

TECHNICKÝ LIST - TopTeramo s.r.o., Vápenná

Terazzová dlažba a ostatné výrobky sú vyrábané z vysoko kvalitného vibrolisovaného betónu, ktorý má vysokú pevnosť, oteruvzdornosť a okrem toho je mrazuvzdorný. V betóne sú použité kvalitné prírodné materiály – ostro triedené drte, vysokopevnostné cementy, farebne stále pigmenty a stavebná chémia zaručujúca nízku pórovitosť.

Rozdelenie dlažby.

Dlažbu delíme podľa počtu vrstiev, rozmeru, povrchovej úpravy a účelu použitia.

Delenie podľa počtu vrstiev a rozmeru:

Počet vrstiev	Názov	Rozmery v mm
Dvojvrstvá	Mramora	300 x 300 x 27
	Mramorit	400 x 400 x 35
	Mramorit reliéf	400 x 400 x 38
	Mramorit XL	600 x 400 x 35
Jednovrstvá	Granex	400 x 400 x 20
	Granex reliéf	400 x 400 x 22
	Granex XL	600 x 400 x 27
	Granex XL reliéf	600 x 400 x 27

Povrchová úprava dlažby

Povrchová úprava	Výsledný povrch	Dlažba
brúsená	hladký	Mramora, Mramorit brúsený, Granex brúsený
Brúsená, zrazená hrana, následne tryskaná a impregnovaná.	tryskaný	Mramorit tryskaný, Mramorit XL tryskaný, Granex tryskaný, Granex XL tryskaný
Jemne tryskaný a impregnovaný.	reliéf	Mramorit reliéf, Mramorit XL reliéf, Granex reliéf, Granex XL reliéf

IMPREGNÁCIA – na dlaždiciach s tryskaným povrchom je vždy prevedená impregnácia nášlapnej vrstvy. Impregnácia vniká hlboko do pórov a kapilár, kde vytvára kvalitnú ochranu proti vnikaniu kvapalín, povrch sa tak hydrofobizuje (odpuďzuje vodu), ale nie je obmedzená difúzia vodných pár – prirodzená vnútorná vlhkosť má tak možnosť unikáť. Zabránením prístupu vlhkosti do dlažby sa tiež súčasne obmedzí neskoršia možnosť vzniku výkvetov pri jej vysychaní. Takto ošetrovaná dlažba sa vyznačuje jednoduchou prevádzkovou údržbou a čistením, čo ocení predovšetkým užívateľ.

Použitie dlažby

Podľa účelu použitia delíme dlažbu na vnútornú a vonkajšiu.

Dlažba brúsená, ktorej povrch je hladký, je určená prevažne na vnútorné použitie. Pri vonkajšom použití tejto dlažby odporúčame spraviť **protišmykovú úpravu**.

Je určená prevažne pre použitie v interiéri. Má mnohostranné využitie. Uplatňuje sa ako finálna podlahová úprava nielen vo veľkopredajniach, supermarketoch, správnych centrách, výrobných i vstupných halách, skladových a manipulačných priestoroch, chodníkoch a pojazdných plochách ako sú vjazdy a odstavné miesta, ale i v rodinných domoch, v suterénoch, garážach ...

Dlažba s tryskaným a jemne tryskaným povrchom je určená pre vonkajšie i vnútorné použitie.

Protišmykové - určené pre použitie v exteriéri. Najlepšie sa uplatní v záhradách, terasách, v okolí rodinných domov, bazénov a na rôznych iných vonkajších plochách. Jednovrstvá dlažba Granex nachádza uplatnenie hlavne pri rekonštrukcii terás a balkónov, kde je potrebné nižšie zaťaženie - je možné ju pokladať i na pôvodnú dlažbu.

Doplňkové výrobky sú vyrábané v prevedení jednotlivých vzorov dlažby:

- **Terazzová schodovka** – je dvojvrstvá alebo jednovrstvá terazzová dlažba upravená napr. pre obklad betónových schodov. **Pozor** naše schodovky sa nemôžu aplikovať ako nosné prvky.
- **Terazzový soklík** : sa okrem reliéfu vzor drevo vyrába zo všetkých ostatných vzorov dlažby.

Výrobok	Rozmer (mm)
Terazzový soklík k dlažbe Mramora	300 x 70 x 10
Terazzový soklík k dlažbe Mramorit a Granex	400 x 70 x 20
Terazzový soklík k dlažbe Granex XL a Mramorit XL	600 x 70 x 15

- **Kvetináč:** vyrába sa v dvoch veľkostiach zo všetkých vzorov dlažby Granex XL a Granex XL relief a v jednej veľkosti v štyroch vzoroch Elite.

Výrobok	Rozmer (dxšxv) v mm	Hmotnosť	Farebné prevedenie
Kvetináč veľkosť 1	400 x 395 x 600	70	Farby a vzory dlažby Granex XL
Kvetináč veľkosť 2	660 x 395 x 500	75	Farby a vzory dlažby Granex XL
Kvetináč Elite	1200 x 400 x 600	160	Farby a vzory Elite

Technické údaje

Názov výrobku	Mramora	Mramorit	Mramorit reliéf	Gramex	Granex reliéf	Mramorit XL	Granex XL	Granex XL reliéf
Rozmer v (mm)	300x300x27	400x400x35	400x400x38	400x400x20	400x400x22	600x400x35	600x400x27	600x400x27
Tolerancia dĺžky a šírky	± 2 mm(ozn.R)							
Tolerancia hrúbky	± 2 mm(ozn.R)							
Hmotnosť v (kg/ks)	5,4	12,8	13,7	7,8	8,2	19	16	15,8
Ohybová pevnosť (Mpa)	>5(ozn.U)							
Mrazuvzdornosť	vyhovuje							
Obrusnosť	Vyhovuje tr. H	Vyhovuje tr. H	Vyhovuje tr. G	Vyhovuje tr. H	Vyhovuje tr. H	Vyhovuje tr. H	Vyhovuje tr. H	Vyhovuje tr. H
Množstvo na palete (m ²)	21,6	10,56	9,6	19,2	16,32	10,56	13,44	12,96
Váha palety v (kg)	1320	860	850	960	860	860	920	880

Nosnosť – Skúšky z akreditovaného skúšobného laboratória preukázali, že nosnosť dlažby je daná nosnosťou podkladu. Pri kladení do betónového lôžka, ak je dlažba správne položená, dôjde k porušeniu dlaždice len pri súčasnom porušení podkladu.

Terazzové dlažby spĺňajú normy:

- PN 72 3210 - Jednovrstvé teracové dlaždice
- ČSN EN 1339:2003 – Betonové dlaždice – Požiadavky a skúšebné metódy
- TN 09-17-01a – pre posudzovanie zhody pre výrobok: Betónová, granitoidová a terazzová dlažba.
- ČSN 744507 – Stanovení protiskluzných vlastností povrchu podlah
- PN-91/B-10130 a vyhl. SÚJB č. 307/3002 Sb. – O radiačnej ochrane
- Dlaždice sú zdravotne nezávadné.

Odporúčanie pre kladenie dlažby

Dobrou voľbou je nechať si položiť dlažbu odbornej firme, ktorá má dostatok skúseností s kladením. Zákazník s dostatkom skúseností zvládne kladenie dlažby svojpomocne.

Spôsoby kladenia:

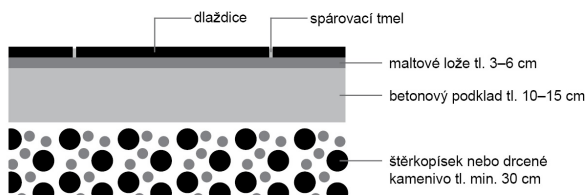
- do maltového alebo betónového lôžka – vhodné do interiéru i exteriéru
- na lepiaci tmel bodovo alebo celoplošne - vhodné do interiéru i exteriéru
- do pieskového lôžka – vhodné do exteriéru na terasy, chodníky a rôzne pochôdzne plochy
- na dilatačné terče – vhodné do exteriéru na strešné terasy a balkóny

Všeobecné odporúčania:

- Voľba správnej techniky kladenia závisí od toho, ako budeme používať vydláždenú plochu, na existujúcom alebo plánovanom druhu podkladu a na zručnosti remeselníka.
- Dlažbu sa neodporúča klást' pri teplotách nižších ako 5°C a vyššou ako 25°C.
- Zabráňte kontaktu povrchu výrobku s cementom, alebo inými materiálmi, ktoré farbja.
- Po položení nasajú dlaždice vlhkosť zo základu a preto môžu vzniknúť vlhké okraje, ktoré pri správnom položení zasa zaniknú.
- Pri kladení brúsenej terazzovej dlažby v exteriéroch, odporúčame z hľadiska bezpečnosti previesť úpravu povrchu napr. nalepením protišmykovej pásky, prípadne previesť chemický náter, ktorý zvyšuje protišmykové vlastnosti.
- **Pozor !!!** Dlažba Granex sa nemôže pokladať na štandardné dilatačné terče (iba na špeciálne terče s väčšou styčnou plochou a stredovým terčom).
- Pri všetkých druhov kladenia dlažby je dôležité dodržať **škáry** v šírke 3 – 5 mm
- Viacej v tomto technickom liste na ďalších stránkach.
- **Pozor !** Pokiaľ nebudú dodržané odporúčané postupy, nemusí byť prípadná reklamácia uznaná.

Kladenie dlažby TopTeramo do maltového alebo betónového lôžka

Je to jedna z najbežnejších techník kladenia. Používa sa hlavne vtedy, keď nemáme rovný podkladový betón alebo keď potrebujeme vytvoriť spád. Podmienkou je mať už vybudovaný betónový podklad hrúbky 10-15 cm do požadovaného spádu (min. 2 %), ktorý musí byť riadne vyzretý, súdržný a zbavený všetkých nečistôt. Pred kladením musí byť podkladový betón vlhký, ale nie mokrý (navlhčenie je dôležité zvlášť pri vyšších teplotách). Na tento podklad sa naniesie 3-6 cm vrstva malty po pásoch cca 50-60 cm. Môžete použiť drevené hranoly, ako pomôcku, pre dodržanie rovnomernej hrúbky. Po vytiahnutí drevených hranolov drážky vyplniť maltou a môžete klást' dlaždice. Pre lepšie spojenie sa odporúča naniesť pred položením dlažby na maltové lôžko cementové mlieko (=1kg cementu + 1 liter vody).

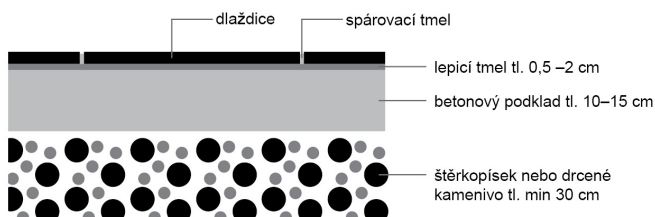


Kladenie dlažby TopTeramo na lepiaci tmel celoplošne

Pred kladením je potrebné mať už vybudovaný betónový podklad hrúbky 10-15 cm do požadovaného spádu (min. 2 %), ktorý musí byť riadne vyzretý, súdržný a zbavený všetkých nečistôt. Pred kladením musí byť betón vlhký, ale nie mokrý (navlhčenie je dôležité zvlášť pri vyšších teplotách). Pri kladení v exteriéroch je potrebné použiť flexibilné lepidlo.

Samotné kladenie celoplošným prilepením sa prevádza tak, že :

- pri lepení v interiéri sa lepiaci tmel v hr. 0,5 – 2 cm naniesie na podkladový betón zubovou stierkou (odporučená veľkosť zubu je 10x10 mm) a naň sa potom následne kladú dlaždice a poklepom gumovým kladivom sa dorovnajú.
- v exteriéri odporúčame nanášať lepiaci tmel v sile 0,5 – 2 cm celoplošne, do ktorého sa následne pokladajú dlaždice a dorovnávajú sa poklepom gumovým kladivom.



Kladenie dlažby Mramorit a Mramorit XL do štrkového lôžka

Kladenie plošnej dlažby do štrkového lôžka alebo do drví je dlhoročným tradičným spôsobom kladenia. Tento spôsob kladenia sa skvelo hodí do exteriéru na terasy, chodníky a rôzne iné plochy slúžiace k chôdzi. Táto metóda má niekoľko jednoznačných výhod, medzi ktoré určite patrí jej priaznivá cena, možnosť ľahkej výmeny poškodeného kusu a absencia problému s dilatáciami pohybmi. Teda za podmienky, že dlažba bude pokladaná so škárami. Kladenie dlažby bez škár (na doraz) neodporúčame, lebo pri nej hrozí odštipnutie hrán a rohov dlažby. Dlažba položená na doraz zadržiava viac vlhkosť a tá môže viesť k vzniku vápenných výkvetov. Preto dodržujte rovnomernú šírku škár v rozmedzí od 3 do 5 mm.

Alfou a omegou správneho fungovania je odborné spracovanie všetkých podkladových vrstiev počínajúc zemnou úpravou, cez nosnú vrstvu až po vrstvu na kladenie. Väčšina neskorších problémov s dlažbou totiž pramení z nesprávneho spracovania podkladu.

Prvým krokom je príprava zemnej vrstvy, ktorú je treba odkopať na výšku potrebnú pre uloženie všetkých nasledujúcich vrstiev. K zabráneniu problému s odvodom vody, zaistíte dostatočným vhodne nasmerovaným spádom dlažby. Platí, že minimálna hodnota sklonu by mala byť 2 %. Nesmierne dôležité je zhutnenie zemného podkladu treba i za pomoci vibračnej dosky. Tuhosť platne by mala dosahovať min. 45 MPa.

Odporúčanie: Stabilitu vydláždenej plochy proti bočnému posunu zaistíme ohraničením obvodu kladenej plochy pomocou obrubníkov.

Ak máme zemný podklad pripravený, môžeme začať s aplikáciou nosnej vrstvy. Silu nosnej vrstvy zvolte v rozmedzí 30 – 40 cm. Nanášanie a zhutňovanie by malo prebiehať po vrstvách o max. sile 20 cm. Tuhosť nosnej vrstvy by mala dosahovať 60 MPa. Odporúčame používať kvalitné drvené kamenivo frakcie 8-16 mm alebo 16 – 32 mm s minimálnym množstvom jemných častíc, aby nič nebránilo odvodu vody.

Po položení nosnej vrstvy nasleduje vytvorenie vrstvy na kladenie. Jej sila by mala byť 2 cm. Odporúčame použiť drvené kamenivo frakcie 2-5 mm. Nepoužívajte kameň s vysokým obsahom prachových častíc. Podkladová vrstva sa nezhutňuje, ale je potrebné ju dobre zrovnať.

Vlastné polozenie dlažby sa potom prevádza na urovnanú podkladovú vrstvu. Postupujte vždy proti spádu kladenej plochy. Nasledujúce rady kladte z už vydláždených plôch.

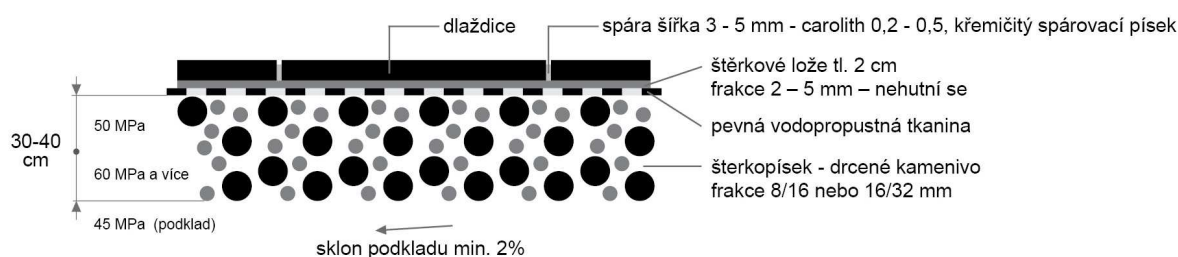
Prípadným drobným farebným rozdielom medzi rôznymi výrobnými šaržami zabránite tak, že dlaždice budete odoberať striedavo z viacerých paliet.

Pre lepšie usadenie a pre dosiahnutie konečnej polohy poklepte dlažby gumovým kladivom. Znova pripomíname pravidlo, že dlažbu je treba klásť vždy s rovnomernou škárou o šírke 3 – 5 mm.

Dorovnanie neštandardných rozmerov riešite dorezaním potrebného počtu kusov dlažby.

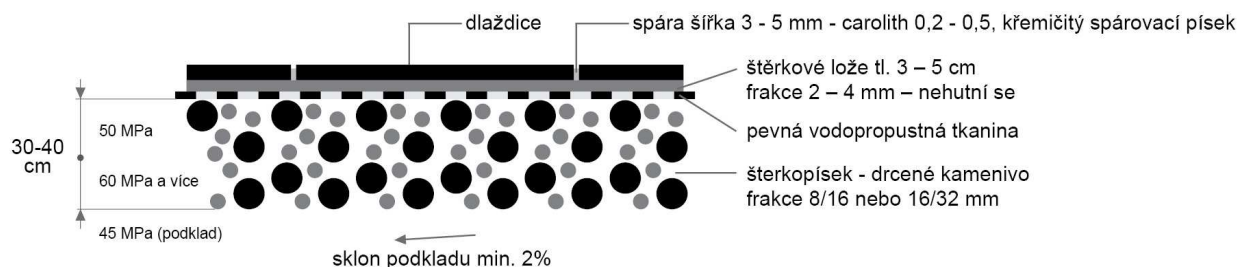
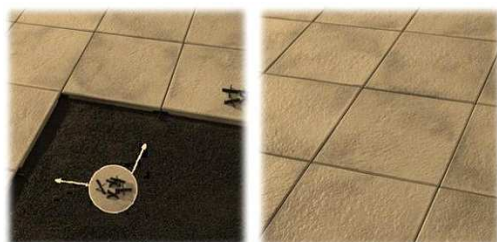
Po položení dlažby vyplníme škáry namietením drte Carolith frakcie 0,2 – 0,5 mm alebo kremičitým pieskom.

Dlažbu zásadne nezhutňujeme pomocou štandardnej kovovej vibračnej dosky.



Kladenie dlažby Granex a Granex XL do štrkového lôžka.

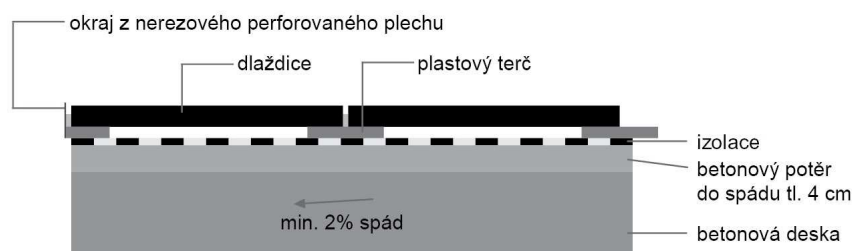
Postup pri kladení ľahkej jednovrstvej dlažby Granex a Granex XL do štrkového lôžka sa od kladenia dlažby Mramorit a Mramorit XL líši iba v sile podkladovej vrstvy 3 – 5 cm a použité drvené kamenivo pre podkladovú vrstvu by malo mať frakciu 2-4 mm. Ostatné pokyny ku kladeniu sú rovnaké.



Kladenie dlažby Mramorit a Mramorit XL na dilatačné terče

Tento spôsob kladenia sa používa pri presnom podkladovom betóne s min. spád podkladu 2%. Dlaždice sa kladú priamo na dilatačné terče. Prípadné nerovnosti je možné vyrovnáť pomocou vyrovnávacích podložiek. Výhoda tohto spôsobu je v jednoduchom prístupe k izolácii pri prípadnej oprave. Pri kladení priamo na hydroizoláciu, aby nedošlo k jej pretrhnutiu, odporúčame použiť kryciu fóliu.

Tiež musí byť zabezpečený odvod vody základom alebo bokom, preto, lebo by sa dlažba pri permanentnej vlhkosti mohla poškodiť (reakcia cementu apod.). Okraje položených dlažby odporúčame zaistiť proti bočnému posunu pripevnením profilu z nehrdzavejúceho perforovaného plechu.



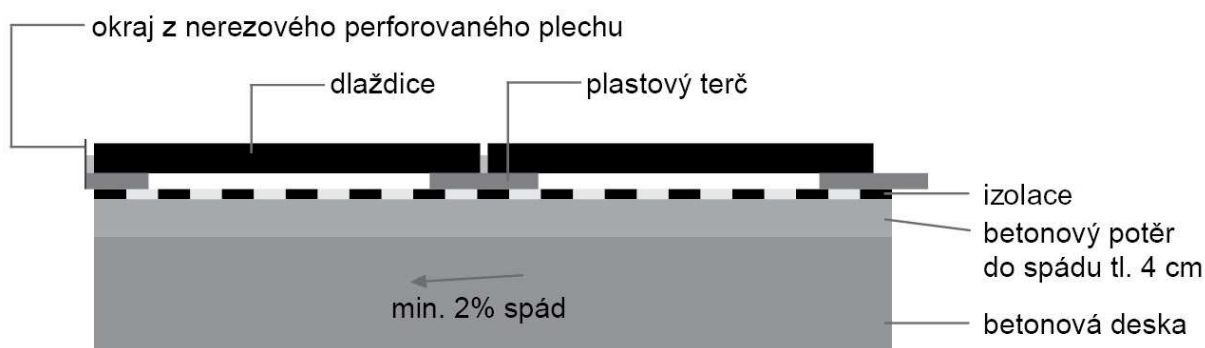
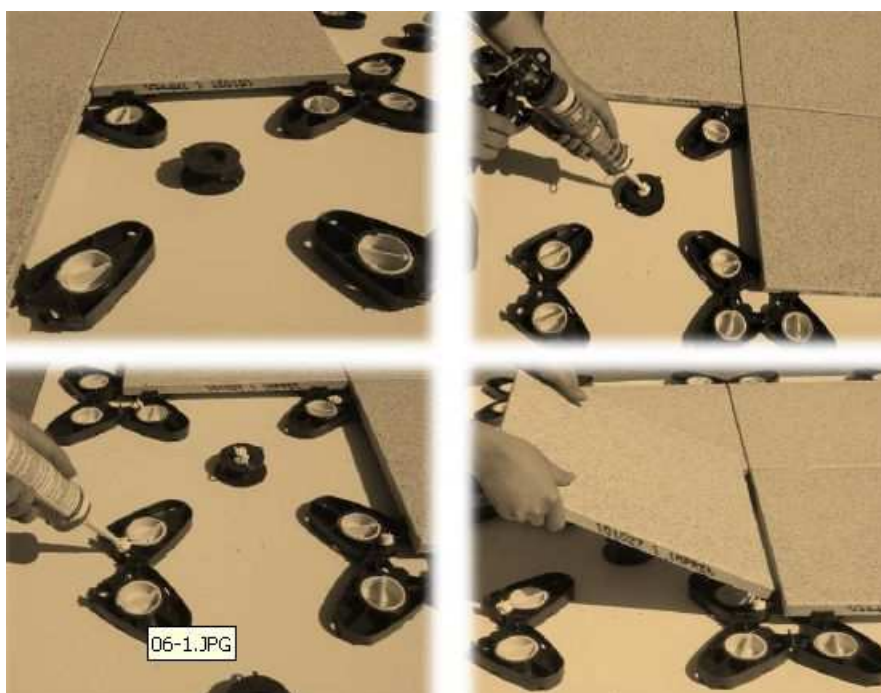
Kladenie dlažby Granex a Granex XL na dilatačné terče

Tento spôsob platí pre kladenie dlažby Granex a Granex XL, pri ktorých hrozí riziko porušenia dlažby záťažou. Kladenie sa prevádza na rovnom podkladovom betóne s minimálnym spádom podkladu 2 %.

Dlažba sa kladie priamo na špeciálne plastové dilatačné terče. Tieto terče umožňujú vyrovnat' prípadné nerovnosti za pomoci štyroch závitových skrutiek umiestnených v rohoch. Ďalej tieto terče v porovnaní so štandardným terčom podpierajú dlažbu v rohoch väčšou plochou, čo napomáha k zníženiu rizika porušenia dlažby pri zaťažení. Aj tak by mohlo pri väčšom bodovom zaťažení na stred dlažby dôjsť k jej porušeniu (zlomeniu). Pre elimináciu rizika porušenia dlažby je nutné použiť ďalší terčik, ktorý sa umiestni do stredu dlažby. Tento terčik je odlišný od terčov umiestnených v rohoch dlažby a jeho výška sa koriguje váhou dlažby (funguje ako pružina), čo je potrebné k správne usadeniu dlažby tak, aby bola podopretá v 5 bodoch. Nastavenie výšky tohto terčiku sa prevádza za pomoci tmelu (napr. Mamut Glue), ktorého prebytok sa po usadení dlaždice vytlačí. Až tmel zatvrdne, budú dlaždice ideálne podopreté, čím je riziko pri zaťažení dlaždice minimálne.

Miesto tmelu môžeme do stredového terčiku použiť vhodné lepidlo (flexibilné lepidlo na obklady a dlažby). S týmto lepidlom je tiež možné zafixovať dlaždicu v rohoch na terčoch (nie je nutné), ale pri prípadnom rozbieraní dlažieb môže dôjsť k poškodeniu terču.

Výhoda tohto spôsobu kladenie je v jednoduchom prístupe k izolácii pri prípadnej oprave. Pri kladení priamo na hydroizoláciu, aby nedošlo k jej poškodeniu, odporúčame použiť kryciu fóliu. Tiež musí byť zabezpečený odvod vody základom alebo bokom preto, lebo dlaždice sa môžu permanentnou vlhkosťou poškodiť (reakcia cementu...). Okraje položenej dlažby odporúčame zaistiť proti bočnému posunu pripevnením profilu z nehrdzavejúceho perforovaného plechu.



Kladienie dlažby Mramorit XL a Granex XL na dilatačné terče

Varianta kladenia, keď je dlažba položená na šiestych terčoch, umožňuje pravidelné polozenie dlažby vedľa seba (na strih) alebo na väzbu, keď sú jednotlivé kusy posunuté proti sebe, pričom sa jedná o posun pravidelný o polovicu dlažby.



Samostatná aplikácia sa prevádza na presnom podkladovom betóne opatrenom hydroizolačnou vrstvou s minimálnym spádom podkladu 2 %. Dlažba sa kladie priamo na plastové dilatačné terče. Terče kladieme v rohoch dlažby a tiež uprostred dlhšej strany. Pri terčoch kladených do stredu dlhšej strany vylomíme kolíky tak, aby nebránili položeniu dlažby.

Prípadné nerovnosti je možné vyrovnať pomocou vyrovnávacej podložky. Výhoda tohto spôsobu je v jednoduchom prístupe k izolácii pri prípadnej oprave. Pri priamom kladení na hydroizoláciu odporúčame použiť kryciu fóliu tak, aby nedošlo k jej poškodeniu.

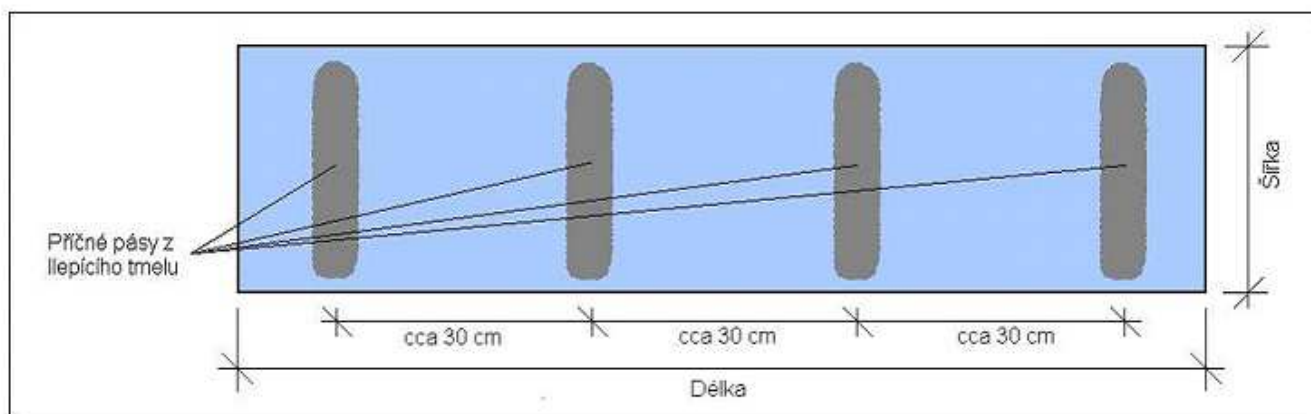
Dôležitým faktorom pre správne fungovanie tohto spôsobu kladenia je zaistenie bezproblémového odvodu vody.

Kladienie schodových prvkov Elite

Pri kladení schodových prvkov Elite na betónové schodové jadro dochádza rovnako, ako u podobných výrobkov k riziku vzniku vnútorného pnutia. Je potrebné dodržať niektoré zásady pri samotnej aplikácii.

Vnútorné pnutie vzniká nerovnomerným rozvrstvením teploty v samotnej doske a tiež v podklade, na ktorý sa doska lepí. Následkom nevhodnej aplikácie môže byť vznik priečných mikrotrhlín na povrchu dosky.

Z tohto dôvodu výrobca neodporúča nanášanie lepiaceho tmelu na celú plochu dosky, ale prilepenie schodových dosiek k spodnému podkladu v tzv. pásoch – vid' obrázok. Kladienie na pásy znamená, že schodová doska je položená na viacero lepiacich podkladov, ktoré majú tvar priečných pásov.



Montáž kvetináča

Kvetináče sú vyrábané na základe dlažby Granex XL. Spodná doska je vybavená otvorom pre odvedenie prebytočnej vody. Po zostavení je treba utesniť vnútorné steny kvetináča mrazuvzdorným vodotesným silikónovým tmelom, aby nedošlo k pretečeniu vody a ušpineniu kvetináča a dlažby. Podobne odporúčame pod kvetináč umiestniť vhodnú misku pre zachytenie vody zo spodného otvoru.

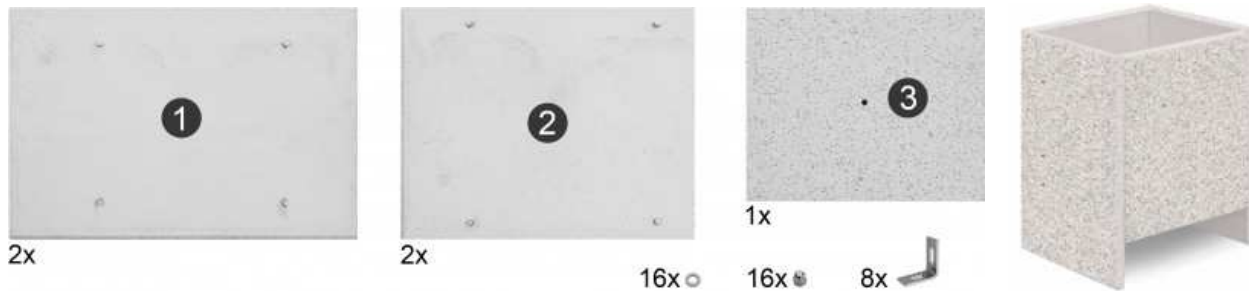
Kvetináč veľkosti 1 a 2 je možné dodať okrem palety EURO i na paletu pre jednorazové použitie.

Kvetináč veľkosť 1

K zloženiu kvetináča su potrebné aspoň dve osoby. Pred samotnou montážou si najprv všetky diely rozložte a skontrolujte si, či je balenie kompletné a že jeho jednotlivé časti sú nepoškodené. K montáži budete ďalej potrebovať kľúč 13 mm a mrazuvzdorný vodotesný silikónový tmel (nie sú súčasťou dodávky).

Obsah balenia:

- 1/ Nosná vonkajšia bočná stena (diel 1) so štyrmi skrutkami na vnútornej strane a s troma zaoblenými hranami 2 ks
- 2/ Vnútorňá bočná stena (diel 2) so štyrmi skrutkami na vnútornej strane a s jednou zaoblenou hranou.
- 3/ Dno s otvorom (diel 3) – 1 ks
- 4/ Spojovací profil – 8 ks
- 5/ Matice – 16 ks
- 6/ Podložka – 16 ks



Samotný postup montáže

1/ Na rovnú plochu položte diel 1 (vonkajšiu bočnú stenu) skrutkami hore. Postupne zoberte 4 ks rohových spojovacích profilov a pripevnite ich pomocou matice s podložkami k položenému dielu 1 (zľahka dotiahnite).



Vezmite diel 2 (vnútorňá bočná stena), priložte ho tak, aby zaoblená hrana smerovala k hornej zaoblenej hrane dielu 1 a vystupujúce skrutky zapadli do dvoch priliehajúcich profilov. Pripevnite pomocou matíc s podložkami k dielu 1 a zľahka dotiahnite. Dbajte na zarovnanie vrchných zaoblených hrán tak, aby vzájomne lícovali.

2/ Rovnakým postupom pripevníme i druhý kus dielu 2 k dielu 1. Na oba pripojené diely 2 pripevnite zostávajúce 4 ks spojovacích profilov.



3/ Zoberte diel 3 (dno) a zasuňte ho medzi 3 už hotové steny a zľahka usadíte k spodným spojovacím profilom, na ktorých bude po dokončení dno ležať. Sú to profily bližšej rovnej hrane dielu 1. Dno uložte tak, aby jeho upravená impregnovaná strana bola vo vnútri kvetináča.



4/ Zoberte 2. kus dielu 1 a usadíte do skrutkami do voľných pozícií profilov pripevnených k dielu 2, nasadíte zostávajúce podložky a naskrutkujete matice. Všetky skrutky dotiahnite (doťahujte citlivo) a potom môžete kvetináč postaviť do finálnej polohy.

Prekontrolujte zarovnanie jednotlivých dielov a usadenie dna, prípadne uvoľnite matice, zarovnajzte podľa potreby a potom znova opatrne dotiahnite.

Po zložení utesnite vnútorné škáry kvetináča pomocou mrazuvzdorného vodotesného silikónového tmelu (nie je súčasťou dodávky).

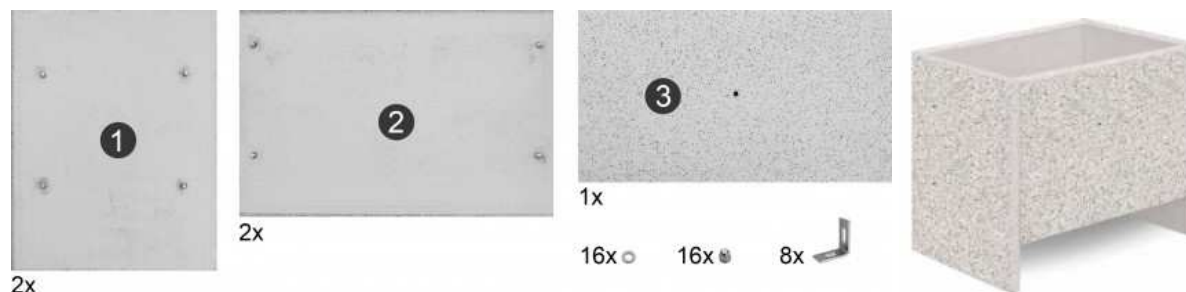


Kvetináč veľkosť 2

K zloženiu kvetináča su potrebné aspoň dve osoby. Pred samotnou montážou si najprv všetky diely rozložte a skontrolujte si, či je balenie kompletné a že jeho jednotlivé časti sú nepoškodené. K montáži budete ďalej potrebovať kľúč 13 mm a mrazuvzdorný vodotesný silikónový tmel (nie sú súčasťou dodávky).

Obsah balenia:

- 1/ Nosná vonkajšia bočná stena (diel 1) so štyrmi skrutkami na vnútornej strane a s tromi zaoblenými hranami 2 ks
- 2/ Vnútoraná bočná stena (diel 2) so štyrmi skrutkami na vnútornej strane a s jednou zaoblenou hranou.
- 3/ Dno s otvorom (diel 3) – 1 ks
- 4/ Spojovací profil – 8 ks
- 5/ Matice – 16 ks
- 6/ Podložka – 16 ks



Samotný postup montáže



1/ Na rovnú plochu položte diel 1 (vonkajšiu bočnú stenu) skrutkami hore. Postupne zoberte 4 ks rohových spojovacích profilov a pripevnite ich pomocou matice s podložkami k položenému dielu 1 (zľahka dotiahnite).

Vezmite diel 2 (vnútornú bočnú stenu), priložte ho tak, aby zaoblená hrana smerovala k hornej zaoblenej hrane dielu 1 a vystupujúce skrutky zapadli do dvoch priliehajúcich profilov. Pripevnite pomocou matíc s podložkami k dielu 1 a zľahka dotiahnite. Dbajte na zarovnanie vrchných zaoblených hrán tak, aby vzájomne lícovali.



2/ Rovnakým postupom pripevníme i druhý kus dielu 2 k dielu 1. Na oba pripojené diely 2 pripevnite zostávajúce 4 ks spojovacích profilov.



3/ Zoberte diel 3 (dno) a zasuňte ho medzi 3 už hotové steny a zľahka usadíte k spodným spojovacím profilom, na ktorých bude po dokončení dno ležať. Sú to profily bližšej rovnej hrane dielu 1. Dno uložte tak, aby jeho upravená impregnovaná strana bola vo vnútrajšku kvetináča.



4/ Zoberte 2. kus dielu 1 a usadíte do skrutkami do voľných pozícií profilov pripevnených k dielu 2, nasadíte zostávajúce podložky a naskrutkujete matice. Všetky skrutky dotiahnite (dotáhujte citlivo) a potom môžete kvetináč postaviť do finálnej polohy.

Prekontrolujte zarovnanie jednotlivých dielov a usadenie dna, prípadne uvoľnite matice, zarovnajzte podľa potreby a potom znova opatrne dotiahnite.

Po zložení utesnite vnútorné škáry kvetináča pomocou mrazuvzdorného vodotesného silikónového tmelu (nie je súčasťou dodávky).

Doplňkové výrobky

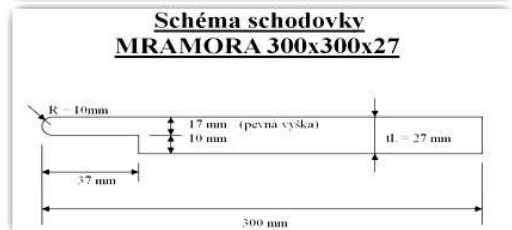
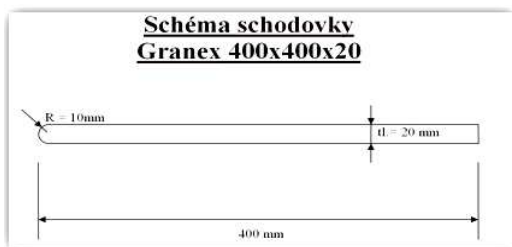


Schéma kladenia

SCHÉMA POKLÁDKY SCHODOVEK GRANEX

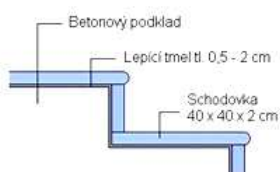
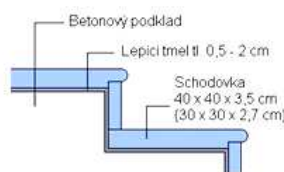


SCHÉMA POKLÁDKY SCHODOVEK MRAMORIT A MRAMORA



Dilatačné škáry

- pri kladení väčších plôch je potrebné prevádzať dilatáciu po štvorcoch cca 6x6 m vhodnými dilatačnými lištami.
- ak je už dilatačná škára vytvorená v podkladovom betóne, tak musí byť dodržaná i pri kladení
- niekedy je treba vytvoriť dilatačnú škáru podľa geometrického obrysu stavby (napr. ukončenie v rohu stavby). Stena domu a jeho základ sa bude oproti terazzovému základu pohybovať vždy rozdielne. Preto ukončovacia škára musí byť vyplnená elastickou hmotou.

Škárovanie

Doporučená veľkosť škár medzi dlažbami je 3 - 5 mm (podľa rozmeru dlažby). Pokiaľ sa dlaždice položia tesne k sebe, bez škár, môže to mať za následok poškodenie dlaždíc. Súčasne tento spôsob bráni vyschnutiu dlaždíc, čo môže viesť k cementovým reakciám, či zmene farby dlažby.

Pozor ! Nikdy nepokladať dlažbu hranu na hranu!

Škárovanie podľa pokládky

Pokládka	Čím škárovať	
	exteriér	interiér
Do štrkového lôžka	<ul style="list-style-type: none"> - drvina 0,2 – 0,5 mm (odporúčame Carolit) - jemný, čistý kremičitý piesok 	
Do maltového či betónového lôžka na lepiaci tmel	<ul style="list-style-type: none"> - flexibilný škárovací tmel - škárovací tmel + elastifikátor - cementová malta - zmes cementu a piesku 	<ul style="list-style-type: none"> - škárovací tmel - cementová malta - zmes cementu a piesku
Na terče	- škáry sa nevyplňujú	

Odporúčania:

- v exteriéri je potrebné do škárovacieho tmelu pridávať elastifikátor (napr. od firmy Knauf), prípadne použiť pružný – flexibilný škárovací tmel. Dlažba sa od škárovacej hmoty vyčistí napr. drevenými pilinami.
- Pri pokládke tryskanej impregnovanej dlažby do maltového lôžka, betónového lôžka alebo na tmel odporúčame prevádzať škárovanie kartušovou pištolou so škárovacím tmelom (v exteriéri znova používajte pružný – flexibilný škárovací tmel). Pre úsporu tmelu je možné škáru do polovice vyplniť povrazom.
- Neodporúčame škárovať veľké plochy naraz pri vyššej teplote (25 °C) a na priamom slnku, preto lebo dochádza k rýchlemu zaschnutiu škárovacej hmoty a dlaždice znečistené touto hmotou sa potom ťažko čistia.
- K škárovaniu je možné použiť tmel napr. od firmy Knauf a ďalších firiem.
- Odporúčame ponechať dilatačnú škáru 1 cm od múry domu, dilatačná škára by sa nemala nikdy zaplniť alebo inak znečistiť.

Čistenie, ochrana, údržba

Povrch brúsenej terazzovej dlažby obsahuje množstvo drobných pórov a kapilár. Tieto sa nachádzajú v jednotlivých zrnách kameniva a taktiež i v cementovom kameni, kde boli vytvorené fyzikálnochemickým procesom pri hydratácii cementu. Práve tieto póry a kapiláry sa podieľajú na vnikaní vlhkosti a nečistôt do povrchu dlažby. Pre neskoršiu ľahšiu údržbu a čistenie terazzovej podlahy je dôležité zabrániť prístupu vody a tak i transportu nečistôt do povrchovej vrstvy dlažby.

Toto ošetrovanie zabráňuje prenikaniu vody i vodných pár do pórov štruktúry dlažby a do istej miery zamedzí i tvorbe vápenných výkvetov.

Pokiaľ sú ponúkané dlaždice bez konečnej úpravy odporúčame ju previesť po položení. Ošetrovanie povrchu dlažby sa prevádza po zatvrdnutí škár medzi dlaždicami (cca 14, najlepšie 28 dní). Po položení a zatvrdnutí škár by mala byť terazzová dlažba dobre umytá a vyčistená od zvyškov škárovacej hmoty a cementového povlaku. Dobrým mechanickým vyčistením sa tiež odstráni prípadný vápenný výkvet. Po tomto vyčistení by sa mal povrch dlažby ošetriť – výpis z ponúkaného sortimentu ochranných prostriedkov (dole uvedené impregnačné a ochranné prostriedky). Nechajte si poradiť od Vášho dodávateľa. Postup ošetrovania je vždy uvedený v návode použitia konkrétneho prostriedku. TopTeramo neručí za škody vzniknuté nesprávnym použitím týchto prostriedkov.

Dlažba brúsená - po zaschnutí škárovacej hmoty alebo po položení dlažby na terče, odporúčame niekoľkokrát omyť dlažbu čistou vodou. Vyčistený povrch odporúčame napustiť vhodným konzervačným prostriedkom, ktorý zaplní prípadné mikropóry a uzavrie povrch dlažby. To nám uľahčí údržbu podlahy a predĺži jej životnosť.

Dlažba tryskaná impregnovaná - Samotná impregnácia už chráni dlažbu proti znečisteniu. Nečistoty z povrchu odstraňujeme hrubým zmetákom alebo silným prúdom vody. Impregnáciu odporúčame obnovovať raz za 2 - 5 rokov. Interval impregnácie závisí od hustoty prevádzky, ktorý je na dlažbe a na okolitom prostredí.

Neodporúčame

- používať pri čistení alkalické čistiace prostriedky alebo prostriedky s obsahom kyselín (max. obsah kyseliny v roztoku je 6 %) a chlór (napr. Savo), tieto prípravky narušujú povrch terazzovej dlažby
- používať k pojazdu na dlažbe manipulačné vozíky s kovovými kolesami
- položiť dlažbu v priestoroch, kde je zvýšené chemické namáhanie, tj. priestory, kde sa trvalo pracuje s kyselinami, soľami
kyselinami a zásadami. Kyselina reaguje s používaným kamenivom a narušuje povrch dlažby.
- používať tryskanú dlažbu bez impregnácie
- pri práci s penetráciou je nutné dbať, aby neprišla do styku s pohľadovou stranou dlažby, na ktorých môže spôsobiť šedivé
fláky, ktoré sa dajú veľmi ťažko vyčistiť
- Kladenie terazzovej dlažby bez škár – na doraz : pri takomto spôsobe dochádza k vyštípaniu hrán dlažby v položenej ploche a tiež môže dochádzať vplyvom kolísania teplôt k uvoľneniu (odlepeniu, príp. i popraskaniu) dlažby

Čistiace prostriedky

Pre pravidelné čistenie sa používajú bežné čistiace prostriedky na neutrálnej báze. Čistiaci prostriedok odporúčame na báze prírodného mydla so znížením pH alebo prípravok s ochrannými zložkami na báze polymérnych vrstiev. Prípravky na báze prírodného mydla sa vyznačujú veľmi dobrou umývacou schopnosťou a zanechávajú ochrannú vrstvu so zamatovým leskom. Prírodné tuky sa usadia v póroch dlažby, čo neskôr uľahčí čistenie.

Ak nejde povrch dlažby očistiť bežnými prípravkami, je možné použiť špeciálne čističe k tomu určené (napr. prípravok Regener). Tieto prípravky sú prevažne na báze kyselín, preto odporúčame malé množstvo prípravku nariediť na nižšiu koncentráciu a zistiť, do akej miery sa výkvet (znečistenie) podarilo odstrániť a následne prípadne použiť koncentrovanejší roztok alebo ho neriediť vôbec. Kyseliny v týchto prípravkoch nepôsobia pozitívne na štruktúru betónu, preto je potrebné čistený povrch pred aplikáciou prípravku nechať dobre nasiaknúť vodou, aby nedošlo k jeho vťahnutiu hlbšie do štruktúry dlažby. Čistiaci prípravok by nemal na povrchu dlažby pôsobiť príliš dlho, v opačnom prípade môže dôjsť k nevratnému narušeniu povrchu (zvlášť pri brúsenej dlažbe). Je lepšie čistenie viackrát opakovať v kratších intervaloch. Pri pôsobení čističa je dobré pomáhať jeho účinku bežným kartáčom a po ukončení čistenia plochu dôkladne opláchnuť vodou (zneutralizovať).

Regener – čistiaci prostriedok určený na čistenie terás a chodníkov pre brúsenú a tryskanú terazzovú dlažbu. Odstraňuje cementové povlaky, výkvet a podobné znečistenie vznikajúce pri kladení. Odstraňuje z väčšej časti stopy znečistenia (nezáleží na druhu znečistenia a dobe pôsobenia). Odstraňuje mach a je vhodné ho použiť na očistenie dlažby pred prevedením obnovy impregnácie.

Dodávateľ: TopTeramo s.r.o., Konzulta Trenčín s.r.o.

Metaflux 75-14 odstraňovač olejových škvŕn. Špeciálny prostriedok na odstraňovanie olejových škvŕn a tuku z betónových a kamenných podláh, tehiel a dlažby.

Dodávateľ: Bohemiaflux s.r.o.

Betoncleaner – je bezchloridový prostriedok k čisteniu povrchu betónových výrobkov, konštrukcií a pohľadových betónov od výkvetu, vápna, prachu, pre čistenie plastových foriem.....

Dodávateľ: Stachema Kolín s.r.o.

Kyselina chlorovodíková max. 6 % - použitie predovšetkým pre odstránenie vápenného výkvetu. Pred použitím je potrebné dlažbu intenzívne zvlhčiť, pri položení v exteriéri je ideálne čistiť po daždi. Navlhčenie dlažby zabráni nasiaknutiu kyseliny do dlažby a tak i narušeniu povrchu. Po vyčistení je treba ešte dlažbu umyť čistou vodou. Kyselina však odstráni z povrchu dlažby impregnačnú vrstvu, ktorú je treba dodatočne po čistení znova naniesť.

Kyselina octová max. 4% - použitie predovšetkým pre odstránenie vápenného výkvetu. Pred použitím je potrebné dlažbu intenzívne zvlhčiť, pri položení v exteriéri je ideálne čistiť po daždi. Navlhčenie dlažby zabráni nasiaknutiu kyseliny do dlažby a tak i narušeniu povrchu. Po vyčistení je treba ešte dlažbu umyť čistou vodou. Kyselina však odstráni z povrchu dlažby impregnačnú vrstvu, ktorú je treba dodatočne po čistení znova naniesť.

Impregnácia pre dlažby s tryskaným povrchom

Impregnit – impregnačný náter pre terazzovú dlažbu s tryskaným povrchom.

Dodávateľ: TopTeramo s.r.o., Konzulta Trenčín s.r.o.

REBAtex BI – impregnácia REBAtex BI je vodná, neriediteľná, bezfarebná impregnácia, neobsahujúca rozpúšťadlá. Slúži pre impregnáciu betónových dosiek, terazza, vymývaného betónu, zámkovej dlažby,.... Zabraňuje vsakovaniu tekutín do povrchu dlažby. Jej použitím sa dosiahne ochrany podkladu proti bežným a agresívnym nečistotám (napr. škvryny od oleja, znečistenie potravinami). Impregnované plochy sú odolné proti poveternostným vplyvom, odpudzujú nečistotu, olej a vodu. Povrchová štruktúra zostáva zachovaná, nedochádza k zmene farby a lesknúcemu efektu. Impregnácia je paropriepustná, vyznačuje sa vysokou hĺbkou nasiakavosti od výrobku a dobrou odolnosťou proti alkáliám.

Dodávateľ: REMEI CZ s.r.o.

Impregnačné a ochranné prostriedky pre dlažbu s brúseným povrchom

Flor Acryl Super – univerzálny konzervačný a ochranný prostriedok. Vytvára na hladkých plochách odolný a dlhodobý ochranný film, ktorý chráni pred mechanickým a chemickým poškodením povrchu. Znižuje nebezpečenstvo pošmyknutia, je bezfarebný, samoleštiaci a odpudzuje špinu.

Dodávateľ: Minec s.r.o.

Imesta IBS 29 – oleofobizačná silikónová emulzia na báze silanu, siloxanu a silikónových živíc. Chráni proti mastnote a znečisteniu, uľahčuje čistenie.

Reakcia cementu – výkvet

Jeden z prejavov zvýšenej alebo nadmernej vlhkosti pre veľké terazzové plochy, môžu byť výkvet, ktoré sa prejavujú ako biely povlak na povrchu dlažby. Vznikajú vynášaním vodou rozpustných solí a vápenného hydrátu z cementu na povrch. Na povrchu sa vlhkosť odparí a vznikne tak vápenný povlak – výkvet. Pri niektorých výrobkoch s cementovým spojivom môžu nastať výkvet i v suchom stave ako kalciumkarbonátové reakcie.

Výkvet sú estetickou chybou, ktorá vzniká prirodzeným dozrievaním dlažby a nemá žiadny vplyv na kvalitu ani technické vlastnosti dlažby.

Výkvet po daždi a snehu pri bežnom používaní sami zmiznú. Pre prípad, že výkvet nezmiznú, odporúčame opatrne ošetriť prípravkom na cementové škvryny napr. Odstraňovač zvyškov cementových škvŕn 06.81 od Den Braven.

Prípadné reklamácie vápenných výkvetov budú posudzované podľa rozsahu a závažnosti danej chyby.

Rozdiely vo farebnosti

Naše výrobky sú vyrábané z ušľachtilého prírodného kameniva spojeného cementovým pojivom. I pri dôslednom dodržiavaní receptúry a kontrole surovín môže dôjsť k odchýlkam vo farebnosti. Používané kamenivo je prírodný materiál a ako také je premenlivé v čase.

Neexistuje žiadny prírodný kameň, ktorý sa vyskytuje vo väčšom množstve v rovnakej farebnosti. Absolútne rovnaký vzhľad vo farbe a štruktúre je i pri najväčšej snahe nedosiahnuteľný.

Z tohto dôvodu sa môžu vyskytovať nepatrné farebné odchýlky medzi jednotlivými výrobnými šaržami. Na drobné rozdiely vo farebnosti plochy pozerajte ako na prirodzenosť. Tieto sú pre hodnotu užívania bezvýznamné a nie sú dôvodom na reklamáciu.

Odchýlky farebnosti u prírodného materiálu sú nevyhnutné, a preto sme donútení zamietnuť reklamáciu farebných odchýlok. Farebné rozdiely sa väčšinou zrovnávajú poveternostnými vplyvmi.

Odporúčame: Aby sa zrovnala farebnosť, odporúčame pokladať z jednej dodávky a dlaždice klásť zmiešané z rôznych paliet. Predídeme tak prípadnému kontrastu prechodových drobných farebných rozdielov na dláždenej ploche.

Pozor: Naše vzory a prospekty slúžia len pre bližšie označenie a neznamenajú uistenie určitých vlastností.

Bezpečnosť práce

Koncentrovaný vodný výluh z terazzovej dlažby je silne zásaditého charakteru, bežne dosahuje pH okolo 12,5. U citlivejších osôb môže vyvolať podráždenie pokožky. Preto je potrebné pri práci používať ochranné pomôcky (gumová záster, rukavice).

Zodpovednosť za chyby výrobku

Odporúčame:

- pred položením výrobku skontrolujte požadovaný druh, množstvo a kvalitu tovaru. Dodatočné reklamácie nemusia byť uznané.
- **ak sa vyskytnú u výrobku viditeľné reklamovateľné vady, musí byť uplatnená reklamácia pred spracovaním výrobku – čiže pred položením.** Reklamácie takých väd po položení dlažby sa neuznávajú.
- posúvaním poskladaných dlažieb po sebe sa poškodzuje povrch dlažby a ich impregnácia. Preto sme nútení zamietnuť reklamáciu a náhradu, ktorá vznikne týmto spôsobom zaobchádzania.
- Reklamácie sa taktiež zamietajú v prípade, ak bol povrch dlažby následne znehodnotený pôsobením nevhodných chemických prípravkov, ropných produktov a podobne.
- **výrobky pri dlhodobom skladovaní je nutné chrániť pred dažďom a znečistením dlaždice vždy kláť na výšku**
- otvorené palety znova zakryť a chrániť pred dažďom a vlhkosťou. Fóliu otvoriť až pred začiatkom pokládky. Tmavé okraje dlaždíc sú spôsobené vlhkosťou a zaniknú pri správnej pokládke dlažby.

Uplatnenie reklamácie:

- reklamáciu vždy podávajte písomne (telefonické alebo ústne uplatnenie reklamácie je nedostatočné)
- pri reklamacii je nutné predložiť expedičný štítok, ktorý je umiestnený na každej expedovanej palete a ďalej oznámiť termín dodávky reklamovanej dlažby
- obráťte sa na toho, kto Vám dlažbu predal
- spravte si fotodokumentáciu
- reklamáciu sa budeme snažiť vyriešiť bez prietáhov

Všetok tovar, ktorý nebude kladený podľa návodu a odporúčania v tomto technickom liste, môže utrpieť škodu a už nepodlieha našej záruke.

Pozor! Poškodenia vzniknuté chybnou pokládkou nebudú uznané.

Bezpodmienečne sa riad'te informáciami a návodom v technickom liste, ktorý dostanete na vyžiadanie u Vášho predajcu alebo na internetovej adrese www.topteramo.cz (www.konzulta.sk).