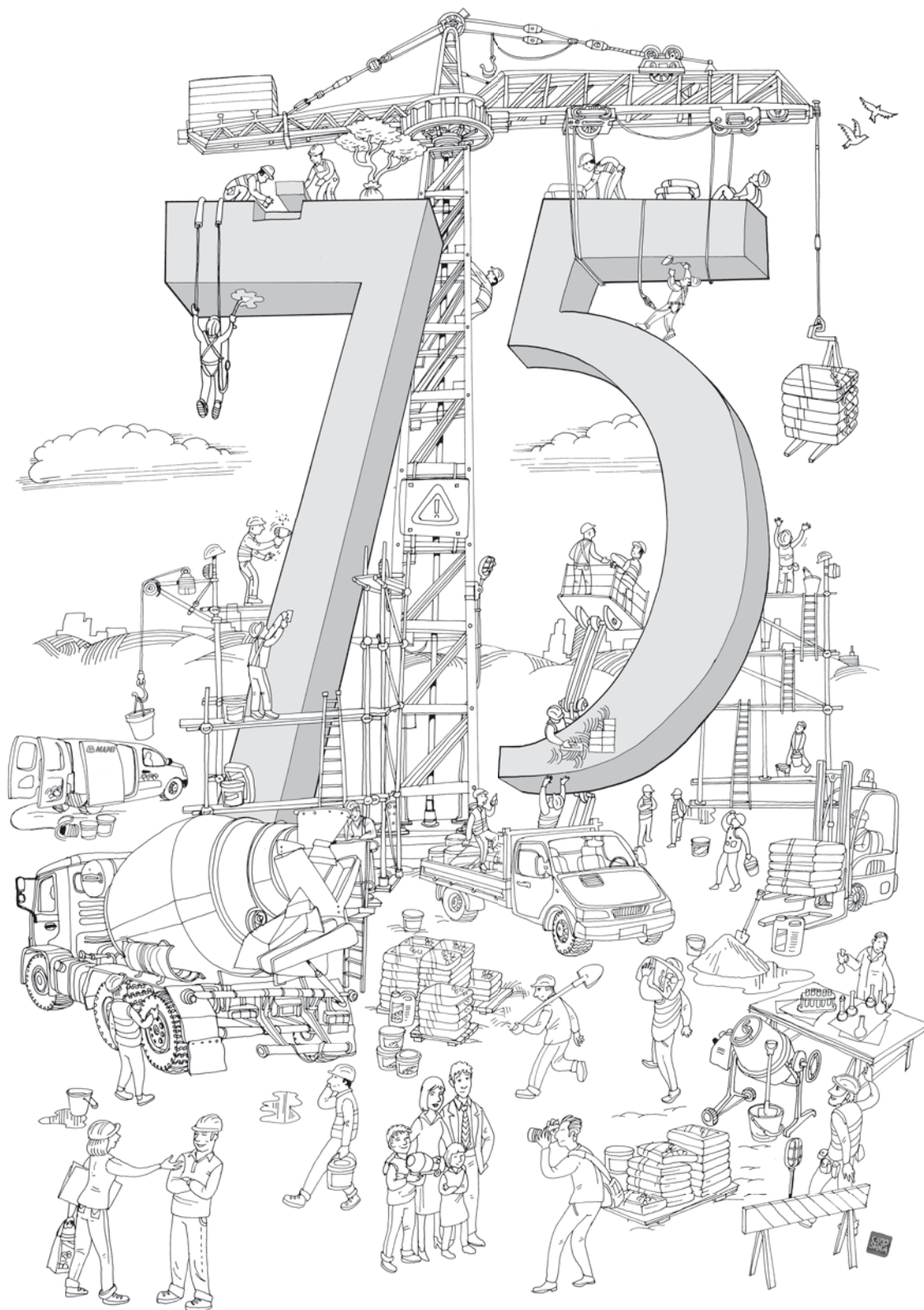


# MAPEI

# Krónika

ÉPÍTŐIPARI INFORMÁCIÓS LAP



# LEVÉL AZ OLVASÓHOZ

## Tisztelt Partnereink, kedves Olvasóink!

A Mapei Krónika legfontosabb célja, hogy az Önök számára egy állandó, és a piaci folyamatok mentén folyton megújuló szakmai segítő legyen. Célunk, hogy a Mapei Kft. vállalati lapja informatív, érdekes olvasmányként mindig a megfelelő tájékoztatást nyújtsa valamennyi Partnerünknek és Olvasónknak. 2012 elején megkérdeztük Önöket, hogy mi a véleményük a Mapei Krónikáról, olvassák-e, szeretik-e. Önök ezt az újságot, hasznos-e az Önök számára a kiadvány, és mi az, amivel elégedettek az Olvasók, illetve miben kell még a lapnak fejlődni, még jobban idomulnia a Partnerek igényeihez. Az Önök válaszai alapján azzal szembesültünk, hogy a Mapei Krónikát az építőipar nagyon sok szereplője örömmel olvassa, sok hasznos és érdekes szakmai információt talál benne. Ugyanakkor azt is megmutatták nekünk a válaszok, hogy milyen nagy feladat egyszerre szólni az építőipar különböző szegmenseiben és területein működő szereplőkhöz, szakmákhoz. Olvasóink között egyaránt vannak építőipari kereskedők, burkoló szakemberek, tervezők és szaktervezők, kivitelezők és szakkivitelezők, vállalkozók és alkalmazottak, építők és építtetők. Önök, válaszaikban, azt kérték tőlünk, hogy írjunk mindenkinek. De hogyan is lehet egyszerre mindenkire szólni, mindenkinek az őt érdeklő, neki tetsző témát bemutatni, méghozzá úgy, hogy valamennyi Olvasónk elvárásainak megfeleljünk?

Mi a Mapei Kft.-nél összedugtuk a fejünket, s találtunk közös pontokat, olyan értékeket és témákat, amelyek ezt a sokszínű közösséget, amit a magyar építőipari piac jelent, összekötik. El is szóltuk most magunkat és egy kulcsszót ejtettünk el az előző mondatban: közösség.

Mindannyian, akik az építőiparban dolgozunk, egy közösség vagyunk, s ahhoz, hogy jól végezzük a dolgunkat, valamennyien egy célt tűzünk ki magunk elé: hogy szép, jó és hosszú távon biztonságosan működő épületeket hozzunk létre, amelyekben boldog emberek élhetnek. Képzeljük most el, hogy valamennyien egy asztal körül ülünk, s tegyük ki ezt a közös célt az asztal közepére. Az asztal körül mindenkinek megvan a saját képe a középén álló célről, az építőipar valamennyi szereplője sajátos színezettel és közeledéssel beszél róla, ki jobbról látja, ki balról, ki előlről szemléli, ki hátulról. Eközben egy dolog mindig állandó: az, ami az asztal közepén áll – a közös cél. Ez a kép szolgált a Mapei Krónika megújulásának alapjául. A 33. számban létrehoztuk ezt az asztalt. Körbeüljük valamennyien: kereskedők, burkolók, kivitelezők, tervezők...

Hogyan tudja a Mapei Kft. vállalati lapja segíteni, hogy mindenki elérje a közös célt? Úgy, hogy mindenkinek igyekszik a cél tükrében bemutatni a neki legfontosabb Mapei termékeket, Mapei szolgáltatásokat. Ennek alapján a jelenlegi szám a Kereskedők a vevők szolgálatában, a Burkolói kincsesár, a Hőszigetelés és a Vízszigetelés nagy fejezetek szerint épül fel, amelyeken belül a témához tartozó cikkeket a szokásos rovatokba rendeztük.

A fejezetek, a rovatok könnyű tájékozódást nyújtanak Önöknek, hogy az Önöket leginkább érdeklő témákat megtalálják. Persze, ahogy az életben, úgy itt az újságban is elengedhetetlen, hogy bele-bele tekintsünk a többi szakterület dolgaiba, hogy onnan is ránézhessünk az asztal közepére, arra, ami közös. Mit tettünk még, hogy az asztal körül ülők elérhessék céljukat? Színesítettük a szakmai tartalmat, több, részletesebb szakmai információval láttuk el az egyes cikkeket, valamint törekedtünk rá, hogy egy-egy témakört több oldalról is megvilágítsunk. Az érdeklődés szerinti eligazodást segítik a részletes tartalomjegyzék és a fejezeteket, rovatokat jelölő fejlécek. Azzal is szeretnénk az Olvasói tájékozódást segíteni, hogy a tartalomjegyzék alatt, kapcsolódó témákat ajánlunk két

korábbi megjelenésünkből. Valamennyi számunkban megtalálható egy levelezőlap, amelyen várjuk az Önök visszajelzéseit és véleményét. Ez a szerkesztőség helye az asztal körül: hogy lehetővé váljon, hogy a közös célt az Önök szemével lássuk!

Várjuk tehát Önöket a közös asztalhoz minden negyedévben, ahol együtt lehetünk, közeledhetünk közös célunk felé, itt a Mapei Krónika oldalain, a Mapei termékek és szolgáltatások, a Mapei minőség tükrében.

Köszönjük, hogy a Mapei Krónikát olvassák!

**KELLEMES ÉS HASZNOS OLVASÁST KÍVÁNUNK ÖNÖKNEK, ÉS FOLYAMATOSAN VÁRJUK VÉLEMÉNYEIKET, VISSZAJELZÉSEIKET ÉS KÉRÉSEIKET.**

# TARTALOM

## MAPEI HÍREK

### ÉVFORDULÓ

- 2 75 éve segítjük a kis és nagy álmok megvalósulását

### OKTATÁS

- 62 Szeretettel várjuk a Mapei képzéseken

## KERESKEDŐK A VEVŐK SZOLGÁLATÁBAN

### MÉBKER HÍREK

- 8 A lelkesedés a legfontosabb

### PARTNERINTERJÚ

- 10 A nehézségek lehetőséget adnak az életben  
14 Építőanyag, ahogy Önnek kell

### HIRDETÉS

- 12 Új hézagkitöltő állvány a kereskedésekben

### TERMÉKEK REFLEKTORFÉNYBEN

- 13 Hézagkitöltők kandallókhöz, kerti tűzhelyekhez

## BURKOLÓI KINCSESTÁR

### TECHNOLÓGIAI MEGOLDÁSOK

- 16 A legmagasabb minőségű vízszigetelő rendszer a leggazdaságosabb módon

- 24 Vágott, csiszolt természetes kőburkolatok fektetése

- 28 Egy termékcsalád, amelyre mindig számíthat

- 46 Belső enteriőr kialakítása egy sokoldalú burkolattal

### TERMÉKEK REFLEKTORFÉNYBEN

- 17 Mi az? Sokoldalú, könnyen kezelhető  
41 Vékony gumiburkolatok gyors és gazdaságos...  
49 Minden kihívásra készen a melegburkolásban!

### MESTERBURKOLÓ

- 18 Bagyánszki Zoltán burkoló szakember munkáiból

- 21 Hegyi Nagy Arnold burkoló szakember munkáiból

- 48 Kollár Gyula burkoló szakember – PVC burkolás

### SZAKÉRTŐI VÉLEMÉNY

- 26 Ereszti a medence a vizet, hol lehet a hiba?  
40 Gyenge aljzat gyors és megbízható feljavítása

### KULTÚRA

- 31 Milyen nyelven beszél az építőanyag?



## REFERENCIA

### KÖKI TERMINÁL

- 34 Köki – Partnereink által végzett munkák

### METRÓ

- 38 Mapei termékek a 4-es Metró munkálatain

### VÁCI PIARISTA GIMNÁZIUM

- 42 Aljzatszilárdítás a költséges bontás és újraépítés helyett

### VESZPRÉMI KÓRHÁZ

- 44 Teljes megoldás vékony gumiburkolatok ragasztásához



## HŐSZIGETELÉS

### HÍREK

- 50 A MAPETHERM MW – Kiváló Építési Termék díj

### TERMÉKEK REFLEKTORFÉNYBEN

- 51 Hőszigetelő rendszerek az Ön igénye alapján

### SZAKKIVITELEZÉS

- 53 Hőszigetelés szakszerűen...

## VÍZSZIGETELÉS

### TECHNOLÓGIAI MEGOLDÁSOK

- 56 Könnyebben, gyorsabban fektethető szigetelőlemezek

- 60 Plastimul termékek a pincék szárazságáért

### KIVITELEZŐI INTERJÚ

- 59 REOXTHENE® technológia a kivitelezésben

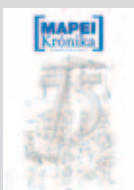
## ELŐZŐ SZÁMAINKBÓL AJÁNLUJUK

### 31. Mapei Krónika

Több mint 70 -os megtakarítást ért el a Veszprémi társasház Hőszigeteléssel ellátott terasz-szerkezetben vízszigetelés kialakítása

### 32. Mapei Krónika

S-OSZTÁLY A VALÓDI FLEXIBILITÁS  
MAPEPLAN TPO – megoldás lapostetők szigetelésére



Mapei Krónika 33. szám – 2012. április  
Borító 75 éves a Mapei

**Felélős szerkesztő** Markovich Béla **Főszerkesztő** Markovich Vanda **Szerkesztők** Erdélyi Márta, Fábrián Zoltán **Tervező-szerkesztő** Markovich Vanda, Fodor Andrea  
**Fotók, illusztrációk** Bere Mario, Kecskeméti Dávid, Makláry Zoltán **Produktions koordinátor** Erdélyi Márta, Fodor Andrea **Tördelés** Sturm Dániel **Nyomda** Creative Print Kft.  
**Kiadó** Mapei Kft. 2040 Budaörs, Sport u. 2. **Ügyvezető igazgató** Markovich Béla **Marketingvezető** Pálly Levente **Mapei céges kiadványok** Mapei SpA Via Cañero 22  
20158 Milan Olaszország **Elnök és ügyvezető igazgató** Giorgio Squinzi **Marketing igazgató** Adriana Spazzoli **Koordinátor** Metella Iaconello

A Mapei Krónikában megjelenő cikkek, tanulmányok további megjelentetése csak a kiadóval történő egyeztetést követően lehetséges, a forrás megemlítésével.

# 75 ÉVE SEGÍTJÜK A KIS ÉS NAGY ÁLMOK MEGVALÓSÍTÁSÁT

1937. február 12. – egy ici-pici családi vállalkozás jön létre Milánóban. Alapítója Rodolfo Squinzi. A vállalkozás neve: MAPEI. Ma ez a név egy építőipari segédanyagokat gyártó multinacionális világvezető céget jelent, amely gyáraival, kutatólaboratóriumaival, leányvállalataival átszövi az egész világot. A növekvő forgalom, az egyre szélesedő építőipari termékek kínálata, az 5 földrészt és a 28 országot érintő terjeszkedés, tehát a nagyszerű fejlődés számos adaton keresztül bemutatható. Íme talán a legfrissebb adat: 2012. február 12-én a Mapei fennállásának 75. évfordulóját ünnepli.

Egy ünnep azonban soha nem csak az adatokról szól, s így ez az évforduló sem csupán az eltelt évek száma miatt fontos, hanem az teszi jelentőssé, amit a cég életével, működésével, kultúrájával, munkájával adni tud az embereknek, a partnereknek, az építőiparnak, s amit jelenlétével az életünkben képvisel, vagyis mindazt, amit úgy hívunk: a Mapei világa. Erre tekintünk rá ezen az állomáson, amit a 75. születésnap jelent.

„Az összes születésnapok, évfordulók és fontos dátumok közül, melyek megjelölik az életemet, ez az egy, minden kétség nélkül a legjelentősebb. Ez a különleges pillanat nem csak arra ad lehetőséget nekem, hogy végiggondoljam a személyes és szakmai életemet, s az utat, ami idáig elvezetett engem, hanem mindezek fölött, arra is ösztökél, hogy előre nézzek és elképzeljem, megtervezem a jövőt.” – így ír Giorgio Squinzi, a Mapei Csoport tulajdonosa és vezérigazgatója az évforduló alkalmából kiadott reprezentatív könyvben.

Azt gondoljuk, hogy így volt ez mindig: a Mapei-nél a jövő határozza meg a múltat. A jövő, amely célokat teremt, s ami mindig feladatként jelentkezik előttünk, amit munkával, bátorsággal, tanulással, összefogással teljesíteni kell, és teljesíteni lehet. A Mapei sikertörténetének ez a legfontosabb alapja. S ez az, amihez csatlakozott az évek során számos ember, partner és alkalmazott, aki együtt dolgozott, növekedett a Mapei-jel. Sok embert tölt most el büszkeséggel az eltelt 75 év, és számosan vannak azok, akik szakértelmükkel, elhivatottságukkal és odaadásukkal tették nagygyá a vállalkozást, s hozzájárultak, hogy a Mapei a szakmai minőséget és professzionalizmust, valamint az emberek iránti elkötelezettséget képviselje az egész világon.

Mik voltak e sokakkal közös sikertörténet kulcsai? Mi az, ami a Mapei-t világszerte, és itthon Magyarországon is, különlegesen sikeressé, megbízható partnerré és kiváló munkaadóvá teszi?

**Nem más, mint, hogy a cég történetének kezdete óta a Mapei híven követi vállalati filozófiáját, melynek pontokba szedett tartalma a következő:**

- + specializáció az építőiparban
- + nemzetközi terjeszkedés különleges figyelemmel a lokális piacok igényeire
- + kutatás és fejlesztés a folyamatosan fejlődő termék-technológiák területén
- + egyéni igényekhez igazított szolgáltatások
- + a partnerek támogatása, kapcsolatok építése, ápolása
- + csapatmunka
- + a vállalati tevékenység fenntartható fejlődése
- + összefogás az egészség és a környezet megóvása érdekében mindazokkal, akik a Mapei termékeit alkalmazzák
- + gondoskodás az emberi erőforrásokról
- + őszinteség és átláthatóság a kommunikációban





Ezek voltak évtizedeken át azok az értékek, amelyek mellett a Mapei tudatosan és következetesen kitartott, s amelyek meghatározták a vállalat viselkedését. Ezeknek köszönhetően tudja a vállalat fenntartani folyamatos növekedését, még abban az időszakban is, amikor a világban sok helyen a gazdasági hanyatlás jelei mutatkoznak. Nem elhanyagolható erőt jelent a cég folyamatos nyitottsága az új iránt, az új alkalmazottak által hozott új lendület és szellemiség iránt, a kreativitás, a korszerű szakmaiság, az elhivatottság és rugalmasság iránt.

A leglényegesebb mozgatóerő mégis az a kitartóan fenntartott innovációs folyamat, melynek során újabb és újabb megnövekedett kapacitású, vagy teljes mértékben új Mapei termék jelenik meg piacon, kielégítve a világ építőiparának elvárásait. A Mapei kutatólaboratóriumaiiban végzett fejlesztő munka nem bombasztikus, a történelmet megváltoztató eredményeket hoz létre, inkább egy folyamatos fejlődést eredményez, de a komoly és kemény munka gyümölcseit nap mint élvezhetik az építőipari kivitelezők és felhasználók az egész világon.

A vállalat évente árbevételének 5%-át fordítja kutatásra és fejlesztésre, és munkatársainak 12%-a dolgozik ezen a területen a külön-

**M. A. P. E. I.**  
MATERIALI AUSILIARI PER EDILIZIA ED INDUSTRIA  
VIA CARLO CAFFERO 18 • TEL. 690.072 • MILANO

1937•1946



**M. A. P. E. I.**  
MATERIALI AUSILIARI PER EDILIZIA ED INDUSTRIA  
VIA CARLO CAFFERO 18 • TEL. 690.072 • MILANO

1947•1956



1957•1966



1967•1976



1977•1986



1987•2012





**A 15 MAGAS TECHNOLÓGIÁJÚ  
TERMÉKVONALÁVAL A MAPEI  
MEGOLDÁST KÍNÁL A MODERN  
ÉPÍTŐIPAR ÖSSZES ÁGAZATÁBAN.**

#### **TERMÉKEK...**

- Kerámia és kőburkolatokhoz
- Textil és rugalmas padlóburkolatokhoz
- Fa anyagú padlóburkolatokhoz
- Cementbázisú és műgyanta padlókhöz
- Hangszigeteléshez
- Az építőipar számára
- Betonadalékszerek
- Szerkezet megerősítéshez
- Falazatok helyreállításához
- Hőszigeteléshez
- Homlokzati védő-és dekorációs bevonatok
- Vízszigeteléshez
- Felszín alatti építkezésekhez
- Rugalmas szigetelőanyagok és ragasztók
- Cementörlési segédanyagok

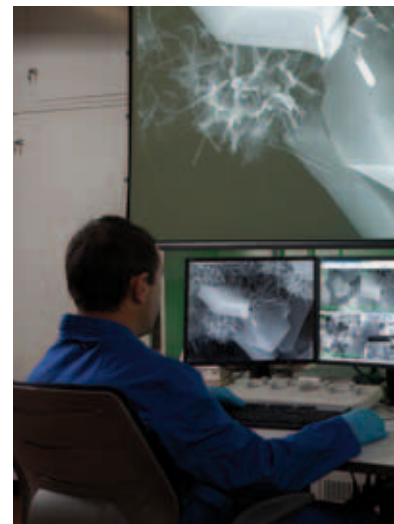


böző országok Mapei kutatóközpontjaiban. A cég emberi egészség és környezet iránti elkötelezettsége nyilvánul meg abban, hogy a befektetésekre előirányzott költségvetés 70%-át fordítja olyan környezettudatos termékek fejlesztésére, amelyek a fenntartható környezetet szolgálják és megfelelnek a LEED követelményeknek

A vállalkozás által kiépített műszaki-kereskedelmi hálózat, s a kapcsolódó szolgáltatók színvonala egyedülálló az egész világon. „Vállalatunk évfordulójának megünneplése azonban nem lehet önimádó múltba nézés, inkább arra biztat minket, hogy gondoskodjunk a Mapei fejlődés folytatásáról. A jövő felé fordulás egyetlen jól bevált módja: keményen dolgozni minden szinten, hogy a legjobbak legyünk, s hogy az építőipar minden lehetséges igényének a legmegfelelőbb termékeket nyújthassuk.”

A Mapei-t a mai napig az alapító Squinzi család vezeti, s jelenleg már a család legfiatalabb, harmadik generációja is részt vesz a vállalkozás irányításában. A Mapei története, ugyanúgy, ahogy termékei és szolgáltatásai mindenkinek szólnak, hiszen egy „megvalósított álmoként” egyaránt lelkesítőleg hat „kicsikre és nagyokra”.

A cég 15 termékterületen, hiteles szakmai és emberi jelenléttel világszerte azért dolgozik, hogy megfeleljen a 75 éve szüntelenül teljesített feladatának: hogy segítse a kicsi és nagy álmok megvalósulását.

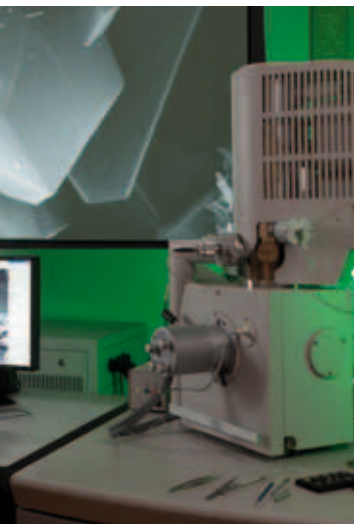


A Mapei éves bevételének 5%-át fordítja kutatás-fejlesztésre a világ számos Mapei kutatólaboratóriumában.

A kutatások nyomán a legmodernebb igényeknek megfelelő termékek kerülnek az építőipari piacra.

 **MAPEI®**

Marco Squinzi K+F felelős, Adriana Spazzoli marketing igazgató, Veronica Squinzi nemzetközi fejlesztési igazgató, Giorgio Squinzi vezérigazgató



## TÉNYEK A MAPEI-RŐL AZ ÜNNEP FÉNYÉBEN:

A Mapei 38 különböző országban tevékenykedik. A vállalatcsoport 63 leányvállalatból áll, és több, mint 6 100 munkatársat foglalkoztat. Az 56 gyártóegységben 18 000 tonna termék készül naponta.

A Mapei világszerte több, mint 50 000 vásárlót szolgál ki az építőipar számára gyártott innovatív építéskémiai termékeivel.

A Mapei éves forgalmának 5%-át fordítja kutatás-fejlesztésre minden évben, és munkatársainak 12%-a tevékenykedik a világ különböző pontjain működő 10 kutató központjában, amelyeket a milánói központi laboratórium koordinál.

A Mapei a befektetésekre előirányzott költségvetés 70%-át fordítja olyan környezettudatos termékek fejlesztésére, amelyek a fenntartható környezetet szolgálják.

A Mapei számos kiemelkedő hazai és nemzetközi sportesemény hivatalos szponzora. Vezető szerepet játszottak a sassuolo-i focicsapat támogatásában. Valamint fősponzorai voltak a 2006-os Futball Világbajnokságot megnyerő olasz válogatott és a sporttörténelem legsikeresebb kerékpárcsapatának is.



# A LELKESEDÉS A LEGFONTOSABB – AZ ELSŐ MÉBKER KONFERENCIA, 2012

A 2011-es év mindenkinek nehéz és kemény év volt. Hogy miért? Mert a piacon kemény az árverseny, többet kell dolgozni, változtak az ügyfélszokások, kevesebb az ügyfél. Főként ezek az okok hangzottak el a konferencián résztvevőktől. A legfontosabb minden cégvezető számára az, hogy őrizze meg a lelkesedését, és motiváltan, pozitív energiákkal vágjon bele az idei évbe.

A 2012. év nyitó rendezvényén egyértelműen kiderült, hogy az emberekből nem vészett ki a lelkesedés, tehát a nélkülözhetetlen alap megvan az idei eredményesség eléréséhez is. Sem a tavalyi évet jellemző beszédes gazdasági adatok, sem az idei évi építőipari előrejelzések nem túl kecsegtetőek, de ahogy ez az egyik előadásban el is hangzott, az a legfontosabb, hogy ne kerüljünk a kedvezőtlen tényezők hatása alá. Arra érdemes csak koncentrálni, amin változtatni tudunk: ez pedig nem más, mint a hozzáállásunk.

A 2011-es évben összesen 5 klubnapon és 5 tréning alkalmával találkoztak a tagok egymással, ahol hasznos előadásokon vettek részt, és a gyakorlatban alkalmazható praktikákat ismertek meg az értékesítési technikák, a menedzsment, a válságkezelés és a marketing területéről. Az előadó szakértők élvezetes és emlékezetes előadásmódjukkal könnyen befogadhatóvá, érdekessé tették a fenti témaköröket, amit az alábbi visszajelzések is tükröznek:

Mit adott az év első MÉBKER aktivitása a tagoknak és burkoló szakembereknek?

2012 év elején a MÉBKER Hálózat burkolói képzések közös szervezésével indult, ezzel is stabilan megalapozva a későbbi építési szezont. Az év első néhány hónapja kedvező időszak a szakemberek számára, hogy szakmai rendezvényeken vegyenek részt. A szakemberek visszajelzései szerint nagy igény van a kereskedésekben helyben



szervezett, gyakorlat orientált szakmai képzésekre, az újdonságok megismerésére. A részvételi kedvet csak emelte, hogy a képzésre érkező szakemberek kiemelt értékű ajándékot is kaptak.

A MÉBKER valóban az összefogásról szól, a különböző saját értékek, tudás összeadásáról, hogy mindannyian profitálhassunk belőle. Maga a képzés megszervezésének ötlete is az egyik aktív MÉBKER tagnak, Buzás Zsoltnak (NOVI-KERÁMIA Kft.) köszönhető, aki gyakran szervez burkolói rendezvényeket, és nagyon fontosnak tartja a szakemberekkel fenntartott szoros kapcsolatot. Erre kiváló eszköznek bizonyult a 2012-es év első MÉBKER aktivitása. A Mapei Kft. elméleti és gyakorlati oktatóival és képzési anyagokkal támogatta a sikeres rendezvények megszervezését és lebonyolítását.

A képzések sikerét a résztvevő szakemberek nagy száma is igazolja, akik örömmel élnek ezzel a lehetőséggel, ahol megismerhetik az új anyagok használatát, és a számukra problémás kérdésekre is választ kapnak. A kereskedések szintén előnyös egy-egy ilyen alkalom, amikor plusz szolgáltatással tudják elmélyíteni a kapcsolatot a náluk vásárló kivitelezőkkel, és segíteni őket munkájukban. A február-márciusi időszakban kereskedőpartnereinkkel közösen 32 képzési alkalmat szerveztünk, összesen több mint 700 burkoló szakembernek, kivitelezőnek, amelyről az alábbi véleményel voltak partnereink:

*„100%-ban hasznosnak ítéljük meg a rendezvényt, nagyon pozitívak voltak a visszajelzések a szakemberektől a képzésre vonatkozólag. Hasznos tanácsokkal látták el egymást a képzést követően a résztvevők, jókat beszélgettek.” (Doma Kornél-Mediter Ker Kft.)*

*„Ha egytől tízig terjedő skálán kellene értékelnie a rendezvényt, akkor 9 pontot minimum adnék rá. Nagyon hasznosnak találtam. Abszolút pozitív volt a fogadtatása a képzésnek. A kertésznadrág kedvezményt egy jó gesztusként titulálom, amit a szakemberek biztosan értékelnek.” (Nagy Sándor, Dominó Kft.)*

*„Szuper volt a rendezvény és nagyon hasznos is. A résztvevők szép számban jelen voltak (35 fő). Nagyon figyeltek, látszott, hogy érdekelte őket a dolog. Az előadás után nagyon megdicsérték a szakemberek az előadót. A kertésznadrágos kedvezménynek pozitív volt a hatása.” (Zsikla Tamás, Akker-Plus Kft.)*



## FELVETŐDIK A KÉRDÉS, HOGY HOGYAN ŐRIZZÜK MEG A LELKESEDÉST, HA SOK A NEGATÍV KÖRÜLMÉNY?

MARKOVICH BÉLA FELVEZETŐ ELŐADÁSÁBAN AZT JAVASOLTA ERRE, HOGY

- + NE HALLGASSUNK ROSSZ HÍREKET,
- + NE ADJUK ODA MAGUNKAT A NEGATÍV KOMMUNIKÁCIÓNAK, AMI LEHÚZ ÉS ELBIZONYTALANÍT,
- + OLVASÁSSAL, KÉPZÉSEKKEL FEJLESSZÜK ÖNMAGUNKAT ÉS MUNKATÁRSAINKAT.



### Vélemények Laczkó Péter válságkezelési előadásáról:

*„Szuper előadó! Magával ragadó! Az 5 válságkezelő tematika nagyon hasznos volt.” (Fűr-Kovács Adrienn, Avers Kft.)*

*„Szeretem az előadásait. Nagyon gyakorlatias ember, vidám az előadása. Komoly témákat nagyon egyszerűen, jól érthetően mondja el.” (Ciszer Mária, KDR-Tűzépker Kft.)*

### Visszajelzések Jagodics Rita marketing előadásáról:

*„Nagyon hasznos volt, különösen a google keresési módszerek és lehetőségek, ezeket biztosan alkalmazni fogjuk.” (Hajduk Márta, Duoflex-Pool Kft)*

*„Szuper volt! Interneten fontos, hogy gyorsan megtaláljanak. Élményt kell adjunk az ügyfélnek.” (Kálmán István, ICDI Kft.)*

„Az év eleji MÉBKER konferencia ugyanolyan jó hangulatban telt, mint az eddigi összes ilyen rendezvény.

Sok hasznos gondolatot osztottunk meg egymással.

Különösen lelkesítő volt számomra Markovich Béla előadása, mert nagyon motiváló és erővel tölti fel az embert.” (Szin-Ker Kft., Bánovics Tamás)



# „A NEHÉZSÉGEK LEHETŐSÉGET ADNAK AZ ÉLETBEN”

Interjú Buzás Zsolttal,  
a Novi-Kerámia Kft. tulajdonosával

## Mikor és hogyan indult a Novi-Kerámia Kft. története?

15 éve kezdtük a feleséggel, egyéni vállalkozóként, másodállásban. Három év alatt elértük, hogy építhettünk egy 150 m<sup>2</sup>-es épületet, irodával, üzlethelyiséggel, raktárral. Később a termékínálatot is bővíteni kezdtük, a burkolatok mellett építési segédanyagokat és más kiegészítő termékeket is forgalmazni kezdtünk. Vevőkörünk elsősorban kivitelezőkből és magán vásárlókból áll, valamint viszonteladói hálózattal is rendelkezünk.

## Minek köszönhető a cég látványos fejlődése?

A kezdetektől sokat teszünk azért, hogy a megfelelő vevőkört kialakítsuk, megtartsuk, s a partnereket számukra kedvezően szolgáljuk ki, segítsük őket. Eleinte kijártunk az építkezésekre, beszélgettünk, hagytunk szórólapot, névjegykártyákat. Vásárlóink száma évről-évre szaporodott, s akik kezdetben a partnerünkkel váltak, azok legtöbbször a mai napig nálunk vásárol. Vannak újabb és újabb vevőink is, de egy állandó vásárlói mag folyamatosan számít ránk. Elsősorban a Mapei Kft. támogatásának és segítségének köszönhetően a viszonteladói hálózatunk is jelentősen bővül.

## Jelenleg milyen termékpalettát kínálnak a vásárlóknak?

Magyar gyárak termékeit kínáljuk, burkolatokat, fürdőszoba felszerelést, építési segédanyagokat és építőanyagokat, különféle tetőcserepet, valamint hőszigetelő rendszereket. Az építéshez szükséges minden termékkel állunk a vevők rendelkezésére, egyedül a nyílászárók fa anyagát nem tartjuk az üzletben, de igény esetén kiszolgáljuk a megrendelőket ezen a területen is. Legnépszerűbb szolgáltatásunk a háromdimenziós tervezés, amit ajándékba adunk a vásárlóknak. Ezen kívül szakmai tanácsadással, helyszíni kiszállítással, web-áruházal és rugalmas kiszolgálással állunk a partnerek rendelkezésére. Honlapunk két címen is elérhető: [www.novikeramia.hu](http://www.novikeramia.hu), [www.buzasfurdoszoba.hu](http://www.buzasfurdoszoba.hu).

## Mindezt hány fő tudja biztosítani a vállalkozásban?

Stabil 4 fővel bírkózunk meg a mindennapokkal. Ketten vagyunk tulajdonosok feleséggel, Buzásné László Magdolnával. Ő intézi többek között a cég pénzügyeit is. Két alkalmazottal dolgozunk együtt, akik szinte már családtagok, hiszen például az áruszállítónk, Gombolai László, közel 12 éve cégünk tagja. Az üzletünkbe betérő vásárlóink eladónkkal, Filippné Bozány Annamáriával találkozhatnak napról napra. Kilenc éve csatlakozott hozzánk. Feleséggel együtt 3d-s fürdőszoba látványterveket készítenek ügyfeleinknek. Céljuk nem a „konkrét eladás”, hanem, hogy a megrendelő elégedetten távozzon üzletünkben. Ezen kívül nagyon számítunk a viszonteladói hálózatunkra is, amely lehetővé teszi, hogy nagyobb területen, megyéket átívelve is, ugyanazzal a minőségi szolgáltatással álljunk a vevők rendelkezésére.

## Nem beszél nehézségekről, problémákról. Önök nem tapasztalták a válság hatásait?

Úgy gondolom, hogy a nehézségek lehetőséget adnak az életben. Nem érzem a válságot kimondottan rossznak. Arra ösztökél minket, hogy határozottan a minőség mellett tegyük le a voksunkat. Mi minőséget adunk, s úgy gondoljuk, hogy hosszú távon a legdrágább a legolcsóbb.

## A Novi-Kerámia Kft. tagja a MÉBKER hálózatnak. Milyen tapasztalatokat szereztek eddig a hálózat tagjaként?

Üdvözlöm ezt a lehetőséget. Csak jót tudok elmondani a MÉBKER-ről. A Novi-Kerámia Kft. minden akcióban, kampányban részt vett. A kampányok között volt olyan, amiben sikeresek, s volt olyan is, amelyikben kevésbé sikeresek voltunk. Öröm volt, hogy éppen a mi egyik



„A VÁLSÁG ÉS A TUDATOSSÁG MEGTANÍTOTT NAGYON SOK DOLGORA, ÚGY MINT A VÁLLALKOZÁSUNK VEZETŐJÉT, PÉNZÜGYI TERÜLETEN, KERESKEDŐKÉNT ÉS NEM UTOLSÓ SORBAN EMBERKÉNT IS.”



kivitelezőnk nyerte el a színes tévét, az egyik kampány fődíját. A MÉBKER kampányok idején háromszoros volt a webes megkeresések száma a honlapunkon, valamint megháromszorozódtak az e-mailes és telefonos megkeresések is. Látványos volt, hogy amikor a honlapról lekerült a MÉBKER kampány, azonnal visszaesett a találatok száma a kampány előttre. Úgy gondolom, hogy a 30%-os 2011-es növekedésünk nagymértékben köszönhető a MÉBKER-es aktivitásunknak és a hálózatban tanult alkalmazásának. A marketing oldalon is erősítettünk hirdetésekkkel, és a webes megjelenésünkkel is igyekeztünk minél több szinten megszólítani az embereket. Ugyancsak alkalmaztuk MÉBKER napokon elsajátított ismereteket az üzleti menedzsment és a cégvezetés területén, s ez is a vállalkozás hasznára vált. Nagy öröm, hogy nem csak a Novi-Kerámia Kft. működését erősítettük, hanem kivitelező és magánvásárló partnereink elégedettségét is növeltük. A MÉBKER hálózat ahhoz is hozzásegített minket, hogy határozottabban keressük és megtaláljuk vállalkozásunk célközönségét. Mindenképp a hálózat tagjai szeretnénk maradni, s aktívan részt venni a közös tevékenységekben.

### **Önök szakmai képzéseket is tartanak kivitelező partnereiknek?**

Igen, két kivitelezői képzést és a tervezők, valamint a felelős műszaki vezetők számára két kredit pontos képzést is szerveztünk, karöltve a Mapei Kft.-vel. Hasonló hatást értünk el, mint a kampányok idején. A képzésen szereplő termékekre vonatkozóan mérhető forgalomműködés mutatkozott a rendezvényeket követően.

### **S milyen terveik vannak 2012-re, valamint a távolabbi jövőre nézve?**

További növekedést tervezünk 2012-re. Folytatjuk a stabil fizetőképes partnerek felkutatását és kitarunk a minőség és az igényesség mellett. Még nagyobb hangsúlyt fektetünk a magánvásárlók igényeinek kielégítésére. Rugalmas és magas színvonalú kiszolgálást biztosítunk valamennyi partnerünknek. Az építési segédanyagok területén segít minket a Mapei kiváló és felké-

szült szakember gárdája. Sokukkal személyesen tartom a kapcsolatot, s nagy köszönettel tartozom nekik, mert minden helyzetben számíthatunk rájuk, s szinte mindenre találnak megoldást. A Mapei Kft. szakmai segítségét tovább tudom gördíteni a kivitelezők felé, s nem egyszer zártuk rövidre a kapcsolatot kivitelező és Mapei alkalmazás-technikus között, hogy személyes megbeszéléssel, szaktanácsadással hatékonyabb legyen az együttműködés. Én úgy tapasztaltam, hogy más cég ilyen módon nem tud segíteni. Korábban volt konkurens termék az üzletben, de a tapasztalat bebizonyította, hogy érdemes maradni a Mapei termékek mellett, mert hatékonyabb növekedést jelent. A közös növekedés alapja az együttműködés és az együttgondolkodás. S itt újra visszakanyarodnék a gazdasági válság problémájához. Tapasztalatom szerint, ha rugalmasan, a helyzeteket figyelve dolgozunk és tevékenykedünk, s a minőséget tartjuk szem előtt, akkor van előrelépés.

A nehézségek mintha csak azért lennének, hogy kinyissák a szemem, s észrevegyem, hogy mit tehetek. Mivel családi vállalkozás vagyunk, az alkalmazottak is maximálisan motiváltak, s ők is átveszik ezt a gondolkodást. A motiváció alatt a személyes, egyaránt anyagi és erkölcsi motivációt is értem. A problémákat megbeszéljük, közös programokat szervezünk, például együtt mentünk koncertre, közös vacsorán vettünk részt. 2012-re pedig egy közös wellness hétvégét tervezünk. A vállalkozásunkról való gondolkodás, a jobbítás és a cég piaci és belső helyzetének erősítését és építését 90 százalékban a MÉBKER rendezvényeken hallottak alapozzák meg. Keretet és alapot jelentenek ahhoz, hogy hogyan gondolkodjunk, és hogyan viszonyuljunk a feladatokhoz. 2009 előtt is sok mindent jól csináltunk, de nem folytattunk átgondolt kereskedői tevékenységet. Jelenleg a MÉBKER-en tanultaknak köszönhetően sokkal tudatosabban, tervezettebben működünk.

### **Novi-Kerámia Kft.**

Balassagyarmat, Thököly u. 4. (Piac tér)  
 telefon: 06-35/500-500  
 fax: 06-35/500-500  
 e-mail: novi@eternet.hu



# Több, mint csak egy állvány: tájékoztat, rendszerez, elad.

- ✓ **Könnyen kezelhető:** célirányosan választható ki az a típus, amire éppen az adott típusú burkolathoz szüksége van.
- ✓ **Segíti a tájékozódást:** a termékleírások miatt informatív és átlátható.
- ✓ **Jól kihasználható:** összesen 102 többféle anyagból álló kartus fér el az állvány polcain, többek között tartalmaz ragasztót és hőálló anyagot is.
- ✓ **Sokoldalú:** minden felmerülő vásárlói igényre tud vele **kiváló minőségű** megoldást ajánlani.
- ✓ **Támogatja a rendszerben gondolkodást:** a legjobb megoldást kínálja, ha minden segédanyag egy gyártótól származik.

Ha Ön is szeretne üzletébe egy ilyen állványt, kérjük jelezze igényét a [kronika@mapei.hu](mailto:kronika@mapei.hu) e-mail címen!



# ÖN KANDALLÓT VAGY KERTI TŰZHELYT IS SZERETNE...?

A Mapei partnerkereskedők jól tudják, milyen fontos az üzlet termékkínálatában a sokszínűség, és a különböző építő szakemberek, valamint magánépíttetők általános és speciális vásárlói igényeinek rugalmas kielégítése. Az a kereskedő, akinek ott van az üzletében a Mapei hézagkitöltő állvány, már biztosan nem jön zavarba, ha az üveges, épületgépész, festő, kőműves, hideg- és melegburkoló, vagy más szakma képviselője, de akár a magánépíttető betér a boltba, s valamilyen általánosan elterjedt, vagy speciális tömítőanyagot keres. Minden jól felkészült Mapei partnerkereskedésben a kihelyezett állványon megtalálható már az új MAPEFLEX FIRESTOP 1200°C, valamint a MAPESIL 300°C.

Amennyiben kerti grillsütőt szeretnénk összeépíteni, vagy kandalló tűzterében szeretnénk a téglák illesztését lezárni, a legjobb megoldást a MAPEFLEX FIRESTOP 1200°C jelenti.

Amennyiben fém kéménycsövekhez, kürtőkhöz, melegvíztárolókhoz, ipari és háztartási sütőkhöz, épületgépészeti csőhálózathoz és csövekhez, hőcserélőkhöz keresünk magas hőmérsékleten is kiválóan teljesítő hézagkitöltőt, úgy a legkiválóbb választás a MAPESIL 300°C.

## Mit nyújt Önnek a MAPEFLEX FIRESTOP 1200°C?

A MAPEFLEX FIRESTOP 1200°C 300 ml-es kartusban kapható, hagyományos, szilikon vagy akril hézagkitöltőkhöz is használatos. Kinyomó pisztollyal felvihető, egykomponensű, gyorskötő, rideg, szilikátos, lágy, emulziós paszta, amely az anyagában található víz elpárolgását követően szilárd tűzálló habarcsot képez. Ellenáll a lángnak, a magas hőmérsékletnek és a füstgázoknak. Ideális termék falazott kémények, tűzhelyek, épített grillek, füstcsatornák és tűzfalak hézagainak szilárd tömítésére, kitöltésére. Alkalmas még tűzálló téglákra vonalmenti vagy réteges felhordásra, olyan építőelemek beépítése vagy karbantartása esetén, amelyek folyamatosan akár +1200°C-os hőmérsékletű lángoknak vagy levegőnek vannak kitéve, időnkénti akár +1600°C-os csúcshőmérséklet mellett.

A MAPEFLEX FIRESTOP 1200°C a felület megtisztítását és benedvesítését követően megtapad minden porózus és szívó aljazaton. Szagtalan, oldószermentes anyag és teljes mértékben mentes az olyan mérgező anyagoktól, mint az azbeszt. Felhordásának és száradásának környezeti hőmérsékleten kell történnie (legalább 24 óra +23°C-on). Ezt

követően az aljzat lassan és fokozatosan hevíthető fel. Amikor a MAPEFLEX FIRESTOP 1200°C lángokkal érintkezik, vagy hőhatásnak van kitéve, a térfogata nem növekszik.

Kiváló, könnyen feldolgozható, praktikus és elérhető megoldást jelent minden, mozgásnak nem kitett, szívó felületű, nagy hőmérsékletnek kitett anyag illesztésére, hézagainak kitöltésére, legyen szó a bevezetőben is említett grillsütőről, kandallóról, vagy bármi egyéb hasonló szerkezetről.

## Mit nyújt Önnek a MAPESIL 300°C?

A Mapesil 300°C rugalmas, ecetsavas szilikon hézagkitöltő magas hőmérséklet-állósággal. Tartósan elviseli az akár 300°C hőmérsékletet, úgy, hogy mindeközben megőrzi rugalmasságát. Alkalmos szinte minden olyan helyre, ahol rugalmas hézagkitöltésre, tömítésre van szükség, magas, de 300°C-ot nem meghaladó hőmérsékletű környezetben.

A Mapesil 300°C a tapadási felület tisztítása és zsírtalanítása után tapad minden nem nedvszívó, nem oxidálódó felületre. Nedvszívó felületekre előzetesen egy réteg Primer FD-vel kell alapozni.

300 ml-es kartusban kerül forgalmazásra, felhasználása igen egyszerű. A kinyomópisztolyos felhordás után szappanos vízzel nedvesített spatulával lehet lesimítani, illetve a felesleges anyagot eltávolítani.

A Mapesil 300°C lágy paszta, ami a levegő nedvességtartalmával lép reakcióba és az ecetsavat elpárologtatva rugalmas, jól tapadó anyagként köt meg.

A Mapesil 300°C bedolgozása és polimerizációja a környezeti hőmérsékleten kell megtörténjen a tömített keresztmetszet teljes kikötéséig. Csak kikeményedés után érheti a terméket magas hőmérséklet.



Épített kandallók, tűzhelyek tűzterében helyt áll a MAPEFLEX FIRESTOP 1200°C, a kémények, kürtők csatlakozási hézagaiban kiváló megoldás a MAPESIL 300°C.

A MAPEFLEX FIRESTOP 1200°C kinyomópisztollyal felvihető



# „ÉPÍTŐANYAG, AHOGY ÖNNEK KELL!”

Interjú Gőgös Gabriellával, a Velünk Kft. tulajdonosával

## Kérem, mondjon néhány szót a Velünk Kft. múltjáról

Kivitelezéssel 1990 óta foglalkozik a cég. A kezdetektől sikeresek voltunk ezen a területen és sok tapasztalatra tettünk szert. A 90-es évek második felében kihívásnak éreztem, hogy belevágjunk a kereskedésbe, így 1996-tól ezt a tevékenységet is felvettük a profilunkba. Ettől fogva én a kereskedői vonalat vittem, s a férjem vezette a kivitelezői tevékenységet. Kft.-vé a 90-es évek végén alakultunk.

A telephelyünk is nagy fejlődést járt be. Eleinte egy bérelt irodában dolgoztunk. Majd vásároltunk egy telepet, s tíz éven át felépítettük bemutatótermünket és irodánkat, valamint raktárral is rendelkezünk. Az összterületünk az udvarral együtt 6500 m<sup>2</sup>. Sajnos 2004-ben a férjem elhunyt, s nekem döntenem kellett, hogyan tovább.

## Sok változás következett be a cég életében?

Úgy döntöttünk, hogy a folyó munkák befejezése után a kivitelezést nem folytatjuk. Csak az ács brigád maradt nálunk, akiknek felajánlottam a raktárosi állást, s ők örömmel elfogadták. Ketten közülük tőlünk mentek nyugdíjba, a harmadik munkatársnak pedig már a fia is velünk dolgozik.

## Hány emberrel működik jelenleg a cég?

Van még egy raktáros kollégánk is, aki a vegyi anyagok szakterületén jártas. Három, korábban szintén a kivitelezésben dolgozó kolléga, akiket még a 90-es évek elején vettünk fel, az építészmérnökünk, s a két építészmérnök munkatárs, örömmel folytatták a munkát a kereskedelemben. Az építési szakma területén nagy erősségét jelentik most is a vállalkozásnak. 2002-ben az üzleti oldalunk erősítésére csatlakozott hozzánk egy kereskedelmi főiskolát végzett kolléganőnk. Ő is nálunk dolgozik az eredeti munkaterületén a mai napig. A MÉBKER rendezvényeken hallottak hatására tavaly felvettem egy fiatal marketinges munkatársat, s négy értékesítőnk is van a cégnél. Tehát jelenleg kilencen végezzük közösen a feladatokat.

## Mit kínál a Velünk Kft. a vásárlóinak?

A termékkínálatunkban minden benne van, ami építőipar. Egyedül a tetőfa anyagot nem tartjuk az üzletben, de megrendelésre ezt is tudjuk biztosítani. Honlapunkon megjelení-

tettük a teljes termékkínálatot és valamennyi szolgáltatásunkat is. Honlapunk címe [www.velunkkft.hu](http://www.velunkkft.hu). Legfontosabb szolgáltatásunknak a mérnöki szaktanácsadást tartjuk, alaposan felkészült szakembereink magas színvonalon segítik a vásárlókat. Kivitelezői adatbázissal is rendelkezünk, igény esetén megfelelő kivitelezőt is tudunk ajánlani a különböző munkákhoz. Ezen kívül pontos anyagszükséglet számítást is végzünk a vevők számára, írásos ajánlatot készítünk, vállaljuk a házhoz szállítást az ország teljes területén, s igény esetén a tervezést is.

## Mondana néhány részletet a Velünk Kft. fejlődéséről?

Fejlődésünk a kezdetektől folyamatos, a forgalmunk is folyamatosan növekszik. Csupán 2004-ben volt csökkenés a férjem eltávozása miatt, valamint 2009-ben mutatkozott egy kis lendületvesztés. Ugyanakkor 2010-ben már növekedtünk 2009-hez képest, s 2011-ben pedig 18,5 százalékos növekedést realizáltunk 2010-hez viszonyítva. 2011-ben több termék forgalmazásában megyei első helyet szereztünk, így például téglá, cserép, tetőtéri ablak, hőszigetelések és más építőipari termékek területén. Még a nehéz időszakokban is figyeltünk arra, hogy a gazdag és széles termékkínálatot megtartsuk, s így a kivitelezők mindig bizalommal fordulhattak hozzánk. A tavalyi év nagy mértékű növekedése köszönhető volt a MÉBKER aktivitásnak is.

## Milyen vevőkörrel rendelkezik a cég?

A vevőkörünk két nagy csoportból áll, de ha a viszonteladókat is ide számítjuk, akkor három. A két nagy partnerkör, akiket kiszolgálunk, a kivitelezők, az ötmillióstól az ötvenmilliósig, valamint a magánépítetők. Törekszünk rá, és mindig megtaláljuk az egyedi igényekhez igazodó legjobb ár-érték arányt. Úgy gondoljuk, hogy a minőség nem luxus, hanem alapvető igény és szükséglet.

Sikereinket annak köszönhetjük, hogy kivite-



„VALAMENNYI MÉBKER TALÁLKOZÓ ERŐT, LELKESEDÉST, ÖTLETET JELENTETT, NEKEM IS ÉS A KOLLÉGÁIMNAK IS.”

lezőinkkel összefogva vagyunk jelen a piacon. A meglévő kivitelezői partnerkör folyamatosan épült ki, s az idők során elmélyült partnerkapcsolatok alakultak ki közöttünk. Az utóbbi évek nehézségeire is a minőséggel és az összefogással válaszoltunk. Kivitelezőinket folyamatosan képezzük. A képzések lehetővé tették, hogy a problémákat megbeszéljük, s ha olykor csak apró sikereknek is, de együtt örülünk. 2010-től első helyre került vállalkozásunkban a kivitelezők segítése, ami ugyanakkor elválaszthatatlan a magánépítetők segítésétől. Célunk is a két szegmens összekapcsolása. Segítünk abban, hogy az igényes építkezők, a megfelelő kivitelezőkre találhassanak. 2011-ben már arra is odafigyeltünk, hogy kivitelezőink között is ápoljuk a kapcsolatokat, s egy-egy helyzetben lehetővé váljon az együttműködés és egymás segítése.

### Más eszközeik is voltak a válság és a nehézségek kezelésére?

A válság jelentkezésekor egy dologban biztos voltam: a 2009-es csökkenés után nem fogok létszámleépítésben gondolkodni. A kollégáimat tisztelem és szeretem, az összezt, egyiktől sem tudnék megválni. Közösen érezzük azt az erőt magunkban, hogy a válságban is találunk magunknak munkát, célokat, amit együtt megvalósítunk. Kivitelezőink igényes munkát végeznek, s ők is arra töreksenek, hogy akár másik megyében, de munkára tegyenek szert.

Büszke vagyok rá, hogy minden vásárlónk esetében, mindig a korrektséget és a részletekbe menő szaksterű és emberséges kiszolgálást részesítjük előnyben. Ajánlanak is minket egymásnak a vásárlók, s nagyon sok az olyan új partner, aki így keres meg minket.

A másik erősségünk a megkezdett marketing tevékenység. Már 2010-ben kezdtünk a marketing felé tapogatózni, például rádióhirdetéseken jelentünk meg. 2011-ben pedig elkészült a honlapunk, s ugyanebben az évben sokkal nagyobb figyelmet fordítottunk a marketingre. A MÉBKER hálózati részvétel is megsegítette a tevékenységünket. Úgy gondolom, hogy a cégünknel sok mindent jól tettünk és gondoltunk korábban is, ösztönösen jó felé mozdultunk, de a MÉBKER-ben hallottak nyomán kezdtünk tudatos marketing tevékenységet végezni. A hálózati rendezvényeken rengeteg tudásra tettünk szert, rengeteg gondolat ébredt bennünk, s ez több felismeréshez is vezetett. Tudatosítottuk, hogy fontos az adatbázis építés, s a hirdetése-



inket célzott közönségnek tervezzük. Fontosnak érzem a MÉBKER garancia kilenc pontját, s nagyon lényegesnek tartom, hogy betartsuk.

### Milyen eredményeket hoztak a közös MÉBKER kampányok?

A kampányok nem csak kifelé hatottak, hanem cégen belül is nagyon pozitív hangulatot teremtettek, célokat hoztak és konkrét reményeket. Valamennyi aktivitás konkrét cselekvési lehetőséget is jelentett, s ezt nagy pozitívumnak éltük meg. A legsikeresebb kampányunk a wellness díjjal járó kampány volt. A vásárlók körében is nagyon kedvelt volt, mindenkit motivált, nem csupán a Mapei termék iránt érdeklődőket. A többi kampánynál inkább a Mapei termékek vásárlását tudtuk erősíteni. Kampányainkat meghirdettük újságban és rádióban, valamint e-mailben is kommunikáltuk a kampány lényegét, meglévő adatbázisunk alapján. Igyekeztünk az adatbázisunkat is bővíteni, például Mikulás ünnepe előtt egy héttel, annak, aki megadta az e-mail címét, egy csoki Mikulást ajándékoztunk.

Különböző területeken hasznosítottuk a MÉBKER rendezvényen tanultakat. A homlokzat felújítás területén az alkalmazott tudásnak köszönhetően megdupláztuk az eladást. Szintén a tanultak hatására vált bennünk tudatossá, hogy valóban a minőség és a magas kategóriájú termékek alkotják kereskedésünk gerincét, s tudatosan ajánlottuk ezeket a termékeket vásárlóinknak. Valójában mindig is a minőség mellett voltunk, de tudatossá és elkötelezetté a MÉBKER hatására váltunk, s akár egy árversenyben is mertük vállalni a minőséget. Ez sikerre vezetett.

### Velünk Kft.

8360 Keszthely, Külső-Zsidi út 15.  
telefon: 06-30/396-2953  
e-mail: velunk@velunkkft.t-online.hu



# HOGYAN ÉPÍTSÜK KI A LEGMAGASABB MINŐSÉGŰ VÍZSZIGETELŐ RENDSZERT A LEGGAZDASÁGOSABB MÓDON MINDEN ÉPÍTÉSI FELADAT SORÁN?

Mátyus Attila, melegburkolati és hidegburkolati termékfelelős cikke

Kültéri teraszok, erkélyek, medencék és beltéri vizes helyiségek esetében egyaránt elengedhetetlen a vízszigetelés beépítése.

Az átázási problémákat garantáltan csak úgy előzhetjük meg, ha a különböző építési feladatokra tervezett komplett vízszigetelési rétegrendet alkalmazzuk és az elvárt szigetelő tulajdonság is csak ezen a módon valósulhat meg. Ezen kívül a Mapei termékek kiváló műszaki tulajdonságai szintén csupán a teljes rétegrendi kialakítással képesek érvényesülni. A különböző kenhető vízszigetelési rendszereknek elengedhetetlen rendszereleme a hajlaterősítő szalag. Ez évtől kezdve egy-egy választott vízszigetelési rendszerhez alternatív megoldásokat kínálunk a hajlaterősítő szalagok területén is. Célunk, hogy minden megoldandó feladat esetén optimális, magas minőségű és gazdaságos megoldást tudjunk nyújtani!

A legtöbb szakember jól ismeri a MAPEBAND terméknevű hajlaterősítő szalagot, mely valamennyi Mapei vízszigetelő rendszer jól bevált és megszámlálhatatlan helyzetben helytálló rendszereleme. A MAPEBAND lúgálló szövetvel kasírozott gumiszalag, mely nagy rugalmasságot (400%-os szakadási nyúlás) biztosít, és kedvező tulajdonságait kültéri körülmények között, akár hideg téli időben (-30°C) is megőrzi.

Miért fontos a termék lúgállósága? A MAPEBAND sokarcúságának éppen ez a titka. Cement kötésekor méshidráttal keletkezik, ez lúgos közeget hoz létre, így tartósan cementes közegben csak lúgálló termékeket szabad alkalmazni. A MAPEBAND lúgállóságának köszönheti, hogy kiválóan illeszkedik a cementbázisú kenhető vízszigetelő rendszerekhez, mint a MAPELASTIC és a MONOLASTIC. Ugyanakkor a beltéri diszperziós kenhető vízszigetelő rendszerek, mint például a MAPEGUM WPS elemeként is kiválóan helyt áll.

A legtöbb beltéri szigetelés esetében azonban nincs szükség erre a lúgálló tulajdonságra. Ilyen esetben optimális megoldást jelent a kivitelező számára, ha az új MAPEBAND PE 120 termékünket választja! Az új Mapeband PE 120 alapú termékünk kizárólag beltérben

alkalmazható, mert nem rendelkezik a fent említett lúgálló háló kasírozással, illetve -5°C alatt elveszíti rugalmasságát. Előnyös ára miatt azonban gazdaságos megoldást nyújt Önnek MAPEGUM WPS vízszigetelő rendszer elemeként alkalmazva.

A két termék könnyen megkülönböztethető egymástól, mert különböző színekben, a Mapeband kék, a Mapeband PE 120 szürke színben érhető el!

Természetesen a MAPEBAND és a MAPEBAND PE120 termékeinknek további kiegészítő rendszerelemekkel rendelkeznek, melyeknek alkalmazása minden olyan helyen ajánlott, ahol külső, illetve belső sarokcsatlakozásokkal találkozunk, vagy akár egy csőátörési csomópontot kell megoldanunk!

A teljes rétegrend kiépítése érdekében keressük az értékesítési pontokon, és alkalmazzuk a MAPEBAND és MAPEBAND PE120 külső vagy belső sarokelemeket, valamint mandzsettát.

A Mapei hajlaterősítő szalagok és kiegészítőik beépítése rendkívül egyszerű!

## Alkalmazás:

Minden olyan csatlakozási pontnál, ahol a felületek elmozdulására számíthatunk (pl: fal és padló), a frissen felhordott szigetelésbe fémsimítóval bele kell simítani a hajlaterősítő szalag szövetanyagú széleit úgy, hogy a hajlaterősítő szalaggal legyen folytonos a vízszigetelés! Ezzel elérjük, hogy a hajlaterősítő szalag az elmozdulási pontokon kiváltja a kent szigetelést, meggátolva annak megszakadását, mely átázási problémához vezetne!

*Ha szeretne többet megtudni a cikkben szereplő termékekről, írjon a [kronika@mapei.hu](mailto:kronika@mapei.hu)!*



AKÁR ÚJ ÉPÍTÉSŰ FELADATON DOLGOZUNK, AKÁR FELÚJÍTÁST VÉGZÜNK, TARTSUK SZEM ELŐTT, HOGY AMENNYIBEN TÖKÉLETES ÉS GAZDASÁGOS VÍZSZIGETELÉST SZERETNÉNK BEÉPÍTENI, MINDEN MEGFELELŐ ÉS SZÜKSÉGES RENDSZERELEMET ALKALMAZZUNK AZ ADOTT ÉPÍTÉSI HELYZETNEK MEGFELELŐEN. HA ÍGY CSELEKSZÜNK, BIZTOSAK LEHETÜNK ABBAN, HOGY A BEÉPÍTETT VÍZSZIGETELÉS HOSSZAN TARTÓAN TELJESÍTI AZ ÁLTALUNK ELVÁRT FELADATÁT. EZZEL ÖRÖMET ÉS ELÉGEDETTSÉGET NYÚJTHATUNK MEGRENDELŐINKNEK, S AZ EREDMÉNYES, MAGAS MINŐSÉGŰ MUNKA VÉGZÉS MEGHOZZA SZÁMUNKRA IS AZ ELISMERÉST ÉS A SIKERT!



## MI AZ?

SOKOLDALÚ, KÖNNYEN KEZELHETŐ, NAGYTERHELÉST IS ELBÍRÓ, ÉS SZINTE MINDENFAJTA HIDEGBURKOLAT 25 SZÍNBEN RENDELKEZÉSRE ÁLLÓ DÍSZÍTŐ ELEME?

Még nem sikerült kitalálni? Segítek. Cementkötésű, 6 mm szélességig alkalmazható, vízlepergető, s Magyarországon több ezer fürdőszobában, konyhában, teraszon, homlokzaton, valamint közintézményben megtalálható.

Nos, Ön sejtí már? Az alábbi képeken is látható ez a szép és közkedvelt dolog, különböző színekben.

Ön már tudja, de akadnak még, akik bizonytalanok? Alapvetően a következő dolgok jellemzőek rá:

- kültéren és beltérben is megállja a helyét,
- falra és padlóra is kitűnő választás,
- mindenféle kerámia burkolathoz ajánlható,
- természetes kőburkolatok esetén is kiváló megoldás,
- üvegmozaik burkolatokhoz is javasolt,
- amennyiben a vegyszerállóság nem követelmény, ipari padlóburkolatok kiépítéséhez is alkalmazható, például raktárakban, garázsokban.

További segítség, azoknak, akik még bátoratlanok a választásban, hogy számos Mapei partner előszeretettel alkalmazza

- vizes helyiségekben és medencékben, mert vízlepergető hatása (DropEffect® technológia) miatt nagymértékben taszítja a felületére kerülő nedvességet, s így nehezen tapad meg rajta a szennyeződés
- homlokzati felületeken, nagy terhelésnek kitett terekben, közösségi létesítményekben FUGOLASTIC adalékszerrel kombinálva, mert így ellenáll a kültéri hőszokknak és a fokozott igénybevételnek is, sőt helyszínen csiszolt, márványburkolatokhoz is alkalmazható.

És végül, mivel lejár az időnk, és lassan elfogy a hely is az oldalon:

- normál kötéseidő
- feldolgozáskor könnyen bekeverhető és felhordható
- egyszerűen formázható, jól tisztítható



- zsugorodása rendkívül kismértékű, ennek köszönhetően repedésmentesen köt
- jó a nyomó- és hajlítószilárdsága
- jól ellenáll fagyás-olvadás ciklusoknak
- nagyon jó kopásállóságú
- pH > 3 savakkal szemben jó az ellenálló képessége
- kedvező áron kapható.

### Igen! Ön nyert!

Ez a KERACOLOR FF FLEX, cementkötésű fugázóanyag, melyet ajánlunk minden felújításhoz, építéshez, ahol a minőség és a hosszantartó és egészséges használat az alapvető cél!

*Konkrét építési feladat esetén, illetve szakmai kérdéseivel forduljon a Mapei szaktanácsadóhoz!*



# BAGYÁNSZKI ZOLTÁN BURKOLÓ SZAKEMBER MUNKÁI

A Mapei-jel kialakult kapcsolatra bármikor támaszkodhatok, s bár kipróbáltam egy csomó más gyártótól származó terméket, a Mapei-nél találtam meg azt biztonságot, hogy tudom, számíthatunk egymásra. A magyarországi Mapei-t akkor ismertem meg, amikor 1994-ben Markovich Béla odajött hozzám – épp a mai Box étteremben álltam egy glettvassal, munka közben –, s megkérdezte, hogy ismerem-e a Mapei-t. A korábbi években én épp a Mapei gyorskötő ragasztóival, kiegyenlítő anyagaival dolgoztam Olaszországban, így hamar megtaláltuk a közös hangot.” Így mesélt Bagyánszki Zoltán burkoló szakember kapcsolatáról a Mapei Kft.-vel és a Mapei termékekkel.

Zoli két olyan munkáját mutatta be nekünk, ahol a burkolat kialakítás mellett a vízszigetelés kiépítése is feladat volt, s ehhez MAPELASTIC kenhető szigetelést és MABEPAND kiegészítőket használt.

## **Társasház függőfolyosóinak burkolása és szigetelése**

A meglévő tízéves burkolat repedezettsége és felfagyásból eredő hibái indokolták a függőfolyosók burkolati felújítását. A meglévő gresburkolat hibái visszavezethetőek voltak egy látszólag apró kivitelezési hiányságra. A folyosók peremén futó vas U-gerenda szélére ráfutott a régi burkolat, de sem az anyagtalálkozásoknál lévő munkahézag nem lett megfelelően lezárva, sem a megfelelő vízelvezető

lejtés nem került kialakításra. Így a csapadékból eredő víz visszafolyhatott a burkolat alá, későbbi felfagyásokat és repedéseket okozva.

## **Alkalmazott megoldás:**

A meglévő burkolat bontása és a laza részek eltávolítása után PLANICRETE-s misunggal történt a kiegyenlítés és a megfelelő lejtésképzés. Az U-gerenda fém felületét a kiegyenlítés előtt szintén megtisztították, majd EPORIP TURBO kétkomponensű, poliészter műgyantával alapozták, kvarchomok szórással. A vas és a beton találkozásából eredő dilatációs hézag fölé MAPEBAND szalagot fektettek, MAPELASTIC kenhető szigetelőanyagba ágyazva. Ugyancsak MAPEBAND szalag beépítéssel tették biztonságossá a vízszigetelést a fal és a padló csatlakozásaiban. A teljes felületre két rétegben hordták fel a kenhető MAPELASTIC-ot. A függőfolyosók 12,5 x 25 x 1cm méretű, natúr kerámiaburkolatát KERAFLEX S1 ragasztóágyba fektették. A KERAFLEX S1 ragasztó nagy tapadóerejének és rugalmasságának köszönhetően megfelelően képes követni a szerkezeti mozgásokat és az időjárási hatásokból fakadó hő-mozgásokat. Az 1 cm széles és 1 cm mély fugahézagok kitöltésére a flexibilis és széles hézagokhoz alkalmas KERACOLOR GG fugázóanyagot alkalmazták. Az U-gerenda és a betonszerkezet találkozásánál húzódo dilatációs hézagot átvezették a burkolatba is, majd MAPESIL LM tömítőanyaggal töltötték ki.

A függőfolyosók szélein a PROFILPAS PA 10-es burkolatváltó profilt építették be, mely gazdaságos megoldásként megfelelően képes a vízorr funkciót ellátni. A burkolat és a fém profil közötti munkahézagot szintén a semleges kémhatású MAPESIL LM tömítőanyaggal zárták le.

MÁR 1990 ÓTA HASZNÁLOM A MAPEI TERMÉKEKET, HUSZONKÉT ÉVE. ILYEN HOSSZÚ IDEIG AZ EMBER CSAK OLYAN TERMÉKEKET HASZNÁLHAT, AMELYEK JÓK A TAPASZTALATAI.



A burkolat és a fém profil közötti munkahézagot a semleges kémhatású MAPESIL LM tömítőanyaggal zárták le.

A műanyag folyóka és a burkolat közötti hézagot MAPESIL AC tömítőanyaggal zárták le.

Az 1 cm széles és mély fugákat KERACOLOR GG fugázóanyaggal tömítették.



### Társasház udvarának burkolati felújítása és szigetelése

Az udvari burkolat cseréjét is meghibásodások és a csatlakozó pincék ázása indokolta. A feladat a megfelelő lejtés és vízvezetés, valamint a biztonságos szigetelés és burkolás kiépítése volt.

#### Alkalmazott megoldás:

A régi beton eltávolítását követően új beton terítésével szintezték az udvart, s a megfelelő lejtést is kialakították az elvezető folyó-

ka felé. Megrendelői kérésre nem bontották meg az egységes burkolatképet dilatációs hézagokkal, hanem a beépített, 15-17 méter hosszú, műanyag folyóka váltotta ki ezt a funkciót. A falak mentén és a folyókánál a biztonságos csapadékvíz elvezetése érdekében MAPEBAND szigetelő textília került beépítésre, majd az udvart a teljes felületen MAPELASTIC kenhető szigeteléssel látták el. Az udvari burkolatkialakítás során szintén ugyanazt a technológiát követték, mint a függőfolyosók burkolásánál.

### Harmónia Idősek Falva – Medence felújítás

A felújításra azért volt szükség, mert a fóliázott medencékben a fólia és a medenceszerkezet közé víz került, s ennek következtében a fólia kidudorodott, elvált a medencék falától. Bagyánszki Zoltán az okokat a medence szerkezet és a medence tér közötti nyitott munkahézagra vezette vissza, valamint a nem megfelelően kialakított lejtésre és vízvezetésre. A medencékből kicsapódó víz úgy a munkahézagokon, mint a medencetér fugahézagain befolyt a burkolat alá, onnan a medenceszerkezet és a medencetér betonteste közötti dilatációs hézagon leszivárgott a medenceszerkezetek mögé, majd a medencefalon visszaszivárgva a fólia mögé került.

A megrendelő strapabíró tömítőanyagot kért, ezért az ipari padlókhöz is alkalmas MAPEFLEX PU 45-re esett a választás





#### **Alkalmazott megoldás:**

A megrendelő a medencék és a medencetér teljes burkolati felújítását és szigetelését rendelte meg. Először eltávolították a meglévő burkolatot, majd az aljzatok megfelelő letisztítása után, PLANICRETE-s misunggal végezték el a kiegyenlítéseket. A medencefejek kiegyenlítésével és lejtésének kialakításával érték el, hogy a medencéből kicsapódó víz a vízgyűjtő rácsok felé folyjék, s ne kerüljön vissza a medencékbe.

A medencetér padlóján, a medencékben és a medencefejekén kétrétegű kenhető MAPELASTIC szigetelést építettek ki, a megfelelő helyeken a MAPEBAND szigetelő szalagot alkalmazva. A medenceszerke-

zetek és a medencetér találkozásánál futó munkahézagokat ugyancsak MAPELASTIC-ba ágyazott MAPEBAND szigetelőszalaggal zárták le.

A medencetér 30 x 30 cm méretű greslap burkolatához, valamint a medencék kerámia mozaikburkolatához az ADESILEX P9 ragasztót alkalmazták. A megrendelő kifejezetten „strapabíró” dilatációs hézagtömítőt igényelt, így a Mapei ipari padlókhöz is alkalmas MAPEFLEX PU 45 tömítőanyagával zárták le a szerkezetek közötti munkahézagokat.

Zuboghat a víz, a megfelelő lejtés és a MAPEBAND már nem engedi, hogy beszivárogjon a burkolat alá



#### **Harmónia Idősek Falva – lakóházak erkélyeinek felújítása**

Az idősek otthonában ötvenhat erkélynél hasonló problémát fedeztek fel: a lakóházak erkélyeinek vakolt alján zizesedés tünetei és salétromos foltok jelentkeztek. Bagyánszki Zoltán a hibát a szigetelt erkélyeken a szerkezeti és anyag találkozásnak nem megfelelő csomóponti kialakítására és a rosszul képzett lejtésekre vezette vissza: úgy a vízorr képzésnél, mint az erkély és a házfal találkozásánál bejutott a víz a nyitott munkahézagokon és visszafolyt a rétegrendbe, valamint a szerkezetbe.

#### **Alkalmazott megoldás:**

Az erkélyek burkolatait eltávolították, s a megmaradt és letisztított aljzatot PLANICRETE-s misunggal egyenlítették ki, valamint elvégezték a lejtéskorrekciót. A

csomópontokat MAPELASTIC-ba ágyazott MAPEBAND szalaggal szigetelték, majd az erkélyek kent MAPELASTIC szigetelést kaptak.

A 30 x 30 cm-es gresburkolat ragasztásához és a 3 mm széles fugahézagok kitöltéséhez, strapabíró és a szerkezeti, illetve a hőmozgásokat rugalmasan követő KERAFLEX S1 ragasztóanyagot és KERACOLOR FF FLEX fugázóanyagot alkalmazták.

A padló-fal-küszöb csomóponti találkozásait MAPESIL AC ecetsavas tömítőanyaggal zárták.

Az erkélyek vízorr kialakítását a PROFILPAS PA 10 burkolatváltó profillal oldották meg. A burkolat és a profil találkozásnál a semleges kémhatású MAPESIL LM-et alkalmazták.

A felújított erkélyeken a semleges kémhatású MAPESIL LM-mel tömítették a fém profil és a burkolat közötti munkahézagot

A MAPEBAND-dal kombinált MAPELASTIC szigetelés megakadályozza, hogy a felújított erkélyek burkolatai alá víz kerüljön



1

# HEGYI NAGY ARNOLD BURKOLÓ SZAKEMBER MUNKÁIBÓL VÁLOGATTUNK

## Medence felújítása

A 10x5 m-es felújítandó medence fenéklemeze 7 méter hosszúságban megrepedt. Hegyi Nagy Arnold csapata szerkezetkész állapotig visszabontotta a medencét, s a javítást a medencetesten kezdték meg. A repedést megnyitották, keresztirányba megvagdosták, acéllamellákat helyeztek a vágásokba s végül EPORIP-pal kiöntötték a repedést.

A kiegyenlítést PLANICRETE-s misunggal végezték, mivel olykor 5-6 cm vastagságú korrigálásra is szükség volt.

A medence vízszigetelését MAPELASTIC-kal végezték, a sarkokba, csőkitörésekbe, csatlakozó hézagokba MAPEBAND rendszer kiegészítőket ágyaztak be.

Az üvegmozaik burkolat ragasztásához fehér KERABOND és ISOLASTIC keveréket alkalmaztak. Mivel a medencetisztításhoz gyakran maróanyagú vegyszereket alkalmaznak, ezért a fugázást KERAPOXY fugázóanyaggal végezték.

„Mindig a KERAPOXY-t ajánlom a megrendelőknek, mert magasabb ára ellenére is megéri rengeteg előnye miatt: örökre megtartja a színét, savazható, a vegyszeres tisztítástól nem ritkulnak meg a fugák, hosszantartóan egyenletes fugaképet ad. Más esetekben is, ha fugajavításra hívnak, én mindig a KERAPOXY-t ajánlom.”



2



3



4



5

1. kép A hosszantartóan szép medence
2. kép Hosszú repedés a medence alsó lemezén
3. kép Betonvarrás Eporip-pal
4. kép A MAPELASTIC szigetelés tesztelése
5. kép Mozaikburkolat ragasztása KERABOND és ISOLASTIC keverékével.



### Kád előlap műhelyi gyártása, behelyezése

Ezt a kádelőlapot Arnold nem a helyszínen készítette. Pontos méreteket kért, és ezek alapján gyártotta le a mozgatható előlapot. Mivel a mobilitás fontos volt, így wedi lemezből alkotta meg a könnyű vázát.

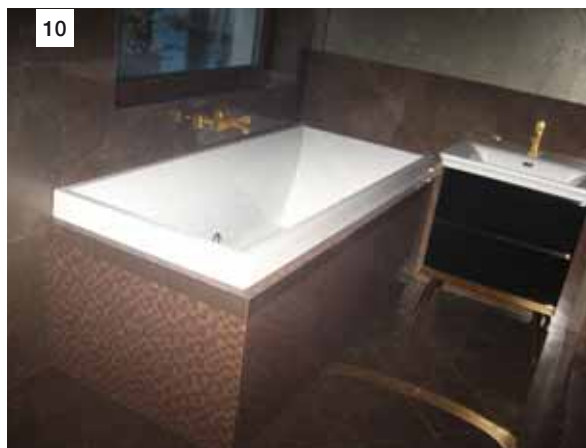
Egy hosszú wedi lemezt a méret szerinti pontokon derékszögben meghajlított, úgy, hogy 45°-os szögben V alakot vágott ki belőle. A hajlításokat további pontosan szabott wedi elemekkel belülről megerősítette. A wedi lemez ragasztásához a gyorskötő, nagy tapadóerejű KERAQUICK ragasztóanyagot alkalmazta.

Ugyanilyen körültekintően járt el a burkolás során is. A megrendelő gércsiszolt éleket és találkozási pontokat kért, s Arnold ennek megfelelően finoman gérbé csiszolta a mozaikburkolat, illetve az oldalfal tetején futó dekorelem széleit.

A burkolást az oldal tetején és az előlap felső, vízszintes síkján kezdte, a mozaikot és a dekor elemet párhuzamosan, az illesztést folyamatosan végezve rögzítette. A vízszintes síkon először kézzel illesztette a mo-

zaikot, majd egy glettvassal finoman síkba nyomta, hogy a mozaikszemek ne álljanak ki. A fölösleges ragasztót eltávolította. Hegyi Nagy Arnold mindig is büszke volt arra, hogy igényes munkát adjon ki a keze közül, ezért a kádelőlap mozaikburkolatának alul és fölül teljesen vízszintesen és egész szemre kellett kijönnie. Úgy igazította pontos mérés alapján a fugahézagokat, hogy a burkolat mindenütt egész szemre jöjjön ki. A burkolást csokoládébarna KERACOLOF FF FLEX fugázással fejezte be.

A kádelőlap készítést siker koronázta. A helyszínen semmilyen külön igazításra nem volt szükség, az előlapot csupán „be kellett cuppantani” a helyére és az illesztési hézagokat MAPESIL AC tömítőanyaggal lezárni.



**6. kép** A wedi elemek ragasztásához a KERAQUICK ragasztót alkalmazta a szakember

**7. kép** Fontos, hogy egész szemre jöjjön ki mindenütt a burkolatkép

**8. kép** Fugázás csokoládébarna KERACOLOR FF FLEX-szel

**9. kép** A mozaikburkolat igazítása glettvassal

**10. kép** Csak be kellett illeszteni!



### Fürdőszoba kialakítása gránitburkolattal

A fürdőszoba tulajdonosának kérése volt, hogy minél nagyobb gránit táblákkal kerüljön sor a burkolásra. Így 5-6 m<sup>2</sup>-es nagy lapokból egyedi méretre kivágva, 2 cm vastag gránitlapok kerültek leszállításra. A feladat azonban mégsem volt ennyire egyszerű, mivel a kivágott táblák a kőben lévő feszültségek miatt meggörbültek, s az 1-1,5 cm-es kiflisedés igencsak kérdésessé tette a gránitlapok használhatóságát. Az eredeti kivitelező cég, amikor meglátta a meggörbült lapokat, lehetetlennek tartotta a burkolás elvégzését.

A köves szakember Arnoldhoz fordult, hogy adjon tanácsot. Hegyi Nagy Arnold a KERAQUICK ragasztót ajánlotta, s egy sajátos módszert is kitalált a kövek kiegyenesítésére és rögzítésére.

A szemben lévő falnak támaszkodó deszkákkal feszítette síkra a KERAQUICK-be ágyazott köveket az oldalfalakon. A KERAQUICK gyorskötő és nagy tapadóerejű ragasztó, így amikor egy óra múlva eltávolították a támasztékot, a kőlapok gyönyörűen a síkban maradtak a falon. A fürdőszoba vízszigetelését MAPEGUM WPS szigetelőanyaggal és MAPEBAND kiegészítővel oldotta meg, a keskeny fugahézagokat KERACOLOR FF FLEX fugázóanyaggal, a csatlakozó hézagokat MAPESIL LM semleges bázisú tömítőanyaggal töltötte ki a szakember.

Ravasz megoldás támasztékkal és KERAQUICK-kel



### Kerítés, támfal, lépcső burkolása mészkőlapokkal

A feladat monolit betonkerítés, támfalak és lépcső betonjavítása és nagy, egyedi méretű, helyenként 170 x120 cm-es, lapokkal történő burkolása volt.

Arnold a betonjavításhoz a Mapei MAPEGROUT 430 betonjavító anyagát választotta. „Azért jó a MAPEGROUT 430 az ilyen munkára, mert hidraulikusan köt, szál-erősítéses, nem zsugorodik, nem reped, s ami még mellette szól, hogy 3 mm-től 3 cm vastagságig egy rétegben lehet alkalmazni, és nem csúszik meg a függőleges felületen. Ahol a támfal mögött termőföld volt, ott MAPELASTIC vízszigeteléssel védték a rétegrendet. A nagy mészkőlapok ragasztásához a KERAQUICK ragasztóanyagot alkalmazták. A kérdésre, hogy miért a KERAQUICK-kel dolgozott, Arnold így válaszolt:

„A gyorskötés miatt, meg a nagyobb tábla miatt. Azért, mert a KERAQUICK olyan erős, hogy amikor felraktuk a felső sorokat, akkor azok nem nyomták le, nem terheltek, nem nyomták meg az alsó táblákat. A KERAQUICK mellett szól még, hogy gyorskötő, és hőszigetelésre jól lehet vele burkolni.”

Ezt a képességét a ragasztó ezen a munkán is bizonyította, mivel a garázs fölötti térfalat hőszigeteléssel látták el, hogy ne keletkezessen hőhíd a szerkezetben. A zártcellás, polisztirol hőszigetelő lemezek rögzítéséhez és a burkolás előkészítéséhez EJOT dübelezést, MAPETHERM AR 1 ragasztóanyagot és üvegszövet hálót alkalmaztak. Majd a megfelelően előkészített felületre ugyancsak KERAQUICK ragasztással rögzítették a mészkőlapokat.

A homlokzatba süllyesztett redőnytok fém felületét is mészkőlapok alá rejtették. A fém aljazaton a KERALASTIC T ragasztóanyag nyújtott kiváló megoldást a mészkőlapok rögzítésére.



„NAGYON RÉGEN, ÉVEK ÓTA MAPEI TERMÉKEKKEL DOLGOZOM. A TÓTH-NAGY KFT.-NÉL, A MAPEI PARTNERKERESKEDŐJÉNÉL VÁSÁROLM A SZÜKSÉGES SEGÉDANYAGOKAT.

A KERESKEDŐM ÉS KÖZTEM OLYAN NAGY A BIZALOM, ANNYIRA NAGY RUGALMASSÁGGAL TUDUNK EGYÜTTMŰKÖDNI EGYMÁSSAL ÉS A MAPEI KFT.-VEL IS, HOGY OLYKOR EGYIK NAPRÓL A MÁSIKRA, VAGY NÉHÁNY ÓRA ALATT, SŐT HÉTVÉGÉN IS SIKERÜL EGY-EGY ANYAGHIÁNYT PÓTOLNOM, S ÍGY SOHA NEM AKAD EL A MUNKA AZÉRT, MERT VALAMIT NEM TUDOK BESZEREZNI. A GÖRDÜLÉKENY LOGISZTIKA LEHETŐVÉ TESZI, HOGY KÖNNYEDÉN DOLGOZZAK. PERSZE EHHEZ KIVÉTELES BIZALOM KELL, S EL KELL MONDANOM, HOGY SOHA NEM FORDULT MÉG ELŐ, HOGY KÉSSEK A MEGVÁSÁROLT TERMÉKEK KIFIZETÉSÉVEL.”



A fém redőnytokon az erős KERALASTIC T tartja meg a mészkőlapokat. A földdel érintkező támfalak burkolatát MAPELASTIC védi a nedvességtől. A nagy, egyedi méretű mészkőlapok ragasztását KERAQUICK-kel végezték.

# VÁGOTT, CSISZOLT TERMÉSZETES KŐBURKOLATOK FEKTETÉSE

Fábián Zoltán, okleveles építőmérnök cikke

## NORMÁL-, GYORSKÖTÉSŰ, ÉS VÍZMENTES RAGASZTÓK TERMÉSZETES KÖVEKHEZ MIN- DENFÉLE ÉPÍTÉSI HELYZETBEN

A Mapei Krónika 31. számában elsősorban a rusztikus, szabálytalan természetes kövek fektetésével foglalkoztunk. Most folytassuk a természetes kőburkolatok másik nagy csoportját adó, vágott csiszolt kövek fektetésének legjellemzőbb problémáival.

Hagyományosan ezek a burkolóanyagok legalább 2 cm vastagságban készültek. A technika fejlődése lehetővé tette a közetek gazdaságosabb felhasználását, így ma már jellemzőek az 1 cm és akár 8 mm vastagságú természetes kőburkolatok. A kövek vastagságának csökkenése felerősítette a fektetésükkor jelentkező esetleges problémák jelentőségét. Ugyanis a kőanyagoknál az aljzatból vagy ragasztóágyból származó nedvesség vagy a hőmérsékletváltozás miatt vetemedés léphet fel.

A vetemedésre való hajlam főképp egyes zöldmárvány típusokra, bizonyos ardéziákra és Pietra Serena homokkövekre

jellemző, de a vetemedés mértéke szorosan összefügg a burkolólapok formájával, méretével és vastagságával is. A kő viselkedését tehát egyaránt befolyásolja az adott kő anyaga és a burkolólap geometriai tulajdonságai.

A Mapei az egyetlen segédanyag gyártó, amely analitikus osztályozási rendszert dolgozott ki a kőanyagok nedvesség-érzékenységére vonatkozóan. Az osztályozást meghatározó teszt egy fémből készült sík felületet és rendkívül pontos digitális mérőműszereket alkalmaz. A berendezést egy terminállal kapcsolják össze, ami lehetővé teszi a méretbeli változások folyamatos nyomon követését. A teszt a fektetést szimulálja, az elektronikus szenzorok pedig folyamatosan érzékelik a hátoldalával felfelé fordított és három sarkán felfektetett mintalap deformációit, miközben annak hátoldalát vízzel átitatott filc nedvesíti.

Miután a nedves filc 6 órán át áztatta a kőlapot, a kialakult deformációk mértéke alapján a kőanyag az alábbi három osztály egyikébe kerül besorolásra:

- a) A osztály:  $\delta < 0,3$  mm
- b) B osztály:  $0,3 < \delta < 0,6$  mm
- c) C osztály:  $\delta > 0,6$  mm

Az A osztályba tartozó anyagok stabilnak minősülnek és a lerakáshoz használt ragasztóanyag kiválasztását nem a vetemedés veszélye határozza meg. Ebben az esetben olyan paraméterek alapján választunk, amelyeket más burkolóanyagok fektetése esetén is. Fontos tényezők: a lapok mérete, az alapfelület anyaga, a várható terhelés és hőingadozás, valamint a kivitelezés körülményei. Leggyakrabban a KERAFLEX, KERAFLEX MAXI S1, valamint a KERABOND és ISOLASTIC keverékét alkalmazzák a szakemberek.







Olyan kőanyagok esetében, melyek vete-medése a nedves filccel végzett szimuláció eredményeként magasabb értéket mutat, mint az A osztály szintje, a fenti tesztet meg kell ismételni úgy, hogy ezúttal a nedves filcet le kell cserélni egy gyorsan kötő, cementkötésű ragasztóanyag rétegre, majd 6 óra elteltével meg kell vizsgálni a kialakult deformáció mértékét.

A második teszt során kapott deformáció mértéke alapján a kőanyag az alábbi osztályok egyikébe kerül besorolásra:

B\* osztály:  $\delta < 0,3$  mm – azok a kőanyagok, amelyeknél a gyorskötésű ragasztóval végzett teszt során a deformáció mértéke kisebb, mint 0,3 mm. Ezeket a köveket mindenféleképp legalább gyorskötésű, illetve gyorskötésű és kristályos vízmegkötő képességű ragasztókkal kell fektetni, mint például a GRANIRAPID, KERAQUICK, vagy az ELASTORAPID Mapei ragasztóanyagok.  
C\*\* osztály:  $\delta > 0,3$  mm - azok a kőanyagok, amelyeknél a gyorskötésű ragasztóval végzett teszt során a deformáció mértéke nagyobb, mint 0,3 mm. Ez esetben már kizá-

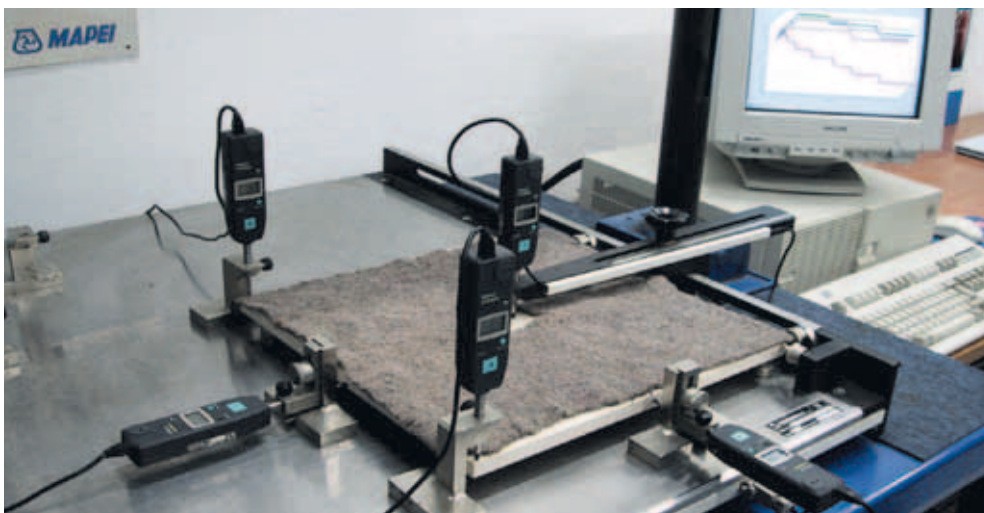
rólag vízmentes, poliuretán és epoxigyanta alapú ragasztókat használhatunk. Jellemzően a KERALASTIC-ot vagy KERALASTIC T-t, de akár a KERAPOXY-t, a KERAPOXY DESIGN-t vagy a KERAPOXY ADHESIVE-et alkalmazhatjuk.

A méretstabilitási teszt eredménye mellett, természetesen egyéb, fentebb már említett, befolyásoló tényezők figyelembevétele is rendkívül fontos. A megfelelő burkolási technológia kiválasztásánál például figyelembe kell venni az egyes természetes kövek elszíneződésre vagy a kivirágzásra való érzékenységet is. Ezzel részletesebben a Mapei Krónika következő számában fogunk foglalkozni.

Egy cikk keretein belül sajnos nem lehet a kőburkolás minden szakmai titkát feltárni, de remélem sikerült egy hasznos szemponttal megismertetni Önöket.

*Ha szeretne többet megtudni a cikkben szereplő termékekről, írjon a [kronika@mapei.hu](mailto:kronika@mapei.hu)-ra!*

A Mapei kutatással és fejlesztéssel megalapozott szakmai felkészültsége és kidolgozott tesztelési technológiája biztonságos és magas minőségű termékválasztást, kivitelezést tesz lehetővé valamennyi természetes kőburkolat kiépítése esetén.



# „ERESZTI A MEDENCE A VIZET, HOL LEHET A HIBA?”

Sebestyén Lóránd, műszaki szakértő cikke

A vasbeton medencéket vízzáró betonból kell készíteni, melynek jellemzője a hatékony víztartás és a megfelelő felületi stabilitás. Ezek együttesen biztosítják a burkolat hosszú élettartamát. A felületki-egyenlítési, szigetelési és burkoló munkák kezdete előtt a medence vízzáróságát 14 napon át tartó próbafeltöltéssel kell ellenőrizni, de csak miután a hidratációs, valamint a száradási zsugorodásból adódó folyamatok lejátszódtak. Ez, a körülményektől függően, hozzávetőleg három-hat hónapig tart.

Tisztelt Olvasó, amikor a fenti kérdéssel találkozunk, rengeteg részletet kell tisztázni. Számos nézőpontból és széleskörű szakmai, illetve segédanyag ismeret alapján kell végig gondolni a problémát, valamint gyakorlati tapasztalatokra is szükség van. Ha a címben szereplő kérdésbe ütközünk, jusson eszünkbe, hogy a Mapei szakemberei nap mint nap foglalkoznak szakmai kérdésekkel, s a válaszadás minden feltételével rendelkeznek. Mi, a Mapei szaktanácsadói azért dolgozunk, hogy az új építéseken a hibák elkerülését és a tökéletes kivitelezést támogassuk, a már meglévő problémákra pedig műszakilag biztonságos megoldási javaslatot adjunk. Természetesen a jó szaktanácsadás és a kiváló segédanyag még csak a kezdet, kell hozzá az emberi erőforrás, s a tervezői, kivitelezői szakértelem, hogy 100%-os legyen a végeredmény.

## Nézzünk hát egy példát műszaki problémára és a megoldására:

Amikor megvizsgálunk egy hibát, például egy elkészült medence esetében, a szaktanácsadó és a kivitelező közösen összevetik a terveket és a megvalósult műtárgyat, bejárják a helyszínt. Részletesen megbeszéljük, hogyan készült el a medence, mi és hogyan lett beépítve, valamint, hogy hol és milyen problémát tapasztaltak. Gyakran az a baj,

hogy az elkészült medence ereszti a vizet, sőt nem is keveset. A helyszínt átvizsgálva, tapasztalhatjuk, hogy a medence melletti térköburkolat megsüllyedt, méghozzá éppen abban a vonalban, ahol a vízleeresztő zsomp van a medence alján. Ilyenkor az első lépés a zsomp feltárása.

A bontás során jól látható, hogy a vízlevezető PVC cső körül a szerkezeti beton nedves, vizes, fészkes, tehát mondhatjuk, hogy megtaláltuk a hibát.

A hiba oka: a csőáttöréseknél a csövek és a beton találkozásánál nyitott maradt a munkahézag. A hiba megállapítását követően már meghatározható a javítási technológia.

Először a zsomp alját javítjuk a vízzáró MAPEGROUT SV gyorskötésű és gyors száradású, zsugorodás-kompenzált habarccsal. 1 óra elteltével következhet az előkészítés, a PVC cső tisztítása, csiszolása, majd alapozása PRIMER FD oldószeres alapozóval.

10-15 perc száradás után az IDROSTOP duzzadó szalagokat a munkahézagokra rögzítjük IDROSTOP MASTIC egykomponensű ragasztóval.

Ezután az előre elkészített zsaluzatot behelyezzük a helyére, majd következhet a vízzáró újraprofilozás MAPEFILL folyós, duzzadó kiöntőhabarccsal.

Az anyagot és a pontosan kimért keverővizet elő kell készíteni, hogy az öntés folyamatos

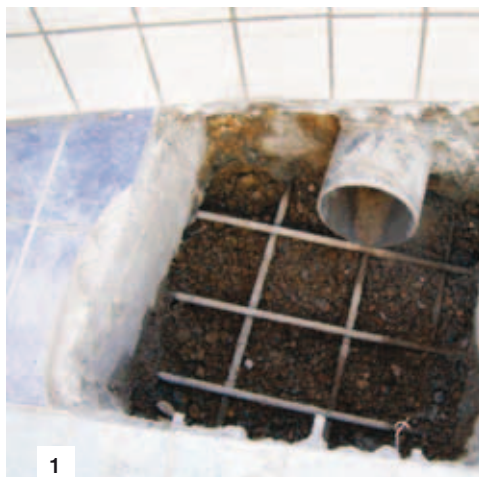


legyen, annak érdekében, hogy a zomp egyik kis szegletében se keletkezessen zárvány. A MAPEFILL (SCC) öntömörödő beton-technológiával készült habarcs, szuperfolyós anyagának köszönhetően kiváló termék erre a célra. A fotón is jól látható, hogy az üreg minden kis négyzetmilliméterét kitölti, ezzel biztosítva a tökéletes vízzárást.

Miután elkészült a kiöntés, 24 óra elteltével a folyókarács környékét MAPELASTIC-kal szigeteljük, majd elkészítjük a burkolatjavítást ELASTORAPID-al és a fugázást ULTRACOLOR PLUS -szal. A folyókarács és a burkolat közötti hézagot PRIMER FD ala-

pozást követően MAPESIL AC-val tömítjük. A fenti javítási javaslatunk csak egy a sok közül. A sok pozitív visszajelzés azt bizonyítja, hogy a Mapei-nek rengeteg műszaki megoldásra van terméke, és azt a gyártó utasításainak betartásával beépítve, elégedett embereket tudhatunk mellettünk, mind a megrendelők, mind a kivitelezők körében.

*Ha szeretne többet megtudni a cikkben szereplő termékekről, írjon a [kronika@mapei.hu](mailto:kronika@mapei.hu)-ra!*



1



2



3



4



5



6

**1. kép**

Vízleeresztő zomp kivésése

**2. kép**

Zsomp aljának kiöntésére a MAPEGROUT SV alkalmas

**3. kép**

MAPEGROUT SV-vel kiöntött zomp

**4. kép**

Idrostop szalag rögzítése IDROSTOP MASTIC-kal

**5. kép**

A zomp zsaluzása

**6. kép**

A zomp vízzáró kiöntése MAPEFILL-lel



# EGY TERMÉKCSALÁD, AMELYRE MINDIG SZÁMÍTHAT

Kis László, műszaki szakértő cikke

Kedves Kivitelező Partnereink! Önök számtalan esetben találkozhatnak munkáik során epoxi fuga készítésének igényével. Ilyenkor azonnal eszükbe jutnak a kérdések: Hogy fogom elvégezni a fugatömítést? Mennyire sok munka lesz vele? Hogyan marad tiszta a felület? Rám köt-e az anyag? És így tovább...



Cikkemben szeretném e kérdéseket megválaszolni és segítséget nyújtani Önöknek gyakorlati tapasztalatokkal, technológiai sorrenddel, s egyéb jó tanácsokkal, hogy még jobban hasznosítani tudják munkáik során az epoxi fuga előnyeit.

## **Az epoxi fuga főbb fajtái és alkalmazási területei**

A legismertebb, a KERAPOXY, melyet az ULTRACOLOR PLUS színeiben forgalmazunk. A KERAPOXY-t 3 mm-es fugaszélességtől ajánlom alkalmazni, anyagából adódóan ennél keskenyebb fugahézagba nem javaslom.

3 mm-nél keskenyebb fugákhoz a KERAPOXY CQ-t ajánlom, mert finomabb szemcséjű, s ezért a bedolgozhatósága könnyebb. A KERAPOXY CQ két színben elérhető, de érdemes a kereskedőknél érdeklődni a raktárkészletről, hogy melyik szín van készleten.

Fokozott vegyszerállóság esetén a KERAPOXY IEG-et válasszák. A KERAPOXY IEG szemcseszerkezete viszonylag durvább, ezért a bedolgozhatósága csak 3 mm-es fu-



gaszélesség felett lehetséges. Szintén két színben áll rendelkezésre.

A legfinomabb szemszerkezetű, epoxi anyagú fugázónk, a KERAPOXY DESIGN, amely 1 mm-es fugaszélességbe is bedolgozható, és szépen strukturálható a fugakép.

### Az epoxi fugaanyag előnyei

Egyik legfontosabb előnye a tartósság, amely mind a színére, mind a mechanikai tulajdonságára igaz. Ebből adódóan későbbi foltosodásból, repedésből adódó reklamációra nem kell számítani. A kiválasztott fugaszín szárazon, és vizesen egységes. Tisztíthatósága, az anyaga, és a felülete miatt lényegesen könnyebb, mint a cementes fugázóké, mivel nem szívja magába a vizet és a szennyeződések. A megfelelően kivitelezett epoxi fuga felülete sima, selyemfényű. Vegyszerállósága családi házas környezetben is rendkívüli előny, hiszen egyre nagyobb divat például az épített zuhanyzó, mosdópult, konyhapult, és még sorolhatnám, ahol az erős vízkőoldó romboló hatását az epoxi fugaanyag tartósan bírja. Sokszor hallom a kivitelezőktől, hogy a cementes fugázó vízzáró. Ez csak az epoxi fugára igaz. Jól kivitelezett epoxi fuga szinte teljesen vízhatlan. Ennek az előnynek legjobban a teraszokon, és tartós vízterhelésnek kitett felületen lehet hasznát venni, hiszen ott a lapok alá bekerülő víz amennyiben üreget talál, végzetesen károsítja a burkolatunkat. Ez nem azt jelenti, hogy a vízszigetelő réteg már nem szükséges, vagy az üregmentes ragasztás nem alapfeltétel a kültéri burkolásnál, hanem azt, hogy nagyobb biztonsággal készíthetünk tartós burkolatot. Természetesen ennek az emelt műszaki tartalomnak van többlet költsége is. Egyrésről az anyag többbe kerül, mint a cementes fugázók, másrésről többlet munkadíjjal is kell számolni. Viszont ez a többletköltség eltörlődik, amikor az előnyöket felsoroljuk mind a megrendelő,

mind a kivitelező szempontjából. Hiszen a cél az, hogy a burkolat hosszú távon esztétikus, és magas minőségű maradjon. A mai burkolási trend, a nagyméretű lapok használata felé tolódik el 1-2 mm-es fugával. Ezekbe a fugákba már rég nem az 50 dkg/m<sup>2</sup> fugázóanyag mennyiséget kell számolni, hanem maximum 20-30 dkg/m<sup>2</sup>. Ez azt jelenti, hogy körülbelül fele annyi fugázó szükséges, mint a normál 30x30-as lapokhoz, 3-4 mm-es hézaggal számolva. Így a költségeket feltétlenül érdemes kiszámolni, hogy valóban láthassuk, mennyibe kerül a nyugalom és a tartósság!

### A bedolgozás alapszerszámai:

- Mapei-es gumi behúzó (kék színű) amely olyan keménységű, hogy kellő mélységbe tömöríti a fugázót, s képes lehúzni a maradék anyagot a lapról, valamint nem ragad bele a fuga anyaga.
- Tisztító filc, amiből több szín létezik. A lap struktúrájának megfelelően kell megválasztani. Jellemzően a fehér színű megfelelő.
- Nyeles szivacs. Nem szabad alkalmazni színes szivacsokat, mert megfogja a fuga színét.
- Fugázó láda görgőkkel.
- Merülő forraló, ha nincs meleg víz vételi lehetőség.
- Grammos mérleg, a fugázó anyag részletekben történő keveréséhez. Ilyen mérleget néhány ezer forintért lehet venni. 5 kg-os méréshatár már elegendő.

### Keverés:

Célszerű annyi anyagot bekeverni egyszerre, amit 15-20 percen belül bedolgozunk. Ezért szükséges a mérleg, hogy mindig jó legyen a keverési arány. Mindig a friss anyag a krémebb! Inkább többször keverjünk, mint kidobjuk az anyagot, mert már nagyon sprőd az állaga. Az epoxi fugaanyag bedolgozási ideje kb. 40 perc, építési körülményektől függően.

### TIPP

Az epoxi fugát nem úgy kell kezelni, mint a cementes fugázót. A fugázáshoz az előírt és az elengedhetetlen szerszámokat használjuk. Ezek nélkül biztosan nem lesz jó az eredmény!



A 2 komponens összeöntése után lassú fordulátú géppel kell keverni! A bekeverésénél más anyagot nem szabad hozzáadni a fugához.

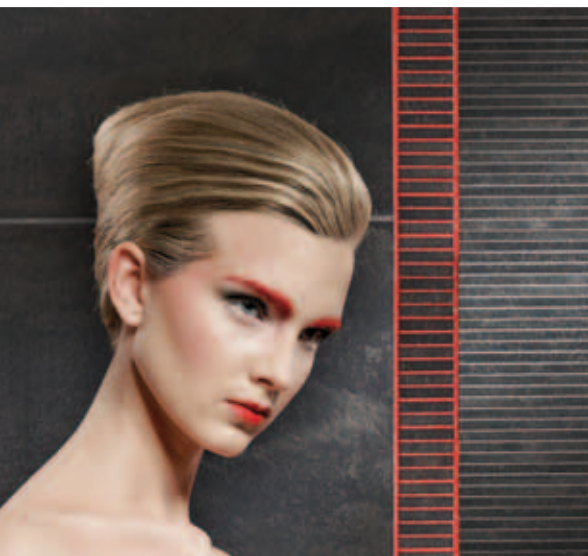
#### **Bedolgozás:**

A fugahézag nem lehet nedves, mert már a behúzásnál kipúposodhat a fugázóanyag, és nem köt a laphoz megfelelően az epoxigyanta. Az epoxi fugázás legnehezebb része a bedolgozás, mivel az anyag keményebb állagú. Itt nincs mit tenni, erővel be kell dolgozni a hézagba. Nem az a cél, hogy a gumizóval teljesen tiszta legyen a lap, hanem hogy a fugahézag teljesen töltött legyen. Nem kell félni, hogy nem lehet könnyen leszedni a lapról a maradék anyagot. Még a kissé érdes lapról is könnyen lemosható az epoxi. A szívó felületű lapokat más módszerrel kell fugázni, de ez cementes fugázók esetében is így van. Az erősen bordázott felületű lapokat, szívó felületű lapokat kinyomóból kell fugázni.

#### **Lemosás:**

Az epoxi fuga nem gyorskötő, ezért nem kell kapkodni a lemosással. Bedolgozási ideje viszonylag rövid, de ez nem azt jelenti, hogy ráég a lapra. A lemosás megkezdése jellemzően pár perccel a behúzást követően kezdődhet. Amennyiben sima felületű a lap, várhatunk egy kicsit, hogy keményedjen a fugázó, mert szebben lehet strukturálni a fugaképet. Míg a cementes fugánál az építési helyzethez mérten a lehető legkevesebb lemosó vízre van szükség, addig az epoxi lemosásához sok víz szükséges. A meleg víz elengedhetetlen! A víz lehetőség szerint a legmelegebb legyen, mert annál könnyebb dolgozni. A lemosáshoz először csak a tisztító filc szükséges. Ezt belemártva a meleg vízbe, szétcsapjuk a vizet a felületen, és körkörös mozdulattal kezdjük a fugakép kialakítását, és a felesleges fugázó eltávolítását a lapról. Akkor tesszük ezt megfelelően, ha úgy csúszik a filc a lapon, mintha olajos lenne. Szinte nem is kell nyomni a filcet, és rövid időn belül egy tejszerű lé lesz a lap tetején. Tény, hogy oldalfalat nehezebb fugázni, hiszen a több le-

mosó víz nem marad a felületen, mint a padlónál, ezért ott a lefolyt vizet fel kell takarítani. Ahogy kezd tömítődni a tisztító filc, akkor kell a meleg vízbe mártani. A meleg víz hatására a tisztító filcből kioldódik a felhígult epoxi fugázó, miközben a víz alatt rázogattuk a filcet. Ehhez nagyon fontos a minél melegebb víz. Ha a mosás során kisebb lyukat találunk, spaklival az epoxit erősen belenyomva a lyukas részbe, elvégezhetjük a javítást. Ezután a nyeles szivaccsal csak a felhígított epoxyt kell felszedni. Itt is körkörös mozdulatokkal kell még strukturálni a fugát. Ekkor már látjuk a fugaképet, és a körkörös mozdulatokkal tehetjük simává a fuga felületét. A KERAPOXY DESIGN + MAPEGLITTER termékegyüttes használata esetén fontos, hogy több ideig mossuk (simítsuk) a szivaccsal a felületet, mert ez biztosítja, hogy a Mapeglitter csillám kisimuljon a fuga felületére. Nem a Mapeglitter mennyiségének növelése a fontos, hanem a megfelelő strukturálás. Fontos, hogy a szivaccsal soha ne érnünk olyan részhez, ami nincs tisztító filccel átmosva, mert beleragad a szivacsba az epoxi, és már nem csúszik, hanem ragad. Ez esetben már nem tisztít a szivacs, hanem szétken. A tisztítószivacs pedig tönkremegy, kidobandó lesz. Ha megfelelően végezzük a fugázást, akkor 10 kg epoxi bedolgozásához 2 db tisztító filc szükséges, a nyeles szivacs pedig körülbelül 50-80 m<sup>2</sup> után lágyul ki, de nem tömődik el. Amennyiben így mossuk le a lapot, teljesen tiszta felületet tudunk átadni. Célszerű a munka végén a teljes felületet meleg tiszta vízzel átmosni még egyszer, ezzel elkerüljük, hogy megbújjon valahol egy kis fugafátyol. Az epoxi fuga több óra múlva is puha maradhat! Fugázás után óvni kell a mechanikai sérülésektől, koszolódástól a megszilárdulásig a fugát, mert ha sérülten köt meg, körülményes a javítás. Ha fugafátylas maradt a burkolat, PULICOLL-lal, vagy KERAPOXY CLEANER-rel lehet korlátozottan leszedni. Bízom benne, hogy ez a néhány jó tanács segítséget nyújt Önnek abban, hogy kiváló minőségben készítsen szép és szinte örökéletű fugát.



A KERAPOXY FUGA ELŐNYE, HOGY KÖNYNYEN TISZTÍTHATÓ, SZÉPSÉGE, STRUKTÚRÁJA SZINTE ÖRÖKÉRVÉNYŰ A KERAPOXY IEG-GEL FUGÁZOTT IPARI CSARNOKBAN NEM KELL AGGÓDNI A VEGYSZEREK OKOZTA FUGAKÁROK MIATTA KERAPOXY DESIGN SZINTE KORLÁTLAN LEHETŐSÉGET JELENT A SZÍNEKKEL, FÉNYEKKEL VALÓ JÁTÉKRA, A KREATÍV MEGVALÓSÍTÁSOKRA.

# MILYEN NYELVEN BESZÉL AZ ÉPÍTŐANYAG?

## MEGSZÓLÍTOM BENNED A HATÁRTALANT

Összeállítás Szűr Szabó Edit iparművész munkáiból



Nagyon sok burkoló szakember elsősorban azért szereti a mesterségét, mert az lehetőséget teremt számára az alkotásra. Az igényes szakembernek minden építési feladat egyúttal szakmai kihívást jelent, és úgy oldja meg azt, hogy közben új meg új lehetőségeket, praktikákat fedez fel, olykor-olykor meglepő megoldásokat alkalmazva. A megrendelők ilyenkor örülnek a legjobban:

„Hiszen a mester nem csak pontos, precíz és megbízható, hanem kreatív, és minden igényt, elképzelést rá lehet bízni, mert ami a keze közül kikerül, azt öröm nézni.”

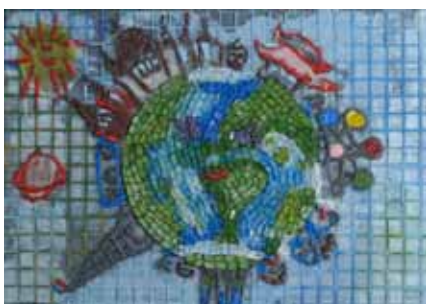
Nem véletlen, hogy ezt a mesteri igényt éppen egy művész viszi csúcsra. Szűr Szabó Edit iparművész csupán néhány éve alkalmazza alkotásaihoz a Mapei termékeit, közülük is elsősorban a Kerapoxy Design-t és a MapeGlitter-t. A művész fejlődő anyagismerete, az újabb és újabb kihívások és kísérletek, a gyakorlat tapasztalatai, valamint azok tovább gondolása nem ismer határokat, s olyan folyamatos megújuláshoz vezet az anyaghasználatban, amitől szó szerint tátva marad a szánk.

Nézzük, milyen utat járt be Szűr Szabó Edit azóta, hogy a 2010-es és a 2011-es Construma kiállításokon megcsodálhattuk a nagyszabású Patchwork Party Performance tárgyegyüttesét és Green Innovációs Elefánt című fugamozaik alkotását.

### Gyermekrajzok elkészítése fugamozaik képként

A Budavári Általános Iskola igazgatónője, Dr. Fejér Lászlóné javasolta Szűr Szabó Editnek, hogy állítsa ki munkáit az iskola Galériájában. Edit életében és munkáiban a kapcsolódások, az ajándékozás embere.

A felajánlásra ajánlattal válaszolt: elkészíti az iskola tanulóinak rajzait fugamozaikként a kiállítás alkalmára.



Csobánczy Zsófia rajza



Poór Tamás rajza



Somlói Lili rajza

### Két kiállítás gyerekrajzokkal:

A kiállítás megnyitója a Budavári Általános Iskolában. A Hilton Budapest-ben a kiállítást Dr. Jeney Jánosné az I. kerület alpolgármestere nyitotta meg. A képen: Szűr Szabó Edit, Dr. Jeney Jánosné, Dr. Fejér Lászlóné, az iskola igazgatónője és Kovács Pál, a Hilton Budapest marketingigazgatója.



### Emlékek fehér folyója

A fugamozaikkép egy kanadai hölgy megrendelésére készült. A hölgy Afrikában, Nairobiban élő fia gyermekkori rajzát szerette volna ilyen módon megörökíttetni az iparművész által. Azóta a kép Nairobiban van, a család boldogan vette át.

### A művek fotóit

Maklár Zoltán készítette

2011. szeptember 1-én, a Budavári Általános Iskolában Dr. Nagy Gábor Tamás I. kerületi polgármester nyitotta meg azt a kiállítást, ahol az iskola tanulóinak rajzai mellett azok fugamozaikba átültetett feldolgozása volt látható. Az ötlet Szűr Szabó Edit iparművésztől származik, amit az iskola vezetősége, a tanárok és a gyerekek is örömmel fogadtak. Tizenkét darab gyermekrajzot ültetett át a művész fugamozaik képbe. Az alkotásokhoz a Mapei KERAPOXY DESIGN és MAPEGLITTER termékeit, valamint átlátszó SICIS mozaikburkolatot alkalmazott.

A fugamozaikképeken az iparművész pontosan megőrizte a gyermekrajzok formáit és motívumait, a gyermeki látásmód érintetlenségét és tisztaságát. Az átjárhatóságot a gyermeki képzelet és a művészet között a kiforrott anyagkezelés és a formai megoldások teszik lehetővé. Az őszi és téli időszakban, a Hotel Hilton Budapest tereiben, Négykezes címmel folytatódó kiállítást Dr. Jeney Jánosné, az I. kerület alpolgármestere nyitotta meg. A neves szállodában kiállított képek közül kettő igen hamar vevőre talált.

Egy kanadai hölgyet különösen meghatottak a kiállított művek, s felkérte a művészt, hogy fia harminckét évvel ezelőtti rajzát szintén ültesse át fugamozaik képbe. A gyermekrajzon a család korábbi, Afrikában töltött életszakaszának emlékei jelennek meg úgy, ahogy azt a fiú gyerekszemmel látta. A fugamozaik így az Emlékek fehér folyója címet kapták. Mivel az édesanya távol él fiától, Edit az ő számára is készített egy képet, melynek témája és címe is hasonló. A művész a két kép készítése során ismét továbblép az alkotói kifejezéssel átlényegülő anyaghasználatban. Az eredeti gyerekrajz motívumai, a kék és fehér fugaanyag-formákon keresztül, mint távoli színes emlékek ragyognak ki a képből. A hölgy számára készített alkotáson a bravúrosan kezelt fehér fugaanyag a víz hullámzásaként vibrál.

Szűr Szabó Edit tartós és igényes „építőanyag” képei lehetővé teszik mindenki számára, hogy felújítás, vagy új épület létrehozása közben egyedi megoldással tegye tartósan különössé és széppé saját, vagy szakember esetében, megrendelője otthonát. A fugamozaikképek úgy minőségben, mint szépségben felveszik a versenyt valamennyi klasszikus épületdíszítő megoldással.

Egyre jelentősebbé válik Szűr Szabó Edit munkásságában a tanítás. A művész nagy szeretettel osztja meg tudását, tapasztalatait minden érdeklődővel. Először 2011. májusában a MaxCity Lakberendező és Bevásárló Központban nyílt alkalmuk az érdeklődőknek megismerkedni a fugamozaik alkotás technikáival. Szűr Szabó Edit két hétig volt itt meghívott művész, és alkotásai bemutatása mellett, fugaelefánt tombolanyeremény is csábította a látogatókat tanulásra. 2011. októberétől indult el Szűr Szabó vezeté-





sével az Üvegmozaik tanfolyam a törökbálinti művelődési házban. Ugyancsak Törökbálint a színtere annak a road show-nak, melynek során a művész az emberek, a gyerekek rendelkezésére bocsátja alkotásait, fugamozaikkal díszített tárgyegyüttesét. Kultúrház, iskola-, óvoda-intézmények adnak helyet a csodás tárgyakkal. A diákok, a gyerekek nagy rajongással veszik birtokukba a fugamozaikkal díszített bútorokat, nézegetik a fugamozaik képeket. Az alkotások olyan tereket teremtenek, melyben a vidám gyermeki lélek otthonosan érzi magát, bensőséges traccspartik, örömteli kuckózás helyszíne a kiállítás. 2012 tavaszán a törökbálinti Nyitnikék Óvodában tekinthetők meg Szűr Szabó Edit művei.

A határtalant emlegettük a címben, s bizony nem is alaptalanul. A színes csillogó fugahabarc használatában a művész ez év tavaszán ismét előbbre lépett, s meglepő fordulatot vett az alkotói folyamat maga is. Szűr Szabó Edit kezei között a fugamozaik túljutott a díszítőművészet határain és ábrázoló művészetként jelenik meg. Megszületett az első fugamozaik portré, fugamozaik festmény. Szelídült a csillogás, visszafogottabbá váltak a színek, a fuga és a mozaik díszítő jelenléte jóval szerényebb lett. Ugyanakkor kifejezőbb, markánsabb a megjelenés, és a portré magával ragadó harmóniáját mutatja meg az anyaghasználat különböző lehetőségeinek, anélkül, hogy leragadna ezen a szinten. Olyan képet látunk, ahol megszólal az építőanyag. Mit mond? Azt mondja, hogy nincs segédanyag, nincs szűrkeség, nincs anyag, ami főszereplővé, színessé és könnyűvé ne válhatna. Azt mondja, hogy szárnyalni tud a fogas simító, és varázsló mindenki, aki nyitottan, folytonos tanulás mellett, hittel és szakértelemmel használja.

Ki gondolta volna a portré elkészülése előtt, hogy a KERAPOXY DESIGN segítségével készített kép majd valódi fényképként jelenik meg előttünk. Számíthatunk-e rá valamikor is, hogy a simítóval bordásan elhúzott szürke KERAPOXY DESIGN, a csillogó epoxy fuga és MAPEGLITTER, az apró díszként megjelenő mozaikszemek, vagy az átlátszó fugaanyag segítségével megfestett élethű emberarc és alak egységes montázs valóban a képzelet szárnyaira vesz bennünket, és csodálatba ejt. Szűr Szabó Edit munkái számos alkalommal, így Budapesten a Lakáskultúra 2012 rendezvényen és a Képzelet szárnyain című törökbálinti kiállításon is, nagy sikerrel mutatták meg, hogyan tudunk a fogyasztói társadalom számára készített művészeti, iparművészeti és belsőépítészeti alkotásokkal, az emberek mindennapi életében megjeleníteni olyan gondolatokat, lelki, érzelmi tartalmakat, amelyek nélkül minden kiváló termék csak üres tárgy maradna.

#### Portré

A fugamozaik festményé teljeseedik ki.

#### Fenti képek két rendezvényről

Road show – a Patchwork Party Performance a törökbálinti Bálint Márton Általános- és Középiskolában.

#### A Képzelet Szárnyain kiállítás a Munkácsy Mihály Művelődési Házban.

A művész Tribikné Deák Anna, Rubin Eszter, Dudás Zsuzsanna lakberendezőkkel és Antonio Tudisco-val, a LineAntika ügyvezetőjével.

#### Emlékek fehér folyója 2.

A kanadában élő hölgy, táncraperdült örömeiben, amikor megkapta az ajándék fugamozaik képet



# KÖKI – PARTNEREINK ÁLTAL VÉGZETT MUNKÁK A HATALMAS BERUHÁZÁSON

Több kivitelező partnerünk is részt vett a Kőbánya-Kispest metróvégállomás közelében tavaly átadott KÖKI Terminál Bevásárló- és Szabadidőközpont építésén.

A hagyományos bevásárlóközpontoknál jóval összetettebb, egyedi adottságokkal és szolgáltatásokkal is bíró Köki, egy multifunkciós központ, ahol üzletek sokasága, barkácsáruház, hipermarket, éttermek, kávézók, ügyfélszolgálatok és irodahelyiségek állnak a nagyközönség rendelkezésére. Az új bevásárlóközpont a Strabag Zrt. generál kivitelezésében épült.

Hidegburkolati termékeink a Domino Kft., a Panéla Kft, a Ratskó-Bau Kft. és a Stukkó Kft. alkalmazásában szerepeltek a projekten. Melegburkolati termékeinkkel a Panéla Kft. végzett kivitelezést, valamint két cég, a Hemex Kft. és a Ver-Bau Kft. készített TOPCEM esztrichet.

#### Hidegburkolás:

A Ratskó-Bau Kft. a közönségforgalmi terek nagytáblás (3 m x 1 m x 3 mm) kerlit burkolását, a gres padlóburkolat kivitelezését és a vizes blokkok vízszigetelését és burkolat kiépítését végezte a B és C épületekben. A kerlit ragasztáshoz a KERAFLEX S1 ragasztót alkalmazták az oldalfalakon és pillérekben, PRIMER G alapozással.

A 60 x 60 cm-es gresburkolat kiépítésének megkezdése előtt a szükséges kiegyenlítést ULTRAPLAN-nal végezték. A közönségforgalmi terek vizes blokkjainak vízszigeteléséhez a MAPEGUM WPS, MAPELASTIC és MAPEBAND termékeket alkalmazták.

A Panéla Kft. hideg- és melegburkolási munkákat is kivitelezett a projekten. Az ő kivitelezésükben készültek az A épület kent vízszigetelési és hidegburkolási munkái, melyhez a Mapei MAPELASTIC, MAPEBAND, ADESILEX P9, KERAFLEX és KERACOLOR FF FLEX termékeit alkalmazták. A ragasztásos hidegburkolat kialakításán kívül a hagyományos, misungos technológiával is dolgozott a cég. Ezzel a technológiával a terazzo lapburkolás kivitelezését végezték.

A C épületben a lépcsőházak, folyosók aljzatának kozmetikázásához a Panéla Kft. a PLANITOP FAST 330 betonjavító anyagot alkalmazta. Ugyanitt a BKV terület irodáinak PVC burkolatát a ROLLCOLL ragasztóval fektették a cég szakemberei.

Ugyancsak a Panéla Kft. végezte a melegburkolást a D épület irodatereiben. Itt a Mapei PLANOLIT 315 kiegyenlítőanyagát,





a ROLLCOLL akrildiszperziós ragasztót és az ULTRABOND ECO V4 Vezetőképes nagyon alacsony szervesanyag kibocsátású (VOC) melegburkolati ragasztóanyagot alkalmazták.

A Stukkó Kft. és a Domino Kft. közösen pályáztak hidegburkolási feladatokra, s az elnyert munkálatokat közösen végezték. Az ő nevükhöz fűződik a B épület-háttérterület folyosóinak, vizes helyiségeinek és lépcsőházainak, a D épület vizes blokkjainak, valamint a külső homlokzat burkolása.

A beltéri munkákhoz a Mapei standard hidegburkolati rétegrendjét alkalmazták: PRIMER G alapozás, PLANOLIT 315 kiegyenlítés, MAPELASTIC és MAPEBAND szigetelés, ADESILEX P9 ragasztás, KERACOLOR FF FLEX fugázás és MAPESIL AC tömítés.

A Stukkó Kft. a hidegburkolási munkákon kívül kültéri festést is végzett, valamint az ő munkájuk volt az épület teljes beltéri festése.

A lépcsőházak kiegyenlítéséhez a PLANITOP FAST 330 gyorskötő betonjavító terméket alkalmazták, ami 3-30 mm rétegvastagság kialakítására alkalmas. Ezzel a termékkel egyszerűen elvégezhetők a lépcsők vízszintes és függőleges aljzatának javítását, akár egészen vékony rétegvastagságban is.

A homlokzatot 60x120 cm-es és 30x60 cm-es greslap burkolattal látták el. Ehhez a Stukkó Kft. és a Domino Kft. szakemberei



A bevásárlóközpont közönségforgalmi tereinek gres és elegáns kerlit burkolatát a Ratskó-Bau Kft. kivitelezte.

A homlokzati greslap burkolást a Stukkó Kft. és a Dominó Kft. közösen végezték





„Úsztatott esztrichet készítettünk az A, C és a D épületekben. A TOPCEM esztrichet a födémre fektetett lépéshang-szigetelésre terítettük. A TOPCEM zsugorodáskompenzált termék, így a megrendelők előnyben részesítették a cementesztrich-kel szemben, mivel ez utóbbi a huzatos építési helyszínen hamar szárad, és sokkal jobban zsugorodik.” (Tóth Tibor, Hemex Kft.)

„A zsugorodáskompenzált TOPCEM nagyobb biztonságot jelentett, mivel alkalmazása jelentősen csökkenti a későbbi javítási költségeket” (Szűcs Imre, Hemex Kft.)

az ULTRAFLEX S2 MONO Mapei ragasztóanyagot alkalmazták, majd KERACOLOR FF FLEX-szel végezték a fugatömítést, hézagkitöltésre pedig a MAPESIL AC tömítőanyagot alkalmazták. A S2 osztályú ragasztó alkalmazását a lapok nagyobb mérete és a hőtágulásnak kitett homlokzat tette indokolttá. Az S2-es, nagymértékű alakváltozásra képes ragasztó a hőtágulásból eredő nyírófeszültségeket le tudja vezetni a burkolat és az aljzat között.

#### **Esztrich készítés**

A hatalmas épület esztriches munkái két cég nevéhez köthetők: a Hemex Estrich Kft. és Ver-Bau Kft.-hez.

A Hemex Estrich Kft. szakemberei számoltak be nekünk az általuk végzett 40 000 m<sup>2</sup> esztrich fektetéséről:

#### **Szakmai részletek:**

A kivitelezők a helyszínen keverték a TOPCEM esztrichet, a nagy mennyiség miatt folyamatosan frissülő alapanyagokból. A Mapei alkalmazás-technikusai ezért, különösen a kivitelezés első szakaszában, rendszeresen kijártak a helyszínre és ellenőrizték a bekeverést, és segítettek a megfelelő arányok betartásában.

A TOPCEM-ből kialakított dilatációs mezők között a Mapei szakemberei kiemelten fontosnak tartják az esztrichben futó ponthegesztett háló átfedését a mezők között, hogy a TOPCEM táblák se vízszintes, se függőleges irányban ne tudjanak a későbbiekben elmozdulni.

## **A Mapei alkalmazástechnikusai szakmailag segítették és kontrollálták a helyszínen az esztrich-kialakításokat**

### **1. kép**

Esztrichpumpa feltöltése



### **2. kép**

Esztrich fogadása, terítése, gépi simítása



### **3. kép**

Esztrich lehúzása



### **4. kép**

Elkészült és még aljzatkiakításra váró felület



# FELHASZNÁLT MAPEI TERMÉKEK

A cikkben szereplő termékek termékmismertetőit megtalálhatja a [www.mapei.hu](http://www.mapei.hu) honlapon. A Mapei hidegburkolati ragasztói megfelelnek az EN 12004 szabványnak és CE jelzéssel rendelkeznek a ZA melléklet és az EN 12004 szabvány szerint. A Mapei hidegburkolati fugázóanyagai megfelelnek az EN 13888 szabványnak. A Mapei rugalmas hézagkitöltő anyagai megfelelnek az ISO 11600 szabványnak. A Mapei vízszigetelő anyagai teljesítik az EN 14891 és EN 1504-2 szabványok szerint. A Mapei aljzatkiegyenlítő simítóhabarcsai megfelelnek az EN 13813 szabványnak. A Mapei termékek többsége rendelkezik a GEV által tanúsított EMICODE EC1 jelzéssel. Több mint 150 Mapei termék járul hozzá a LEED-minősítésű projektekhez.

## Adesilex P4 (EN 12004, C2F, EC1 R Plus):

Fokozott terhelhetőségű gyorskötésű teljes hátoldal-fedettséget biztosító folyékonyágyas cementkötésű ragasztóhabarcs kül- és beltérben kerámia burkolólapokhoz és kőlapokhoz.

**Adesilex P7:** Cementkötésű fokozott terhelhetőségű lecsúszásmentes ragasztóhabarcs kül- és beltérben kerámia burkolólapokhoz.

## Adesilex P9 (C2TE, EC1 R Plus, CE EN 12004):

Fokozott terhelhetőségű, lecsúszásmentes, nyújtott nyitott idejű, cementkötésű ragasztóhabarcs.

**Antipluviol:** Oldószermentes, szilikon tartalmú, emulziós, vízepergető impregnálószert.

**Eco Prim Grip (EC1 Plus):** Nagyon alacsony illékony szervesanyag kibocsátású (VOC), akrilgyanta-bázisú, felhasználásra kész, általános használatú, szilikahomok tartalmú vízdiszperziós alapozó, amely különösen alkalmas vakolatokhoz, aljzatkiegyenlítő simítóanyagokhoz és hidegburkolati ragasztóhabarcsokhoz.

**Fugolastic:** Folyékony polimer-adalék Keracolor FF Flex-hez és Keracolor GG-hez.

**Isolastic:** Rugalmasságnövelő latex adalékszer Kerabond T-hez, Kerafloor-hez és Adesilex P10-hez.

**Kerabond T (C1T, CE EN 12004):** Cementkötésű lecsúszásmentes normál terhelhetőségű ragasztóhabarcs kül- és beltérben kerámia burkolólapokhoz.

**Keracolor FF Flex (CG2WA, EC1 R Plus):** DropEffect® vízszigetelő technológiával készült, fokozott terhelhetőségű, polimerekkel módosított, cementkötésű fugázóhabarcs 6 mm fugaszélességig, kül- és beltérben.

**Keracolor GG (CG2WA, EC 1):** Fokozott terhelhetőségű, polimerekkel módosított cementkötésű fugázóhabarcs 4-15 mm fugaszélességhez.

**Keraflex Easy (C2E, CE EN12004):** Fokozott terhelhetőségű, nyújtott nyitott idejű, könnyen felhordható porzású technológiával kerámia burkolólapokhoz és kőlapokhoz, különösen azokhoz, amelyek a burkolóanyagok teljes hátoldalfedettségét igénylik kül- és beltérben. Nagyon alacsony illékony szervesanyag kibocsátású. Különösen alkalmas nagyméretű porcelán burkolólapok legfeljebb 10 mm rétegvastagságig történő burkolására.

**Keraflex Maxi S1 (EN 12004, C2TE S1):** Fokozott terhelhetőségű, alakváltozásra képes, lecsúszásmentes nyújtott nyitott idejű flexibilis cementkötésű ragasztóhabarcs Low Dust csökkentett porzású technológiával kerámia burkolólapokhoz és kőlapokhoz: különösen alkalmas nagyméretű porcelán és természetes kőlapok felragasztására.

**Keraflex S1 (C2TE S1, CE EN 12004):** Fokozott terhelhetőségű, alakváltozásra képes, lecsúszásmentes nyújtott nyitott idejű cementkötésű ragasztóhabarcs kerámia burkolólapokhoz és kőlapokhoz: különösen alkalmas nagyméretű porcelán és természetes kőlapok felragasztására.

**Keraflex S1 (C2TE S1, CE EN 12004):** Fokozott terhelhetőségű, alakváltozásra képes, lecsúszásmentes nyújtott nyitott idejű cementkötésű ragasztóhabarcs kerámia burkolólapokhoz és kőlapokhoz: különösen alkalmas nagyméretű porcelán és természetes kőlapok felragasztására.

**Keraflex S1 (C2TE S1, CE EN 12004):** Fokozott terhelhetőségű, alakváltozásra képes, lecsúszásmentes nyújtott nyitott idejű cementkötésű ragasztóhabarcs kerámia burkolólapokhoz és kőlapokhoz: különösen alkalmas nagyméretű porcelán és természetes kőlapok felragasztására.

**Keraflex S1 (C2TE S1, CE EN 12004):** Fokozott terhelhetőségű, alakváltozásra képes, lecsúszásmentes nyújtott nyitott idejű cementkötésű ragasztóhabarcs kerámia burkolólapokhoz és kőlapokhoz: különösen alkalmas nagyméretű porcelán és természetes kőlapok felragasztására.

**Keraflex S1 (C2TE S1, CE EN 12004):** Fokozott terhelhetőségű, alakváltozásra képes, lecsúszásmentes nyújtott nyitott idejű cementkötésű ragasztóhabarcs kerámia burkolólapokhoz és kőlapokhoz: különösen alkalmas nagyméretű porcelán és természetes kőlapok felragasztására.

**Keraflex S1 (C2TE S1, CE EN 12004):** Fokozott terhelhetőségű, alakváltozásra képes, lecsúszásmentes nyújtott nyitott idejű cementkötésű ragasztóhabarcs kerámia burkolólapokhoz és kőlapokhoz: különösen alkalmas nagyméretű porcelán és természetes kőlapok felragasztására.

**Keraflex S1 (C2TE S1, CE EN 12004):** Fokozott terhelhetőségű, alakváltozásra képes, lecsúszásmentes nyújtott nyitott idejű cementkötésű ragasztóhabarcs kerámia burkolólapokhoz és kőlapokhoz: különösen alkalmas nagyméretű porcelán és természetes kőlapok felragasztására.

**Keraflex S1 (C2TE S1, CE EN 12004):** Fokozott terhelhetőségű, alakváltozásra képes, lecsúszásmentes nyújtott nyitott idejű cementkötésű ragasztóhabarcs kerámia burkolólapokhoz és kőlapokhoz: különösen alkalmas nagyméretű porcelán és természetes kőlapok felragasztására.

**Keraflex S1 (C2TE S1, CE EN 12004):** Fokozott terhelhetőségű, alakváltozásra képes, lecsúszásmentes nyújtott nyitott idejű cementkötésű ragasztóhabarcs kerámia burkolólapokhoz és kőlapokhoz: különösen alkalmas nagyméretű porcelán és természetes kőlapok felragasztására.

**Keraflex S1 (C2TE S1, CE EN 12004):** Fokozott terhelhetőségű, alakváltozásra képes, lecsúszásmentes nyújtott nyitott idejű cementkötésű ragasztóhabarcs kerámia burkolólapokhoz és kőlapokhoz: különösen alkalmas nagyméretű porcelán és természetes kőlapok felragasztására.

lólapokhoz. Különösen alkalmas sókivirágzások eltávolítására, valamint terrakottalapok végső tisztításához, visszamaradt cementfátyol eltávolítására.

**Keraquick (CE EN 12004, C2FT S1):** Fokozott terhelhetőségű, alakváltozásra képes, gyorskötésű lecsúszásmentes cementkötésű ragasztóhabarcs kerámia burkolólapokhoz és kőlapokhoz kül- és beltérben.

**Keraset:** Cementkötésű normál terhelhetőségű ragasztóhabarcs kerámia burkolólapokhoz.

**Lampocem:** Gyorskötésű, fagyálló szerelőhabarcs, ajtótokok, csöbillescek, dűbelek stb. beépítésére és rögzítésére, ill. enyhé vízbetörés lezárására.

**Latex Plus:** Rugalmasító adalékszer Keraquick-hez, Nivorapid-hoz és Planipatch-hoz.

**Mapeband:** Lúgálló, gumirozott szövet cementkötésű és kenhető diszperziós vízszigetelő rendszerekhez.

**Mapecem:** Különleges hidraulikus kötőanyag gyorskötésű és gyorszáradású (24 óra) zsugorodáskompenzált esztrichek készítéséhez.

**Mapeflex PU 45 (ISO 11600 F25 LM, EC1 R):** Egykomponensű, nagy rugalmassági modulusú, gyorszárulódású, állékony poliuretán hézagkitöltő és ragasztóanyag.

**Mapeflex PU40 (ISO 11600 F 20 HM, EC1 R):** Egykomponensű, alacsony rugalmassági modulusú, gyorszárulódású, állékony poliuretán hézagkitöltő-anyag.

**Mapefoam:** Zártcellás, habosított polietilén zsinór táglalási hézagok előtömítésére.

**Mapegrout 430:** Közepes (> 30 N/mm<sup>2</sup>) mechanikai szilárdságú szálerősítésű finomszemcséjű zsugorodás-kompenzált állékony (tixotróp) habarcs betonszerkezetek helyreállításához.

**Mapegum WPS:** Gyorsan száradó, rugalmas, beltéri, kenhető vízszigetelőanyag.

**Mapelastix (CE EN 1504-2, bevonat (c), PI, MC, IR elvek):** Kétkomponensű, fokozottan rugalmas cementkötésű habarcs felületek, erkélyek, teraszok, medencék és úszómedencék vízszigetelésére.

**Mapeprim SP:** Kétkomponensű, oldószermentes, műgyanta alapozó nedvszívó és nem nedvszívó aljzatokra ill. nedvszívásra érzékeny aljzatokra (gipsz, anhidrit).

**Mapesil AC (F-25-LM az ISO 11600 szabvány szerint):** Oldószermentes, ecetsavas, penészedésálló, szilikon hézagkitöltő anyag.

**Mapetherm ragasztótapasz:** Szárazon kevert, cementkötésű habarcs polisztirol hőszigetelő táblák és felületi hőszigetelő rendszerek ragasztására és simítására.

**Novoplan 21:** Gyors szilárdulású önterülő aljzatkiegyenlítő simítóhabarcs 1-5 mm rétegvastagságokhoz. Padlóútásra és görgőszékek alá is alkalmazható. Pumpálható.

**Planicrete:** Speciális, szintetikus polimer bázisú, folyékony latex adalékszer cementkötésű habarcsok tapadás- és szilárdsági jellemzőinek javításához. Valamint tapadóhid, kötött esztrichek készítéséhez (Mapecem-mel, Topcem-mel keverve).

**Planipatch (CE EN 13813, CT-C35-F7 A1f1):** Ultragyors kötésű állékony (tixotróp) na-

gyon alacsony illékony szervesanyag kibocsátású (VOC), cementkötésű aljzatkiegyenlítő simítóhabarcs függőleges és vízszintes felületekre,

**Planitop 400 (R3, CE EN 1504-3):** Gyorskötésű, zsugorodás-kompenzált állékony (tixotróp) javítóhabarcs vasbeton 1-40 mm közötti egyrétegű, akár változó rétegvastagságú helyreállításához.

**Planitop Fast 330 (EN 1504-2, MC, IR elvek, EN 998-1, GP-CS IV):** Gyorskötésű, szálerősítéses, cementkötésű kiegyenlítőhabarcs bel- és kültéri padlók és falak 3-30 mm közötti simításához és kiegyenlítéséhez.

**Planolit 315:** Gyorskötésű, önterülő aljzatkiegyenlítő simítóanyag 3-15 mm rétegvastagságig. Padlóútásra és görgőszékek alá is alkalmazható.

**Primer G (EC1):** Műgyanta bázisú diszperziós alapozó, nagyon alacsony illékony szervesanyag (VOC) kibocsátással.

**Profas:** Oldószermentes szilikátbázisú szilárdítóanyag cementkötésű aljzatokra.

**Röllcoll:** Univerzális akrildiszperziós ragasztó textil padló- és falburkolatokhoz

**Topcem:** Különleges hidraulikus kötőanyag normál kötésidőjű és gyorszáradású (4 nap) zsugorodáskompenzált esztrichek készítéséhez. 24 óra múlva kerámia-, 3 nap elteltével kő-, 4 nap után melegburkolat ragaszható rá!

**Topcem Pronto:** Nagyon alacsony illékony szervesanyag kibocsátású (VOC), felhasználásra kész előkevert gyorszáradású (4 nap) normál kötésidőjű szárazhabarcs zsugorodáskompenzált esztrichek készítéséhez.

**Topcem:** Különleges hidraulikus kötőanyag normál kötésidőjű és gyorszáradású (4 nap) zsugorodáskompenzált esztrichek készítéséhez.

**Ultrabond Eco V4 Vezetőképes:** Világos színű, nagyon alacsony illékony szervesanyag (VOC) kibocsátású, akrildiszperziós ragasztó vezetékek padlóburkolatokhoz.

**Ultracolor Plus (CG2 WA, EC1 Plus):** Gyorskötésű és gyorszáradású, fokozott terhelhetőségű, kivirágzásmentes, polimerekkel módosított fugázóhabarcs 2 és 20 mm közötti fugaszélességekhez. Vízszigetelő DropEffect® és penészedésgátló BioBlock® technológiával készült.

**Ultraflex S2 Mono:** Egykomponensű, fokozott terhelhetőségű, nagy alakváltozásra képes, nyújtott nyitott idejű, lecsúszásmentes, rendkívül kiadósan felhordható cementkötésű ragasztóhabarcs kerámia burkolólapokhoz és kőlapokhoz.

**Ultramastic III (CE EN 12004, D2TE):** Felhasználásra kész, fokozott terhelhetőségű, lecsúszásmentes, nyújtott nyitott idejű diszperziós ragasztó kerámia burkolólapokhoz kül- és beltérben. Akár alakváltozásnak kitett aljzatra is.

**Ultraplan Eco (CE EN 13813, CT-C25-F7 A2f1-s1):** Ultragyors (12 óra) szilárdulású nagyon alacsony illékony szervesanyag kibocsátású (VOC), önterülő aljzatkiegyenlítő simítóhabarcs 1-10 mm rétegvastagságig. Padlóútásra és görgőszékek alá is alkalmazható.

**Ultraplan Maxi (CE EN 13813, CT-C35-F7 A2f1-s1):** Ultragyors szilárdulású nagyon alacsony illékony szervesanyag kibocsátású (VOC), önterülő aljzatkiegyenlítő simítóhabarcs 3-30 mm rétegvastagságig. Nagy mechanikai terhelhetőség. Padlóútásra és görgőszékek alá is megfelel.

**Ultraplan (CE EN 13813, CT-C30-F7 A2f1-s1):** Ultragyors (12 óra) szilárdulású nagyon alacsony illékony szervesanyag kibocsátású (VOC), önterülő aljzatkiegyenlítő simítóhabarcs 1-10 mm rétegvastagságig. Padlóútásra és görgőszékek alá is megfelel.

**Ultraplan (CE EN 13813, CT-C30-F7 A2f1-s1):** Ultragyors (12 óra) szilárdulású nagyon alacsony illékony szervesanyag kibocsátású (VOC), önterülő aljzatkiegyenlítő simítóhabarcs 1-10 mm rétegvastagságig. Padlóútásra és görgőszékek alá is megfelel.

**Ultraplan (CE EN 13813, CT-C30-F7 A2f1-s1):** Ultragyors (12 óra) szilárdulású nagyon alacsony illékony szervesanyag kibocsátású (VOC), önterülő aljzatkiegyenlítő simítóhabarcs 1-10 mm rétegvastagságig. Padlóútásra és görgőszékek alá is megfelel.

**Ultraplan (CE EN 13813, CT-C30-F7 A2f1-s1):** Ultragyors (12 óra) szilárdulású nagyon alacsony illékony szervesanyag kibocsátású (VOC), önterülő aljzatkiegyenlítő simítóhabarcs 1-10 mm rétegvastagságig. Padlóútásra és görgőszékek alá is megfelel.

**Ultraplan (CE EN 13813, CT-C30-F7 A2f1-s1):** Ultragyors (12 óra) szilárdulású nagyon alacsony illékony szervesanyag kibocsátású (VOC), önterülő aljzatkiegyenlítő simítóhabarcs 1-10 mm rétegvastagságig. Padlóútásra és görgőszékek alá is megfelel.

**Ultraplan (CE EN 13813, CT-C30-F7 A2f1-s1):** Ultragyors (12 óra) szilárdulású nagyon alacsony illékony szervesanyag kibocsátású (VOC), önterülő aljzatkiegyenlítő simítóhabarcs 1-10 mm rétegvastagságig. Padlóútásra és görgőszékek alá is megfelel.

**Ultraplan (CE EN 13813, CT-C30-F7 A2f1-s1):** Ultragyors (12 óra) szilárdulású nagyon alacsony illékony szervesanyag kibocsátású (VOC), önterülő aljzatkiegyenlítő simítóhabarcs 1-10 mm rétegvastagságig. Padlóútásra és görgőszékek alá is megfelel.

**Ultraplan (CE EN 13813, CT-C30-F7 A2f1-s1):** Ultragyors (12 óra) szilárdulású nagyon alacsony illékony szervesanyag kibocsátású (VOC), önterülő aljzatkiegyenlítő simítóhabarcs 1-10 mm rétegvastagságig. Padlóútásra és görgőszékek alá is megfelel.

**Ultraplan (CE EN 13813, CT-C30-F7 A2f1-s1):** Ultragyors (12 óra) szilárdulású nagyon alacsony illékony szervesanyag kibocsátású (VOC), önterülő aljzatkiegyenlítő simítóhabarcs 1-10 mm rétegvastagságig. Padlóútásra és görgőszékek alá is megfelel.

**Ultraplan (CE EN 13813, CT-C30-F7 A2f1-s1):** Ultragyors (12 óra) szilárdulású nagyon alacsony illékony szervesanyag kibocsátású (VOC), önterülő aljzatkiegyenlítő simítóhabarcs 1-10 mm rétegvastagságig. Padlóútásra és görgőszékek alá is megfelel.

**Ultraplan (CE EN 13813, CT-C30-F7 A2f1-s1):** Ultragyors (12 óra) szilárdulású nagyon alacsony illékony szervesanyag kibocsátású (VOC), önterülő aljzatkiegyenlítő simítóhabarcs 1-10 mm rétegvastagságig. Padlóútásra és görgőszékek alá is megfelel.

# ADATOK

## Referencia megnevezése:

KŐKI Terminál Bevásárló- és Szabadidőközpont

## Mapei termékkel végzett munkálatok:

Esztrichezés, hideg- és melegburkolatok fektetése, homlokzatkialakítás hidegburkolattal

## Referencia helyszíne:

Budapest

## Kivitelezés éve:

2010-2011

## Beruházó:

R-CO Ingatlanforgalmazó Zrt.

## Generál-kivitelező:

Strabag MML Kft.

## Tervező:

MÜÉP Építőmérnöki Kft.

## Hidegburkolati kivitelező:

Ratskó Bau Kft., Panéla Kft., Stukkó Kft., Dominó Kft., IP Centrum Kft.

## Melegburkolati kivitelező:

Panéla Kft.

## Esztrich kivitelező:

Hemex Esztrich Kft., Ver-Bau Kft.

## Mapei partnerkereskedő:

Ratskó Bau Kft., Panéla Kft., Stukkó Kft., IP Centrum Kft., Lambda System Kft., Akker Plus Kft., Dominó Kft.

## Mapei kapcsolattartó:

Hajdú Attila, Gáray Gergely, Fleisz Júlia, Molnár Cecília.



# MAPEI TERMÉKEK A 4-ES METRÓ MUNKÁLATAIN: HIDEGBURKOLATOK, BETON-TECHNOLÓGIA, ÉPÍTÉSKÉMIA

Ismét hírt adunk a 4-es metró készüléséről, melynek során több területen is alkalmazásra kerültek a Mapei termékei.

## Betontechnológiai és építéskémiai munkálatok:

Több állomáson alkalmazták a Mapei beton-technológiai és építéskémiai termékeit is. A Népszínház utcai és a Keleti pályaudvari megálló munkálatainál betonjavításra a MAPEGROUT T 60 tixotróp betonjavító anyagot alkalmazták. Vízbetörések ellen a Mapei LAMPOSILEX anyagával dolgoztak a kivitelezők, míg a simítóanyagok közül a MAPEFINISH-t és a PLANITOP 550-et alkalmazták.

Repedés injektálásra több állomáson a FOAMJET 260 LV-t és a RESFOAM 1KM termékeket használták, valamint a MAPEGEL 50 injektáló gyantát. Ugyancsak több helyen a MAPEGROUT T60 mellett a MAPEGROUT TIXOTROPICO-T is bevetették a szerkezetjavításokhoz. A PLASTIMUL FIBER-t aknákn szigetelésére alkalmazták.



1



2



3



### 1. kép

Az aknákn szigetelését PLASTIMUL FIBER-rel végezték

### 2. kép

Gerendák javítása MAPEGROUT T 60 és MAPEGROUT TISSOTROPICO betonjavító anyagokkal

### 3. kép

Mapei simítóanyagok használata MONOFINISH, MAPEFINISH

### 4. kép

Repedések injektálása RESFOAM 1KM+AKS, FOAMJET 260 LV termékekkel

### 5. kép

A lépcsőház burkolását a Ratskó-Bau Kft. a KERAFLEX S1 ragasztóanyaggal végezte.

## TERMÉK REFLEKTORFÉNYBEN

### PLANITOP 550

Ez az egykomponensű, cementkötésű habarcs betonfelületek, cement- vagy mészhabarcsok simítására és kiegyenlítésére alkalmas, valamint falak simítására is kiváló burkolat ragasztás előtt.

### Milyen előnyöket nyújt Önnek a PLANITOP 550?

- nagymértékben tapadó, fémsimítóval könnyen felhordható
- teljesíti az EN 998-1 („Falszerkezeti habarcsok előírásai. 1. rész: Kültéri és beltéri vakolóhabarcsok”) szabvány GP Normál kültéri/beltéri vakolóhabarcs szerinti CS IV kategóriára előírt alapvető követelményeket.





4

### Hidegburkolás:

Folytatja az üzemi területek hidegburkolási munkálatait a Ratskó-Bau Kft. Újabb állomásokon készítik a kivitelezők a csempe- és gresburkolatokat, melyekhez a Mapei jól bevált rétegrendjeit alkalmazzák. A Ratskó-Bau Kft. eddig a következő állomások üzemi területein dolgozott:

Tétényi úti megálló, Bocskai úti megálló, Móricz Zsigmond körtér, Kelenföldi Pályaudvar, Fővám tér, Gellért tér, Keleti Pályaudvar. Mapei hidegburkolati termékek a 4-es metró üzemi tereiben a Ratskó-Bau Kft alkalmazásában: PRIMER G alapozó, PLANOLIT 315 kigyenlítő anyag, ADESILEX P9 ragasztóhabarcs, KERAFLEX S1 ragasztó, KERACOLOR FF FLEX fugázóanyag, MAPESIL AC hézaatömítő.



5

## FELHASZNÁLT MAPEI TERMÉKEK

A cikkben szereplő termékek termékismertetőit megtalálhatja a [www.mapei.hu](http://www.mapei.hu) honlapon. A Mapei hidegburkolati ragasztói megfelelnek az EN 12004 szabványnak és CE jelzéssel rendelkeznek a ZA melléklet és az EN 12004 szabvány szerint. A Mapei hidegburkolati fugázóanyagai megfelelnek az EN 13888 szabványnak. A Mapei rugalmas hézagkitöltő anyagai megfelelnek az ISO 11600 szabványnak. A Mapei vízszigetelő anyagai teljesítik az EN 14891 és EN 1504-2 szabványok szerint. A Mapei aljzatkiegyenlítő simítóhabarcsai megfelelnek az EN 13813 szabványnak. A Mapei termékek többsége rendelkezik a GEV által tanúsított EMICODE EC1 jelzéssel. Több mint 150 Mapei termék járul hozzá a LEED-minősítésű projektekhez.

**Adesilex P9 (C2TE, EC1 R Plus, CE EN 12004):** Fokozott terhelhetőségű, lecsúszásmentes, nyújtott nyitott idejű, cementkötésű ragasztóhabarcs.

**Foamjet 260 LV:** Alacsony viszkozitású, rugalmas, kétkomponensű poliuretángyanta repedések injektálására és vízzáró szigetelésre.

**Idrosilex Pronto:** Ozmotikus, az ivóvízzel érintkezésre alkalmas, cementkötésű habarcs falazatok és betonszerkezetek vízszigetelésére.

**Keracolor FF Flex (CG2WA, EC1 R Plus):** DropEffect® víz-taszító technológiával készült, fokozott terhelhetőségű, polimerekkel módosított, cementkötésű fugázóhabarcs 6 mm fugaszélességig, kül- és beltérben.

**Keraflex S1 (C2TE S1, CE EN 12004):** Fokozott terhelhetőségű, alakváltozásra képes, lecsúszásmentes nyújtott nyitott idejű cementkötésű ragasztóhabarcs kerámia burkolólapokhoz és kőlapokhoz kül- és beltérben.

**Lamosilex:** Nagyon gyorsan megkötő és gyorszilárdulású hidraulikus kötőanyag vízbetörések megszüntetésére.

**Mapefinish (CE EN 1504-2, EN 1504-3):** Kétkomponensű cementkötésű habarcs betonok felületképzéséhez.

**Mapegel 50:** Háromkomponensű higroszkópos gél talajok megszilárdításához és vízzáró réteg injektálására betonszerkezetekbe.

**Mapegrout T60 (CE EN 1504-3):** Szálerősítésű, szulfát-álló állékony (tixotróp) betonjavító habarcs.

**Mapegrout Tixotropico (CE EN 1504-3, R4):** Szálerősítéses, zsugorodás-kompenzált, állékony (tixotróp) betonjavító habarcs.

**Mapesil AC (F-25-Lm az ISO 11600 szabvány szerint):** Rugalmas, ecetsavas, szilikon hézagtöltő anyag.

**Planitop 550:** Egykomponensű cementhabarcs belső kültéri beton és vakolt felületek kiegyenlítésére és simítására.

**Planolit 315:** Gyors száradású, önterülő aljzatkiegyenlítő habarcs 3 és 15 mm közötti rétegvastagsághoz.

**Plastimul Fiber:** Szálerősítésű bitumenes vízszigetelő emulzió általános használatra.

**Resfoam 1KM:** Szabályozható reakcióidejű, nagyon folyékony konzisztenciájú, egykomponensű, poliuretán injektáló-gyanta, akár intenzív vízbeszívárgásnak kitett szerkezetek, talajok és sziklák megszilárdítására és vízszigetelésére.

## ADATOK

### Referencia megnevezése:

4-es metró

### Mapei termékekkel végzett munkálatok:

hidegburkolás, betonjavítás, szigetelés

### Referencia helyszíne:

Budapest

### Kivitelezés éve:

2011

### Generálkivitelező:

SwO Metro 4 Építő Közkereseti Társaság, BVP-METRO 4 Építési Kkt.

### Építész generál tervező:

Palatium Stúdió Kft.

### Mérnök:

Eurometro Kft.

### Tervező:

Főmterv Rt.

### Üzemi részek hidegburkolati kivitelezője:

Ratskó-Bau Kft.

### Betontechnológiai kivitelező:

Neke 4 Metro Kkt.

### Mapei Partnerkereskedő:

Ratskó-Bau Kft.,

### Mapei kapcsolattartó:

Garay Gergely, Bene Beatrix

# GYENGE ALJZAT GYORS ÉS MEGBÍZHATÓ FELJAVÍTÁSA

Hebling László alkalmazástechnikus írása

A burkolók gyakori problémája, hogy gyenge, porló és málló felületű az aljzatbeton, amire burkolatot kell készíteniük. A szakemberek jól tudják, hogy ha az aljzat felülete nem megfelelő szilárdságú, nem megfelelően stabil, nem is fogja tudni megtartani a rá kerülő burkolatot. Ilyenkor még a jó minőségű ragasztó sem jelent megoldást, hiszen nincs mihez hozzáragadnia, nincs mihez kötnie a burkolatot.

**Kezdjük először a problémánál. Hogyan lesz porló felületű a beton, amelyikbe a megfelelő mennyiségű cementet kevertük, vagy az erős beton, amit hozattunk a betonüzemből?**

Több oka is lehet: a megfagyástól, nagy melegekben a megégéstől, de legtöbbször a túl sok víztől, amit a betonba tettünk azért, hogy jó képlékeny legyen, s könnyű legyen elhúzni az ölesléccel. Az ilyen elhígított, rossz víz/cement tényezőjű beton osztályozódik és felúszik a tetejére a cementlé. Ezért fog a teteje porlani, sőt a szilárdsága is sokkal kisebb lesz, hiszen kimosódott belőle a cement, hajlamosabb lesz a zsugorodásra, ezáltal a repedésre, és még a síklapúságával is problémák lesznek.

**Megelőzni a bajt sokkal egyszerűbb.**

Lehetőleg földnedves állagú betonnal dolgozzunk, mert ennek ideális a víz/cement tényezője! Megközelítőleg annyi víz van benne, amennyi a cement kötéséhez szükséges. Ha hígabb anyaggal szeretnénk dolgozni, akkor a képlékenységet folyósító adalékszerek alkalmazásával érjük el, így az ideális víz/cement tényezőnk is megmarad.

**A kialakult probléma megoldása**

Ha már megvan a baj, ha már ott állunk a porló gyenge felület előtt, amelyre burkolni szeretnénk, természetesen a leg-egyszerűbben és a leggazdaságosabban szeretnénk rendbe hozni. Ilyenkor jelent tökéletes megoldást a PROSFAS aljzatszilárdító! A PROSFAS képes arra, hogy akár egy teljes cm mélyen beszívódjon aljzatunkba. Ezzel szemben a legtöbb alapozó vagy tapadóhíd csak néhány mm-re képes a felületbe szívódni. A PROSFAS megszilárdítja, összeköti a fel-ső gyengébb rétegeket az alsó erősebb réteg-

gel, s ezzel előkészíti a felületet a ragasztónak.

**A PROSFAS alkalmazása**

A PROSFAS alkalmazása nagyon egyszerű. Első lépésként fel kell csiszolni a betont, hogy a felületi pórusok megnyíljanak, és így a laza, leváló részekből is megszabadulunk. Ezt követően alaposan fel kell porszívózni az aljzatot. Ezután lehet felhordani a PROSFAS-t. Használjunk ehhez locsolókannát – mint a kiskertben –, hogy egyszerre kerüljön fel a felületre a szükséges mennyiségű aljzatszilárdító, mert így tud beszívódni a megfelelő mélységekbe. Rövidebb leszívódási időket hagyva, ezt addig kell folytatni, amíg tócsák kezdenek már megmaradni a felületen. Ez jelzi, hogy telítődött az aljzat. Fontos, hogy az esetleges nem beszívódott, megmaradt tócsák ne maradjanak szabadon. Tűziszáritott, 0,8-1,2 mm szemcseméretű kvarchomokkal tele kell szórni őket, így segítve a rákerülő további rétegek tapadását. Már csak az 1-3 napos száradási időt kell kivárni és lehet kezdeni a burkolást.

PROSFAS esetén az anyagfelhasználás hozzávetőleg 500-700 g/m<sup>2</sup>, de ez nagyban függ a beton tömörségétől.

**LAZA FELÜLETŰ BETON ESETÉN, HA BURKOLNI SZERETNÉNK RÁ ÉS NEM AKARJUK A BETONT FELVÉSNII ÉS ÚJRA ELKÉSZÍTENI, A ROSSZ ALJZAT MIATT NE KOCKÁZTASSUK A MUNKÁNkat, A HÍRNEVÜNKET! ALKALMAZZUK A PROSFAS-T, MELY ILYENKOR AZ IDEÁLIS SEGÍTSÉG SZÁMUNKRA.**



1



2



3

**1. kép**

A karcpróbás vizsgálat biztonságosan megmutatja, milyen a burkolandó aljzat felülete

**2. kép**

Az aljzat felületét porszívóval portalanítsuk

**3. kép**

A PROSFAS aljzatszilárdítót locsolókannával hordjuk fel a felületre



# VÉKONY GUMIBURKOLATOK GYORS, GAZDASÁGOS ÉS KÖRNYEZETBARÁT RAGASZTÁSA

## Az Ultrabond Eco VS90 gumiburkolat ragasztó előnyei és alkalmazásmódja

A természetes alapú gumiburkolatok egyre kedveltebbekké válnak a különböző életterületekben. A lakossági felhasználástól az ipari igénybevételig számos helyen megállják a helyüket. Egy jól megválasztott gumiburkolat egy családi ház szinte bármely helyiségében jól mutat. Előszeretettel építik be irodák padlójának burkolataként, vagy speciális esetekben rugalmasságának köszönhetően sportpályákra is alkalmazzák.

Gumiburkolat fektetése előtt az aljzat előkészítésére érdemes nagy hangsúlyt fektetni, akár csak a PVC és a linóleum burkolatok esetében. Ahhoz, hogy a 2-3 mm-es gumiburkolat felülete szép legyen és teljes esztétikai élményt nyújtson, az aljzatnak teljesen simának és egyenletesnek kell lennie.

A gumi burkolatot a fektetés előtt akklimatizálni kell, illetve tekerceses padló esetén érdemes kiteríteni az aljzatra körülbelül egy nappal a ragasztás előtt. Ragasztása kis mértékben eltér a PVC vagy linóleum burkolatoknál megszokott alkalmazási technológiától. A ragasztó felhordására természetesen itt is fogas kenőlemezt használnak, viszont a ragasztót nem kell teljes mértékben kiszellőztetni, még félig nyers állapotában kell a burkolatot rárakni. A gumiburkolatok ragasztására alkalmas ragasztó végső tapadó szilárdsága is magasabb, mint a PVC és linóleum ragasztók esetében.

A Mapei legújabb gumiburkolatokhoz kifejlesztett ragasztója, az ULTRABOND ECO VS90, mely egy nagyon alacsony illékony szerves anyag kibocsátású akril diszperziós ragasztó, kifejezetten vékony gumiburkolatokhoz. A termék 2,5 mm-nél nem vastagabb gumiburkolatok biztonságos fektetéséhez nyújt tökéletes megoldást.

### Milyen előnyei vannak az ULTRABOND ECO VS90 ragasztónak?

Három olyan tulajdonsága van, amely minden igényes szakember számára előnyt jelent:

#### **gyors, gazdaságos és környezetbarát.**

#### **Gyors**

kivitelezést tesz lehetővé, mert a kezdeti tapadószilárdsága nagyon gyorsan kialakul, és (normál hőmérsékleti viszonyok mellett) kb. 10 perc múlva fektethető a burkolat a felhordott ragasztóra. A padlóburkolat – a hőmérséklettől és az aljzat nedvszívó képességétől függően – 6-8 óra múlva járható. Az ULTRABOND ECO VS90 48-72 óra múlva éri el a végső műszaki paramétereit, ekkorra kialakul a ragasztó teljes kötési szilárdsága, és a burkolatot már érheti a végleges terhelés.

#### **Gazdaságos,**

mert a terméket előnyös anyagszükségleti tulajdonságok jellemzik és előnyös árfekvése is kedvelté teszi a szakemberek szemében.

#### **Környezetbarát,**

mert az illékony szervesanyag kibocsátása (VOC) nagyon alacsony (EMICODE EC1), s így használatakor mind a burkolók, mind a végfelhasználók egészségére tökéletesen ártalmatlan.

#### **Gumiburkolat fektetése ULTRABOND ECO VS90 ragasztóval**

A termék nyitott ideje +23°C-on kb. 30-40 perc, így a tekerceses, modul gumi burkolatok ragasztására is kitűnően alkalmazható. A padlóburkolat fektetését a ragasztó kiszellőzési ideje után (kb. 10perc elteltével a felhordást követően, +23°C-on) lehet megkezdni. Ekkorra kialakul az ULTRABOND ECO VS90 ragasztó megfelelő tapadóereje. A burkolatot, lefektetése után, parafa simítóval, vagy hengerrel, középről a szélék felé haladva át kell simítani.

Az ULTRABOND ECO VS90 friss állapotban a burkolatról, a szerszámokról és a ruházatról bő vízzel mosható le. Kikeményedése után csak mechanikus úton vagy PULICOLLal lehet eltávolítani. A termékre jellemző anyagszükséglet: 0,3-0,4 kg/m<sup>2</sup>.



*Ha szeretne többet megtudni a cikkben szereplő termékekről, írjon a [kronika@mapei.hu](mailto:kronika@mapei.hu)-ra!*



# ALJZATSZILÁRDÍTÁS A KÖLTSÉGES BONTÁS ÉS ÚJRAÉPÍTÉS HELYETT MAPEI TERMÉKKEL

Nem tudott elindulni a burkolás, mert gyenge, porló volt az aljzat. Hívták a Mapei szakembereket.

A Váci Piarista Gimnázium színházterme gyönyörűségein újult meg a kivitelezők keze alatt. A generálkivitelező a Confactor Kft. volt.

A Mapei alkalmazás-technikusokat azért hívták ki a helyszínre, mert az aljzatbeton porló, gyenge, málló felületén nem tudták megkezdeni a parketta ragasztását. A hibák jellegéből látszott, hogy a betont túl hígra keverték, így osztályozódott az anyag, a cementtej felúszott a tetejére, s az eredmény egy gyenge fogadóképtelen aljzat lett. A Mapei szakemberek tapadószilárdságot mértek és karc próbát végeztek. Ezek után a PROSFAS-t ajánlották, ami egy szilikát kötőanyagú, vizesbázisú szilárdítóanyag cementkötésű aljzatokhoz. Ez a termék képes rá, hogy a felső, gyenge rétegek és az aljzat erősebb, mélyebb rétegei között a megfelelő kötések létrehozza. Mindenképp egyszerűbb és költséghatékonyabb megoldás,

mint a teljes aljzat felbontása és újbóli elkészítése. A Piarista Gimnáziumban az aljzat szilárdítást és előkészítést a Mapei Kft. partnere, a Lintar Kft. végezte.

A parkettaburkolat kivitelezője az SP Intarzia Kft. volt. Ez a cég nem szokott Mapei termékeket alkalmazni, most azonban az ULTRABOND ECO P992 1K ragasztókat alkalmazta. A cégvezető a munkálatok után így vélekedett: „A Mapei ragasztó igen magas minőséget képvisel. Az egy éves bejárás alatt, a tanévnyitó előtt, a megrendelők és a felhasználók nagyon pozitív véleményt fogalmaztak meg, igen elégedettek voltak a munkánkkal. Úgy gondolom, hogy ha a ragasztó nem lett volna olyan jó, akkor a parkettaburkolat készítés sem sikerült volna így. Az eredmény a kivitelezés és az egész termékrendszer közös érdeme.”

## TERMÉK REFLEKTORFÉNYBEN

### ULTRABOND ECO 992 1K (EC1)

Az ULTRABOND ECO 992 1K többrétegű és hagyományos faanyagú készparketták, kész-elemek, valamint bármilyen formájú és típusú többrétegű parketták ragasztására ajánlott, az építőiparban előforduló bármilyen aljzatra.

#### Milyen előnyei vannak az ULTRABOND ECO 992 1K alkalmazásának:

- különösen alkalmas fűtött padlókhöz
- még azok a burkoló szakemberek is bátran alkalmazhatják, akik allergiások az epoxi és epoxi-poliuretán termékekre
- zárt terekben is alkalmazható, mert oldószerektől és kellemetlen szagokat kibocsátó összetevőktől mentes
- nagyon alacsony illékony szervesanyag tartalmú ragasztó, így óvja a kivitelezők és felhasználók egészségét





„Először egy tárcsás gyémántcsiszolóval felcsiszoltuk az aljzatot, majd porszívóztuk, takarítottuk. A PROFAS-t locsolókannával vittük fel a felületre, aztán gumi simítóval szétterítettük, végül teddy hengerrel oszlattuk el teljesen egyenletesen. 24 óra után következett be a teljes szilárdulás, és a mérések alapján a tapadószilárdság megfelelő lett a burkolat fogadásához.”  
(Kollár Gyula, Lintar Kft.)



## FELHASZNÁLT MAPEI TERMÉKEK

A cikkben szereplő termékek termékismertetőit megtalálhatja a [www.mapei.hu](http://www.mapei.hu) honlapon. A Mapei termékek többsége rendelkezik a GEV által tanúsított EMICODE EC1 jelzéssel. Több mint 150 Mapei termék járul hozzá a LEED-minősítésű projektekhez.

**Profas:** oldószermentes szilikátbázisú szilárdítóanyag, cementkötésű aljzatokra.

**Ultradond Eco P992 1K (EC1):** oldószermentes, egykomponensű, felhasználásra kész, nagyon alacsony illékony szervesanyag kibocsátású, rugalmas, poliuretán ragasztó bármilyen faanyagú padlóburkolathoz és laminált padlóhoz.

## ADATOK

- **Referencia megnevezése:** Váci Plarista Gimnázium, színházterem
- **Helyszín:** Vác
- **A kivitelezés éve:** 2011
- **Átadás:** 2011 szeptember
- **Generálkivitelező:** Confector Kft.
- **Aljzatszilárdítás:** Lintar Kft., (Kollár Gyula)
- **Parkettaburkolás:** SP Intarzia Kft.
- **Mapei partnerkereskedő:** Stab Bt.
- **Mapei kapcsolattartó:** Mátyus Attila, Bíró István

A Mapei szakemberei többféle terméket is kipróbáltak, mielőtt megoldási javaslatot tettek

# TELJES MEGOLDÁS VÉKONY GUMIBURKOLATOK RAGASZTÁSÁHOZ

Ha Ön kórházba, irodába, közintézménybe a nagy terhelést bíró, természetes gumiburkolatot szeretné megrendelni, betervezni, kivitelezni, akkor Önnek ajánljuk, az alábbiakban ismertetett Mapei rétegrendet.

A bemutatott rendszer nem egyszer bizonyított a gyakorlatban, s alkalmas a munkálatok elvégzésére az alapozástól kezdve, a kiegyenlítésen át a burkolatfektetésig. Szaktanácsadóink minden konkrét építési helyzet esetén az Ön rendelkezésére állnak.



Az ULTRABOND ECO VS90 melegburkolati ragasztóanyagot alkalmazták a veszprémi kórház kórtermeinek, műtőinek, vizsgálóinak, folyosóinak felújításánál. A tervezők és a megrendelők ragaszkodtak a természetes, száz százalékban kaucsuk alapú gumiburkolathoz.

Gumiburkolatok esetében nagyon fontos, hogy az aljzat teljesen sima, egyenletes legyen, hiszen az érzékeny burkolaton a legkisebb egyenetlenség is meglátszik. A 2 mm vastag burkolat lefektetése előtt, így a szakemberek háromféle Mapei aljzatkiegyenlítővel készítették elő a megfelelő fogadófelületet.



Azokban a terekben, ahol a szükséges kiegyenlítő réteg nem haladta meg az 1,5 cm-es vastagságot, PLANOLIT 315 kiegyenlítő anyagot alkalmaztak. Ahol ennél vastagabb rétegre volt szükség, ott az ULTRAPLAN MAXI kiegyenlítő habarcs került felhasználásra. Később ezen a kivitelezésen is eljött a „hajrá szakasz”, s így a munkálatok utolsó szakaszában, amikor már szorított az idő, ahol a szükséges rétegvastagság engedte, bevetették az ultragyors ULTRAPLAN ECO aljzatkiegyenlítőt.

Ugyancsak a sürgető idő vezetett az ECO PRIM PU 1K TURBO párazáró réteg alkalmazásig. A túl sok maradék nedvességet tartalmazó aljzatbetonon nem lehet megkezdni a burkolást, hiszen az a későbbiekben a burkolat meghibásodását okozná. Ugyanakkor halogatni sem lehetett a burkolási munka megkezdését, mert teljesíteni kellett a határidőket. Találni kellett egy megoldást.

Ez volt az ECO PRIM PU 1K TURBO párazáró alapozó. A termékkel képzett párazáró réteg megakadályozza, hogy az aljzatból kipárolgó nedvesség kárt tegyen a rákerülő burkolatban.

A gumiburkolat leragasztásához a Mapei új, 2 mm-nél nem vastagabb gumiburkolatok fektetéséhez kifejlesztett ULTRABOND ECO VS90 ragasztóanyagát alkalmazták. A szakemberek véleménye szerint a termék kiváló, hamar szárad, jól húz és erős ragasztó. Az ULTRABOND ECO VS90 ragasztóanyaggal 700 m<sup>2</sup> gumiburkolat került leragasztásra a kórházban.

**Tipp:** ha az ECO PRIM PU 1K TURBO felhordása után a kezelt felületet azonnal 1,2 mm szemcseméretű kvarchomokkal beszórjuk, vagy az első réteg ECO PRIM PU 1K TURBO rétegre, száradás után felviszünk még egy réteget, akkor fokozott tapadást biztosítunk a felületnek.

## MEGTÖRTÉNT

Egy működő üzemből kellett elvégezni a padló felújítását, ahol a gyártástechnológia megköveteli az alacsony páratartalmat. Első munkafeladatként ki kellett egyenlíteni az aljzatot, majd második feladatként a gumiburkolatot kellett lefektetni. A kiegyenlítő száradását követően azonban a kivitelezők nem tudták megkezdni a burkolat fektetését, mivel az aljzatkiegyenlítő teljes keresztmetszetében gyenge volt, valamint, felső rétege porlott. A vizsgálat során kiderült, hogy a bedolgozási technológiát a kivitelezők megfelelően betartották, a környezeti hőmérséklet is optimálisnak bizonyult, viszont a működő üzemből a relatív páratartalom 30 volt, a szükséges 50 körüli érték helyett. Ez a körülmény az aljzatkiegyenlítő túl gyors száradásához vezetett, így a felszíni réteg nem érte el a kellő szilárdságot.

## TRÜKK

Alacsony relatív páratartalom esetén, érdemes az elkészített kiegyenlítő réteget fóliatakarással ellátni. Az anyag így megfelelően megköt, ugyanúgy csiszolható, s tökéletes fogadófelületként működik. A 24 órás fóliatakarás, a kötést nem lassítja, a kellő ideig bennmaradó nedvességet az anyag fel tudja használni a szükséges kötéshez, a végső szilárdság így megfelelő lesz.

## FELHASZNÁLT MAPEI TERMÉKEK

A cikkben szereplő termékek termékismertetőit megtalálhatja a [www.mapei.hu](http://www.mapei.hu) honlapon. A Mapei termékek többsége rendelkezik a GEV által tanúsított EMICODE EC1 jelzéssel. Több mint 150 Mapei termék járul hozzá a LEED-minősítésű projektekhez.

**Eco Prim PU 1K Turbo (GEV-EMICODE, EC1 R Plus):** Egykomponensű, oldószermentes, nedvességre gyorsan szilárduló, nagyon alacsony illékony szerves anyag kibocsátású (VOC), párazáró és felületszilárdító alapozó cementkötésű esztrichkekhez.

**Planolit 315:** Gyors szilárdulású önterülő aljzatkiegyenlítő simítóhabarcs, 3 és 15 mm közötti rétegvastagsághoz

**Ultrabond Eco VS90 (GEV-EMICODE, EC1):** többcélú, nagyon alacsony illékony szerves anyag kibocsátású, akrildiszperziós ragasztó, vinil és gumi padlóburkolat ragasztásához

**Ultraplan Eco (CE EN 13813, CT-C30-F7 A2fl-s1, GEV-EMICODE, EC1):** Ultragyors (12 óra) szilárdulású, nagyon alacsony illékony szerves anyag kibocsátású, önterülő aljzatkiegyenlítő simítóhabarcs, 1-10 mm rétegvastagsághoz

**Ultraplan Maxi ((CE EN 13813, CT-C35-F7 A2fl-s1, EC1 Plus, GEV-EMICODE, EC1):** Ultragyors szilárdulású, nagyon alacsony illékony szerves anyag kibocsátású (VOC), önterülő aljzatkiegyenlítő simítóhabarcs 3-40 mm rétegvastagsághoz

Ha Ön a Mapei környezet- és egészségbarát, alacsony szerves anyag kibocsátású termékeit alkalmazza, akkor Ön felelősen dönt saját és környezete érdekében.



### Mikor használja?

1. Ha Ön strapabíró, nagy terhelést elviselő és természetes gumiburkolatot fektet, melynek vastagsága nem több, mint 2 mm, akkor alkalmazza az ULTRABOND ECO VS90 melegburkolati ragasztót.

Az ULTRABOND ECO VS90 alkalmazása a következő előnyöket kínálja Önnek:

- alkalmazhatja gumi padlóburkoló lapokhoz és tekercecsekhez
- alacsony szerves anyag kibocsátása miatt védi a kivitelezők és a felhasználók egészségét
- könnyen bedolgozható, biztos tapadást biztosít és jól korrigálható
- 6-8 óra múlva járható a termékkel fektetett felület

Az ULTRABOND ECO VS90 felhordásához ajánljuk Önnek a Mapei fogazott simítót.

2. Ha Ön olyan munkaterületen dolgozik, ahol nagyobb rétegvastagságban kell a kiegyenlítést elvégezni, akkor ajánljuk Önnek az ultragyors szilárdulású ULTRAPLAN MAXI kiegyenlítő anyagunkat, mely 3-40 mm rétegvastagságban alkalmazható.

Az ULTRAPLAN MAXI alkalmazása a következő előnyöket kínálja Önnek:

- alkalmazhatja minden új és meglévő beltéri felszívargó nedvességnek nem kitett aljzatok kiegyenlítésére alkalmas
- nagy terhelést elviselő, nagy ellenálló képességgel bíró fogadófelületet képez.
- már 3 óra múlva járható és a rétegvastagságtól függően 24-72 óra múlva burkolható
- alacsony szerves anyag kibocsátása miatt az ULTRAPLAN MAXI védi a kivitelezők és a felhasználók egészségét.

Az ULTRAPLAN MAXI felhordásához ajánljuk Önnek a Mapei hegyes simítóját.

3. Ha Önt nagyon sűrű a határidő, és legfeljebb 10 mm vastag kiegyenlítésre van szükség, akkor alkalmazza az ULTRAPLAN ECO ultragyors aljzatkiegyenlítőt.

Az ULTRAPLAN ECO alkalmazása a következő előnyöket kínálja Önnek:

- új és meglévő beltéri, felszívargó nedvességnek nem kitett aljzatok kiegyenlítése esetén, az aljzat bármilyen padlófelület fogadására alkalmassá válik, nagy ellenálló képességgel fog rendelkezni és elviseli a nagy terhelést és forgalmat.
- Az ULTRAPLAN ECO aljzatkiegyenlítő már 3 óra múlva járható és 12 óra múlva burkolható.

Az ULTRAPLAN ECO felhordásához ajánljuk Önnek a Mapei hegyes simítóját.

4. Ha Önt sűrű az idő és az aljzatbeton maradék nedvesség tartalma több a megengedett értéknél, de nem több 4-5%-nál, akkor ön alkalmazhatja az ECO PRIM PU 1K TURBO párafékező, aljzatszilárdító alapozót. Az ECO PRIM PU 1K TURBO nem alkalmazható abban az esetben, ha az aljzat felhúzó nedvességnek van kitéve. Az ECO PRIM PU 1K TURBO-t elsősorban melegburkolás esetén ajánljuk, vagy olyan esetben, amikor a hidegburkolat érzékeny az aljzat maradék nedvesség tartalmára.

### Milyen előnyöket jelent az Ön számára az ECO PRIM PU 1K TURBO alkalmazása:

- Ön előbb megkezdheti a burkolást olyan aljzaton, amelyből még nem távozott el a kellő mennyiségű maradék nedvesség
- a termék alacsony szerves anyag kibocsátású, így védi a kivitelezők és a felhasználók egészségét.



# BELSŐ ENTERIŐR KIALAKÍTÁSA KÜLÖNBÖZŐ TEREKBE EGY SOKARCÚ BURKOLATTAL

Nagy Antal, melegburkolati termékfelelős cikke

Egy innovatív megjelenési forma a PVC padlóburkolatok világában Mapei ragasztástechnikával

Kávézó

Kezdjük az elején! Ehhez pontosan 100 évet kell visszamennünk. 1912-ben egy német vegyésznek sikerült először előállítani PVC-t Vinil-kloridból, így született a Polivinil-Clorid (PVC) elnevezés. Ebben a formában a műanyag rideg és törékeny volt, nagy hasznát nem vették ebben az időszakban. Csak 1943-ra tudtak olyan PVC-t előállítani, ami könnyen formázható volt. A különböző lágyító anyagokkal különböző keménységű PVC-t tudtak már ekkor létrehozni. Hamarosan a tömegtermelése is beindult, és lett az egyik legfontosabb műanyag, aminek ma is élvezzük előnyeit. A PVC kémiaiilag ellenálló, könnyen formázható, éghető anyag. Szinte mindenki talál a saját környezetében olyan dolgokat, amelynek az alapanyaga a PVC: vödörök, flakonok, csipeszek, elektromos szigetelő bevonatok, cipőtalp, mostanában már karácsonyfa is..., és nem utolsósorban a padló burkolatok is lehetnek PVC alapanyagúak. A kedves Olvasók figyelmét a legutóbbi felhasználási területre szeretném felhívni, hiszen mi segédanyag gyártók ehhez a burkolatfajtához gyártunk és fejlesztünk különböző műszaki paraméterekkel bíró ragasztó családokat, ragasztó típusokat.

A PVC burkolat gyártása nem véletlen terjedt el hatalmas mértékben, a kimeríthetetlen színvilág, a jó alakíthatóság (méretre szabás), a számos vastagság, a számos méret és különböző bevonatok (kopófelület), mind-mind olyan tulajdonság, ami segít minden felhasználónak, hogy megtalálja céljának és ízlésének a legmegfelelőbbet. Kik lehetnek PVC burkolat felhasználók? Kis túlzással mindenki. Konyhába, fürdőszobába kiváló burkolat, és a most divatos Design PVC-nek köszönhetően a hálószobában és a nappaliban is van helye ennek a padló típusnak.

Ezen kívül közintézményeinkben, iskolákban, kórházakban az egyik legmegfelelőbb burkolatként terjedt el. Ipari célra is gyártanak olyan PVC burkolatokat, amik kiállják a próbát ipari körülmények között is. Raktárakban, összeszerelő csarnokokban, mezőgazdasági épületekben ideális burkolatot képez az erre a célra gyártott PVC.

Cikkemben a fentebb leírt sorokban feltűnő Design PVC tulajdonságaira és sokrétű felhasználási területére szeretném felhívni a figyelmet, nem utolsósorban említve ennek a ragasztás technikáját, mely területen a Mapei elsők között reagált az új kihívásra.

Világszerte, és most ide veszem a PVC burkolatot, a gumiburkolatot, a linóleumot a homogén és heterogén burkolatokat is, évi több ezer millió m<sup>2</sup> legyártott burkolat kerül beépítésre. Hazánkban is folyik, ilyen típusú burkolatgyártás, megközelítőleg 15-25 millió m<sup>2</sup> készül, ami hazai munkaerőből jórészt hazai alapanyagból állítanak elő és forgalmazzák a világon számos helyen.

Gondoljunk bele, hogy a számos nagy múltra tekintő burkolatgyártó vállalat között micsoda verseny zajlik a vásárlók kegyeiért, hiszen a sok millió m<sup>2</sup> burkolat vásárlóit nap mint nap meg kell szerezni és olyan dolgot kínálni nekik, amit a versenytárs nem tud az adott pillanatban. Ez persze igen kedvező nekünk, a PVC burkolat vásárlóknak, tulajdonosoknak.

Versenyeznek a kegyeinkért, és a gyártók bevételeik egy nagy részét költik kutatásra és fejlesztésre, hogy minél szebb, minél jobb minőségű burkolatokat állítsanak elő. Így a kutatás-fejlesztés, az innováció a gazdaság, az ipari szektorok motorja. A gyártók munkájának, a köztük zajló verseny eredménye a DESIGN PVC.

A design szó jelentése nehezen meghatá-



Otthon

## TERMÉK REFLEKTORFÉNYBEN

### ULTRABOND ECO 380 (EC1)

Ha Ön szakemberként, beruházóként, vagy magánépítettként a változatos és különleges megjelenésű Design PVC-vel szeretné feloldani bármely tér hangulatát, akkor Önnek ajánljuk a környezet és egészségbarát termékünket, az ULTRABOND ECO 380 diszperziós ragasztóanyagunkat.

### Milyen előnyöket jelent az Ön számára az ULTRABOND ECO 380?

- Nagyon alacsony illékony szervesanyag kibocsátása miatt óvja a szakember és a felhasználó egészségét.
- Nyújtott nyitott ideje lehetővé teszi a biztonságos és gördülékeny munkát
- Gyors és erős kezdeti tapadása a burkolat felhelyezés biztonságát garantálja
- Gyors száradási ideje, valamint rövid használatba vételi ideje a kivitelezés hajrájában is Önt támogatja.



Iroda



Közintézmény



Kiosk



Edzőterem

rozható, mégis lehet egy szóval jellemezni: formatervezés, ipari formatervezés mely magában foglalja az esztétikát, a formát, a funkcionalitást, innovatív módon kiemeli, a tárgy, a termék egyedi tulajdonságait.

A Design PVC-k vastagsága általában 2-3 mm, de lehet ettől eltérő is a számos hordozó réteg variáció miatt. A felület kopásállóságát szabványok határozzák meg pl.: Taber kopás teszt stb. A lakossági felhasználásra szánt kopófelület természetesen nem felel meg a közületi kopóértéknek. Jellemzően 20-34-es skálán mozognak a mérőszámok. Extrém esetben szintén elterhetnek a számok lefelé és fölfelé is.

#### Anyagát tekintve a termék úgynevezett szendvics szerkezetű és több rétegből tevődik össze:

- teherhordó réteg (burkolat élettartama, funkcionalitása függ tőle)
- stabilizáló réteg (hajlékonyság, rugalmasság, alakíthatóság)
- dekorációs réteg (esztétika, stílus)
- használati réteg (védőrétegnek fogható fel)
- PU bevonat réteg (koptatóréteg, járófelület, élettartam)

Színét, stílusát tekintve számos variációja létezik: egyszínű, márványmintás, kőmintás, járólappintás, famintás, parkettamintás. Kimeríthetetlen az ötlettár és csak a fantázia szabhat határt neki.

A Design PVC tehát mindazt tudja, amit a különböző felhasználásra szánt egyéb PVC típusok, csak hogy még nagyobb hangsúly esik gyártása és felhasználása során a küllemre. Ez a fajta burkolat ugyancsak megfelel görgős székek és padlófűtés esetén is, könnyen tisztítható, fugázást nem igényel. A felhasznált pigmentek, színek miatt sem kell aggódnia, mert a burkolat típus kiváló UV-állósága biztosítja a burkolat színtar-

tósságát, a napfény sem színezi el a felületét.

A Design PVC csomagolása is rendkívül felhasználóbarát. Nem tekercsekben, melyek nem egyszer 2-3-4 m szélesek és nehezek, hanem dobozban pár m<sup>2</sup>-enként csomagolják.

Egyszerűen, ha gyorsan, egyszerűen, számos variációnak, igénynek megfelelő padlót szeretne választani, mindenképp ajánlom figyelmébe a Design PVC-ket.

#### Hogy miért választottam a Design PVC burkolatot, noha számos más típust választhattam volna?

Mint már említettem az innováció nagyon fontos a piaci versenyhelyzetben, és ezen a területen könnyedén párhuzamot tudok vonni a Design PVC gyártás és a segédanyag-gyártás területén piacvezető Mapei tevékenység között. A Mapei ugyanis éves bevételeinek 5%-át költi kutatásra, innovatív fejlesztésekre. A PVC burkolatgyártók új termékeinek, új műszaki paramétereinek a leggyorsabb, a legjobb tulajdonságokkal rendelkező és a leginnovatívabb ragasztóval kell a vásárlók, a piac igényeit kielégíteni.

A Mapei 75 éve áll ennek a célnak a szolgálatában, és fejleszti termékeit a vásárlók és felhasználók igényei alapján. Természetesen a Design PVC ragasztásához is, a legjobb minőségben reagált. A Design PVC Mapei ragasztója az: ULTRABOND ECO 380 EMICODE EC1 besorolású vizes diszperziós ragasztó.



Színpad



Bolt

A termékről bővebben a Mapei Krónika 32. számában megjelent egy terjedelmes írás, javaslom ennek elolvasását, illetve felhasználás előtt a műszaki adatlap termékismertető tanulmányozását.

*Ha szeretne többet megtudni a cikkben szereplő termékekről, írjon a [kronika@mapei.hu](mailto:kronika@mapei.hu)-ra!*

# VIDÁM HANGULATÚ PVC BURKOLATOK KIALAKÍTÁSA

Kollár Gyula melegburkoló szakember és kollégái a Mapei termékeivel végezték el az új érdi Kincses Óvoda melegburkolását

Az új építésű óvodaépületben cement-esztrich aljzaton kellett minőségi PVC burkolatot készíteni. Sok helyen egyedi, tervezett mintát alakítottak ki a burkolatban. Az óvodában mintegy 600 m<sup>2</sup> PVC burkolattal látták el a csoportszobákat, közlekedőket, öltözőket, irodákat.

### Munkafolyamatok:

Legelőször felcsiszolták az cementes esztrich aljzatot, majd ipari porszívóval eltávolították a keletkező port. A PRIMER G nagyon alacsony szervesanyag kibocsátású (VOC), diszperziós alapozót 1:2 arányban hígították vízzel, és teddy hengerrel hordták fel a tiszta aljzatra.

A foltszerű javításokat PLANIPATCH (VOC), cementes, állékony kiegyenlítő habarccsal végezték.

A teljes felületű kiegyenlítéshez az ULTRAPLAN ECO (VOC), ultragyors szilárdulású, önterülő kiegyenlítőanyagot alkalmazták 3 mm vastagságban. Az ULTRAPLAN ECO-t az alapozó megszáradása után, az előírt pihentetési időt betartva, és a terméket újra felkeverve, öntötték a felületre. A kiegyenlítő anyag megfelelő terülését tüskés hengerrel segítették.

A PVC burkolathoz a ROLLCOLL univerzális, akrildiszperziós ragasztót alkalmazták. A burkolás megkezdése előtt a szakembe-

„A JÓ MUNKA TITKA, HOGY ODA KELL FIGYELNI AZ ANYAG BEKEVERÉSÉRE. NAGYON FONTOSAK AZ ÉPÍTÉSI KÖRÜLMÉNYEK IS, S EL KELL VÉGEZNI A MEGFELELŐ MÉRÉSEKET.”

rek kivárták a burkolat akklimatizálódását. A ROLLCOLL ragasztó felhordását követően, a kiszellőzési idő leteltével, de még a nyitott időn belül fektették a PVC burkolatot a ragasztóágyba. A megfelelő beágyazást és tapadást hengereléssel biztosították. A lábazatok rögzítését az ADESILEX LP kontaktragasztóval végezték kétoldali kenéssel.



## KOLLÁR GYULA MUNKÁIBÓL – SCIENCE PARK IRODAHÁZ

### Tata bérlemény –

#### modul szőnyegfektetés és PVC ragasztás

- PRIMER G, alapozás
- PLANOLIT 315, kiegyenlítés 3-4 mm vastagságban
- ULTRABOND ECO FIX, modul szőnyeg fixálás
- ULTRABOND ECO V4 SP, PVC ragasztás
- ADESILEX LP, lábazati ragasztás

### Ericsson bérlemény –

#### linóleumfektetés, vezetőképes PVC ragasztás

- ECO PRIM T, alapozás
- ULTRAPLAN MAXI, kiegyenlítés 3-5 mm vastagságban
- ULTRABOND ECO 540, linóleumragasztás
- ULTRABOND ECO V4 vezetőképes, PVC ragasztás
- ADESILEX LP, lábazati ragasztás



# MINDEN KIHÍVÁSRA KÉSZEN A MELEGBURKOLÁSBAN!

Bíró László melegburkolati termékfelelős cikke

Az építőipar melegburkolói szakipari ága évről évre sok kihívással néz szembe. A kihívásoknak azok a szakemberek tudnak a leginkább megfelelni, akik szakmailag felkészültek, és akik stabil segédanyag beszállítói kapcsolattal rendelkeznek.

Ön biztonsággal támaszkodhat a Mapei termékeire és szakmai csapatára. Mi a Mapei Kft.-nél évről évre arra törekszünk, hogy Önt mindig a legkorszerűbb és legszélesebb termékpalettával támogassuk munkájában. A következőkben olyan melegburkolati termékeket mutatunk be, melyeknek fontosságát olykor csak akkor tudatosítjuk, ha valamilyen okból nem kerültek alkalmazásra.

## SILWOOD akrilbázisú diszperziós tömítőanyag

A parketta és a laminált padló fektetésekor a különböző építési hézagok tömítésére – szegők, ajtótokok, stb. – esztétikai és higiéniai okokból kell alkalmaznunk a SILWOOD akrilbázisú diszperziós tömítőanyagot. A SILWOOD kiváló rugalmassága és kitűnő tapadása minőségi munkát eredményez. Közkezdvelt színekben kerül forgalomba: tölgy, iroko-teak, doussié, wengé, dió, bükk, nyír-juhar, cseresznye. Természetesen csiszolható és festhető. Alkalmazásakor a kitűnő simulás érdekében ferdén vágjuk le a kinyomókúp végét a tömítésre váró hézag szélességének megfelelő vastagságban. A kényesebb részekben a hézag mentén védőszalag felragasztásával védhetjük meg burkolatunkat. Ne feledjük megtisztítani a felületet, mert csak a száraz, zsírtól, olajtól mentes fogadófelület esetén érhetjük el a kívánt tapadást.

A SILWOOD 310 ml-es kartusokban kerül forgalomba. Nyitott ideje 10-20 perc, és 18-24 óra elteltével válik csiszolhatóvá.

## SILWOOD DECKING, egykomponensű, oldószer és izocianát mentes, szilanzált polimer bázisú tömítőanyag

Egyre gyakrabban esik a vizes helyiségek és teraszok esetében faburkolatra a választás. Ezekben a területeken a hézagok tömítése sarkalatos problémát okoz. Gyakran látunk elszíneződött (penészes) hézagkitöltőket, mert a

nedvesség jelenléte, a nagy hőingadozás miatt az egyébként beltérben, száraz környezetben jól vizsgázó tömítők itt már nem felelnek meg. A SILWOOD DECKING csalódásmentes megoldást biztosít az ilyen kényes esetekben. Kitűnő hézagkitöltő mind kültérben (erkélyek, teraszok faburkolatának hézagolása; úszómedencéknél, ahol nem érintkezik folyamatosan vízzel), mind beltérben (wellness központokban, fürdőkhöz). Kültérben ULTRABOND S965 1K-val ragasztott teakfa burkolatok hézagolására is alkalmas. A SILWOOD DECKING egy egykomponensű, rendkívül alacsony illékony szervesanyag kibocsátású, oldószer és izocianát mentes, szilanzált polimer bázisú tömítőanyag. 600 ml-es kartusban forgalmazzuk. Az UV sugárzásnak és a légköri hatásoknak, anyagoknak tartósan ellenáll. Üzemi hőmérséklet-tartománya -40°C és +90°C közötti.

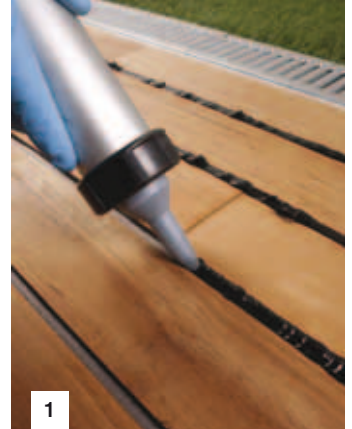
24-48 óra elteltével lehet eltávolítani a feleslegessé vált anyagot, ezután 4-5 nap elteltével csiszolható, festhető, lakkozható.

## ULTRABOND SUPER GRIP akrilbázisú, diszperziós ragasztó

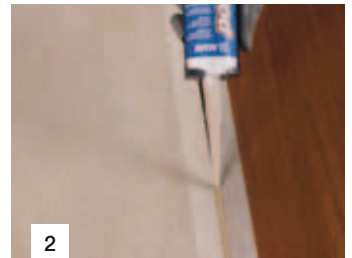
Az ULTRABOND SUPER GRIP ragasztóanyag az építőiparban alkalmazott szegélylécek, dekoratív elemek, hőszigetelő anyagok rögzítésére alkalmas az építőiparban alkalmazott minden fali aljzatra. A széles felhasználási lehetőség alkalmassá teszi az ULTRABOND SUPER GRIP-et arra, hogy több szakipari ág is alkalmazza. Az ULTRABOND SUPER GRIP kiválóan alkalmas:

- fa, parafa, fém, PVC, gumi, gipsz, polisztirol profilok, szegélyek, díszítő elemek ragasztására
- fa, fém, téglák és beton aljzatokra.

Nagy kezdeti rögzítő képességgel rendelkezik, fehér színű, alapozást nem igényel. Alkalmazása előtt győződjünk meg róla, hogy az aljzat portól, zsírtól, olajtól mentes-e. A termék 310 ml-es tubusban kapható, amely kb. 15 méter hosszú ragasztásra elegendő.



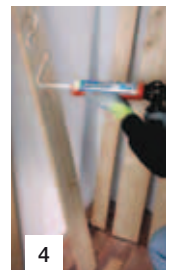
1



2



3



4

**1. kép** A SILWOOD DECKING erkélyek, teraszok, fürdő- és medenceterek, wellness központok faburkolatának kiváló hézagoló anyaga

**2. kép** A kiváló rugalmasságú SILWOOD tömítőanyag tölgy, iroko-teak, doussié, wengé, dió, bükk, nyír-juhar, cseresznye színekben áll rendelkezésre

**3-4. kép** ULTRABOND SUPER GRIP fa, parafa, fém, PVC, gumi, gipsz, polisztirol profilok, szegélyek, díszítő elemek ragasztására



Keresse bemutatott termékeinket a Mapei pontokon, szaktereskedésekben. Ha szeretne többet megtudni a cikkben szereplő termékekről, írjon a [kronika@mapei.hu-ra!](mailto:kronika@mapei.hu-ra!)

# A MAPETHERM MW-VEL (KŐZETGYAPOT) MÁR KÉT KIVÁLÓ ÉPÍTÉSI TERMÉKDÍJAS RENDSZERREL BÜSZKÉLKEDIK A MAPEI HOMLOKZATI HŐSZIGETELÉSI TERMÉKVONALA

Kivitelezőbarát választás: nyugodt szívvel ajánlható pályázatokhoz, projektekhez



**A Mapetherm PS hőszigetelő rendszer után, 2011-ben a kőzetgyapotos rendszer is elnyerte a KIVÉT védjegyet. Így a Mapei-nek már két típusú hőszigetelő rendszere rendelkezik független szervek által elismert megoldással, ami egyedülálló a piacon.**

**Milyen jelentőséggel bír, ha egy termék vagy termékrendszer ilyen védjeggyel rendelkezik?**

A KIVÉT termékdíj egy minőségi mutató. A Kiváló Építési Termék védjegy 2006 óta védi és egyben tanúsítja a kiemelkedően magas minőségi előírásoknak és fejlesztői kívánalmaknak megfelelő termékeket. A Kiváló Építési Termék® tanúsító védjegy legfőbb erkölcsi tartalmát és szakmai súlyát az adja, hogy a rendszert maga az építőanyag gyártók közössége hozta létre és működteti állami szervezetek egyetértésével és támogatásával. A Kiváló Építési Termék® tanúsító védjegy megszerzése és használatának folyamatos ellenőrzése garanciális előnyt jelent az építési beruházások megvalósulásánál, az épület üzemeltetésében és értékállóságának biztosításában egyaránt.

**Milyen előnye származik a vásárlónak, illetve a kivitelezőknek, ha ilyen terméket választanak?**

A független szervezet által odaítélt védjegy plusz minőségi garanciát jelent a vásárlók számára. A kivitelezőknek pedig azért jelent előnyt, mert sok esetben a pályázati kiírások anyagaiban (pl.: iparosított technológiával készült épületek energetikai felújításánál) csak olyan rendszereket lehetséges használni, amelyek rendelkeznek ezzel a védjeggyel. Számos pályázati kiírás csak akkor teszi lehetővé a kivitelezőknek más, KIVÉT termékdíjjal nem rendelkező anyagok beépítését, ha nem áll rendelkezésre megfelelő KIVÉT termékdíjas termék vagy rendszer. A MAPETHERM MW KIVÉT termékdíjával ezt az úrtöltöttük ki, hiszen sok esetben tapasztaltuk azt, hogy a kiírásokban szerepelt a védjegy utáni igény, de ezt a rendszerek még nem támogatták.

Csakúgy, mint a MAPETHERM RAGASZTÓTAPASZ esetében, a MAPETHERM KŐZETGYAPOT ragasztó is hazai gyártású ragasztó. A MAPETHERM MW teljes kínálatába illeszkedik szilikon, szilikát, sőt beton falazatoknál alacsony párányomás esetén, akár akril (műgyantás) színvakolat is alkalmazható a rendszerhez.

**A KIVÉT védjeggyel rendelkező MAPETHERM MW hőszigetelő rendszer elemei:**

- Mapetherm Kőzetgyapot Lap
- Mapetherm Kőzetgyapot ragasztó / Mapetherm AR 1 / Mapetherm AR 1 GG
- Mapetherm Net üvegszövetháló
- Mapetherm dűbelek
- SILEXCOLOR, SILANCOLOR vagy QUARZOLITE alapozók
- SILEXCOLOR, SILANCOLOR vagy QUARZOLITE fedővakolatok
- Mapetherm kiegészítő elemek, tartozékok

# HŐSZIGETELŐ RENDSZEREK AZ ÖN IGÉNYEI ALAPJÁN

A hőszigetelési piac az utóbbi időben robbanásszerű emelkedésbe kezdett. Sokan belátták, hogy gazdaságosabb, komfortosabb lesz az épület, ha a szükséges változtatásokat, köztük a hőszigetelést is kiépítetik a tulajdonosok. Sajnos többen jártak úgy, hogy nem jöttek be a számításaik, nem azt a terméket, rendszert sikerült választani, amire vágytak volna. Ennek oka legtöbb esetben, hogy nem figyelünk oda a minőségre. Ilyenkor a legolcsóbb termékeket építjük be, olyanokat, amelyek nem állják meg a helyüket, nem képesek elvárásainknak megfelelni. A családi házakra feltelepített rendszerek így néha csalódást okoztak, ugyanakkor azt is megmutatták, hogy oda kell figyelni a minőségi terméket ajánló gyártók útmutatásaira, javaslataira, az általuk kínált megoldásokra.

A Mapei piackutatásai is megmutatták, hogy számtalan probléma hátterében az olcsó, silány anyagok alkalmazása áll. Felmérésünk során a legtöbb negatív válasz ilyen esetekben a színtartósságra, a szigetelési értékre vonatkozott, valamint a repedések, leválások, vakolatok lefagyása, koszolódása jelentkezett még problémaként. A rossz minőségű termékek alkalmazása mellett, második hibalehetőséget rejt magában, ha a választott termékrendszer nincs összhangban az épület környezetével, vagy az ebből fakadó szakmai szempontokkal, valamint a vevők kívánásaival.

A 2000-es évek elején még mindenki boldog volt, amikor egy pár centis „Hungarocell” szigetelést tudhatott magáénak háza homlokzatán. Ezek a rendszerek azonban, ha standard falvastagság esetén el is látták a hőszigetelés funkciót, a falak belső felületén gyakran penészedést okoztak. Az első csalódások következtében ekkor alább esett a hőszigetelési kedv. A penész rettentően csúnya, kellemetlen, megül a falazatban, káros az egészségre, allergiát és komoly légzőszervi problémákat okozhat. Vastagabb hőszigetelőlapok (8-10 cm) és korszerű rendszerek alkalmazásával, valamint a megfelelő szakmai szempontok figyelembe

vételével nem kell tartanunk a penésztől és elérjük vágyott céljainkat.

Mi, a Mapei Kft.-nél arra gondoltunk, hogy segítünk elkerülni a csalódásokat. Segítünk abban, hogy vásárlóink ne a pénztárcájuk kárára találják meg a végső megfelelő megoldást. Olyan rendszereket állítottunk össze, amelyek különböző igényeknek felelnek meg. A bemutatásra kerülő termékrendszerek lehetővé teszik, hogy a helyes választás ne okozzon keserűséget. Fontos azonban, hogy úgy döntsünk, hogy ismerjük a választott rendszer által kínált lehetőségeket. Ha ezekkel tisztában vagyunk, akkor akár egy-két extrával is meglephetjük magunkat, ahogy néha autóvásárlás során is tesszük, amikor metálfényezést – esetünkben nem fakuló színvakolat –, vagy fűthető-hűhető ülést – esetünkben kőzetgyapotos szigetelés –, választunk.

**Lássuk tehát az Önök igényei szerint összeállított kínálatot:**

## **HA A JÓ HŐSZIGETELÉSI ÉRTÉK A LEGFŐBB SZEMPONT,**

akkor a 2008-ban KIVÉT díjat nyert rendszerünket ajánljuk. A MAPETHERM polisztirollapokat tartalmazó rendszer a



legkedvezőbb árfekvéssel, de magas minőségben kínál megoldást, olyan családok számára, akik fontosnak tartják a hosszú távon biztonságos használatot nyújtó megoldásokat, elérhető áron. A rendszer elemei az EPS 80-as, valamint a Grafitos hőszigetelésű panelek, a piac egyik legjobb EPS lap ragasztója, a legjobb minőségű MAPETHERM (Tolnatext) üvegszövetháló, a MAPETHERMEJOT műanyagseges dübelek és a kiváló minőségű MAPETHERM QUARZOLITE akrilgyantás színvakolat. A 2010-ben az első helyen díjazott, legnagyobb energiamegtakarítási mutatót elérő társasház szigetelését ezzel a rendszerrel végezték.

### HA EGYEDÜLÁLLÓ PÁRAÁTERESZTÉSRE VAN SZÜKSÉG,

akkor a szilikát vakolatot tartalmazó Mapei hőszigetelőrendszer az optimális választás, hiszen a termék színvakolatában a piacon kapható szilikátos termékekhez képest az egyik legnagyobb mennyiségben halmoztuk fel a termék fő alkotóját adó káli-vízüveget. Ennek eredményeképpen a rendszer páraáteresztése egyedülálló, ezért akár műemléki épületekre vagy vályogházakra is kiváló megoldás. A legjobb eredményt a kőzetgyapotos hőszigetelő lapok alkalmazásával érjük el, de ha valaki algásodástól, vagy pókosodástól tart a magas pH érték miatt, választhatja az EPS hőszigetelőlapokat is, mivel a rendszer így is kiválóan helytáll. Ebben az esetben a rendszer elsődleges előnye, hogy a szilikát vakolat felületén a különböző nem várt kis károkozók nem szeretnek megtelepedni, és szmogtól nem fertőzött településeken egyértelműen az egyik legtartósabb és legszebb megoldást kínálja. A rendszerben megtalálható az összes jól ismert szigetelőanyag az EPS, Grafit, vagy a kőzetgyapot, s mindegyikhez kiváló minőségű MAPETHERM RAGASZTÓT kínálunk, valamint a már említett üvegszövetet, és dübeleket. A MAPETHERM SILEXCOLOR vakolat és festékcsalád minősége egyedülálló a szilikátos termékek palettáján.



### HA FONTOS, HOGY A VAKOLAT ÖNTISZTULÓ LEGYEN,

akkor az öntisztuló szilikon vakolatok nyújtják a megfelelő megoldást. A szilikon vakolatok kombinálhatók a MAPETHERM kőzetgyapot hőszigetelőlapokkal, de akár EPS, és Grafit rendszer esetén is kiváló teljesítményt nyújtanak. A legkiválóbb megoldást a kőzetgyapotos hőszigetelés választása nyújtja. A kőzetgyapotos rendszer és a szilikon vakolat párosítása minden olyan tulajdonságot megad, amit jelenleg egy hőszigetelési rendszertől napjainkban el lehet várni: a páraáteresztéstől kezdve a homlokzati tűzterjedés elleni biztonságon át az öntisztulásig. Ezt a megoldást választva Ön minden jó tulajdonságát élvezheti e rendszernek, és nem kell kompromisszumot kötnie.

A MAPETHERM MW kőzetgyapotos rendszer tavaly Magyarországon az elsők között kapta meg a KIVÉT termékdíjat!



#### 1. kép

A Mapeitherm MW Kőzetgyapotos rendszer az elsők között kapta meg a magyar KIVÉT (Kiváló Építési Termék) díjat.

#### 2. kép

A megfelelő hőszigetelőrendszer alkalmazása garantáltan jó hatással lesz a ház energiatakarékos és komfortos használatára.

# HŐSZIGETELÉS SZAKSZERŰEN A MAPEI MAPETHERM RENDSZEREIVEL

Az alábbiakban az Adri-Épker Kft. hőszigetelési munkáit mutatjuk be. Hancsók László, az Adri-Épker Kft. műszaki vezetője segítségével részletebben is beletekintettünk a kivitelezési rafinériákba.

## **Siófoki Városi Kórház**

A Strabag Zrt. generál-kivitelezésében újult meg a Siófoki Városi Kórház. A felújítás keretében elvégezték a nyílászárók cseréjét, a fűtőkorszerűsítést és a homlokzati hőszigetelést. Az egyik épület hőszigetelési munkáit a Strabag Zrt. alvállalkozójaként az Adri-Épker Kft. végezte 1300 m<sup>2</sup>-en.

### *Érdekes és értékes:*

Öröm akkor a munka, amikor két együtt dolgozó szakma figyel egymásra. Az ablakok mindegyikét toktoldóval készítették, hogy ugyanazzal az előírt 7 cm vastagságú kőzetgyapot lappal lehessen a szigetelést elvégezni az ablakok körül, mint a teljes homlokzaton.

A színhatárok képzése is kitűnően sikerült. Először a sötétebb csíkokat alakították ki alapozással, majd a vékonyvakolat felvitele és száradása után, védőszalaggal takarták az

elkészült felületet, s kialakították a homlokzat alapszínét. A munkafolyamatok szervezése során azt is figyelembe kellett venni, hogy ha az alapozó 24 óránál hosszabb ideig van már a falon, akkor a vékonyvakolat felvitele előtt újra meg kell ismételni az alapozást.



A bádogozás összefügg a hőszigeteléssel



## **Szekszárd Domus Áruház**

A szekszárdi Domus Áruház lehetőségeihez mérten tesz az energiatakarékosabb üzemelésért. Ahogy költségvetésük engedi, áruházuk egy-egy homlokzatának hőszigetelésével bízzák meg az Adri-Épker Kft-t. Az első homlokzatra 2010-ben került sor, a második homlokzat hőszigetelését ez évben végzi el a kivitelező cég.

### *Érdekes és értékes:*

A Pi paneles vasbeton szerkezet lamellái közötti munkahézagot MAPETHERM RAGASZTÓTAPASZ-szal tömítették, majd körbeszigetelték a lamellákat 7 cm vastag polisztirol hőszigetelőlapokkal. Eredetileg 3 cm vastag hőszigetelés volt ide betervezve, de a hőtechnikai számítások igazolták, hogy legalább 7 cm vastagság szükséges ahhoz, hogy a hőhid keletkezését elkerüljék. A homlokzat egyéb felületeire 8 cm vastagságú polisztirol hőszigetelőlapok kerültek. A korábban fölülről egyáltalán nem védett lamellákat vízzel kiképzésű bádogborítással védtek meg a csapadékvíztől. A „három-vízorros” bádogozás az új hőszigetelést is megvédi a csapadéktól.



## Jakabhegyi Kollégium, Pécs

A Jakabhegyi Kollégium mindhárom tömbjének homlokzati felújítását és hőszigetelését az Adri-Épker Kft. végezte. A munkálatok során a kivitelezők együttműködtek a Mapei szakembereivel, konzultációk, termékpróbák, helyszíni szaktanácsadás keretein belül.

### Érdekes és értékes:

**1.** A homlokzaton a téglá és a meglévő pirogránit burkolat közötti szintkülönbséget vakolással egyenlítették ki. Ezt követően a téglá aljzat kőzetgyapot, a pirogránit felület polisztirol hőszigetelést kapott. A polisztirol és a kőzetgyapot táblák csatlakozását a homlokzat felületén is, és az élek találkozásainál is fogazottan kell kiképezni, akárcsak az azonos anyagú hőszigetelő táblák felhelyezésénél.



**3.** A falak régi vízszigetelése a terepszint alá került a földfeltöltés miatt. Annak érdekében, hogy ne nedvedesjen az épület, függőleges lábazati szigetelést kellett a falakra felhordani a vízszintes falszigetelés síkjáig. Az alkalmazott PLASTIMUL 2 K kenhető vízszigetelőanyag és ragasztó a legegyszerűbb megoldást jelentette: vízszigetelőként kiegyenlítés nélkül volt felhordható a felületre, ugyanakkor második réteggént, mint ragasztó, kitűnő tapadást biztosított a vízszigetelő réteg és a MAPETHERM zártcellás hőszigetelőlemezek között. Azt erős tapadás fontos volt, hiszen nem használhattak dübeles technológiát, hogy a vízszigetelő réteg ne károsodjon. A lábazat fölé kinyúló, alulról hűlő padló esetében a kivitelezői mérések bebizonyították, hogy ide a 8 cm vastag kőzetgyapot szigetelés helyett 12 cm vastagságúra van szükség.

**4.** Az alsó négy kép az I. tömb nyugati oldalát mutatja négy különböző készütségi fázisban. Az első képen jól látható az ázott, lefagyott vakolat, s hogy a bádogos szerkezeten lefolyik a víz a falra. A hőszigeteléshez kapcsolódik társfeladatként a járdakialakítás és a megfelelő védelmet kialakító bádogos munka. A bádogpárkányt a hőszigetelés elké-

szülése után, a színezés előtt készítették el. A párkány és a hőszigetelés közötti hézagot ezen a kivitelezésen MAPETHERM ragasztótapasszal tömítették, majd a fal színezése következett. A járda és a hőszigetelés találkozásánál keletkező munkahézagot hézagkitöltő zsinórral és hézagkitöltő tapasszal zárták le.



A déli oldalon a pirogránit aljzatot elég volt vizes lemosással előkészíteni, majd ECO PRIM GRIP alapozással fogadóképessé lehetett tenni a felületet.

Az északi oldalon a pirogránit aljzat nagyobb előkészítést igényelt. Próba homokszórással megállapították, hogy teljes felületi érdességet kell elérni a fogadóképesség megteremtése érdekében. Az így előkészített felületet MALECH alapozással látták el, hogy biztosítsák a jó tapadást. Ahol szükséges volt, a nedvesedő falra POROMAP szárítóvakolat réteget hordtak fel.

**2.** A munkálatok során a rendszerek vizsgálata azt az eredményt mutatta, hogy a 160 grammos üvegszövet hálóval kombinált MAPETHERM rendszer szakítószilárdsága megfelel a közszájon csak „páncél vakolatnak” hívott rendszer szakítószilárdságának.



**5.** A képeken a II. tömb keleti és déli homlokzatát láthatjuk. A beugrók Ytong-os falazásával vakablakok jöttek létre. A vakablakok felszíne a homlokzat pirogránit burkolatának felszínétől 5 cm mélységben maradt. Ez a rész a homlokzattól eltérő színezést kapott. Az alsó, ferde párkányszerű felületet MAPELASTIC kent szigeteléssel és állítható szögű élvédővel védték meg a nedvességtől.



## Mohácsi társasház

A mohácsi épület hőszigetelési munkái egészen a téli hónapokig húzódtak, mert az időjárás nem mindig kedvezett. Eső, hó és a dunaparti ház körüli köd akadályozta a munka előrehaladását.

### Érdekes és értékes:

Az épület IMS feszített vasbeton rendszerelemekből épült, ami a későbbiekben megerősítésre szorult, s így a látszó pilléreket acél betétes vasbeton gallérral látták el. A hőszigetelő lapokkal történő hőszigetelés során pontosan követni kellett a ház elemeinek formáját, valamint a homlokzat eredeti tagozódását. A kivitelezők nem tehették, hogy elnagyolják a finomabb formákat, mert akkor engedélykötelessé vált volna a munka.

A tűzrendészeti előírás alapján, miközben a homlokzatot polisztirol táblás hőszigeteléssel látták el, a pillérek és a födémek élleinél, vala-



mint két épületrész közötti dilatációknál kőzetgyapotos szigetelést kellett alkalmazni a tűzhatárok képzése érdekében. A kivitelezőknek a felületek csatlakozásánál a hálózást átfedéssel kellett készíteniük. A kőzetgyapot táblák felerősítése előtt úgynevezett előkérgeztetést kellett végezni az aljazaton, melynek során egy vékony ragasztóréteget vasaltak a homlokzat felületébe, s csak ezután vitték fel a ragasztó első rétegét. Ez a módszer a két eltérő típusú hőszigetelő rendszer eltérő vastagságát eredményezte, amit MAPETHERM RAGASZTÓ-TAPASZ gletteléssel kellett kiegyenlíteni.

Az épület eredeti tagozódását le kellett követni a szigeteléssel

A dunaparti épület kedvelt fészkelőhelye a fecskéknek. Ezért a kivitelezést csak a madarak elköltözését követően lehetett elvégezni. Külön ügyelni kellett a homlokzat kiszögelléseinek megőrzésére, valamint a felület eredeti érdességének visszaállítására, hogy a tavasszal visszatérő fecskék új fészkeket építhessenek.



## FELHASZNÁLT MAPEI TERMÉKEK

A cikkben szereplő termékek termékismertetőit megtalálhatja a [www.mapei.hu](http://www.mapei.hu) honlapon. A Mapei termékek többsége rendelkezik a GEV által tanúsított EMICODE EC1 jelzéssel. Több mint 150 Mapei termék járul hozzá a LEED-minősítésű projektekhez.

**Malech:** Mikronizált akrilgyanta bázisú diszperziós alapozó, cement kötésű felületekre.

**Eco Prim Grip:** Nagyon alacsony illékony szervesanyag kibocsátású (VOC), akrilgyanta-bázisú, felhasználásra kész, általános használatú, szilikahomok tartalmú vizesdiszperziós alapozó, amely különösen alkalmas vakolatokhoz, aljzatkiegyenlítő simítóanyagokhoz és hidegburkolati ragasztóhabarcsokhoz.

**Mapetherm Ragasztótapasz és Mapetherm kőzetgyapot ragasztó:** Kőzetgyapot ragasztó és simító.

**Polisztrirol és kőzetgyapot hőszigetelőlapok**  
**Műanyagszeges, acélszeges és csavaros Ejtő**  
**dübelek:** A Mapetherm polisztrirol lapok rögzítésére

használható dübel.

**Quarzolite Base Coat (ETA 10/0024, ETA 10/0025)**

Akrilgyanta alapú színezhető alapréteg Quarzolite Tonachino-hoz és Quarzolite Graffiato-hoz.

**Quarzolite Tonachino (CE EN 15824, ETA 10/0024):** Akrilgyanta alapú vékonyvakolat, kül- és beltéri felületek díszítésére és védelmére.

**Silexcolor Base Coat:** Szilikát alapú színezhető alapréteg Silexcolor Tonachinohoz és Silexcolor Graffiatohoz. Műemlék épületekhez is ajánlott.

**Silexcolor Graffiato (EN 15824, ETA 10/0024):**

Gördülőszemcsés, szilikát alapú, vizes diszperziós, páraáteresztő bevonat. Műemlék épületekhez is ajánlott.



6. A harmadik tömb déli oldalán, ahogy a képeken is látható a Pi vasbeton szerkezet lamellái tagolják a homlokzatot. Ezen az oldalon a lamellák szigetelése mellett külön feladatként jelentkezett, hogy a régi, méret-pontatlan épület homlokzatán az új, azonos méretű ablakokkal és a hőszigetelés-képzéssel pontos és szabályos méretű formázást hozzanak létre.

A félkész homlokzaton látható a zártcellás MAPETHERM lábazati elem, alatta a PLASTIMUL szigetelés védi a lábazatot a földszint alól beszivárgó nedvességtől. A kész homlokzatot mutató képen jól látszik, hogy a nyílászárók szemöldöke szabályosan illeszkedik egymáshoz, amit a változó vastagságú spalettázás igazításával értek el.



# KÖNNYEBBEN, GYORSABBAN FEKTETHETŐ SZIGETELŐLEMEZEK – A REOXTHENE® TECHNOLÓGIA ELŐNYEI A SZAKEMBER SZEMÉVEL

Ipacs András termékfelelős cikke



REOXTHENE® – forradalmi technológia a bitumenes szigetelőlemez gyártás területén, mely a Mapei és a Polyglass kutató-fejlesztő laboratóriumában került kifejlesztésre.

A REOXTHENE® technológia lényege, hogy egészen új a polimerek elrendeződése a szigetelőlemez alapját képező bitumen-polimer keverékben, s így nem kell töltőanyagot adagolni hozzá. A hagyományos szigetelőlemezek fázis inverziós gyártástechnológiája elképzelhetetlen töltőanyag hozzáadás nélkül. Így a mészkő liszt töltőanyag a hagyományos bitumenes lemezek 20-40%-át alkotja. A gyártástechnológiai különbség számos pozitív eredménnyel jár az új REOXTHENE® szigetelőlemezek javára.

**Lássuk, milyen előnyökkel jár a REOXTHENE® szigetelőlemezek alkalmazása a hagyományos termékekkel szemben:**

## **Könnyű lemezek, könnyebb munka**

A REOXTHENE® lemezek jóval könnyebbek, mint a hagyományos módon gyártott termékek. A mészkőpor ugyanis legalább kétszer nehezebb a bitumennél, így a hagyományos tekercsek 50-54 kg-ot nyomnak. A nehéz szigetelőlemezek mozgatása és beépítése nagy megterhelést jelent a kivitelezők számára a munka során. Egy 4 mm vastagságú REOXTHENE® ultrakönnnyű bitumenes tekercs ugyanakkor csupán 30-34 kg, s olyan könnyű, hogy úszik a víz felszínén, hiszen a bitumen fajsúlya kisebb, mint a vízé. Az azonos vastagságú, hagyományos szigetelőlemez erre nem képes, lesüllyed a fenékre.

## **Jobb vízszigetelő képesség**

A mészkőpor jelenléte a hagyományos keverékben a vízszigetelő képességre is hatással van, hiszen minél jobban elbillen a keverési arány a kőpor javára a bitumen tartalommal szemben, annál gyengébb

a lemez vízszigetelő képessége. Ezért a mészkőpor hozzáadás nélkül gyártott REOXTHENE® lemezek vízszigetelő képessége magasabb.

## **Gördülékenyebb munkavégzés**

A hagyományos technológiában alkalmazott mészkőtartalom további negatív tulajdonsága a hővel szembeni tehetetlenség. Ennek következtében az így gyártott lemez olvasztáskor nagyobb hő igényel, és lassúbb fektetést tesz lehetővé. A REOXTHENE® lemezeknél kisebb lánggal gyorsabb, egyenletesebb a munkavégzés, s ez nagyobb napi termelékenységet eredményez.

## **Nagyobb ellenálló képesség**

Az új technológiával létrehozott lemez rendkívül jól ellenáll az erős napsugárzásnak. Nem lágyul meg, extrém körülmények között sem csökken a bedolgozhatósága, valamint lábnyomok sem maradnak rajta.

## **REOXTHENE® technológiával gyártott termékek:**

### **BITULIGHT**

Alaptermék, 3 és 4 mm-es vastagságban, mely rendkívül jó ár-érték aránnyal rendelkezik. Ez a lemez jól használható mérsékelt igénybevételnek kitett tetőkön, két rétegű, csapadékvíz elleni szigetelések készítéséhez.







1

### EVOLIGHT

Kiváló teljesítményű elasztoplastomer vízszigetelő lemez. A profi szigetelők kedvelt típusa. 12°C-os hideghajlíthatósággal és kimagasló szakítószilárdsággal bír. A termék különleges plaszticitása tökéletes felületi tapadást biztosít. Kiváló mechanikai jellemzői és mérettartása alapján lakóingatlanok és ipari ingatlanok vízszigetelésére egyaránt használható, mindenféle (hagyományos, fém, előre gyártott) szerkezetre. Leterhelő védőréteg alatti vagy látszó vízszigetelő rendszerek-nél is fektethető, egy vagy két rétegben.

### POLYFLEX LIGHT

Csúcsteljesítményű termék -20°C fokalatti hideghajlíthatósági értékkel. Kétrétegű és egyrétegű lapostető szigetelésekre kifejlesztett szigetelőlemez. Különösen alkalmas nagy mechanikai igénybevételnek kitett felületekre. Alakíthatósága minden felületen kiváló tapadást biztosít. Kiváló mechanikai tulajdonságai és mérettartása alkalmassá teszi valamennyi, minőségi szigetelést igénylő, lakossági és ipari építménytípus (hagyományos, fém, előre gyártott) szigetelésére.

### EASY-LIFT

Alapok és alépítmények oldalfal szigetelésére fejlesztettek ki. Ez a termék rendkívül könnyű: egy 3 mm vastag és 7,5 m hosszú lemez mindössze 20 kg. Ez a tulajdonság, valamint a rendkívül erős tapadó képesség lehetővé teszi, hogy az oldalfalak szigetelését akár egyetlen szakember önállóan elvégezze.

Mindegyik termék kimagasló méretstabilitású és nagy rugalmasságú, folyamatos szálú, nem-szőtt poliészterhordozóval



2



3



4

#### 1. kép

Kicsomagolásnál a ragasztószalagot el kell távolítani

#### 2. kép

A lemez méretre vágása

#### 3. kép

A lemez rögzítése függőleges felületen. Rögtön erős tapadás az olvasztáskor.

#### 4. kép

A kis súlynak köszönhetően egy ember is könnyedén elvégezheti.



5

készül. Kiemelendő tulajdonsága, hogy a speciális polimer gyantának köszönhetően a nagymértékű ragadósság jellemzi. Ezért egészen kis láng használatával, könnyen a falra ragasztható és alacsony súlya miatt, bármilyen helyzetben könnyen használható. A pala-örleményes változatnál a felső oldalt természetes vagy színes granulátumból álló védőréteg borítja. A lemez oldalán és végén szabadalmaztatott, gyárilag előkészített, örleménymentes átlapoló sáv található.



A REOXTHENE® termékek csomagolása is újszerű, hiszen a raklapra rakott tekercseket különleges védőfóliával látják el, mely a káros UV sugaraktól védi a lemezeket. Ebben a hőálló csomagolásban a termék hosszú ideig megőrzi eredeti minőségét.

**5. kép**

A lemez kicsomagolása



6

A REOXTHENE® lemezek mára már világszerte jelentős építményeken bizonyítják a technológia előnyeit, mind a kivitelezési munka hatékonyságára, mind az elkészült szigetelés minőségére és megbízhatóságára vonatkozóan.

**6. kép**

Rögzítés lángolvasztással vízszintes felületen

**7. kép**

A lemez bedolgozása a falcsatlakozásnál.

**8. kép**

A kis lángon történő hegesztés is gyors és kiváló tapadást biztosít

**9. kép**

Az olvasztást követően a lemez rögtön lehűl és a kivitelező cipőtalpa nem süllyed bele



7



8



9

# REOXTHENE® TECHNOLÓGIA A KIVITELEZÉSBEN

A budapesti Kőrakás parki tízemeletes társasház csapadékvíz elleni szigetelésének felújítását a Stabil-Tető Kft. végezte. A vízszigetelés mellett a lapostetőt hőszigeteléssel is ellátták a szakemberek.

Szilas Szabolcsot a Stabil-Tető Kft. vezetőjét az alkalmazott REOXTHENE® termékekről és a kivitelezői tapasztalatokról kérdeztük.

## Melyik típusú szigetelőlemezt választotta ehhez a munkához?

Az Evolight 4 mm-es lemezt, alsó rétegnek és az Evolight Mineral 4,5 mm-es palaőrleményes lemezt, fedőrétegnek.

## Milyen előnyöket tapasztalt a lemez beépítése során?

A hagyományos szigetelőlemezes megoldáshoz képest sokkal kevesebb energia kellett ugyanahhoz a munkához.

## Hogyan viselkedett a lemez -5°C fokos hidegben?

Nagyon elégedettek voltunk, mert a hagyományosnál simulékonyabbnak bizonyult ez a termék. Hidegben sem lett hullámos, nem tört, megőrizte rugalmasságát.

## Hogyan viselkedett a lemez a fektetéskor, olvasztáskor?

Nagyon jól. Lejtős felületen, nem kúszott el a vonalvezetéstől. Egyenletesebb volt a hó eloszlás, sokkal gyorsabban ki is hűlt, és már rá lehetett menni. Ez nagyon nagy előnyt jelentett.

## Mit jelent az ön számára, hogy egy tekercs súlya 40 -kal kisebb?

Könnyebb volt mozgatni, tárolni a tetőn. Sokszor menet közben is mozgatni kellett a tekerceket, s az elkészült tetőrészen tárolt

tekercek nem károsították a hőszigetelést, nem okoztak benyomódást, ami főleg meleg időben szokott előfordulni. A vonalvezetést is könnyebb volt beállítani.

## Származott-e valami előny a kivitelezésben az Evolight termékek alkalmazásából?

Gyorsabb volt a munkavégzés, az anyagmozgatás, kevesebb volt az energiafelhasználás, a keletkezett hulladék elszállítása olcsóbb volt, és alacsonyabb munkabéreköltségen sikerült elvégeznünk a munkát. A hosszabb élettartamú szigetelés pedig a megrendelőnek is fontos.

## Gondolom a nagyobb teljesítmény is sokat jelentett az Ön számára.

Igen, hiszen lerövidült a munkavégzés ideje, így egy éven belül több munkát is el tudunk vállalni.

## Tapasztalta-e, hogy kevesebb gázt használtak el a leolvasztáshoz?

Igen. Körülbelül 25%-kal kevesebb gáz fogyott.

## Szívesen alkalmazza majd a következő munkán is ezt a terméket?

Igen, ha egyszer az ember beül egy Mercedesbe és lehetősége van azzal menni, már nem szívesen ül vissza a Trabantba.



A budapesti társasház lapostető szigeteléséhez a kivitelezők az Evolight 4 mm-es, és az Evolight Mineral 4,5 mm-es palaőrleményes lemezt alkalmazták.

# PLASTIMUL TERMÉKEK A PINCÉK SZÁRAZSÁGÁÉRT

Szautner Csaba műszaki és termékefelelősi osztályvezető cikke

A pince nagyon hasznos dolog tud lenni: lehet benne garázst kialakítani, szaunát, vagy csak egyszerűen tárolóhelye lehet sok hasznos, de ritkán kellő holminak. Mindez persze csak akkor, ha kellően száraz! Ez viszont sokszor nem jön össze!

Felmérésünk alapján majdnem minden kivitelezőnek adódott már beázási problémája lemezes szigeteléssel végzett pinceszigetelési munkánál!

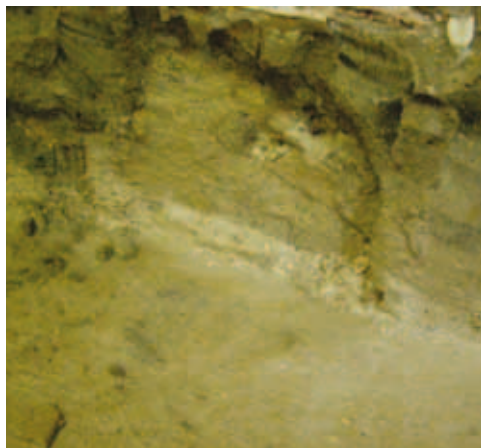
A pincék szigetelését általában bitumenes lemezekkel, sokszor oxidbitumenes lemezekkel alakítják ki. A megfelelő minőségű bitumenes lemezek tartósak, kellően vízzáróak, és szakszerű, az irányelveknek megfelelő beépítés esetén tartós védelmet tudnak biztosítani a talajban lévő víz káros hatásával szemben.

## Mégis, akkor miért ázik be a pincék nagy százalékára?

A lemezes szigeteléseknek nem maga a lemez a gyenge pontja, hanem a csomópontok. Ebbe bele kell érteni a sarkokat, éleket, illesztéseket-toldásokat, valamint a csőát-töréseket. A beázások szinte kivétel nélkül ezeken a helyeken fordulnak elő! Hiába vízzáró a lemez maga, ha a bonyolult csomópontokat nehéz vízzáró módon kivitelezni, a víz a legkisebb hibánál is utat talál magának, és kész a baj!

A gondokat fokozza, hogy a lemezes szigetelések nem tapadnak teljes felületen az aljzathoz, tehát ha a víz bárhol bejut mögé, akkor a fogadófelület és a szigetelés közötti hézagban elterjed, így a beázás igen nagy területet is érinthet. Ráadásul lehet, hogy a körömnyi kis hibahelyet nehéz megtalálni, mivel a nedvesedés, ázás nem korlátozódik a hibahely környékére!





Tehát két problémával nézünk szembe: a csomópontok kialakításának nehézségével és az esetleges hibák felderíthetlenségével. Mindkét problémára megoldást nyújthatnak a kent modifikált bitumenes habarcs szigetelések, azaz a PLASTIMUL termékek!

A PLASTIMUL termékek az építőiparban szokásos aljzatokra (beton, zsalukő, tégl, stb.) egyformán felhordhatóak. Különleges előkészítés nem szükséges, de a kiálló egyenetlenségeket el kell távolítani, illetve a nagyobb hézagokat mindenképpen ki kell tölteni pl. Planitop 400 gyorskötő habarccsal. Ugyanezen termék használható a holkerek kialakítására a negatív éleknél, csőátvezetésekénél is.

Száraz betonra, zsalukőre és téglafelületekre először a PLASTIMUL PRIMER alapozót kell felhordani, az esetleges por megkötésére. Fiatal beton esetében ez a lépés elhagyható.

A PLASTIMUL PRIMER megszáradása után (ez hőmérséklet és páratartalom függvénye) felhordható a PLASTIMUL 1K Super Plus polisztirol gyönggyel töltött habarcs vagy a PLASTIMUL 2K Plus szálerősített, fokozott tulajdonságokkal bíró szigetelő habarcs.

Talajnedvesség vagy talajpára esetén mindkét termék használható, talajvíz esetén a PLASTIMUL 2K Plus-t javasoljuk. A termékeket mindenképpen két rétegben kell felhordani, és talajvíz esetében a két réteg PLASTIMUL 2K PLUS közé MAPENET 150 üvegszövet hálót is be kell építeni.

A maximális mélység, ahol még PLASTIMUL termékek használhatók 3 m a terepszinttől számolva. Fontos, hogy a kialakított szigetelés bezáradt vastagsága elérje talajpára és talajnedvesség esetén a 3 mm, talajvíz esetén a 4 mm rétegvastagságot. Mivel a PLASTIMUL 1K SUPER PLUS és a PLASTIMUL 2K PLUS termékek rendkívül alacsony zsugorodásúak, a hasonló termékekhez képest akár 30% anyagmegtakarítás is elérhető, ha ezen termékeket választják!

Termék	Sűrűség kg/l	Vízterhelés fajtája:	Rétegvastagság (mm)		Anyagszükséglet (kg/m <sup>2</sup> )
			száraz	friss	
Plastimul 1K Super Plus	0,66	Talajpára és talajnedvesség	3	3,5	2,3
		Talajvíz	4	4,6	3,0
Plastimul 2K Plus	1,2	Talajpára és talajnedvesség	3	3,6	4,5
		Talajvíz	4	4,8	6,0

A fentiek szerint kialakított szigetelést meg kell védeni a sérülésektől, amit akár a talajvisszatöltése során is okozhatunk. A szigetelés védelmét elvégezhetjük akár szivárgó lemezek felhelyezésével is, de az energia-megtakarítás érdekében e helyett javasoljuk extrudált polisztirol táblák elhelyezését! A polisztirol táblák PLASTIMUL 2K PLUS-szal felragaszthatóak a már kialakított szigetelésre.

A bitumenes kent szigetelések további előnyei az egyszerű bedolgozhatóság (csak glettvas kell hozzá), valamint a biztonság (nem kell tűzzel dolgozni a sokszor szűk térben).

*Ha szeretne többet megtudni a cikkben szereplő termékekről, írjon a [kronika@mapei.hu](mailto:kronika@mapei.hu)-ra!*



A kent bitumenes szigetelések elsősorban német nyelvterületen elterjedt, széles körben alkalmazott szigetelő anyagok. A PLASTIMUL termékeket a Mapei is Németországban gyártja, és a termékekkel számos szigetelési munkát végeztünk az utóbbi években.

**A Mapei ezen termékkört illetően is az egyik vezető gyártó a piacon!**



# ÖNT IS ÉRDEKLİK AZ ÚJ TECHNOLÓGIÁK, ÉS FOLYAMATOSAN FEJLŐDNI SZERETNE?

A Mapei Kft. kiemelt célja, hogy az általa gyártott termékekről, termékvonalként csoportosítva, valamennyi érintett szakma számára, folyamatos lehetőséget biztosítson a szakmai ismeretek frissítésére, bővítésére, az új termékek, technológiák megismerésére. Ezért változatos, tartalmilag sokszínű összeállított, térítésmentes képzéseket szervez az egész év során. Az előadások kihelyezett helyszíneken és a Mapei Központban is egyaránt megrendezésre kerülnek.

A kínálatot elméleti képzések, gyakorlati bemutatóval kiegészített szakmai előadások, és szükség szerint gyakorlati képzések színesítik. Ez utóbbi akár egy konkrét kivitelezési munkaterületen is megvalósítható.

## Kiknek szólnak képzéseink?

- iskolai: szakmunkás-, szakközép- és felnőttképzési intézmények tanulói részére
- kivitelezői: kivitelező szakemberek, művezetők, építésvezetők részére
- értékesítői: építőanyag-, és szakkereskedések eladói részére
- kreditpontos képzések: tervezők, műszaki ellenőrök, felelős műszaki vezetők, az Építész-, vagy Mérnök kamara tagjai részére

Előadásainkat a különböző területeken tevékenykedő szakemberek számára valamennyi témából változatos tartalommal szervezzük. A tartalmi összeállítások igazodnak az adott szakma igényeihez, és érdeklődési köreihez.

## Milyen témájú előadások közül válogathatnak tehát a kivitelezés különböző fázisaiban tevékenykedő szakemberek?

- Hidegburkolás
- Melegburkolás
- Ipari padlók (cementes és műgyanta padlók)

- Védő-, és dekorbevonatok (homlokzati hőszigetelések, színvakolatok, homlokzatfestékek)
- Polyglass (bitumenes-, és szintetikus lemezes vízszigetelések)
- Építéskémia
  - Általános építéskémia (kőműves képzés-sorozat, betonjavító anyagok)
  - Épület felújítás (falszárító vakolatok, szerkezetek felújítása)
  - Vízszigetelések (alternatív vízszigetelő anyagok és rendszerek)
  - FRP (szerkezetek megerősítése szén-szálal anyagokkal)
- Betonadalékszerek

A képzések és előadások szervezése egész évben folyamatosan történik, mind a Mapei képzési alosztályának önálló kezdeményezésének kereteiben, melyek meghirdetett képzések, mind pedig a Mapei termékeket forgalmazó kereskedésekkel közösen, a kereskedések rendszeres vásárlói részére.

## Hol érdeklődhet a meghirdetett, aktuális képzésekről?

- a MAPEI honlapján, a [www.mapei.hu](http://www.mapei.hu) oldalon,
- telefonon a +36/23-449-601 számon Posch Gabriella képzésszervezőnél
- e-mailen az [oktatas@mapei.hu](mailto:oktatas@mapei.hu) címen az általános képzésekről, és a [kreditpontos@mapei.hu](mailto:kreditpontos@mapei.hu) címen a kreditpontos képzésekről
- a szakmai weboldalakon is sok helyen elérhetőek az aktuális információk.



1



2

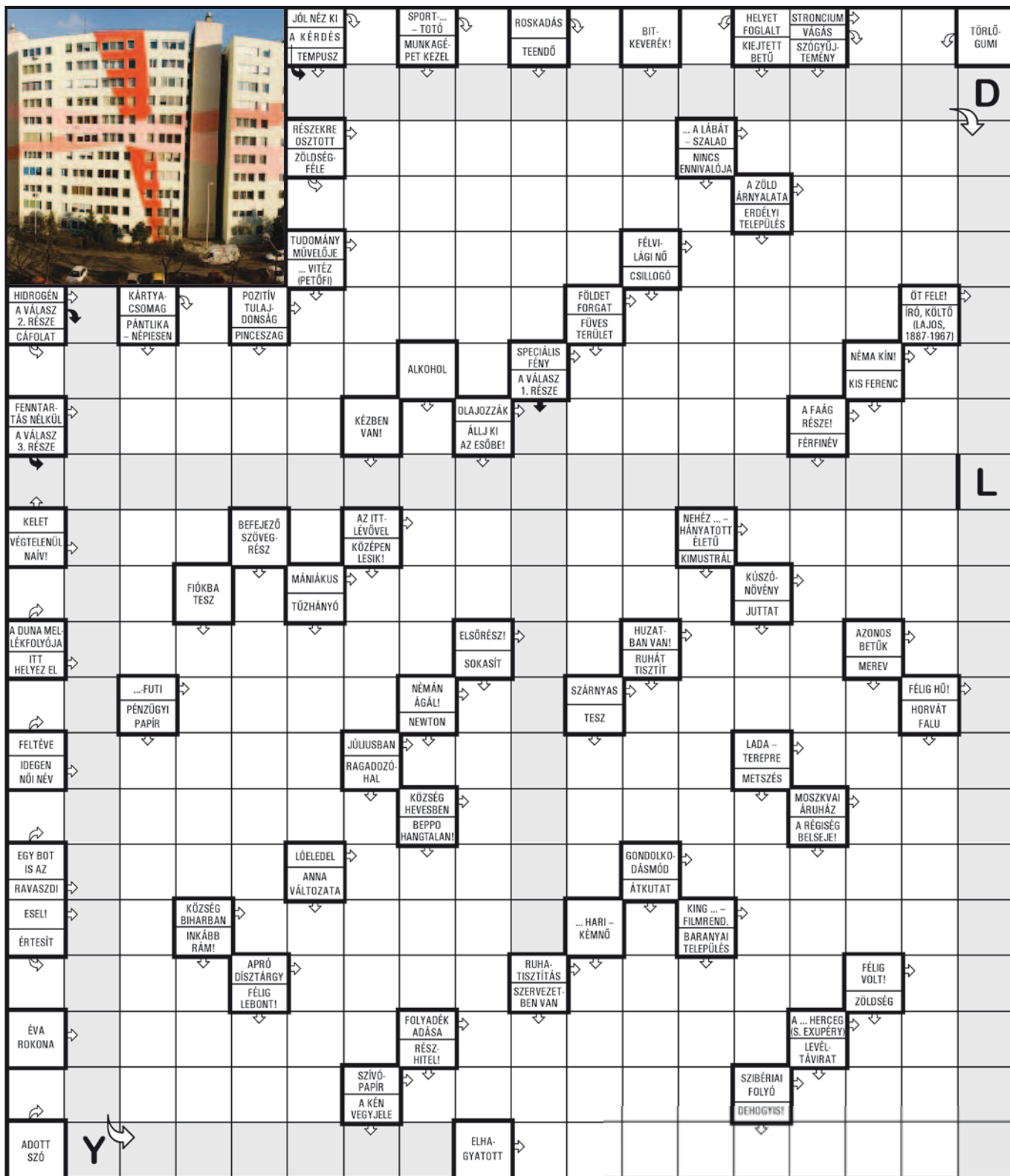
### 1. kép

A szakiskolákba kihelyezett képzéseken nagy hangsúlyt kap a gyakorlat.

### 2. kép

A multimédiás eszközök sokoldalúan segítik az előadásokat.

**Jöjjön el képzéseinkre, és szerezzen naprakész ismereteket, amelyeket napi szinten hasznosíthat munkájában!**



**Rejtvényünk megfejtése egy vicc, melynek címe: Válság**

A Mapei Krónikához mellékelt képesla-  
pon a megfejtés térítésmentesen  
visszaszaküldhető a címünkre.

Kérjük a lapra írják rá:  
KERESZTREJTVÉNY

A megfejtést e-mailben is elküldhetik a  
kronika@mapei.hu e-mail címre.

**Beküldési határidő: 2012. május 31.**

**Előző rejtvényünk nyertese:**  
Losonczy László, Szeghalom

A helyes megfejtés beküldői között  
egy Mapei Green szélzsekit és egy  
polártakarót sorsolunk ki.




# Most érdeemes felújítania, mert 20.000 Ft-os wellness kuponok várnak Önre!

Hogyan lesz egy lakásfelújítás nyűgjéből egy mesés wellness hétvége?



Kényeztesse magát a fárasztó lakásfelújítás után Magyarország legszebb wellness szállodáinak egyikében, amelyhez az első részletet most mi adjuk!\*

Vásároljon üzletünkben egyszeri bruttó 50.000 Ft értékben, 2012. április 1. és 2012. június 15. között, s ha összeállításában legalább 20.000 Ft értékű  **MAPEI** termék szerepel, megajándékozunk egy 20.000 Ft-os wellness kuponnal.



\* A részletekért kattintson a [www.mebkerhalozat.hu](http://www.mebkerhalozat.hu) weboldalra.



Keressen minket Facebook-on is:  
[www.facebook.com/mebkerhalozat](http://www.facebook.com/mebkerhalozat)

