

2021/1

# MAPEI Krónika

69. szám

ÉPÍTŐIPARI INFORMÁCIÓS LAP

69



# 6. ORSZÁGOS ÉPÍTŐIPARI SZAKEMBER TALÁLKOZÓ

„Egy nap az építőipari szakemberekért”



IDŐPONT:  
**2021.04.29.**

HELYSZÍN:  
**LURDY HÁZ**



## JÖJJÖN EL, ÉS...

- vásároljon kedvezményesen a kiállítók széles választékából!
- ismerje meg a technológiai újdonságokat!
- csatlakozzon gyakorlati bemutatókhoz!
- vegye igénybe a kedvezményes szolgáltatásokat!

Regisztráljon itt:

[WWW.SZAKEMBERTALALKOZO.HU](http://WWW.SZAKEMBERTALALKOZO.HU)



**IDÉN  
ELŐSZÖR  
ONLINE IS!**



Markovich Vanda,  
a Mapei Krónika  
főszerkesztőjének  
köszöntője

# A lehetőségek éve

Ön is nézi esténként a híradót? Böngészi az interneten a rosszabbnál-rosszabb híreket? Ne tegye! Álljon meg egy pillanatra, és nézzen körül, figyelje meg saját magát, amit éppen csinál. Persze azon kívül, hogy jelen pillanatban

a köszöntőmet olvassa itt, a 2021-es első Mapei Krónika elején. Szóval, miben van éppen benne? Árajánlatot készít? Megbeszélésre megy? A munkatársaival beszélget? Feladatot ad? Feladatot kap? Bármit is tesz, biztos lehet abban, hogy lehetőségek kavalkádja veszi Önt körül. Még akkor is igaz ez, ha éppen valami nehézség állja el az Ön útját, ha éppen aggódik valami miatt, vagy ha kudarc érte az utóbbi időben.

Lapozzon bele ebbe az újságba, és megcsapja Önt ezeknek a lehetőségeknek egy apró szele. Látni fogja, hogy emberek, emberi közösségek és az együttműködés csodákat hoznak létre. Olyan hazai épületeket ismerhet meg, amelyek világszínvonalon készültek el. Olyan termékmegoldásokat mutatunk Önnek, amelyek hosszú ideje képviselik a világban nem csak az építés magas

minőségét, hanem az emberi működés, alkotás legszínvonalasabb eredményeit. Gondoljon csak a Mapei üzemére Sósokúton. Húsz évvel ezelőtt még nem állt ott semmi. Most a legkorszerűbb gyártósorokkal és technológiákkal termeljük ott az építési segédanyagokat Önnek és a hazai szakembereknek.

A csodák mindenkiben benne vannak, Önben, a munkatársaiban, a barátaiban, a családjában. Ajtók vesznek körbe minket, amelyek arra várnak 2021-ben is, hogy kinyissuk őket, és belépünk egy új lehetőség terébe. Ezért is tettük borítóra a hófehér ajtókat a gyönyörű fehér, ULTRATOP LOFT-tal készült enteriőrben. Például erről veszprémi csodáról is itt a Mapei Krónika lapjain olvashat.

Szeretettel köszöntöm Önt 2021-ben, és kívánok jó olvasást és eredményes teremtő munkát Önnek és a munkatársainak! A Mapei-re mindig számíthat!

A Mapei  
szakemberei az Ön  
rendelkezésre  
állnak úgy az  
építés, mint a  
vállalkozásépítés és  
kommunikáció  
terén.

# TARTALOM



## REFERENCIA 11. oldal

11. „Maradandó értéket alkotunk.”

27. Hogy az unokák is büszkének legyenek rád

35. Beszélgetés Németh Gábor műszaki igazgatóval



## MAPEI HÍREK 6. oldal

6. Szakember Közösség

9. Mesterek Mestere Díj

10. Szakmai képzések

44. Teret formál - Tuti, hogy te is beleszeretsz

## TECHNOLÓGIAI MEGOLDÁSOK 16. oldal

16. Te döntheted el: öröm vagy öröm?

22. Kis kockák, nagy kockázat - Mozaikburkolás



## NEMZETKÖZI REFERENCIA 30. oldal

30. Családi ház  
hőszigetelése,  
Nagy-Britannia

## KÉRDÉSEK ÉS VÁLASZOK 40. oldal

40. Apró segítség, ami  
olykor nagyon kell

## SZAKÉRTŐI VÉLEMÉNY 32. oldal

32. Melyik hőszigetelő  
ragasztó mire való?

## TERMÉKEK REFLEKTORFÉNYBEN 50. oldal

50. Új és megújult termékek



## ELŐZŐ SZÁMAINKBÓL AJÁNLJUK

68. Mapei Krónika Védelem talajvíz és talajnedvesség ellen

67. Mapei Krónika Gyár- és csarnoképítés - ipari padlók



Mapei Krónika  
69. szám - 2021. február

Felelős szerkesztő: Markovich Béla  
Főszerkesztő: Markovich Vanda  
Szerkesztők: Fábíán Zoltán  
Tervező-szerkesztő: Markovich Vanda  
Fotók, illusztrációk: Bere Mario,  
Kecskeméti Dávid, Lőrincz Máttyás,  
Belléncs Erika  
Produkción koordinátor:  
Markovich Vanda, Fábíán Zoltán,  
Szakáll Anetta  
Tördelés: Markovich Vanda

Kiadó: Mapei Kft.  
2040 Budaörs, Sport u. 2.  
Ügyvezető igazgató:  
Markovich Béla  
PR osztályvezető: Mészáros Szilvia  
Marketingvezető: Pálffy Levente  
Mapei céges kiadványok: Mapei  
SPA Via Cafiero 22 20158 Milano,  
Olaszország

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

# A SZAKEMBER KÖZÖSSÉG 2016-BAN ALIG SZÁZ TAGGAL INDULT

# MA MÁR TÖBB MINT 2600-AN VAGYUNK!



A Magyar Építőipari Szakember Közösség szolgáltatásai folyamatosan elérhetőek a tagok számára, illetve mindenki számára, aki szeretne csatlakozni, és azt meg is teszi.

## Megkérdeztük Önöktől

A Szakember Közösség tagszámának növekedése még inkább arra motivál minket, hogy bővítsük a segítő szolgáltatásokat, a szakemberek igényeihez szabjuk valamennyi tartalmat. Ezért meg is kérdeztük őket egy felmérés keretében arról, hogy milyen szolgáltatásokkal fejlesztenék a kínálatot maguk a tagok.

## Új honlap több lehetőséggel

A felmérés eredményeként megújítottuk a Szakember Közösség honlapját. Sok-sok előkészítő munka és gondos tervezés után a szakemberek igényeire szabtuk a weboldalt és megújult webes környezetet hoztunk létre. Nem csak a látvány válto-

zott, hanem új menüpon-  
tok épültek be a weboldal szerkezetébe. Így a honlap látogatói a szakmai blogon érdekes témákban merülhetnek el vagy akár szaktanácsot kérhetnek egy adott építési feladat kapcsán az erre a célra készült aloldalán. A közösség tagjai a szolgáltatásokra közvetlenül az adatlapjukról regisztrálhatnak, és

☎ 0623 501 670 szakember@mapei.hu
Regisztráció: [Regisztrációs folyamat](#)

M | a közösség
Szolgáltatások
Szaktanács kérs
Blog
Szakember találok

### Ön már tagja a Magyar Építőipari Szakember Közösségének? Nem?!

Akkor Ön még nem tudja igénybe venni INGYENESEN azokat az egyedülálló szolgáltatásokat, amelyek nemcsak megkönnyítik kivitelezők munkáját, de jelentős előnyökhöz is juttatja őket.

- az országban elérhető legelőkelőbb felelősségbiztosítás
- jelentős árkedvezmények munkásruha és szerzem vásárlásokor
- kedvezményes tartózkodás a MCI Green kórtérjében
- kedvezményes telephelyhasználati díjakkal és még sok más hasznos szolgáltatással.

Miért jó a Közösség tagjának lenni? Nézzé meg videóinkat, mit ajánlanak Önnek a tagok!

Szeretne élni a fenti előnyökkel? Legyen a Közösség tagja most!

Regisztrálók!

Mindenképp előnyösnek tartom a belépést, segítségével kapunk különböző munkafelvételeket, kontaktusokat valamint jelenleg kedvezményeket, és akár segítőt is tudunk előhozni más szakemberekkel.

A Mapeitől kapott hírvideókban olvastam azokat a kedvező lehetőségeket amelyek a részvevői jármű ügy pontszám, hogy nekem és vállalkozásomnak is csak ennyire számíthat be. Ez egy ilyen közösség tagjának lenni.

Nagyon jó dolog ehhez a csatlakozáshoz tartozni, amint úgy hiszem, hogy Szakember Közösség főlegene előnye van. A sok kedvezmény, telefon, biztosítás, tartózkodási, szakmai képzések és persze a Szakember Találkozó.

ugyancsak a weboldalon, képzésekre lehet jelentkezni, az egyedileg szerkeszthető árajánlatadó programot és műszaki kalkulátort lehet használni, valamint megkeresheti a szakember a hozzá legközelebb eső Mapei területi képviselőt. Egyszóval a honlap igazi információs bázisa lett mindazoknak, akik lépést szeretnének tartani a piaci fejlődéssel, változásokkal.

## Kedvező szolgáltatások a közösség tagjainak

Jelenleg ezek a kedvező szolgáltatások állnak a közösség tagjainak rendelkezésére:

- » *Mapei csoportos felelősségbiztosítás* - Az Ön hatékonyságát támogatva, mi megtaláltuk az országban elérhető legolcsóbb felelősségbiztosítási csomagot.
- » *Kedvezményes telefontarifa* - A Telenornál Szakmai Közösségi Tagsága jelzésével csökkentheti csapata mobil költségeit flottakedvezményrel, vagy akár egyedül is becsatlakozhat mobil tarifá kedvezményeinkbe.
- » *Kedvezményes munkaruha vásárlás* - A Magic Tools üzleteiben és webshopjában, tagságát országszerte állandó 10% kedvezményrel jutalmazzuk. Akár munkavédelmi ruházatra, akár munkavédelmi eszközökre van szüksége, itt mindent megtalál!
- » *Ingyenes jogi tanácsadás* - Építőipari Szakember

Közösségi Tagként a különböző építőipari szakterületeken előforduló jogi kérdésekre, lehetősége nyílik díjmentesen választ kapni az egyik legtapasztaltabb jogásztól.

- » *Tanácsadás, szakmai események és rendezvények* - Legyen szó legújabb technológiák megismeréséről vagy megoldások elszámításáról, megrendelői elégedettségét és piaci értékét szakmai háttérrel támogatjuk, Mapei minőségben.
- » *Személyre szabott weblap tervezés* - Tagként saját vállalkozása weblapját segítünk egyszerűen elindítani az Ön igényeire szabva.
- » *Szerkeszthető árajánlatadó rendszer* - Egyedileg szerkeszthető webes Árajánlatadónkat a Szakember Közösség tagjainak fejlesztettük ki. Rendszerünkbe lépve könnyen megszerkesztheti árajánlatait, egyedileg használt termékeivel kiegészítve.



Szolgáltatásaink között a legújabb a profi weboldal készítésének lehetősége, kizárólag a Szakember Közösség tagjai számára:

**A Kovácsművek Kft. kínál kedvezményes vállalkozást támogató megoldást honlap készítésre. A Főnix csomag, tehát csak a közösség tagjainak szól, és abban segítheti azokat, akik élnek e lehetőséggel, hogy megálmodják és létrehozzák vállalkozásuk weboldalát.**

## Mit nyújt a Főnix csomag a közösségi tagoknak?

- » Weboldal, akáregyedi igények alapján,
- » Ajándék referenciavideo,
- » Üzleti szempontból felépített oldal,
- » Google-fiók regisztráció,
- » Facebook megosztásra alkalmas oldal,
- » Szakember Közösségi profillal összekötött oldal,
- » Domain név és tanúsítvány biztosítása vállalati email-fiókkal 1 éven át,
- » 12 hónap garancia,
- » Mobilon, táblagépen, laptopon és asztali monitoron is megfelelő megjelenítés,
- » Kedvezményes ár: 99.000 Ft + Áfa (igény szerint 0%-os ÁFA-ra is van lehetőség).

Előkészítés alatt van egy további kedvező lehetőség, az ingyenes munka-, tűz és egészségvédelmi tanácsadás.

[www.szakemberkozosseg.hu](http://www.szakemberkozosseg.hu)

Országos  
Építőipari  
Szakember Találkozó  
- 2021. április 29.,  
Lurdy Ház

Egy nap az építő-  
ipari szakemberekért!

Idén, hatodik alkalommal kerül megrendezésre az a nap, ahol a szakemberek mindent egy helyen első kézből megkapnak, amire csak szükségük van a munkájukhoz:

- Alkalmazástechnikai bemutatókon vehetnek részt, ahol kipróbálhatják a legújabb termékeket.
- Találkozhatnak magukhoz hasonló vállalkozókkal, akár egy-egy munkához megtalálhatják maguk mellé a megfelelő társakat is.
- A kiállító partnereknél extra kedvezményrel vásárolhatják meg szerszámaikat, munkaruháikat, kiegészítő eszközeiket.
- Szaktanácsot kérhetnek a Mapei szakértőtől.
- Új szolgáltatásokat, kedvezményeket vehet-



nek igénybe, ezzel tovább csökkentve költségeiket.

-Találkozhatnak személyesen Marco Rossival, a magyar labdarugó válogatott szövetségi kapitányával, aki elfogadta felkérésünket!

**Ez a rendezvény egyedülálló az iparágban, mára a legnagyobb építőipari összefogás színtere lett.**

A rendezvény szakmai előadásain megtudhatják, hogy milyen segítségre, támogatásra számíthatnak 2021-ben a Mapei-től, valamint milyen előnyökre tehetnek szert a Szakember Közösség tagjaiként.

Közismert előadók tartalmas, előremutató és szórakoztató előadásait nézhetik meg.

Tudjuk, hogy tavasszal indulnak a munkák, de bízunk benne, hogy az áprilisi időpontban, még a szezon csúcspontja előtt, a legelfoglaltabb szakemberek is el tudnak szakadni egy napra.

A Mapei minden szakembert hasznos programokkal, a fejlődést és a tanulást szolgáló lehetőségekkel vár a 2021-es Szakember Találkozón!



[www.szakembertalalkozo.hu](http://www.szakembertalalkozo.hu)



# MESTEREK MESTERE DÍJ

## TARTOZZ A LEGJOBBAK KÖZÉ



A Mesterek Mestere Díj ismert pályázat a szakemberek között. Első alkalommal 2015-ben rendezték meg.

### Mi a célja ennek a pályázatnak?

- » szeretnénk elismerni és népszerűsíteni a kiemelkedő munkát nyújtó építőipari szakembereket
- » a színvonalas pályázati munkák és a kiemelkedő szakmaiság példát mutat a következő nemzedékek számára
- » a pályázat nyertes munkái ismertté és elfogadottá teszik, hogy az építőiparban dolgozó szakemberek értéket hoznak létre
- » fontosnak tartjuk, hogy a hazai építőipar felismerje saját értékeit és azt büszkén képviselje

A Mapei Kft. nincs egyedül a pályázat megrendezésében és a fent felsorolt célok megvalósításában.

Partnereink mellettünk állnak, és köszönhetően támogatásuknak a következő nyermények várják a sikeres pályázókat:

- » 300 000 Ft pénzjutalom a Mapei Kft. jóvoltából
- » 300 000 Ft értékű szerszám a Bosch Kft. jóvoltából
- » 52 990 Ft értékű digitális vízmérték a Flex Tools Kft.-nek köszönhetően
- » 100 000 Ft értékű vásárlási utalvány a Raimondi jóvoltából
- » 158 000 Ft értékű mosdót,

mosdó alatti szekrény, sötét dió, álló mosdócsaptelepet, mosdólefolyó ClickClack rendszerrel a RAVAK Hungary Kft. jóvoltából

- » 41 000 Ft értékű ajándék a Schlüter-System Kft. jóvoltából

- » 20 000 Ft értékű glettvaskészlet a SIGMA jóvoltából.

**Idén az Országos Szakember Találkozón, 2021. április 29-én derül ki, hogy ki lesz 2020 Mesterek Mestere. Mindenkit szeretettel várunk a díjkiosztón! Izguljunk, szurkoljunk, örüljünk eredményeinkért együtt!**



2019



2018

A Mesterek Mestere Díj Pályázat nyertesei 2019-ben és 2018-ban: Dinesz Árpád és Varga Ferenc

ADDIG ÉLSZ IGAZÁN,  
AMÍG KÉPES VAGY  
ÚJAT TANULNI

## SZAKMAI KÉPZÉSEINK

### Indul a Mapei Minősített Szakember Képzés

Új képzésünket azoknak a Szakember Közösség tagoknak szervezzük, akik kiemelkedő szakmai színvonalat képviselnek a piacon.

A sikeres jelentkezők négy hidegburkolatos képzésen vesznek részt, elméleti és gyakorlati oktatás keretében is.

A sikeres vizsgát tevő szakemberek két évig érvényes Mapei Minősített Szakember oklevelet kapnak.

A Mapei Ideális Szakember Képzést végzett szakemberek eredményei az új képzésbe beszámíthatók. A Mapei Minősített Szakember címet két évente frissítő képzéssel lehet megtartani.

#### Szemelvények a Mapei minősített burkoló képzéssorozat témáiból:

- » megoldások, anyagok a feszültségmentesítésben
- » új termék alkalmazása és előnyei: KERAFLEX EXTRA ST
- » új termékek a nagy lapos burkolásban: ragasztás, fugázás
- » óriás lapok burkolási technológiai és anyagai



### Mapei képzések a szakkivitelezés különböző területein

- » a műgyantázás alapjai
- » az ACRYCOLOR és SILANCOLOR színvakolatok és festékek bemutatása
- » technológiák ismertetése: POLYGLASS, MAPEPROOF, MAPETHENE
- » ipari padló megoldások anyagai gyakorlati termékbemutatók keretében
- » építéskémiai és adalékszer termékbemutatók a betonjavítás területén
- » nedvesedő falazatok felújítása
- » alternatív vízszigetelések

#### A Mapei kivitelezőknek szervezett képzéseire a [www.mapei.hu](http://www.mapei.hu)

honlapon lehet regisztrálni. Amíg a kormányrendeletek nem változnak, addig az oktatások online szervezésben kerülnek megrendezésre.



# „MARADANDÓ ÉRTÉKET ALKOTTUNK” ÉKSZERDOBOZ EGY FOGHÍJTELKEN

A budapesti Belvárosi Sportközpont hidegburkolati munkáiról Ratskó Viktor, a Ratskó-Bau Kft. képviselőjének beszámolója alapján írtunk cikket.





A Belvárosi Sportközpont Budapesten a Vadász utca 30. szám alatt épült egy foghíjtelken, s olyan, mint egy emeletes ékszerdoboz. Összesen kilenc szinten, szintenként viszonylag kis területen jött létre egy sport és wellness paradicsom.

**ULTRAPLAN ECO 20**  
gyorskötésű, gyors  
száradású, önterülő  
simító habarcs

A létesítményben valamennyi hidegburkolat a Mapei termékeivel készült a Ratskó-Bau Kft. kivitelezésében. A szakemberek öltözők, folyosók, vizes blokkok, egy teljes wellness terület, egy nagy medence és egy tanmedence hidegburkolatait építették ki.

### Öltözők, folyosók, közösségi terek hidegburkolása

A szakemberek PRIMER G alapozást végeztek a foga-dófelületen. Ezt követően a padlón ULTRAPLAN ECO 20 habarccsal végezték a kiegyenlítést. A 15x60 cm méretű lapokat a vakolt falon az alapozást követően, a padlón a kiegyenlítés után ADESILEX P9 ragasztóágyba fektették. A fugatömítéshez a KERACOLOR FF FLEX terméket, a csatlakozó hézagok kitöltéséhez a MAPESIL AC szilikonos anyagot alkalmazták.

### Wellness egység hidegburkolása

A wellness területen az oldal-falakon, a szaunában, a gőz-kabinban, az élményszuhany-zóban, a kör alakú jacuzzi-ban, valamint a piskóta ala-kú kismedencében 2,5x2,5 cm méretű kerámia mozaik-kal dolgoztak a kivitelezők. Ugyanitt a padlóra 5x5 cm méretű, ugyancsak kerámia mozaikburkolat került kiépítésre.

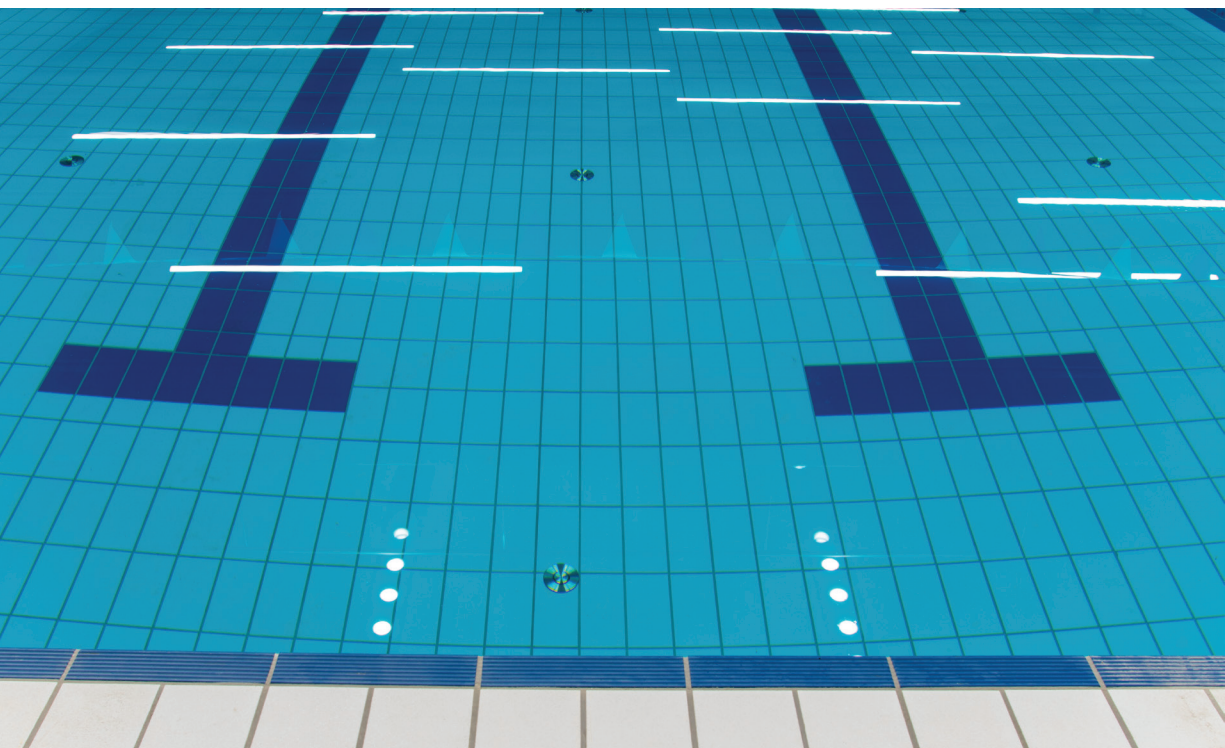
Milyen segédanyagokat alkalmaztak? Először is itt szinte minden felületen szükség volt a kent vízszigetelés kiépítésére. Ezt MAPELASTIC kent vízszigetelő anyag felvitelével oldották meg két rétegben, MAPENET 150 üvegszövet háló beépítésével az első rétegbe. A vízszigetelés folytonosságát MAPEBAND EASY hajlaterősítő elemek alkalmazásával oldották meg. Mindkét méretű kerámiamozaik ragasztását KERAFLEX S1 ragasztóanyaggal végezték. A medence- és a padlóburkolat fugázását KERAPOXY



A medencék, valamint a wellness egység íves formáinak kiegyenlítéséhez a szakemberek a PLANITOP FAST 330 gyorskötésű, szálerősítéses, cementkötésű kiegyenlítőhabarcsot alkalmazták.

A PLANITOP FAST 330 vízszintes és függőleges felületekre is alkalmazható, jól formázható, ívek pontos kialakítására is alkalmas, sima felületet adó kiegyenlítőanyag.





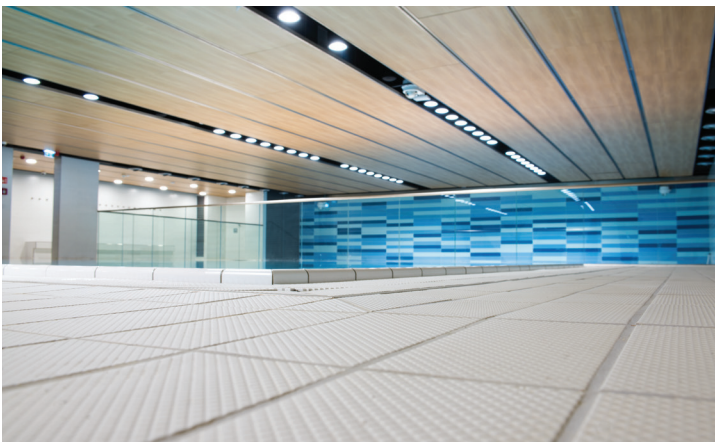
fugázóanyaggal végezték, míg az oldalfalak fugázásához az ULTRACOLOR PLUS gyorskötő, cementes fugaanyagot alkalmazták. A csatlakozó hézagok tömítőanyaga itt is az ecetsavtartalmú, szilikonos, fugaszínekben kapható termék, a MAPESIL AC volt.

### Medencék burkolása 12x25 cm méretű medenceburkolattal

A meglévő medencetest felületén PRIMER 3296 alapozást végeztek. Ezt követően a kiegyenlítést PLANITOP FAST 330 kiegyenlítőanyaggal végezték.

A kent vízszigetelést itt is

MAPELASTIC, MAPENET 150, valamint a hajlaterősítő MAPEBAND EASY termékkel oldották meg a szakemberek. A kerámiaburkolat ragasztását KERAFLEX S1 ragasztóanyaggal végezték. Mivel a medencékbe kerülő termásvíz, valamint a rendszeres tisztítás rendkívül igénybe veszi a burkolatot, a megrendelő epoxi fugázóanyaggal kérte a burkolat fugázását, ezért a Ratskó-Bau Kft. szakemberei a fugázáshoz a KERAPOXY CQ mellett döntöttek.



### PRIMER 3296

Nagy behatoló képességű vizes diszperziós akril alapozó porózus felületek és gyenge aljzatok megszilárdítására. Ajánlott gyenge és felporló aljzatok előkészítésére, mivel részecskéi mélyen behatolnak az építési anyagokba.



#### ADATOK

Referencia: Belvárosi Sportközpont  
Mapei termékekkel végzett munkálatok: aljzatelőkészítés, hidegburkolás  
Helyszín: Budapest  
Beruházó: V. Kerületi Önkormányzat  
Generálkivitelező: Fauna Duo Kft.  
Hidegburkolati szakkivitelező: Ratskó-Bau Kft.

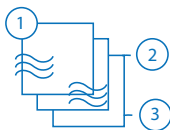
Teljes kivitelezés ideje: 2019-2020  
Hidegburkolati kivitelezés ideje: 2020  
Mapei partnerkereskedő: Ratskó-Bau Kft.  
Mapei kapcsolattartó: Garay Gergely

#### FELHASZNÁLT MAPEI TERMÉKEK

Hidegburkolás: Primer G, Primer 3296, Ultraplan ECO 20, Planitop Fast 330, Mapelastic, Mapenet 150, Mapeband Easy, Adesilex P9, Keraflex S1, Kerapoxy, Kerapoxy CQ, Ultracolor Plus, Keracolor FF Flex, Mapesil AC



## TE DÖNTHETED EL: ÜRÖM VAGY ÖRÖM? HELYES MEGOLDÁSOK



Medence kivitelezésnél elsődlegesen fontos, hogy a medencetest vasbeton szerkezetét szakszerűen készítsük el. Ezt ugyanis a későbbi felújítások során nem lehet kicserélni. Minősége, tulajdonságai alapvetően határozzák meg a medence működését, élettartamát, használhatóságát. Ha megfelelően jártunk el, akkor a kialakított, burkolásra váró vasbeton szerkezet vízzáró, megfelelően szilárd, tömör, repedésmentes lesz, és a szükséges betontakarással rendelkezik. Egy burkoló csapat legtöbbször kész medencetesten kezdi meg a munkát, és nem vesz részt a medencetest kialakításában. Ezért kiemelkedő jelentőségű, hogy a burkolati rétegrendek kiépítése előtt ellenőrizzük le, hogy megtörtént-e a víztartási próba, s milyen eredménnyel. Csak olyan medence burkolati kialakítását szabad megkezdeni, ami átesett a sikeres víztartási próbán.





Fábian Zoltán, okleveles építőmérnök következő cikkeiben hajszál pontossággal bemutatja, hogyan alakítsuk ki az épített, vasbetonszerkezetű medencét úgy, hogy az soha ne okozon csalódást, valamint, hogy mennyi mindenre kell odafigyelnünk a különböző anyagú mozaikburkolatok készítése során.

## A medencetest tervezése

A medence statikai megtervezésére, a szerkezet méretezése nagy jelentőségű feladat. Gondoljunk csak bele abba, hogy maga a medence egy nehéz szerkezet, ráadásul a 2 m-es vízfeltöltés négyzetméterenként 2 tonna víznyomást jelent a medence aljára, és ugyan a mélységgel csökkenő mértékben, de a medence oldalfalaira is. Ugyanígy nagy terhet jelenthet egy talajba merülő, esetenként leürített medencére a talajnak az oldalfalra gyakorolt nyomása is. Ezeket a terheket csak megfelelően méretezett és kivitelezett szerkezet tudja károsodás nélkül elviselni. A statikai tervezéssel mindenféleképpen csak megfelelő jogosultsággal rendelkező mérnököt bízunk meg, aki a medencetestet Eurocode 2 szerinti 1-es feszültségállapotra, azaz repedésmentes állapotra méretezi.

## A medencetest kialakítását segítő megoldások

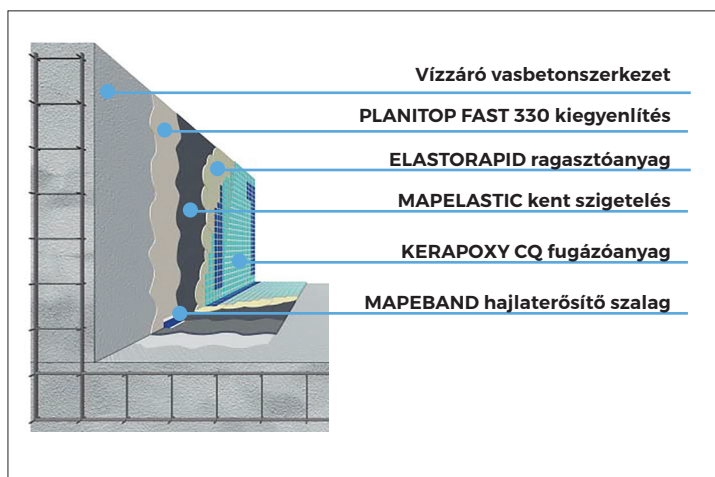
A vasbeton medencetestek tervezett élettartama legalább 80 év. A megfelelő minőségű medencetesthez mindenféleképp ajánlott a keverővíz csökkentését, így a víz/cement

tényező csökkentését lehetővé tevő beton adalékszerek használata, például a MAPEFLUID vagy a DYNAMON termékcsaládból.

A zsalutáblák kezeléséhez válasszuk a környezetbarát MAPEFORM ECO zsaluleválasztó termékeket.

Kizsaluzás után, különösen kültérben jó szolgálatot tesz-

hatására duzzadó IDROSTOP szalag biztosítja. Amennyiben a szerkezetben szerkezeti dilatációk is kialakításra kerülnek, úgy ott az IDROSTOP BI vagy az IDROSTOP BE szalag beépítése jelenthet megfelelő mozgást tesznek lehetővé, úgy, hogy a két vízzáró vasbeton szerkezeti elemet teljesen

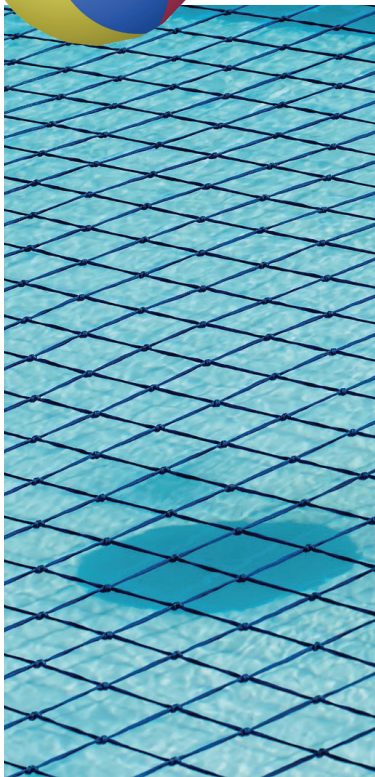
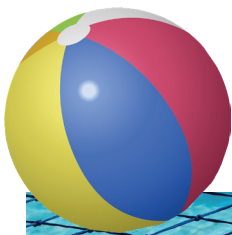


nek a MAPECURE utókezelő szerek, melyek megóvják a betonszerkezetet a gyors kiszáradástól, a felületi megégetéstől és porlástól.

A medencetestnek teljesen vízzárónak kell lennie. Ezt egyrészt megfelelő tömörségű és szilárdságú vízzáró beton, másrészt a munkahézagok vízzárását biztosító nedvesség

vízzáró módon kötik össze. Mindkét szalag a betonozáskor kerül beépítésre. Az IDROSTOP BE a szerkezet külső felületéhez illeszkedik, míg az IDROSTOP BI a szerkezet belsejébe, kb. a vasbeton medencefal középvonalaiba helyezhető el.

A vízzárási követelmény, illetve a víztartási próba nem csak új,



hanem a jelentős felújításon átesett medencékre is vonatkozik. Felújítás esetén munkahézagok utólagos lezárására a MAPEPROOF SWELL, kartusból kinyomható, nedvességre duzzadó tömítő jelenthet megoldást. Alkalmazásához a munkahézagot vissza kell vésni. A hézagba be kell nyomni a MAPEPROOF SWELL-t, majd ezt követően a felületet vissza kell javítani, a medencetetest minőségétől füg-

gően valamelyik állékony MAPEGROUT betonjavító habarccsal. Szerkezeti dilatációk utólagos lezárására bevett megoldás a MAPEBAND TPE mozgási hézagok rugalmas lezárására alkalmas, vízzáró szalag ADESILEX PG4 kétkomponensű epoxi ragasztóval leragasztva.

Az elkészült medencetetest vízpróbával, azaz a medence legalább 6 napig tartó teljes feltöltésével, kell ellenőrizni.

Ez a vízpróba sikeresnek mondható, ha sehol sincs átnedvesedés, vagy ha csak olyan mértékben keletkeznek átnedvesedő foltok, hogy azokból vízcseppek sehol nem keletkeznek. A vízpróbát megelőzően nem szabad a medence oldalfalát eltakarni akkor sem, ha később a medence teljesen talajba süllyesztett lesz. A vízpróba nem csak a vízzárást ellenőrzi, de megadja az első jelentős ter-



helést is a szerkezetnek. Ekkor játszódnak le a terhelésből adódó alapsüllyedések, az alakváltozások jelentős részei.

### Mit tegyünk, ha a szerkezet kész, de nem vízzáró?

Amennyiben valamiért mégsem sikerült megfelelően vízzáróra a szerkezet, úgy azt a probléma okának megfelelő megoldásával kell orvosolni. Leggyakoribb ok a kisebb-nagyobb repedések jelenléte a betonszerkezeten. Ezek lehetnek zsugorodásból, kivitelezési hibákból, vagy akár terhelésből adódó repedések is. A repedések lezárása elsősorban injektálással lehetséges.

Kiváló megoldás ilyen esetekben az EPOJET nagyon folyós, vagy az EPOJET LV rendkívül folyós, kétkomponensű epoxigyanta termékek, melyek erős és vízzáró kötést biztosítanak betonszerkezetekben. Természetesen a javítást követően a vízpróbát ismételni kell mindaddig, amíg az sikeres nem lesz.

### Medencetestet betonszerkezetének javítása

Számtalan egyéb megoldandó feladat fordulhat elő a medencetestek kialakítása, és különösen felújítása során, mégis a fentiekben túl a leggyakoribb, a betonszerkezet javítása. Ez jelentheti a felújítandó medencetesten a korródált vasbeton szerkezet javítását, illetve betonvas passziválást, de új építésnél is gyakori, hogy a rögzítési pontok helyén, vagy nem megfelelő betontakarás miatt, szükséges MAPEFER 1K passziváló habarcsot alkalmazni a betonvasakon, és a MAPEGROUT termékcsalád valamelyik betonjavító habarcsát a javítandó felületen.

### Medencetestet kiegyenlítése

Távolítsunk el minden szennyeződést, utókezelő szert, port és egyéb olyan anyagot, ami károsan befolyásolhatja a betonszerkezetre kerülő rétegek tapadását.

A burkolásra kerülő aljzat felületi tapadó-húzószilárdsá-

ga legyen legalább 1N/mm<sup>2</sup>. A kialakított vasbeton medencetestet síkjai jellemzően nem megfelelő pontosságúak a burkolat fogadásához.

Különösen igaz ez a bukóélek, medencefejek, medencefenék lejtései esetében. Így azokat megfelelően ki kell egyenlíteni. A megtisztított, megfelelő felületi szilárdságú, vízzáró medencetestet elő kell vedesíteni. A mattnedves, tehát vízfilm mentes felületen a medencetestet kiegyenlítését PLANITOP FAST 330 gyorskötő, szálerősítéses, kenhető, állékony kiegyenlítő anyaggal lehet elvégezni, mind a falakon, mind az aljzaton. A PLANITOP FAST 330 nagy előnye, hogy könnyen kezelhető termék és 3-30 mm rétegvastagságig alkalmazható egy rétegben. A medence alján, különösen 2 cm feletti vastagság esetén, jó megoldást nyújthatnak még a TOPCEM esztrichcement, és a TOPCEM PRONTO készre kevert szárazesztrich is, az aljzathoz kontakt módon lekötve. Tapadóhídként alkalmazzuk a PLANICRETE, a víz és a TOPCEM keverékét.



## Kent vízszigetelés kialakítása

A kiegyenlített felületeket kenhető vízszigeteléssel kell ellátni.

A szerkezeti dilatációk felett, a szigetelés felvitelét megelőzően, ADESILEX PG 4 kétkomponensű epoxi ragasztóval ragasszunk le MAPEBAND TPE vízzáró rugalmas szalagot. A csatlakozásoknál, az aljzat dilatációs hézagainál és a csőáttöréseknél a megfelelő MAPEBAND EASY hajláterősítő szalag és kiegészítők beépítésére van szükség.

A MAPEBAND EASY elemeket MAPELASTIC rétegbe ágyazzuk. A szigetelő bevonat kialakítására a víznyomásálló, kenhető és szórható MAPELASTIC a legalkalmasabb, és a legtöbbet bizonyított megoldás. Két rétegben, összesen legalább 2 mm vastagságban kell felhordani.

Medencék esetén, különösen nagyobb terhelésnek kitett felületeken, az első rétegbe teljes felületen MAPENET 150

üvegszövet hálót érdemes beágyazni, a feszültség levezető és repedésáthidaló képesség javítása érdekében. Ez a szigetelőrendszer vízzáró marad még a vasbetonszerkezet zsugorodása, vagy a terhelések miatt keletkező mozgások után is, és kiegyenlíti a vasbetonszerkezet és a burkolat között jelentkező, a szerkezetek különböző hőmozgásaiból adódó feszültség különbségeket is.

## Medenceburkolat ragasztása

Az így vízszigetelt felületre, öt nap technológiai idő kivárást követően kerülhet felragasztásra a kiválasztott burkolat. A kiválasztott ragasztó elsősorban a burkolat típusától függ. Sokféle termék áll rendelkezésre, közülük most csak néhányat emelek ki.

Üvegmozaikok jól ragaszthatóak fehér KERABOND T és ISOLASTIC megfelelő keverékével, kerámiaburkolathoz pedig jó választás lehet a



KERAFLEX S1. Természetesen gyors kötésű ragasztók is választhatóak. Például az ELASTORAPID, ami fehér és szürke színben is elérhető, és megfelelő szinte bármilyen medencében előforduló hidegburkolathoz.

várható élettartamú megoldást jelentenek.

A burkolat tartóssága szempontjából meghatározó a medence tisztításához használt anyagok töménysége, a tisztítás gyakorisága, és a leöblítés alapossága a tisztítás

rugalmas szilikonnal tölthetőek ki.

A cikkemben javasolt anyagokkal és a megfelelő technikával készített medencék tartósan használhatóak és gyönyörűek maradnak.



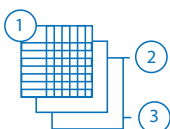
## Medenceburkolat fugázása

A ragasztást követő fugázás a burkolólapokkal együtt biztosítja a magas szintű esztétikai megjelenést. Lehetőség van cementkötésű fugázó, például az ULTRACOLOR PLUS gyorskötésű fugázóhabarcs, vagy a KERAPOXY epoxigyanta alapú termékcsalád, jelentősen nagyobb vegyi ellenálló képességű, gyakorlatilag nulla vízfelvételű fugáink a választására is. A közvetlen és jelentős vegyi terhelés a felületen a fugázóanyagot éri. Általánosságban elmondható, hogy az epoxigyanta alapú fugázók bár költségesebb, de mindenféleképpen hosszabb

után. A vízben jelenlévő magasabb oldott anyag tartalom több lerakódással, kiválasztással jár, így ilyen esetekben a tisztítás várhatóan az átlagnál nagyobb terhelést fog jelenteni a hidegburkolat számára. Ezért érdemes például termálvizes medencékhez és magas oldott ásványanyag tartalmú vizekhez epoxi fugázót választani. Falcsatlakozások, dilatációs hézagok, illetve a burkolat és beépített elem csatlakozások esetén, a hézagok oldalaira felhordott PRIMER FD alapozás után, a fugaszínek színválasztékával megegyező színekben rendelkezésre álló MAPESIL AC penészedésálló,

A Mapei világszerte több évtizedes tapasztalattal büszkélkedhet az új medencék kialakítása és a meglévők felújítása területén. A részletes megoldások, és műszaki tanácsadás miatt forduljon hozzánk, személyes szaktanácsadással is segítjük a szakembereket, magánépítetőket.

# KIS KOCKÁK, NAGY KOCKÁZAT! MOZAIKBURKOLÁS



A jelenlegi piacon az üveg-, kő- és kerámiamozaikok kavalkádjával találkozhatunk. Jellemzően jakuzzikban, gőzkabinokban, wellness létesítményekben jelennek meg, de gyakoriak medencékben, fürdőszobákban, sőt ma már konyhákban, nappalikban is egyre többször láthatóak. Az esztétikai szempontok mellett, praktikus oka is van annak, hogy a mozaik ennyire közkedvelt. Íves, gömbölyded felületek nagy burkolati elemekkel nem burkolhatóak, míg az apró szemű mozaikkal szépen lehet itt is dogozni. Igaz, ezeken a felületeken a burkolat kiosztása nagy szakértelmet és tapasztalatot igényel. A mozaikok és a mozaikok hordozóanyaga meghatározza e burkolatfajták felhasználhatóságát, és számos részletben a burkolás módját, annak ellenére, hogy sok közös pont van a legkülönbébb felhasználási területű és anyagú mozaikburkolat kivitelezése között. A lényeg, hogy ezer apró dologra kell odafigyelni ahhoz, hogy mozaikburkolattal dolgozva, a végeredmény olyan legyen, amilyennek azt a megrendelőnk megálmodta.

## Alapfelülettel szemben támasztott követelmények

Az alapfelület előkészítése egyáltalán nem könnyű feladat. Tökéletes aljzatra, komoly technikai tudásra és alapos anyagismeretre van ahhoz szükség, hogy a végeredmény már az elsőre végleges legyen. Általánosságban elmondható, hogy mm pontosságban kell dolgozni. A mozaikok sajátossága, hogy kis elemei révén a legkisebb kiegyenlítés sem végezhető el a ragasztás során, további sajátosság, hogy az egyes mozaikszemeknek, jellemzően 2 cmx2 cm méretű elemeknek, külön-külön is megfelelően kell tapadni az alapfelületre. A kiegyenlítés során nagyon fontos, hogy ne csak a síktól való eltérés milliméter pontos javítására figyeljünk, hanem a derékszögek függőlegesek hasonló pontosságú kialakítására is. A kisméretű elemek felnagyítják, jól láthatóvá teszik e legkisebb hibát is. A más burkolatoknál még jó lapkiosztással jól palástolható hibák, például

egy helységben 2 cm hiba a függőlegesben, mozaikoknál egy teljes mozaik sor szélességét jelenti, ami mindenféleképpen jól látható hiba. Ezen felül a mozaikok esetében gyakran egész lappal indulnak sarkok, élek mentén, mely esetben a legkisebb eltérés is szembetűnő. Mencefejek kiegyenlítésénél különös figyelmet igényel a vízbukók szintezése, itt talán nem is szorul magyarázatra, hogy a víz a vízszinttől való legkisebb eltérést is megmutatja. Íves felületek, profilok kialakításánál használjunk kihúzó sablont!

A felület mindenhol a várható igénybevételnek megfelelően legyen kellően teherbíró, érlelt, tiszta, por, zsír, olaj, és minden egyéb tapadást gátló anyagtól, repedésektől és leváló laza részekről mentes. Betonszerkezeteknél mindenféleképpen érdemes megvárni a hat hónapos kort, mielőtt elkezdenénk a burkolást, hogy a szerkezet zsugorodásából, kúszásából illetve süllyedéséből adódó mozgásai nagyrészt lejátszódjanak. Me-

dencék burkolása előtt mindenféleképp el kell végezni a próbafeltöltést.

## Mozaikburkolatok anyagai

Legkevésbé problémásak a hagyományos mázas kerámia mozaikok. Ilyen esetben a ragasztó és a fugázóanyag kiválasztását a hidegburkolás terén már jól ismert általános követelmények szerint kell megtenni, mint például a felhasználás helye, várható igénybevétel, a fuga szélessége, esztétikai elvárások stb.

Kerámia mozaikok esetén érdemes említést tenni az úgynevezett álfugákkal készülő burkolólapokról. Ezek nem valódi mozaikok, de mivel megjelenésükben hasonlóak, így gyakran helyettesítik azt. Ezek a lapok jellemzően mázas kerámia lapok bemélyített, vágott álfugákkal. Problémát a vágott álfugák és a lapok közti valódi fugák közötti eltérő nedvszívóképesség okozhat, mely eltérő fugaszínben, foltos fugaképpen jelentkezhet. Ilyen burko-



Novák Péter, a Mapei Kft. hideg- és melegburkolati felelőse abban segít alábbi cikkében, hogy a megfelelő terméket tudjuk kiválasztani üvegmozaikhoz a különböző alkalmazási területeken.

## Tipppek segédanyag választáshoz mozaikburkolat esetén

Beltérben, dekorációs célú mozaikok esetén használjunk olyan segédanyagokat, amik

az azonos alapanyagú normál burkolathoz is megfelelőek lennének. Tehát beltérben egy jó minőségű flexibilis ragasztó, például az ADESILEX P9, vagy a speciálisan mozaikokburkolatok ragasztásához

latokhoz célszerű fehér, de mindenféleképp világos semleges színű fugát választani. A mozaik szó hallatán a legtöbb ember az üvegmozaikokra gondol. Nem véletlen, mivel ez a legelterjedtebb kategória a mozaikokon belül. Általánosságban elmondható, hogy mivel anyaguk nem nedvszívó, nehezen ragasztható felületű, így mindenféleképpen magasabb minőségű ragasztóra lesz szükség, de érdemes ezt a csoportot tovább bontani.

Tisztán üvegből készült mozaikok esetén a fektetési módot és a kiválasztott ragasztót is nagyban befolyásolja, hogy mennyire átlátszóak a mozaikszemek. Az úgynevezett hátoldalukon színezett kristálymozaikok, és a mendeckékben leggyakrabban használt színes, de éppen csak áttetsző mozaikok esetén is fehér ragasztót kell használni. A ragasztó színe átüthet kis mértékben a burkolaton, a kapott összképet befolyásolja a mozaik mögötti alapfelület színe. A ragasztó kiválasztásánál és a fektetési módnál

mégsem meghatározó a ragasztó fehérségének mértéke, és teljes hátoldali fedettségre is elsősorban csak egyéb igénybevételek miatt lehet szükség.

Üvegmozaikok között az opálosan áttetszőtől kezdve a teljesen átlátszóig nagyon sokféléet találunk. Ezeknél a mozaikoknál már fontosabb a ragasztóágy színe, érdemes fokozott fehérségű ragasztót választani. Minél átlátszóbb egy üvegmozaik annál meghatározóbb a fektetési módja. A piacon ma már olyan mozaikok is kaphatóak, melyek mögött szinte tökéletesen látszódik a mozaikszemek beágyazódásának legkisebb hibája is. Ezeknek a mozaikoknak a fektetése nagy gyakorlatot igényel. Érdemes előzőleg egy próbafelületet is készíteni. Átlátszó, áttetsző mozaikok esetén különleges hatásokat érhetünk el színes epoxigyanta ragasztó és fugázó alkalmazásával.

Az üvegmozaikok egy új csoportját képezik a tükrös, foncsorozott, aranyozott hátoldalú mozaikok. Ezeknél a

mozaikoknál a hátoldal bevonatától függően előfordulhat, hogy a cementes ragasztó által létrehozott lúgos közeg megmarja, bemattítja a bevonatot. Éppen ezért ezeket a mozaikokat csak előzetes, pár héttel korábban készült, megnyugtató eredményt hozott próba után fektethetjük cementes ragasztóágyba, de biztosabb megoldást választjuk, amennyiben cementmentes fugázót epoxigyanta bázisú választunk.

Ahogy a hidegburkolás egyéb területein, úgy a mozaikok esetén is egyre gyakrabban találkozhatunk természetes kövekkel. A kövek mind anyagukban, mind formájukban a változatosak lehetnek, a hálóra kasírozott természetes válogatott folyami kavicsoktól, az üvegmozaikok között elhelyezett vágott csiszolt márvány-szemekig. Szemben a hagyományosnak tekinthető kerámia és üvegmozaikokkal, természetes kőmozaikok kiválasztása sokkal kevésbé

igazított tulajdonságokkal rendelkező ADESILEX P10 a kitűnő választás.

Kültérben indokolt legalább egy S1-es kategóriájú ragasztó, például a KERAFLEX S1 használata.

Kőmozaikoknál előfordulhat, hogy a ragasztó hatására a kövek elszíneződnek, vagy a ragasztó rossz irányba módosítja a szemek árnyalatát. Érdemes a kőmozaik gyártójának ragasztóajánlását betartani, vagy ennek hiányában próbaragasztást végezni.



Ha a próbaragasztás során színproblémát tapasztalunk, akkor indokolt egy gyorskötő és a kövek színéhez igazodó ragasztó használata. A szokásokkal ellentétben ez nem automatikusan egy fehér ragasztó alkalmazását jelenti, hanem azt, hogy a sötét színű burkolatokhoz szürke és a világos színűekhez fehér ragasztót választunk.

Nagyon figyeljünk oda olyan mozaikok esetén, ahol a víz-tiszta üveg hátoldalán a mozaikszemek színét és



pusztán esztétikai kérdés. A kőmozaikok kiválasztásánál nagyon fontos, hogy tudjuk, hogy az adott kőtípus megfelel-e a kívánt felhasználási területre. Talán előre fel sem merül, pedig valószínűleg, ha belegondol, szinte mindenki számára egyértelmű, hogy mi fog történni mészkővel vagy márvánnyal olyan felületen, ahol savas tisztítószereket, például vízkőoldót használunk, hogy fog kinézni egy porózus kőfelület egy zuhanyfülke alján pár év múlva. A ragasztó kiválasztását szintén nagyban befolyásolja a kő anyaga.

A nedvesség okozta deformációk, alakváltozások az elemek kis mérete miatt nem meghatározóak. Elsősorban egyes kőtípusok lúgos, nedves közeg okozta elszíneződései, károsodásai mérvadóak a ragasztó kiválasztásánál.

Lúgos, nedves közegre érzékeny köveket, az érzékenység mértékétől függően gyorskötő, gyorskötő kristályos vízmegekötő képességű vagy vízmentes anyagokkal lehet ragasztani és fugázni.

mintáját adó fémes, foncsor szerű bevonat van. Ezeket az úgynevezett. metalizált hátoldalú mozaikokat a normál kötéseidejű ragasztó képes megmarni, elszínezni. A gyorskötő KERAQUICK MAXI S1 vagy valamelyik epoxi bázisú ragasztó használatával elkerülhetjük ezt a problémát. Ennél még elegánsabb megoldás a színhelyes ragasztás, amikor a ragasztásra és a fugázásra ugyanazt az anyagot használjuk. Ennek az eljárásnak az az előnye, hogy a ragasztó és



## Ragasztóanyagok (R2 vagy S1)

Mozaikburkolatok ragasztásánál kizárólag néhány milliméteres vékonyágas ragasztóról lehet szó. Jellemzően 2-es, 3-as, illetve 4-es fogazott glettvasallal kell felvinni a

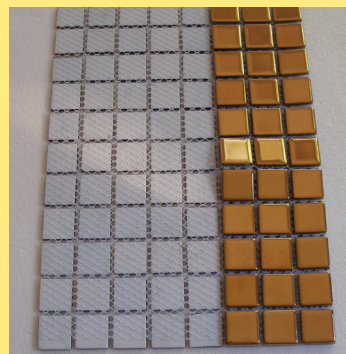
ragasztóhabarcsot. A kiválasztott glettvasat elsősorban a burkolat hátoldalának profilozottsága és a burkolólap vastagsága határozza meg. Minél simább a lap hátoldala, és minél vékonyabb, annál vékonyabb lesz a ragasztóágy. A burkolat fektetése előtt

fugázó találkozása a vízszintes üvegen keresztül nem látható, így a legnagyobb esztétikai értéke ennek az eljárásnak van.

A színhelyes ragasztáshoz alkalmas termékek a KERAPOXY, KERAPOXY CQ vagy a KERAPOXY DESIGN epoxi habarcsok. Ezek az anyagok fugázók és ragasztók is egyben.

Érdeemes már az elején alaposan végiggondolni, hogy hova mit tervezünk és használunk. Figyeljünk a részletekre,

hogy mindenki mosolyogjon a munka végén!



szükség lehet még a fogazottan felvitt ragasztóágy át-simítására is a glettvás sima felével. A mozaikok fektetése során nem használunk fugakeresztet, ezért függőleges felületeken célszerű lecsúszásmentes ragasztót választani.

### Hordozóanyag

Két nagy csoportot különböztetünk meg. A mozaik elején papír vagy fólia hordozóra kasírozott mozaikokat és a mozaik hátoldalán üvegszövetre vagy papírhálóra kasírozott mozaikot.

Az előbbit használjuk uszodákba, szaunákba, vizes terheléseknél, az utóbbit pedig elsősorban dekorációs beltéri célra.

A mozaik elején papírkasírozott termékeknél egyértelmű, hogy a mozaikanyagát ragasztjuk az aljzatra. Ezért megfelelő ragasztó választás esetén biztos tapadást tudunk elérni. A hátoldalukon kasírozott termékeknél, azonban az üvegszövetre, pontosabban a gyárban az üvegszövet felragasztására használt ragasztóra ragasztunk. Sok esetben a

**A rugalmatlan anyagú üvegmozaik telepítése során használjunk mindig nagy rugalmasságú rendszereket. Rendkívül rugalmas anyag a kenhető MAPELASTIC vízszigetelés és az S2-es kategóriájú ELASTORAPID ragasztóanyag.**

mozaik hátát 100%-ban elfedi ez a ragasztó. Ilyenkor már bizonytalan az eredmény.

Dekorációs felhasználás esetén ez nem jelent problémát, azonban találoztunk olyanul is, hogy egy éjszakára vízbe áztatott lapról, reggelre az összes szem lepotyogott. Nehéz erre garanciát vállalni, ezért vízterhelésnek kitett felületeken általában nem ajánlott a használatuk.

A bonyolultabb felületeknél, íveknél, egyenes fugaképet papírra-kasírozott termékek-

kel tudunk elérni. Mivel a papír elől van, és a szemek a közti rés hátul tágul vagy szűkül, így fugázás után ugyanazt a fugaszélességet látjuk. A üvegszövet hátoldalú termék elején a fugák nyílnak, vagy szűkülnek, így a fugázás után a látszó fugatávolságok nem lesznek egyformák.

Nem szeretném az üvegszövetre épített mozaikokat leértékelni. Gyönyörű, igényes termékek vannak köztük. Azonban műszakilag mindig érdemes jól végiggondolni, hogy hova mit használunk! Figyeljünk a részletekre, hogy a megrendelőnk és mi is mosolyogjunk a munka végén!

### Fugázás

A fuga kiválasztásánál fokozott gondossággal érdemes eljárni. Mozaikok esetén a fuga felületének aránya sokkal nagyobb, mint egy hagyományos lapburkolatnál, így a fuga anyaga, megjelenése sokkal meghatározóbb, mind esztétikailag, mind műszakilag. Mozaikok fugázásához vékony fugák esetén kiváló megoldást nyújtanak a finomszemcsés cementes fugázóanyagok.

Amennyiben vegyi igénybevétel éri a burkolatot a továbbiakban, illetve ha az esztétikai elvárások indokolják, megfelelő megoldást az epoxigyanta bázisú fugázók nyújtanak. A dilatációknál és a pozitív, negatív sarokcsatlakozásokhoz, hidegburkolás során általánosan használt rugalmas, szilikon hézagkitöltők ajánlottak.



# ÉPÍTS OLYAT, HOGY AZ UNOKÁK IS BÜSZKÉK LEGYENEK RÁD



Ilyen családi házat mutatunk be cikkünkben. Az épület kivitelezése 2018-ban kezdődött. Mivel egy igen hosszú időn át jól és biztonságosan működő, barátságos és látványos otthon kialakítása volt a cél, az igényelt színvonalhoz abszolút illeszkedett a Mapei segédanyagok kiválasztása és alkalmazása. A kivitelezést partnerünk, a Józsa-Ép Kft. végezte.

## Hidegburkolatok kialakítása a belső terekben 310 m<sup>2</sup>-en

A beltéri burkolatok kialakítása 2020. januárjában kezdődött. Új építésű épületről lévén szó, a hidegburkolatok újonnan kialakított aljzatokon kerültek fektetésre.

Az előkészítést mindenhol PRIMER G alapozóval végezték el. Speciális 75x150 cm-es, vékony, természetes kőlapokat használtak a földszint közösségi terein 90 m<sup>2</sup>-en, melyeket KERLASTIC T-vel ragasztot-

tak. A vizes helyiségekben MAPEGUM WPS kent vízszigetelést alkalmaztak, hajlaterősítésként MAPEBAND szalag került elhelyezésre.

A fugahézagokat a gyorskötő, penészedés mentes, kopásálló ULTRACOLOR PLUS fugázóanyaggal, a csatlakozó és dilatációs hézagokat MAPESIL AC hézagtömítővel töltötték ki. A padlóra kerülő 60x60 cm-es lapokhoz 110 m<sup>2</sup>-en, valamint a falakra kerülő 90x30 cm-es lapokhoz további 110 m<sup>2</sup>-en KERAFLEX S1 ragasztót használtak.



## Terasz és medence burkolása 160 m<sup>2</sup>-en

### TERASZ

A terasz kialakításához 40x60 cm-es 10 mm vastag lapburkolat került felhasználásra, KERAFLEX S1 ragasztóba rakva, KERAPOXY termékkel fugázva.

Avízszigeteléshez MAPELASTIC kenhető vízszigetelést alkalmazták két rétegben.

### MEDENCE

A medence szigeteléséhez a legtöbbet használt és nagyon jól bevált megoldást választotta a kivitelező.

Itt is a MAPELASTIC kétkomponensű, cementes, rugalmas kent vízszigetelés került felhasználásra, kombinálva a MAPEBAND hajlaterősítő szalaggal és elemekkel.

A burkolatok ragasztásához KERAFLEX S1 ragasztót alkalmaztak.

Fugázáshoz ULTRACOLOR PLUS-t használtak, a hézagokat MAPESIL AC-vel töltötték ki.

## Homlokzati hőszigetelés 350 m<sup>2</sup>-en

A város zöldövezetében álló épületen első látásra talán az tűnik fel, hogy nem csupán a homlokzatok, de még a kerítés is hidegburkolatot kapott. A Mapei hőszigetelési rendszerét a MAPETHERM rendszert továbbgondolták a kutatók, így jött létre a hőszigetelt és hidegburkolattal ellátott homlokzatok kivitelezését szolgáló MAPETHERM TILE SYSTEM.

A szakemberek ezt a kiváló és garantáltan biztonságos megoldást nyújtó termékrendszerrel alkalmazták a családi ház homlokzatán. Az EPS lapokat MAPETHERM EJOT dűbellel és MAPETHERM ARI GG ragasztóval rögzítették a vakolt homlokzaton. Az így létrehozott felületen PLANITOP HDM MAXI kéregerősítést végeztek két





rétegben. A két réteg közé MAPEGRID G120 erősítő hálót helyeztek. Az épület mészkő burkolatot kapott, az ágyazóréteg az ELASTORAPID fehér színű habarcs volt, ami nem ütközik át az érzékeny mészkőburkolat felületén. Hézagkitöltőként MAPESIL LM került felhasználásra, majd impregnálásként MAPECRETE STAIN PROTECTION.

## Tetőszigetelés meglévő vasbeton szerkezetre 220 m<sup>2</sup>-en

A kivitelező a tető szigetelésére a POLYGLASS termékeket használta. A vasbeton födémre

POLYPRIMER kellősítés került, majd két rétegben a POLYGLAS SPA által kifejlesztett POLYVAP SA mindkét oldalán öntapadó bitumenes lemezt alkalmazták. A vízszigetelést két réteg modifikált bitumenes lemezzel oldották meg, az első réteg a ELASTOFLEX SA P, míg a második réteg a ELASTOFLEX SA P MINERAL palazúzálekos lemez volt.

## MAPETHERM TILE SYSTEM

Esztétikus, az időjárásnak is ellenálló és egyedi hidegburkolást szeretne hőszigetelt külső homlokzaton? Válassza a hőszigetelő- és a hidegburkolati rendszert is magába foglaló, teljes megoldást kínáló MAPETHERM TILE SYSTEM termék megoldást.



### ADATOK

Referencia: családi ház  
Kivitelezés éve: 2020  
Építész: Csikós Terv Kft.  
Generálkivitelező: Józsa-Ép Kft.  
Homlokzati kivitelező: Józsa-Ép Kft.  
Hidegburkolati kivitelező: Józsa-Ép Kft.  
Tetőszigetelés kivitelező: Józsa-Ép Kft.

Mapei partnerkereskedő: Vörös és Társa Kft., Szakály Balázs ev., Trend Burkolat Kft.  
Mapei kapcsolattartó: Marton Zsolt

### FELHASZNÁLT MAPEI TERMÉKEK

Hidegburkolás: Primer C, Keralastic T, Mapegum WPS, Mapeband szalag, Ultracolor Plus, Mapesil Ac, Keraflex

S1, Kerapoxy CQ, Mapelastic Homlokzat: Mapetherm EPS, Mapetherm AR1 GG, Planitop HDM Maxi, Mapegrid G120, Elastorapid, Mapesil LM, Mapecrete Stain Protection  
Tetőszigetelés: Polyprimer, Polyvap SA, Elastoflex SA P, Elastoflex SA P Mineral

## NEMZETKÖZI REFERENCIA

- HŐSZIGETELÉS  
- HOMLOKZATI BEVONAT KÉSZÍTÉS



# FELTÁMADHAT A TENGER, A HOMLOKZAT SZÉP MARAD

## Downderry, Cornwall, Nagy-Britannia

Az Anglia délnyugati részén, a cornwalli partvidéken fekvő, óceáni éghajlatáról és friss tengeri levegőjéről híres Downderry kedvelt turistacélpont. A jelen cikkünk tárgyát képező, néhány esztendeje épült lakóház kortárs stílusánál fogva szépen belesimul a környezetébe. Tulajdonosa két éve döntött úgy, hogy az épület homlokzatát leszigetelteti, és egy olyan vékonyvakolattal vonatja be, amely jó ideig ellenáll majd az időjárás viszontagságainak.

A fővállalkozó a megrendelő különleges elvárásainak maradéktalanul megfelelő, hatékony hőszigetelést biztosító megoldás, valamint az épület valamennyi külső falára felkerülő védőbevonat kiválasztását a Mapei alkalmazástechnikusaira bízta. A Mapei szaktanácsadói a beavatkozás teljes időtartama alatt szorosan együttműködtek a kivitelezőkkel, a megrendelővel és a tervezővel. Nemcsak műszaki tanácsokkal látták el őket, de a

munkálatokat végző szakembereket személyesen képezték ki a kiválasztott termékek alkalmazására.

A Mapei szaktanácsadói a külső falak hőszigetelésére a MAPETHERM rendszert javasolták. A kivitelezők ezt a rendszert az épület már meglévő fa homlokzatán, valamint az átalakítás során felhúzott új falakon is alkalmazták.

A 80 mm vastag MAPETHERM EPS polisztirol hőszigetelő táblákat a MAPETHERM ARI GC

## Problémák és megoldások

Az óceáni nedves légtömegek hatásainak fokozottan kitétt ház homlokzati védelmét egy minél ellenállóbb és tartósabb rendszer segítségével kellett biztosítani. A megoldást a nagy páraáteresztő képességű, ugyanakkor vízlepergető bevonatot képező SILANCOLOR TONACHINO alkalmazása jelentette. Mivel a fenti tulajdonságain túl BioBlock®-technológiával készül, ez a szilikongyanta bázisú vékonyvakolat a penészedésnek és mohásodásnak is ellenálló bevonatot képez, így hosszú távon garantálja a külső falak védelmét.

egykomponensű, nagyszemcsés cementkötésű habarccsal ragasztották fel a homlokzati felületekre.

A habarcsot egyenletes rétegben hordták fel a táblák hátoldalára, amelyeket ezt követően alulról felfelé haladva rögzítettek a falakon. Körülbelül 24 óra elteltével a teljes felületet átsimították MAPETHERM AR1 GG habarccsal, majd a még nedves anyagba MAPETHERM NET lúgálló üvegszövet hálót ágyaztak be. Az első réteg megkötése után a második réteg MAPETHERM AR1 GG került felvitelre a felületre.

Miután ez a réteg is megszáradt, a SILANCOLOR védővakolat felhordása következett. A Mapei szaktanácsadói azért épp e rendszer alkalmazását javasolták, mert a legagresszívabb

környezeti hatások ellen is hatékony és tartós védelmet nyújt. Első védelmi intézkedésként a SILANCOLOR BASE COAT alapozó réteg került fel a felületre, majd egy réteg fehér SILANCOLOR TONACHINO PLUS következett. Amellett, hogy vízlepergető és páraáteresztő tulajdonságú, ez a sziloxán védővakolat az időjárás viszonyosságainak is kiválóan ellenáll. Különösen olyan homlokzatok védelmére és díszítésére szolgál, amelyek a helyi időjárási és környezeti viszonyok miatt máskülönbön könnyen algásodni vagy mohásodni kezdenének. Továbbá – mint jelen esetben – homlokzati hőszigetelő vakolatok bevonására és felületi védelmére is ideális megoldást kínál.



## SILANCOLOR TONACHINO PLUS

Páraáteresztő, vízlepergető, algásodás és mohásodás gátló sziloxán alapú védővakolat. Különösen ajánlott az időjárás hatásainak kitétt homlokzatokra.



### ADATOK

Referencia: Családi ház  
Helyszín: Downderry (Nagy-Británia)  
Kivitelezés éve: 2018  
Mapei termékekkel végzett munkák: hőszigetelés, védő- és dekorációs bevonatok készítése

Tervező: James Lockyer Associates  
Megbízó: Jim Lockyer  
Homlokzati kivitelező: F.D. Hall & Son Ltd  
Mapei partnerkereskedő: RGB Supplies  
Mapei kapcsolattartók: Stephen Price és Adrian Jones, Mapei UK

### FELHASZNÁLT MAPEI TERMÉKEK

Hőszigetelés: Mapetherm AR1 GG, Mapetherm EPS, Mapetherm Net  
Védő- és dekoratív bevonatok: Silancolor Base Coat, Silancolor Tonachino Plus



## MELYIK HŐSZIGETELŐ RAGASZTÓ MIRE VALÓ? A KESZTYŰ NEM LÁBTYŰ



Fábíán Zoltán, okleveles építőmérnök következő írásában a hőszigetelő táblákhoz alkalmazott ragasztóanyag kiválasztásához ad támpontokat.

A homlokzati hőszigetelésekhez használható ragasztótapasz sokak fejében csak egyféle terméket jelent, pedig ahogy a piacon általában, nálunk a Mapei-nél is többféle termék érhető el. Bár a választék széles a piacon, első körben szögezzük le, hogy mindenféleképpen rendszerben, vagy a CPR rendelet szóhasználatával élve készletben gondolkodjunk.

Mit jelent ez a gyakorlatban? Természetesen a hőszigetelő rendszer minden termékét, így a ragasztótapaszt is azonos gyártótól, forgalmazótól szerezzük be. Tartsuk magunkat a gyártói rendszer ajánlásokhoz, azaz csak olyan összeállításban használjuk a termékeket, ami-

lyenben azt a rendszergazda is ajánlja. Ha így választunk, akkor biztosak lehetünk benne, hogy megfelelő minőségű, egymással jól együtt dolgozó, kipróbált, hosszútávon bizonyított rendszert fogunk felépíteni.



Gondolhatnánk, hogy ezzel túl is vagyunk az általános feltételeken, de nem. A MAPETHERM homlokzati hőszigetelő rendszer egyes termékei külön-külön bevizsgáltak, tanúsítottak, és a forgalomba hozatalhoz szükséges minden dokumentummal rendelkeznek.

Hazánkban viszont ezen felül a teljes hőszigetelő rendszerek is bevizsgálásra kerülnek, és úgynevezett NMÉ, Nemzeti Műszaki Értékelés készül róluk. Ez az NMÉ, melyet független tanúsító szervezet, az Építésügyi Minőségellenőrző Innovációs Nkft, röviden ÉMI állít ki, jelenti a teljes rendszer bevizsgálását. Ez a vizsgálat, illetve dokumentum kiemelt jelentőséggel bír homlokzati tűzterjedési követelmények tekintetében.

Cégünkönél ezen vizsgálatok eredményei, illetve az egyes hőszigetelő rendszerekben felhasználható ragasztótapaszkok megegyeznek a műszaki megfontolásból ajánlható termékekkel, azaz nem jelentenek gyakorlati korlátot a termékválasztásban.

Azaz a MAPETHERM MW ásványgyapotos rendszerben használható a MAPETHERM KÖZETGYAPOTRAGASZTÓ, a MAPETHERM ARI és a MAPETHERM ARI GG mind a hőszigetelő lapok ragasztására, mind a felület erősítésére, üvegszövetháló beágyazására és simítására.

A MAPETHERM PS expandált polisztirol hőszigeteléssel készülő rendszerben használható a MAPETHERM RAGASZTÓTAPASZ, a MAPETHERM ARI és a MAPETHERM ARI GG mind a hőszigetelő lapok ragasztására, mind a felület erősítésére, üvegszövetháló beágyazására és simítására. A MAPETHERM TILE SYSTEM burkolt hőszigetelő rendszer-

**A Mapei Kft. értékesítői, alkalmazás-technikusai, mérnök szaktanácsadói szakmai kérdésekben az Önök rendelkezésére állnak.**



ben a MAPETHERM ARI GG ragasztáshoz, a PLANITOP HDM MAXI felületerősítéshez, hálóbeágyazáshoz használható.

Természetesen ezek a termékek mind műszaki tulajdonságaikban, mind bedolgozhatóságukban különböznek. Vegyük őket sorra.

### **MAPETHERM RAGASZTÓTAPASZ**

A legnépszerűbb termék ebben a termékkörben, melyet általános felhasználás-

hatósága mellett kedvező árának is köszönhet. Kiválóan alkalmazható homlokzati polisztirol és lábazati hőszigetelő lemezek ragasztásához és felületi erősítéséhez egyaránt. Bár teljes hőszigetelő rendszer esetén nem ajánljuk ásványgyapot alapú rendszerekhez, EPS alapú rendszerek ásványgyapot tűzterjedési gátjainak, káva béléseinek ragasztására simítására kiválóan alkalmazható. Bedolgozása könnyű, finomszemcsés krémes állagú.



akár a ragasztáshoz, akár a simításhoz szokásosnál nagyobb anyagvastagágra van szükség.

### PLANITOP HDM MAXI

Kicsit kakukktojás ebben a körben. Számos, a cikk témáját nem érintő felhasználási területe van. Homlokzati hőszigetelések kapcsán ez a termék az, mely a MAPEGRID G120 hálóval megerősítve biztosítja a megfelelő alapot a hőszigetelés felületén a rákerülő hidegburkolat számára. Jellemében egy sűrű, erős szálerősítéses habarcs, mely durvább szemszerkezete ellenére jól lesimítható.

### MAPETHERM KÖZETGYAPOT- RAGASZTÓ

Kifejezetten közetgyapothoz kifejlesztett kedvező árú, jó tapadású ragasztó, finomszemcsés krémes ragasztó. Közetgyapot hőszigetelő lemezek ragasztása és simítása mellett alkalmas polisztirol lemezek történő felhasználásra is, de nem ez utóbbi a jellemző és igazán ajánlható felhasználási területe.

### MAPETHERM ARI

Emelt minőségű általánosan használható ragasztótapasz. Mind polisztirol, mind ásványgyapot hőszigetelő lemezek ragasztására és simítására is használható, akár homlokzati, akár lábazati térben. Az előző két termékhez képest kevésbé krémes, kissé „soványabb” jellegű anyag. Gépi bedolgozásra a leginkább ajánlható a ragasztótapaszok közül.

### MAPETHERM ARI GG

Az előbbi termék durvább szemcsés változata. Felhasználási területe megegyezik, azaz mind polisztirol, mind ásványgyapot hőszigetelő lemezek ragasztására és simítására is használható, akár homlokzati, akár lábazati térben. A friss habarcs jellege is hasonlóan inkább „sovány”. A fő különbség, a nagyobb maximális szemcseméretből adódóan, hogy elsősorban oda ajánljuk, ahol

Láthatjuk, hogy jelentős az átfedés az egyes termékek felhasználhatósági területei között. Természetesen nem hagyhatjuk ki a szubjektív ízlés kérdését sem. Míg régebben az ár döntő fontosságú volt, ma már egyre többször találkozunk azzal, hogy a vállalkozó aszerint választ terméket, hogy saját meglévő gépeivel melyiket tudta eredményesebben használni, milyen állagú, jellegű anyaghoz szokott hozzá, mivel dolgozik rutinosabban, hatékonyabban.





# EGY REJTÉLYES ÉPÜLET

BESZÉLGETÉS NÉMET GÁBORRAL,  
A SZABÓ ÉS TÁRSA BELSŐÉPÍTÉSZETI  
KFT. MŰSZAKI IGAZGATÓJÁVAL



Úgy tudom, nem egyedül voltak generálkivitelezők az Óvári vár felújítása során.

Igen, a felújítás a Nemzeti vár és kastélyprogram keretein belül történt és konzorcium partnerünk volt a várfelújításban a West Hungária Bau Kft., de ők ennél a munkánál

inkább az adminisztratív munkában vettek részt, a helyszíni munkákat mi végeztük.

**Mi volt ebben a munkában a legérdekesebb?**

Hogy mi? Az egész. Várat még sosem csináltunk, és nagy

öröm egy embernek, ha ilyen feladatot végezhet. Az egész projekt érdekességet jelentett a maga nehézségeivel együtt..

**Milyen feladataitok voltak?**

A vár maga egy háromszintes épület. A fő feladat az volt, hogy a földszinti részből múze-



umot hozzunk létre. Feladat volt tehát a válaszfalak kiszédeése, terek egybenyitása. Ugyanakkor a falak eléggé vízesek voltak. Eltávolítottuk a gyenge vakolatokat. Itt kapcsolódott a Mapei Kft. is a munkába a POROMAP szarítóvakolat rendszerrel, amit a kültéri homlokzaton és a beltéri falakon is használtunk. Az alapvállalásban csak a statikai megerősítések varratinál kellett volna a homlokzaton vakolatot javítani, nagyságrendileg úgy 200 m<sup>2</sup>-en. A projekt kapott egy kiegészítő támogatást, és így megvalósulhatott a teljes külső homlokzat felújítása is.

### **Milyen egyéb társfeladatokat kellett a szarítóvakolat használata mellett elvégezni?**

A szarítást ki kellett egészíteni. Az épület nedvesedéséhez az is hozzájárult, hogy a 40 évvel ezelőtt történt felújítás során, amikor a várárkot is kialakították, a csapadékvíz elvezetése nem valósult meg teljeskörűen, így az épület szó szerint maga alá vizelt.

A várárkokba egy drain rendszerrel építettünk be szikkasztó kutakkal, illetve a csapadék vizet összegyűjtöttük, és elvezettük a vártóba. A belső terekben pedig a padlószerkezetet úgy alakítottuk ki, hogy a padló egy húsz cm-rel a fal előtt véget ér, és így az alulról érkező nedvesség el tud távozni anélkül, hogy a falakat ned-

vesítené. A mészkőburkolat és a fal közé 20 cm-es sávban vágott követ helyeztünk el. Természetesen a padló alatt kialakítottuk az előbbiekhöz szükséges megfelelő réteget is. Üveghabbal tömörített hőszigetelő réteget helyeztünk el, amin egy talajnedvesség elleni réteg, és ezen egy szál erősített esztrich beton került kialakításra padlófűtéssel. Ezen kívül az épület állékonyságával is voltak problémák, amiket részben aláíjéktalással, részben falvarrásokkal, mintegy utólagos koszorú beépítésekkel és alapmegerősítésekkel orvosoltunk.

**Hogyan dolgoztatok a Mapei POROMAP rendszerével? Kültérben és beltérben min-**

## Beszélgetés Ambrus Bálinttal, a Mapei Kft. alkalmazástechnikusával



**Bálint, úgy tudom, te többször is jártál az Óvári vár felújítása során az építkezésen.**

Igen, többször voltam kint. Vakolat szilárdítás volt a feladat, és mintát készítettem, hogy lássuk, hogy működik az

épületen a POROMAP rendszer. Később pedig a mészkőburkolatok beltéri fektetésénél szaktanácsot kért tőlem a kivitelező. A KERAFLEX MAXI S1 ragasztóanyagot ajánlottam, egyeztetve Novák Petivel a burkolati termékfelőssel, a fehér színű terméket javasoltuk, hogy a mészkőlapokon át ne üssön a ragasztó színe.

**Jól értettem, hogy magán az épületen készítettél a POROMAP rendszerből rétegrendet mintaként?**

Igen, az épület meglévő vakolatán jelöltek ki egy területet, ahol a mintát elkészítettem. Többször ki kellett mennem, mert az anyagok száradási és kötési idejét be kellett tartanom. A minták elkészítését követően döntött a kivitelező, hogy kinek a rendszerét

válassza az ár, a műszaki tartalom és a felületi struktúra szerint.

**Több mintát is készítettél?**

Nem, nem így értem. Minden anyaggyártónak volt a falon egy 1-2 m<sup>2</sup>-es felülete, és ott készítette el mindenkori a saját rendszerével a mintát. A megrendelő az eredeti anyagokon szerette volna látni a termékmegoldások működését. Azt is fegyelembe vették, hogy mennyire könnyű dolgozni az adott rendszer anyagaival.

**Ezek szerint nézték azt is, ahogy dolgozol?**

Igen. Mndig állt mögöttem úgy három-négy ember, figyeltél, hogy dolgozom, illetve belenyúltak az anyagba, ki is próbálták, közben egy kis helyszíni képzést is tartottam.

denhová a POROMAP rendszert építettük be, ahol a vakolatot el kellett távolítanunk. A gyenge vakolatot mindenhol leszedtük, majd a felületet fugatisztítás után begúzoltuk a POROMAP rendszer előfröcskölőjével, s utána, szintén a rendszer termékével a felületeket levakoltuk. Ezt követően az egész homlokzatot lefújtuk homokkal, és a teljes felületet átsimítottuk a POROMAP FINITURával.

A termékrendszer kiválasztásánál szerepet játszott az is, hogy a minta felületek elkészítése, azaz a szemcseszórás után, melyik felület hasonlít leginkább az eredetire. A Mapei rendszerére esett a választás, egyrészt az

említett struktúra miatt másrészt azért, mert a gúzoló és valolat rétegek között nem kell napokat várni a következő réteg felhordásával, s így rengeteg időt meg lehetett takarítani.

**Mennyiben más várat felújítani, mint más épületet?**

Nem is az a lényeg, hogy vár, hanem az, hogy egy olyan műemléken dolgoztunk, ami már az 1200-as években is állt. Az ember szinte nem nyúlhat semmihez régész vagy műemlékes szakember nélkül. A bontást is csak régészeti felügyelet mellett végezhetjük el, minden egyes mozzanathoz műemlékvédelmi szakemberre volt szükség. Ezen kívül mi nem azok a kivitelezők

vagyunk, akik a haszon miatt és minél kevesebb munkával vannak jelen a kivitelezésen. Nálunk a minőség a legfontosabb. Ezért ha a felújítás alatt találtunk egy érdekes kavicsot, csempetőredéket, már rohantunk vele a régészhez. Egy kicsit bánatos voltam, hogy csak 30 cm mélységig kaptunk engedélyt a bontásra, mert az épület jelenlegi padlója alatt ott a történelem, amibe akaratlan bele is ütköztünk. Fantasztikus élmény egy ilyen műemlék, ha egy kicsit is belelát az ember. Tudni lehet, hogy a jelenlegi padlósík alatt 40-50 cm-rel egy egész más donga boltozat van, amiből lehet következtetni, hogy milyen magas volt az épület belmagassága mondjuk 1500

## MUNKÁLATOK MAPEI TERMÉKEKKEL

### Homlokzatkialakítás

POROMAP vakolatrendszerrel 4000 m<sup>2</sup>-en

A POROMAP szárítóvakolat rendszerről általánosságban elmondható, hogy lehetővé teszi téglá, kő és tufa falazatok helyreállítását. Ezek a termékek magas szulfátállósággal és kiváló páraáteresztő képességgel rendelkeznek.

A falazat megszilárdításához PRIMER 3296 alapozó került felhasználásra.

A PRIMER 3296 olyan akril-polimer mikrorészecskékből álló alapozó, amelyek képesek behatolni az akár csak kismértékben porózus építőanyagokba is. A megtisztított felületű falra előfröcskölő vagy gúzoló habarcs, a PORMAP RINZAFFO PLUS került fel, melynek feladata, hogy megfelelően homogén felületet biztosítson a szárítóvakolat számára, növelje a tapadást.

Ezt követően a POROMAP DEUDIMIFICANTE, majd a POROMAP FINITURA mészbázisú simító habarcs teszi teljessé a rendszert, mely egy természetes felületképző anyag, ami esztétikus felületet biztosít a felújított falszerkezetnek.

### Hidegburkolati megoldások beltéren 1000 m<sup>2</sup>-en

Az esztrichre KERRAFLEX S1 fehér ragasztót követően 2 cm-es jura kő burkolat került. A vizesblokk kialakítása során MAPELASTIC és MAPEBAND termékek kerültek felhasználásra.



körül. Ezt még a korábbi felújításokból lehetett megismerni. Az 1976-os felújítás során találtak egy kőkeretes kaput a vakolat alatt és egy 1583-ból származó hadi térképen meg is lehet találni, amin ez a kapu van bejáratnak jelölve. Még az eredeti festék van a köveken piros, fehér és sárga száfozással, valamint kormozódás nyomai vannak a kapukereten és a fölötte lévő falszövetben, ami valamely hadi cselekményre enged következtetni.

Szerintem nagyon izgalmas, és rengeteg érdekes dolog van még ebben a várban.

Óváríként tudjuk, hogy van egy várunk, és azt is látjuk nap mint nap, hogy hogy néz ki, de a városlakók 90%-nak nincs is több információja róla. Egy-egy ilyen felújítás során azonban nagyon sok rejtélyre, érdekességre és titokra derül fény.

### Mit például?

A statikussal, az egyik repedés

feltárásánál találtunk egy gótikus faragott festett követ, ami a Szentgyörgyi-Bazini grófkhoz köthető. Ők 11441-1521 között voltak a vár birtokosai. Ezen kívül kerültek elő régi elfalazott, illetve feltöltött pincék. Az udvaron pedig találtunk egy ciszternát, amit egy irat említ az 1500-as évekből, miszerint a vár kápolnával és ciszternával rendelkezik. És mi most megtaláltuk. A ciszterna egy íves medence, téglafalazattal, és belülről van a falazaton egy 3 cm vastag vakolat. A medencében a mai napig áll a víz, a téglafal pedig teljesen száraz, a vakolat megvédi a nedvességtől. Ha ismerném ennek a vakolatnak a receptúráját, akkor most nagyon gazdag ember lennék.

### Beszélgünk egy kicsit a beltéri hidegburkolásról.

Beltéren a mészkőlapokat KERRAFLEX MAXI S1 ragasztóanyagba fektettük. Nagyjából

## Beszélgetés Mészáros Nóra projektkoordinátorral

Az Óvári vár épületében mint intézmény csak a Nyugat-Magyarországi Egyetem Mezőgazdasági-és Élelmiszer-tudományi Kara működik. Ki a tulajdonosa az épületnek?

2020. augusztus 1. óta a Széchenyi István egyetem a tulajdonos, előtte vagyonkezelője volt az épületnek.

A mostani felújítás beruházója a Széchenyi István Egyetem, részben saját, részben pályázati forrásból, valamint a Nemzeti Várprogram keretében is biztosítottak voltak források a mosonmagyaróvári Óvári vár állagmegóvó munkáihoz.

Milyen felújítási munkálatokat végeztek az épületen, és miért volt rá szükség?

A vár részbeni rekonstrukciójára és állagmegóvására került sor. A fejlesztés fő célja a vár turisztikai hasznosítása volt, valamint a meglévő gyűjtemény és ismeretanyag innovatív, interaktív elemekkel és eszközökkel történő kiegészítése úgy, hogy minden korosztály számára izgalmas legyen azt megismerni. A vár földszintjén helyreállították az eredeti történeti térstruktúrát, az egykori „nádori termet”, egyúttal – figyelembe véve az építéstörténeti szempontokat is – korszerű fűtés-, valamint erős- és gyengeáramú hálózatot is kialakítottak. A

fejlesztések szükségesek voltak a látogatói komfort növeléséhez, valamint az élményalapú attrakciók üzemeltetéséhez is. Ezen felül megújult a vár homlokzata és tetőszerkezete is, valamint esztétikus és hangulatos belső udvart alakítottak ki, ami alkalmas különböző rendezvények megvalósítására.

Milyen sikerrel valósultak meg az elképzelések? Ha siker koronázta a felújítást, mit gondol, kiknek köszönhető ez a siker?

Valamennyi résztvevőnek köszönhető, a kivitelezés sikeresen megvalósult, a teljes projekt zárását márciusra tervezik.

mindenhová ez a burkolat került, hozzávetőleg 1000 m<sup>2</sup> felületen. Két kisebb helyiséget kivételével, ahol hajópadló van. Az egyik alatt egy pince van, és azért nem fektettünk hidegburkolatot, hogy ha egyszer úgy hozza a sors, akkor nagy bontás nélkül feltárható legyen. Igaz, ennek azért vannak statikai korlátai. A szakember szerint a pincéből nem lehet kiszedni a feltöltést, mert a pince sarkában van egy pillér, amire egy keresztboltozat támaszkodik, és ezen kívül van még két emelet aminek a súlya szintén ide is terhel. A

másik alatt pedig a várkapolna egy falszöveve található.

**A mészköburkolat nagy lapokból állt?**

2 cm vastag természetes kőburkolatról van szó, a lapok mérete pedig más és más. Vannak 15, 30 és 40 cm széles lapok, s a hosszuk szintén változó. A burkolatkiosztást tervezők készítették el. Igaz sok volt az újratervezés is az egész épületre vonatkozóan, mert szinte hetente találtunk valamit, amit figyelembe kellett venni és tervmódosítást eszközölni.



### ADATOK

Referencia: Mosonmagyaróvári Vár  
Mapei termékekkel végzett

munkálatok: homlokzatkialakítás, belső vakolás, hidegburkolás, vízszigetelés

Helyszín: Mosonmagyaróvár

Kivitelezés éve: 2018-2020.

Tulajdonos: Széchenyi István Egyetem

Kivitelező:

Szabó és Társa Belsőépítészeti Kft.

Tervező: TSPC Kft.

Mapei partnerkereskedő:

Winkler Tüzép Kft., BNF Kft.

Mapei kapcsolattartó: Fleisz Júlia

### FELHASZNÁLT MAPEI TERMÉKEK

Homlokzat: Primer 3296, Poromap Rinzafo Plus, Poromap Deudimifcante, Poromap Finitura

Hidegburkolás: Keraflex Maxi S1, Mapelastic, Mapeband Easy, Ultracolor Plus, Mapesil LM

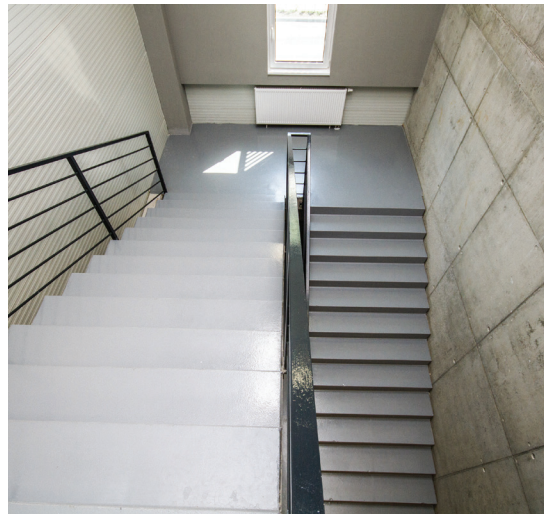


# APRÓ SEGÍTSÉG, AMI OLYKOR NAGYON KELL

INTERJÚ  
FÁBIÁN ZOLTÁN,  
okleveles  
építőmérnökkel

Mennyiben érinti a Mapei Kft. kivitelező partnereit az Országos Tűzvédelmi Szabályzat?

Épületeink, amelyeket a kivitelezők hoznak létre, de a tervezők álmodnak meg, emberek számára készülnek, bennük élnek, dolgoznak, valamint tárgyi javaik is ezekben az épületekben kerülnek elhelyezésre. Az OTSZ előírásait mindenképp figyelembe kell venni az építő, alkotótevékenység során, hiszen a tűzzel szembeni védelemre szükség van.





## BURKOLATOK ÉS TŰZVÉDELEM - OTSZ 5.1

ÉPÍTMÉNSZERKEZETEK TŰZVÉDELMI OSZTÁLYÁRA ÉS TŰZÁLLÓSÁGI TELJESÍTMÉNYRE VONATKOZÓ KÖVETELMÉNYEK  
OTSZ 2020 - 30/2019. (VII. 26.) BM RENDELET AZ 54/2014 (XII. 5.) BM RENDELET MÓDOSÍTÁSÁRÓL

Mértékadó kockázati osztály		NAK	NAK	NAK	AK	AK	AK	KK			MK		
Épület, önálló épületrész szintszáma (a 12. & (4) alapján)		1-2 ipari, mezőgazdasági, tárolási alaprend. esetén	3 ipari, mezőgazdasági, tárolási alaprend. esetén	4	1-2	3-4	5-6	1-2	3-6	7-15	1-2	3-15	>15
		1-3 lakó alaprend. esetén	1-3 közösségi alaprend.										
<b>Építményszerkezet</b>	<b>kritérium</b>												
Menekülési útvonal padlóburkolata		D <sub>fl</sub> - s1		D <sub>fl</sub> - s1		C <sub>fl</sub> - s1		D <sub>fl</sub> - s1		B <sub>fl</sub> - s1		B <sub>fl</sub> - s1	
Menekülési útvonal padlóburkolata lépcsőházban	B <sub>fl</sub> - s1									A2 <sub>fl</sub> - s1	B <sub>fl</sub> - s1	A2 <sub>fl</sub> - s1	
Menekülési útvonal fálburkolata, álmennyezet, mennyezetburkolat		D - s1, d0		D - s1, d0		C - s1, d0		D - s1, d0		B - s1, d0	A - s1, d0	B - s1, d0	A - s1, d0
Menekülési útvonalon alkalmazott hő- és hangszigetelés, burkolat nélkül vagy burkolattal		B - s1, d0		B - s1, d0		A2 - s1, d0		A2 - s1, d0		A2 - s1, d0		A2 - s1, d0	
Menekülési útvonal álpadlója	REI	15		15		15		30		30		60	
		D		D		D		C		D		A2	

NAK: nagyon alacsony kockázat; AK: alacsony kockázat; KK: közepes kockázat; MK: magas kockázat  
 Forrás Burkolástechnika Egyesület. A teljes anyag elérhető az egyesület honlapján: <https://www.burkolastechnika.org/>

### Egyszerű kiigazodni az előírásokon?

A szabályozás sokrétű, és természetesen nem csak az építőipart, illetve termékeinket és azok beépítését közvetlen érintő kérdéseket szabályoz. Van azonban néhány változás a szabályozásban, ami érinti a Mapei termékek felhasználását is.



### Miben állnak ezek a változások?

Aki követte ezt a területet az tudja, hogy ennek a szakterületnek a szabályozása az utóbbi évtizedekben nagyon sokszor változott. A 2015. március 5-én hatályba lépett, OTSZ (54/2014. (XII. 5.) BM rendelet) nagyon sok változást hozott annak idején. Ezt a röviden csak OTSZ 5.0 megnevezéssel illetett rendeletet módosította a közelmúltban a 30/2019. (VII. 26.) BM rendelet az Országos Tűzvédelmi Szabályzatról szóló 54/2014. (XII. 5.) BM rendelet módosításáról, amit szakmai körök OTSZ 5.1-ként is szoktak röviden említeni. Ez, a 30/2019. (VII. 26.) BM rendelet, 2020 január 20-án lépett életbe, azaz ma már ennek megfelelően kell eljárni.

### Ez a legutóbbi változás kisebb, mint 2015-ben

Igen, az utolsó változtatás léptéke kisebb mértékű, a 2015-ben megjelent OTSZ 5.0 alapvető követelményei, gondolatmenete felépítése csak kismértékben változott.

### Van olyan fontos 2015-ös változás, amit érdemes mégis megemlíteni?

Igen, az akkori legjelentősebb változást, mégpedig, hogy a védendő épületeket, egységeket, kockázati osztályokba sorolja. A kockázati osztályt sok összetevő együttesen határozza meg, például az épület magassága, a benne tartóz-

codók száma, a tárolt anyagok stb. Az előírás alapján megkülönböztetünk nagyon alacsony kockázati (NAK), alacsony kockázati (AK), közepes kockázati (KK) magas kockázati osztály besorolású épületeket, illetve egységeket.

#### **Mit határoz meg a besorolás?**

A besorolás határozza meg az egyéb részletekkel szembeni követelményeket. Ez a változtatás a veszélyek és kialakítási optimumok pontosabb összehangolását hivatott elősegíteni. Hoztam egy táblázatot, ami burkolatok esetén mutatja meg, hogy mi szerint építhetünk be termékeket.

**Homlokzati hőszigetelő rendszerek esetében különösen fontos az OTSZ, nem? Gondolok itt számos lakástűz esetre, amikor a hőszigetelő rendszer éghetőségi paraméterei kulcsfontosságúak voltak.**

Homlokzati hőszigetelő rendszerek esetében az adott beépítési terület függvényében a homlokzati tűzterjedés határértékére vonatkozó követelményeket találunk. Azokon a helyeken, ahol ilyen követelmény megjelenik, ez a követelmény lehet 15, 30 és 45 perc, vagy kizárólag nem éghető (A1, A2 éghetőségű) hőszigetelő anyaggal készült hőszigetelő rendszer alkalmazása előírt. A minősített MAPETHERM hőszigetelő rendszereink mindegyike teljesíti a 45 perces értéket, illetve kínálatunkban a MAPETHERM MW ásványgyapotos hőszigetelő rendszer felel meg a nem éghető követelménynek. Természetesen MAPETHERM rendszereink NMÉ engedélyei továbbra is érvényben maradnak, az abban leírt részleteket, csomóponti kialakításokat továbbra is be kell tartani, a homlokzati tűzterjedés szempontjából érintett épületeknél. Ezen nem változtat az új OTSZ.

#### **És min változtat?**

Az OTSZ 5.0 után az OTSZ 5.1 ismét változtatott tűzvédelmi sávok kialakításán, így azt érdemes áttekinteni. Mivel az OTSZ jogilag magasabb szintű szabályozás, mint az ÉME engedély, így mindenféleképp követni kell. Erről az új OTSZ VI. fejezete „Tűzterjedés elleni védelem” 9. pontja „Homlokzati tűzterjedés elleni védelem további követelményei” rendelkezik.



## A hőszigetelésre vonatkozó legfontosabb OTSZ pontok kiemelése és értelmezése

„A (2) bekezdés a) pontjában foglaltak kivételével külső térelhatároló falon B-E tűzvédelmi osztályú, 10 cm-nél vastagabb hőszigetelő maggal rendelkező B-D tűzvédelmi osztályú burkolat, bevonat és egyéb homlokzati vakolt hőszigetelő rendszer akkor alkalmazható, ha

a) valamennyi homlokzati nyílás felett tűzvédelmi célú homlokzati sávot építenek be,

b) a nem nyílásos külső térelhatároló falon való alkalmazás esetén a burkolatot, bevonatot, egyéb homlokzati vakolt hőszigetelő rendszert a nyílásos külső térelhatároló fal-felületeken általánosan alkalmazott burkolattól, bevonattól, hőszigetelő rendszertől tűzvédelmi célú homlokzati sávval határolják el, és

c) a vonatkozó műszaki követelmény szerinti vizsgálattal igazoltan teljesül a homlokzati tűzterjedési határérték-követelmény.”

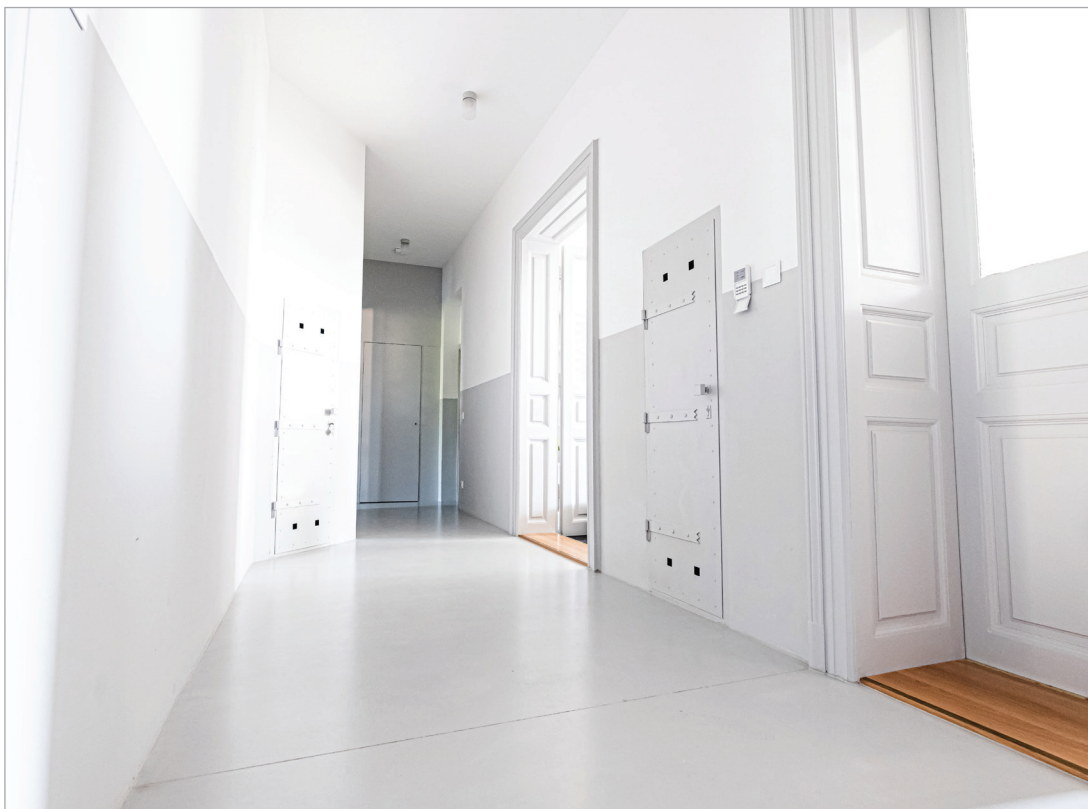
Azaz 10 cm-nél vastagabb hőszigetelés esetén a nyílások felett tűzvédelmi sávot kell beépíteni, a nem nyílásos felületen alkalmazott hőszigetelő rendszert tűzgátló sávval el kell választani a nyílásos résztől és természetesen teljesíteni kell a rendszernek a vonatkozó tűzterjedési határérték követelményt.

„A B-E tűzvédelmi osztályú, 10 cm-nél vastagabb hőszigetelő maggal rendelkező burkolati, bevonati és egyéb vakolt hőszigetelő rendszerek alkalmazása esetén, ha a homlokzati nyílászáró a hőszigetelés síkjába esik, a homlokzati nyílászárók körül mindenütt tűzvédelmi célú homlokzati sávot kell elhelyezni az általános homlokzati felületen alkalmazott hőszigetelő anyag helyett és azzal legalább azonos vastagságban.”

Azaz amennyiben a homlokzati nyílászáró a 10 cm-nél vastagabb hőszigetelés síkjába kerül, úgy azt tűzterjedési gátként, nem éghető anyagú hőszigeteléssel kell körbe venni a fentiek szerint.

TERET FORMÁL, ÉS  
**TUTI, HOGY TE IS  
BELESZERETSZ**





Dekor padlóra van szüksége? Valami igazán egyedít és szépet szeretne ajánlani megrendelőinek, olyat, ami nem mindennapi? Érdemes az UTLRATOP LOFT termékrendszert választani, de hadd beszéljen erről két történelmi épület Veszprém belvárosában, amelyekről tátva marad a szánk.

Amikor elmegyünk egy idegen városba, mit szeretnénk elsősorban megnézni?

Leggyakrabban a belvárost. És miért? Mert az a város szíve, amit egyszerre leng körül és tölt be a történelem atmoszférája és a jelen dinamikus pulzálása, a jelenkor városi életének sava-borsa.

A történelmi épületek felújítása kétféleképpen történhet. Egyrészt a felújítás alá vont épület kiegészülhet egy teljesen elkülöníthető épületrésszel. Az ilyen megoldások esetén nagyon pontosan

elkülöníthető a régi az újtól, a kettő párbeszédben, ugyanakkor karakterjegyeiben ellentétben is áll egymással. A másik megoldás, amikor a meglévő történelmi épületen belül alakítanak ki olyan újszerű megoldásokat, amelyek egységbe, egy közös megjelenésbe kerülnek, és egy együttes vizuális világot hoznak létre. Az új megoldások ilyen esetben új anyaghasználatot, új vizuális nyelvet jelentenek, mégis összhangban vannak a meglévő, a múltat idéző formákkal és jelekkel.

Veszprémben az Óváros tér két új irodaépületében ez az utóbbi megújulás valósult meg, s e megvalósulás alapvető műszaki és vizuális alapját képezik az UTLRATOP LOFT felületek a Beton-Dekor Art Kft. kivitelezésében. Nem is választhattak volna a tervezők megfelelőbb belső kialakítást. Csodáljuk meg ezeket a képeket, vagy még jobb, ha teszünk egy veszprémi kirándulást, és magunk győződünk meg a belső terek és ezen belül a burkolatok nagyszerűségéről.





## Miért ULTRATOP LOFT?

Ahhoz, hogy erre választ adjunk először érdemes átgondolnunk a loft stílust magát. Ennek a stílusnak kötelező jelenségeit képezik az épület szerkezetét és szerelvényezését képező elemek, mint a betonoszlopok és nyers betonfelületek, valamint a látszólag meghagyott csőrendszerek, és egyéb fém felületek, tárgyak, amelyek az ipari jelleget mutatják. A térszervezésre az osztatlan terek jellemzőek, egybefüggő, áramló formákból áll össze a belső tér ritmikája. Az anyagok közül a főszerep tehát a betonnak jut, de a fém, a fa, a téglák, a kő is jelentős hangsúlyt kap, többnyire olyan helyeken, ahol a megszokott ezeknek az elemeknek a burkolása, elfedése,

takarása. A berendezési tárgyak képviselhetik a modern és a klasszikus világot egyaránt, sőt egyfajta keveréke is megjelenhet a kettőnek. A lényeg, hogy jelen legyenek az egymásnak feszülő formák, stílusjegyek, tárgyi megfogalmazások, méretek.

A vízszintes és függőleges felületek burkolására is alkalmas, cementes ULTRATOP LOFT termékek éppen erre a stílusvilágra kerültek kifejlesztésre, azonban dekorativitásuk, egyszerű és elegáns megjelenésük, egyszerre ipari és díszítő jellegük számos olyan helyen válhat az enteriőr fontos szervező elemévé, ahol különböző stílusformák egységes vizuális világot hoznak létre.

## Az ULTRATOP LOFT alkalmazása a veszprémi projekten

A kivitelezés során a két épület irodahelyiségeinek dekorpadló kialakításához, illetve az egyik épületben található gipszbeton lépcső burkolásához használták a Mapei termékeit. A Mapei Kft. alkalmazástechnikusai mérésekkel, szakmai konzultációkkal segítették a kivitelezők munkáját.

A két irodaépületben különböző állapotú aljzat fogadta a szakemberket. Abban az épületben, ahol kevésbé stabil és repedezett volt a foga-dófelület, a Mapei szakemberek PRIMER SN alapozást javasolták homokszórással és hálós megerősítéssel.



Ezt követően pedig megfelelően szintbe hozták az aljzatot UTLRAPLAN MAXI kiegyenlítővel.

A másik épületben a burkolásra alkalmas fogadófelület kialakításaként a Vemév-Szer Kft. esztrichet épített ki, amelyhez helyenként a TOPCEM és a MAPECEM PRONTO esztrich anyagokat alkalmazták.

## ULTRATOP LOFT BEVONAT KÉSZÍTÉSE

Mindkét épület esetében a megcsiszolt aljzatra PRIMER SN epoxi alapozást használtak, kvarchomok szórással, mely az aljzathoz való jobb tapadást szolgálja. Megerősítésként itt MAPENET 150 üvegszövethálót ágyaztak a PRIMER SN-ből és kvarchomokból készített gletbe. A felesleges homok eltávolítása és a felület csiszolása után az ULTRATOP LOFT F, majd az ULTRATOP LOFT W finomsimító terméket glettel-

**Beszélgetés Berényi Noémivel, a Beton-Dekor Art Kft. képviselőjével**



**Milyen emlék maradt meg benned a munkáról?**  
Nagyon szerettem a kivitelezés során az épületben

sétálni. A régi falak szinte beszélnek, nagyon romantikus hangulatot sugároznak.

**Az ULTRATOP LOFT bevonat nem annyira romantikus.** Tévedsz, igenis tud romantikus lenni ez gyönyörű bevonat. A történelmi hangulatot árasztó belső terekben egyszerűnek hat, ugyanakkor rendkívül exkluzív és stílusos, ami szerintem csak emeli az épület meglévő romantikáját.

**Ezek szerint két világ találkozik egyetlen térben.** Igen. És a legfurcsább, hogy két véglet, mégis nagyon-nagyon harmonikus hatást kelt ez a találkozás. Ami közös

a régiben és az új ULTRATOP LOFT felületekben, hogy mindkettő természetes. Hiszen a műemlék jelleg őrzi a régi természetes anyagokat, és a Mapei dekorpadlója is cementes, ami egy természetes anyag. Irodaépületekben jársz, mégis olyan érzés, mintha belépnél egy korabeli nagypolgár lakásba. A tervezők nagy tereket hagytak, s ezzel szellőssé tették, mégis határozott keretek közé helyezték az enteriört. A boltíves falak, a cirádás vaskorlátok, ahogy általában a loft stílusban, itt is megférnek a modern anyagok az üveg, a cementes padló társaságában.



ték fel a felületre, amit rétegenként megcsiszoltak. A rétegek közé PRIMER LT alapozót használtak, majd a MAPEFLOOR FINISH 52 W és a MAPEFLOOR FINISH 58 W poliuretán, egymásra épülő matt lakkokat alkalmazták a felület zárására. Végezetül MAPELUX OPACA waxolást végeztek a szakemberek a felület hosszútávú védelme érdekében.

## LÉPCSŐ KIALAKÍTÁSA

Az első épületben található gipszbeton lépcső kiala-

kításához ECO PRIM GRIP alapozót használtak. Ezután PLANIPATCH-csal besimították a lépcső felületét, és az éléknél élvédőt ágyaztak az anyagba. A PLANIPATCH kötése után szabott MAPENET 150 üveg-szövethálót terítették a felületre, majd PRIMER SN-t vittek fel emelt vastagságban. A kvarchomokszórás következett, és a száradást, kötést követően eltávolították a homok feleslegét, a felületet pedig becsiszolták. A lépcsőn a háló elhelyezésére azért volt szükség, hogy a vízszintes és függőleges felületek talál-

kozásánál megakadályozzák a lerepedést.

Az előkészítés után az ULTRATOP LOFT F és ULTRATOP LOFT W termékeket alkalmazták, és a rétegenkénti csiszolás után, itt is a MAPEFLOOR FINISH 52 W és MAPEFLOOR FINISH 58 W-t használták. Zárásképpen a lépcsőt is MAPELUX OPACA padlóviasszal kezelték.



### ADATOK

Referencia: Irodaépület átépítése és bővítése Veszprémben

Mapei termékekkel végzett

munkálatok: betonjavítás, dekoratív ipari padló

Helyszín: Veszprém

Kivitelezés éve: 2020.

Beruházó: Pannon Térség Fejlesztéséért Nonprofit Kft.

téséért Nonprofit Kft.

Generálkivitelező: VEMÉV-Szer Kft.

Ipari padló kivitelező:

Beton-Dekor Art Kft.

Mapei partnerkereskedő: Pillér Kft.

Mapei kapcsolattartó: Doma András

### FELHASZNÁLT MAPEI TERMÉKEK

Esztrich: Topcem Pronto, Mapecem Pronto

Ipari bevonat: Planipatch, Primer SN,

ECO Prim Grip, Mapenet 150,

Mapesil AC, Ultratop Loft F, Ultratop

Loft W, Primer LT, Mapefloor Finish

52 W, Mapefloor Finish 58 W,

Mapelux Opaca



TARTS TE IS LÉPÉST  
A FEJLŐDÉSSEL

## ÚJ ÉS MEGÚJULT TERMÉKEK

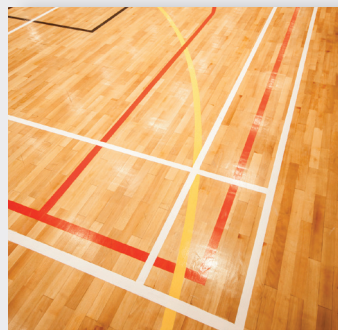


A PLANITEX aljzatkiegyenlítők egyesítik magukban a gipszes és a cementes aljzatkiegyenlítők előnyeit. Tehát ezek az anyagok a gipszes kiegyenlítő anyagokhoz hasonlóan, a cementes termékeknel sokkal kevésbé zsugorodnak, ezért gyengébb aljzatokon is megállják a helyüket, miközben az általános gipszes kiegyenlítőknél nagyobb szilárdságban is elérhetőek.

PLANITEX BASIC  
PLANITEX FAST  
PLANITEX PRO  
PLANITEX STANDFEST



A MAPESTONE TM PLUS nem vízérzékeny természetes kövek, Cotto beton és kerámia lapok fektetéséhez alkalmas, középvastag ágyazatú, trassz tartalmú ragasztó. A termék alkalmas 20 mm-ig történő kiegyenlítésre is. Ez a C2E besorolású anyag jó áron elérhető, tulajdonságai köves kivitelezők esetében rendkívül előnyösek. A termék kifejezetten burkolóbarát. Könnyen bekeverhető, állaga krémes, könnyen és jól fedi a lapot. Trassz tartalma csökkenti a kivirágzás veszélyét, mert megkötí a cementben lévő szabad meszet.



Az eddigi jól megszokott ULTRACOAT HIGH TRAFFIC, nagy igénybevételre általában alkalmazott parkettalakkot, három termék váltotta fel.

Az ULTRACOAT HT 2K olyan faburkolatok felületére alkalmas, ahol nagy kopásállóságra és nagy igénybevétel elviselésére van szükség. Az ULTRACOAT HT A-S az előző termék jobb csúszásgátlást biztosító változata.

Az ULTRACOAT HT SPORT, kifejezetten sportparketta felületekre alkalmas, megfelel a sportpályák előírás szerinti követelményeinek:  
EN 14904:2006

# A LEGJOBB BURKOLATHOZ CSAK A LEGJOBB RAGASZTÓ A MEGFELELŐ!



Otthonához mindenki szeretné a megfelelő hidegburkolatot kiválasztani, azonban a tartós szépséghez meg kell találni a megfelelő környezetbarát terméket. A Keraflex termékcsalád a lehető legjobb választás kerámia és kő padló- és falburkolatok fektetéséhez.

## MAPEI. MÁR ELSŐRE VÉGLEGESEN.

Előző számunk keresztretjévény nyertese: Molnár Károly, Budapest

# MAPEI hőszigetelés

Rendszer  
minden szín  
alatt.

Bármelyik MAPEI hőszigetelési rendszerünket is választja - *Trend, Premium, Komfort* vagy *Mineral* - azzal **egy bevizsgált minősített rendszert** vesz, amelynek része a **kiváló pára- és vízáteresztő képességgel rendelkező vakolat** is. A V1W3 tulajdonsággal rendelkező vakolataink biztosítják, hogy **háza fala ne koszolódjon, ne fakuljon ki** a napsütés hatására, jó legyen a **színtartása** is, ellenálljon a víz káros hatásainak és **ne algásodjon**.



**MINŐSÉG + KIVÁLÓ HŐSZIGETELÉSI KÉPESSÉG + TARTÓSSÁG**



/mapelhungary

hoszigeteles.mapei.hu



RAGASZTÓK • FUGÁZOK • ÉPÍTÉSKEMIAI TERMÉKEK

