



Třebohostická 564/9, Praha 10 Strašnice  
Tel. 606 633 909  
[www.marcons.cz](http://www.marcons.cz)  
[www.chytrematerialy.cz](http://www.chytrematerialy.cz)  
[info@marcons.cz](mailto:info@marcons.cz)

# Do bazénu s Mapei

**Kompletní řada  
materiálů Mapei  
pro provádění bazénů:  
přísady do betonu,  
hydroizolace,  
lepící a spárovací tmely  
pro lepení keramiky  
a mozaiky**



**MAPEI**

LEPÍČÍ A TĚSNÍČÍ TMELY • PRODUKTY STAVEBNÍ CHEMIE



# Řešení pro realizaci bazénů

Firma Mapei má mnohaleté zkušenosti s realizací nových ale také s opravami starých bazénů po celém světě. Od padesátých let se výrobky Mapei používají při stavbách téměř všech bazénů pro Olympijské hry a významné mezinárodní soutěže ale nacházejí i široké uplatnění při výstavbě hotelových recepčí, ubytovacích místností pro sportovce i diváky. V této oblasti nabízí Mapei ucelenou řadu výrobků potřebných ke zhotovení a hydroizolaci staveb ze železobetonu, speciální lepidla pro pokládku keramických obkladů a skleněných mozaik a spárovací a těsnicí hmoty k utěsnění dilatačních spojů. Následně uvádíme popis technických podmínek při zhotovování nových bazénů s dlouhodobou životností a stavební zásahy pro opravu bazénů stávajících.



Bazén Jablonec



Aquacentrum Bohuřovice



Liberec Babylon Aquapark

**CHYTRÉ  
STAVEBNÍ  
MATERIÁLY**

Třebohostická 564/9 Praha 10  
Tel. 606 633 909, [www.chytrematerialy.cz](http://www.chytrematerialy.cz)

**MARCONS**  
INTERNATIONAL

## 1) ZHOTOVENÍ BETONOVÉ KONSTRUKCE

Při realizaci konstrukce z vodonepropustného betonu je nezbytné, aby betonová směs splňovala následující podmínky:

- Rck  $\geq 37$  N/mm<sup>2</sup>
- stupeň konzistence: S4/S5 (dle UNI-EN206. 1)
- vodotěsnost: UNI-EN 206. 1
- trvanlivost: normy UNI-EN 206. 1 (třída zatížení XD2\*)
- krytí oceli: nesmí být menší než 3 cm

Beton musí být zušlechťen superplastifikátory řady **Mapefluid** (z produkce firmy Mapei) nebo hyperplastifikátory na bázi akrylu z řady **Dynamon** (z produkce firmy Mapei), které odpovídají normě UNI-EN 934-2; jejich typ se vybírá v závislosti na teplotě prostředí a podmínkách na staveništi.

- Doba zrání: ve vlhkém prostředí po dobu nejméně 7 dnů.

\* Pro bazény plněné mořskou vodou je stanovena třída zatížení XS2 a požadovaná hodnota betonu Rck of 45 N/mm<sup>2</sup>.

## 2) ÚPRAVA PRACOVNÍ SPÁRY MEZI ZÁKLADOVOU DESKOU A OBVODOVÝMI STĚNAMI

Utěsnění pracovní spáry proti vodě ve styku základové desky a obvodových stěn se provádí pomocí **Idrostopu** (profil z hydrofilní gumy bez obsahu bentonitu), který se přilepí příslušným lepidlem **Idrostop Mastic**.

V případě, že je pracovní spára širší než 30 cm, je nutno předpokládat osazení dvou profilů rovnoběžně vedle sebe. Materiál musí mít následující vlastnosti:

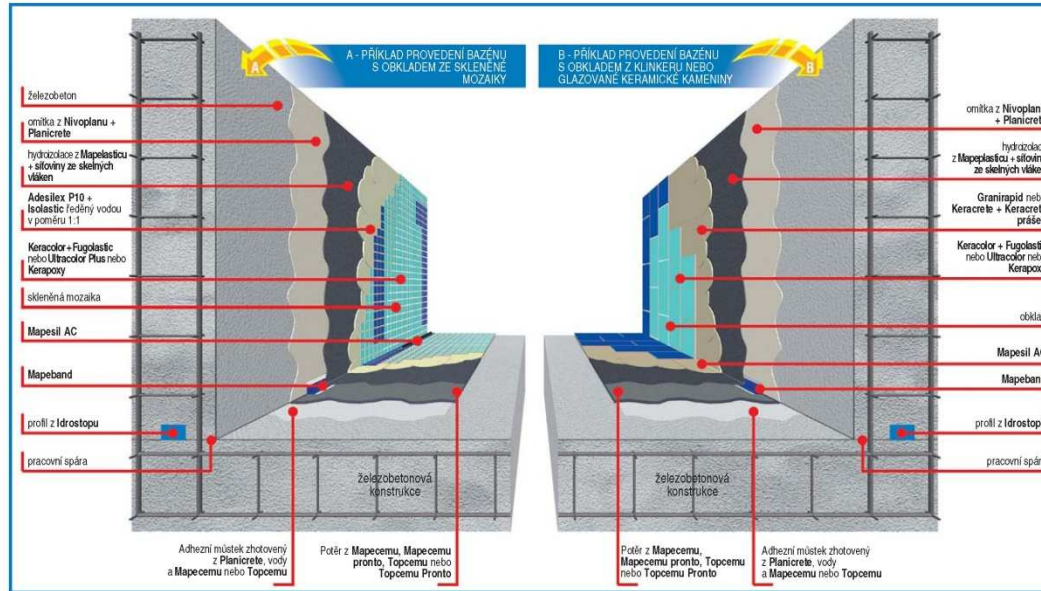
- Rozměry: 20x10 mm nebo 20x15 mm
- bobtnání (zvětšení objemu) v přítomnosti vody: 45 % (po 24 hodinách)
- 70 % (po 2 dnech)
- 120 % (po 7 dnech)

## 3) VYROVNÁNÍ OBVODOVÝCH ZDI

Z povrchu betonu je nutno odstranit cementové mléko, zbytky odvodňovacích olejů, prach a mastnoty, které by mohly negativně ovlivnit přidržitost dalších vrstev.

Povrch vyrovnat pomocí malty **Nivoplan**, která musí být smíchána s přísadou **Planicrete**, feděným v poměru 1:4 s vodou. Malta musí mít následující vlastnosti:

- doba zpracovatelnosti: 2-3 hodiny
- tloušťka jedné vrstvy: 2-30 mm
- pevnost v tahu za ohybu:  $\geq 3,5$  N/mm<sup>2</sup>
- pevnost v tlaku:  $\geq 6,0$  N/mm<sup>2</sup>



## 4) VYROVNÁNÍ DNA

Z povrchu betonu je nutno odstranit cementové mléko, nesoudržné části a případně zbytky prachu a mastnot. Následně vyrovnat povrch pomocí potěrů zhotovených z pojiv **Topcem**, **Topcem Pronto** nebo alternativně **Mapecem** nebo **Mapecem pronto**. Pro zajištění dokonalé přidržitosti je třeba v každém případě zhotovit před nanesením potěru adhezní můstek, který připravíme smícháním **Planicrete** se stejným pojivem, jaké bude použito pro zhotovení vyrovnávací vrstvy a s vodou.

Vhodný typ výrobku pro zhotovení potěru musí být zvolen s ohledem na požadovanou rychlost uvedení bazénu do provozu. Přitom je třeba brát v úvahu, že v případě použití **Topcemu** nebo **Topcemu Pronto** je min. technologická přestávka 24 hodin, v případě použití **Mapecemu** nebo **Mapecemu Pronto** min. 3-4 hodiny.

Malta použitá ke zhotovení potěru musí mít následující vlastnosti:

- pevnost v tlaku:  $\geq 25$  N/mm<sup>2</sup>
- musí být vhodná pro následně nanesení hydroizolačního přípravku nebo keramických obkladů již po uplynutí 24 hodin.

## 5) HYDROIZOLACE (VOLITELNÁ)

Vzhledem k tomu, že betonová směs není vždy řádně namíchána, zpracována a konstrukce bazénu není po betonáži vhodné ošetřena, nelze vyloučit v konstrukci vznik defektů a trhlin. Z toho důvodu je vhodné do systému zařadit před montáží obkladů hydroizolační stěrku **Mapelastic**. **Mapelastic** se nanáší ve dvou vrstvách, vyztužený **sítovinou ze skelných vláken** s oky 4,5x5mm, odolnou vůči alkalickému prostředí, přičemž konečná tloušťka vrstvy nesmí být menší než 2 mm.

Veškeré rohy a kouty konstrukce musí být utěsněny **Mapebandem**. Materiál musí mít následující vlastnosti:

- přidržitost k betonu: 0,8 N/mm<sup>2</sup>
- vodonepropustnost: až 0,3 Mpa v pozitivním směru, až 0,1 v negativním směru (DIN 1048)
- odolnost proti mrazovému cyklům: vyšší než 300 cyklů (UNI 7087)
- prodloužení, při kterém dojde k roztržení (DIN 53504) po 28 dnech při +23C a 50 % zbytkové vlhkosti: 18 %

## 6a) MONTÁŽ OBKLADŮ

Montáž obkladů z klinkeru a glazované keramické kameniny musí být provedena lepidlem **Keracrete** smíchaným s **Keracrete práškem** (třída C2T podle EN 12004). Lepidlo musí mít při teplotě +23C následující vlastnosti:

- doba zavaznutí: 10-15 minut
- doba, po kterou je možno provádět opravy: 30 minut
- spárování: po 24 hodinách
- uvedení nádrže do provozu: po 3 týdnech

\*) případné použití alternativních lepidel konzultujte s technickým servisem MAPEI

## 6b) MONTÁŽ SKLENĚNÉ MOZAIKY

Montáž skleněné mozaiky musí být provedena **Adesilexem P10** - lepidlem třídy C2TE, smíchaným s **Isolasticem** (elastickým latexem) feděným vodou v poměru 1:1. Lepidlo musí mít při teplotě +23C následující vlastnosti:

- doba zavaznutí: 30 minut
- doba, po kterou je možno provádět opravy: 60 minut
- spárování: po 24 hodinách
- uvedení nádrže do provozu: po 3 týdnech

## 7) RYCHLÁ MONTÁŽ

Montáž obkladů z klinkeru, glazované keramické kameniny nebo skleněné mozaiky musí být provedena lepidlem **Granirapid** třídy C2F (dle EN 12004). Lepidlo musí mít při teplotě +23C následující vlastnosti:

- doba zavaznutí: ~20 minut
- doba, po kterou je možno provádět opravy: 45 minut
- spárování: po 3-4 hodinách
- uvedení nádrže do provozu: po 3 dnech

## 8) SPÁROVÁNÍ

Výplň spár provádíme s použitím **Keracoloru** smíchaného s **Fugolasticem** nebo **Ultracolem** (předem připravené cementové malty) třídy CG2 (dle prEN 13888). **Ultracolor** navíc umožňuje naplnění nádrže vodou již 48 hodinách po aplikaci. V případě, že jsou nádrže naplněny chemicky upravenou vodou, mořskou vodou nebo termálními vodami, musí být spárování provedeno tmelem **Kerapoxy** (epoxidový tmel odolný vůči kyselinám) z třídy RG (dle prEN 13888). Kerapoxy má i výrazně vyšší odolnost proti mechanickému zatížení (čištění tlakovou vodou).

## 9) UTĚSNĚNÍ DILATAČNÍCH SPOJŮ

Utěsnění dilatačních spojů musí být provedeno na všech hranách a ve všech koutech obkladů a při změnách sklonu dna. Spoje musí být umístěny tak, aby rozdělávaly obklad do dilatačních polí rozměrově ne větších než 3x3m. Utěsnění se provede **Mapeilem AC** (jednosložková silikonová těsnicí hmota s kyselou reakcí), hrany spár ošetříme před vlastní aplikací přípravkem **Primer FD**. Těsnicí tmel musí být stejné barvy jako spárovací hmota a musí mít následující vlastnosti:

- prodloužení, při kterém dojde k roztržení: 800% (DIN 53504 S3A)
- tvrdost: 20 (Shore A - DIN 53075)
- provozní pohyb: 20%
- povrchově zaschnutí: po 10 minutách
- rychlost sítování: 4 mm za 1 den, 10 mm za 7 dní