

## Technický list výrobku

# TERACOVÁ DLAŽDICE

## Charakteristika

Teracová dlažba je vyráběna technologií hermetického lisování z vysoce kvalitního vibrolisovaného betonu, který se vyznačuje vysokou pevností, ořezuvzdorností a je mrazuvzdorný. Při výrobě jsou používány zásadně kvalitní přírodní materiály jako ostře tříděné drtě, vysokopevnostní cementy, barevně stálé pigmenty a stavební chemie zaručující nízkou pórovitost.

## Typy výrobku:

Jednovrstvá teracová dlaždice GRANEX®

Dvouvrstvé teracové dlaždice MRAMORIT® a MRAMORA®

## Popis výrobku:

Jednovrstvá teracová dlaždice GRANEX® je vyrobena unikátní technologií jednovrstevného lisování a je v celém profilu tvořena jednou vrstvou vysoce kvalitních vstupních surovin, jako jsou ostře tříděné ušlechtilé drtě, vysokopevnostní cementy, barevně stálé pigmenty a stavební chemie.

Dvouvrstvé teracové dlaždice MRAMORIT® a MRAMORA® jsou vyráběny technologií dvouvrstvého lisování a jsou tvořeny pohledovou (nášlapnou) vrstvou z vysoce kvalitních materiálů a spodní jádrovou (suchou) vrstvou z portlandského cementu a běžných drtí.

## Rozměry a povrchové úpravy:

Teracové dlaždice vyrábíme v následujících rozměrech a povrchových úpravách

Počet vrstev	Typ dlaždice	Název dlaždice	Povrch	Vlastnosti povrchu	Impregnováno	Rozměry v mm	Doporučené použití
dvouvrstvá	Mramora®	Mramora®	broušený	hladký	ne	300 x 300 x 27	interiér
		Mramorit®	broušený	hladký	ne	400 x 400 x 35	interiér
	tryskaný		tryskaný - protiskluzný	ano	400 x 400 x 35	exteriér	
	relief kámen   břidlice		jemně tryskaný - protiskluzný	ano	400 x 400 x 38	exteriér	
	Mramorit® XL		tryskaný	tryskaný - protiskluzný	ano	600 x 400 x 35	exteriér
		relief kámen	jemně tryskaný - protiskluzný	ano	600 x 400 x 38	exteriér	
jednovrstvá	Granex®	broušený	hladký	ne	400 x 400 x 20	interiér	
		tryskaný	tryskaný - protiskluzný	ano	400 x 400 x 20	exteriér	
		relief kámen   břidlice   dřevo	jemně tryskaný - protiskluzný	ano	400 x 400 x 22	exteriér	
	Granex® XL	broušený	hladký	ne	600 x 400 x 27	interiér	
		tryskaný	tryskaný - protiskluzný	ano	600 x 400 x 27	exteriér	
		relief kámen   břidlice	jemně tryskaný - protiskluzný	ano	600 x 400 x 27	exteriér	
	Granex® XXL	tryskaný	tryskaný - protiskluzný	ano	800 x 400 x 30	exteriér	
		relief kámen   břidlice	jemně tryskaný - protiskluzný	ano	800 x 400 x 30	exteriér	

Poznámka: u dlaždic s povrchem tryskaným je v rámci technologického postupu nejprve provedeno broušení, sražení hran. Následně jsou dlaždice tryskány a impregnovány.

## Impregnace:

Nášlapná plocha dlaždice s tryskaným nebo jemně tryskaným povrchem je v rámci technologie výroby vždy průmyslově ošetřená impregnačním prostředkem. Impregnace proniká do pórů a kapilár, kde vytváří kvalitní ochranu proti vnikání kapalin, povrch se tak hydrofobizuje (odpuzuje vodu), ale současně nedochází k omezení difúze vodních par, aby přirozená vnitřní vlhkost měla možnost unikát. Díky impregnaci se tak snižuje možnost vzniku vápenných výkvětů při jejím vysychání. Takto ošetřená dlaždice se vyznačuje snadnou provozní údržbou a úklidem, což ocení především uživatel.

Impregnace na povrchu dlažby vydrží i několik let, a to v závislosti na intenzitě používání, například v případě velmi frekventovaných míst, jako jsou schodiště před vlakovými nádražími nebo školami, je nutné impregnaci obnovovat 1x ročně (v extrémních případech 2x ročně). V běžných podmínkách stačí impregnaci obnovovat 1x za 2 roky. V málo frekventovaných prostorách je vhodné impregnaci obnovit po delším období, ale ne déle než 5 let. Doporučuje se provádět obnovu impregnace společně s čištěním dlažby a regenerací barev pomocí dále uvedených prostředků.

Obnova impregnace je velmi jednoduchá, a to pomocí impregnačního prostředku **Impregnit**, který nabízíme v plastových obalech o objemu 1 litr, které stačí na regeneraci cca 10 m<sup>2</sup> terasy.

## Barevné vzory výrobků:

Teracové dlaždice jsou vyráběny v různých barevných vzorech, které jsou označeny třímístnými číselnými kódy. Jednotlivé vzory jsou podrobně uvedeny v dílčích produktových listech pro jednotlivé typy dlažby se stejnými rozměry a povrchovými úpravami.

## Technické parametry:

Počet vrstev	Název	Rozměry v mm	počet ks/m <sup>2</sup>	počet m <sup>2</sup> /paleta	Hmotnost m <sup>2</sup>	Přibližná hmotnost palety v kg *
dvouvrstvá	Mramora®	300 x 300 x 27	11,11	21,60	59,80	1320
	Mramorit® tryskaný broušený	400 x 400 x 35	6,25	10,56	79,60	865
	Mramorit® reliéf	400 x 400 x 38	6,25	9,60	85,60	845
	Mramorit® XL tryskaný	600 x 400 x 35	4,17	10,56	79,60	865
	Mramorit® XL reliéf	600 x 400 x 38	4,17	9,60	85,60	850
jednovrstvá	Granex® tryskaný   broušený	400 x 400 x 20	6,25	19,20	49,00	965
	Granex® reliéf	400 x 400 x 22	6,25	16,32	51,30	865
	Granex® XL tryskaný   broušený	600 x 400 x 27	4,17	12,96	66,70	890
	Granex® XL reliéf	600 x 400 x 27	4,17	12,19	65,80	830
	Granex® XXL tryskaný	800 x 400 x 30	3,125	11,84	71,60	875
	Granex® XXL reliéf	800 x 400 x 30	3,125	11,84	71,60	875

\* hmotnost palety zahrnuje i hmotnost samotné dřevěné palety EURO 1 200 x 800 mm

## Vlastnosti dlažby dle norem:

Specifikace výrobku, zařazení výrobku do tříd a jejich požadavky určuje norma ČSN EN 1339. Toto platí pro dlažbu pouze pro pochozí plochy i pro dlažbu určenou pro občasný pojezd automobilů do 3,5 t.

Dlaždice jsou zdravotně nezávadné.

## Technické vlastnosti výrobků:

Vlastnosti teracových dlaždic testujeme u zkušební a certifikační organizace VÚPS – Certifikační společnost, s.r.o., a to dle harmonizované normy ČSN EN 1339 a normy DIN 51130.

### Odolnost proti povětrnostním vlivům – odolnost proti zmrazovacím cyklům při použití rozmrazovacích solí dle ČSN EN 1339

Teracové dlaždice jsou testovány zkouškou odolnosti proti mrazu a rozmrazování podle EN 1339. Dlažba tedy splňuje **třídu 3** a dosahuje tak nejlepší charakteristiky podle EN 1339 s **označením A**.

### Rozměrová přesnost podle EN 1339

Přípustné odchylky podle EN 1339:

Délka	Šířka	Tloušťka	Třída	Označení
±5 mm	±5 mm	±3 mm	1	N
±2 mm	±2 mm	±3 mm	2	P
±2 mm	±2 mm	±2 mm	3	R

Teracové dlaždice splňují nejvyšší **třídu 3** a dosahují tak nejlepší charakteristiky podle EN 1339 s označením **R**.

Přípustné odchylky podle EN 1339:

Úhlopříčka	Třída	Označení
±5 mm	1	J
±3 mm	2	K
±2 mm	3	L

Teracové dlaždice splňují nejvyšší **třídu 3** a dosahují tak nejlepší charakteristiky podle EN 1339 s označením **L**.

Přípustné odchylky od rovinnosti a zakřivení podle EN 1339:

Maximální vypoukllost: 4,0 mm

Maximální vydatost: 2,5 mm

Tloušťka čelní vrstvy požadovaná normou EN 1339 je nejméně 4 mm. Teracové dlaždice vyhovují požadavkům normy EN 1339.

### Pevnost v ohybu podle EN 1339

Pevnost v tahu podle EN 1339

Min. pevnost v ohybu	Třída	Označení
2,8 MPa	1	S
3,2 MPa	2	T
4,0 MPa	3	U

Teracové dlaždice splňují nejvyšší **třídu 3** a dosahují tak nejlepší charakteristiky podle EN 1339 s označením **U**.

### Lomové zatížení podle EN 1339

Konkrétní vlastnosti pro jednotlivé typy dlaždic se stejnými rozměry a povrchovými úpravami jsou podrobně uvedeny v dílčích produktových listech.

### Odolnost proti obrusu, dle Böhma

Třída	Označení	Měření podle zkušební metody popsané v příloze H normy EN 1339
1	F	Neměří se
2	G	$\leq 26\ 000\ \text{mm}^3 / 5\ 000\ \text{mm}^2$
3	H	$\leq 20\ 000\ \text{mm}^3 / 5\ 000\ \text{mm}^2$
4	I	$\leq 18\ 000\ \text{mm}^3 / 5\ 000\ \text{mm}^2$

Teracová dlaždice jednovrstvá s povrchem reliéfním splňuje třídu 2 s označením G

Teracová dlaždice dvouvrstvá s povrchem rovným splňuje třídu 3 s označením H

### Použití výrobků:

Podle účelu použití dlažbu rozdělujeme na **vnitřní** a **venkovní**.

**Dlaždice broušené, jejichž povrch je hladký**, jsou určeny převážně pro vnitřní použití. Při venkovním použití této dlažby doporučujeme provést **protiskluzovou úpravu**.

Uplatňují se jako finální podlahová úprava ve velkoobchodech, supermarketech, správních centrech, vstupních halách, výrobních halách, skladových a manipulačních prostorách, chodnicích a pojezdových plochách (vjezdy a odstavná místa pro vozidla do celkové hmotnosti 3,5 t), ale i v rodinných domech, ve sklepech, v garážích apod.

**Dlaždice s tryskaným a jemně tryskaným povrchem** jsou určeny pro venkovní i vnitřní použití.

Uplatňují se v okolí rodinných domů, na sídlištích nebo v centrech měst, a to na zahradách, terasách, balkonech, okolo bazénů a na různých jiných venkovních plochách. Při rekonstrukci střešních teras a balkonů, kde je potřeba nižšího zatížení, vynikne tenká a lehká dlaždice Granex®, kterou je možné pokládat i na stávající dlažbu.

### Použití dlažby dle zatížení

Na základě výsledků zkoušek, provedených v akreditované zkušební laboratoři, je zřejmé, že nosnost dlažby závisí na schopnosti podkladu unést zatížení. Pokud je dlažba správně položena do betonového lože, dojde k jejímu poškození pouze v případě, že je současně poškozen i podklad.

Jinými slovy, při správném provedení betonového podkladu je možné použít dvouvrstvou teracovou dlažbu TopTeramo o rozměrech 30 x 30 cm a 40 x 40 cm i pro občasný průjezd vozidel do hmotnosti 3,5 tuny (například vjezd do garáže, podlahy v garáži, autoservisy). Pro udržení pevnosti položené dlažby je nutné volit buď pokládku do betonového lože, nebo použití celoplošného lepicího tmelu.

V případech použití dlažby v jiných situacích (například pokládka na terče, do drtí) je dlažba vhodná pouze pro pěší provoz.

Je zakázáno používat velkoformátovou dlažbu a další typy dlažeb pro průjezd vozidel.

## **Balení, manipulace, skladování**

Dlažba je balena strojově, dlaždice jsou stohovány do balíků spojených vysokopevnostními PET páskami a horizontálně uloženy na palety EURO 1 200 x 800 mm.

Na zadní stranu dlaždice je bodově aplikován tavný polyamid, který se používá jako distanční ochrana poškození při přepravě. Zabraňuje poškození pohledové plochy dlaždic při manipulaci a transportu.

Dlaždice jsou dále chráněny prvky jako například papírové hrany, které jsou aplikovány nahoře mezi řadami balíků a na kratší straně palet. Tyto prvky chrání hrany výrobků, zvyšují pevnost balení a zlepšují stohovatelnost.

Dlaždice jsou následně přikryty ochrannou fólií a opět fixovány vysokopevnostními PET páskami, které udržují stabilitu celého balení.

Ochranná fólie je důležitým prvkem chránícím dlaždice před působením vnějších povětrnostních vlivů.

Hmotnost palet s dlaždicemi se liší podle typu dlaždic (viz **Technické parametry** na str. 2), ve všech případech je vyšší než **800 kg**.

Manipulace s paletami je možná pomocí technických zařízení s odpovídající nosností (vysokozdvížené vozíky, paletové vozíky, mechanické ruky, jeřáby, traktor bagr s paletovými vidlemi apod.). Při manipulaci je nutné dbát na obezřetnost, aby nedocházelo k nárazům.

Při transportu celých palet na nákladních vozech je nutné provést fixaci palet na korbě, např. pomocí upínacích popruhů, aby nedocházelo ke kontaktům (nárazům) mezi paletami, popř. stěnami vozu.

Při otevírání palet a odebírání dlažby postupujte systematicky, ochranou fólii netrhejte a nezahazujte, použijete ji k opětovnému přikrytí dlažby, pokud se pokládka přeruší (po skončení denních prací nebo při odložení termínu pokládek). Při manipulaci s dlažbou používejte ochranné pracovní rukavice. Nezahazujte ani ostatní ochranné prvky jako například papírové hrany.

Jednotlivé fixační pásy odstraňujte postupně, k rozříznutí pásy jsou vhodné např. odlamovací nože. Jednotlivé zafixované balíky dlažby jsou na paletě položené na pevném vodorovném podloží stabilní, po odpáskování balíků si hlídejte, aby se vám dlaždice nezřítily. Obezřetní buďte obzvláště u krajní dlaždice na hraně palety – odebírejte ji jako první.

### **Důležité upozornění**

Pokud je potřeba dlažbu po otevření dále skladovat, ochraňte ji před působením povětrnostních vlivů (dešť, proudění vzduchu atd.) opětovným přikrytím (lze využít naši ochrannou fólii). Povětrnostní vlivy mohou působit i na dlažbu uskladněnou na zastřešené ploše. Doporučujeme proto přikryt dlažbu skladovanou na jakémkoliv místě!

V případě, že rozdělanou dlažbu vracíte na paletu a pokládáte ji na sebe, postupujte obezřetně, aby nedošlo k narušení (poškrábání) povrchu – je možné použít variantu – „Face na face, záda na záda“, kdy dlaždice střídavě pokládáte k sobě přední a pak zase zadní stranou. Dlažbu přikryjte. Takto položenou dlažbu

nenechávejte po dlouhou dobu ve vlhkém prostředí nebo dokonce nepříkrytou, zvyšujete tak riziko vzniku výkvětů nebo jiného poškození.

Pokud dlažbou následně manipulujete například při převážení ze stavebnin a na vlastní stavbu, dbejte na její zajištění, aby nedošlo k jejímu poškození.

**Broušenou dlažbu doporučujeme skladovat pod střechou**, pokud nemáte tyto možnosti, snažte se ji ochránit před povětrnostními vlivy, aby nedošlo k proniknutí především vody do palety a jejímu delšímu působení, které může vést k vzniku takzvaných rastrů na pohledové straně dlažby.

Palety s dlažbou je možné skladovat i na sobě. Je ovšem nutné, aby **podloží bylo rovné, zpevněné a dostatečně únosné**. Z hlediska bezpečnosti je možné na sebe ukládat maximálně 5 palet, nicméně vzhledem k povaze výrobků a váhy palety doporučujeme **nejvýše 4 palety na sebe**. Jednotlivé palety se nesmí překládat.

**Nesprávná manipulace a skladování dlažby může vést k jejímu poškození, které nebude uznatelné v reklamačním řízení.**

## **Pokládání dlažby**

Následující řádky podávají základní doporučení, vycházející z našich zkušeností, a nenahrazují tak odborné znalosti aplikačních firem. Vlastní řešení je vždy nutné přizpůsobit konkrétním podmínkám v místě stavby.

### **Před pokládkou dlažby**

Při plánování před samotným nákupem dlažby věnujte čas a zvažte způsob aplikace. Dlaždice lze buď lepit, pokládat do drtí nebo na terče (podrobnosti viz níže). I při jednoduchých aplikacích je vhodné vypracovat plán. Věnujte vždy pozornost podloží, které musí správně odvádět vodu a odolávat dilatačním pohybům.

### **Při pokládce**

Pokládku svěřte buď erudované odborné firmě nebo zkušenému řemeslníkovi. Zákazník s dostatečnými zkušenostmi a dovednostmi zvládne pokládku dlažby i sám.

### **Důležitá upozornění**

Nedodržení následujících doporučení může vést k odmítnutí reklamace v případě poškození dlažby.

Dlažbu vždy pokládejte s mezerou (spárou) o šířce 3–5 mm (v závislosti na rozměru dlažby, u větších formátů je třeba větší spára). Tím se předejde nepříjemnostem a rizikům, které by mohly vést k poškození dlažby.

Nepokládejte dlažbu při teplotách nižších než 5° C nebo vyšších než 25° C.

Zabraňte kontaktu povrchu dlažby s cementem nebo jinými zbarvujícími materiály.

Při skladování dlažby a manipulaci s ní se řiďte pokyny z předešlé kapitoly **Balení, manipulace, skladování**.

Dlaždice GRANEX® nelze pokládat na standardní dilatační terče. Použijte speciální terče s větší styčnou plochou a středovým terčíkem.

Dlaždice GRANEX® XXL nelze lepit celoplošně. Doporučený postup je bodové nebo pásové lepení, který je popsán v tomto technickém listu.

## Další informace

Po pokládce dlaždice absorbuje vlhkost z podkladu, což může způsobit vlhké okraje. Tyto okraje však zmizí, pokud byla dlažba správně položena.

Při pokládce broušené teracové dlažby v exteriéru se doporučuje pro zvýšení bezpečnosti povrch upravit například nalepením protiskluzových pásků nebo aplikací chemického nátěru s protiskluznými vlastnostmi.

### Způsoby pokládek:

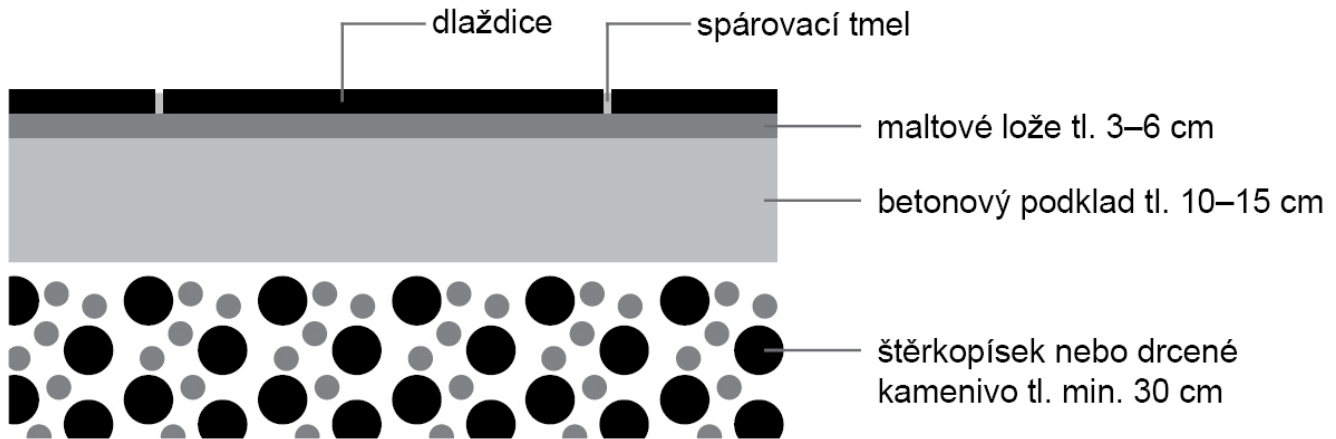
- do maltového či betonového lože (interiér i exteriér), mimo dlažby Granex XXL
- na lepicí tmel bodově a celoplošně (interiér i exteriér)
- na štěrkové lože (exteriér: terasy, chodníky a různé pochozí plochy)
- na dilatační terče (exteriér: střešní terasy a balkony)

### Pokládka dlažby TopTeramo do maltového či betonového lože

Jedná se o běžnou techniku pokládky. Používá se hlavně tehdy, když nemáme rovný podkladní beton, nebo když potřebujeme vytvořit spád. Podmínkou je mít již vybudovaný betonový podklad tloušťky 10-15 cm do požadovaného spádu min. 2 %, který musí být řádně vyztužený, soudržný a zbavený všech nečistot. Před pokládkou musí být podkladový beton vlhký, ale ne mokrý (navlhčení je důležité zvláště při vyšších teplotách). Na tento podklad se nanese 3-6 cm vrstva malty po pásech cca 50–60 cm. Můžete použít dřevěné hranolky jako pomůcku pro dodržení rovnoměrné tloušťky. Po vyjmutí dřevěných hranolů pásky vyplnit maltou a můžete začít pokládat dlaždice.

Pro lepší spojení se doporučuje nanést před položením dlaždice na maltové lůžko cementové mléko (=1 kg cementu + 1 litr vody).



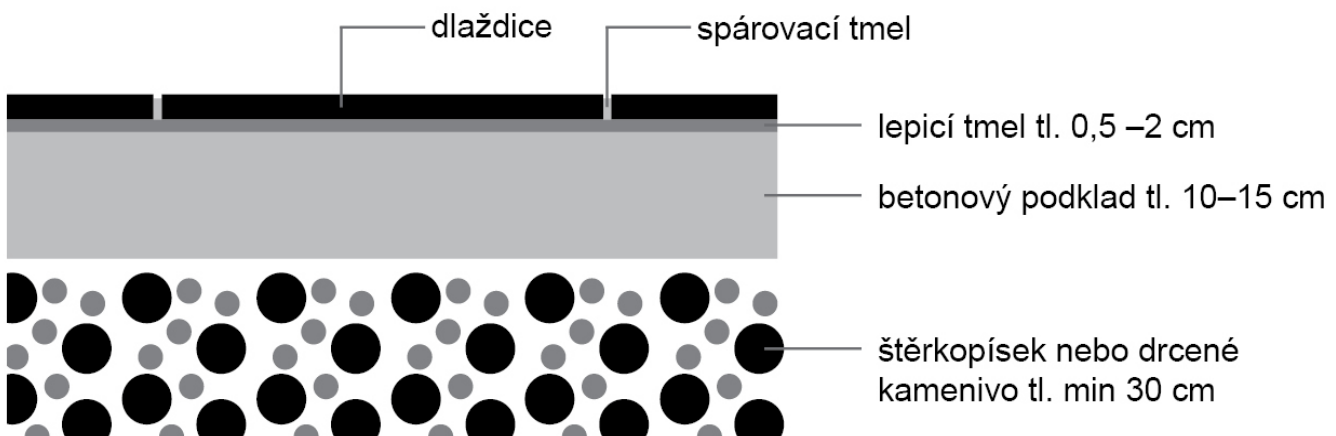


### Pokládka dlažby Granex® a Granex® XL, Mramorit® a Mramorit® XL na lepicí tmel celoplošně

Před pokládkou je potřeba mít již vybudovaný betonový podklad tloušťky 10-15 cm do požadovaného spádu min. 2 %, který musí být řádně vyztužený, soudržný a zbavený všech nečistot. Před pokládkou musí být podkladový beton vlhký, ale ne mokvý (navlhčení je důležité zvláště při vyšších teplotách). Při pokládce v exteriéru je potřebné použít flexibilní lepicí tmel **třídy C2TE S1**.

Samotná pokládka celoplošným přilepením se provádí tak, že:

- při lepení v interiéru se lepicí tmel v tloušťce 0,5–2 cm nanese na podkladní beton zubovou stěrkou (doporučená velikost zubu je 10 x 10mm) a na něj se následně pokládají dlaždice, které se dorovnají poklepem gumovým kladivem.
- v exteriéru doporučujeme nanášet lepicí tmel v tloušťce 0,5–2 cm celoplošně a na něj se následně pokládají dlaždice, které se dorovnají poklepem gumovým kladivem.





## Lepení dlažby GRANEX XXL na přesný betonový podklad (+/- 1cm) – Bodové lepení

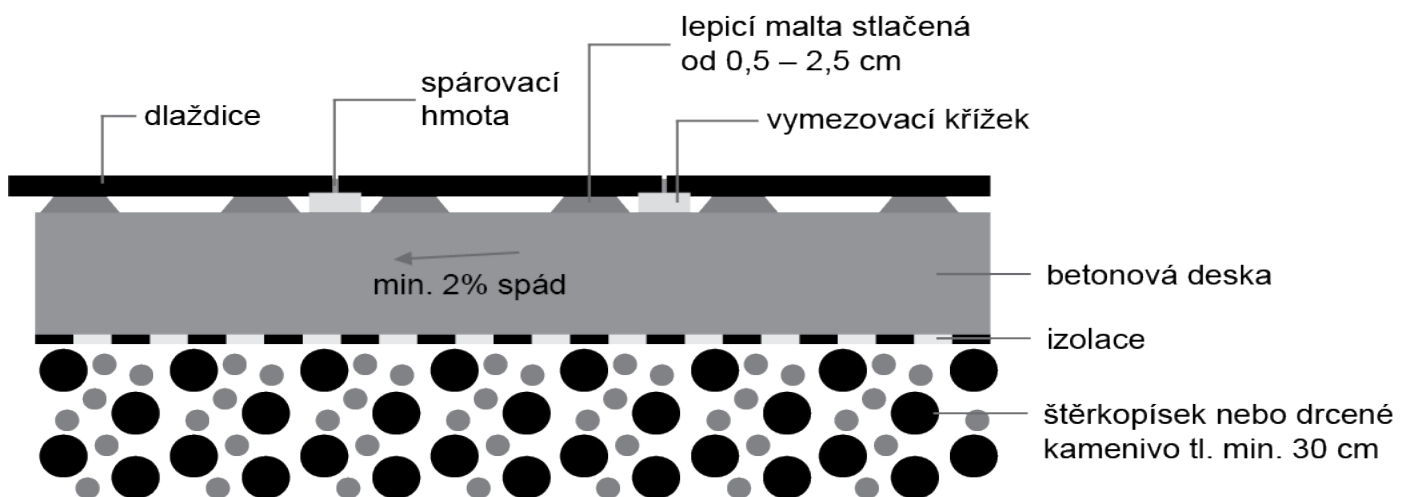
Při celoplošném lepení dlažby velkých formátů (80 x 40 cm a větších) na betonový poklad dochází k riziku vzniku vnitřního napětí uvnitř dlaždice, které může vest ke vzniku mikrotrhlin.

Vnitřní napětí vzniká nestejným rozvrstvením teploty v samotné dlaždici a v podkladu, ke kterému je přilepena.

Z těchto důvodů jako výrobce rozhodně nedoporučuje lepit dlažby velkého formátu celoplošně. V jiném případě může být reklamace zamítnutá.

Řešením je bodové lepení dlažby. Pro tyto účely jsme vyvinuli speciální lepicí maltu Klebemörtel, která umožňuje velmi jednoduchý způsob bodového a pásového lepení a současně je schopná eliminovat nerovnosti podkladního betonu přibližně do +/- 1 cm.

Hrubší konzistence lepicí malty Klebemörtel drží tvar, a díky této vlastnosti je pak snadné korigovat usazení dlaždice a její sklon. Pomocí gumového kladívka je možné stlačit vrstvu malty na 0,5 cm.



### Krok 1



### Příprava podkladu

Podklad zbavený veškerých nečistot a prachu.  
Je nutné před pokládkou navlhčit.  
Podklad musí být vlhký, ne však mokrá (bez kaluží).

### Krok 2



### Navlhčení dlažby

Před vlastním lepením, zvláště při vyšších teplotách, doporučujeme před položením navlhčit spodní stranu dlažby.

### Krok 3



### Aplikace lepicí malty

Namíchejte lepicí maltu dle návodu.  
Pomocí zednické lžice naneste osm „koblížků“ o velikosti pěsti, viz Detail 1.

### Krok 4

### Krok 5

Lepicí malta Klebemörtel umožňuje



### Položení dlaždice

Dlažbu pokládejte se spárou. Pro správné nastavení spáry použijte vymešovací křížky 3 mm.

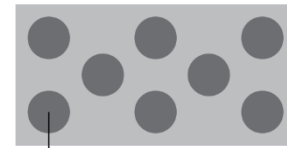
Dlažbu nepokládejte beze spár!



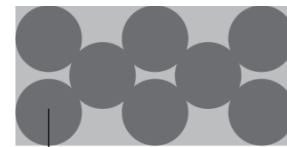
### Korekce usazení dlaždice

Po položení dlaždice a stranové korekci pomocí vymešovacích křížků proveďte výškovou korekci pomocí alu-latě a gumového kladívka.

korigovat výškové rozdíly do 2 cm.  
Toho lze dosáhnout různým sklepnutím  
dlaždice, kdy



Detail 1: Nestlačená malta



Detail 2: Stlačená malta

## Pokládka dlažby Mramorit® a Mramorit® XL na šterkové lože

Pokládání plošné dlažby do šterkového lože neboli do drtí je dlouholetým tradičním způsobem pokládky. Tento způsob pokládání se skvěle hodí do exteriéru na terasy, chodníky a různé jiné plochy sloužící k chůzi. Tato metoda pokládky má několik nesporných výhod, mezi které určitě patří její příznivá cena, možnost snadno vyměnit poškozený kus a absence problémů s dilatačními pohyby. Tedy za podmínky, že dlažba bude pokládána se spárami. Pokládat dlažbu beze spár (tzv. na sraz) nedoporučujeme, protože při ní hrozí uštípání hran a rohů dlažby. Dlažba položená na sraz navíc zadržuje vlhkost, a ta může vést ke vzniku vápenných výkvětů. Proto volte rovnoměrnou šířku spár v rozmezí od 3 do 5 mm.

Alfou a omegou správného fungování je řádné zpracování všech podkladních vrstev počínaje zemní plání, přes nosnou vrstvu až po vrstvu kladecí. Většina pozdějších problémů s dlažbou totiž pramení z chybného nebo nedostatečného zpracování pokladu.

Prvním krokem je příprava u zemní pláně, kterou je třeba odkopat na výšku potřebnou pro uložení všech následujících podkladních vrstev. Abyste zabránili problémům s odvedením vody, zajistěte dostatečný vhodně nasměrovaný spád pláně. Platí, že minimální hodnota sklonu by měla činit aspoň 2 %. Nesmírně důležité je zhutnění pláně třeba za pomoci vibrační desky. Tuhost pláně by měla dosahovat aspoň 45 MPa. Stabilitu dlážděné plochy proti bočním posunům zajistíte ohraničením obvodu dlážděné plochy pomocí obrubníků.

Máme-li pláň připravenou, můžeme začít s aplikací nosné vrstvy. Mocnost nosné vrstvy zvolte v rozmezí mezi 30 až 40 cm. Nanášení a zhutnění by my měly probíhat po vrstvách o maximální tloušťce 20 cm. Tuhost nosné vrstvy by měla dosáhnout 60 MPa. Doporučujeme používat kvalitní drcené kamenivo frakce 8-16 mm nebo 16-32 mm s minimálním množstvím jemných částic, aby nic nebránilo odvedení vody.

Po položení nosné vrstvy následuje vytvoření vrstvy kladecí. Její mocnost by měla činit 2 cm. Pro kladecí vrstvu použijte drcené kamenivo frakce 2–5 mm. Nepoužívejte kámen s vysokým obsahem prachových částic ani prosívku. Kladecí vrstva se nehetní, ale je potřeba ji dobře srovnat.

Vlastní položení dlažby se pak provádí na urovnanou kladecí vrstvu. Postupujte vždy proti spádu dlážděné plochy. Následující řady pokládejte z již vydlážděných ploch.

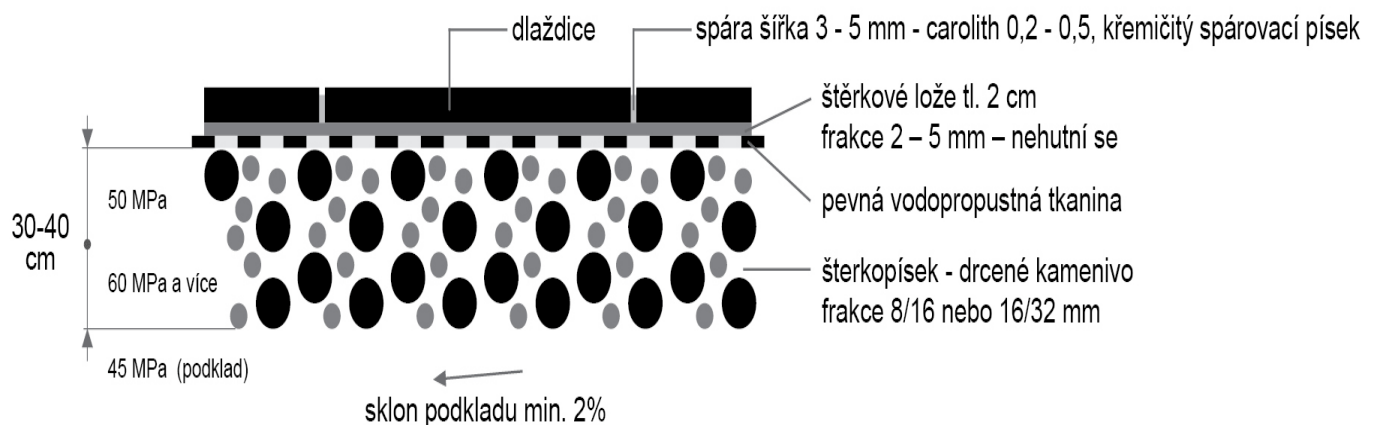
Případným drobným barevným rozdílkům mezi různými výrobními šaržemi zamezíte tak, že dlaždice budete odebírat střídavě z více palet.

Pro lepší usazení a pro dosažení konečné polohy poklepejte dlaždice gumovým kladívkem. Opět připomínáme pravidlo, že dlaždice je potřeba pokládat vždy s rovnoměrnou spárou o šířce 3 až 5 mm.

Dorovnání nestandardních rozměrů řešte dořezáním potřebného počtu kusů dlažby.

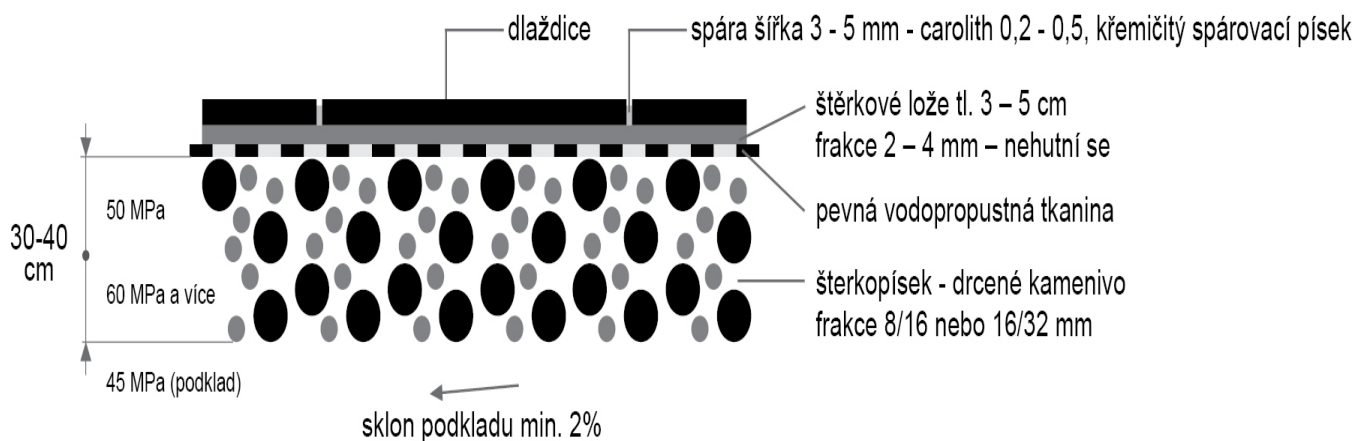
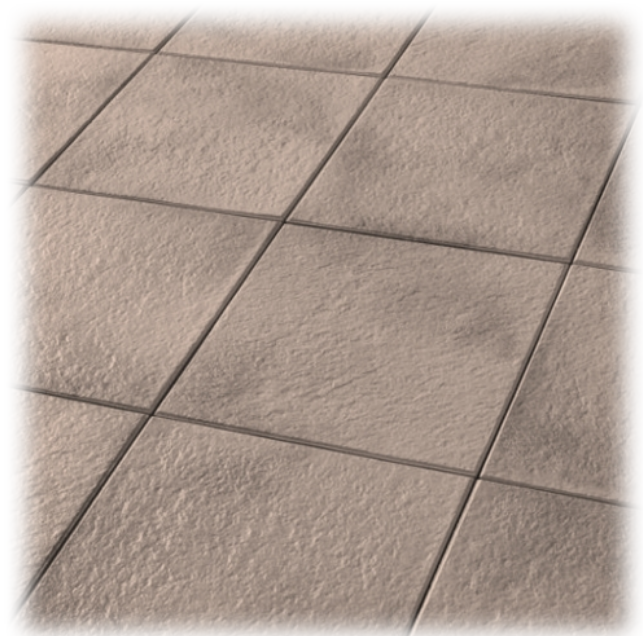
Po položení dlažby vyplníme spáry vmetením mramorové drti CAROLITH frakce 0,2–0,5 mm nebo křemičitého písku.

Dlažbu zásadně nehtuníme pomocí standardní kovové vibrační desky.



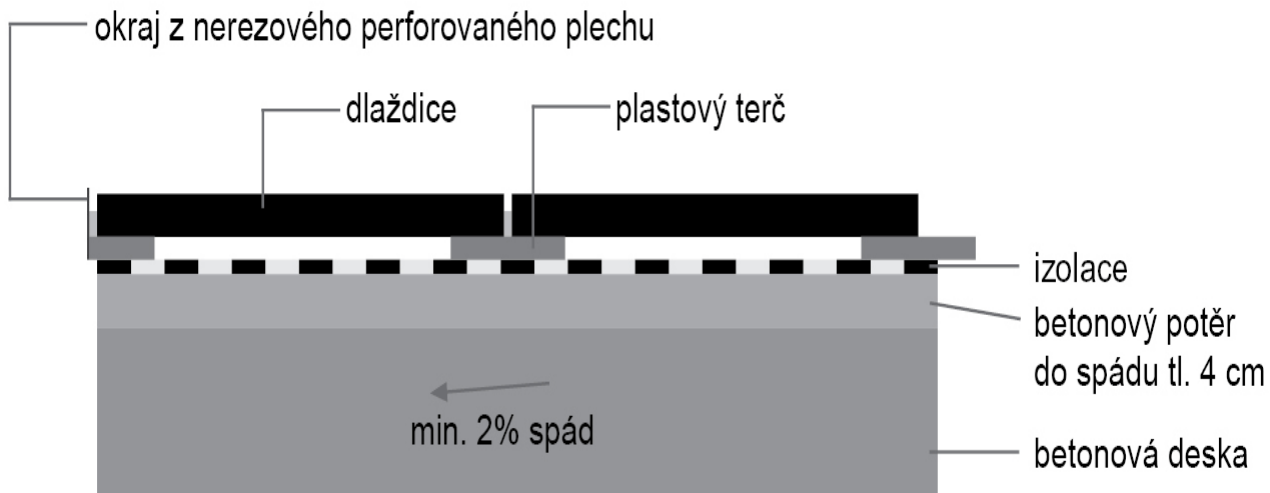
## Pokládka dlaždic Granex<sup>®</sup>, Granex<sup>®</sup> XL a Granex<sup>®</sup> XXL na šterkové lože

Postup při pokládce lehké jednovrstvé dlažby Granex®, Granex® XL, Granex® XXL do štěrkového lože se od pokládky dlažby Mramorit® a Mramorit® XL liší tím, že mocnost kladeční vrstvy by měla činit **3-5 cm** a použité drcené kamenivo pro kladeční vrstvu by mělo mít frakci 2–4 mm. Ostatní náležitosti pokládky jsou stejné.



### Pokládka dlažby Mramorit® na terče

Tento způsob pokládky se používá na přesném podkladovém betonu s minimálním spádem podkladu 2 %. Dlaždice se pokládají přímo na plastové dilatační terčičky. Případné nerovnosti je možno vyrovnat pomocí vyrovnávací podložky. Výhoda tohoto způsobu je v jednoduchém přístupu k izolaci při případné opravě. Při pokládce přímo na hydroizolaci, aby nedošlo k jejímu protržení, doporučujeme použít krycí fólii. Rovněž musí být zajištěn odvod vody základem nebo bokem, poněvadž by se dlaždice permanentní vlhkostí mohly poškodit (reakce cementu apod.). Okraje položené dlažby doporučujeme zajistit proti bočním posunům připevněním profilů z nerezového perforovaného plechu.



### Pokládka dlaždic Granex<sup>®</sup>, Granex<sup>®</sup> XL a Granex<sup>®</sup> XXL na dilatační terče

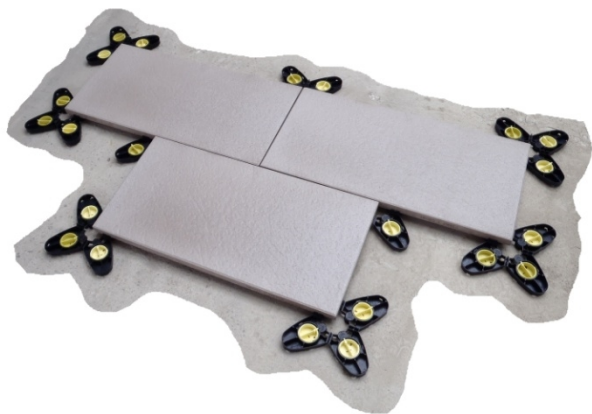
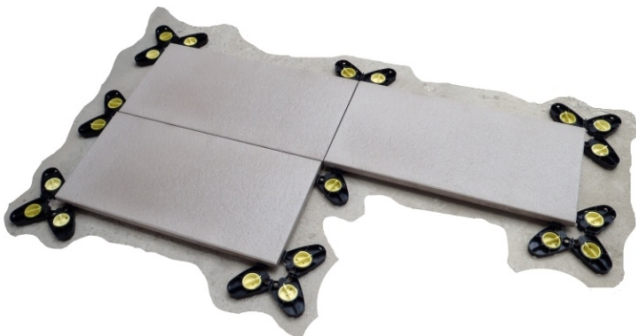
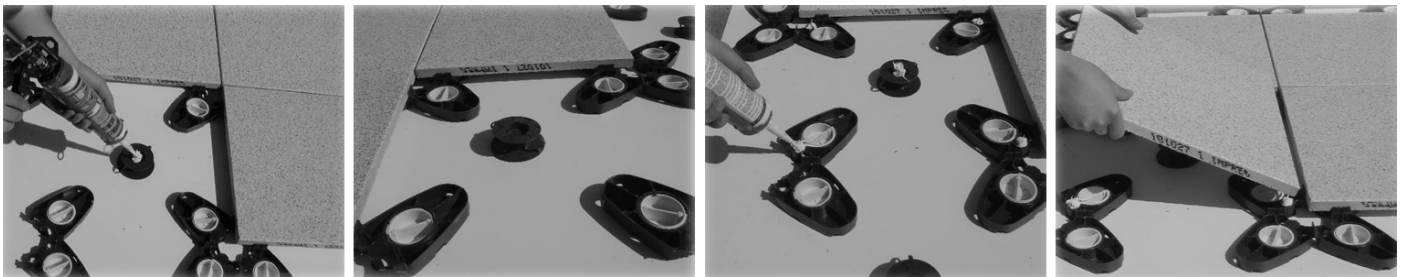
Tento způsob je určen pro pokládku dlaždic Granex<sup>®</sup>, Granex<sup>®</sup> XL a Granex<sup>®</sup> XXL, u nichž hrozí riziko porušení dlaždic při zatížení. Pokládka se provádí na přesném podkladovém betonu s minimálním spádem podkladu 2 %.

Dlaždice se pokládají přímo na speciální plastové dilatační terče. Tyto terče umožňují vyrovnat případné nerovnosti za pomoci čtyř závitových šroubů umístěných v rozích. Dále tyto terče ve srovnání se standardními terčiky podepírají dlaždici v rozích větší plochou, což napomáhá snížit riziko porušení dlaždice při zatížení. Přesto by mohlo při větším bodovém zatížení na střed dlaždice dojít k jejímu porušení (zlomení). Pro eliminaci rizika porušení dlaždice je nutné použít další terčik, který se umístí do středu dlaždice. U dlaždic Granex<sup>®</sup> XXL se doporučuje použít terčiky dva. Tento terčik je odlišný od terčiků umístěných v rozích dlaždice, jeho výška se koriguje vahou dlaždice (funguje jako pružina), což je potřeba ke správnému usazení dlaždice tak, aby byla podepřena v pěti a dlaždice Granex<sup>®</sup> XXL v šesti bodech. Seřízení výšky tohoto terčiku se provádí za pomoci tmelu (např. MAMUT GLUE), jehož přebytek se po

usazení dlaždice vymáčkne. Až tmel zatvrdne, bude dlaždice ideálně podepřena, čímž je riziko porušení při zatížení dlaždice minimální.

Místo tmelu je možné do středového terčiku použít vhodné lepidlo (flexibilní lepidlo na obklady a dlažby). Tímto lepidlem je rovněž možné zafixovat dlaždici v rozích na terčích (není nutné), avšak při případném rozebírání dlaždic může dojít k poškození terčů.

Výhoda tohoto způsobu pokládky je v jednoduchém přístupu k izolaci při případné opravě. Při pokládce přímo na hydroizolaci, aby nedošlo k jejímu protržení, doporučujeme použít krycí fólii. Rovněž musí být zajištěn odvod vody základem nebo bokem, poněvadž by se dlaždice permanentní vlhkostí mohly poškodit (reakce cementu apod.). Okraje položené dlažby doporučujeme zajistit proti bočním posunům připevněním profilů z nerezového perforovaného plechu.



### **Pokládka dlažby Mramorit® XL, GRANEX® XL a GRANEX® XXL na terče**

Varianta pokládky, kdy je dlaždice podložena šesti terči, umožňuje jak pravidelné položení dlažby vedle sebe (na stříh), tak také na vazbu, kdy jednotlivé kusy jsou proti sobě posunuty, přičemž se jedná o posun pravidelný o polovinu délky.



Samotná aplikace se provádí na přesném podkladovém betonu opatřeném hydroizolační vrstvou s minimálním spádem podkladu 2 %. Dlaždice se pokládají přímo na plastové dilatační terčíky. Terče klademe v rozích dlažby a také uprostřed delších stran. U terčů kladených ve středu delších hran ulomíme vymešovými kolíky tak, aby nebránily položení dlažby.

Případné nerovnosti je možno vyrovnat pomocí vyrovnávací podložky. Výhoda tohoto způsobu je v jednoduchém přístupu k izolaci při případné opravě. Při přímé pokládce terčů na hydroizolaci doporučujeme použít krycí fólii tak, aby nedošlo k jejímu narušení.

Důležitým faktorem pro správné fungování tohoto typu pokládky je zajištění bezproblémového odvodu vody.

## Spárování

Velikost mezer (spár) mezi dlaždicemi je doporučena v rozmezí 3–5 mm v závislosti na rozměru dlaždic. Je důležité, aby mezi dlaždicemi existovala dostatečná spára, a není vhodné je pokládat těsně k sobě bez mezer (na sraz). Pokládka beze spár může způsobit poškození dlaždic. Kromě toho, nedostatek spár brání správnému vyschnutí dlaždic, což zvyšuje riziko vzniku cementových reakcí a změny barvy dlaždic.

**DŮLEŽITÉ:** Pokud nebudou dodrženy postupy pokládky uvedené v tomto technickém listu, může dojít k zamítnutí reklamace.

**Upozornění:** Před použitím jakéhokoli spárovacího materiálu je nutné pečlivě seznámit se s postupem aplikace, uvedeným ve specifických technických informacích a dodržovat doporučení výrobce daného spárovacího materiálu! Doporučuje se provést orientační test na malé části položené plochy, abyste zjistili, zda spárovací hmota nepoškozuje trvale povrch dlažebních desek.

**DŮLEŽITÉ:** Nikdy nepokládejte dlaždice tak, aby se jejich hrany dotýkaly.

## Spárování dle pokládky

Pokládka	Čím spárovat	
	Venku	Uvnitř
do šterkového lože	<ul style="list-style-type: none"><li>• drť 0,2–0,5 mm (doporučujeme Carolith)</li><li>• jemný, čistý křemičitý písek</li></ul>	
do maltového či betonového lože na lepicí tmel	<ul style="list-style-type: none"><li>• flexibilní spárovací tmel</li><li>• spárovací tmel + elastifikátor</li><li>• cementová malta</li><li>• směs cementu a písku</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• spárovací tmel</li><li>• cementová malta</li><li>• směs cementu a písku</li></ul>
na terče	<ul style="list-style-type: none"><li>• spáry se nevyplňují</li></ul>	

### Následující pokyny jsou závazné:

Při pokládce tryskané impregnované dlažby do maltového lože, betonového lože nebo na tmel, je nutné provést spárování. Doporučuje se použití kartušové pistole s vhodným spárovacím tmelem (v exteriéru je vhodné použít pružný a flexibilní spárovací tmel). Pro úsporu tmelu je možné spáru vyplnit provazem do poloviny její šířky.

Nedoporučuje se spárovat velké plochy najednou za vyšších teplot (nad 25° C) a na přímém slunci, protože spárovací hmota rychle zaschne a dlaždice znečištěné touto hmotou se obtížně čistí.

Vždy je nutné ponechat dilatační spáru o šířce 1 cm od zdi domu. Tato dilatační spára by neměla být nikdy zaslepena ani jinak znečištěna.

### Dilatační spáry:

Při pokládce větších ploch je nutné provést dilataci po čtvercích o velikosti přibližně 6 x 6 m pomocí vhodných dilatačních lišt.

Pokud je dilatační spára již vytvořena v podkladovém betonu, je důležité ji dodržovat i při pokládce dlažby.

V některých případech je potřeba vytvořit dilatační spáru podle geometrického obrysu stavby, například při ukončení v rohu stavby. Stěna domu a jeho základ se budou vůči terasovému základu pohybovat odlišně. Proto je nutné elastickou hmotou vyplnit ukončovací spáru.

### Čištění, ochrana, údržba

#### Dlaždice pro venkovní použití

Dlaždice s tryskaným a jemně tryskaným povrchem, jsou navrženy tak, aby odolávaly nepříznivým povětrnostním podmínkám a zajišťovaly bezpečnost při chůzi, byly mrazuvzdorné, protiskluzné, odolné vůči opotřebení a posypovým solím. Tyto dlaždice jsou také koncipovány pro snadnou údržbu, k čemuž přispívá impregnace. Výrobou jsou všechny naše venkovní dlaždice impregnovány.

Běžná údržba spočívá v zametení terasy, popř. umytí vodou. Je možné použít vysokotlaký čistič.

Obecně je vhodná prevence, která eliminuje případné problémy s následným čištěním terasy.



Doporučujeme dbát na spadané listí, které může zanechat stopy po rozkladu. Cukernaté roztoky uvolňované stromy (javor, lípa) jsou lepivé a vážou na sebe prach. Skvrny z oleje, například z grilování, nebo skvrny od červeného vína jsou po delší době těžce odstranitelné.

Prevence je vhodná při provádění některých prací na položené dlažbě (opravy kol, motocyklů, přesazování květin apod.), v těchto případech stačí terasu vhodně přikrýt.

Obdobně je potřeba zvýšené pozornosti při provádění stavebních prací, včetně samotné pokládky a spárování.

V případě výskytu nečistot je možné použít vhodné čisticí prostředky, např. Regener, který je účinný při odstraňování běžných odolných nečistot a skvrn.

Dále je možné použít produkty značky Lithofin schopné eliminovat skvrny způsobené cementem, listím a obnovují ztracenou barvu dlaždic.

K obnovení impregnace je možné použít Impregnit.

Při používání čisticích prostředků vždy postupujte podle jejich návodů a doporučení a bezpečnostních doporučení od jejich výrobců. Zvýšenou pozornost věnujte produktům, u kterých je potřeba před použitím provést ředění dle návodu.

V takových případech je vhodné nejprve vyzkoušet čistič na malém méně viditelném místě, například na okraji dlažby, abyste se ujistili, že správně funguje a nepoškozuje povrch dlaždice.

Všechny námi nabízené prostředky jsou navrženy s ohledem na technické vlastnosti teracové dlažby a jejich použití je bezpečné.

Nicméně, je důležité dodržovat postupy uvedené v technickém listu a vždy se řídit pokyny výrobce.

Nerespektování těchto pokynů může vést k poškození dlažby.

Při správné údržbě a ochraně dlaždice můžete prodloužit její životnost a užívat si krásný vzhled vaší terasy či venkovních prostor.

### **Dlaždice pro použití v interiérech budov (broušené dlaždice s hladkým povrchem)**

Broušené dlaždice s hladkým povrchem byly vyvinuty jako odolné dlažby, umožňující strojové čištění. Dlažba není opatřena impregnací, proto je nutné, aby po jejím položení (pokládka do zavadlého betonu, popř. lepením na vyzrálý betonový podklad s následným pevným spárováním) došlo nejprve k jejímu vyčištění a následnému ošetření vhodným impregnačním prostředkem.

I v případě této dlažby je pak podle intenzity používání nutné ochranu dlažby obnovovat.

**Důležitá upozornění:** Teracová dlažba TopTeramo je vyrobena z převážně ostře tříděných mramorových nebo vápencových drtí, které jsou lisováním transformovány v umělý kámen s podobnými vlastnostmi. Je nezbytné dodržovat následující zásady, aby nedošlo k nenávratnému poškození dlažby.

Je extrémně nebezpečné používat alkalické čisticí prostředky nebo prostředky s vysokým obsahem kyselin (maximální obsah kyseliny v roztoku je 6 %) a chlóru (například Sava). Tyto prostředky narušují povrch teracové dlažby.

Dlažba není vhodná pro použití v prostorách s vysokou chemickou zátěží, tj. v prostorách, kde se trvale pracuje s kyselinami, kyselinami solí a zásadami. Kyselina reaguje s používaným kamenivem a poškozují povrch dlažby.

Impregnaci dlažby je třeba obnovovat podle intenzity používání. Například v případě velmi frekventovaných míst, jako jsou schodiště před vlakovými nádražími nebo školami, je nutné impregnaci obnovovat 1x ročně (v extrémních případech 2x ročně). V běžných podmínkách stačí impregnaci obnovovat 1x za 2 roky. V málo frekventovaných prostorách je vhodné impregnaci obnovit po delším období, ale ne déle než 5 let. Doporučuje se provádět obnovu impregnace společně s čištěním dlažby a regenerací barev pomocí uvedených prostředků.

## Čisticí prostředky

Pro pravidelné čištění se používají běžné čisticí prostředky na neutrální bázi. Úklidový prostředek doporučujeme na bázi přírodního mýdla s nižším pH, nebo přípravek s ochrannými složkami na bázi polymerních vrstev. Přípravky na bázi přírodního mýdla se vyznačují velmi dobrou mycí schopností a zanechávají ochrannou vrstvu se sametovým leskem. Přírodní tuky se usadí v pórech dlaždic, což později usnadní čištění.

Pokud nelze povrch dlaždic očistit běžnými přípravky, je možné použít speciální čističe k tomu určené (např. přípravek Regener). Tyto přípravky jsou převážně na bázi kyselin, proto doporučujeme nejdříve malé množství přípravku naředit na nižší koncentraci a zjistit, do jaké míry se výkvět (znečištění) podařilo odstranit, posléze případně použít koncentrovanější roztok nebo jej neředit vůbec. Kyseliny v těchto přípravcích nepůsobí pozitivně na strukturu betonu, proto je nutné čištený povrch před aplikací přípravku nechat dobře nasáknout vodou, aby nedošlo k jeho vtažení hlouběji do struktury dlaždic. Čisticí přípravek by neměl na povrchu dlaždic působit příliš dlouho, v opačném případě může dojít k nevratnému narušení povrchu (zvláště u hladkých broušených dlaždic). Je lepší čištění vícekrát opakovat v kratších intervalech. Při působení čističe je dobré napomáhat jeho účinku běžným kartáčem a po ukončení čištění plochu důkladně opláchnout vodou (zneutralizovat).

**Regener** – čisticí prostředek určený na čištění teras a chodníků pro broušenou i tryskanou teracovou dlažbu. Zvláště při jeho aplikaci je nutné dodržovat zásady uvedené v předcházejícím odstavci, aby nedošlo k nezvratnému porušení povrchu dlažby.

Odstraňuje cementové povlaky, výkvěty a podobné znečištění, vznikající jak při pokládání, tak také nečistoty vzniklé následným užíváním (nezáleží na druhu znečištění a době působení). Regener odstraňuje mech a je vhodné jej použít pro očištění dlažby před provedením obnovy impregnace.

Dodavatel: TopTeramo s.r.o.

**Metaflux 75-14** – odstraňovač olejových skvrn. Speciální prostředek na odstraňování olejových skvrn a tuků z betonových a kamenných podlah, cihel a dlažby.

Dodavatel: Bohemiaflux s.r.o.

**Betoncleaner** – je bezchloridový prostředek k čištění povrchu betonových výrobků, konstrukcí a pohledových betonů od výkvětů, vápna, prachu, pro čištění plastových forem apod.

Dodavatel: Stachema Kolín, s.r.o.

**Kyselina chlorovodíková max. 6%** - použití především pro odstranění vápenného výkvětu. Před použitím je potřeba dlažbu intenzivně zvlhčit, při položení v exteriéru ideálně čistit po dešti. Zvlhčení dlažby zabrání nasakování kyseliny do dlažby, a tím i narušení povrchu. Po vyčištění je potřeba dlažbu mýt ještě čistou vodou. Kyselina však odstraní z povrchu dlažby impregnační vrstvu, kterou je potřeba dodatečně po ukončení čištění znovu nanést.

**Kyselina octová max. 4%** - použití především pro odstranění vápenného výkvětu. Před použitím je potřeba dlažbu intenzivně zvlhčit, při položení v exteriéru ideálně čistit po dešti. Zvlhčení dlažby zabrání nasakování kyseliny do dlažby, a tím i narušení povrchu. Po vyčištění je potřeba dlažbu mýt ještě čistou vodou. Kyselina však odstraní z povrchu dlažby impregnační vrstvu, kterou je potřeba dodatečně po ukončení čištění znovu nanést.

## Impregnace pro dlaždice s tryskaným povrchem

**Impregnit** – impregnační nátěr pro teracovou dlažbu s tryskaným povrchem.

Dodavatel: Topteramo s.r.o.

**REBAtex BI** – impregnace REBAtex BI je vodnatá, neředitelná, bezbarvá impregnace, neobsahující rozpouštědla. Slouží pro impregnaci betonových desek, teraca, vymývaného betonu, zámkové dlažby aj. Zabráňuje vsakování tekutin do povrchu dlažby. Jejím použitím se dosáhne ochrany podkladu proti běžným a agresivním nečistotám (např. skvrny od oleje, znečištění potravinami). Impregnované plochy jsou odolné proti povětrnostním vlivům, odpuzují nečistotu, olej a vodu. Povrchová struktura zůstává zachována, nedochází ke změně barvy a lesknoucímu se efektu. Impregnace je prodyšná, vyznačuje se vysokou hloubkou nasáknutí do výrobku a dobrou odolností proti alkáliím.

Dodavatel: REMEI CZ s.r.o.

## Impregnace a ochranné prostředky pro dlaždice s broušeným povrchem

**Flor Acryl Super** – univerzální konzervační a ochranný prostředek. Vytváří na hladkých plochách odolný a dlouhodobý ochranný film, který chrání před mechanickým a chemickým poškozením povrchu. Snižuje nebezpečí uklouznutí, je bezbarvý, samoleštící a odpuzuje špínu.

Dodavatel: Minec a.s.

**IMESTA® IBS 29** – oleofobizační silikonová emulze na bázi silanů, siloxanů a silikonových pryskyřic. Chrání proti mastnotě a znečištění, je vodou ředitelná, bílé až nažloutlé barvy. Na rozdíl od běžně používaných silikonů působí nejen hydrofobně, ale má i výrazný oleofobní účinek, který umožní snazší očištění impregnovaného povrchu od olejů, barev, lepidel a graffiti.

Dodavatel: IMESTA, spol. s r.o.

**AKEMI Nr. 10- 2012** – prostředek na teracovou dlažbu, který **snižuje nebezpečí uklouznutí** a vytváří na hladkých plochách ochranný film, který zvyšuje lesk, zvýrazní barvu, je samoleštící a odpuzuje špínu.

Dodavatel: Lenka Havlíková, chemie pro kámen AKEMI

**LAPIDOLITH** – fluatační prostředek vhodný pro velké teracové plochy (nákupní střediska, haly atd.). Je bezbarvým roztokem chemicky aktivních metalických fluor – silikátů. Určen pro zpevnění povrchů nových i starších teracových a betonových podlah. Proniká do struktury cementové matrice a způsobuje vytvrnutí do hloubky. Zvyšuje odolnost vůči většině kyselin a alkálií, organických a anorganických chemikálií, olejů a maziv, penetruje cementové substráty, zvyšuje ořezavost podlah.

**POZOR:** Doporučujeme, aby nanášení tohoto přípravku **prováděla odborná firma**, která má potřebné znalosti a zkušenosti.

Dodavatel: DANĚK Kámen-Keramika s.r.o.

## Reakce cementu - Výkvěty

Výkvěty jsou jedním z projevů zvýšené nebo nadměrné vlhkosti dlažby a mohou se projevit jako bělavý povlak na povrchu dlažby. Tyto výkvěty vznikají vynášením vodou rozpustných solí a vápenného hydrátu z cementu na povrch. Při odpařování vlhkosti na povrchu vzniká vápenný povlak, který nazýváme výkvět. U některých výrobků s cementovým pojivem mohou výkvěty nastat i v suchém stavu jako důsledek kalciumkarbonátových reakcí. Postupné vyplavování výkvětů povětrnostními vlivy je dlouhodobý proces, který může trvat měsíce až roky v závislosti na konkrétních podmínkách. Každá stavební konstrukce je vystavena specifickým podmínkám, a proto nelze přesně stanovit dobu, po kterou se vápenné výkvěty budou vyplavovat na povrch a postupně ustupovat vlivem povětrnosti.

Výkvěty představují estetickou vadu, která je přirozeným důsledkem zrání dlažby a nemá žádný vliv na kvalitu ani technické vlastnosti dlažby.

Eventuální reklamace týkající se vápenných výkvětů budou posuzovány na základě rozsahu a závažnosti dané vady.

## Rozdíly v barevnosti

Naše výrobky jsou vyráběny z ušlechtilého přírodního kameniva, spojené cementovým pojivem. I přes pečlivé dodržení receptury a kontroly surovin může dojít k odchylkám v barevnosti. Používané kamenivo je přírodní materiál a jako takový je proměnlivý v čase. Neexistuje žádný přírodní kámen, který se vyskytuje ve větším množství ve stejné barevnosti. Absolutně stejný vzhled v barvě i struktuře je i přes nejvyšší naši snahu nedosažitelný.

Z tohoto důvodu se mohou vyskytnout drobné barevné odchylky mezi jednotlivými výrobními šaržemi. Na drobné rozdíly v barevnosti plochy hleďte jako na přirozenost. Jsou pro hodnotu užívání bez významu a nejsou důvodem k reklamaci.

Odchylky barevnosti u přírodního materiálu jsou nevyhnutelné, takže jsme donuceni zamítnout reklamace barevných odchylek. Barevné rozdíly se většinou srovnají povětrnostními vlivy.

**DOPORUČENÍ:** pro srovnání barevnosti doporučujeme pokládku provádět z jedné dodávky a dlaždice pokládat smíšeně z různých palet. Předejde se tak případnému kontrastu přechodných drobných barevných rozdílů na vydlážděné ploše.

Betonové výrobky jsou vyráběny z betonových směsí složených z přírodních materiálů, které v průběhu životnosti procházejí přirozenými změnami způsobenými povětrnostními vlivy, které způsobují postupné změny barevnosti; takovým změnám nelze zabránit, nejde o vady kvality. Barevnost betonových výrobků je

přírozně ovlivněna i běžnými nečistotami venkovního prostředí a UV zářením, proto betonové povrchy vystavené odlišným podmínkám působícího prostředí, vykazují v čase jiné změny barevnosti a nejde o vady kvality. Uvedené skutečnosti, které ovlivňují vzhled betonových výrobků, mohou být i příčinou přirozené odlišnosti vzhledu dodaných výrobků oproti výrobkům fyzicky prezentovaným, např. na výstavních stojanech u prodejců TopTeramo.

Barevné odstíny betonových výrobků mohou být ovlivněny obsahem vlhkosti. Výrobky s vyšším obsahem vlhkosti jsou zpravidla tmavší. Při vysychání pak mohou vznikat barevné rozdíly, a to i v rámci jednoho kusu, které po vyschnutí mizí, a nelze je tedy považovat za vadu kvality.

Provedení a zobrazení výrobku v katalogích, prodejních listinách (např. v propagačních a slevových letácích) nebo na webových stránkách společnosti, mají s ohledem na použité technické prostředky a na světelné podmínky panující při jejich pořizování pouze informativní charakter. Tato vyobrazení nelze považovat za vzorky.

## Bezpečnost práce

Koncentrovaný vodní výluh z teracových dlaždic je silně zásaditého charakteru, běžně dosahuje pH okolo 12,5. U citlivějších osob může způsobit podráždění pokožky. Proto je nutné při práci používat osobní ochranné pomůcky (gumová zástěra, rukavice).

## Odpovědnost za vady výrobku

Doporučení:

- před položením výrobku zkontrolujte požadovaný druh, množství a kvalitu zboží. Dodatečné reklamace nemusí být uznány.
- **vyskytnou-li se u výrobků viditelné reklamovatelné vady, musí být uplatněna reklamace před zpracováním výrobků – čili před položením.** Reklamace takových vad po položení dlažby se neuznávají.
- přesouváním poskládaných dlaždic na sobě se poškozují povrch dlažby a jejich impregnace. Proto jsme nuceni zamítnout reklamace a náhrady vzniklé tímto způsobem zacházení.
- reklamace se rovněž zamítají v případech, kdy povrch dlažby byl následně znehodnocen působením nevhodných chemických přípravků, ropných produktů a podobně.
- dlažbu pokládat v co nejkratším termínu od zakoupení (zejména dlažbu broušenou, schodové prvky, bazénové lemy apod.).
- **výrobky při dlouhodobém skladování je nutno chránit před vlhkem, deštěm a znečištěním.**
- **nepoužité dlaždice vždy ukládat na výšku.**
- otevřené palety opět zakrýt a chránit před deštěm a vlhkostí. Fólii otevřít až před započítím pokládání. Tmavé okraje dlaždic jsou způsobeny vlhkostí a zmizí při správné pokládce dlaždic.

## Uplatnění reklamace:

- reklamaci vždy podávejte písemně (telefonické nebo ústní uplatnění reklamace není dostatečné).
- při reklamaci je nutno předložit expediční štítek, který je umístěn na každé expedované paletě a dále sdělit termín dodávky reklamované dlažby.
- obraťte se na toho, kdo Vám dlažbu prodal.
- pořiďte si fotodokumentaci.
- reklamaci se budeme snažit vyřešit bez průtahů.

Veškeré zboží, které nebude pokládáno podle návodu a doporučení v tomto technickém listě, může utrpět škodu, jež nepodléhá naší záruce. **Pozor! Vady vzniklé chybnou pokládkou nebudou uznány.**

Bezpodmínečně se řiďte informacemi a návodem v technickém listě, který obdržíte na vyžádání u Vašeho prodejce nebo na internetové adrese: [www.topteramo.cz](http://www.topteramo.cz)