace**

* materiál: polyethylen (100% recyklovaný a recyklovatelný materiál; mrazuvzdorný a odolný proti UV záření, tepelná odolnost -50 až 90 °C)
* barva: tmavě šedá až černá
* délka: 225 mm
* šířka: 225 mm
* výška: 60 mm
* tloušťka stěny: 7 mm
* členění dlaždice: rastr 2 x 2 = 4 otvory
* rozměr čtvercových otvorů: 101 x 101 mm
* hmotnost: 710 g/ks (cca 14,2 kg/m2)
* množství dlaždic do m2: 20 ks
* **přípustné normové zatížení: 350 t/m2 (dlažba bez výplně)**
* absorbce vody: 0,01%
* max. množství na paletě: 500 ks/paleta (čistá hmotnost na paletě 355 kg)
* efektivnost pokládky: 100 m2 / hod. jeden pracovník

**Betonovou či plastovou zatravňovací dlažbu?**

Pokud se rozhodujete, zda si pořídit betonovou zatravňovací dlažbu či plastovou, mějte na paměti tyto fakta. **Betonová zatravňovací dlažba** může být levnější, nicméně bývá více pórovitá, tedy pokud nebude dlaždice ošetřena impregnací, může v horkých letních dnech nadměrně odebírat vláhu z okolní zeminy a tráva nám tím pádem může vykazovat známky nedostatečné zálivky a usychat. Betonová dlažba má obvykle i menší odolnost vůči klimatickým vlivům, v zimním období může mráz (mínusové teploty) nepříznivě ovlivnit její pevnost a odolnost. Manipulace s ní bude podstatně náročnější, s ohledem na její hmotnost.

**Plastová zatravňovací dlažba** je vyrobená z recyklovaného plastu, který je odolný vůči UV záření, nepodléhá tvarovým změnám vlivem nadměrných a nízkých teplot, je ekologicky nezávadný. Plastová dlažba je ve srovnání s betonovou lehčí, tedy manipulace s ní je mnohem jednodušší. Navíc nemá schopnost absorpce vody, tudíž se bude okolní trávě dařit. Pořizovací cena může být však o něco vyšší. Dalším důležitým faktorem jsou parametry dané zatravňovací dlažby/dlaždice a to především nejvyšší přípustné normové zatížení na 1m2.

**Pokládka / instalace**

Pokládka zatravňovací dlažby ProGrass MAX je díky nízké hmotnosti jednotlivých dlaždic velmi snadná a zvládne ji každý. Jednotlivé dlaždice se navzájem spojují bezpečnostní zámky, které zamezují rozjetí tvárnic - patentovaný bezpečnostní spojovací systém a vytvářejí tak jednu spojitou plochu. Po spojení zámky dlaždice drží pohromadě dokonale, není tak potřeba před pokládkou ani betonovat obrubníky. U okrajů ploch lze dlaždici jednoduše přizpůsobit odříznutím - např. bruskou, ruční pilou.

**Při pokládání plastových dlaždic ProGrass MAX pro účely parkovacího stání postupujte následovně (nákres vrstev naleznete v galerii):**

1. sejměte zhruba 500-600 mm zeminy v místě, kam chcete položit plastovou zatravňovací dlažbu
2. na vodopropustné podloží nasypte tzv. ochrannou vrstvu tj. zhruba 300 mm kamenné drti 0-32 mm
3. na ochrannou vrstvu nasypte tzv. podkladní nosnou vrstvu tj. 100-200 mm kamenné drti 11-22, 16-32, 0-32 mm, případně směs
4. na podkladní nosnou vrstvu nasypte tzv. kladecí vrstvu tj. 40 mm kamenné drti 4-8 mm (2-5 mm)
5. plastové zatravňovací dlaždice přisaďte k sobě a sešlápněte kolmo dolů
6. pokud chcete vymezit jednotlivá parkovací místa parkovacími čárami, učiňte tak vložením vyznačovacích prvků do otvorů dlaždic
7. zbylé otvory v roštech vysypejte směsí zeminy a písku v poměru 30:70
8. do připravené zeminy nyní můžete zasít travní osivo a často jej kropit vodou, aby trávník nezaschl, dokud nevyroste, dále udržujte již jako klasický trávník střihem
9. chcete-li využít zatravňovací dlažbu jen pro zpevnění povrchu, po kterém budete pouze chodit, nebo pro zpevnění strání, můžete dlaždice pokládat přímo na zem a vyplnit je směsí zeminy a písku

**O tom, že je pokládka velmi snadná a rychlá svědčí i fakt, že jeden pracovník zvládne za hodinu položit cca 100 m2 plochy.**