

# [Svet MAPEI]

80  
years  
1937-2017



**2,4** MILIJARDE EUR OBSEG PRODAJE SKUPINE MAPEI ZA LETO 2016 – / **18** OSREDNJIH RAZVOJNO-RAZISKOVALNIH CENTROV V 13 DRŽAVAH / **1000** NOVIH IZDELKOV NA LETO / **9000** ZAPOSLENIH, OD TEGA 12 % V RAZISKAVAH IN RAZVOJU / ZMANJŠANJE EMISIJ CO<sub>2</sub> ZA **3 000 000** TON, ZAHVALJUJOČ DODATKOM ZA PROIZVODNJO CEMENTA / **5000** IZDELKOV ZA GRADBENIŠTVO / **66 000** PARTNERJEV PO SVETU / **50 000** TON CERTIFICIRANE IZRAVNAVE TOPLOGREDNIH PLINOV / **73** PROIZVODNIH ENOT NA 5 CELINAH V **33** DRŽAVAH / **161 000** UDELEŽENCEV VKLJUČENIH V STROKOVNA IZPOPOLNJEVANJA / **25 000** TON IZDELKOV ODPREMLJENIH VSAK DAN

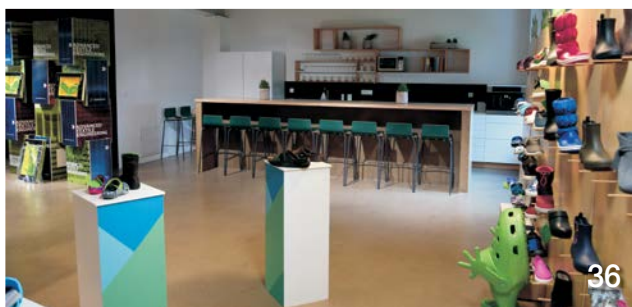




8



34



36



38

## UVODNIK

2 Prihodnost se začne danes

## AKTUALNO

5 Mapei – že 80 let gradimo prihodnost  
20 40 Mapeievih olimpijskih let

## DOGODKI

8 V Postojnski jami praznovali 80 let Mapeia

## SEJMI

10 Domotex – Usposobljeni za gradnjo  
13 Bau 2017 – Mapei zazrt v prihodnost

## REFERENCE

23 Joras center – prenova salona Škoda  
24 Knežja palača v Zadru  
30 Prenova nekdanje veleblagovnice Slovenijales v Ljubljani  
32 Dovršena arhitekturna rešitev objekta na Vidmu  
34 Polaganje predorskih robnikov in izvedba barvnega premaza v predoru Sten  
36 Kakovosten in dekorativen tlak v novih pisarnah  
38 Obnovljen bazenski kompleks v Portorožu

## PREDSTAVLJAMO

### IZDELKE

16 Lepila za lepljenje tankih keramičnih ploščic velikega formata  
17 Ultralite  
18 Tehnologija FastTrack Ready  
28 Keraflex Easy S1

## IZPOSTAVLJAMO IZDELKE

Adesilex G19 str. 22, Plastimul 2K Super str. 33



36

### NASLOVNICA:

Rodolfo Squinzi je pred osmimi desetletji zaslutil in razumel, da bo napredek zelo hitro vpletel tudi področje »dodatnih materialov za gradbeništvo in industrijo«. Na tem temelju je nastal Mapei, stalno razvijajoče se podjetje in danes eden glavnih igralcev na svetovnem odru gradbenih izdelkov. Stalno je širil izbor izdelkov in odločno sledil trem ključnim stebrom,

ki od nekdaj spodbujajo njegov razvoj – specializaciji, internacionalizaciji ter nenehni zavzetosti za raziskave in razvoj.

**REVIJA SVET MAPEI**  
Leto XIII – številka 36 – maj 2017

**DIREKTOR MAPEI, D. O. O., IN ODGOVORNI UREDNIK**  
Robert Požar

### UREDNIŠTVO

Po.svet, d. o. o.

**POMOČNIK UREDNIKA ZA STROKOVNO PODROČJE**  
Andraž Nedog

**TEHNIČNO UREJANJE**  
Darinka Bratkovič

**LEKTORIRANJE**  
Nina Štampohar

**KONTAKT**  
Mapei, d. o. o., Novo mesto  
PE Grosuplje  
Brezje pri Grosupljem 1c  
1290 Grosuplje  
Tel.: 01 786 50 50  
Faks: 01 786 50 55  
E-pošta: mapei@mapei.si

**GRAFIČNA IZVEDBA**  
Multigraf, d. o. o.

### NAKLADA

Revija izhaja 3-krat na leto v nakladi 5500 izvodov brezplačno. Vaš naslov smo dobili v enem izmed javnih imenikov ali pa ste že poslovali z nami. Če časopisa ne želite prejemati, vas prosimo, da nas o tem obvestite po telefonu, faksu ali pošti.

Pri pripravi te številke so tekste, fotografije in sporočila prispevali: Nina Milikič, Tatjana Bizjak, Luka Božič, Samo Mlinarič, Gregor Knez, Nenad Karalija, Mapei S.p.A., Milano, Mapei, d. o. o., Novo mesto.

### PREDSEDNIK IN GLAVNI IZVRŠNI

**DIREKTOR**  
Giorgio Squinzi

**ODGOVORNA UREDNICA**  
Adriana Spazzoli

**KOORDINACIJA**  
Francesca Molteni

Članke ali njihove posamične dele, objavljene v tej reviji, se lahko reproducira po pridobitvi dovoljenja izdajatelja in ob navedbi vira.

www.mapei.si, www.mapei.com  
Spletne strani Mapei vsebujejo vse informacije o izdelkih skupine, njeni organiziranosti v Italiji in mednarodno, njeni vključitvi v glavne sejske dejavnosti in še veliko več.

# Prihodnost se začenja danes

Giorgio Squinzi



Prvi omembe vreden podatek ob razmišljanju o obletnici, ki jo praznujemo, se mi zdi ta, da se v vseh osmih desetletjih od svojega nastanka **Mapei nikoli ni izneveril svojemu poslanstvu vodilnega podjetja pri inovativnem pristopu** spodbujanja in zelo pogosto tudi napovedovanja zahtev gradbenega trga. Pot, ki jo je pogumno in odločno načrtal **moj oče Rodolfo, čigar zasluga je**, da je v pionirskem obdobju takratnega časa zaslutil in razumel, da bo vlak napredka in izboljšav zelo hitro prečkal in vpletel tudi področje »dodatnih materialov za gradbeništvo in industrijo«. Na temelju te slutnje je nastal Mapei, stalno razvijajoče se podjetje, ki pa je do danes uspelo ohraniti nespremenjeno zmagovalno kombinacijo sožitja družinskih vrednot in vrednot podjetja.

Mapeieva rast in razvoj se v Italiji in po svetu nista nikoli ustavila in danes je podjetje eden od glavnih igralcev na svetovnem odru gradbenih izdelkov. To so odlični rezultati, ki takoj padejo v oči, posebno če se ozremo 10 let v preteklost in primerjamo številke, ki smo jih ob nekoliko bolj uradnem praznovanju svoje 70-letnice tudi javno objavili in predstavili. Od takrat se je svetovni gradbeni trg zelo spremenil – v nekaterih državah, kot sta Italija in Francija, se je skrčil, drugod razširil.

**Mapei se je znal prilagoditi in je ohranil svoj položaj v Italiji**, čeprav se je trg zmanjšal za polovico, v svetu pa je z novimi trgi ali novimi nakupi svoj delež **povečal z 62 na 82 odstotkov**.

V tem procesu prilagoditve, razvoja in rasti Mapei nikoli ni spremenil svoje načrtane poti ali skrenil s poti. Stalno je širil izbor svojih prodajnih izdelkov in odločno sledil trem ključnim stebrom, ki od nekdaj spodbujajo njegov razvoj – specializaciji, internacionalizaciji in nenehni zavzetosti za raziskave in razvoj.

Iz čisto podjetniškega zornega kota lahko zatrdim, da se je konkurenčnost dvignila z odprtjem številnih novih obratov po svetu in pokrivanjem tržnega deleža v številnih državah.

Virtuozna odločitev iskanja rasti, ki jo potrjujejo številke.

Podjetje danes šteje **81 pridruženih podjetij, 18 glavnih razvojno-raziskovalnih središč**, 1 korporacijo in **73 proizvodnih obratov, ki delujejo v kar 33 državah**, vsak od njih pa ima svoj laboratorij za preverjanje kakovosti. To so pomembne številke. Pripovedujejo o procesu, ki se je začel že v sedemdesetih letih prejšnjega stoletja in se ni nikoli prekinil. Dovolj je, če pomislimo na zadnjih 10 let, ko je s start upi in nakupi Skupina Mapei zrasla za novih 20 pridruženih podjetij.

**Stalna internacionalizacija je neposredno povezana z rastjo prometa** v zadnjih 20 letih – v zgodnjih devetdesetih letih je bila realizacija Mapeia 150 milijard lir, leta 2001 je dosegla 725 milijonov evrov, od tega 57 % na tujih trgih.

Proizvodne linije so od leta 2006 do danes z 9 prišle na 16 in skupno število zaposlenih, ki je bilo v začetku 90-ih malo več kot 500 in leta 2006

➤ **Mapei se je znal prilagoditi in je ubranil svoj položaj v Italiji, v svetu pa se je razširil.**

➤ **Raziskave in razvoj, pogon rasti.**

## » Nadaljevanje rasti na transparenten način, brez bližnjic, prek postopka zmagovalne internacionalizacije.

okoli 4800, se danes približuje številki 10 000. Od tega je kar 12 % kadra zadolženega za raziskave in razvoj.

**To je silovita rast, ki zapisuje velike zmagovalne zgodbe** v nekaterih predelih sveta kot na primer v Severni Ameriki, Veliki Britaniji, na Poljskem, v Skandinaviji in na širšem območju Azije in Tihega oceana.

**Rast je bila vedno moja obsedenost – zdrava, uravnotežena, stabilna, ki za sabo pušča temelje za nadaljnji napredek. Nadaljevanje rasti na transparenten način, brez bližnjic, prek postopka internacionalizacije**, ki se samostojno vzdržuje, v vsaki nadaljnji državi posebej, je in ostaja neomajno poslanstvo podjetja.

Rast z jasno določenimi cilji **trajnostne usmeritve in snovanjem ter proizvodnjo čedalje bolj zmogljivih izdelkov.**

**Trajnostni razvoj in varovanje okolja** za Mapei pomenita zavzetost s pogledom 360 stopinj ob stalnem upoštevanju dejstva, da se izdelki podjetja, ki ni okolju prijazno, ne morejo obravnavati kot ekološko neoporečni. Trajnostna gradnja pomeni tudi prihranek pri uporabi naravnih virov, kot so vode, energije in neobnovljivi materiali, kot tudi zmanjševanje emisij, odpadkov in tekočin.

**Ne smemo prezreti tudi pomembne socialne vloge, ki jo izvaja Mapei**, kar je zame vrh odličnosti, ki bi jo bilo treba izkoristiti kot primer boljše konkurenčnosti – **nikoli nobene izgube pri bilanci ali izpada prihodkov, nobene ure zaposlenih v izrednem dopolnilnem skladu**, nobene odpovedi zaradi tehnološkega viška, ravno nasprotno – stalna zavzetost in financiranje športnih, kulturnih in univerzitetnih dejavnosti. Gre za globalno vizijo podjetja, **ki svoje temelje osredotoča na ljudi** iz velikega Mapeievega sveta in na zaupanje v njihove sposobnosti.

Izjemne rezultate je podjetje doseglo prav po zaslugi odlične ekipe, ki jo danes sestavlja skoraj **10 000 ljudi**. Ob tej priložnosti, ob 80-letnici Mapeia, so prav oni tisti, ki bi se jim rad najtopleje zahvalil.

Iz njihovega prispevka se hrani **dvojica ustvarjalnost – inovacija**, poglobljena vrednost Mapeieve podjetniške kulture.

**Kajti nove ideje porajajo inovativne procese, ki spet spodbujajo nastanek novih idej.** In ta virtualni krog je možno hraniti samo s posebnimi ljudmi in v okolju, ki spodbuja razvoj ustvarjalnosti in kjer so postavljeni jasni cilji ter je prisotna močna želja postati čedalje boljši.

**Transparentni in učinkoviti za ustvarjanje inovacij in zagotavljanje odličnih zmogljivosti** – to so temeljne Mapeieve zamisli, ki jih deli izjemna skupina ljudi, skupina, ki ji je namenjena še dolgoletna rast.

In stalno zavedanje da, kot je dejal Janez Pavel II., **»se prihodnost začne danes, ne jutri«.**

» **Trajnostni razvoj in varovanje okolja – dva neodložljiva cilja.**

» **Izjemna ekipa, ki jo danes sestavlja skoraj 10 000 ljudi.**

» **Nove ideje porajajo inovativne procese, ki spet spodbujajo nastanek novih idej.**



80  
years  
1937-2017



*Vse najboljše  
za rojstni dan*





# Mapei, že 80 let gradimo prihodnost

80 let zgodbe, ki se nadaljuje, zgodbe podjetja, ki je leta 1937 nastalo v predmestju Milana in danes z neprimerljivim tehnološkim znanjem kot vodilno podjetje na področju gradbenih izdelkov deluje po vsem svetu.

Mapei že vse od nastanka prispeva k izvedbi majhnih in velikih gradbenih dosežkov ter k obnovi in restavriranju pomembnih nacionalnih in mednarodnih stavb kulturnozgodovinske dediščine.

Od arhitektonsko naprednih kompleksov ali izjemno tehnično zahtevnih konstrukcij do velikih javnih ali športnih objektov, od najprestižnejših muzejev do restavriranja zgodovinskih stavb, od javne infrastrukture do naših domov.

Da bi gradili edinstveno svetovno kakovost, sledimo zelo jasni filozofiji podjetja – specializacija v okviru gradbeništva, internacionalizacija in raziskave ter čedalje bolj osebni pristop. Kajti v Mapeiu so naše stranke tudi naši poslovni partnerji.

To je skupinski duh, ki se od nekdaj hrani z zdravimi načeli iz športnega sveta, tega pa Mapei odločno in uspešno podpira že vsa leta.

Mapeieva zavzetost za raziskave in razvoj je ključnega pomena – ustvariti inovativne in varne rešitve za lažje delo in boljše kakovost življenja bodisi na gradbišču bodisi v bivalnih prostorih, tudi ob najzahtevnejših in najkompleksnejših gradbenih izzivih.

Inovacija tako postaja v Mapeievih obratih vsakodnevna snov za hitro rastoči trg. Tu se uporabljajo napredne proizvodne tehnologije, ki omogočajo visoke zmogljivostne procese in stalen nadzor kakovosti v celotni verigi, od surovin do pakiranja.

**81 pridruženih podjetij in 73 obratov na 5 celinah v 33 različnih državah. 2,4 milijarde evrov konsolidirane bilance. Več kot 1600 izdelkov za gradnjo.**

Več kot 1600 je izdelkov (lepila, tesnilne mase, malte, dodatki, barve), ki sestavljajo najobširnejšo paleto gradbenih proizvodov na svetu. Gre za različne, visoko kakovostne izdelke, ki so jih zasnovali zato, da bi zadostili zahtevam več kot 65 000 neposrednih strank.

S svojo pestro izbiro izdelkov Mapei dejavno sodeluje pri izboljševanju tehničnih lastnosti stavb, od protipotresne zaščite do zdravega bivalnega okolja.

Z ekološko neoporečnim in koherentnim pristopom povsod po svetu se zavzetost za varovanje okolja izraža na vseh stopnjah življenjskega cikla izdelka, od snovanja v laboratoriju do proizvodnje, od odstranjevanja odpadne embalaže do kakovostne storitve za partnerje in nenazadnje do dobrega bivalnega počutja.



Robbiano di Mediglia (Milano)



Deerfield Beach (Florida) ZDA

	1937 - 1976		1977 - 1986	1987 - 1996	
Zaposleni	3			620	1293
Promet v mio. €	0			124.1	325.7
Proizvodne linije	ZIDNE BARVE  IZDELKI ZA PROŽNE IN TEKSTILNE OBLOGE	IZDELKI ZA IZVEDBO IN PRIPRAVO PODLAG  IZDELKI ZA KERAMIČNE PLOŠČICE IN KAMEN  TESNILNE MASE IN ELASTIČNA LEPILA	IZDELKI ZA PARKET	IZDELKI ZA GRADBENIŠTVO  IZDELKI ZA TESNENJE  IZDELKI ZA SANACIJO ZIDANIH KONSTRUKCIJ	



Zakaj Mapei evi sistemi upravljanja okoljske kakovosti in varnosti zadostujejo predvidenim zahtevam predpisov najpomembnejših certifikacijskih inštitutov glede okoljske neoporečnosti? Mapei, osrednji igralec tega etičnega, transparentnega in odgovornosti polnega izziva od danes izvaja prostovoljni nadzor z višjimi postavkami od zahtev standardov za izdelke, ki so na trgu že prisotni, in to prek v Italiji in tujini akreditiranih laboratorijev. Mapei nadaljuje svojo rast tako, da skrbno hrani ter neguje znanje in odnose znotraj ter zunaj podjetja in z Etičnim kodeksom Skupine, ki je veljaven po vsem svetu, odprto izraža svojo prizadevnost in obvezo. Kajti za Mapei sta korektnost in transparentnost konkretni dejstvi, ne le prazne besede.



**Skoraj 10 000 zaposlenih, od tega jih več kot 1000 dela v razvojno-raziskovalnih laboratorijih.**



Delta, Britanska Kolumbija (Kanada)

Nilai (Malezija)

1997 - 2006		2007 - 2016		2017
1350	4800	5900	9000	
386.3	1428	1584	2300	
DODATKI ZA BETON	IZDELKI ZA KONSTRUKCIJSKO OJAČITEV	IZDELKI ZA ŠPORTNE OBJEKTE		
IZDELKI ZA VKOPANE OBJEKTE	IZDELKI ZA TOPLOTNO IZOLACIJO	IZDELKI ZA JAVNO UREDITEV		
DODATKI ZA MLETJE	IZDELKI ZA ZVOČNO IZOLACIJO	IZDELKI ZA LADIJSKO INDUSTRIJO		
TLAKI NA OSNOVI CEMENTA IN SMOL	IZDELKI ZA VZDRŽEVANJE CESTIŠČ			

# V Postojnski jami praznovali 80 let Mapeia

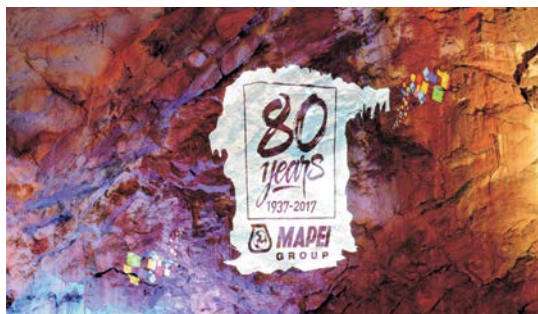
»Živimo izjemno hitro. Prav zato so obletnice, še zlasti, če so okrogle, prava priložnost, da se za hip ozremo na prehojeno pot in se spomnimo tudi vseh tistih, ki so jo skupaj z nami tlakovali.

Leto 1937. Danes vemo, kako se je obrnil tok zgodovine in kako hudo je bilo v letih, ki so sledila. A tudi v tem času ni zamrla ustvarjalnost posameznikov in skupin, ki so vse svoje znanje in sposobnosti usmerjali v svetlejšo prihodnost tako človeka kot človeštva. Ljudje z vizijo so včasih nerazumljeni. Na videz ujeti v svoja notranja razmišljanja so dovezetni do novosti, ki jih, če ne gre drugače, ustvarijo sami. So res tako zelo drugačni? Bolje bi bilo reči, da so izvirni, pa čeprav pri tem uporabljajo vsakdanje, povsem navadne stvari in jim spremenjajo funkcijo. Tako v poslovnem kot v življenju nasploh. Rodolfo Squinzi je imel vizijo. V pionirskem obdobju taktatnega časa je zaslutil in razumel, da bo vlak napredka in izboljšav zelo hitro prečkal in vključil tudi področje »dodatnih materialov za gradbeništvo in industrijo«.

Na tem temelju je nastal Mapei, stalno razvijajoče se podjetje, ki pa je do danes uspelo ohraniti nespremenjeno zmagovalno kombinacijo sožitja družinskih vrednot in vrednot podjetja.«

To so bile besede direktorja Mapei Slovenija Roberta Požarja na srečanju, ki smo ga za naše dolgoletne partnerje, sodelavce in prijatelje pripravili v Postojnski jami letos februarja. Tudi ta dogodek je odseval to, da je Mapei veliko mednarodno podjetje, ki ne pozna meja, ki združuje. Naši gostje so prišli ne le iz Slovenije, temveč tudi s Hrvaške, iz Srbije in Italije. Vnovič smo občutili, da različni jeziki in kulture ne predstavljajo ovir za uspešno povezovanje. V kulturno-zabavnem programu tega dne smo uživali prav vsi. Še posebej nas je očarala Postojnska jama, ki je res pravi čudež narave. Nekateri so jo obiskali prvič, drugi spet po dolgem času. Nastop mezzosopranistke Irene Yebuah Tiran v prečudoviti koncertni dvorani nam je ogrel srca in našemu druženju dodal poseben pomen. Kot se za visoki jubilej Mapeia, nenehnega povezovanja ljudi, njihovih idej, razvoja in uspešne rasti podjetja, spodobi.

Nekaj utrinkov ...











80  
years  
1937-2017

# Usposobljeni za gradnjo

Po štiridnevem bogatem dogajanju se je Domotex 2017, najpomembnejši mednarodni sejem s področja tekstilnih, prožnih, laminatnih in lesenih talnih oblog, ki je v januarju potekal v Hannoveru, zaključil z znatnim porastom razstavljalcev in obiskovalcev iz tujine. 1409 razstavljalcev iz več kot 60 različnih držav je obiskovalcem z različnih koncev sveta predstavilo najnovejše inovacije in izpostavilo številne rešitve, ki jih ponuja področje talnih oblog.

Mapei, ki se na sejmu redno predstavlja že vrsto let, je na tem mednarodnem dogodku sodeloval tudi letos in predstavil vse izdelke in sisteme s tega področja. Številni obiskovalci, od katerih je bilo kar 70 odstotkov tujcev, povečini iz EU (43 %), so si ogledali Mapeiev razstavljalni prostor. Letos se je za 9 odstotkov povečalo tudi število obiskovalcev s Srednjega vzhoda kot tudi z Vzhoda in iz osrednje Azije (za 16 %). Poleg tega so številke poskočile tudi pri obiskovalcih iz ZDA in Velike Britanije. Domotex je dokazal, da se stalno razvija in je v koraku s časom. Postal je ključni dogodek za inovacije in usmeritve s področja talnih oblog.

## Izkušnost prinese usposobljenost

Mapei je na obsežnem razstavnem prostoru predstavil svojo bogato izbiro rešitev.

»Mapei. Usposobljeni za gradnjo.« To je bil ključni slogan, s katerim so želeli poudariti mednarodni vodilni položaj podjetja na področju lepil in drugih izdelkov za polaganje vseh vrst talnih

in stenskih oblog. Usposobljenost za gradnjo, ki izvira iz neprimerljivega know-howa – specializacije v gradbenem svetu, internacionalizacije, raziskav in razvoja čedalje bolj naprednih izdelkov, tehničnega svetovanja, timskega dela, varovanja okolja in zdravlja polagalcev ter skrbi za ljudi.

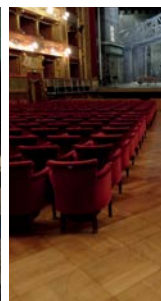
## Izdelki za polaganje prožnih in tekstilnih oblog

Mapei je na Domotexu predstavil novo pakiranje izdelkov za polaganje talnih in stenskih prožnih ter tekstilnih oblog, ki polagalcu olajšajo izbiro primernega izdelka in uporabo.

Vsa vedra iz te linije imajo zelen pokrov, barvni pas na vrhu vedra pa označuje družino izdelka. Na sprednji strani vedra so jasen opis izdelka in ikone, ki olajšajo njegovo izbiro. Na sprednji strani so tudi ikone, ki prikazujejo okoljske certifikate.

## Nagrajena usposobljenost

Izdelka MAPESONIC 4 LVT in ULTRABOND ECO MS 4 LVT (vsa dokumentacija je na voljo na spletni strani [www.mapei.it](http://www.mapei.it)) je devetčlanska žirija, ki so jo sestavljali arhitekti, oblikovalci in drugi strokovnjaki s tega področja, predsedoval pa ji je oblikovalec Stefan Diez, izbrala kot tehnološko inovativna in napredna izdelka v kategoriji Aplikativne in vgradne tehnologije. Nagrajeni inovaciji odsevata trenutni trend, ki prihaja v ospredje pri tekstilnih talnih oblogah (vključno z iglanimi in tkanimi oblogami), drugih prožnih oblogah, parketu, modernem laminatu in načinu polaganja teh.



Izdelki za pripravo  
podlag

## Izdelki za polaganje talnih in stenskih tekstilnih in prožnih oblog



Izdelka sta bila predstavljena na Innovations@DOMOTEX 2017, zdaj že četrti zaporedni predstavitvi oz. forumu novosti s tega področja. Izbor je temeljil na tehnološkem, kakovostnem in funkcionalnem vidiku, zato so izbrana izdelka preizkusili tudi glede na zadovoljstvo končnega kupca.

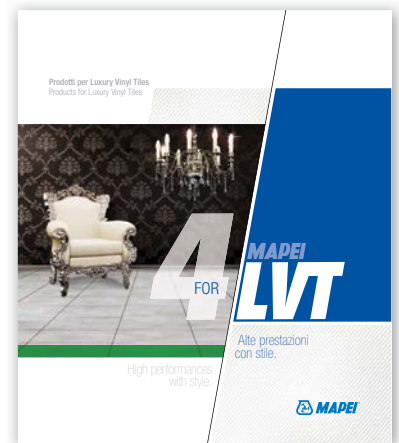
Na področju tuš kabin je bil sejem odlična priložnost, da je Mapei vnovič predstavil stensko in talno fugiranje s pripravljeno fugirno maso FLEXCOLOR 4 LVT, ki v vgradnjo LVT-oblog vnaša delček osebne note, saj se lahko uporablja na primer za vgradnjo oblog, ki spominjajo na prave lesene talne obloge na premcih ladij, ali pa zaključuje vgradnjo oblog, ki spominjajo na keramične ploščice in kamen. Dosežen končni učinek je nemalokrat presenetljiv.

Zaključni izdelek sistema pa je MAPECOAT 4 LVT, dvokomponentni poliuretanski alifatski premaz v vodni disperziji, odporen

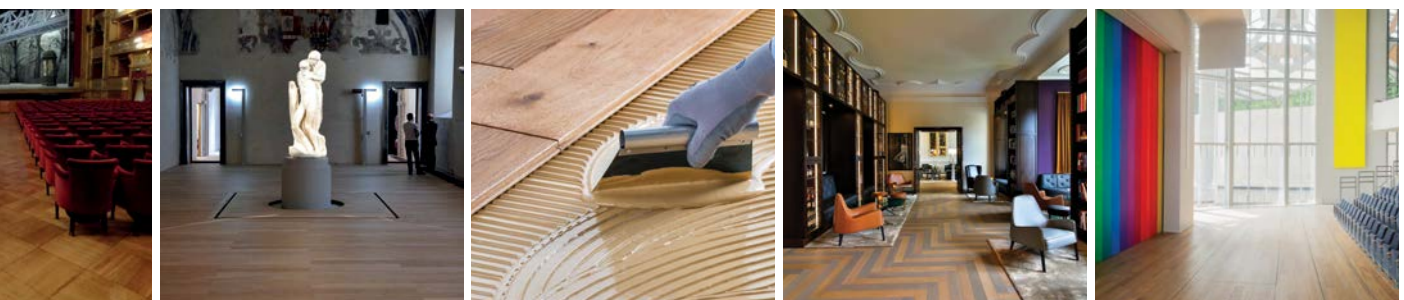
proti zdrsu, na voljo v matirani (10 gloss) in plosijajni izvedbi (30 gloss), ki je primeren za talne in stenske LVT-obloge. Površina obloge ne drsi in postane zelo odporna proti obrabi in abraziji. Premaz je primeren za stanovanjsko in poslovno gradnjo, tudi v primeru velike pohodne obremenitve.

Poleg celotnega sistema za polaganje LVT-oblog v vlažne prostore je bila vnovič predstavljena tudi linija drugih izdelkov za heterogene vinilne obloge.

PLANIPREP 4 LVT je izravnalna malta, pripravljena za uporabo, ki je primerna za izravnavanje obstoječih neravnih ali zafugiranih podlag pred vgradnjo samolepilnih in »tack-dry« LVT-oblog. Malta PLANIPREP REMOVE 4 LVT, ki je zdaj na voljo tudi v različici »preprosto odstranjevanje« in ne pušča ostankov, po zaključeni uporabi LVT-obloge omogoča, da spodnji, že obstoječi tlak povrnemo v prvotno stanje.



**LEVO:** Novost na sejmu Domotex – enokomponentno lepilo ULTRABOND ECO MS 4 LVT, namenjeno za polaganje oblog iz LVT (Luxury Vinyl Tiles – heterogene vinilne obloge).



## Izdelki za polaganje parketa





**ZGORAJ:** Linija izdelkov iz smol in naravnih olj Ultracoat oil color za lepši videz parketa.

### ULTRABOND ECO 195

je lepilo za polaganje tekstilnih oblog, ki ga odlikujeta dolg odpri čas in odsotnost neprijetnih vonjav.

**NEVTRALEN VONJ**



PLANIPREP 4LVT in PLANIPREP REMOVE 4LVT imata certifikat kot izdelek z zelo nizkimi izpusti hlapnih organskih spojin (EMICODE EC1 Plus).

Za zaščito proti udarnemu zvoku je Mapei na sejmu predstavil izolacijo MAPESONIC 4LVT, in sicer v dveh različicah – samolepilno MAPESONIC SA 4 LVT in za lepljenje MAPESONIC GD 4 LVT, ki znatno izboljšata akustiko v prostoru, saj udarni zvok zmanjšata do 16 dB.

MAPESONIC 4 LVT je sistem tanke (1,5 mm) talne zvočne izolacije, ki je zelo gosta in utrjena z mrežo iz steklenih vlaken, zagotavlja pa boljšo dimenzijsko stabilnost sistema. Zasnovana je bila posebej za vgradnjo pod LVT-obloge. Primerna je predvsem pri obnovi objektov (stanovanj, hotelov, pisarn ...), kjer je cilj izboljšati zvočno izolacijo brez odstranjevanja obstoječe obloge in estriha. Tudi MAPESONIC 4LVT ima certifikat kot izdelek z zelo nizkimi izpusti hlapnih organskih spojin (EMICODE EC1 Plus).

### Izravnalne mase nove generacije

Posebno pozornost je Mapei namenil predstavitvi linije izravnalnih mas, med katerimi so tudi novi izdelki, in sicer samoizravnalna tankoslojna masa s pospešenim sušenjem PLANEX HR, ki je odporna proti vlagi in se uporablja za debeline od 1 do 10 mm, samoizravnalna tankoslojna masa s pospešenim sušenjem PLANEX HR MAXI, ki je prav tako odporna proti vlagi in se uporablja za debeline od 2 do 20 mm, ter fina tiksotropna izravnalna masa PLANIPATCH FAST TRACK z izredno hitrim sušenjem za lokalna popravila do 25 mm, ki omogoča polaganje prožne obloge že po samo 1 uri od nanosa.

### Tekstilna obloga – stvar sloga

Tekstilne obloge so tehnološko zelo napreden, kakovosten in inovativen izdelek, eleganten in večstranski, ki imajo edinstvene lastnosti, kar jih uvršča med idealne obloge in prvovrstno izbiro pri najbolj ekskluzivnih vgradnjah kot na primer v prestižnih hotelih, na križarkah, v gledališčih in na letališčih.

Mapei, vodilno svetovno podjetje na področju lepil za polaganje tekstilnih talnih oblog, je razvil visokotehnološke in zanesljive sisteme vgradnje, ki se lahko obnavljajo skladno s sodobnimi trendi in potrebami. Med novostmi na Domotex-u je tudi ULTRABOND ECO 195, lepilo s komaj zaznavnim, blagim vonjem bodisi med vgradnjo bodisi med uporabo, narejeno v skladu s standardom ISO 1600-28. Med predstavljenimi izdelki je tudi obnovljena linija lepil za polaganje tekstilnih talnih oblog, na primer inovativno lepilo ULTRABOND ECO TX 3, ki ga odlikuje odličen začetni oprijem, in ULTRABOND ECO 195, ki ima zelo rahel vonj, nizek izpust hlapnih organskih spojin (HOS) in visoko strižno trdnost, torej je odlična izbira za lepljenje iglanih talnih oblog brez tveganj krčenja in odpiranja spojev. Za lepljenje prožnih talnih oblog so predstavili lepilo ULTRABOND ECO VS30, primerno za tekstilne obloge, PVC in linolej, ki ga odlikuje visoka strižna trdnost in posledično zelo hitra in trdna moč oprijema.

### Premazovanje in vzdrževanje parketa

Mapei je na Domotexu predstavil različne novosti za vzdrževanje in premazovanje parketa:

- ULTRACOAT TRAFFIC MT, dvokomponentni akrilno-poliuretanski lak na vodni osnovi z zelo nizkimi izpusti hlapnih organskih spojin (HOS), ki se nanaša neposredno na parket, brez uporabe temeljnega premaza;
- ULTRACOAT CLEANER, koncentriran detergent za čiščenje lakiranega ali oljenega parketa;
- ULTRACOAT REMOVER PLUS, ki se kot detergent uporablja za odstranjevanje starih voskov in trdovratnih madežev;
- ULTRACOAT POLISH ANTI-SLIP, naravna zaščita proti zdrsu;
- ULTRACOAT POLISH MATT, zaščita proti obrabi in madežem.

Predstavili so tudi inovativno orodje MAPEI SPRAY MOP, ki je bilo na trg dano pred kratkim, uporablja pa se za hitro in učinkovito čiščenje gospodinskih površin. Poleg izdelkov za vzdrževanje parketa so na sejmu izpostavili še oljno-uretanski zaključni premaz ULTRACOAT OIL COLOR, ki ima komaj zaznaven vonj, uporablja pa se za barvno premazovanje lesenih talnih oblog. Zaključni premazni sloj parketa izvedemo z lakom ULTRACOAT, kar poudari lesne žile.

Še ena linija izdelkov, prav tako predstavljena na sejmu, zajema lepila z zelo nizkimi izpusti hlapnih organskih spojin (HOS) Ultrabond. Izdelki Ultrabond na osnovi sililatnih polimerov odlikujejo izjemna viskoznost in obdelovalnost ter to, da se ob nanosu ne posedajo. Tej družini pripada enokomponentno lepilo ULTRABOND ECO S968 1K, ki je povsem brez topil, namenjeno pa je vgradnji klasičnega in gotovega parketa iz katere koli drevesne vrste in na kateri koli tip podlage, vključno z ogrevanimi estrihi.



SEJMI



BAU 2017

*Polaganje  
keramičnih ploščic in  
naravnega kamna*



# Bau 2017 Mapei zazrt v prihodnost

**80**  
years  
1937-2017

Na bienalnem münchenskem sejmu inovativni izdelki za gradbišča po vsem svetu

Prvič letos je število obiskovalcev iz tujine, ki so si ogledali nemški gradbeni sejem Bau 2017, vseh skupaj je bilo 250 000, presešlo število 80 000 (leta 2015 jih je bilo 72 000).

Bienalni gradbeni sejem Bau v Münchnu, posvečen arhitekturi ter gradbenim materialom in sistemom, je na münchenskem razstavišču potekal letos sredi januarja in gostil rekordnih 2120 razstavljalcev iz 45 držav.

Na 185 000 m<sup>2</sup> razstavnih površin je Bau predstavil arhitekturo, materiale in sisteme za industrijsko, poslovno in stanovanjsko gradnjo ter notranjo ureditev tako za novogradnje kot za obnove in sanacije. Sejem vsako drugo leto privabi in združi vodilne igralce v gradbeništvu ter v celostni in obsežni predstavitvi izpostavi posamezna gradbena področja.

Bau je zelo praktično naravnano, vsako leto usmerjen v prihodnost, poudarek pa je na trajnostni gradnji.

Glavne teme letošnjega sejma Bau so bile inteligentna pročelja, načrtovanje, izvedba in digitalno upravljanje, stavbe v mrežni povezavi ter gradnja in bivanje leta 2020, ki so bile predstavljene na posebnih razstavnih površinah in forumih.

## 80 let priznane usposobljenosti

Mapei je s svojim nemškim podjetjem Mapei GmbH na sejmu Bau tudi letos predstavil različne novosti za gradbene izvajalce in strokovna javnost (65 000 obiskovalcev je prihajalo iz arhitekturnih in projektantskih birojev) je inovativnost in sodobnost rešitev, ki jih je Mapei predstavljal na svojem razstavnem prostoru, znala ceniti.

V hali B6 je Mapei predstavil izdelke in sisteme za polaganje keramičnih ploščic in naravnega kamna, prožnih in tekstilnih oblog ter parketa, lepila za beton, tesnilne mase in gradbene materiale za vse vrste gradbišč.

Tako kot na sejmu Domotex je bilo ključno geslo sejma Bau 2017 »Mapei. Usposobljeni za gradnjo«. Usposobljenost in izkušnost sta tisti, ki ju Mapeiu priznavajo bodisi izvajalci bodisi projektanti, arhitekti, pogodbeniki in vsi tisti, ki po vsem svetu izbirajo Mapeieve izdelke in rešitve za doseganje vrhunskih rezultatov v gradbeništvu.

Poleg slogana oziroma napisa, ki je izstopal ob vhodu razstavnega prostora, je bil zelo opazen tudi logotip, ki je opozarjal



*Izdelki za predorsko  
gradnjo*



na letošnjo Mapeievo 80. obletnico ustanovitve podjetja. Razstavní prostor, poln slik najnovejših mednarodnih referenc s certifikati ekološke neoporečnosti, ki zadostujejo najstrožjim mednarodnim standardom, je bil stičišče različnih gradbenih strokovnjakov, od proizvajalcev do projektantov in izvajalcev ter končnih uporabnikov. Bil je idealen prostor za predstavitev tako novih izdelkov kot tudi širokega izbora vseh 15 Mapeievih proizvodnih linij.

### Trajnostni izdelki za vrhunske rezultate

Na sejmu Bau 2017 je Mapei izpostavil tudi svoji ključni smernici v gradbeništvu, in sicer transparentnost in trajnost. Želel je poudariti, da so Mapeievi izdelki narejeni iz inovativnih surovin, vključno z recikliranimi materiali, ki so zelo lahke, imajo zelo nizko vsebnost hlapnih organskih spojin (HOS) in so zasnovane tako, da zmanjšajo energetske porabe.

### Polaganje prožnih in tekstilnih talnih oblog

Predstavili so novosti, ki so bile v ospredju tudi na Domotexu, in sicer iz-

delke za polaganje LVT-oblog (Luxury Vinyl Tiles) ULTRABOND ECO MS 4 LVT, MAPESONIC 4 LVT in PLANIPREP REMOVE 4 LVT.

Med predstavljenimi izdelki je tudi obnovljena linija lepil za polaganje tekstilnih talnih oblog, na primer inovativno lepilo ULTRABOND ECO TX 3, ki ga odlikuje odličen začetni oprijem, in ULTRABOND ECO 195, ki ima komaj zaznaven vonj, nizek izpust hlapnih organskih spojin (HOS) in visoko strižno trdnost, torej je odlična izbira za lepljenje iglanih talnih oblog brez tveganj krčenja in odpiranja spojev. Za lepljenje prožnih talnih oblog so predstavili večnamensko lepilo ULTRABOND ECO VS30, primerno za tekstilne obloge, PVC in linolej, ki ga odlikuje visoka strižna trdnost ter posledično zelo hitra in trdna moč oprijema.

### Lepila z manjšo specifično težo za polaganje keramičnih ploščic

Pri izdelkih za keramične ploščice je Mapei posebno pozornost namenil liniji izdelkov Ultralite. Gre za družino lepil z večjo izdatnostjo, ki so primerna za polaganje keramičnih ploščic, mozaika, naravnega kamna in tankega porcelanizira-

nega gresa. Lepila Ultralite odlikuje preprosto nanos, saj je po zaslugi posebne formulacije steklenih polnil nanašanje z lopatico bistveno lažje, odlična pa je tudi omočitev hrbtné strani ploščice. Poleg tega imajo 80 odstotkov večjo izdatnost v primerjavi z lepili enake klasifikacije in pripomorejo tudi pri pridobitvi točk LEED za trajnostno grajene stavbe, saj vsebujejo 20 odstotkov recikliranih surovin.

### Vgradnja in lakiranje parketa

Na področju vgradnje parketa Mapei vnovič ponuja ULTRABOND ECO S968 1K, enokomponentno lepilo z visoko strižno trdnostjo, namenjeno lepljenju kakršne koli vrste parketa, odlično za velike formate in vzorce kot tudi za polaganje na ribjo kost. ULTRABOND ECO S968 1K je povsem brez topil in ima certifikat Emission EC1 R Plus združenja GEV za zelo nizke izpuste hlapnih organskih spojin (HOS) med mešanjem in certifikat Der Blaue Engel.

Na področju barvnih premazov za parket Mapei ponuja oljno-uretanski zaključni premaz ULTRACOAT OIL COLOR v 7 barvnih odtenkih. Po 16 urah se lahko na parket, zaključno obdelan s premazom



Mapeiev razstavní prostor je bil stičišče različnih gradbenih strokovnjakov, od proizvajalcev do projektantov in izvajalcev ter končnih uporabnikov.



**DESNO:** Mapei je predstavil linijo izdelkov Ultralite – družino lepil z manjšo specifično težo in večjo izdatnostjo, ki so primerna za polaganje keramičnih ploščic, mozaika, naravnega kamna in tankega porcelaniziranega gresa.

ULTRACOAT OIL COLOR, nanese izdelek za zaščito. Mapei je predstavil tudi inovativno različico zaključne obdelave, saj lahko na barvno obdelan parket nanesemo tudi zaključni lak, ki poleg sijaja parketu daje tudi visoko zaščito, tipično za dvokomponentne lake.

ULTRACOAT HIGH TRAFFIC je 100-odstotni vodno-poliuretanski lak za lesene talne obloge, ki ga odlikuje visoka odpornost proti obrabi in abraziji. Ta lak da parketu videz naravnega lesa (0 gloss). ULTRACOAT TRAFFIC MT je dvokomponentni akrilno-poliuretanski lak na vodni osnovi z zelo nizkimi izpusti hlapnih organskih spojin (HOS). Je izredno odporen proti obrabi in abraziji in tudi proti sledem gume in podplatov. Namenjen je zaščiti tradicionalnih lesenih talnih oblog, novih ali obnovljenih, v stanovanjski ali poslovni gradnji – tudi tam, kjer je srednje močna pohodna obremenitev. ULTRACOAT TRAFFIC MT znatno poživljuje barvo parketa, ta pa sčasoma ne porumeni.

### Hidroizolacija tudi pri nizkih temperaturah

Med predstavljenimi izdelki so bili tudi inovativni neprepustni in visoko zmogljivi



izdelki, kot na primer dvokomponentna elastična cementna malta MAPELASTIC TURBO s pospešenim sušenjem tudi pri nizkih temperaturah in ne povsem suhih podlagah, ki je primerna za hidroizolacijo teras in balkonov.

### Sanacija zidov in betona

Tudi izdelki linije Mapei-Antique so dobili svoj predstavitveni prostor na münchen-skem razstavišču. Gre za izdelke povsem brez cementa, ki so narejeni na osnovi apna in eko pucolana in so namenjeni utrjevanju, sanaciji, razvlaževanju in omevavanju obstoječih zidanih konstrukcij, tudi tistih pod spomeniškim varstvom.

**SPODAJ:** Usposobljenost pomeni tudi širitev tehničnih informacij. Na sliki Marcus Winkler, odgovoren za tehnično podporo v podjetju Mapei GmbH, med srečanjem s tehniki in projektanti.







PREDSTAVLJAMO IZDELKE



# Lepila za lepljenje tankih keramičnih ploščic velikega formata

Izdelki iz družine Ultralite zagotavljajo številne prepričljive prednosti

## **Trend uporabe velikoformatnih zaključnih oblog in izzivi**

Vse pogosteje je mogoče v smernicah arhitekture zaznati težnjo po uporabi velikoformatnih zaključnih oblog. Arhitekti želijo uporabiti materiale, ki se neprekinjeno raztezajo prek celotne površine, stene ali tal. Fuga ali stik sta nezaželeni, moteča. V ta namen so proizvajalci keramičnih ploščic razvili tehnologijo, ki omogoča proizvodnjo tudi več metrov dolgih kosov. Vse lepo in prav. Kako pa tovrstno oblogo ustrezno pritrditi in preprečiti odstopanje od podlage, razpoke, krušenje in valovitost oziroma neravnino položenih oblog?

## **Z lepili Ultralite popolna zapolnjenost ter s tem nosilnost in trdnost**

Rešitev za tovrstni izziv so hkrati z nastankom velikoformatnih ploščic pripravili Mapeievi strokovnjaki, ki so razvili namenska lepila Ultralite. Bistvena prednost lepil iz te družine v primerjavi z navadnimi cementnimi lepili je ta, da so zaradi nizke viskoznosti enostavna za nanašanje – odlično mazljiva. S tovrstnimi »kremastimi« lepili zelo enostavno dosežemo popolno zapolnjenost med podlago in oblogo, kar zagotavlja ustrezno nosilnost in trdnost. Že najmanjši votel del pod oblogo bo na tovrstnih krhkih tankoslojnih oblogah povzročil razpoko, udrtino ali kakšno drugo obliko poškodbe.

## **Hitro nanašanje, večji izkoristek, lažji prevoz in rokovanje, okolju prijazni**

Med ostalimi sestavinami ta lepila vsebujejo okrogla zrna, ki v primerjavi z oglatimi (ostrimi)

kremenčevimi zrni omogočajo bolj enostavno in hitrejše nanašanje na podlago in hrbtišče zaključne obloge. Tovrstna lepila omogočajo večji izkoristek (izdatnost) in so lažja od primerljivih navadnih cementnih lepil. Pakirana so v 15 kg embalaži, ki omogoča lažji in cenejši prevoz ter manjši napor za uporabnike – izvajalce pri rokovanju. Skrb za zdravje (hrbtenico) izvajalcev je bila tudi pri razvoju te embalaže na prvem mestu. V lepilih iz družine Ultralite so uporabljeni reciklirani materiali, ki veliko pripomorejo k znižanju ogljičnega odtisa in zmanjšanju onesnaževanja okolja. Za polaganje srednje velikih formatov keramičnih ploščic je primerno prilagodljivo (deformabilno) lepilo ULTRALITE S1, za največje formate pa visoko prilagodljivo (deformabilno) lepilo ULTRALITE S2. Obe lepila sta na voljo tudi v hitrovezočih različici ULTRALITE S1 QUICK in ULTRALITE S2 QUICK, ki omogočata hitro vezavo in sušenje ter tako hitrejše nadaljevanje del in predajo objektov ali prostorov v uporabo. Vsa lepila iz družine Ultralite so poleg sive barve na voljo tudi v beli.

V večini najbolj prestižnih avtomobilskih salonov Ferrari so bila uporabljena tovrstna lepila. Lepila Ultralite zaradi svoje edinstvene sestave omogočajo, da tankoslojne ploščice lahko dobro vtisnemo (»zalikamo«) v podlago in tako dosežemo popolno zapolnjenost med podlago in oblogo ter s tem ustrezno nosilnost. Zavedati se namreč moramo, da so tankoslojne keramične plošče zelo krhke in predvsem deformabilne (upogljive). Sinonim za povezavo med podlago in tankoslojnimi keramičnimi ploščicami so torej lepila iz družine Ultralite!

Družina lepil  
z nižjo specifično težo



## Ultralite

Družina »lahkih« lepil z nižjo specifično težo in s pospešenim vezanjem. Idealni za polaganje tankega porcelaniziranega gresa, vseh vrst keramičnih ploščic in naravnega kamna.

- Zmogljivi in z nižjo specifično težo
- Enokomponentni in prilagodljivi (S1 in S2 po SIST EN 12004 in ISO 13007)
- Na voljo v različicah »normalno vezanje« in »pospešeno vezanje«
- Do 80 % večja izdatnost v primerjavi z drugimi lepili enakega razreda
- Enostavnejši nanos
- Izredno dobra zapolnitev



Mapei z vami: več najdete na [www.mapei.com](http://www.mapei.com).





# Tehnologija FastTrack Ready

Izdelki za rešitve FastTrack Ready so nepogrešljivi, ko je na voljo kratek čas za dokončanje del

Angleški izraz fasttrack neformalno uporabljamo za kratek opis hitrega dokončanja del – najhitrejšega in najbolj neposrednega načina za doseg cilja.

Tehnologija FastTrack Ready namreč zmanjšuje število potrebnih korakov za izvedbo del in uporablja izdelke, ki se – zahvaljujoč kemijskim procesom – hitreje sušijo, imajo nizko krčenje in hkrati zagotavljajo varne in zanesljive rešitve.

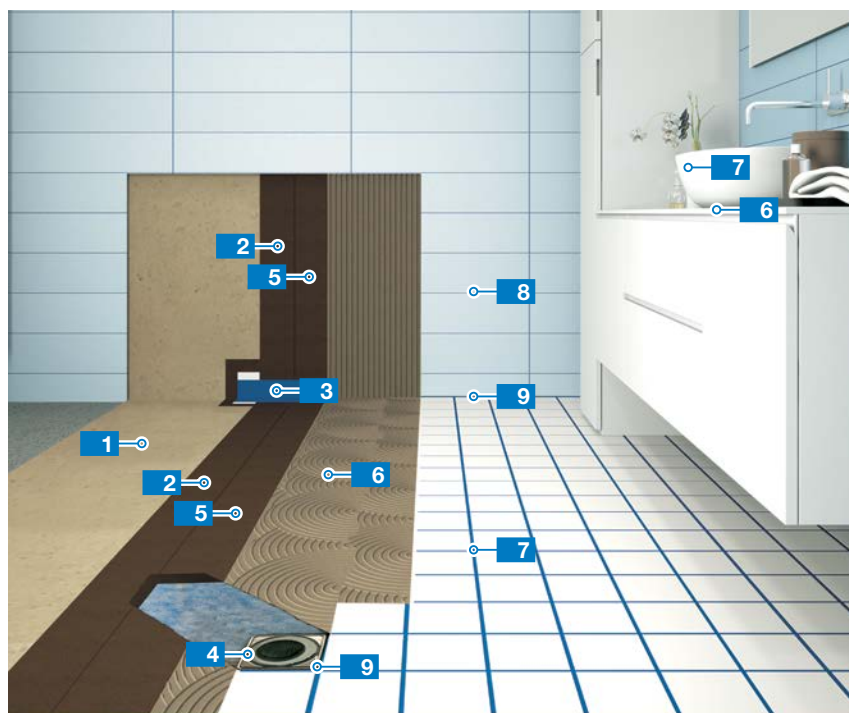
## Hitre gradnje zahtevajo posebne izdelke

Zadnje desetletje je zaznamovala hitra gradnja poslovnih in stanovanjskih objektov, pogoste so obnove z vedno krajšimi roki za izvedbo del in vgradnjo talnih oblog, ki so vse (bolj ali manj) občutljive na prekomerno preostalo vlago v podlagi, na pojave razpok v podlagi ter na njihov prenos v zaključno talno oblogo. Na koncu take pospešene gradnje zaradi neuporabe posebnih hitrovezočih hidravličnih veziv oziroma ob njihovi neustrezni uporabi pogosto prinašajo velik obseg popravil. Navedene razmere ustvarjajo potrebo po posebnih izdelkih, ki omogočajo hitro nadaljevanje del in njihovo zanesljivo dokončanje.

## Škodljive posledice prehitrih nadaljevanj del z navadnimi materiali

Ob zahtevanih kratkih rokih za izvedbo so izvajalci hidroizolacij,

polagalci talnih oblog in drugi pod velikim stresom zaradi zelo kratkega razpoložljivega časa za pripravo podlage in polaganje zaključnih oblog. Zaključna dela so prisiljeni izvajati na pogosto ne dovolj suh in dozorel estrih ali omet, saj investitorji pritiskajo na izvajalce, da začnejo nadaljevalna dela na podlage, izvedene z navadnimi materiali, ki niso dozorele. To neizogibno povzroča škodljive posledice, kot so razpoke ali odstopanja zaključnih oblog. Tako je tudi v primerih prilagajanja poslovnih ali stanovanjskih prostorov, ko je tovrstna dela treba narediti čez noč ali čez vikend. Tudi v teh primerih je treba uporabiti tehnološke rešitve in sisteme, ki omogočajo hitro nadaljevanje del in zanesljivo dokončanje v kratkem času. Drugače trajno kakovostne izvedbe ni mogoče zagotoviti.



- 1 Izravnalna masa **Planitop Fast 330** 
- 2 Tesnilna membrana **Mapelastic Turbo** 
- 3 Tesnilni trak **Mapeband**
- 4 Odtočni element **Drain Vertical**
- 5 Tesnilna membrana **Mapelastic Turbo** 
- 6 Lepilo **Ultralite Quick S1** 
- 7 Fugiranje tal **Kerapoxy CQ**
- 8 Fugiranje sten **Ultracolor Plus** 
- 9 Tesnjenje stikov **Mapesil AC**

**LEVO:** Sistem za hitro prenovo kopalnice z izdelki FastTrack.

**SLIKE NA NASLEDNJI STRANI:** Konkreten primer hitre obnove prožnih oblog v javnem objektu.

ODSTRANITE STARO TALNO OBLOGO, PODLAGO OČISTITE IN POSESajte S SESALCEM. NA PODLAGO NANESITE (TEMELJNI PREMAZ) **ECO PRIM T**.

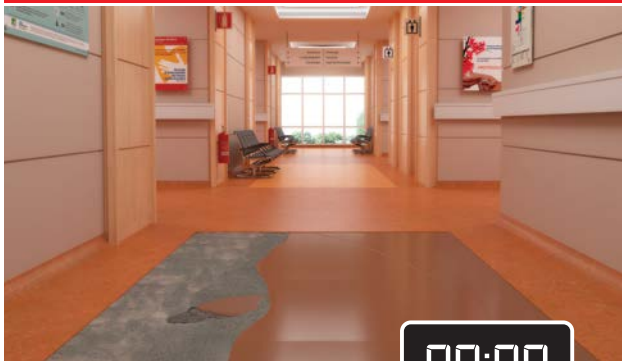
## Korak 1



07:00

LOKALNA POPRAVILA PODLAGE NAREDITE S **PLANIPREP FAST TRACK**, NATO PA ČEZ CELOTNO POVRŠINO VGRADITE (SAMORAZLIVNO IZRAVNALNO MASO) **ULTRAPLAN FAST TRACK**.

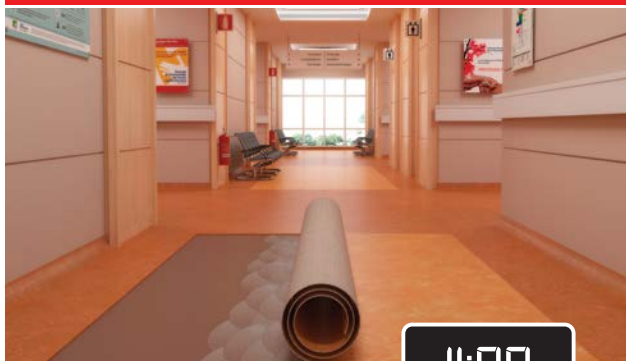
## Korak 2



09:00

POLOŽITE NOVO ZAKLJUČNO OBLOGO Z LEPILOM **ULTRABOND ECO FAST TRACK**. ZAVARITE STIKE.

## Korak 3



11:00

PROSTOR JE PRIPRAVLJEN ZA UPORABO.

## Korak 4



14:00

### Izdelki s specialnimi vezivi omogočajo izvedbo vseh vrst talnih oblog v kratkem času

Da bi zadostili strogim zahtevam za izvedbo del v kratkem času, je bilo treba razviti nove izdelke s specialnimi vezivi za estrihe in malte, za hidroizolacije, izravnalne mase in lepila za vse vrste talnih oblog, ki omogočajo zanesljivo nadaljevanje del v zelo kratkem času. Mapei je razvil izdelke in sisteme s tehnologijo FastTrack Ready, ki prihrani čas in denar, saj omogočajo vnovično uporabo prostora v zelo kratkem času.

Široka paleta FastTrack izdelkov Mapei je bila v zadnjih nekaj letih predstavljena na številnih sejmih po vsem svetu z namenom, da bi zadostili najrazličnejšim potrebam investitorjev in izvajalcev. Zahvaljujoč tej zavezanosti k prepoznavanju potreb in razvoju novih tehnologij so bili v laboratorijih za raziskave in razvoj Mapei ustvarjeni sistemi in rešitve za izvedbo zaključnih oblog v kratkem času. Sistemi so bili razviti tako za talne obloge iz gume, PVC-ja, linoleja, tekstila, za lesene talne obloge in nenazadnje za keramične ploščice in kamen.

### Nenehno vlaganje v razvoj izdelkov in sistemov

Ta razvoj je mogoč, ker Skupina Mapei na leto investira okoli 5 % svojih prihodkov v raziskave in razvoj novih izdelkov in izboljšanje že obstoječih. Prek 900 zaposlenih dela v 18 laboratorijih za raziskave in razvoj, ob tem pa deluje še 70 laboratorijev za nadzor kakovosti v vsaki od 70 tovarn po svetu.

Mapei ponuja tudi široko paleto gotovih izdelkov FastTrack in

številni od njih imajo nizko emisijo hlapljivih organskih spojin (VOC), prijaznih okolju in zdravju ljudi.

### Mapeiev razvoj inovativnih tehnologij, ki prinašajo številne prednosti

Pomembno je poudariti, da je Mapei vzporedno s tehnologijo FastTrack Ready razvil še druge inovativne tehnologije, kot so: Low Dust, ki omogoča, da se med mešanjem praškastih izdelkov zmanjšajo emisije prahu do 90 %, kar prispeva k varovanju okolja in zdravja izvajalcev;

BioBlock, ki preprečuje nastanek in širjenje različnih vrst plesni; DropEffect temelji na uporabi posebnih hidrofobnih dodatkov, ki zagotavljajo površine z višjo stopnjo vodoodbojnosti, kar hkrati zmanjšuje umazanijo in podaljša življenjsko dobo;

Ultralite, ki omogoča proizvodnjo izdelkov z manjšo specifično težo. Ultralite lepila s težo 15 kg so pakirani v vreče iste prostornine kot 25 kg tradicionalnega lepila na osnovi cementa. To prispeva k lažjemu rokovanju, zmanjšanju stroškov prevoza in manjšemu bremenu za izvajalce. Posebna prednost pa je v lažjem in hitrejšem nanosu teh lepil.

Glavna prednost izdelkov FastTrack Ready pa je, da izvajalcem omogočajo zadostiti vse bolj strogim zahtevam za dokončanje del v kratkem času in se hkrati izogniti dragim škodljivim posledicam, ki so neizogibne pri prehitri izvedbi z navadnimi materiali. Zato postajajo te rešitve nepogrešljive pri vseh projektih s kratkimi roki za izvedbo del.





MONTREAL, KANADA,  
OLIMPIJSKE IGRE 1976



MOSKVA, RUSIJA,  
OLIMPIJSKE IGRE 1980



BARCELONA, ŠPANIJA,  
OLIMPIJSKE IGRE 1992



ATLANTA, ZDA,  
OLIMPIJSKE IGRE 1996



Atletska steza na stadionu Nilton Santos v Rio de Janeiru (znan tudi pod imenom stadion João Havelange), na kateri so potekala olimpijska tekmovanja, je bila položena z dvokomponentnim lepilom ADESILEX G19, namensko zasnovanim za polaganje gumijastih atletskih stez.

# 40 MAPEIEVIH OLIMPIJSKIH LET

**MAPEI PRAZNUJE SVOJO PRISOTNOST NA OLIMPIJSKIH IGRAH OD MONTREALA LETA 1976 DO RIA 2016**

OLIMPIJSKI STADION NILTON SANTOS  
OLIMPIJSKE IGRE 2016

Kjer je šport, tam je Mapei. Od kolesarstva do nogometa, od košarke do odbojke, od alpskega smučanja do teka in golfa – blagovna znamka Mapei je pogosto opazna na oblačilih atletov ali transparentih in reklamnih napisih najpomembnejših mednarodnih športnih prireditev.

Raznovrstna prisotnost postavlja Mapei v ospredje tudi tam, kjer se znanost srečuje s športom – v vrhunskem razvojno-

-raziskovalnem centru Mapei Sport evropskega merila, ki ga najdemo v lombardskem kraju Olgiate Olona. Športni center dela znanstvene raziskave in atletom z različnih področij ponuja podporo, da bi kar se da izboljšali svoje športne dosežke. Mapeieva zavzetost za šport se poleg sponzoriranja velikih dogodkov, predvsem kolesarskih, kaže tudi v dobavi izdelkov za izvedbo in vzdrževanje notranjih in zunanjih športnih konstruk-





SYDNEY, AVSTRALIJA,  
OLIMPIJSKE IGRE 2000



ATENE, GRČIJA,  
OLIMPIJSKE IGRE 2004



PEKING, KITAJSKA,  
OLIMPIJSKE IGRE 2008



LONDON, VELIKA BRITANIJA,  
OLIMPIJSKE IGRE 2012



#### TEHNIČNI PODATKI

**Olimpijski stadion Nilton Santos**, Rio de Janeiro (Brazilija)

**Čas izvedbe del:** 2016

**Mapeievo posredovanje:** dobava izdelkov za polaganje lahke atletske steze iz gume Mondotrack/WS podjetja Mondo

#### IZDELKI MAPEI

Adesilex G19

in infrastrukturne objekte po vsej Rusiji. Mapeieve izdelke in sisteme so uporabili tudi za izgradnjo nekaterih stadionov v Braziliji, ki so leta 2014 gostili svetovno prvenstvo v nogometu. Tudi na lanskih olimpijskih igrah v brazilskem Rio de Janeiru so za polaganje atletske steze na olimpijskem stadionu Nilton Santos (poznani tudi pod imenom João Havelange) izbrali tehnologijo Mapeievih izdelkov.

#### Igre 31. olimpijade

Nobenega odličja, nobene stopničke, nobenih navdušujočih rezultatov – italijanska atletika se na Olimpijskih igrah v Rio 2016 ni izkazala. Prvič po 60 letih, od Melbourne 1956, se je zgodilo, da se noben »azzurro« ni uspel uvrstiti med prve tri športnike v kateri koli disciplini.

Ampak tu je še tista Italija z bogato podjetniško tradicijo in ta je zmagala – atletska steza, na kateri je jamajski sprinter-ski kralj Usain Bolt skupaj s številnimi drugimi atleti teklen in zmagal, je zasnoval in vgradil italijanski Mondo, podjetje, ki je leta 1948 nastalo v kraju Alba v piemontski provinci Cuneo, obloge pa so polagali izključno z Mapeievimi izdelki.

Rio 2016 je že enajsta olimpijada, ki sta jo skupaj podpisali podjetji Mondo in Mapei, in vse od Montreala 1976 to za obe podjetji pomeni potrditev njune osnovne usmeritve – vztrajna in neprekinjena usmerjenost v razvoj.

Prvič v zgodovini so na atletske tekmovalnih športniki svoje odtise puščali na modri podlagi – na stezi Mondotrack/WS, ki jo je v Braziliji z močnim Mapeievim lepilom ADESILEX G19 polagalo podjetje Mondo. Modna modra barva, ki je odlična za televizijske ekrane, je spominjala tudi na brazilsko zastavo. Steza stadiona Nilton Santos se je izkazala za hitro, varno in zmagoslavno. Na njej sta bila osvojena dva svetovna rekorda – na 10 000 metrov za ženske, ki ga je postavila Etiopijka Almaz Ayana (svetovni in olimpijski rekord s časom 29:17.45), in na 400 metrov za moške, ki ga je postavil Južnoafričan Wayde Van Niekerk (svetovni in olimpijski rekord s časom 43.03). Na paraolimpijskih igrah, ki so potekale od 7. do 18. septembra 2016, so na isti stezi postavili 33 novih svetovnih rekordov.

Stezo Mondo odlikujejo dinamična elastičnost, izjemen oprijem in odlična amortizacija. Posebna vgradnja obloge zagotavlja 20 % boljšo površinsko drenažo in boljši oprijem v primeru dežja. Tudi ob prisotnosti vlage se pete atletov za boljši oprijem ne smejo »vtirati« v podlago, saj to z zmanjševanjem časa in energije, ki sta potrebna pri vrtisu in obratno, izboljšuje športnikovo zmogljivost in končni dosežek.

cij in objektov, kot so na primer infrastrukturna prizorišča, kjer so v zadnjih štirih desetletjih potekale olimpijske igre ter velika evropska in svetovna tekmovanja.

Za Olimpijske igre v Londonu leta 2012 je Mapei dobavil lepila za atletske steze in sprejemne športne prostore, za Olimpijske igre v Sočiju leta 2014 je prispeval svoje rešitve za gradbena dela in posodobitev olimpijske vasi, bližnjih gostinskih objektov





Tudi atletska steza na univerzi UNIFA (University of the Brazilian Airforce), na kateri so športniki trenirali, je bila vgrajena z Mapeievim lepilom ADESILEX G19.

**UNIFA (University Of The Brazilian Airforce), Rio de Janeiro (Brazilija)**

### Močno lepilo za hitro stezo

Talna obloga Mondotrack/WS, ki je bila za potrebe vadbe olimpijskih tekmovalcev vgrajena tudi na športnem igrišču brazilske univerze UNIFA (University of the Brazilian Airforce), ima površinsko plast, ki zagotavlja znatno boljšo elastičnost in jamči enakomerno fleksibilnost po vsej stezi.

Zunanje športne površine iz sintetične gume zadnje generacije odlikujejo velika udobnost, varnost in izjemna odpornost proti obrabi. Športne talne površine so iz visokokakovostne sintetične gume, naravnih mineralnih polnil in ekološko neoporečnih pigmentov, ki omogočajo, da je površina funkcionalna, zelo odporna in dolgotrajno obstojna.

Za polaganje atletske steze iz sintetične gume je treba uporabiti epoksidna poliuretanska lepila, ki jih odlikuje dober oprijem s podlago, ta pa je navadno iz sloja bitumenskega cementnega konglomerata.

### TEHNIČNI PODATKI

**UNIFA (University Of The Brazilian Airforce)**, Rio de Janeiro (Brazilija)

**Čas izvedbe del:** 2016

**Mapeievo posredovanje:** dobava izdelkov za polaganje lahke atletske steze iz gume Mondotrack/WS podjetja Mondo

**Naročnik:** brazilsko ministrstvo za šport

**Nadzor:** Antônio Nascimento

**Polaganje obloge:** Play Pisos  
**Mapeiev koordinator:** Nathaniel Woodhead (Mapei Brasil)

**IZDELKI MAPEI**  
Adesilex G19



Za take vgradnje je Mapei zasnoval posebna lepila, kot sta na primer ADESILEX G19 in ADESILEX G20. Ta lepila zagotavljajo popoln oprijem športnikovega copata s stezo in pripomorejo h končni zmogljivosti sistema in vrhunskim športnim dosežkom.

## IZPOSTAVLJAMO

### ADESILEX G19

Dvokomponentno epoksidno poliuretansko lepilo. Z mešanjem obeh komponent dobimo barvno enakomerno zmes, ki se z ustrezno zobato lopatico zelo preprosto nanaša. Ko se ADESILEX G19 strdi (približno 24 ur), postane elastičen, trden, odporen proti vlagi, vodi, toploti in okoljskim vplivom. Doseže odličen oprijem s kakršnim koli navadnim gradbenim

materialom. Lepilo ADESILEX G19, namensko zasnovano za vgradnjo atletske steze, se lahko uporablja tudi kot univerzalno lepilo za lepljenje talnih oblog iz gume, PVC, vseh prožnih in tekstilnih oblog, predvsem ob ekstremnih temperaturah zaradi neposrednega sonca, intenzivnih mehanskih obremenitvah zaradi dvizčnih vozičkov, viličarjev itd. ali ob pogostih

pranjih (predvsem če obloga ni varjena ali zatesnjena).



# Joras center – prenova salona Škoda

Prenova prodajnega salona s pomočjo izdelkov Mapei

## Celovita prenova

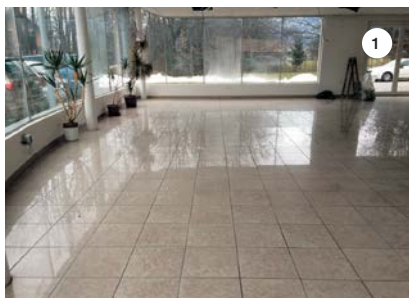
Podjetje Joras Center iz Ribnice ima tradicijo že od leta 1972. Na današnji lokaciji v OC Breg so skladno s korporacijskimi navodili proizvajalca vozil Škoda v marcu 2015 začeli s celovito prenovo.

## Sodelovanje

Februarja 2015 je bila ob sodelovanju Mapeia in Direct-a pripravljena tehnologija za izvedbo polaganja nove keramične obloge (60 x 60 cm) prek obstoječih keramičnih ploščic formata 45 x 45 cm. Tla imajo vgrajeno vodno talno gretje.

## Nove instalacije

Zaradi postavitve novih pultov je bilo treba prestaviti del obstoječih napeljav. S kanalno rezalko so pozorno izrezali nove utore za električno napeljavo. Verjetno ni treba poudarjati, da so morali biti zaradi vgrajenega talnega gretja zelo pozorni pri izvedbi. Cevi za elektriko so pričvrstili z LAMPOCEM-om, hitro vezoče cementno malto za hitre pričvrstitve, ki je primerna tudi za zunanje in mokre površine. Utore so premazali z dvokomponentno epoksidno smolo za izboljšanje oprijema cementnih malt in betonov EPORIP, zapolnili pa s PLANITOP FAST 330, hitro vezočo mikroarmirano cementno malto. PLANITOP FAST 330 omogoča polaganje keramičnih ploščic že po 4 urah. Površine, kjer so bile odstranjene obstoječe ploščice, so se premazale s temeljnim premazom PRIMER G (razredčenim z vodo 1:1) in izravnale s samorazlivno mikroarmirano maso ULTRAPLAN RENOVATION. Ta je primerna za nanose do 3 cm ter za obla-



SLIKI 1 in 2: Salon pred in po obnovi.

ganje s keramičnimi ploščicami, izdelki iz kamna, tekstila in plavajočimi zaključnimi oblogami (npr. laminati).

## Eco Prim Grip – za boljši oprijem

Prek obstoječih keramičnih ploščic se je nanese hitro sušeci temeljni premaz ECO PRIM GRIP. Na površine se najenostavneje nanaša z valjčki s srednje dolgimi vlakni (10–15 mm). Zaradi svoje sestave olajša delo – poleg kemične komponente dodatno zagotavlja boljši oprijem izdelkov tudi s svojo hrapavostjo. Delo zaradi nanesenega ECO PRIM-a GRIP poteka bolj učinkovito in tako hitreje.

## Lepljenje novih keramičnih ploščic

Za lepljenje keramičnih ploščic je bilo uporabljeno lepilo KERAFLEX MAXI S1. Zaradi svoje sestave je idealno za lepljenje večjih in debelejših vpojnih in nevpojnih keramičnih ploščic. KERAFLEX MAXI S1 se lahko nanaša celo do 15 mm, kar je lahko olajšava pri izvedbi na neravnih površinah ali izvedbi manjkajočih naklonov. Lepilo ima zelo dobre sprijemne trdnosti, zaradi prilagodljivosti razreda S1 pa je primerno za površine s talnim gretjem kot tudi zunanje

površine, vključno s tistimi, ki so tesnjene z izdelki iz družine Mapelastic. Zaradi večjega formata in poznejše obremenitve z vozili je bilo treba KERAFLEX MAXI S1 nanašati tako na tla kot na hrbtišče ploščice.

## Fugiranje in dilatacije

Poleg opisanega so za fugiranje fug med keramičnimi ploščicami uporabili fugirno maso ULTRACOLOR PLUS, hitro vezoče cementno fugirno maso za fuge širine do 20 mm z dodatkom za manjše vpijanje vode in povišano odpornost na razvoj plesni. Vse dilatacije in vogalni stiki med talno površino in nizkostensko obrobo so – po vstavljanju polnilne vrvice MAPEFOAM – zatesnjeni z acetatno silikonsko maso MAPESIL AC.

## Nov prodajni salon Škoda

Skladno z usmeritvijo uvoznika vozil ter njihovega slogana – Škoda Simply Clever – je bil obnovljen tudi prodajni salon Joras center, d. o. o. Zdaj so ta vozila na voljo v novem in svetlem salonu za svetovanje pri nakupu novega vozila kot tudi pri rednem vzdrževanju. Želimo jim veliko uspeha, voznikom vozil Škoda pa čim več veselja pri vožnji.



## TEHNIČNI PODATKI

**Prodajni servisni center Joras**, Ribnica  
**Naročnik/investitor:** Joras center, d. o. o., Ribnica  
**Izvajalec opisanih del:** Direkt, Aleš Kromar, s. p.  
**Čas izvedbe:** marec–maj 2015  
**Mapeiev koordinator:** Samo Mlinarič

## IZDELKI MAPEI

**Priprava podlage:** Eporip, Lampocem, Planitop Fast 330, Primer G, Ultraplan Renovation  
**Polaganje in fugiranje keramičnih ploščic:** Eco Prim Grip, Keraflex Maxi S1, Mapesil AC, Ultracolor Plus

Podrobnejše informacije o izdelkih najdete na spletni strani [www.mapei.si](http://www.mapei.si).





# Knežja palača v Zadru

Številne rešitve Mapei so pripomogle, da je Knežja palača vnovič zasijala

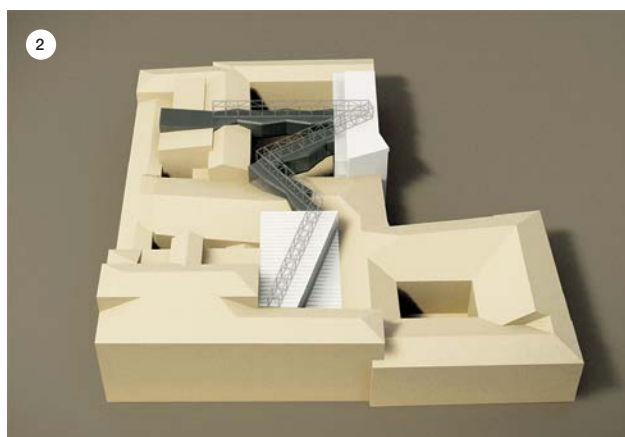
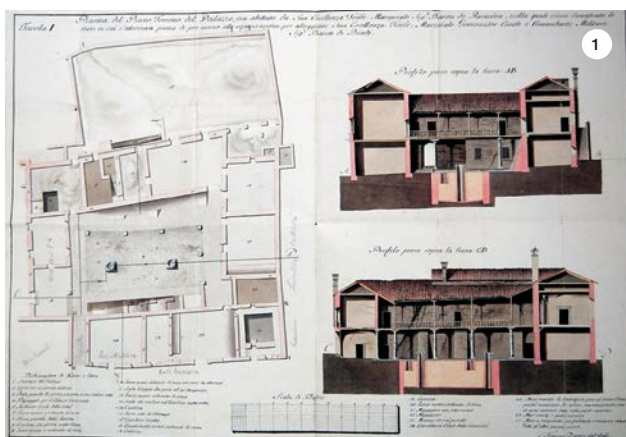
Nedavno obnovljena zgodovinska palača v Zadru je bila v preteklosti priljubljeno mesto zbiranja prebivalcev Zadra. Knežja palača se prvič omenja v dokumentu iz leta 1288 z nazivom Občinska palača, čeprav so v arheoloških izkopavanjih najdeni deli iz rimskega in poznoantičnega obdobja. Iz leta 1278 obstaja spis o oddaji stanovanja knezu. Glavni prostor palače je bila velika dvorana, ki se je v tem obdobju imenovala Mestna hiša, ker je tu zasedal mestni svet. Osrednja dvorana palače je skozi stoletja dobivala različne funkcije. Tako je bila v 16. stoletju sodna dvorana, v 18. stoletju mestno gledališče, v 19. stoletju dvorana za igro in zabavo, v 20. stoletju pa koncertna dvorana. S spreminjanjem namembnosti so se spreminjala tudi imena – Občinska, Sodna, Guvernerska, Vladna, Namestniška palača in Dom kulture.

## Zgodovina obnov

V 16. stoletju je bila palača prvič obsežno preurejena. Z razširitvijo, popraviljem in nadgradnjo je doživljala nove slogovne preobrazbe. Na začetku 19. stoletja, natančneje leta 1804, je bila palača obnovljena po načrtih klasicističnega arhitekta Frana Zavorea. V obnovi so popolnoma spremenili izgled severnega pročelja ter ga podredili novim tehničnim in estetskim dognanjem v gradnji, sistematičnosti in simetričnosti v duhu klasicizma. Obnova je trajala vse do 1807. leta in predstavlja

**SLIKA 1:** Projekt obnove palače iz leta 1804 arhitekta Zavorea.

**SLIKA 2:** 3D-projekcija muzeja palače po idejni zasnovi arhitektov Letilovića in Pedišića.





3



4

prvi realizirani klasicistični projekt v Zadru. Še ena pomembna obnova se je zgodila proti koncu 19. stoletja, ko so močno spremenili zahodno pročelje in njegovo okolico. Po drugi svetovni vojni je bila Knežja palača dolga leta središče kulturnega življenja mesta Zadar. V njej so delovali mestna knjižnica, glasbeno-baletna šola, koncertna dvorana, radio postaja Zadar, mešani pevski zbor Petar Zoranić in dekljiški pevski zbor Juraj Baraković. V času domovinske vojne je bila leta 1991 Knežja palača granatirana iz ene izmed mestnih vojašnic, kar je povzročilo velike poškodbe in močno ogrozilo statiko objekta, zaradi česar je palača postala neuporabna. Prva zahtevna statična in gradbena sanacija povojne obnove se je začela leta 1999.

### Pomemben kulturno-zgodovinski objekt

V letu 2011 sta arhitekta Letilović in Pedišić osvojila prestižno nagrado Združenja hrvaških arhitektov Bernardo Bernardi za arhitekturno rešitev – Začasna razstavna dvorana, Knežja palača v Zadru, v kategoriji najuspešnejše izvedbe na področju oblikovanja in notranje ureditve leta 2011 na Hrvaškem. Leta 2014 se je začelo ovrednotenje projekta Obnova in turistična ocena kulturno-zgodovinskega kompleksa Knežje palače, financirane z nepovratnimi sredstvi iz strukturnih skladov Evropske unije. Na koncu prejšnjega leta so se obnovitvena dela zaključevala in Knežja palača je zasijala v novi preobleki.

Pri pripravi in izvedbi projekta je tehnična služba Mapei Croatia sodelovala s predlogi in rešitvami za različne vrste del – od sanacije kapilarne vlage in hidroizolacije objekta do sanacije zidov z injekcijsko maso, vgradnjo sistema tlakov, vgradnje sistema izsuševalnih in zaključnih dekorativnih ometov. Sisteme in rešitve Mapei sta sprejela tako projektant kot tudi izvajalec del in so postali del tega čudovitega zgodovinskega objekta.

### Celovita sanacija s paroprepustnim sistemom

V procesu priprave podlage so bili odstranjeni vsi sloji obstoječega ometa do opeke oz. kamna, prav tako so bili odstranjeni vsi nevezani in slabo vezani delci iz reg. Nato so bile vse površine oprane z vodo pod nizkim pritiskom, s tem se je odstranilo ves soliter na površini, preostali del slabo vezanega materiala in prah. Ta postopek je bil nekajkrat ponovljen, dokler ni bila podlaga zadosti čista.

Rege so zapolnili z malto na osnovi naravnega hidravličnega apna in ekopucolana MAPE-ANTIQUE INTONACO NHL. Pred nanašanjem je bila podlaga zasičena z vodo, da bi se preprečilo vpijanje vode iz malte. Odvečna voda je izparela, tako da je podlaga ostala zasičena, brez vidnih kapljic vode na površini. Na tako pripravljeno podlago so z lopatico nanесли MAPE-ANTIQUE INTONACO NHL med elemente zida z rahlim pritiskom za boljšo sprejemnost. Odvečno malto so odstranili takoj po vgradnji. Rege so očistili z vlažno gobo in ščetko.



5

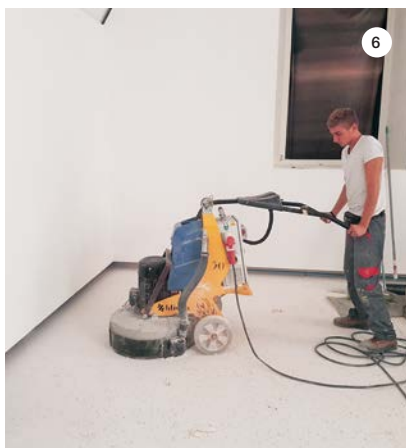
**SLIKA 3:** Knežja palača v fazi obnove.

**SLIKA 4:** Priprava za vgradnjo izsuševalne malte POROMAP INTONACO MACCHINA.

**SLIKA 5:** Nanašanje zaključnega, zaščitnega premaza SILEXCOLOR.

**SLIKA 6:** Brušenje ULTRATOP-a po treh dneh od vgradnje.

**SLIKA 7:** Zaključno poliranje ULTRATOP TERAZZA.



6



7



### Nanašanje paroprepustnega ometa

Notranje površine zidu in del zidov pročelja so bili obdelani s paroprepustnim ometom iz linije Poromap. Pred nanašanjem paroprepustnega ometa na osnovi naravnega hidravličnega apna in ekopucolana je bilo treba podlago prepajati z vodo, da se prepreči vpijanje vode iz svežega izvedenega ometa. Na pripravljen zid se je strojno nanosla gotova mešanica malte za izvedbo temeljno sprijemnega sloja odporne na soli POROMAP RINZAFFO MACCHINA. Podložna malta se nanaša v debelini 5 mm pred nanosom izsuševalno toplotnoizolacijske malte POROMAP INTONACO MACCHINA. Ta je strojno nanešana v debelini 20–30 mm. POROMAP INTONACO MACCHINA je gotova mešanica izsuševalne toplotnoizolacijske malte za sanacijo zidanih konstrukcij iz kamna in opeke. Zaključni sloj je svetla malta fine granulacije POROMAP FINITURA, ki se ročno nanaša na predhodno izvedeni sloj POROMAP INTONACO MACCHINA. Pred nanašanjem malte POROMAP FINITURA je bil z vodo dobro opran predhodni sloj malte grobe strukture. Ko je odvečna voda izparela, so nanесли omenjeno fino zaključno malto.

### Zaključna obdelava

Na dozorel paroprepustni omet so z valjčkom po celotni višini zidu nanесли sloj visoko paroprepustnega silikatnega temeljnega premaza SILEXCOLOR PRIMER za izenačitev vpojnosti podlage. Zidovi so bili zaključno prebarvani z visoko paroprepustno in vodoodbojno barvo na silikatni osnovi SILEXCOLOR z valjčkom v dveh slojih.



### Spoj zgodovine in sodobnih rešitev za tlake

Zahteva projektanta je bila združiti zgodovinskega duha in uporabiti moderne rešitve za tlake, da bi ohranili zgodovinsko komponento in hkrati vnesli duha časa, v katerem je Knežja palača danes. Zaradi tega je bila predvidena izvedba tlaka teraco v razstavnih prostorih v pritličju in izvedba poliuretanskih tlakov v komunikacijskih prostorih in sanitarijah.

Za sistem tlakov iz teraca je bila predlagana rešitev s cementnim samorazlivnim tlakom Ultratop v obliki *alla terazzo veneziano*, kar je najbližje izgledu obstoječega zgodovinskega teraca v Knežji palači. Za Ultratop teraco sistem je značilna izjemno visoka abrazijska in mehanska odpornost, tovrstni tlak mora biti izveden na ustrezno pripravljeno podlago. Tehnična služba Mapei Croatia je nudila vso potrebno podporo pri projektiranju in izvajanju podložnega estriha, da bi zadovoljili zahtevam za vgradnjo sistema Ultratop teraco.

Največja posebnost sistema Ultratop teraco je bila dodajanje agregata in njegovo medsebojno mešanje v smislu barv in velikosti. Na ta način se je dosegel edinstven in unikaten vizualen učinek.

### Izvedba sistema Ultratop na način terazzo veneziano

ULTRATOP teraco je bil izveden na cementni estrih tlačne trdnosti 25 MPa. Estrih je bil najprej diamantno pobrušen, da se je zagotovila primerna sprijemnost 1,5 MPa. Na tako pripravljeno podlago je bil nanešen temeljni epoksidni premaz PRIMER SN, ki je bil polno posut s kremenčevim peskom QUARZ granulacije 1,2. Po osušitvi so odvečen kremenčev pesek odsesali in nanесли temeljno sprijemni premaz MAPEFLOOR I 910. Na še sveži izdelek je bila nanešana mešanica veziva MAPEFLOOR I 910 in naravnega agregata v razmerju približno 1 : 20. Po popolni osušitvi (24 ur) je bil nanešen ULTRATOP. Za popoln končni izgled tlaka so mešanico nanесли enakomerno, brez vdolbin ali drugih nepravilnosti (luknje, neravnine, hrapavost), kar jim je olajšalo in omogočilo hitrejše zaglajevanje. Tri dni po nanosu mešanice so začeli z brušenjem in poliranjem površine, da so dobili popolnoma gladko in sijajno površino, od katere se odbija svetloba in je podobna zaključni oblogi po vzoru venecijanskega teraca. Kot zaključni sloj so nanесли zaščitni premaz MAPECRETE STAIN PROTECTION.

### Poliuretanski tlaki v komunikacijskih prostorih in sanitarijah

V hodnikih in sanitarijah so vgradili nov sistem poliuretanskih tlakov MAPEFLOOR COMFORT SYSTEM AR, za katerega so značilni prijeten in mehak občutek pod nogami, visoka odpornost na mehanske poškodbe, vodotesnost in nizka emisija hlapnih organskih spojin. Tlak je izjemno enostaven za vzdrževanje, zaradi česar je idealen za vrtce, šole, muzeje, restavracije in tudi v stanovanjskih prostorih. Posebnost vgradnje sistema v objektu Knežje palače je bila, da so ga vgradili na suhi estrih iz mavčno vlaknenih plošč. Na plošče so najprej nanесли temeljni epoksidni premaz PRIMER SN in nato v prvi sloj premaza vtisnili mrežico iz steklenih vlaken teže 150 gramov za m<sup>2</sup>. Po osušitvi prvega sloja so nanесли drugi sloj PRIMER SN, ki so ga še

svežega posuli s kremenčevim peskom QUARZ granulacije 0,5 mm. Na tako pripravljeno podlago so nanесли aromatsko poliuretansko smolo MAPEFLOOR PU 460 v debelini 2 mm. Po osušitvi smole so izvedli zaključni premaz MAPEFLOOR FINISH 58 W.

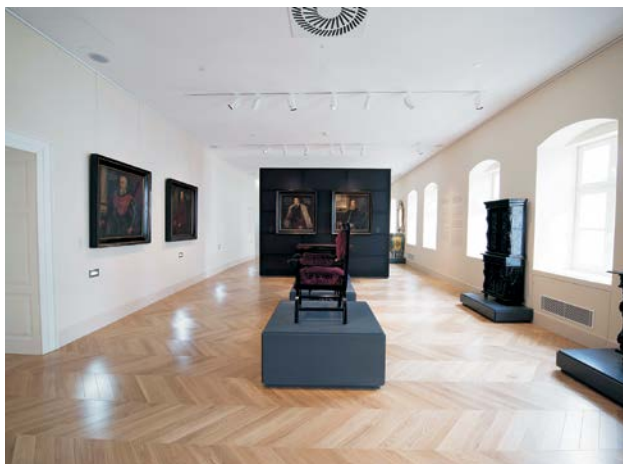
Evakuacijske prostore so premazali s protiprašnim epoksidnim sistemom MAPECOAT I 620 W za enostavnejše vzdrževanje površin. MAPECOAT I 620 W je dvokomponentni epoksidni premaz v vodni disperziji in ima dobro odpornost na abrazijo. Primeren je za prostore z nizko obremenitvijo.

### Hidroizolacija zunanjih zidov palače

Poleg hidroizolacije sanitarij s sistemom Mapelastik je bilo treba rešiti hidroizolacijo zunanjih zidov. Natančneje, zidovi vzdolž jugozahodnega pročelja Knežje palače, severozahodnega pročelja Providurove palače (pročelje v parku) in dela pročelja proti atriju Providurove palače so bili z zunanje strani vlažni. Čeprav se je kapilarna vlaga rešila z injektiranjem, je bilo treba zaščititi zid približno do polovice – do okoli 50 cm višine temelja. Po odstranitvi obstoječega ometa, injektiranja in izvedbe prekinitve kapilarne vlage je bilo treba zapolniti rege ter zid poravnati z visoko kakovostno malto MAPE-ANTIQUE STRUTTURALE NHL brez vsebnosti cementa, na osnovi naravnega apna in ekopucolana. Nato je bil zid zatesnjen z osmotsko cementno malto PLANISEAL 88 s čopičem v 3 slojih. Zid so obdelali do višine 1 m nad zaključno koto tal. Na ta način so zagotovili odgovarjajočo podlago za zaključno obdelavo zidov.

### Biti del zgodovine

V svojih laboratorijih za raziskave in razvoj Mapei nenehno izpopolnjuje obstoječe proizvode in sisteme ter razvija nove, da bi tako omogočili sanacijo najbolj zahtevnih zgodovinskih objektov. Eden takšnih je tudi Knežja palača v Zadru, ki je s svojo kompleksnostjo pred nas postavila izziv, ki smo ga z veseljem sprejeli. Znanje, ki se skriva v Mapeievih centrih za raziskave in razvoj, je bilo vsekakor velika pomoč pri tem projektu in z inovativnimi rešitvami smo odgovorili na vse zastavljene naloge. Biti del zgodovine je za nas velika čast in občutek, da smo vgradili Mapeieve izdelke v takšen kulturno-zgodovinski objekt, je neprecenljiv.



### TEHNIČNI PODATKI

**Knežja palača**, Zadar

**Čas izgradnje:** 13. stoletje

**Čas izvajanja del:** 2014–2016

**Investitor:** Mesto Zadar

**Projektant:** Iva Letilović, dipl. inž. arh., in Igor Pedišić, dipl. inž. arh., AB Forum, d. o. o. Zadar

**Glavni izvajalec del:** Krekić avangard, d. o. o., Zadar

**Izvajalec teraco in poliuretanskih sistemov:** Visio, d. o. o., Osijek

**Izvajalec pleskarskih del:** Color mix, Zemunik Donji

**Mapei distributer:** Krekić avangard, d. o. o., Zadar

**Mapei koordinatorji:** Alen Sorić, Fausto Ferlin, dipl. inž. grad., Nenad Karalija, Pero Smoljenović, inž. grad.

### IZDELKI MAPEI

Paroprepustni omet: Mape-Antique Intonaco NHL, PoroMap

Intonaco Macchina, PoroMap Finitura, Poromap Rinzafo

Macchina, Silexcolor boja, Silexcolor Primer

Industrijski in dekorativni tlaki: Mapecoat I 620 W, Mapecrete Stain

Protection, Mapefloor Finish 58 W, Mapefloor I 910, Primer SN,

Ultratop

Hidroizolacija: Mapeband, Mapelastik, Mapenet 150, Planiseal 88

Podrobnejše informacije o izdelkih najdete na spletni strani [www.mapei.si](http://www.mapei.si).



# Keraflex Easy S1

Najmlajši član družine Keraflex s svojo prilagojeno viskoznostjo dopolnjuje ponudbo lepil za lepljenje talnih ploščic večjih formatov

## **Keraflex lepila – za široko področje uporabe, dopolnjujejo se skladno s potrebami trga**

Nov izdelek izvira iz vsem dobro poznanega lepila KERAFLEX, katerega začetek proizvodnje sega v leto 1990, ko ga je Mapei ponudil kot rešitev za lepljenje nevpojnih ploščic iz porcelaniziranega gresa, ki so takrat prišle na trg. Lepilo je ostalo priljubljeno vse do danes – nespremenjeno, saj

je pravi odgovor na potrebe uporabnikov. S svojimi lastnostmi namreč omogoča široko področje uporabe.

Z razvojem keramičnih ploščic se razvijajo tudi lepila, prilagojena različnim zahtevam, zato je bila družina Keraflex dopolnjena z lepili KERAFLEX MAXI S1, KERAFLEX LIGHT S1 in KERAFLEX EASY.

## **Prilagojena viskoznost omogoča enostavnejši nanos in boljše zapolnitev**

Nadgradnjo KERAFLEX-a EASY pomeni lani jeseni na sejmu Cersaie v Bologni predstavljeno lepilo KERAFLEX EASY S1. To je pravi odgovor na potrebe pri najpogostejših izvedbah talnih oblog – to je vgrajevanju ploščic s stranicami okoli 60 cm na vse vrste dozorelih cementnih podlag, tudi tistih z vgrajenim gretjem.

Njegova posebej prilagojena viskoznost omogoča boljše zapolnitev med ploščico in podlago in je zato poleg stanovanjskih objektov primerno tudi za visoko obremenjene javne površine.

Prav tako prilagojena viskoznost (kremasta konsistenca) omogoča enostavnejši nanos in hitrejšo izvedbo del. Lepilo je debeloslojno in omogoča nanose do 10 mm.

KERAFLEX EASY S1 (C2ES1 po SIST EN 12004) je visoko zmogljivo cementno lepilo s podaljšanim odprtim časom z izredno nizko vsebnostjo hlapnih organskih spojin za polaganje keramičnih ploščic in na vlago stabilnega kamna. Njegova prednost je deformabilnost – razred S1.

## **Zaradi deformabilnosti je lepilo kos poznejšemu raztezanju in krčenju oblog in podlage**

Spomnimo, da je deformabilnost lepila lastnost, ki ponuja več varnosti pri morebitnem delovanju prečnih deformacij med ploščico in podlago, npr. pri vgradnji velikih formatov, pri zunanjih oblogah, polaganju na ogrevane podlage. V primeru zunanjih oblog, ko je v poletnih mesecih temperatura zraka (in še posebej osončenih oblog) prek dneva zelo visoka, zvečer pa se ohladi, povzročajo temperaturne spremembe različno raztezanje in krčenje obloge in podlage ter posledično lepila. Lepilo mora prenesti nastale spremembe. V takšnih primerih je treba pri izboru lepila posegati po lepilu razreda deformabilnosti S1, kot je to KERAFLEX EASY S1.



# Keraflex Easy S1

Za polaganje na veliko!



Visoko zmogljivo **cementno lepilo**, ki se preprosto nanaša in omogoča izredno dobro zapolnitev. **Namenjeno je polaganju ploščic večjih formatov na velike površine.**

## RAZRED **S1** NI OPCIJSKA IZBIRA!

Za **obstojno polaganje velikih formatov** je nujen. Predpisujejo ga tudi **različni standardi**, med drugim italijanski UNI 11493-1.



/mapeispa

Mapei z vami:  
Spoznajte podrobneje na [www.mapei.com](http://www.mapei.com).



GRADBENA LEPILA • TESNILNI SISTEMI  
KEMIČNI IZDELKI ZA GRADNENIŠTVO







# Prenova nekdanje veleblagovnice Slovenijales v Ljubljani

Celovita prenova objekta – statična ojačitev je bila zvedena z izdelki Mapewrap in Carboplate

## Veleblagovnica Slovenijales

Ob današnji Dunajski cesti v Ljubljani stoji objekt, ki povezuje Gospodarsko razstavišče in poslovno stavbo Slovenijales. Objekt je zasnoval arhitekt Milan Mihelič, ki je v 70. letih prejšnjega stoletja s sodelavci ustvaril kar nekaj prepoznavnih ljubljanskih objektov. Gospodarsko razstavišče se je postopoma razvijalo že od poznih 50-ih let. Na njegovem obrobju so tedaj zgradili veleblagovnico Slovenijales, ki je bila zaključena leta 1979. Poslovna stavba Slovenijales pa je bila zgrajena

nekaj let pozneje. Veleblagovnica deluje kot nekakšen podaljšek objektov Gospodarskega razstavišča s poslovno stavbo Slovenijalesa za njo.

## Vsebinska in energetska prenova

Zdajšnji lastnik se je odločil za celovito prenovalo – tako energetske kot tudi vsebinske. Vsebinska prenova je zaradi spremembe namembnosti in s tem povezane višje obtežitve ter zahteve za doseganje protipotresne zaščite zajemala tudi statično ojačitev dela konstrukcije.

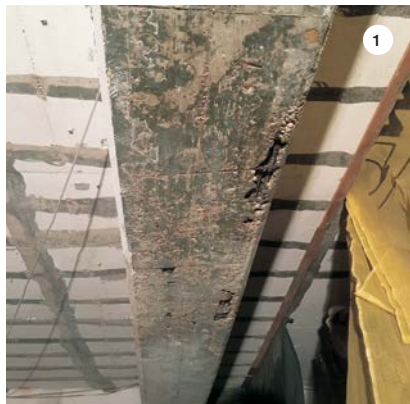
## Priprava površin pred izvedbo statične ojačitve

Najprej so odstranili odprto stopnišče, ki je povezovalo klet, pritličje in nadstropje, dodali nova stopniščna jedra z dvigalom, novo stopnišče med kletmi, dodatno tovorno dvigalo za potrebe trgovine, prenovili streho ter celovito energetske sanirali objekt.

Po izračunu in pripravi načrta za izvedbo statične ojačitve je bilo treba prenesti vsa mesta na objekt. Armiranobetonski strop in nosilne grede so bili večinoma prebarvani, zato je bilo treba najprej s pranjem z vodo pod pritiskom pripraviti površino in odstraniti nanos barve. Po vnovičnem pregledu so korodirano armaturo zaščitili s dvakratnim nanosom MAPEFER-ja 1K, ki ščiti armaturo pred nadaljnjo korozijo. Zaradi poznejše izvedbe statične ojačitve so odstranjeni poškodovani beton nadomestili s konstrukcijsko mikroarmirano sanacijsko malto MAPEGROUT T60.

Nekaj razpok je bilo treba sanirati z injektiranjem z epoksidno smolo EPOJET. Predhodno je bilo treba razpoko zatesniti z epoksidno maso ADESILEX PG2 in vgraditi globinske nastavke za injektiranje (pakerje) IDROSTOP MULTI ST12. Kljub starosti več kot 35 let je bil delež površin, ki jih je bilo treba sanirati, majhen.

Pred izvedbo ojačitev s karbonsko lamelo CARBOPLATE ali tkanino MAPEWRAP so površine dodatno pre-



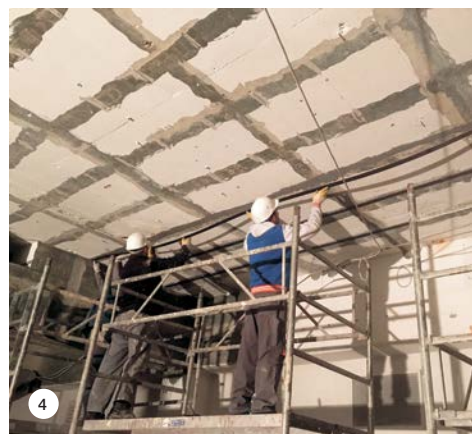
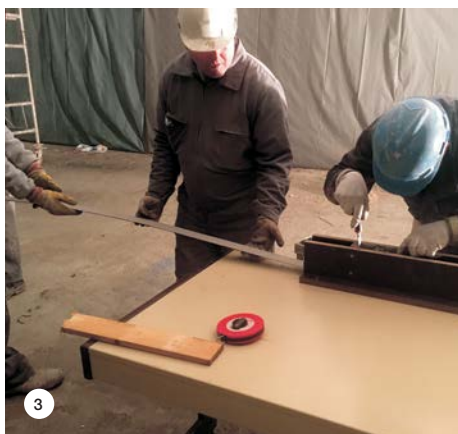
SLIKA 1: Nosilne grede pred sanacijo.



**SLIKA 2:** Izvedba meritev po metodi »pull-off«.

**SLIKA 3:** Nanašanje ADESILEX PG2 na lamele CARBOPLATE.

**SLIKA 4:** Vgrajevanje lamel na strop.



brusili z ročnim diamantnim brusilnikom, ostre robove so zaokrožili, površine pa očistili s sesanjem.

Treba je bilo tudi preveriti natezne trdnosti betona pred začetkom kot tudi med izvedbo. Preizkus je bil izveden z metodo »pull-off« (SIST EN 1542). Minimalne zahteve za odtržne sile za izvedbo statičnih ojačitev so 1,5 Mpa.

### Postopek izvedbe statične ojačitve

Ker so se dela izvajala v zimskem času, objekt pa je bil le delno odprt, je bilo za doseganje minimalnih temperatur (> 5 °C podlage in zraka) treba posamezne dele ograditi in ogrevati.

Kot dodatna nosilna armatura je bila na mesta, ki jih je določil statik, dolepjena karbonska lamela (lamela iz ogljikovih vlaken) debeline 1,2 mm in širine 50 ter 100 mm. Za lepljene lamel CARBOPLATE E170 je bilo uporabljeno epoksidno lepilo ADESILEX PG2, ki se ga je nanašalo tako na lamelo kot na površino. Zelo pomembno je, da je prostor med betonsko podlago in CARBOPLATE popolnoma popolnjen z epoksidnim lepilom ADESILEX PG2. Lamele CARBOPLATE so površinsko hrapave in zaščitene z obojestransko zaščitno folijo, ki se jo odstrani tik pred vgradnjo. Zato nista bila potrebna predhodno brušenje in čiščenje lamel.

Skladno z načrtom ojačitve so poleg že opisane vgradnje lamel CARBOPLATE vgradili še dodatne stremenske ojačitve z vgradnjo tkanine iz ogljikovih vlaken MAPEWRAP C. Vgradili so tkanino z vzdolžnimi vlakni. Najprej so nanesli temeljni premaz MAPEWRAP PRIMER 1. Izdelan je na osnovi čistih epoksidnih smol, da lahko prodira v podlago, jo tako dodatno utrdi in s tem prispeva k zanesljivosti celotnega sistema. Za fino izravnavo, obdelavo okroglin in popolni-

tev por je bil nanesen MAPEWRAP 11, tiksotropirana epoksidna masa. Temu je sledila vgradnja tkanine MAPEWRAP C. Ker se je vgrajevala po t. i. suhem postopku, predhodno namakanje tkanine MAPEWRAP C ni bilo potrebno, zato je bilo delo enostavnejše in bolj čisto. Na površino so nanesli epoksidno smolo MAPEWRAP 31, ki je rahlo zgoščena, zato so jo lahko nanašali tudi na vodoravne površine, in je še vedno prodirala in popolnoma omočila tkanino MAPEWRAP C. Po vgradnji tkanine se ta vtisne s kovinskim valjčkom. Na njo se vnovič nanesse MAPEWRAP 31, tako da je tkanina prepojena.

Poleg opisane statične ojačitve so bili izdelki Mapei uporabljeni tudi za fugiranje keramičnih ploščic. Uporabili so KERACOLOR FF. To je fina cementna

fugirna masa za fuge širine do 6 mm z dodatkom za manjše vpijanje vode. Vogalni stiki so bili zatesnjeni z acetatno silikonsko maso MAPESIL AC, ki vsebuje dodatke za povišanje odpornosti na razvoj mikroorganizmov.

### Novi postori – novi uporabniki

Prenova je bila zaključena in napočil je čas, da je lahko objekt spet v polni uporabi. V prvem nadstropju domujejo uslužbenci Evropske komisije, v pritličju so trgovina, gostinski lokal, bistro, v kletnih prostorih pa fitness center, arhiv in skladišče restavracije.

Nekaj prostora pa je še na voljo – ga potrebujete vi?

**SLIKA 5:** Vgrajena tkanina MAPEWRAP in lamele CARBOPLATE.



### TEHNIČNI PODATKI

**Slovenijales PC1**, Ljubljana

**Naročnik/investitor:** Triglav, upravljanje nepremičnin, d. d.

**Projektant:** Krog, d. o. o., Andrej Mlakar, u. d. i. a.

**Izvajalec obnove:** IMP, d. d. in VG5, d. o. o.

**Odgovorni vodja gradbišča:** Stojan Novak i. g.

**Vodja gradbeno in obrtniških del:** Miha Brlan i. g.

**Nadzor:** Andraž Torkar, u. d. i. a, P&A Torkar, d. o. o.

**Izvajalci opisanih del:**

- statična ojačitev: EKO, d. o. o.

- keramičarska dela: Kerograd, d. o. o.

**Čas izvedbe:** oktober 2015–september 2016

**Mapeiev koordinator:** Samo Mlinarič

### IZDELKI MAPEI

**Priprava podlage:** Mapefer 1K, Mapegrout T60

Izdelki za statično ojačitev: Adesilex PG2, Carboplate, MapeWrap 11, MapeWrap 31, MapeWrap Primer 1, MapeWrap C UNI-AX

**Fugiranje in tesnjenje delovnih stikov:**

Keracolor FF-DE, Mapesil AC

Podrobnejše informacije o izdelkih najdete na spletni strani [www.mapei.si](http://www.mapei.si).





# Dovršena arhitekturna rešitev objekta na Vidmu

Posebna pozornost, namenjena hidroizolaciji podkletenih delov stanovanjsko-poslovnega objekta

Na Vidmu pri Krškem je zgrajen nov stanovanjsko-poslovni objekt. Z natančno premišljeno in dovršeno arhitekturno rešitvijo je umeščen med ostale stanovanjske objekte v okolici. V pritličju je poslovni del, nad njim pa so tri nadstropja s stanovanji. V kleti, pod poslovnim delom, je garažna hiša. Objekt je v osnovi zasnovan kot armiranobetonska konstrukcija z vodoravnimi ploščami in stebri. Stene v bivalnem delu objekta so zaradi večjega ugodja bivanja opečne in deloma suhomontažne.

Garažna hiša je pod ravnijo terena, zato je bilo treba posebno pozornost nameniti tudi hidroizolaciji podkletenih delov objekta. Projektant je kot najprimernejšo rešitev tesnjenja izbral sistem bentonitne geotkanine v kombinaciji z »belo kadjo«.

## Izvedba vodoravne hidroizolacije

Za izvedbo vodoravne hidroizolacije je bil izbran sistem z uporabo bentonitne geotkanine MAPEPROOF LW. To je bentonitna geotkanina, ki je sestavljena iz dveh slojev z iglanjem povezanih polipropilenskih tkanin, ki tvorita »sendvič«, v katerem je natančno razporejen sloj naravnega, natrijevega bentonita. Bentonit v stiku z vodo nabrekne in ustvari pasto, ki je vodoneprepusna.

Po končanih izkopih gradbene jame in vgradnji tampona je bil najprej narejen podložni beton v debelini okoli 8 cm, na katerega je bila položena bentonitna geotkanina MAPEPROOF LW, ki je enostavna za vgradnjo, saj stiki ne potrebujejo nobene posebne obdelave. Pomembno je le, da naredimo zadostne preklope. Po vgradnji tkanine je bila ta zaščiten s slojem betona v debelini 5 cm. Sledila je vgradnja armature in izvedba temeljne plošče. Na stikih med temeljno ploščo in stenami so bili za dodatno tesnjenje vgrajeni namenski jekleni trakovi.

## Izvedba vertikalne hidroizolacije

Za izvedbo hidroizolacije vkopanih delov armiranobetonskih sten je bila izbrana dvokomponentna, visoko prilagodljiva bitumenska hidroizolacija PLASTIMUL 2K REACTIVE v kombinaciji z PLASTIMUL 2K SUPER. PLASTIMUL 2K REACTIVE



SLIKA 1: Temeljna plošča pred izolacijo.





**SLIKA 2 in 3:** Enostavno vgrajevanje bentonitne geotkanine Mapeproof LW, tudi na razgibanih površinah.



**SLIKA 4:** Vgradnja betona v debelini 5–7 cm kot zaščitna plast bentonitne geotkanine MAPEPROOF LW pred vgradnjo armature.

**SLIKA 5:** Detajl stika bitumske hidroizolacije PLASTIMUL 2K REACTIVE in bentonitne geotkanine MAPEPROOF LW. Na stiku je vgrajen dodaten sloj bentonitne geotkanine MAPEPROOF LW, zatesnjen z bentonito pasto MAPEPROOF MASTIC.



## IZPOSTAVLJAMO PLASTIMUL 2K SUPER

je dvokomponentna, hitro sušeča visoko fleksibilna bitumska pasta, polnjena s kroglicami iz stiroporja, ki zmanjšajo krčenje in povečajo izdatnost. Namenjena je za tesnjenje temeljev, kletnih sten, podzemnih garaž in nosilnih zidov z zunanje strani ter vodoravnih površin balkonov in teras pod estrihom. Ne vsebuje topil, je brez vonja in okolju prijazen. Odporen je na snovi, ki so v tleh – ima certifikat kot pasivna zapora za plin radon. PLASTIMUL 2K SUPER se enostavno nanaša na podlago z zidarsko žlico tudi v debelejših slojih na navpične površine. Ima odličen prijem na suhe in rahlo vlažne podlage. PLASTIMUL 2K SUPER je v skladu s standardoma SIST DIN 18195 za tesnjenje objektov in SIST EN 15814 Bitumske debeloslojne prevleke, modificirane s polimeri.



odlikujeta visoka elastičnost ter zelo hitra in enostavna izvedba s strojnim nanosom – brizganjem. Trije delavci lahko izolirajo v enem dnevu do 500 m<sup>2</sup> površin. Visoka produktivnost je še posebej pomembna v primerih, ko je potrebno hitro zasipavanje gradbene jame.

Armiranobetonske stene so bile temeljito očiščene z vodo pod visokim pritiskom. Segregacijska gnezda in ostale nepravilnosti v betonu so bili popravljeni z namensko mikroarmirano sanacijsko malto za nanose od 5 do 35 mm – MAPEGROUT 430. Na očiščeno podlago je bil najprej po strojnemu postopku nabrizgan namenski temeljni premaz PLASTIMUL PRIMER SB. Temeljni premaz ima vlogo razprašitve površine in poenotenja vpojnosti podlage. Po osušitvi temeljnega premaza je sledila gradnja PLASTIMUL-a 2K REACTIVE z brizganjem z namenskim strojem. Dva dni po vgradnji, ko se je PLASTIMUL 2K REACTIVE v celoti posušil, sta sledila zaščita in zasipavanje gradbene jame.



**SLIKA 6:** Strojna vgradnja dvokomponentne, bitumske hidroizolacije PLASTIMUL 2K REACTIVE, na predhodno naneseni in posušeni temeljni premaz PLASTIMUL PRIMER SB.

**SLIKA 7:** Po vgradnji je bila hidroizolacija zaščitena proti mehanskim poškodbam z izolacijskimi ploščami in čepasto folijo.

Manjše površine, detajli, in različna popravila so bili izvedeni z uporabo dvokomponentne bitumske paste PLASTIMUL 2K SUPER. Mojstri so jo na podlago nanašali s gladilkami brez uporabe ognja v dveh enakomernih slojih.



### TEHNIČNI PODATKI Stanovanjsko-poslovni objekt na Vidmu, Krško

**Investitor:** SL-Inženiring  
Boršt, d. o. o.

**Projektant:** Kostak GIP, d. o. o.,  
Ervin Mahne, u. d. i. a.

**Glavni izvajalec del:** SL  
Inženiring Boršt, d. o. o.

**Odgovorni vodja del:** Janez  
Kvartuh, i. g.

**Nadzor:** Mprojekt, Matjaž  
Avšič, s. p.

**Čas izvedbe:** maj 2016–april  
2017

**Mapeiev koordinator:**  
Gregor Knez, i. g.

### IZDELKI MAPEI

Priloga podlage: Mape-  
grout 430

Izvedba hidroizolacije:

Mapeproof LW, Plastimul  
Primer SB, Plastimul 2K  
Reactive, Plastimul Primer C,  
Plastimul 2K Super

Podrobnejše informacije o  
izdelkih najdete na spletni strani  
[www.mapei.si](http://www.mapei.si).





# Polaganje predorskih robnikov in izvedba barvnega premaza v predoru Sten

Del 3,9 km dolge Poljanske obvoznice v Škofji Loki je tudi 712 m dolg predor Sten, ki je prebarvan z barvo Mapecoat

## Poljanska obvoznica

Obvoznica nadomešča odsek državne ceste R1-210 Jeprca – Zminc – Želin, ki je pred tem potekal skozi staro mestno jedro Škofje Loke. Obvoznica se začne z odcepom z Ljubljanske ceste (R1-210, odsek št. 1078 Škofja Loka – Jeprca) pri Frankovem naselju in poteka skozi naselje Suha. Nato poteka preko krožnega križišča pri centralni čistilni napravi Škofja Loka, preko mostu preko reke Sore ter nato v predor Sten. Temu sledi približno 2 km dolg odsek v Poljanski dolini preko dveh mostov do krožnega križišča pri Zmincu. Leta 2009 je dela na I. etapi (od Ljubljanske ceste do predora) začelo izvajati podjetje SCT, d. d. v skupnem nastopu s podjetjem CP Kranj d. d. in drugimi kasneje pridruženimi podizvajalci. Avgusta 2010 je bila s podjetjem

Primorje d. d. podpisana pogodba za izvedbo del za II. in III. etapo (preostali del obvoznice do Zminca, vključno s predorom), ki je začelo z izkopom predorske cevi in vgradilo kip sv. Barbare – zavetnice rudarjev. Konec decembra 2013 je bila podpisana pogodba za nadaljevanje del na II. in III. etapi s konzorcijem podjetij Gorenjska gradbena družba, d. d., OHL ŽS a. s. in Iskra sistemi d. d., ki je dela tudi v celoti zaključil.

## Preboj predora

Severni portal predora se izteka v ljubljanski smeri, predor pa se začne za krožnim križiščem. Na južni strani se predor izteka proti Poljanski dolini. Pri izkopu dvopasovnega predora, katerega celotna dolžina je 712 m, je kot partnerski izvajalec sodelovala tudi češka druž-

ba OHL ŽS a. s. Svečanemu preboju predorske cevi spomladi 2014 so sledila vsa nadaljevalna in zaključna dela.

## Tesnjenje betonskih elementov

Po izvedbi betonskega oboka predora je bilo potrebno pred izvedbo betonskega oziroma asfaltnega vozišča vgraditi betonske elemente – kanalete za odvod vode. Ker so ti segmenti ločeni, jih je bilo potrebno med seboj zatesniti s trajno elastično tesnilno maso. Na robove je bil nanesen enokomponentni temeljni premaz na osnovi topil PRIMER AS. Po osušitvi premaza – topila morajo namreč izhlapeti – se je na stične površine nanesel MAPEFLEX PU45. To je enokomponentna lepilna in tesnilna masa na osnovi poliuretana, ki zamreži z zračno vlago. Po utrditvi postane trdo elastičen z mo-



**SLIKA 1:** Nanos PRIMER-a AS na element.  
**SLIKA 2:** Nanos MAPEFLEX-a PU45.  
**SLIKA 3:** Pranje z vodo pod visokim pritiskom.





**SLIKA 4:** Nanašanje TRIBLOCK FINISH-a.

žnostjo trajnega delovanja do 20 % od izhodiščne dimenzije in dobro kemično odpornostjo. Ker sta oba izdelka enokomponentna in pripravljena za uporabo, je delo hitrejše, preprečena pa je tudi možnost napačnega mešanja oziroma priprave, kot se to lahko zgodi pri dvoali večkomponentnih izdelkih.

### Zaključna obdelava predorskih sten

Podlaga za vsako kakovostno in trajno izvedbo je pravilna priprava površin. Celotna površina sten predora do višine 3,5 m je bila pripravljena s pranjem z vodo pod visokim pritiskom (nad 1000 barov). Delavci podjetja Hipox so si izdelali ploščad na tovornem vozilu, ki je imelo prikolico s strojem za visokotlačno pranje in zabojnik z vodo, zaradi česar

**SLIKA 5:** Zaključni premaz z MAPECOAT I 650 WT.

**SLIKA 6:** Dodatno kitanje in nanašanje barve.

**SLIKA 7:** Pogled na zaključen premaz z MAPECOAT I 650 WT.



so bili neodvisni od zunanje električne napeljave in dovoda vode.

Pred nanosom zaščitne barve je bilo potrebno izvesti glajenje sten predora. Na lokalnih mestih so se po pranju opazila segregirana gnezda. Ta so se sanirala s konstrukcijsko malto MAPEGROUT T60.

To je cementna, sulfatno odporna mikroarmirana malta višjih tlačnih trdnosti (60 MPa) za nanose do debeline 4 cm, razreda R4 po SIST EN 1504-2. Glajenje podlage se je izvedlo s TRIBLOCK FINISH. To je trokomponentna malta na osnovi cementnega veziva in epoksi smol, dispergiranih v vodi. Zagotavlja višje trdnosti, dober oprijem, povišano mehansko in kemično odpornost ter parno oviro. TRIBLOCK FINISH se je nanašal v dveh nanosih. Prvi ima nalogo zapiranja površinskih por (t. i. lunkerji), drugi nanos pa gladi celotno površino sten.

Po končani izvedbi betonskega vozišča in vnovičnem pranju površin z vodo so izvajalci lahko začeli z nanašanjem zaključne barve MAPECOAT I 650 WT. To je namenska, dvokomponentna epoksidna barva za izvedbo premazov v predorih. Lahko se nanaša strojno z brizganjem z 'air-less' stroji ali ročno, kot je bilo izvedeno v predoru Sten. Po na-

nosu prvega sloja barve so se pred nanosom zaključnega sloja dodatno kitala še manjša odstopanja na površini. Na temni in nesvetleči površini TRIBLOCK FINISH se namreč ne opazi vseh napak, ki postanejo vidne po nanosu barve MAPECOAT I 650 WT. Sledil je še drugi nanos barve.

Tako prebarvane površine sten predora voznikom zagotavljajo bolj svetlo notranjost predora, širši zaznavni kot in s tem boljšo preglednost pri vožnji skozi predor. Vzdrževalcem predora pa tak način obdelave sten v predoru omogoča lažje in hitrejše periodično čiščenje; ker pa so površine zaščitene pred vdorom agresivnih spojin, zagotavlja tudi daljšo življenjsko dobo objekta.

### Končno – odprtje predora Sten

Prebivalci Poljanske doline so po skoraj 40 letih obljub, 20. oktobra 2015, ko je bila celotna investicija tudi uradno predana v uporabo, le dočakali obljubljeni obvoznico, ki jim omogoča hitrejše in varnejše potovanje. Ločanom pridobitev prinaša manjšo prometno obremenitev ceste in celotnega območja, predel Stare Loke pa je lahko končno mirneje zaživel.

### TEHNIČNI PODATKI

**Polaganje predorskih robnikov in izvedba barvnega premaza v predoru Sten, Škofja Loka**

**Naročnik/investitor:** Direkcija RS za infrastrukturo

**Sofinancer:** Občina Škofja Loka

**Vrednost naložbe:** celotna investicija 44,7 milijonov evrov

**Vrednost gradbenih del:** 37 milijonov evrov

**Delež Evropskega sklada za regionalni razvoj:** 28,5 milijonov evrov

### Podatki o II. in III. etapi

**Vodilni partner:** Gorenjska gradbena družba, d. d.

**Partnerja:** OHL ŽS a. s. in Iskra sistemi, d. o. o.

**Odgovorni vodja za opisana dela:**

Edo Kastelic, u. d. i. r. in geotehnol.

**Izvajalca opisanih del:**

- polaganje predorskih robnikov Gorenjska gradbena družba, d. d.

- barvni premaz v predoru Hipox, d. o. o.

**Čas izvedbe:**

- celotna obvoznica: 2010 – oktober 2015

- opisana dela: april 2015 – julij 2015

**Mapeieva koordinatorja:** Gregor Knez, i. g. in Samo Mlinarič

### IZDELKI MAPEI

Tesnjenje dilatacijskih reg in stikov:

Primer AS, Mapeflex PU45

Sanacija betona: Mapegrout T60

Zaključna obdelava: Mapecoat I 650 WT, Triblock Finish

Podrobnejše informacije o izdelkih najdete na spletni strani [www.mapei.si](http://www.mapei.si).





# Kakovosten in dekorativen tlak v novih pisarnah

## O podjetju

Vodilni svetovni oblikovalec in prodajalec visoko kakovostnih nogavic Intersocks iz Kočevja se je z širitvijo preselil v večje skladiščne prostore.

V minulem letu so se pospešeno izvajala dela na pročelju in pri zamenjavi stavbnega pohištva, za potrebe pisarn pa so se izvajala zaključna gradbeno-obrtniška dela v treh nadstropjih. Za zaključni dekorativni tlak v pisarnah in na stopnišču je bilo skupaj v sodelovanju s projektantom in Mapeievo tehnično ekipo predlagana in izbrana cementna dekorativna obloga ULTRATOP LOFT, ki nudi širok izbor barvnih odtenkov, ki jih narekujejo sodobni trendi v arhitekturi. Zaradi vsestranskosti se pogosto vgrajuje v individualnih hišah, stanovanjih, trgovinah, restavracijah, hotelih, razstavnih prostorih tako na talne kot stenske površine. Povsod tam, kjer se zahtevajo visoka podobna odpornost, preprosto čiščenje in vzdrževanje.

## Priprava podlage in sanacija razpok

Z namenom zagotavljanja kakovostnega oprijema in nadgradnje je bil obstoječi cementni estrih prebrušen, s površine pa so bili odstranjeni skorjica in slabo sprijeti deli. Pred nanosom temeljnega premaza so bile razpoke zapolnjene z epoksidno smolo, saj bi se v nasprotnem primeru »preslikale« v zaključni tlak.



## Izvedba temeljnega premaza

Na tako pripravljeno podlago je bil nanosen temeljni epoksidni premaz PRIMER SN. Zaradi polne zagotovitve čvrstosti podlage je bila v sveže nanosen temeljni premaz vgrajena ojačitvena armaturna mreža iz steklenih vlaken. Še svežo površino se je do zasičenosti posulo s kremenčevim peskom QUARZO 1,2. Odvečen in nevezan pesek se je naslednji dan odstranil z vakuumskim sesalcem.

## Postopek izvedbe

Podlaga je bila tako ustrezno pripravljena za izvedbo tankoslojnega cementnega dekorativnega tlaka ULTRATOP LOFT v debelini od 2 do 4 mm. Mešanici vode in ULTRATOP-a LOFT W v barvi cementa se je dodal specialni pigmentni dodatek ULTRATOP COLOR PASTE v črni barvi. Vsi navedeni izdelki so bili zmešani skupaj v točno določenem mešalnem razmerju. Cementni tlak je bil nanosen po celotni površini s kovinskimi gladilkami. Po osušitvi so tlak mehansko obdelali s suhim brušenjem z diamantnimi diski.

**SLIKA 1:** Nanašanje temeljnega premaza PRIMER SN.

**SLIKA 2:** Vgrajena ojačitvena armaturna mreža za zagotovitev čvrstosti podlage.





Po brušenju ULTRATOP LOFT je bilo treba nanesti le še zaključni premaz z namenom zaščite cementne obloge ob hkratnem reguliranju vpojnosti in kot zaščita proti madežem MAPEFLOOR FINISH 630 W, s polsijajnim izgledom površine. Dilatacijski stiki in stiki ob stenah so bili zatesnjeni/zapolnjeni s tesnilno maso MAPEFLEX PU45 v barvi zaključene obloge.

### Jasno in predano sodelovanje

Mapei je vedno predan sodelovanju in tehnični/strokovni pomoči pri izbiri ustreznega sistema, s tem namenom so bili pred začetkom del za pomoč pri izbiri in končni predstavitvi tlaka investitorju narejeni vzorci.

Izvajalec del je vgradil in izvedel dela do popolnosti, uporabljeni izdelki Mapei so tako potrdili tehnično dovršenost.

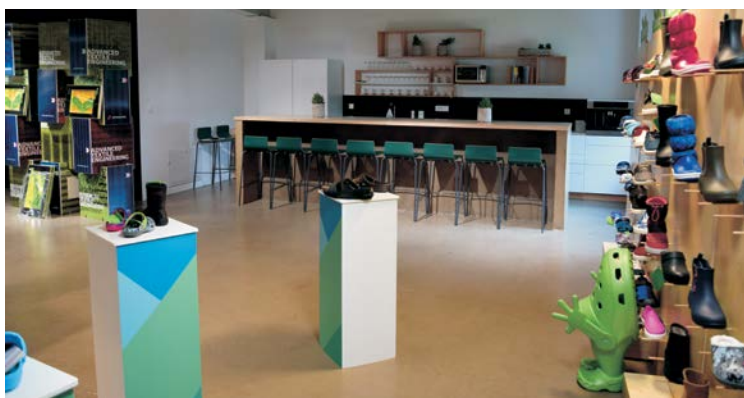
Za nas so se dela v tem obsegu končala. Novi prostori nudijo zaposlenim funkcionalno in prostorno delovno okolje. Veselimo se novih skupnih izzivov. Ponosni smo tudi na ta delček uspešne zgodbe.



**SLIKA 3:** Pogled na ustrezno pripravljeno podlago, polno posuto s kremenčevim peskom.

**SLIKA 4:** Nanos dekorativnega cementnega tlaka.

**SLIKA 5:** Pripravljena dekorativna površina pred nanosom zaključnega zaščitnega premaza.



### TEHNIČNI PODATKI

**Investitor:** Intersocks, d. o. o.

**Projektant:** Špela Nardoni Kovač, u. d. i. a.

**Izvajalec opisanih del:**

Inpod, Josip Golub, s. p.

**Velikost površine:** 600 m<sup>2</sup>

**Čas izvedbe:** marec–april 2016

**Mapeiev koordinator:**

Tatjana Bizjak, d. i. g.

### IZDELKI MAPEI

Priprava podlage: Epojet, Primer SN, Quarzo

Zaključna in zaščitna obdelava

površin: Mapecoat I 630 W, Mapeflex PU 45, Ultratop Loft W, Ultratop Color Paste

Podrobnejše informacije o izdelkih najdete na spletni strani [www.mapei.si](http://www.mapei.si).





# Obnovljen bazenski kompleks v Portorožu

Maja lani prenovljen Mind Hotel Slovenija je za božič dobil še prenovljene bazene in savne

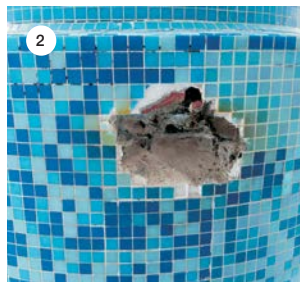
## Mind Hotel Slovenija

V lanskem letu je bil prenovljen Hotel Slovenija, ki je zdaj hotel s petimi zvezdicami (5\*). Preimenovan je v Mind Hotel Slovenija; več o prenovi lahko preberete v Svet Mapei št. 35. Po prenovi hotela je bilo treba prenoviti še bazenski kompleks z bazeni z ogrevano morskovo vodo, tako da v celoti upravičuje svoj naziv.

## Sanacija AB nosilcev

V oktobru 2016 se je z rušenjem začela prenova bazena. Ob pregledu so ugotovili, da so armiranobetonski nosilci nad baze-

nom, ki so bili zakriti s suhomontažno konstrukcijo načeti – vidna je bila armatura. Zato je bilo treba po opravljenem čiščenju (odstranitvi rje) armaturo zaščititi pred nadaljnjim propadanjem z dvakratnim nanosom MAPEFER-ja 1K, ki vsebuje korozijske inhibitorje in hkrati zagotavlja boljši oprijem sanacijskih malt. Nosilec so nato reprofilirali z grobo, mikroarmirano konstrukcijsko sanacijsko malto MAPEGROUT T60. Ta vsebuje tudi anorganske korozijske inhibitorje, ki še dodatno ščitijo armaturo. Kot zadnji zaščitni sloj pa se je nanoslo še MAPELASTIC GUARD, ki bo kot elastična »koža« dodatno ščitil sanirane po-



**SLIKA 1 in 2:** Pogled na tipično korozijsko mesto pred obnovo.

**SLIKA 3:** Izvedba izravnave roba – preliva bazena z MAPEGROUT 430.



**SLIKA 4:** Vidna je zaščita armature z MAPEFER 1K.  
**SLIKA 5:** Pritrditev reflektorja z MAPEGROUT T60.

30 mm, po 2 do 3 urah je površina pohodna, po 4 urah se lahko obloga s keramičnimi ploščicami, po 24 urah pa s cementnimi tesnilnimi masami, kot je MAPELASTIC.

vršine. MAPELASTIC GUARD se najpogosteje uporablja na konstrukcijah, kjer je premajhna zaščitna plast betona nad armaturo. Sloj MAPELASTIC GUARD debeline 2,5 mm ima enako sposobnost zaščite kot 3 cm kakovostnega betona.

### Sanacija in izravnava bazenov

Betonske školjke bazenov so imele lokalna korozijska mesta. Te so sanirali tako, da so beton okoli teh mest odstranili z ročnimi pnevmatskimi kladivi, očistili armaturo in jo zaščitili z MAPEFER 1K, nastale odprtine pa zapolnili z MAPEGROUT T60. Pred nadaljevanjem del se je obstoječo oblogo – stekleni mozaik – odstranilo z manjšimi pnevmatskimi kladivi. Nato se je izvedla površinska izravnava sten s cementno malto NIVOPLAN, ki ji je bil dodan PLANICRETE zaradi boljšega oprijema in izboljšanja končnih mehanskih lastnosti. Prelivni rob se je izravnal in oblikoval z mikroarmirano malto srednjih trdnosti MAPEGROUT 430.

Zaradi steklenega mozaika, ki je bil izbran za zaključno oblogo, je bilo treba robove zaobliti. Kjer je bilo treba (na ravnih oz. gladkih površinah), je bil izvedel sprijemni sloj (pačok) iz mešanice PLANICRETE in MAPEGROUT 430. Pomembno je, da si sloji sledijo po sistemu 'sveže na sveže'. Na območjih, kjer je bilo treba nadaljevati dela v roku od 1 do 2 dni, so za izravnavo uporabili hitro vezočo mikroarmirano cementno malto PLANITOP FAST 330. Ta se lahko nanaša v nanosih do

### Vgradnja bazenskih elementov

Zaradi celovite prenove so se zamenjali tudi določeni strojni elementi bazenske tehnike. V večini so bili to novi reflektorji – natančneje, njihova ohišja. Na obstoječih mestih je bil na obodu ohišja in okoli cevi nanosen MAPEPROOF SWELL. To je kit, ki ob stiku z vodo nabrekne in tako tesni. Lahko se ga uporabi za tesnjenje delovnih stikov ter vseh vgradnih elementov v betonsko konstrukcijo, še posebej primeren pa je za nanašanje na razvejane oblike, kjer je vgradnja IDROSTOP nabrekajočih trakov otežena ali nemogoča. Prostor okoli ohišja se je nato zapolnil ali s tekočo neskrčljivo malto (potreben je opaž) MAPEFILL in v kombinaciji z MAPEGROUT T60 za zgornji del.

### Tesnjenje bazenov

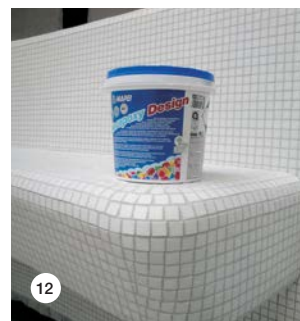
Po ustrezni pripravi betonske podlage so izvedli tesnjenje po sistemu Mapelastatic. Vse delovne stike so zatesnili z vgra-

**SLIKA 6:** Izvedeno dodatno tesnjenje okoli prebojev in reflektorjev z MAPEGUARD WP200.

**SLIKA 7 in 8:** Lepljenje steklenega mozaika z ADESILEX P10 plus ISOLASTIC.







**SLIKA 9, 10 in 11:** Fugiranje v bazenu s KERAPOXY DESIGN in čiščenje.

**SLIKA 12:** KERAPOXY DESIGN – najprimernejši izdelek za fugiranje steklenega in keramičnega mozaika.

dnjo tesnilnega traku MAPEBAND. Trakove so med seboj lepili z lepilom ADESILEX LP. Zaradi nadzora debeline, večje zanesljivosti in premoščanja lasastih razpok je bila v prvi sloj MAPELASTIC-a vgrajena mrežica iz alkalno odpornih steklenih vlaken MAPENET 150. Pomembno je, da je skupna debelina MAPELASTIC-a vsaj 2 mm in da pred nadaljevanjem del zori vsaj 4 dni.

Okoli reflektorskih ohišij je bilo izvedeno dodatno tesnjenje z vgradnjo tesnilne membrane MAPEGUARD WP200, ki omogoča vgradnjo v MAPELASTIC TURBO ali hitro vezoča cementna lepila.

Na delih, kjer je bilo treba izvesti dela hitreje, pa so namesto običajnega MAPELASTIC-a uporabili njegovo hitrejšo različico MAPELASTIC TURBO. Zaradi bolj tekoče konsistence so ga uporabljali predvsem za talne površine.

### Lepljenje in fugiranje steklenega mozaika v bazenih

Stekleni mozaik proizvajalca Mosaico+ so lepili z ADESILEX-om P10, namenskim belim cementnim lepilom za steklene in keramične mozaike, ki se v primeru lepljenja v bazenih pripravi s polimernim dodatkom ISOLASTIC. Ta se je v tem primeru redčil z vodo v razmerju 1 : 1. Tako dobimo izboljšano lepilo razreda C2TE S1 (po SIST EN 12004). Ker je polaganje mozaika precej zamudno opravilo, še posebej pri izvedbi okroglin in detajlov, je prav tako dobrodošel tudi podaljšani čas uporabe ADESILEX-a P10.



Zaradi morske vode so za fugiranje mozaika v bazenih uporabili dvokomponentno epoksidno fugirno maso KERAPOXY DESIGN. Ta zagotavlja čisto in trajno fugo, ki ne spreminja svoje barve, naj bo suha ali mokra. Prav tako je zaradi svoje zaprte površinske strukture sanitarno neoporečna. Zaradi nižjih temperatur (< 15 °C) so za lažje vgrajevanje fugirno maso ogreli na 25 do 30 °C. Čiščenje so prav tako izvajali z ogreto vodo. Namenske čistilne filce in celulozno gobo Mapei so pogosto spirali v vodi, ki je morala biti čista. Zato so jo nenehno menjali. Naslednji dan so na predelih, kjer je bilo to potrebno, uporabili še namensko čistilo KERAPOXY CLEANER in ponovili čiščenje s čisto vodo. Vsi vogalni stiki in dilatacije so se zapolnili s čistim acetatnim silikonskim kitom MAPESIL AC.

### Obbazenska ploščad

Obbazenska ploščad so tesnili, kot je že opisano, z MAPELASTIC-om. Za lepljenje gres ploščic je bilo uporabljeno lepilo ADESITAL MAXI S1. To je lepilo razreda C2TE S1 (po SIST EN 12004). Lahko se uporablja za lepljenje na tesnilne sisteme kot tudi za zunanje površine in površine z vgrajenim talnim gretnjem.

Zaradi skoraj stalno mokre površine obbazenske ploščadi ter lažjega zagotavljanja sanitarne neoporečnosti ob rednem čiščenju so obbazenske površine zafugirali s KERAPOXY CQ. To je dvokomponentna epoksidna fugirna masa, ki je polnjena z obarvanim kremenčevim polnilom. KERAPOXY CQ ima certifikat, da ščiti pred nastankom in razvitjem mikroorganizmov kot tudi za uporabo v prostorih po zahtevah HACCP. Poleg tega je tudi lažje vgradljiva kot primerljive fugirne mase, tudi na reliefni površini keramičnih ploščic.

### Zunanji bazen in obbazenska terasa

Prav tako kot notranji je bil tesnjen tudi zunanji bazen. Zaradi nižjih temperatur se je uporabilo hitre rešitve. Tako je bil za tesnjenje uporabljen MAPELASTIC TURBO. Ta v primerjavi z MAPELASTIC-om omogoča izvedbo drugega sloja po 4 urah tudi pri nižjih temperaturah, lepljenje mozaika pa po 16 urah po nanosenem zadnjem sloju. Lepljenje steklenega mozaika so izvedli z belim ELASTORAPID-om. To je dvokomponentno

**SLIKA 13:** Nanašanje MAPELASTIC TURBO na terasi.

**SLIKA 14:** Lepljenje steklenega mozaika v zunanjem bazenu z ELASTORAPID-om.



**SLIKA 15:** Učinkovito čiščenje čiščenje ULTRACOLOR-ja PLUS na stenah s filcem Mapei in gumijasto lopatico z minimalno količino vode.

**SLIKA 16:** Vgradnja MAPESIL AC v vogalni dilatacijski stik.

cementno lepilo razreda C2FTE S2 (po SIST EN 12004). Zaradi svoje sestave je idealno za mokre prostore, kot so kopalnice, balkoni, terase in bazeni, kot tudi za lepljenje na vlago občutljivih kamnov. V idealnih razmerah je možno fugiranje že po 3 urah, kar so izvedli s KERAPOXY DESIGN.

Obbazenska terasa je bila tesnjena z MAPELASTIC TURBO. Keramične (gres) ploščice so lepili z ADESITAL MAXI S1, fugirali pa z ULTRACOLOR PLUS. To je hitro vezoča, izboljšana fugirna masa, ki je narejena tako, da je z njo možno fugirati skoraj vse. Lahko se jo uporabi za fugiranje fug širših od 2 mm pa vse do 20 mm. Zaradi hitre vezave je možno hitreje zaključiti dela ter predati površine uporabniku. Vse dilatacijske stike so zapolnili z MAPESIL-om AC. Po potrebi so uporabili polnilno vrvico MAPEFOAM ustreznega premera za pravilno dimenzioniranje dilatacije.

### Garderobe, sanitarije, savne, SPA-prostori ...

Seveda pa vse prej opisane površine potrebujejo še dodatne prostore. Tako so vse mokre površine zatesnjene s tesnilnim sistemom Mapelast. Še posebej zahtevne so površine, namenjene tušem, saj imajo vgrajeno linijsko kanalet. Za lepljenje keramičnih ploščic se je uporabilo lepilo ADESITAL MAXI S1. Fugiranje se je izvedlo z ULTRACOLOR PLUS. Ker so površine manjše, se je v teh prostorih nabralo kar lepo število stikov stenskih in talnih površin, posledično pa to pomeni večje dolžine dilatacijskih stikov. Ti so bili zapolnjeni z MAPESIL-om AC. Ta ima zaradi dodatkov pod imenom BioBlock® povišano odpornost na razvoj plesni in mikroorganizmov.

### ... skok v morje, tudi pozimi!

Burja v zimskem času hitro ohladi telo in kosti, zato bo nova pridobitev Mind Hotela Slovenija še kako dobrodošla. Tako je njihova ponudba postala celovita – Mind. Zato od zdaj poleg celovite hotelske ponudbe lahko uživate tudi v dodatni ponudbi, ki vključuje masaže, savne in seveda nove bazene. Zaradi pogostega stresa, pritiskov in hitrosti opravil na delu veliko bremo in poslušamo, da bi si morali privoščiti krajši oddih najpozneje vsake dva meseca. Pa si ga? Ta destinacija je lahko prava. Zaživite in se ob sprostitvi spomnite tudi na Mapei in ekipo, ki je prispevala k preobliki Mind Hotela Slovenija.



### TEHNIČNI PODATKI

**Obnovljen bazenski kompleks Mind Hotel Slovenija,**  
Portorož

**Naročnik/investitor:** Istra Benz Turizem, d. d., Portorož

**Projektant:** Design Plus, d. o. o., Izola, Darja Preradović, u. d. i. a.

**Glavni izvajalec obnove:** Makro 5 gradnje, d. o. o., Koper

**Odgovorni vodja gradbišča:** Igor Hvastja, u. d. i. g.

**Nadzor:** Klavdij Zorč, u. d. i. g., Tužin, d. o. o.

**Izvajalec opisanih del:** Kerograd, d. o. o., Novo mesto

**Čas izvedbe:** oktober–december 2016

**Mapeijev koordinator:** Samo Mlinarič

**Dobavitelj mozaika:** Mosaico +

### IZDELKI MAPEI

Priprava podlage: Mapefill, Planicrete, Planitop Fast 330, Primer G, Nivoplan

Izdelki za sanacijo betona: Mapefer 1K, Mapegrout 430, Mapegrout T60

Izdelki za izvedbo hidroizolacije: Mapelast, Mapelast Guard, Mapelast Turbo, Mapeband, Mapeguard WP200, Mapenet 150

Polaganje in fugiranje keramičnih ploščic ter mozaika: Adesital Maxi S1, Adesilex P10, Elastorapid, Isolastic, Kerapoxy Cleaner, Kerapoxy Design, Kerapoxy CQ, Ultracolor Plus

Tesnjeje dilatacijskih reg in stikov: Mapesil AC, Mapefoam

Podrobnejše informacije o izdelkih najdete na spletni strani [www.mapei.si](http://www.mapei.si).



INTEGRITETA  
RAZISKAVE  
TRAJNOSTNI RAZVOJ  
VREDNOTE  
ZAVZETOST  
SPOŠTOVANJE  
ETIKA  
ŠTROKOVNOST  
POŠTENOST  
ODGOVORNOST  
KAKOVOST  
SODELOVANJE  
VARNOST  
VARSTVO OKOLJA  
INOVATIVNOST

## NAŠA ZAVZETOST ZA **TRANSPARENTNOST.**

Z razvojem in proizvodnjo kemičnih izdelkov za področje gradbeništva že 80 let prispevamo k izboljševanju kakovosti življenja ljudi. Zavzemamo se za delo, ki v največji meri temelji na spoštovanju etičnih načel, zdravja, varnosti ter socialne in okoljske odgovornosti. Inovativnost kot ključno sredstvo za razvoj takšnih izdelkov, ki so čim bližje pričakovanjem in potrebam naših kupcev, istočasno pa smo prijazni do okolja – vse to nenehno postavljamo v ospredje našega delovanja.



/mapeispa

Več na: [www.mapei.si](http://www.mapei.si)

