

# MAPEI Krónika

ÉPÍTŐIPARI INFORMÁCIÓS LAP



**Meneküljön meg a legrosszabb élménytől: spórolja meg magának azt a pánikot, amit a tönkrement teraszán érezne egy rosszul megválasztott vízszigetelés miatt!**

# Mapelastic



Bizony, egy kültéri burkolat alatti vízszigeteléstől sokszor csak azt várjuk el, hogy ne engedje át a vizet, de ettől sokkal több dolgot kell tudnia:

- rugalmasnak kell lennie – leépítse a burkolat és aljzat közötti feszültséget
- öregedésállónak kell lennie – hiszen burkolatot nem 1-2 évre tervezünk
- magas legyen a repedésáthidaló képessége – mert ha ártreped már nem vízszigetel
- hidegtűrőnek kell lennie – mert hidegben is kell a rugalmasság
- Páraáteresztőnek kell lennie – hogy a párányomás ne tegye tönkre

Ezek a tulajdonságok mind-mind fontosak a burkolat tartóssága szempontjából!

Éppen ezért válassza a **Mapelastic kétkomponensű kenhető vízszigetelést, mely páraáteresztő, közvetlenül burkolható, kül-és beltéren** egyaránt használható, **erkélyek, teraszok, fürdőszobák és úszómedencék** vízszigetelésére.

**Már bizonyított az elmúlt 30 évben több mint 350 millió négyzetméteren!**





## Mapei Kronika

59. szám – 2018. szeptember

**Felölös szerkesztő:** Markovich Béla

**Főszerkesztő:** Markovich Vanda

**Műszaki szerkesztő:** Fábrián Zoltán

**PR osztályvezető:** Mészáros Szilvia

**Tervező-szerkesztő:** Markovich Vanda

**Borító:** Peller Viktor borítótérve

**Fotók, illusztrációk:** Bere Mario, Kecskeméti Dávid, Balogh Olivér

**Produkciós koordinátor:**

Markovich Vanda, Járfás Andrea, Balogh Olivér

**Tördelés:** Markovich Vanda

**Kiadó:** Mapei Kft. 2040 Budaörs, Sport u. 2.

**Ügyvezető igazgató:** Markovich Béla

**PR osztályvezető:** Mészáros Szilvia

**Marketingvezető:** Páfy Levente

**Mapei céges kiadványok:** Mapei SpA Via Cafiero 22 20158 Milano, Olaszország

**Elnök és ügyvezető igazgató:**

Giorgio Squinzi

**Marketing igazgató:** Adriana Spazzoli

**Koordinátor:** Metella Iaconello

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

## MAPEI HÍREK

# TARTALOM

## Rendezvény

- 2500 feletti résztvevő a Mapei Tour de Zalakaroson
- Betonkenu Kupa 2018.

## BETONTECHNOLÓGIA

### Szakértői vélemény

- Hogyan és milyen anyagokkal javítsuk a meghibásodott rámpát?

### Technológiai megoldások

- Betonszerkezetű derítő mendence szakszerű vízszigetelése

## REFERENCIA

### Ipari padló

- Gazdaságos, professzionális, minősített ipari padló megoldás

### Építéskémia, ipari padló, hidegburkolás, homlokzat kialakítás

- Elegáns és letisztult ipari padló, harmonikus homlokzat

### Hidegburkolás

- Belső terek kialakítása, óriás lapok fektetése

## HOMLOKZAT

### Technológiai megoldások

- Hogyan burkolnak a profik homlokzati hőszigetelésre?
- Meglévő hőszigetelés felújítása az új energetikai

követelményeknek megfelelően

## HIDEBURKOLÁS

### Termékek reflektorfényben

- Óriás lapok fektetése tartós és biztos segédanyag megoldásokkal

### Technológiai megoldások

- Egyedi és gyönyörű felületek létrehozása különleges, vegyszerálló fugázóval

### Szakértői vélemény

- Épített zuhanyzót készí? Így kerülje el a buktatókat!

## KIVITELEZÉS

### Információk a szakmán túl

- Munkáinkhoz adjunk tisztás-karbantartási utasítást!

## MELEGBURKOLÁS

### Technológiai megoldások

- A burkolatok új csillaga az LVT!

## ELŐZŐ SZÁMAINKBÓL AJÁNLJUK

- Mapei Kronika Ön tudja, hogyan hat a fugaszín?
- Mapei Kronika Mitől lesz szép és hosszú életű a beton?

# 2500 FŐLÖTTI RÉSZTVEVŐ A MAPEI TOUR DE ZALAKAROSON

**A tavalyi nevezési létszámot megduplázva,  
2515 nevezővel zajlott le az idei Mapei Tour  
de Zalakaros!**



Fehér Melinda, törzspartner kommunikáció felelős cikke

Örömmel újságholhatom el, hogy ezzel a rendezvény az ország elsősorú amatőr kerékpárversenyévé lépett elő!

Idén érdemes volt már szombaton Zalakarosra érkezni, ugyanis reggeltől programokkal készültek a főszervezők: két verseny, három kategóriában is a szombati napra esett! A Mapei Tour de Zalakaros szombaton a céges csapatok számára kiírt versennyel, a Szabadics Ride – Company Challenge-dzsel, kezdődött, ezen belül pedig hobby és verseny kategóriában indultak a csapatok. Mindkét kategóriá-

ban a 33 km-es távon 4-5 fős csapatok mérköztek meg egymással, feszített tempóban. A verseny kategóriában 20 csapat indult, köztük az Andrea Tafival kiegészült Mapei Csapat! A Mapei-es fiúk a 11. helyet szerezték meg, ezúton is gratulálunk nekik!

Szombaton került megrendezésre a Zobori Kid's Ride gyerekverseny is, amely idén először új helyszínt kapott: a zalakarosi Termáltó mellett került megrendezésre. Legnagyobb meglepetésünkre óriási érdeklődés övezte: U5-U11-es korosztályig álltak rajt-

hoz az eltökélt versenyzők! A kicsik hihetetlen lelkesedéssel vágtak neki a versenynek, és félelem nélkül tekerték végig a dimbes-dombos gyerekpályát! A Mapei partnereinek épített VIP sátorban vasárnap reggeltől nagy volt a sürgés-forgás. 320 partnerünk, és családtagjaik, kollégáik látogattak meg minket Zalakaroson, és vettek részt a versenyen.

Vasárnap indult el a 3 versenytáv, a legkeményebbek a Bianchi országúti maratont vagy a rövidebb, 60 km-es Középtávot választották. A maratontáv utvonala is kibővült, be-





lekerült két új emelkedő, ezzel igazán edzett résztvevőket kívánt. Mindkét távon rengetegen álltak rajthoz, összesen 1371 fő vágott neki a két hosszú távnak. Az országúti maraton mezőnyében két világsztárral is találkozhattunk, Andrea Tafi és Gilberto Simoni is letekerték a 137 km-es távot. Tafi az élboly és a kisebb üldözőboly mögötti

mezőnyben is többször segítette a résztvevőknek, irányította az eseményeket, Olaszországban ez így szokás az amatőr versenyeken. A régi nagy sztárok már nem vadásszák a trófeákat, de jelenlétükkel motiválják az amatőr sportolókat. Ettől függetlenül Tafi remek kondiban volt: a korosztályos első helyet szerezte meg, serlegét a

Mapei Kft-nek adta ajándékba, ami budaörsi székházunkban megtekinthető!

Minden kedves partnerünknek ajánljuk, hogy egyszer látogasson el a Mapei Tour de Zalakarosra, biztosra veszem, hogy azonnal megragadja az itt érezhető hihetetlen hangulat, és összetartás!

**„A verseny nagyon jó példája annak, hogy az emberek mennyire igyekeznek segíteni egymásnak. Egymást nem ismerő versenyzők álltak össze bolyokba, hogy így segítsék egymást a versenyzésben. Ha valaki magányosan tekert és egy boly elhagyta, azonnal hívták a magányos tekerőt, hogy álljon be a bolyba, mert úgy könnyebb. Ha bárkinek gondja volt, azonnal többen megálltak, hogy segítsenek neki. Szívet melengető látvány volt, ahogyan egymást segítették a versenyzők. Nagyon remélem, hogy ezt az önzetlen segítségi szándékot sikerül átmenteni a mindennapi életünkbe is. Ha Te nem vettél részt a versenyen, akkor kívánom Neked, hogy egyszer legalább éld át azt a szemet gyönyörködtető, és könnycsordító látványt és érzést, amit mi itt átéltünk! GYERE EL JÖVŐRE IS!” - Markovich Béla, a Mapei Kft. ügyvezetője**



**Várunk mindenkit szeretettel 2019-ben!**



# MAGYAR MAPEI BETONKENU KUPA 2018

# JÁTÉKOS, INNOVATÍV SZAKMAI KALAND ÉS KIHÍVÁS MINDENKINEK

**Új helyszínen és nagyon jó hangulatban zajlott le az idei nyáron a Betonkenu Kupa. Az esemény megszervezésének jogát a győri Széchenyi István Egyetem nyerte el, így a helyszín is az egyetem közelében lévő Aranypart volt a Dunán. A beltéri programokhoz pedig maga az egyetemi épület nyújtott teret.**

## **Interjú a betonkupáról Jár-fás Andreával, a Mapei Kft. PR munkatársával**

*Andi, te tudósítottál, illetve a tudósítást segítetted a rendezvényen*

Igen, és nagyon élveztem a rendezvényt, jó hangulat volt. Végig lógott az eső lába, de gyönyörű partszakaszon, fantasztikus helyen voltunk.

*Mik voltak számodra az esemény csúcspontjai?*

Nagyon tetszett a csapatok bevonulása. Számomra első-

sorban az egyetemisták voltak különlegeseek. Három külföldi csapat is ott volt, Kievből, Prágából és Kolozsvárról. A kolozsváriak címerrel vonultak fel, a győri egyetemisták zászlóval. Engem nagyon megragadott a kenuk díszítése is. Végig szuper hangulat vett körül, jól szervezett rendezvény volt, fantasztikus ellátást kaptak a résztvevők.

*Mi volt más, mint eddig?*

Ez most elsősorban az egyetemisták versenye volt. A fi-

atalok a legtöbbet hozták ki magukból, s éppen ezért rendkívül izgalmasan, lendületesen telt el mindkét nap.

## **Interjú Dróth Tamással a Mapei Kft. betontechnológiai értékesítőjével**

*Te mikor érkezted meg a versenyre?*

Csütörtök reggel. Kávéval, teával, reggelivel vártak a szervezők. A rendezvényt a Széchenyi István egyetem rektora, az esemény fővédnöke, Dr. Földesi Péter és a Mapei





Kft. ügyvezetője, Markovich Béla nyitották meg.

### Betonkenu futamok nyertesei:

1. Navis Caementicia (BME)
2. SZEnavis (SZIE)
3. TUC (tuk) Kolozsvári Egy.

### Betonhíd verseny nyertesai:

1. Mapei – Leginnovatívabb híd
2. Pécs – Leglátványosabb híd

*Ez a verseny a folyamatos fejlesztésekről is szól.*

Igen, s egyre több a fiatal egyetemi hallgató, akit ez érdekel. A kupa lehetővé teszi, hogy kísérletezzenek, s egy igen izgalmas játék során megélik azt, hogy mit jelent felfedezni, s hasznosítani az újdonságokat a gyakorlatban.

*Nem hiányoltad a cégeket? Egyedül a Frissbeton Kft. jött el.*  
De igen, a cégek sajnos a piac túlterheltsége és a vidéki helyszín miatt nem aktivizálták annyira magukat, mint korábban. A jövőben ezért más utakat is keresünk a részvételre. Szponzoráció, vagy szakmai

támogatás keretében is lehet lehetőséget teremteni az együttműködésre, s ezzel a kupa eredeti célját tovább erősíteni.

### Interjú Miklós Csabával a Mapei Kft. betontechnológiai területi vezetőjével

*Ötletgazdája, szervezője és aktív résztvevője vagy a betonkupa-nak.*

Igen, s nagyon megtisztelőnek érzem, hogy az egyetemek idén is hatalmas felkészültséggel érkeztek a versenyre.

*Miért van több betonkenu futam egy verseny keretében?*

Egy fejlesztő csapat legalább tíz emberből áll. Mivel a hajók kétszemélyesek, a futamok teszik lehetővé, hogy többen is megméressék magukat evezőkkel a kezükben. Nagy kaland és játék a kupa, komoly szakmai munkával a háttérben. A kenukon, a hidakon az egyetemi csapatok hónapokig dolgoznak, s ennek a munkának a csúcspontja a verseny. A fiatalok bátran nyúlnak az új lehetőségekhez, megtapasztalják, hogy mennyire kreatívan lehet a betonnal, a technológiákkal tervezni, dolgozni, s előbbutóbb ők válnak majd a piac domináns szereplőivé.







A Mapei Kft. hídja elnyerte a Leginnovatívabb híd díját. A kis híd 400 kg súlyt bírt el a terhelés alatt a versenyen. A Mapei szakemberek a híd készítésénél arra törekedtek, hogy minél vékonyabb elemekből állítsák össze a szerkezetet. A beton receptúrához nanoszilikát, statikus műanyagszálakat, cementet, négyféle homokfrakciót és háromféle adalékszert, folyósítót, konzisztencia javítót és utókelezőt alkalmaztak.

# HOGYAN ÉS MILYEN ANYAGOKKAL JAVÍTSUK A MEGHIBÁSODOTT RÁMPÁT?

Rámpákkal, kisebb nagyobb lejtésű térbetonokkal, utakkal, nagyon sok helyen találkozhatunk. Különösen boltok, áruházak, logisztikai létesítmények árufogadásra használt részeinél, autó lehajtóknál, vagy közintézmények utólagosan akadálymentesített bejáróinál.

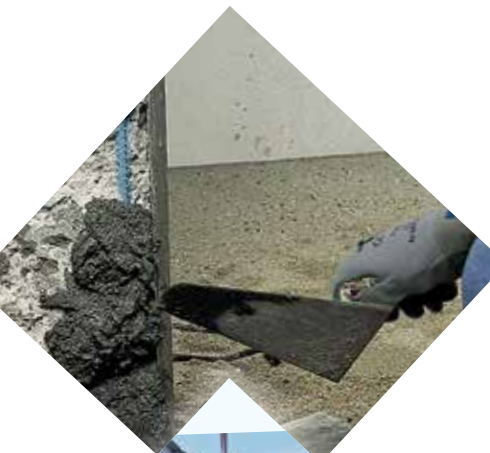


Fábian Zoltán okleveles építőmérnök

- A laza, leváló részeket és a szennyeződéseket távolítsuk el
- MAPEFINISH-SEL vagy MAPEFINISH HD-vel egy rétegben javíthatók a kisebb hibák
- Nagyobb hiány vagy vastagság esetén válassza a MAPEGROUT TISSOTROPICO-t

A rámpák, bár elhelyezkedésükben, méretükben nagyon különbözőek lehetnek, mégis közös bennük, hogy szinte mindig egyedi, az adott helyre készülő, helyszíni monolit vasbeton szerkezetek. Közös még bennük jellegükből adódóan, hogy nagy mechanikai terhelésnek vannak kitéve. Elsőre talán úgy tűnhet, hogy ez nincs minden esetben így, de felületegységre eső terhelésben sokszor nagyobb terhet jelent egy kerekesszék első kereke, vagy egy megpakolt bevásárlókocsi kereke, mint egy személyautó, vagy akár egy teherautó kereke.

Sajnos a nagy igénybevétel sokszor igen korai tönkremenetelt is jelent. Mit lehet tenni, mik azok az anyagok, amelyek ellenállnak a fellépő erőknél? Még mielőtt elkezdenénk a javítást, távolítsunk el a felületről minden laza leváló részt, port szennyeződést, és minden egyéb olyan anyagot, ami gátolhatja a rákerülő cementes rétegek tapadását. Ezen felül győződjünk meg arról, hogy a meglévő, megmaradó betonszerkezet megfelelő



szilárdságú. Ahhoz, hogy nagy biztonsággal javítani tudjuk a szerkezetet 1,5 N/mm<sup>2</sup>-es felületi tapadószilárdságra van szükség. A munkák megkezdése előtt nedvesítsük be alaposan a felületet, majd várjuk meg, hogy a vízfilm elpárologjon. Amennyiben csak pár mm vastagságú felületi javításra van szükség, úgy az egy rétegben, akár a teljes felület újrasimításával megoldható a MAPEFINISH, rétegenként legfeljebb 3 mm vagy a MAPEFINISH HD, rétegenként legfeljebb 2 mm vastagságban bedolgozható, nagyszilárdságú, kopatóhatásnak jól ellenálló, kétkomponensű betonsimító habarcsokkal.

Amennyiben nagyobb hiányokat, vagy vastagságot kell pótolni, úgy a legjobb választás a MAPEGROUT TISSOTROPICO nagy szilárdságú, állékony, kopató hatásoknak jól ellenálló betonjavító habarcs. Ezt a habarcsot 10 és 35 mm közötti rétegenkénti vastagságban lehet használni.

Ha foltszerű hiányokat javítunk, érdemes a hiányok szélét levésni, hogy ott is meglegyen a kb. 1 cm anyagvastagság. Ha a teljes felületre visszük, akkor mindenféleképpen szükséges a felület előzetes érdesítése, az anyag jó tapadása érdekében. A munkák megkezdése előtt, most sem feledkezhetünk meg a felület előnedvesítéséről. Különösen érde-

sebb durvább felületi igény esetén, vagy teljes felületű nagyobb vastagságú javítás esetén a MAPEGROUT TISSOTROPICO önmagában is végső felületképző réteg maradhat. Anyag tulajdonságai alkalmassá teszik az igénybevételek felvételére.

Akkor, ha foltszerűen javítottunk csak a MAPEGROUT TISSOTROPICO-val, vagy csak simább felületet szeretnénk, ez a javított felület teljes felületen átsimítható a fent említett MAPEFINISH vagy MAPEFINISH HD nagyszilárdságú betonjavító habarcsokkal.

Természetesen cégünk számos egyéb megoldást, lehetőséget is kínál a betonszerkezetű rámpák felújítására, amennyiben azt nem „csak” mint kiváló minőségű betonfelület szeretnénk helyreállítani. Ilyen esetekben további megoldásként felmerülhetnek a hidegburkolati megoldások, parkolóházi gyantapadló rendszerek, de felhasználási területtől, igénybevételtől függően, a külső, belső, vagy akár a térburkolatoknak megfelelően azokhoz illően is találunk megfelelő megoldást. Keressen minket bizalommal!





# BETONSZERKEZETŰ DERÍTŐ MEDENCE SZAKSZERŰ VÍZSZIGETELÉSE



Fábian Zoltán okleveles  
építőmérnök



**Bár kevésbé vannak szem előtt, kevésbé látjuk őket nap, mint nap, az életminőségünk, mindennapi ellátásunk szempontjából ugyanúgy alapvető fontosságúak közművekhez vízellátáshoz, csatornázáshoz tartozó mérnöki építmények is. És ahogy egyéb épületeinket, sajnos ezeket az építményeket is időnként javítani, helyreállítani kell. Lássuk, mit tehetünk egy régi vasbeton víztisztítási műtárgy javításakor.**

Ezen épületek nagyrészt víz-záró vasbetonból épültek, melyek idővel károsodtak. Leggyakoribb a külső belső betonfelületek károsodása. Amennyiben előfordulnak víz-zárási problémák, úgy azok elsősorban a szerkezeten átmenő repedésekre vezethetők vissza.

## A felújítás menete?

Elsősor is minden laza leváló részt el kell távolítani, és a

felületet mechanikus úton meg kell tisztítani. A felszínre kerülő betonvasak környékét további kb. 1 cm körzetben körbe kell vésni. A betonvasakról az oxidált réteget mechanikus úton el kell távolítani.

Amikor eljutottunk a megmaradó, javítandó, megfelelő szilárdságú szerkezetig, először a repedéseket kell lezárni. Ehhez elsősorban a víz és erőzáró kitöltést adó EPOJET LV, vagy a kicsivel sűrűbb EPOJET híg-

folyós kétkomponensű epoxigyanta bázisú kiöntő és injektálógyanta ad jó megoldást.

Alternatívaként, mikor statikai okok miatt nem biztosítható az, hogy a szerkezet ne repedjen újra meg, jó megoldást nyújt a betonban lévő repedések víz-záró injektálására a MAPEJET EASY 150 egykomponensű, vízre duzzadó, rugalmas injektáló anyag.

A fémtiszta betonvasak korrózióvédelmére és passziválásá-

ra a MAPEFER 1K habarcsot ajánljuk. Mielőtt elkezdenénk a betonszerkezet visszajavítását, azt megfelelően elő kell nedvesíteni, és megvárni a vízfilm elpárolgását.



A betonszerkezet visszajavításához és a hiányok pótlásához a MAPEGROUT T60 nagy szilárdságú jó szulfátállóságú anyagot ajánljuk. Dinamikai hatásoknak jobban kitett szerkezetek esetén, például gépházak közelében pedig az ala-

csony rugalmassági modulusú két komponensű MAPEGROUT BM R4-es betonjavító habarcsainkat javasoljuk.

A befejező réteg kivitelezésére több alternatíva is lehetséges:

- egyrészt a PLANISEAL 88 cementes rideg vízszigetelő habarcsot, mely kiváló vízszigetelő képességű, jól ellenáll akár szennyvíz okozta igénybevételeknek is.

- másrészt a MAPEFINISH HD nagy ellenálló képességű be-

tonsímító habarcs, mely elsősorban nagyobb mechanikai ellenálló képessége okán lehet jó választás.

- harmadrészt a TRIBLOCK FINISH epoxi-cement bázisú, cementkötésű kötőanyagokból és epoxigyanták vizes disperziójából álló habarcs, mely tömör, vízzáró, kopásálló bevonatot képez.

Kissé más jellegű, költsége-sebb, de gyorsabb és jobb megoldást jelent a PURTOP 1000 szórt poliurea szigetelés. Nagy előnye, hogy rugalmas, repedésáthidaló és vízzáró bevonatot képez. Amennyiben ezt a megoldást választjuk, úgy a betonszerkezetet ugyanúgy vissza kell javítanunk, de a szerkezet injektálására a vízzárás biztosítása érdekében már nem lesz szükségünk. A fentiek szerint visszajavított vasbeton szerkezetet MAPEFLOOR I914-el kell alapozni, majd megszórni a további réteg tapadását biztosító QUARZO 0,5 kvarchomokkal. Ezt követi a PURTOP 1000 gépi szórása, áramlás és hőmérséklet szabályozási lehetőséggel ellátott kétkomponensű anyagokhoz alkalmazható airless géppel.



Természetesen számos a cikkben nem szereplő situáció is előfordulhat, de a meglévő szerkezet, körülmények, időtartam és anyagi lehetőségek függvényében biztosan találunk jó megoldást.

# GAZDASÁGOS, PROFESSZIONÁLIS ÉS MINŐSÍTETT IPARI PADLÓ MEGOLDÁS





A Váci Greens irodaház D épületében (harmadik ütem), a mélygarázs első és második szintjein került beépítésre a Mapei ipari padlóbevonat rendszere, 6500 m<sup>2</sup> felületen. A megrendelők a magas minőség mellett nagyon erős gazdaságossági feltételeket szabtak. Időbe került mire a Mapei Kft. szakemberei elfogadtatták a azt kiváló és minősített termékrendszert, ami végül kivitelezésre került.



#### **Alkalmazott ipari padló rétegrend:**

##### **1. padlón: PRIMER**

**SN, MAPEFLOOR PU  
400 LV, MAPEFLOOR  
FINISH 415**

**2. rámpán: PRIMER  
SN, MAPEFLOOR PU  
410, MAPEFLOOR  
FINISH 415**

A Váci Greens D épületének kivitelezése 2017 tavaszán kezdődött, a műszaki átadás 2018 januárjában történt meg. A teljes kivitelezést szűk határidők és feszített munkatempó jellemezte. A projekt generálkivitelezője a ProInterier Kft. volt, szakipari alvállalkozóként a Turul-Bau Kft. vett részt az építésben. A Mapei szakemberek az ár és műszaki egyeztetések során azt a célt tűzték ki maguk elé, hogy megtalálják a legmeg-

felelőbb árú megoldást, ami egyúttal megfelel a beruházók által támasztott szigorú szakmai követelményeknek is. A Mapei kollégák sikerrel jártak, így megoldásaink segíthették a kivitelező partnerek munkáját a 2017-es év legnagyobb hazai műgyantás projektjén.

A műgyantás rétegrend kiépítését a kivitelezők PRIMER SN alapozással kezdték, majd erre került fel a MAPEFLOOR PU 400 LV közbenső réteg, s





*Dilatációs hézag felületének átfestése a tömitést követően MAPEFLOOR PU 400 LV-vel az egységes felület elérése érdekében. A dilatációs hézagok kialakításával tartósan biztosíthatjuk a felület repedésmentességét.*

**A Mapei termékekkel, s ezen belül a műgyantás termékekkel nagyon jó a tapasztalatom. Ezen kívül a Mapei szakemberei mindig segítettek, bármire is volt szükségünk. Kijöttek a helyszínre, mérték a tapadószilárdságot, ellenőrizték az anyaghasználatot. Mint kivitelező csak jót tudok mondani a Mapei-ről, és a megrendelőnk is igen elégedett volt. - Vaczuli Kornél, ProInterier Kft.**



**A ProInterier csoport 1996 óta van jelen a cseh és a szlovák piacon, 2006 óta pedig Magyarországon. Mindhárom régióban a belsőépítészeti piac meghatározó szereplője. A cég fő tevékenységi területe irodaházak, közintézmények belső kiépítése, elsősorban gipszkarton válaszfalak, álmennyezetek, álpadlók szerelése. Ezen túlmenően a világ legnagyobb modulszőnyeg gyártójának az amerikai Interface-nek és a német nora gumipadlóburkolat gyártó cégnek a kizárólagos képviselője és forgalmazója. Mindhárom országban a ProInterier a piacvezető az álpadló szerelések területén. Magyarországon óriási mennyiségű, 4 év alatt megközelítőleg 300 000 nm álpadló kiépítése fűződik a cég nevéhez. A vállalat célja, hogy a legújabb design megoldásokat ötvözve, a fenntarthatóság és a környezettudatosság jegyében olyan termékeket kínáljon és szolgáltatson, amelyekkel a padló és a belső tér új értelmet nyer látványban, kényelemben és tartósságban egyaránt.**

záróréteggént a MAPEFLOOR FINISH 415.

A rámpákon ugyanez volt a rétegtrend, itt azonban közbenső réteggént a MAPEFINISH PU 410 terméket alkalmazták, és erre került végső réteggént a MAPEFLOOR FINISH 415.

A Mapei szakértők folyamatosan kísérték a projektet, a termékfelelős és szakértékesítő folyamatos kapcsolatban volt a kivitelezőkkel. A munkálatok megkezdése előtt a Mapei szakértők több próbafelületet is készítettek.

**Az ipari padló kivitelezésének folyamata:**

A meglévő felület csiszolása volt az első lépés. Majd ezt a felcsiszolt felületet PRIMER

SN alapozással látták el, s ezt követően megszórták kvarchomókkal. A felesleges homok eltávolítása után következett a közbenső réteg, a MAPEFLOOR PU 400 LV vagy a rámpákon a MAPEFLOOR PU 410 felvitele, ami membránként szolgál a végső réteg és a fogadófelület között. A közbenső réteg szintén kvarchomok szórását kapott, majd a záró MAPEFLOOR FINISH 415 réteg felvitelét végezték el a kivitelezők.



**Mivel most dolgoztunk először ezekkel a termékekkel, ezért először a Mapei szakemberei segítségével kitapasztaltuk, hogyan kell azokat helyesen bekeverni és bedolgozni. Ezt követően már könnyű és jó volt a bedolgozás folyamata. - Resberger Imre, Turul Bau Kft.**



*A MAPEFLOOR PU 400 LV alacsony viszkozitású, könnyen bedolgozható, poliuretán műgyanta habarcs terítése és lehúzása nyeles lehúzógumival.*



## ADATOK

**Referencia megnevezése:** Váci Greens  
**Mapei termékekkel végzett munkálatok:**  
ipari padló készítése  
**Helyszín:** Budapest  
**Kivitelezés éve:** 2017-2018  
**Beruházó:** Atenor Group Hungary Kft.

**Építész:** Vikár és Lukács Építéstudió  
**Generálkivitelező:** ProInterior Kft.  
**Ipari padló kivitelező:** Turul Bau Kft.  
**Mapei partnerkereskedő:** Turul Bau Kft.  
**Mapei kapcsolattartók:** Lakatos Zsolt,  
Szímet Ferenc, Kékesi Gábor

### FELHASZNÁLT MAPEI TERMÉKEK

Ipari padló:  
Primer SN, Mapefloor PU 400 LV, Mapefloor Finish 415, Mapefloor PU 410





# ELEGÁNS ÉS LETISZTULT IPARI PADLÓ HARMONIKUS HOMLOKZAT

**A Stefinox Kft. a Tre-Men Kft.-t bízta meg új telephelyének építésével. A Tre-Men Kft. mint generál- és szakipari kivitelező vett részt a projekten, és több termékvonalról alkalmazta a Mapei termékeit: építéskémia, ipari padló, hidegburkolás, hőszigetelés és homlokzati bevonatok.**

## **IPARI PADLÓ**

Az épületben kialakított látványos és dekoratív ipari padlóhoz az ULTRATOP LOFT rend-

szert alkalmazták sötétszürke árnyalatban. A megálmodott belső tereket a minimál stílus és az ipari design jegyében al-

kották meg. Az elképzeléshez ideális megoldást nyújtottak az ULTRATOP LOFT termékek. Az ULTRATOP LOFT a Mapei-

nek egy viszonylag fiatal, de máris közkedvelt terméke. A rendszer ideális elegáns, a terrek díszét adó, erős struktúrájú beltéri padló- és falbevonatok kialakításához.

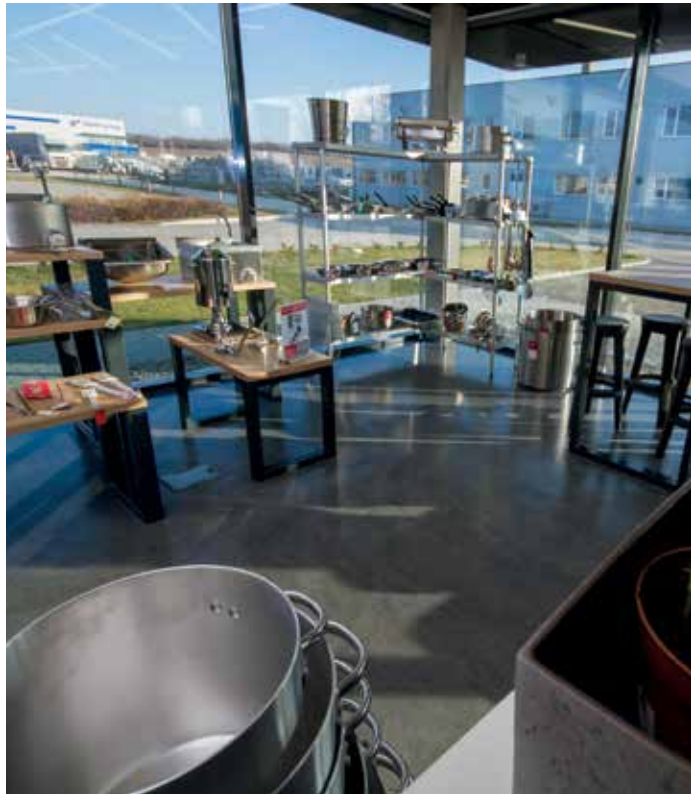
A kivitelezőknek a termékek könnyű kezelhetősége is kedvez, valamint szakembernek és felhasználónak egyaránt előnyös sokoldalú felhasználhatósága és kiváló kopásállósága. Jelentős forgalomnak kitett helyekre is kiváló. Kifejezetten ajánlott üzletek, éttermek,

recepciók, kávézók, hotelek vagy kiállítótermek esetében, de szinte minden térben nagy szolgálatot tud nyújtani a belsőépítészeti kialakítások során.

Az ULTRATOP LOFT bevonat állaga lehetővé teszi, hogy csökkentett vastagságban és függőleges felületeken is alkalmazzák. Mivel széles színválasztékban elérhető, ezért lehetőséget nyújt a felhasználóknak arra, hogy eredeti és rendkívül egyedülálló felületeket hozzanak létre.



**Az ercsi székhelyű Tre-Men Kft. ügyvezetője vagyok. Ipari építmények, csarnokok és közintézmények generálkivitelezését vállaljuk. Cégünk 15-18 állandó alkalmazottat foglalkoztat, de alvállalkozókkal is dolgozunk együtt. A Mapei Kft. termékeivel és a műszaki háttértámogatással nagyon elégedettek vagyunk. A kivitelezéseink átadását követően nem szoktak garanciális problémáink lenni, ez köszönhető a kiváló minőségű anyagoknak is melyekkel dolgozunk. A beépített anyagok ezen a projekten is rövidíteni tudták a kivitelezési határidőt, és ez egy külön plusz előnyt jelentett részünkre. - Elcsics Gergely, Tre-Men Kft.**



*Az ULTRATOP LOFT bevonat elkészítése előtt a felület előkészítésének legjobb módja, ha azt gyémánt csiszolókoronggal felcsiszoljuk, majd az így keletkező port porszívóval eltávolítjuk.*





## **HŐSZIGETELÉS ÉS HOMLOKZAT KIALAKÍTÁS**

Az új épületrész homlokzati kialakításánál a MAPETHERM Rendszer került felhasználásra. A hőszigetelés kialakításához MAPETHERM EPS lemezeket alkalmaztak, tűzvédelmi előírások miatt, kőzetgyapot sávok beépítésével. Az

EPS lapok ragasztásához és a dübelezt követően a felület átsimításához a MAPETHERM RAGASZTÓTAPASZ-t alkalmazták.

Megerősítésként MAPETHERM NET üvegszövethálót ágyaztak be a simító rétegbe.

A kőzetgyapot elemeket MAPETHERM KŐZETGYAPOT

RAGASZTÓVAL ragasztották fel a felületre.

A homlokzat felületének kialakításához a QUARZOLITE BASE COAT alapozót, a QUARZOLITE TONACHINO vékonyvakolatot és az ELASTOCOLOR PITTURA festéket alkalmazták, fehér és szürke színben.



## HIDEGBURKOLÁS

A beltéri hidegburkolás során a normál méretű lapokhoz az ADESILEX P9 ragasztó került alkalmazásra. A fugázáshoz a KERACOLOR FF FLEX terméket, a negatív csatlakozásokba a MAPESIL AC szilikonos tömítőanyagot alkalmazták. Hidegburkolás a lépcsőkön és a vizes helyiségekben történt.



## ADATOK

**Referencia megnevezése:** Stefinox Kft., telephely

**Mapei termékekkel végzett munkálatok:** építéskémia, ipari padló, hidegburkolás, hőszigetelés, homlokzatkialakítás

**Helyszín:** Sósút

**Kivitelezés éve:** 2018.

**Beruházó:** Stefinox Kft.

**Generálkivitelező:** Tre-men Kft.

**Szakipari kivitelezés:** Tre-men Kft.

**Mapei partnerkereskedő:** Tre-Men Kft.

**Mapei kapcsolattartó:** Juhász Mihály

### FELHASZNÁLT MAPEI TERMÉKEK

Építéskémia: Mapepur Roof Foam M  
Homlokzati hőszigetelés: Mapetherm Rendszer

Hidegburkolás: Adesilex P9, Keracolor FF Flex, Mapesil Ac

Ipari padló: Primer SN, Ultratop Loft



# HOGYAN BURKOLNAK HOMLOKZATI HŐSZIGETELETÉSRE A PROFIK?

Pozsgai Szilárd termékfelelős írása



**Talán nem túlzás azt állítani, hogy manapság, aki csak teheti, szinte mindenki hőszigetelni akarja a háza, épülete homlokzatát. Ezt egyrészt az egyre emelkedő energiaárak, másrészt az ezzel párhuzamosan egyre szigorodó energetikai követelmények is indokolják.**



Nagyon nagy azoknak az épületeknek a száma, ahol az energetikai korszerűsítés jegyében homlokzati hőszigetelés építésére van szükség. Legtöbb esetben ezt a hagyományos, vékony színvakolat-tal ellátott teljes hőszigetelő rendszerrel (THR) oldják meg, amely rendszer esetén a megfelelően felragasztott és dűbelezett hőszigetelő lapra egy üvegszövethálával erősített, kb. 3-4 mm vastag simítóréteg, majd egy vakolat alapozó, s végül a megrendelő által kiválasztott színárnyalatban színezett vékonyvakolat kerül felhordásra. A vakolatgyártók igyekeznek a lehető legkülönbözőbb színárnyalatokat is elérhetővé tenni a megrendelők számára – a Mapei Kft. is szinte bármely színben elő tudja ezeket állítani -, hogy ezek a vékonyvakolatok a különböző esztétikai igényeknek megfelelhessenek. Ezen kívül az épület megjelenését a színvakolat szemcseméretének változtatásával (általában ez 0,7mm-től 2,0mm-ig terjedő szemcseméretet jelent), valamint a színvakolat struktúrájának (kapart, vagy gördülőszemcsés) megválasztásával lehet még befolyásolni. Úgyes építésszek akár egy felületen belül is még játszhatnak különböző színekkel és formákkal, de ezzel a megjelenés lehetőségeinek tárházát ennél a rendszernél ki is merítettük. Felmerült tehát az igény arra, hogy a belsőépítészetben már széles körben és igen nagy választékban alkalmazott burkolóanyagok az épületek külső

homlokzatán is megjelenjenek. Milyen jó lenne, ha a kedvenc burkolólapunk a házunk homlokzatán is ékeskedhetne, ráadásul ez még strapabíróbbnak is tűnik, mint a hagyományos színvakolat. És ekkor beindulhat az építész fantáziája is. Mi lenne, ha valami modern megjelenést sugallnánk a burkolattal? Mondjuk legyen egy vagány kerámia burkolat. Vagy inkább egy tradicionálisabb megjelenést szeretne a vevő? Akkor legyen valamilyen kőburkolat. És milyen színben szeretné? Óriási választék áll itt is rendelkezésünkre. De mivel lehet még játszani? Például a lapméretekkel, vagy a lapok elhelyezésével egymáshoz, vagy egy másik fajta laphoz képest.

Jó lenne tehát, ha lenne egy ilyen rendszerünk, ami elbírná azt a súlyt, amelyet egy ilyen burkolatos „záróréteg” jelentene. Mert azért valljuk be, hogy jóval nagyobb súlyokról is beszélünk, mint pl. amit egy 1,5 mm vastag színvakolat jelent. Illetve legyen egy olyan jó ragasztónk is hozzá, amivel megbízhatóan a homlokzatra tudjuk ragasztani a burkolatunkat. És persze a többi követelménynek is feleljen meg, amit egy THR-nek tudnia kell. Erre az igényre fejlesztette ki a Mapei a MAPETHERM TILE SYSTEM nevű burkolatos hőszigetelő rendszerét, amely lehetővé teszi, hogy a fent részletezett esztétikai előnyöket a saját épületünkön érvényesítsük. De milyen további előnyök származhatnak abból, ha ilyen rendszert alkalma-

zunk?

Az garantált, hogy ha burkolatos rendszert alkalmazunk, akkor a homlokzatunk teljesen egyedi lesz. Szinte biztos, hogy még csak hasonlítani sem fog a környezetünkben épült házak homlokzatához, ki fog tűnni az épületünk a többi közül.

De nem csak esztétikai előnyei vannak egy ilyen épületnek, hiszen ahogy említettük, egy burkolat jóval ellenállóbb és tartósabb lehet egy vékonyvakolatnál. Milyen hatásokat értünk ez alatt? Például a MAPETHERM TILE SYSTEM az időjárás hatásainak jobban ellenáll, gondoljunk csak egy kiadós jégesőre, amelytől biztos, hogy a homlokzatunk nem fog károsodni. De megemlíthetjük a Nap által folyamatosan kibocsátott UV sugárzás fakító hatását is, amely bizonyos színvakolatokat érzékenyen érint, de a MAPETHERM TILE SYSTEM burkolólapját nem fogja kifakítani.

Az időjárás hatásai mellett más környezeti hatásokat is megemlíthetünk, hiszen a légkörben található széndioxid, esetleg más agresszív gázok szintén károsíthatják a homlokzatunkat és a különbség egyértelmű a kétféle hőszigetelő rendszer között. Környezeti hatást jelenthet még a tűzhatás is, és a MAPETHERM TILE SYSTEM rendszerünk érvényes homlokzati tűzterjedés vizsgálattal rendelkezik.

Ütésszilárdság szempontjából sem mindegy, hogy mit bír egy hőszigetelő rendszer. Könnyen



MAPETHERM AR1 GG felhordása teljes felületű ragasztáshoz



MAPEGRID G120 üvegszövetháló beágyazása a PLANITOP HDM MAXI szálerősített habarcsrétegbe

belátható, hogy a MAPETHERM TILE SYSTEM nemcsak a falnak támasztott bicikli által okozott mechanikai hatásnak áll ellen, hanem jóval nagyobb hatásoknak is.

Nem elhanyagolható szempont a felület karbantarthatóságának kérdése sem. A MAPETHERM TILE SYSTEM könnyen tisztítható, illetve, ha valamilyen okból kifolyólag egy burkolati elem mégis tönkremegy, annak pótlása, cseréje egyszerűen megoldható, nem kell, hogy a teljes homlokzati felületet érintse.

A fentiekben részletezett sokrétű védelmi funkciónak köszönhetően a MAPETHERM TILE SYSTEM élettartama is jóval meghaladhatja a vékonyvakolatós zárórétggel rendelkező THR élettartamát.

Most nézzük meg röviden, hogy milyen különbségek vannak a rendszer felépítésében a hagyományos THR-hez képest.

Egyrészt szükségünk van egy a hagyományosnál magasabb minőséggel rendelkező ragasztótapaszra (MAPETHERM AR1, vagy AR1GG), amit teljes felületen kell a hőszigetelő lapra felhordani. A hőszigetelő lap az engedélyünk alapján fehér, vagy szürke EPS lehet. Erre kerül rá egy szálerősítőes, nagy szilárdságú simítóréteg (PLANITOP HDM MAXI), amit két rétegben kell felhordani. Az első, kb. 4-5 mm vastag réteg felhordása után az anyagba üvegszövethálót kell fektetni, viszont ez nem egy hagyományos, hanem egy nagy szilárdságú és nagyobb lyukméretű háló (MAPEGRID G120).

A vékonyvakolatós THR-től eltérően a dűbelezést ezen a hálón keresztül kell elvégezni, a dűbelek minimális mennyisége 6db/m<sup>2</sup>. A mechanikai rögzítéshez MAPETHERM STR-U 2G típusú, csavarozott dűbelt használunk. A második réteg

PLANITOP HDM MAXI réteg (szintén 4-5mm vastag) felhordása után megvárjuk a rendszer kiszáradását.

Kész tehát az alapunk arra, hogy egy nagy rugalmasságú, kellően erős ragasztóval felragasszuk a kiválasztott burkolatot.

Az alkalmazható ragasztók a burkolati típustól függően az ULTRALITE S2 és az ELASTORAPID lehetnek. Minden esetben a burkolólapokat kétoldali ragasztással ragasztjuk a felületre, ezáltal a burkolat a teljes felületén biztosan rögzül az aljzathoz.

A burkolólapok között mindenképpen fugákat kell elhelyezni, ennek minimális mérete 5 mm. Fugázó anyagként az ULTRACOLOR PLUS-t alkalmazhatjuk, amely amellezt, hogy nagy rugalmasságú és a penésznek is ellenáll, különböző, válogatott színekben kap-



*Mechanikai rögzítés MAPETHERM csavaros dübellel*



*Burkolólap kétoldali ragasztása ULTRALITE S2-vel*

ható. Nem szabad elfeledkezni a burkolt felület dilatálásáról sem, ugyanis a burkolat hőmozgását biztosítani kell a felületen. Ehhez max. 9 m<sup>2</sup>-es dilatációs egységeket kell képezni a felületen és rugalmas hézagtömítőként a MAPESIL LM terméket kell használni. A hézagtömítőt természetesen a nyílászáróknál és a homlokzatokon esetlegesen lévő ki- és beugrásoknál is alkalmazni kell.

Összességében tehát a rendszer kivitelezése nem sokkal bonyolultabb, mint egy hagyományos vékonyvakolatos rendszer kivitelezése, annak kialakításánál ügyeltünk arra, hogy ne kelljen teljesen új módszereket alkalmazni. Ugyanakkor a különbségekre és a részletekre oda kell figyelni, hogy a végén az új rendszerrel valóban a korábbiakban részletezett előnyöket megnyerhessük.



*A Mapei MAPETHERM TILE SYSTEM megoldását alkalmazták Zalacsányban, az exkluzív szolgáltatást kínáló Zala Springs Golf Resort kivitelezése során.*



# MEGLÉVŐ HOMLOKZATI HŐSZIGETELÉS FELÚJÍTÁSA AZ ÚJ ENERGETIKAI KÖVETELMÉNYEKNEK MEGFELELŐEN

Manapság, ha egy épületet valaki szeretne hőszigetelni, akkor az alkalmazott hőszigetelő lap vastagsága – akár polisztirol, akár ásványgyapot, vagy egyéb hőszigetelő anyagról legyen szó – legalább 10 cm, de inkább 15, vagy 20 cm. De nem is olyan régen, ez az érték inkább egyszámjegyű, nem ritkán 5 cm körüli volt. Ugye milyen furcsán hangzik?





Pozsgai Szilárd termékfelelős mutatja be a megfelelő megoldást

Bizony, abban az időben, az akkori energetikai követelmények olyanok voltak, hogy az épület hőszigetelését ennyivel meg lehetett oldani. Ezek a követelmények viszont folytonosan szigorodnak, és azoknak a háztulajdonosoknak, akik akkor gondosan jártak el, most azzal kell szembeesülniük, hogy ez ma már közel sem elég. De mi legyen akkor a meglévő rendszerrel? Lebontsák és építsenek újat helyette? Nem pénzkidobás ez? Ugyanakkor a színvonalat sem valami újszerű, jobb lenne már egy jobb minőségű, vagy akár más színű „kabátot” is adni a házunkra.

A dilemmára kiváló megoldás a MAPETHERM EPS PLUS, vagyis a meglévő teljes hőszigetelő rendszerre épített új hőszigetelő rendszer. Az ÉMI Kht. által is bevizsgált rendszer lehetővé teszi azt, hogy egy maximálisan 8 cm vastagságú, meglévő poliszti-

rolos hőszigetelő rendszerre maximum 15 cm vastagságú polisztirolos hőszigetelő rendszer kerüljön. A megoldás előnye, hogy felépítésében és kivitelezésében nem tér el lényegesen a hagyományos, homlokzati falra rögzített teljes hőszigetelő rendszertől, lényegében ugyanazokat a csomóponti megoldásokat alkalmazhatjuk, mint amit már korábban megszoktunk. Némi különbség azért van az előbbi esethez képest, de erre még visszatérünk.

Előbb nézzük meg, hogyan is járunk el olyan esetben, amikor meglévő rendszerre szeretnénk szigetelni. Először is szükséges meggyőződni arról, hogy a meglévő rendszer tűzvédelmi besorolása legalább B-s1,d0, illetve a hőszigetelő anyag tűzvédelmi osztálya legalább E, vagy annál jobb. Ezt persze nem a tulajdonosnak, vagy a kivitelezőnek kell meghatároznia, vagy igazolnia, ha-

nem az ÉMI Kht.-t kell megbízni ennek a vizsgálatával. Ezt a vizsgálatot az ÉMI viszonylag gyorsan elvégzi és a költsége sem jelentős. Ezen túl a kivitelezőnek azt is ellenőriznie kell, hogy a meglévő hőszigetelő rendszer felülete alkalmas az új hőszigetelő rendszer fogadására. Ha mindezek adottak, akkor ráépíthető az új rendszer a régre.

Most tekintsük át azokat a különbségeket, amik a hagyományos teljes hőszigetelő rendszerhez (THR) képest eltérnek. Az alapfelület ráépítés esetén nem más, mint a meglévő rendszer zárórétege, erre kell tehát pont-perem módszerrel felragasztani a polisztirol táblákat. Ha esetleg a meglévő rendszert annak idején pogácsás módszerrel ragasztották, ez nem probléma, viszont a ráépített rendszer esetén már nem alkalmazhatunk pogácsás ragasztást. A polisztirol táblák dűbelezésekor természetesen

figyelembe kell venni azt, hogy a dűbeleket a teherbíró (és A1, vagy A2 tűzvédelmi osztályú) falszerkezethez kell rögzíteni, és a pontos dűbeltípust és annak darabszámát (min. 6 db/m<sup>2</sup>) ebben az esetben is dűbelkihúzási vizsgálat segítségével kell meghatározni. A simítórétteg, a lúgálló üvegszövetháló, az alapozó és a színvakolat felhordása a szokásos módon történik.

Amire viszont még nagyon fontos odafigyelni, azok a tűzvédelmi előírások. Az elmúlt évek során ugyanis nemcsak az energetikai követelmények, hanem a tűzvédelmi előírások is változtak, és a rendszer telepítését mindig a mindenkori érvényes Országos Tűzvédelmi Szabályzat (OTSZ) előírásának figyelembevételével kell megvalósítani. Igaz ez akkor

is, ha például a gyártó által kiadott, a rendszerre vonatkozó tanúsítvány (jelenleg Nemzeti Műszaki Értékelés, NMÉ) nem tartalmazza az OTSZ által előírt követelményeket, mert a bevizsgálás időpontjában azok még nem voltak érvényben. Ilyen esetben az NMÉ és az OTSZ előírásait együttesen kell figyelembe venni a rendszer megépítésekor.

Konkrétan többszintes épületek hőszigetelése esetén a jelenleg érvényben lévő OTSZ előírja, hogy a nyílászárók felett kőzetgyapot hőszigetelő anyagból készült tűzvédelmi sávokat kell kialakítani 10cm-nél vastagabb polisztirol hőszigetelés alkalmazása esetén. Mivel ezeket a sávokat a hőszigetelő mag teljes vastagságában ki kell alakítani, ezért esetünkben a meglévő hőszigetelő rendszert a

nyílások feletti részeken 30 cm magasságban az eredeti falszerkezetig el kell távolítani, és helyére a rendszerre rákerülő hőszigetelő anyag vastagságával növelt, teljes vastagságban kőzetgyapot hőszigetelést kell visszaépíteni.

További különbség, hogy a nyílások kávéinál csak kőzetgyapot hőszigetelés alkalmazható, a meglévő polisztirol hőszigetelésű kávéit tehát el kell távolítani és az eredeti falszerkezetre új, kőzetgyapotból készült hőszigetelést kell beépíteni.



# ÓRIÁS LAPOK FEKTETÉSE TARTÓS ÉS BIZTOS SEGÉDANYAG MEGOLDÁSSAL



Fábian Zoltán, okleveles építőmérnök termékbemutatója

**A ma már hagyományosnak tekinthető vékonyágas ragasztóhabarcsok megjelenése nagy változást hozott a korábban általános mischungos, habarcsfogácsás fektetéshez képest. Elterjedésükkel a kínálat szép lassan differenciálódott. A segédanyagok fejlődésének nagy lökést adott a burkotok fejlődése, a lapok mértének növekedése, és a környezetvédelemre való törekvés.**

Most is egy igen figyelemreméltó termékre, a legtöbbször eladott Mapei S2-es, sokak által már ismert, de talán sokak számára még nagy meglepetéseket tartogató ULTRALITE S2 hidegburkolati ragasztóhabarcsra szeretném felhívni a kedves olvasó figyelmét.

Az ULTRALITE S2 az MSZ-EN 12004-es szabvány szerint C2E S2 osztályú, azaz cementkötésű (C), fokozott terhelhetőségű (2), nyújtott nyitott idejű (E) nagy alakváltozásra képes (S2) egykomponensű ragasztóhabarcs.

## Mitől lett olyan népszerű?

Mivel egykomponensű, így bedolgozása egyszerű és biz-

tonságos, mert használatakor nem fordulhatnak elő azok a bekeverési hibák, amelyekkel a kétkomponensű anyagok előkészítése során – különösen az egyébként nem javasolt részmenyiségek bekeverése miatt – gyakran találkozhatunk.

Az ULTRALITE S2 kiemelkedő az anyagszükséglet terén is, a hagyományos kétkomponensű S2-es ragasztókhoz képest akár 80%-al jobb kiadósságú. A magasabb kiadósságnak köszönhetően kisebb anyagmozgatási költséggel, kevesebb fáradtsággal kell számolni. Egy zsák mindössze 15 kg, szemben a szokásos 25 kg-os zsák plusz 6-8 kg kanna

kiszerezésekkel. Ezt az előnyt mindenki élvezheti, akinek költségként megjelenik az anyagmozgatás, vagy akinek személyesen kell pakolni az anyagot, felvinni az emeletre stb.

A könnyített anyagnak bekeveréskor, felvitelkor is jelentkeznek az előnyei. Bekeverni egyszerű, krémes állagú, könnyű felvinni a felületre, a szerszám (fogazott glettvas) könnyen húzható, jól siklik, az anyag a lap fektetésekor jól terül, nagy, akár teljes hátoldali fedettséget biztosít kis erőfeszítés mellett. Alkalmazása különösen előnyös kis vastagságú, nagyméretű lapok kültéri fektetésekor.

Az ULTRALITE S2 kiemelkedő



feldolgozhatóság szempontjából is. Fazékideje több mint 8 óra (23°C és 50% relatív páratartalom mellett), ami azt jelenti, hogy egy bekevert anyaggal tovább dolgozhatunk, több anyagot keverhetünk be egyszerre, kevesebb időt vesz el a munkából a ragasztóanyag bekeverése. Jobban szervezhető a munka.

Bedolgozási hőmérséklete szintén széles. +5°C-tól +35°C környezeti hőmérsékletig bedolgozható, ami azt jelenti, hogy olyan meleg nyári körülmények mellett is lehet dolgozni az anyaggal, amikor más termékekkel nem, vagy az garanciavesztéssel jár. Ez jelentős előny a kivitelezőnek, a munkát szervező beruházónak, de akár magánépítetőnek is.

A rendkívüli kiadósságot több mint 20 %-ban újrahasznosított alapanyagok felhasználásával sikerült elérni. Ezt a terméket alkalmazva, kevésbé terheljük a környezetet, egy lépést teszünk a fenntartható világ felé. Természetesen, ahogy a többi S2 osztályú Mapei ragasztóhabarcs, a termék szinte bármilyen hidegburkolási feladatra felhasználható, beleértve az alakváltozásnak, deformációnak erősen kitett aljzatokra (pl.: meglévő burkolatra, padlófűtést tartalmazó esztrichekre, erősen napsütött, hősokknak kitett homlokzatokra, nem teljesen érlelet cementkötésű esztrichekre, stb.) kent vízszigetelésre vagy egyéb problémás alapfelületre történő burkolást, nagyon nagyméretű lapok fektetését is.



A világ és a termékeink fejlődése nem áll meg, ne álljon meg Ön sem, tegyen egy próbát, ha még nem ismerte meg, ismerje

meg Ön is az ULTRALITE S2 kiemelkedő minőségű ragasztónkat! Érdemes!

#### **Az ULTRALITE S2 ragasztó:**

- **80 %-kal jobb kiadóssággal rendelkezik**
- **könnyű a moztatása és bekeverése**
- **könnyen húzható habarcs és teljes hátoldali fedettséget biztosít**

# BELSŐ TEREK BURKOLATAI ÓRIÁS MÉRETŰ LAPOK FEKTETÉSE

**Kivitelező partnerünk, a Burkol-Art csapat munkája nyomán egy olyan gyönyörű és luxus kivitelű munka készült el óriás lapok fektetésével, hogy még az olaszországi forgalmazó is eljött, hogy megcsodálja a végeredményt.**

**A budapesti luxusvillában 1x3 m méretű hidegburkolati lapokat fektettek a szakemberek az új építésű családi ház szinte minden helyiségében: négy fürdőszobában, az előtérben, a lakó- és hálószobákban, közlekedőkben és a lépcsőkön.**

A luxus családi otthon helyiségeit a nagy ablakos, gyakran teljes falnyi üveg által beengedett természetes világítás jellemzi. Emellett minden részletében egyszerű, elegáns és rendkívül letisztult belső terekkel rendelkezik. Belépve

egy hálószobába talán egyetlen díszére leszünk figyelmesek a térnek: ez pedig a messzire nyíló, zöld dombokat elénk táró panoráma.

S hogy ez a dísz és látvány érvényesülhessen, a benti tér-

ben minden egyszerű, egyenes vonalvezetésű és visszafogott színekkel rendelkezik. A helyiségek színhatása a fehér, a szürke, a fa barnája és kékes kiegészítők kontrasztjában érvényesül.





### Milyen feladatokra alkalmazták a Mapei segédanyagokat?

Minden feladat során Mapei termékek kerültek beépítésre, legyen szó alapozásról, kiegyenlítésről, kőműves, szigetelési munkáról, burkolásról, hézag-tömítésről. Mind a négy fürdőszobában lejtetett zuhanyzót készítettek zuhanytálca és kabin nélkül. A lejtést TOPCEM PRONTO előregyártott, gyorsan kötő és száradó esztrichvel készítették el. Több helyen, kellett a szerkezeti beton felületén repedést javítani, ehhez az

TURBO anyagot alkalmazták. A különböző felületeken a kiegyenlítés, illetve a burkolatragasztás előtt PRIMER G ala-



reporozással éltek a kivitelezők. A lépcsőfokok egyforma méret-

re formázásához a PLANITOP FAST 330 kiegyenlítő habarcs, míg az épület többi helyiségének padló kiegyenlítéséhez az ULTRAPLAN ECO 20 nyújtott segítséget a szakembereknek.

A fürdőszobákban a MAPELASTIC AQUADEFENSE és a MAPEBAND PE 120 biztosítja a burkolat alatti biztonságos vízszigetelést. Az óriás táblák ragasztásához a nagy alakváltozásra képes ULTRALITE S2 ragasztóanyagot alkalmazták. A

lépcsőkön a vágott lapokat a KERAFLEX S1

ragasztóval rögzítették. A különleges lapburkolat fugahézagait KERAPOXY DESIGN fugázó anyaggal tömítették, a csatlakozó hézagokban a MAPESIL AC-t alkalmazták. Valamennyi pozitív sarok gérbe csiszolással készült el.

A gyönyörű munka, kiegyenlítőssel, víz elleni szigeteléssel együtt összesen 16 hét alatt épült meg, köszönhetően három ember nagy odafigyeléssel végzett munkájának.

**Mapei anyagokat használunk, mert szeretünk velük dolgozni. A Mapei-nek minden speciális problémára van végleges megoldása. Ez a magánvilla is teljes Mapei rétegrenddel készült.**  
- Burkol-Art csapat.



## ADATOK

**Referencia megnevezése:** Magánház  
**Mapei termékekkel végzett munkálatok:** Kőműves munkák, kiegyenlítések, alapozás, víz elleni szigetelés, burkolás óriás táblákkal, hézagztömítések  
**Helyszín:** Budapest  
**Kivitelezés éve:** 2017-2018.

**Tulajdonos:** Szabó Sándor  
**Generálkivitelező:** Csicséri Attila  
**Szakipari kivitelezés:** Burkol Art Kft.  
**Mapei partnerkereskedő:** Burkol Art Kft.  
**Mapei kapcsolattartó:** Garay Gergely

### FELHASZNÁLT MAPEI TERMÉKEK

Hidegburkolás: Adesilex P9, Topcem Pronto, Eporip Turbo, Primer G, Planitop Fast 330, Ultrabond Eco 20, Mapelastic Aquadefense, Mapeband PE 120, Ultralite S2, Keraflex S1, Kerapoxy Design, Mapesil AC,



# EGYEDI ÉS GYÖNYÖRŰ FELÜLETEK LÉTREHOZÁSA KÜLÖNLEGES VEGYSZERÁLLÓ FUGÁZÓVAL

**A KERAPOXY DESIGN epoxi fugázónk nem csupán rendkívül erősen vegyszerálló, de a fejlesztők mindent megtettek azért, hogy látványos, díszes és különleges burkolatokat lehessen kialakítani vele. A KERAPOXY DESIGN kiváló mechanikai tulajdonságokkal rendelkezik, és feledhetetlenül szép, egyedi felület hozható létre vele.**



Novák Péter hideg- és melegburkolati termékfelelős

Ha valami igazán szépet és egyedit szeretne létrehozni, mindenképp válassza a KERAPOXY DESIGN-t. Valószínűleg Ön is találkozott már olyan helyzetekkel, amikor a vegyszerállóságra, a nagy szilárdságra és a különleges látványra egyszerre van szükség.

Milyen területeken jellemző ez a hármas igény? Ott, ahol a

használati érték és a látvány értéke egyaránt számít. Például bemutatótermekben, kereskedelmi egységekben, fényáteresztő, dekoratív burkolatok esetén, wellness egységekben, törökfürdőkben, élménymedencékben és környezetükben, termálvizes medencékben stb.

A KERAPOXY termékcsalád tagjai, jelentős előnnyel alkalmazhatóak családi házakban is. A KERAPOXY DESIGN például kiváló megoldás konyhapultok, konyhai falak, padlók burkolására, valamint otthoni medencék, dekoratív fürdőszobai hidegburkolatok, fényáteresztő burkolatok létrehozására, de ahová mindenképpen ajánljuk, az az épített zuhanyzók hidegburkolata, mivel itt jelentős víz és vegyi igénybevétel éri a burkolatot.

Ragyogó és fényes felületét még tovább alakítható, ha fémesen csillogó MAPEGLITTER csillámot kever hozzá. A KERAPOXY DESIGN és a MAPEGLITTER keverékkel fugázott burkolat megragadja a tekintetet. A fugák csillogása a napsütés és a fényforrások

helyzetétől függően számtalan gyönyörű kép mutatasára képes. A MAPEGLITTER-t, mely ezüst- és világos aranszínben kapható, de igény szerint rendelésre további 22 féle szín elérhető, maximum 10 tömeg %-ig keverhetjük az anyaghoz. A KERAPOXY DESIGN nemcsak nagyszerű fugázóhabarcs, de ragasztóként is használható. Ha arra van szükség, hogy végyleg ellenálló anyaggal legyenek a burkolólapok leragasztva az aljzathoz, vagy ha egyféle anyaggal, akár egy munkafázisban akarjuk megoldani a ragasztást és a fugázást, úgy ragasztóként is kiváló választás. Így a legtöbb építőiparban szokásos felületen lehet használni ragasztóként is. 31 féle színben és egy semleges, kissé áttetsző, színezetlen változatban kapható.

Estétikai különlegessége, akár még ragasztóként is, jobban üvegmozaikkal burkolt felületek esetében kihasználható. Mivel itt még a ragasztó színe is átüthet, vagy látszódnak a felületen keresztül, de a fuga, áttetszősége a mo-



zaikon keresztül bejutó fény miatt mindenféleképpen jobban érvényesül, különösen MAPEGLITTER csillámmal keverve.

Az anyagot használva egyedi megjelenésű felületek készíthetők, mellyel évekig, vagy akár évtizedekig tartó tisztaságot, tisztíthatóságot lehet biztosítani. MAPEGLITTER-rel keverve ugyan nem ajánljuk medencékbe, és vizes helyiségekbe, mert a csillámpor víz-



zel érintkezve oxidálódhat, és ez elszíneződést okozhat, de ettől eltekintve minden dekorációs felületen nagy biztonsággal alkalmazható.

Az epoxigyanta fugázókat egyre többen alkalmazzák, mert a cementes fugázókhoz képest ugyan kissé nehezebb,

illetve másmilyen bedolgozni, de a pozitív tulajdonságai és a különleges elvárásoknak való megfelelés egyre nagyobb területet érint, ezért megéri a kicsi többletmunkát. Végül egy jó hír: idén is jelentősen kedvezőbb árú lett a KERAPOXY DESIGN.

# A MUNKÁINKHOZ ADJUNK

# TISZTÍTÁSI-KARBANTARTÁSI UTASÍTÁST

**Előadásaim során gyakran hozom fel a jótállás és a szavatosság témáját és az ehhez kapcsolódó tisztítási-karbantartási utasításokat. Sokan nemegyszer pórul jártak már, és ennek tanulságait szívesen megosztják egymással. Alapvető érdeke mindenkinek, hogy tisztában legyen a munkájához kapcsolódó jótállási és szavatossági kötelezettségeivel, illetve az ehhez tartozó tisztítási- karbantartási utasítások tartalmával.**



Novák Péter hideg- és melegburkolati termékfelelős

Kezdjük az elején! Mire mennyi garanciát kell adni? Kinek milyen kötelezettsége van? Ritkán tudjuk pontosan, érdemes ezt tisztázni!

A jótállás (hétköznapi nevén garancia) és a szavatosság a hibás teljesítés kérdéskörébe tartozik, és a Polgári Törvénykönyv határozza meg a vonatkozó szabályokat. Ha a jótállás lényegét kellene összefoglalnom röviden, akkor azt mondanám, hogy a vállalkozónak a szerződés hibátlan teljesítéséért bizonyos ideig jót kell

állnia a munkájáért. Ha az meghibásodik vagy tönkremegy, akkor a hibát neki kell rendbe tennie, vagy bizonyítania, hogy a hiba a nem rendeltetésszerű használatból ered. Ez az idő a burkolatokra vonatkozóan az újépítéseknel 3 év, a felújításoknál 1 év. A jótállási idő letelte után, a szavatossági kötelezettség marad érvényben, ami nagyon hasonló a jótálláshoz, de a bizonyítás kötelezettsége megfordul. Ekkor a megrendelőnek kell bizonyítania, hogy a hiba már a kivitelezéskor is fennállt és a tönkremenetel ebből adódott. Ez a jogban apró különbség, de az életben óriási eltérés! Ugyanis a bizonyítás az egyik oldalon sem könnyű!

Szóval, ha letelt a szavatossági idő, akkor azt gondolhatjuk,

hogy túl vagyunk az elkészült munkával kapcsolatos kötelezettségeinken. Ez valóban így is van – ha valami apró hibán nem csúszunk el. A tisztítási-karbantartási utasítás átadása egy ilyen kötelezettség, amiről gyakran elfeledkezünk. Ennek hiánya sokszor eredményez problémát. Egyrészt a burkolatot használó nem tudhatja, hogy a felületet mikor és mivel kell tisztítani. Ha ebből tönkremenetel következik be, akkor akár a szavatossági idő letelte után is hivatkozhat rá. A jog szerint mondhatja, hogy Ő a legjobb tudása és a meglévő szokásai szerint tisztította a burkolatot, és íme, alig telt el néhány év, és a sav megmarta a felületet. Gyakran látunk ilyet például medencéknél, ahol az



üzemeltető rendszeresen tömény ipari hipóval és sósavval kezeli a medence burkolatot, aminek a fugája 1-2 év alatt tönkre is megy.

A másik gyakori eset, amikor a járható, látszólag kész cementes felületek még nem kötöttek ki teljesen, és pl. savakkal még nem terhelhetőek. Ilyen, amikor egy frissen KERACOLOR FF FLEX-szel fugázott fürdőszobát átadunk, amit aznap este a háziasszony

bantartási utasítást átadtuk, és ott benne van hogy ezekkel az anyagokkal nem lehet, vagy még nem lehet dolgozni.

Szóval először is minden átadás átvételkor írásban vetessünk át egy tisztítási-karbantartási útmutatót a megrendelőnkkel. Ekkor már jó úton járunk, ha a tisztítási-karbantartási utasítás tartalma is megfelelő.

Több mindent kell tartalmaznia egy ilyen utasításnak.

gyakoriságára, és meg kell jelölni azt is, hogy mit tegyenek, ha ilyenkor hibát találnak a felületen.

Nem szabad megfeledkezni a karbantartásról sem, ha az a rendszeres tisztítástól eltér. Ilyen lehet például a felületek waxolása, impregnálása. A későbbi viták elkerülése végett érdemes megadni név szerint a használható anyagokat.

A tisztítási-karbantartási utasítás átadása a vállalkozót



lelkesen letisztít vízkőoldóval. Ez bizony árt a friss fugának, és mi meg minimum egy FUGA FRESCA-val történő fugafelújítást nyertünk vele.

Ilyen esetekben bizony bajban vagyunk, ha csak nem tudunk előhúzni egy papírt, amiből kiderül, hogy a tisztítási-kar-

Érdeemes átadás átvételkor a felületet szemrevételezni és a kezdeti állapotot rögzíteni. Hasznos, ha leírjuk, hogy az első tisztítást mikor lehet megtenni, s hogy milyen anyagokkal és milyen gyakran kell tisztítani a felületet. Ki kell térni a rendszeres ellenőrzés

terheli. Azokra a Mapei anyagokra, amelyeknél szükség lehet ilyen utasításra, a Mapei Kft. rendelkezik alkalmas mintákkal. Ezek használhatók, vagy személyre szabhatók. Ha szüksége van ilyen mintára, akkor keressen bennünket a szaktanácsadó vonalon.





# ÉPÍTETT ZUHANYZÓT KÉSZÍT? ÍGY KERÜLJE EL A BUKTATÓKAT

**Az elmúlt 10 évben egyre divatosabb lett az épített zuhanyzók építése. Mára nagyon divatosak az úgynevezett vonalmenti összefolyók, melyek nagyon szépen mutatnak a padló burkolatban, emellett jól elvezeti a vizet, és a lejtés kialakítás is könnyebben megoldható nagyobb lapoknál.**



Kis László  
alkalmazástechnikus tanácsai

A lakásokban jellemzően lemez zuhanytálcákat építettek be, majd váltotta az esztétikusabb akril anyagú tálca. De a használat és az évek alatt nagyon sok akril tálca beszakadt, kilyukadt. Jött a kézenfekvő megoldás, csempével kiburkolt épített zuhanytálca kell, mert az örökélet, plusz egy nap. Nem szakad be, nem verődik le a zománc, a megszokott méretek-től eltérően nagyobb zuhanyzókat lehetett kialakítani. Igen ám, de mint minden újdonság, nem volt kiforrva műszakilag,

nem volt kivitelezési tapasztalat. Mindenki csinálta, ahogy jónak gondolta. A nagyméretű medencékből sem folyik el a víz, akkor egy ilyen kicsi zuhanytálcát simán meg lehet csinálni, főleg mert lefolyóval van ellátva, így ez még könnyebb. Sajnos ezt már sokan tudják, hogy nagyon nincsen így. Miért? Mert az épített zuhanyzóknál jellemző a padlófűtés, illetve szinte mindig úsztatott esztrich csatlakozik a falhoz, így a fal-padló csatlakozásnál egy állandó mozgással kell

számolni, ezen felül a lefolyók nem vízzáró módon vannak beépítve az esztrichbe. Ezért mondhatni, nagyobb gondos-ságot, precizitást igényel az épített zuhanyzó vízszigetelé-se, mint egy vasbeton szerke-zetű medencéé.

Honnan tudjuk, hogy az épített zuhanyunk nem megfelelően szigetelt? Amikor a lakásban néhány év után a zuhanyzó-fal túloldalán a festék el kezd

púposodni, amikor a válaszfal-knál nedvesedik a fal, akkor bizony a zuhanyzót meg kell vizsgálni. A szépsége a dol-gnak az, hogy a hibának nin-csenek a zuhanyzóban jelei. A burkolatban a fuga hiányos, de repedés nem látszik a fal pad-ló csatlakozásánál, a lefolyó és burkolólap találkozásánál nem látszik hiba. Ez még nem azt jelenti, hogy nem onnan történik az ázás.

Sajnos nem egy ilyen esettel találkoztam már, de a problé-makört most egy konkrét ese-ten keresztül szeretném leírni. A hiba a falak nedvesedésével kezdődött, és minden jel arra mutatott, hogy a zuhanyzótól van az ázás. A házat nem a je-lenlegi tulajdonos építette, így nem volt más megoldás, csak a bontásos feltárás. A bontás-nál hamar kiderült, hogy ez a zuhanyzó már volt javítva, mert két réteg csempe volt a zuhanyzó padlóján, és az ol-dalfalon egy pakoló hozzáépí-tésével akarták a hibát javíta-ni. A ház újjépítésű, kb. 6 éves igényes megjelenésű.

Sajnos az előző két kivitelező két rétegből sem tudta megé-píteni jól a zuhanyzót. Az első burkolásnál egy réteg kent szigetelés készült hajlaterősítő szalag nélkül, a másodiknál már volt hajlaterősítő szalag szilikonnal beragasztva. A padlóba a lefolyó csőcsatla-kozás nem volt vízszigetelve, illetve látható szigetelés sem volt, a padlóösszefolyó egy 15×15-ös rozsdamentes rács volt. Gyakorlatilag a hiba for-rása feltárásra került, a víz itt jut be a szerkezetbe.

Mivel feltételezhető volt, hogy 6 éve ázik a szerkezet, így nem volt kérdés, hogy teljes bontás szükséges. A bontás után lát-szott, hogy a téglá szerkezet teljesen átázott, így ezt meg kellett várni, míg kiszárad. Száradási időben megrende-lésre kerültek a segédanya-gok, és be lett építve a gal-léros vonalmenti lefolyó. Azt javaslom minden burkoló kivi-telezőnek, hogy a vonalmenti lefolyót ne a vízvezeték szere-lő helyezze el, mert az sajnos sokszor nem megfelelő. A víz-vezeték szerelőnek nem gond, ha pár mm-el keresztbe lesz elhelyezve, vagy ha egy kicsit egy oldalra lejt. De a burko-lónak bizony már probléma, mikor mellé kerül a burkoló-lap, és a párhuzamok, lejtések elcsúsznak, mert a kent szigetelést megbontani már nem szerencsés, ha valami hiba je-lentkezik a burkolásnál.

#### Röviden a kivitelezés menete:

1. Kiegyenlítés
2. Kent szigetelés, hajlaterősítő szalagokkal
3. Burkolatragasztás
4. Fugázás

**1.** A szerkezet száradása után lehet kezdeni a kiegyenlítést. A nem stabil részeket le kell vésni, a tapadást több helyen kell ellenőrizni foltszerű bontással, és fontos, hogy a megmaradt vakolat megfelelő szilárdságú legyen. A Mapei két anyagot javasol a kiegyenlítésre, a PLANITOP FAST 330 gyorskötő anyagot falra és padlóra egyaránt, és a NIVOPLAN normál kötésű





fali kiegyenlítő anyagot. Jelen javításnál a PLANITOP FAST 330 lett alkalmazva, mert ezzel hamarabb lehet a következő réteget felhordani. Fontos, hogy a kiegyenlítést, lejtést tökéletesre kell készíteni, mert a kent szigetelésre már a burkolat ragasztást kell készíteni. Jelen felújításnál üvegmozaik lett kiválasztva új burkolatnak maradék csempe hiányában, így még fontosabb a megfelelő síkpontosság, és a szintek megfelelő kialakítása a lefolyóhoz, és a meglévő fürdőszoba padlóburkolathoz. A PLANITOP FAST 330 gyorskötő kiegyenlítő, de nem kell vele kapkodni, felhasználás közben víz hozzáadása nélkül géppel átkeverve tartható az anyag jó állaga. A javító anyagot nem normál vakolatként kell kezelni, először fel kell vasalni egy „nullglettet” a vízzel nedvesített alapfelületre, és közvetlenül utána kell a vastagabb réteget felhordani. Bizonyos esetekben lehet szilárdítani a fogadó aljzaton PRIMER 3296 anyaggal, vízzel 1:1 hígításban. Sok kivételző előszeretettel használja a MAPEGROUT 430 betonjavító anyagot az aljzat kijavítására. Ez nem probléma abban az esetben, ha a fogadó esztrich megfelelően szilárd, 3-5 mm érdességgel rendelkezik, és minimum 5 mm rétegvastagságot tudunk még rá felhordani. A vonal lefolyó estében fontos, hogy megfelelően alá dolgozzuk a javító anyagot, mert ha ráállnak a lefolyóra, az nehogy besüllyedjen a súlytól. A lefolyó

melletti padlójavítás előtt a cső csatlakozásokat vízzel le kell próbálni. Az alkalmazott javító anyagok száradási idejét mindig vegyük figyelembe, főleg a rétegvastagságoknak megfelelően.

**2.** A kent szigetelés precíz elkészítése az épített zuhanyzók alapja! A hajlaterősítő szalagot gondosan, megfelelő átfedéssel, és megfelelő toldási technológiával kell beragasztani mindig a vízszigetelő anyagba. Tévhit az, hogy a szalagot kent szigeteléssel kell átfedésbe toldani. A függőleges és vízszintes csatlakozásoknál, a sarkoknál kontaktragasztóval kell a szalagot összeragasztani. Erre megfelelő az ADESILEX T SUPER. Alkalmazhatjuk az ismert MAPEBAND szalagot, mely bármelyik kent szigeteléssel megfelelő. Alkalmazhatunk MAPEBAND PE 120-at, de ebben az esetben csak a MAPELASTIC AQUADEFENSE szigetelés alkalmazható.

Üvegmozaik estében javaslom az új hajlaterősítő szalagunkat, a MAPEBAND EASY-t, mert teljes felületében belesüllyed a szigetelésbe, így a sarokhoz beragasztott kis mozaikok se fognak kimozdulni. Épített zuhanyzóhoz ne használjunk MAPEGUM WPS szigetelést. Gyors megoldás a MAPELASTIC AQUADEFENSE, aki pedig a cementbázisú szigetelést alkalmazza szívesebben, annak a MAPELASTIC TURBO a jó megoldás. A kent szigetelést mindig két rétegben

kell elkészíteni, mert csak így biztosítható a zárványtól kisebb lyukaktól mentes vízzáró szigetelés. Először a szalagot kell beágyazni a kent szigetelésbe, majd erre kell felhordani a két réteg szigetelést. A vonal lefolyót mindig megfelelően csatlakoztassuk a kent szigeteléshez. Erre jó megoldás lehet az öntapadós hajlaterősítő szalag, a MAPEBAND SA, ami hozzáragad a lefolyó anyagához, és a pormentes cementes anyagokhoz is egyaránt. Sok esetben ez gyári tartozéka a vonal lefolyónak. De legjobb megoldást az eleve vízszigetelésbe beágyazható gyárilag kasírozott gallérral készülő összefolyók jelentik.

**3.** A ragasztásnál két fontos szempont van. Az egyik a lap típusa, mérete, a másik szempont a zuhanyzó használatba vételének az ideje. Az épített zuhanyzóknál, a medencékhez hasonlóan, normál kötésű ragasztóknál minimum 14 napot kell várni a használatba vétel előtt. Gyorskötésű ragasztók estében ez 3 nap. Normál lapburkolat estében lehet a ragasztást a szigetelésre készíteni fogazott glettvassal. Érdemes a padló burkolatnál üregmentes kivitelezést készíteni, hiszen a fugán beszivárgó víz a fűtés hatására kipárolog a fugán keresztül, és az elszíneződéssel, súlyosabb esetekben kalcitos kiválással is jelentkezhet a fuga felületén, a használat során. Üvegmozaik burkolása estében a szak-

ma egy nullglettet készít ragasztóval a kent szigetelésre, hogy a felület szinte tökéletesen sík legyen. Üvegmozaik burkolásnál gumizóval jól bele kell ütni a ragasztóba a mozaikot, hogy a tapadóerő, és a hátoldali fedettség kialakuljon. Üvegmozaiknál a legoptimálisabb választás az ELASTORAPID gyorskötő S2-es nagy alakváltozásra képes cementbázisú ragasztó, normál burkolat estében a KERAFLEX EXTRA S1 megfelelő műszakilag. Átlátszó mozaik estében a fuga színével megegyező epoxy ragasztó/fugázó a javaslat.

**4.** Fugázás. Fontos figyelemztetés, hogy a burkolatból kitüremkedett ragasztó maradványt igen óvatosan kaparjuk ki! A sarkoknál pedig a ragasztásnál kell kimosni a felesleges ragasztót, hiszen a kikaparásakor szétdarabolhatjuk a hajlaterősítő szalagot, és oda a gondosan elkészített szigetelés. Épített zuhanyzók estében már erősen javasolt az epoxy fuga alkalmazása. A burkolaton a vízköképződés fokozottabb, mint egy sima felületű zománcos, vagy akril anyagon, így elkerülhetetlen a vízkömentesítés. A vízkövet jellemzően erősen savas anyaggal lehet lemaratni a felületről, a savbázisú tisztítószerek pedig erősen roncsolják a cementes fugák felületét. A roncsolás hatására egyre könnyebben fog vízkövesedni, és mint egy öngerjesztő fo-



lyamat a végén a fuga eltűnését eredményezi. Ez könnyen elkerülhető, ha epoxigyanta alapú fugát alkalmazunk. A KERAPOXY DESIGN szinte minden csempe színhez kínál szín alternatívát, és mára ennek a terméknek az ára is a megfizethető kategóriába került. Figyelembe véve, hogy a vegyszerek szinte nem tesznek kárt benne, így ár érték arányban verhetetlen, hiszen nem kell felújítani, és sok év után is olyan mintha új lenne. MAPEGLITTER csillám hozzáadásával pedig teljesen egyedivé teheti a burkolatát a csillogó fugával. A padló fal csatlakozásánál rugalmas fugahézagot kell kialakítani, hiszen itt a padló hőingadozásából adódó mozgási hézag van. A negatív hézagba a MAPESIL AC megfelelő. A lefolyó és a burkolat csatlakozásánál epoxy fuga estében nem szükséges más anyag használata, viszont cement bázisú anyagnál itt is MAPESIL AC szükséges. A MAPESIL AC alkalmazása nem a vízzárás miatt szükséges, hanem hogy rugalmasságával megakadályozza a fuga kipergését.



# A BURKOLATOK ÚJ CSILLAGA AZ LVT!

**A melegburkolatokkal foglalkozó kivitelezők évek óta dolgoznak LVT lapokkal, és ismerik jól a kivitelezés buktatóit. A hidegburkolók, ha már találkoztak is vele, vagy nem fektettek még ilyen terméket, vagy ha igen, akkor általában kevés sikerrel. Az LVT azonban egyre terjed, és előbb-utóbb mindenki találkozik vele, mivel a magánépítetők és a tervezők is felismerték előnyös tulajdonságait.**



Novák Péter, hideg- és melegburkolati termékfelelős

Az LVT burkolatok előnye egyértelműek! 2-6 mm-es vastagságuk lehetővé teszi, hogy egy-egy felújításnál a régi burkolat elbontása nélkül új burkolattal lássuk el a felületün-

ket. A laminált burkolatokkal szemben vízállóak, és amikor a jobb minőségű termékek felületére egy magas kopásállóságú réteget visznek fel, akkor ezek a burkolatok akár nagy forgalmú terekben is képesek helyt állni. A felületükre bármilyen szín, absztrakt vagy más minta felvihető. A lenyűgöző választékból nem hiányzik a fa, természetes kőburkolat, beton és a fém sem. Ráadásul a gyártók bármilyen formára és méretre tudják vágni különböző élképzések mellett. Így a terek kialakításának csak a fantázia szabhat határt.

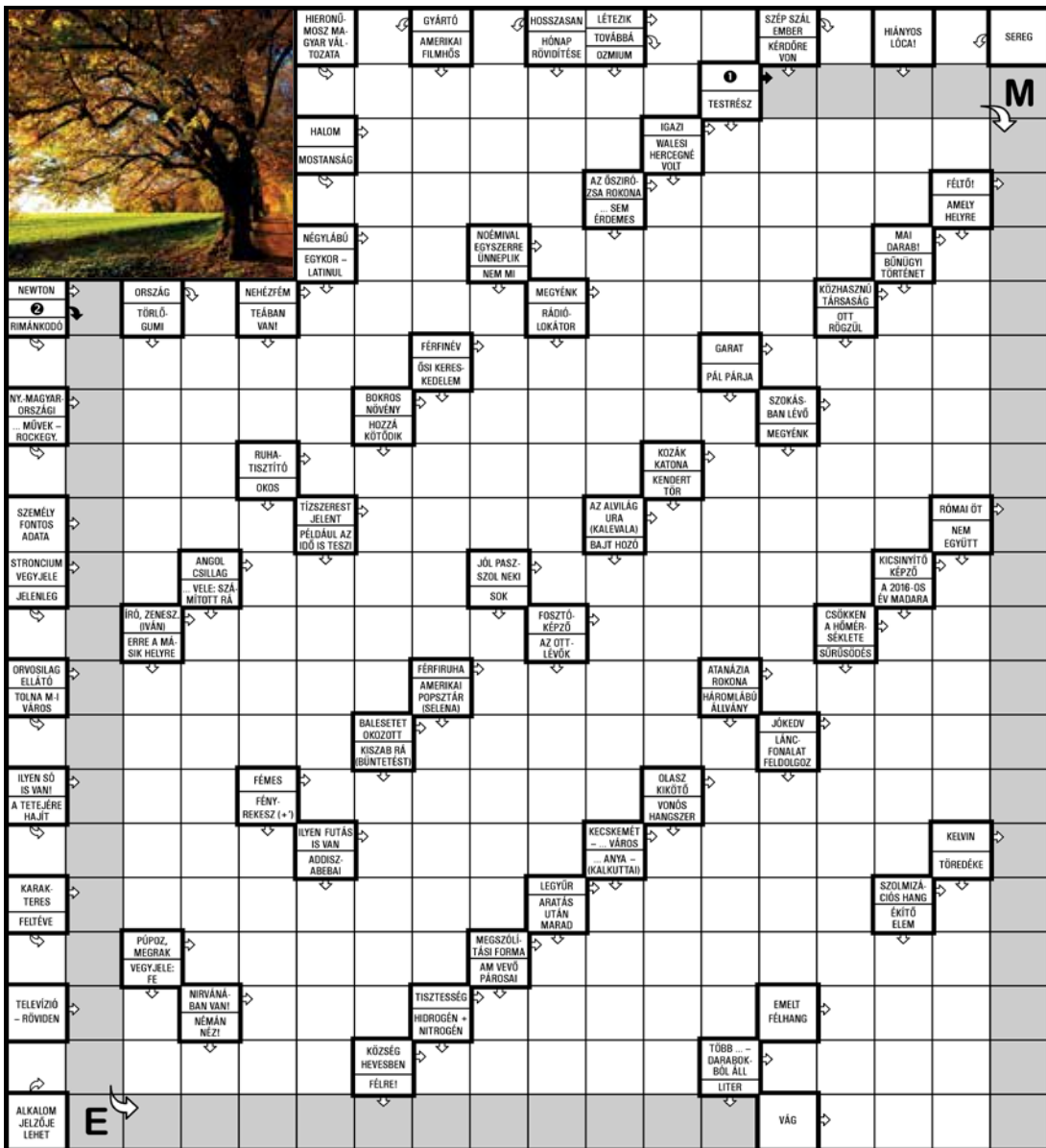
Ha ehhez még figyelembe vesszük, hogy a Mapei LVT burkolat kiegészítői között fellelhetőek fugázó anyagok is, akkor az LVT-vel a hidegburkolatoknál

jól megszokott burkolati képet tudunk kialakítani.

A biztonságos burkolást a jól megválasztott segédanyagok teszik lehetővé. A Mapei a piacon található egyedülálló és szinte minden problémára megoldást nyújtó termékvalasztékkal rendelkezik:

**- Az ULTRABOND ECO 4LVT hosszú távra oldja meg az LVT burkolatok biztonságos ragasztását.**

**- Az ULTRABOND ECO MS 4LVT a vizes helyiségek padlóján, az ULTRABOND ECO MS 4LVT/WALL pedig a vizes helyiségek falain jelent kiváló megoldást a vízálló LVT burkolatok ragasztására, sőt e két termék, akár PVC burkolatok ragasztására is kiváló.**



A keresztrejtvény megfejtése Kányádi Sándor *Valami készül* című versének részlete. Fejtse meg a rejtvényt, és a megfejtést küldje vissza a címünkre, a Mapei Krónikához mellékelve, ingyenesen visszaküldhető képeslapon.

A megfejtést e-mailben is elküldheti a [kronika@mapei.hu](mailto:kronika@mapei.hu) címre.

Beküldési határidő: 2018. október 31.

A szerencsés nyertes ajándéka egy Mapei jegyzet „füzet”, egy Mapeis AC power bank és egy Mapei bőr pénztárca.



Előző rejtvényünk nyertesei: Török András, Veszprém

Nagy teljesítmény  
stílusosan...  
akár nedves környezetben is!



## A **MAPEI LVT** RENDSZEREK

A felújítások ideális burkolata az LVT (Design PVC)!  
Azonban ezek a vékony vízálló burkolatok mit  
sem érnek megfelelő ragasztó, fugázó és egyéb  
segédanyag nélkül. A Mapei LVT-hez fejlesztett  
termékei biztos megoldást nyújtanak ilyen  
környezetben is!



/mapeihungary

További információkért látogasson el a:  
[www.mapei.com](http://www.mapei.com)



LAGASZTÓK • FUGÁZÓK • ÉPÍTÉSKÉMIAI TERMÉKEK

