

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 recepcí, 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 těsnící hmoty k utěsnění dilatačních spojů. Následně uvádíme popis technických podmínek při zhotovování nových bazénů s dlouhodobou životností a stavební zásahy pro opravu bazénů stávajících.

1) ZHOTOVENÍ BETONOVÉ KONSTRUKCE

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

- $R_{ck} \geq 37 \text{ N/mm}^2$
- 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 R_{ck} of 45 N/mm².

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 ZDÍ

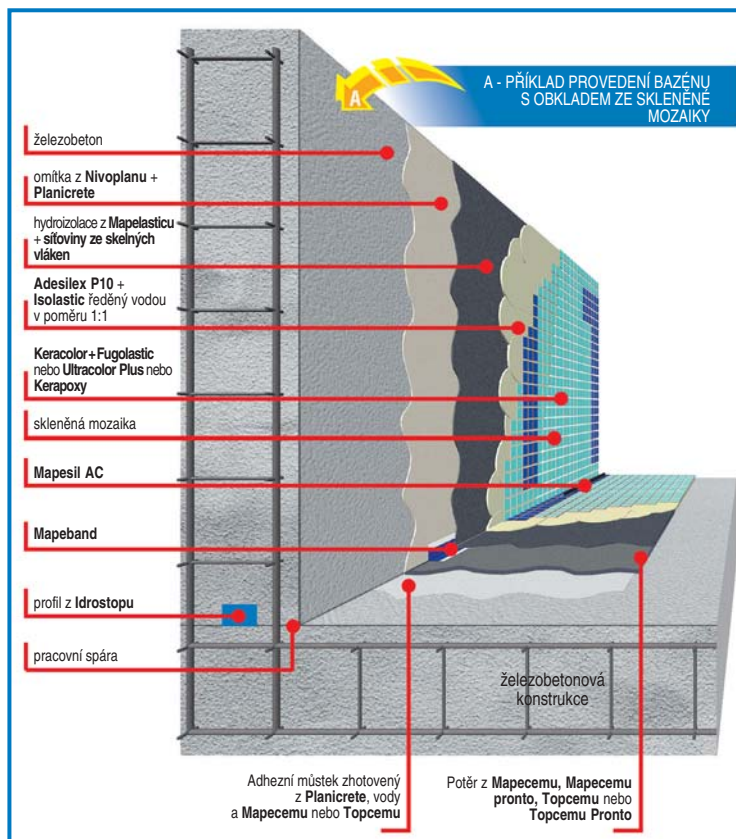
Z povrchu betonu je nutno odstranit cementové mléko, zbytky odvodňovacích olejů, prach a mastnoty, které by mohly negativně ovlivnit přidrženost dalších vrstev.

Povrch vyrovnat pomocí malty **Nivoplan**, která musí být smíchána s přísadou **Planicrete**, ředěného 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: $\geq 3,5 \text{ N/mm}^2$
- pevnost v tlaku: $\geq 6,0 \text{ N/mm}^2$



Bazén Jablonec



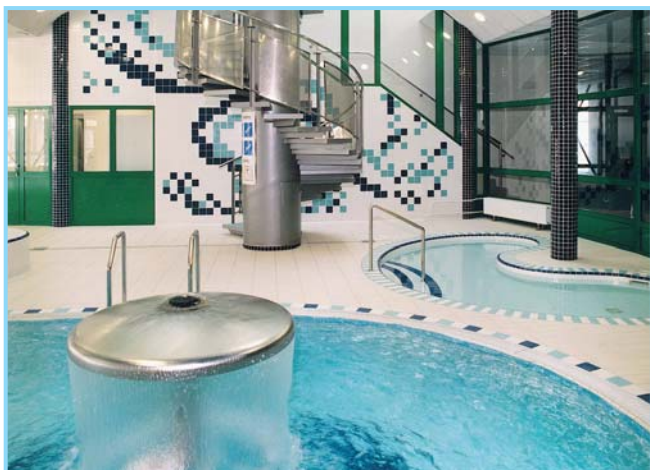
4) VYROVNÁNÍ DNA

Z povrchu betonu je nutno odstranit cementové mléko, nesoudržné části a případné zbytky prachu a mastnot. Následně vyrovnat povrch pomocí potěrů zhotovených z pojiv **Topcem**, **Topcem Pronto** nebo alternativně **Mapecem** nebo **Mapecem pronto**. Pro zajištění dokonalé přidrženosti je třeba v každém případě zhotovit před nanášením 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: $\geq 25 \text{ N/mm}^2$
- musí být vhodná pro následné nanášení hydroizolačního přípravku nebo keramických obkladů již po uplynutí 24 hodin.



Aquacentrum Bohuňovice



Liberec Babylon Aquapark

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).¹⁾

Lepidlo musí mít při teplotě +23°C 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

¹⁾ 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) ředěným vodou v poměru 1:1.

Lepidlo musí mít při teplotě +23°C 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 +23°C následující vlastnosti:

- doba zavaznutí: ~20 minut
- doba, po kterou je možné 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.

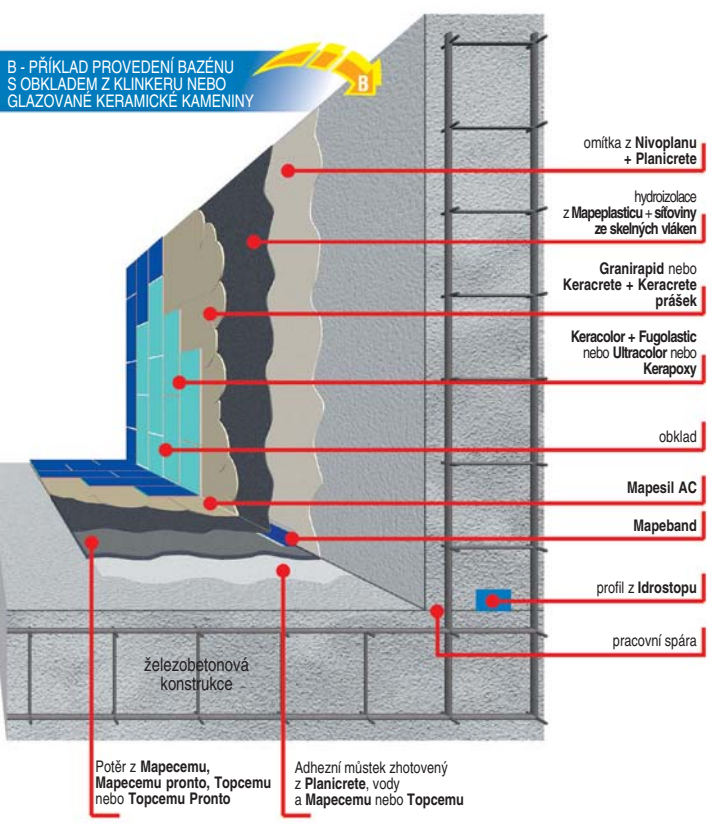
V případě, že jsou nádrže naplněny chemicky upravenou vodou, mořskou vodou nebo termálními vodami, musí být spárování provedeno tmelem **Kerapoxy** (epoxidový tmel odolný vůči kyselinám) z třídy RG (dle prEN 13888). Kerapoxy má i výrazně vyšší odolnost proti mechanickému zatížení (čištění tlakovou vodou).

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 **Mapesilem 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 53 505)
- provozní pohyb: 20%
- povrchové zaschnutí: po 10 minutách
- rychlost síťování: 4 mm za 1 den, 10 mm za 7 dní

B - PŘÍKLAD PROVEDENÍ BAZÉNU S OBKLADEM Z KLINKERU NEBO GLAZOVANÉ KERAMICKÉ KAMENINY



5) HYDROIZOLACE (VOLITELNÁ)

Vzhledem k tomu, že betonová směs není vždy řádně namíchána, zpracována a konstrukce bazénu není po betonáži vhodně 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 **síťovinou 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:

- *přidrženost k betonu*: 0,8 N/mm²
- *vodonepropustnost*: až 0,3 Mpa v pozitivním směru, až 0,1 v negativním směru (DIN 1048)
- *odolnost proti mrazovým cyklům*: vyšší než 300 cyklů (UNI 7087)
- *prodloužení, při kterém dojde k roztržení (DIN 53504) po 28 dnech při +23°C a 50 % zbytkové vlhkosti*: 18 %

smluvní prodejce:

MAPEI GROUP MÁ CERTIFIKOVANÝ SYSTÉM ŘÍZENÍ (Kvality, Ochrany životního prostředí a Bezpečnosti)



MAPEI-S.p.A.-ITALY



MAPEI-CZECH REPUBLIC



LEPÍCI A TĚSNÍCÍ TMELY • PRODUKTY STAVEBNÍ CHEMIE

Mapei spol. s r. o.

Centrála a sklad:
Smetanova 192
772 00 OLOMOUC
tel.: +420 585 224 580
fax: +420 585 227 209
e-mail: info@mapei.cz

Pobočka a sklad:
Pod vodovodem 4/519
158 00 PRAHA 5 - Jinonice
tel.: +420 251 619 817
fax: +420 251 081 919
e-mail: infopraha@mapei.cz