

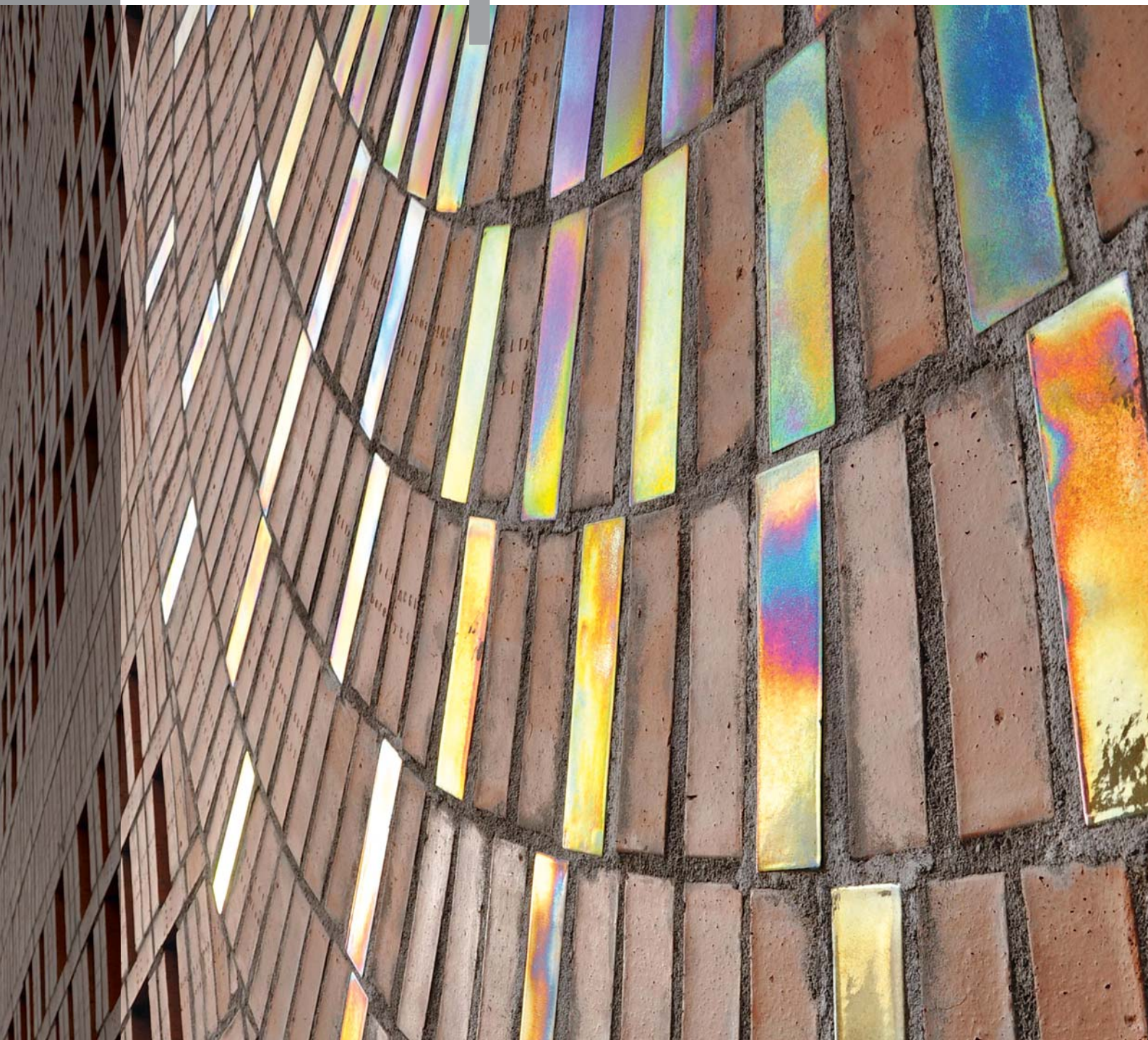


M A G Y A R  
É P Í T É S Z  
K A M A R A

2019.  
február

K Ö Z L Ö N Y  
M Ű H E L Y

# É P Í T É S Z



262

PÉCSI LAKÓHÁZ KERÁMIABURKOLATA

Építész: Karlovecz Zoltán

A MÉK Elnökségének hírei  
Példaértékű beruházások:  
Békéscsaba, Eger, Pécs, Debrecen, Nagymaros  
CONSTRUMA 2019. április 3-7.



# Tetők a jövőre tervezve

## RUNDO TETŐCSEREPEK

Letisztult látvány, üde természetesség. A modern kor építészeti igényeit követő, de továbbra is a klasszikus stílust kedvelők választása.



A Terrán elnyerte a neves „Best Buy Award” díjat, azaz a vásárlók a Terránt nevezték meg a legjobb ár/minőség arányú tetőcserepmárkának Magyarországon.

Keresse fel a [www.terranteto.hu](http://www.terranteto.hu) honlapunkat, ahol megújult tematikával és frissített szakmai tartalmakkal segítjük a tervezők munkáját.

[www.terranteto.hu/tervezoknek](http://www.terranteto.hu/tervezoknek)





M A G Y A R  
É P Í T É S Z  
K A M A R A

2019.  
február

K Ö Z L Ö N Y  
M Ű H E L Y

# ÉPÍTÉS Z

## TARTALOM

A MÉK Elnökségének hírei	2
A Békéscsabai Evangélikus Nagytemplom felújítása	4
Havas Boldogasszony Templom a pécsi Havihegyen	6
Lakóház a Felsőmalom utcában	8
Református oktatási épületek megújulása Debrecenben	13
Construma 2019.	18
Bárány Uszoda, Eger	20
Eszterházy Károly Egyetem - Aktívház	22
Római katolikus templom, Nagymaros	28
MÉSZ könyvtár	32

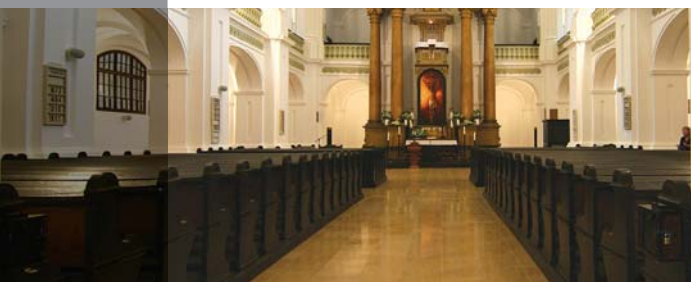
262



ÉPÍTÉS Z K Ö Z L Ö N Y – M Ű H E L Y | ISSN 1789-0934 |

| 262. szám | 2019. február

A Magyar Építész Kamara kiadványa Kiadja: Publicitas Art-Media Kiadó Kft. | Felelős: Nagy Ibolya, a Kft. ügyvezetője  
A szerkesztő bizottság elnöke: Dr. Hajnóczi Péter, a MÉK elnöke | Főszerkesztő: Eltér István | Felelős szerkesztő:  
Tatai Mária; a MÉK hírek szerkesztője: Dér Andrea. Szerkesztőség: H-1088 Budapest, Ötpacsirta utca 2., Telefon/  
Fax: 06 1 318 2944, E-mail: mek@mek.hu, www.mek.hu Hirdetésfelvétel: Publicitas Art-Media Kiadó Kft. H-1021  
Budapest, Tárogató út 26., Telefon: 06 30 964 9598, E-mail: ibolyan@publicitasart.hu, www.publicitasart.hu  
A leadott anyagok tartalmáért és formai megjelenéséért a kiadó nem vállal felelősséget. A Magyar Építész  
Kamara elektronikus kiadványa: www.mek.hu – napi frissítés. A honlap nyitóoldalán lehet feliratkozni a heti hírlevélre.



## A MÉK Elnökségének határozatai

### 1/2019. (01.18.) sz. MÉK Elnökségi határozat

A MÉK Elnöksége egyhangúlag úgy dönt, hogy 50.000 Ft-tal támogatja az Építők Napja rendezvény lebonyolítását.

### 2/2019. (01.18.) sz. MÉK Elnökségi határozat

A MÉK Elnöksége egyhangúlag úgy dönt, hogy a 2019. tavaszi küldöttgyűlésre 2019. május 31-én kerül sor.

### 3/2019. (01.18.) sz. MÉK Elnökségi határozat

A MÉK Elnöksége egyhangúlag úgy döntött, hogy Fáy Pírost delegálja a Magyar Szabványügyi Testület Műszaki szakértői testületébe.

### 4/2019. (01.18.) sz. MÉK Elnökségi határozat

A MÉK Elnöksége egyhangúlag felkéri Szalay Tihamér MÉK alelnököt a szerzői jogdíj kamarai szabályzat előkészítésével és a kapcsolódó egyeztetések lefolytatásával.

### 5/2019. (01.18.) sz. MÉK Elnökségi határozat

A MÉK Elnöksége egyhangúlag elfogadja az Óradíjas építészeti szolgáltatások ajánlott tevékenységszorozói és díja a MÉK ajánlott díjszabása alapján a 2019-es évben című táblázatot.

### 6/2019. (02.01.) sz. MÉK Elnökségi határozat

A MÉK Elnöksége egyhangúlag úgy dönt, hogy a Der Junge Architect című könyv adaptációja kezdődjön meg. A téma felelősei Szalay Tihamér és dr. Makovényi Ferenc elnökségi tagok.

### 7/2019. (02.01.) sz. MÉK Elnökségi határozat

A MÉK Elnöksége egyhangúlag úgy dönt, hogy egyeztetéseket kezdeményez biztosítás témájában dr. Püski Andrásal.

<b>ÓRADÍJAS ÉPÍTÉSZETI SZOLGÁLTATÁSOK AJÁNLOTT TEVÉKENYSÉGSZORZÓI (O) ÉS DÍJA A MÉK AJÁNLOTT DÍJSZABÁSA ALAPJÁN A 2019-ES ÉVBEN</b> (építészeti, belsőépítészeti, táj- és kertépítészeti, és településtervezési szolgáltatások)			
(1. kategória)	<b>KIEMELT, VEZETŐ ÉPÍTÉSZI TEVÉKENYSÉG</b>	tevékenységszorozó:	<b>12-16</b>
Jogsabály által előírt személyes jelenlét, okiratszerkesztés, bírálói, választott bírói tevékenység, adatbázison alapuló tanácsadás. Szakirányú felsőfokú végzettség, vezető tervezői cím. egyéni megállapodás alapján, ajánlott minimum			
(2. kategória)	<b>IRÁNYÍTÓ, ÉPÍTÉSZ "VEZETŐ TERVEZŐ", SZAKÉRTŐI TEVÉKENYSÉG</b>	tevékenységszorozó:	<b>10</b>
Különleges szaktudást és szakmai tapasztalatot igénylő, különleges és felelősségteljes tervezési folyamat elvi irányítása, belsőépítészeti tervezés, tanácsadás, képviselet, számítástechnikai rendszerszervezés, felelős tervezői, illetve szakértői tevékenység. Szakirányú felsőfokú végzettség, vezető tervezői cím, szakértői jogosultság, idegen nyelv legalább középfokú ismerete.			
	<b>25 398 Ft/mérnökóra</b>	<b>203 182 Ft/mérnöknap</b>	
(3. kategória)	<b>ÖNÁLLÓ ÉPÍTÉSZ TEVÉKENYSÉG</b>	tevékenységszorozó:	<b>8</b>
Széles körű szaktudást, szakmai és irányító tapasztalatot igénylő, felelősségteljes alkotói tevékenység, a tervezési folyamat irányítása, különleges szaktudást igénylő részletek megoldása. Felelős tervezői tevékenység, számítógépes látványkészítési tevékenység. Felelős műszaki vezetői, beruházás-lebonyolítói tevékenység. Szakirányú felsőfokú végzettség, tervezői jogosultság, idegen nyelv tárgyalóképes használata.			
	<b>20 318 Ft/mérnökóra</b>	<b>162 545 Ft/mérnöknap</b>	
(4. kategória)	<b>BEOSZTOTT ÉPÍTÉSZI TEVÉKENYSÉG</b>	tevékenységszorozó:	<b>6</b>
Felelősségteljes alkotói tevékenység, a tervezési folyamat irányítása, széles körű szaktudást igénylő részletek megoldása. Felelős tervezői, tervezői művezetési, műszaki ellenőri és felmérési tevékenység. CAD munkahelyen számítógépes adafeldolgozói tevékenység. Szakirányú felsőfokú végzettség, tervezői jogosultság, számítógépes építészeti alkalmazás ismerete.			
	<b>15 239 Ft/mérnökóra</b>	<b>121 909 Ft/mérnöknap</b>	
(5. kategória)	<b>ÉPÍTÉSZ GYAKORNOKI TEVÉKENYSÉG</b>	tevékenységszorozó:	<b>4</b>
Irányítás alapján végzett felelősségteljes tevékenység, általános szaktudást igénylő részfeladatok önálló megoldása. Beosztott tervező, költségvetés készítő, árelemző, számlaellenőr. Szakirányú felsőfokú végzettség, számítógépes építészeti alkalmazás ismerete.			
	<b>10 159 Ft/mérnökóra</b>	<b>81 273 Ft/mérnöknap</b>	
(6. kategória)	<b>SZERKESZTŐI TEVÉKENYSÉG</b>	tevékenységszorozó:	<b>3</b>
Irányítás alapján végzett műszaki vagy irodai tevékenység, szaktudást igénylő szokványos, ismétlődő részfeladatok megoldása. Mérnökgyakornok, technikus, konstruktor, árazatlan költségvetés kiíró, számítógépes adafeldolgozói, titkárnői tevékenység. Középfokú vagy szakirányú felsőfokú végzettség.			
	<b>7 619 Ft/mérnökóra</b>	<b>60 955 Ft/mérnöknap</b>	
Megjegyzés:	A kiszámított értékek a tv. által meghatározott minimálbér figyelembevételével január 1-től érvényesek:		149 000 Ft/hó minimálbér
	A Díjszabásban található ajánlott díjak általános forgalmi adót nem tartalmaznak.		
A Magyar Építész Kamara Elnöksége			2019. január

## 2019. I. félévi beszámoló, vizsga és tantermi kötelező továbbképzés időpontok

A vizsga előtt 2 héttel konzultációs nap kerül megrendezésre. (Figyelem! Energetikai különös részből nincs konzultáció.) A konzultáció előadások formájában kerül lebonyolításra.

**január 29.,** kedd - 10 óra - tervezői, szakértői általános és különös rész, és energetikai tanúsítói általános rész konzultáció

**január 31.,** csütörtök - 10 óra - felelős műszaki vezetői és műszaki ellenőri konzultáció

**február 12.,** kedd - 10 óra - tervezői és szakértői beszámoló vizsga

**február 14.,** csütörtök - 10 óra - felelős műszaki vezetői és műszaki ellenőri beszámoló vizsga

**február 26.,** kedd - 10 óra - tervezői, szakértői általános és különös rész, és energetikai tanúsítói általános rész konzultáció

**február 28.,** csütörtök - 10 óra - felelős műszaki vezetői és műszaki ellenőri konzultáció

**március 12.,** kedd - 10 óra - tervezői és szakértői beszámoló vizsga

**március 14.,** csütörtök - 10 óra - felelős műszaki vezetői és műszaki ellenőri beszámoló vizsga

**március 26.,** kedd - 10 óra - tervezői, szakértői általános és különös rész, és energetikai tanúsítói általános rész konzultáció

**március 28.,** csütörtök - 10 óra - felelős műszaki vezetői és műszaki ellenőri konzultáció

**április 8.,** hétfő - 10.00 óra - energetikai tanúsítói (általános és különös rész) vizsga

**április 9.,** kedd - 10 óra - tervezői és szakértői beszámoló vizsga

**április 11.,** csütörtök - 10 óra - felelős műszaki vezetői és műszaki ellenőri beszámoló vizsga

**április 23.,** kedd - 10 óra - tervezői, szakértői általános és különös rész, és energetikai tanúsítói általános rész konzultáció

**április 25.,** csütörtök - 10 óra - felelős műszaki vezetői és műszaki ellenőri konzultáció

**május 7.,** kedd - 10 óra - tervezői és szakértői beszámoló vizsga

**május 9.,** csütörtök - 10 óra - felelős műszaki vezetői és műszaki ellenőri beszámoló vizsga

**május 21.,** kedd - 10 óra - tervezői, szakértői általános és különös rész, és energetikai tanúsítói általános rész konzultáció

**május 23.,** csütörtök - 10 óra - felelős műszaki vezetői és műszaki ellenőri konzultáció

**június 4.,** kedd - 10 óra - tervezői és szakértői beszámoló vizsga

**június 6.,** csütörtök - 10 óra - felelős műszaki vezetői és műszaki ellenőri beszámoló vizsga

**június 18.,** kedd - 10 óra - tervezői, szakértői általános és különös rész, és energetikai tanúsítói általános rész konzultáció

**június 20.,** csütörtök - 10 óra - felelős műszaki vezetői és műszaki ellenőri konzultáció

**július 1.,** hétfő - 10.00 óra - energetikai tanúsítói (általános és különös rész) vizsga

**július 2.,** kedd - 10 óra - tervezői és szakértői beszámoló vizsga

**július 4.,** csütörtök - 10 óra - felelős műszaki vezetői és műszaki ellenőri beszámoló vizsga

Jelentkezés kizárólag előzetesen és kizárólag online lehetséges: <http://jva.mek.hu>

Figyelem, jogosultsági szakterületenként külön-külön kell jelentkezést leadni!

A vizgákról részletes információ a [www.mek.hu](http://www.mek.hu) Képzés-vizsga menüpontjában olvasható.

### A vizsgák helyszíne:

Építészek Háza  
1088 Budapest, Ötpacsirta u. 2.

### Tantermi kötelező továbbképzések

A Magyar Építész Kamara 2019. évi I. félévére már leszervezett tantermi kötelező továbbképzései az alábbiak:

**február 27.** Budapest, Építészek Háza

**március 6.** Kecskemét

**március 27.** Székesfehérvár

**április 3.** Budapest, Construma

**május 8.** Zalaegerszeg

**június 26.** Budapest

Szervezés alatt van Nyíregyházára, Kaposvárra és Debrecenbe is tantermi kötelező továbbképzés.

### A Magyar Építész Kamara a Construmán

A Magyar Építész Kamara 2019. évben is saját standdal jelenik meg a Construmán, az **A pavilon 210C** standhelyen, ahol a szakkiállítás megtekintéséért járó 1 továbbképzési pont igazolást vehetik át az építész kamarai szakmagyakorlók. A standra kitélepül a Budapesti Építész Kamara Titkársága is, és ügyfélszolgálatot biztosítanak tagjaik számára.

A MÉK **április 3.** szerdán a 25-ös pavilonban tantermi kötelező továbbképzést, **április 4.** csütörtökön pedig a **C pavilonban** továbbképzési pontos szakmai továbbképzést tart az építőipari szakkiállításon. A továbbképzésekről részletes információk és jelentkezés: <http://tako.mek.hu> oldalon.

Az építész kamarai tagok számára szerdán, csütörtökön és pénteken ingyenes a belépés a Construmára, a hétfőig pedig 1500 Ft-os kedvezményes belépőjeggyel lehetséges. A belépéshez előzetesen szükséges regisztrálni a MÉK honlapján, a [www.mek.hu](http://www.mek.hu) oldal nyitólapján, a jobb felső sarokban lévő Construma banneren keresztül.





## A Békéscsabai Evangélikus Nagytemplom felújítása



1718-ban kezdődött meg a török idők alatt teljesen elnéptelenedett csabai vidék újratelepítése. A betelepülő, szlovák anyanyelvű családok alapították meg a helyi evangélikus egyházközséget, amely a mai napig jelentős szereppel bír a város életében. A XVIII. század végére az ország legnagyobb evangélikus gyülekezetévé vált, és az addig folyamatosan bővített Kistemplom már szűknek bizonyult. A Nagytemplom alapkövét 1807-ben tették le és kezdték meg az építkezést Frantz Pumperger és Josef Hoffer aradi, Anton Ziegler gyulai, valamint a végső formát megalkotó Czigler Antal gyulai építészek terve alapján. A belváros arcukat ma napig meghatározó, klasszicista stílusú, 3500 fő befogadására képes templomot 1824-ben Péter-Pál napján szentelték fel.

A főhajót kísérő, két hosszanti mellékhajóval rendelkező, mintegy 1200 négyzetméter földszinti alapterületű templom egyik érdekessége, hogy nyolc bejárata a város minden irányából érkező hívek beocsátását teszi lehetővé. A kétszintes karzatot a mellékhajókban elhelyezett csigalépcsőkön közelíthetjük meg. A nyugati oldalon a 68 méter csúcsmagasságú, négyzetes toronytest a templomtérrel belül indul, így az orgona és kóruskarzat szervesen kapcsolódik a torony méretes pilléreihez. Mivel a karzatok az oltár mögött is végig futnak, a templom nyitottsága, körüljárhatósága a karzatokon is megvalósul.

Az eltelt, közel 200 év történelmi viharai és természeti

katasztrófái nyomot hagytak az épületen. A legutóbbi, 1978-as földrengést követően a szükséges statikai megerősítések elkészültek, de az átfogó felújítás váratott magára.

A 2015-ben kezdődő tervezés célkitűzése komplex, az épületszerkezetekre, a díszítő elemekre, a berendezésekre és a kertre is kiterjedő felújítás volt, természetesen szem előtt tartva a műemléképület minden értékének megőrzését. A legenda szerint a templomépítő lakosság által összehordott disznóbőr volt hivatott távoltartani a vizet a falakból – ám ha igaz is a történet, ennek hatásossága mára elillant. A teljes homlokzati kőlabazat és a templomtér padozatán még helyenként fellelhető eredeti kelheimi kövek megmentése mellett, a falak és a földszinti padozat utólagos vízszigetelése elkerülhetetlen volt.

Az öt-szeleemes tetőszerkezet erdélyi vörösfenyőből ácsolt mestermű statikai megerősítése a kritikus lehajlásoknál és a beázási helyek mentén vált szükségessé. Reményeink szerint a héjazat teljes cseréjével és az eddig nem létező csapadékvíz levezetéssel együtt, a tetőszerkezet még hosszú évtizedekig betölti szerepét.

Különös restaurátori gondoskodást igényeltek a templom három szintjét is átfogó, monumentális méretű ablakai és mívés eredeti tölgyfa ajtóit. A homlokzatfelújítás jelentős eleme volt a kőlabazat visszaépítése, a kővázák és az ajtók kőkereteinek restaurálása is. A homlokzat eredeti színezését már nem lehetett feltárni, így szakítva az előző sárgás-okker hatással, világosabb, a nyílászárókhoz, kövekhez és a belső tér eredeti színeihez is igazodó színvilágot alakítottunk ki.

A belső vakolat részleges cseréje során előbukkantak a toronypillérekbe ágyazott, másodlagos felhasználású kőtömbök és a faragott lábazati kövek is. Az elegáns templomtér színezése a feltárt eredeti felületek alapján történt. Alapvetően a fehér szín uralja a teret, amelyet a karzat plasztikáinak és a pillérféjek ornamentikus díszinek olajzöld felületei egészítenek ki. A boltívek zárókőeinél és a mennyezeti díszeknél található kevéske aranyozás finoman emeli a templomtér hangulatát.

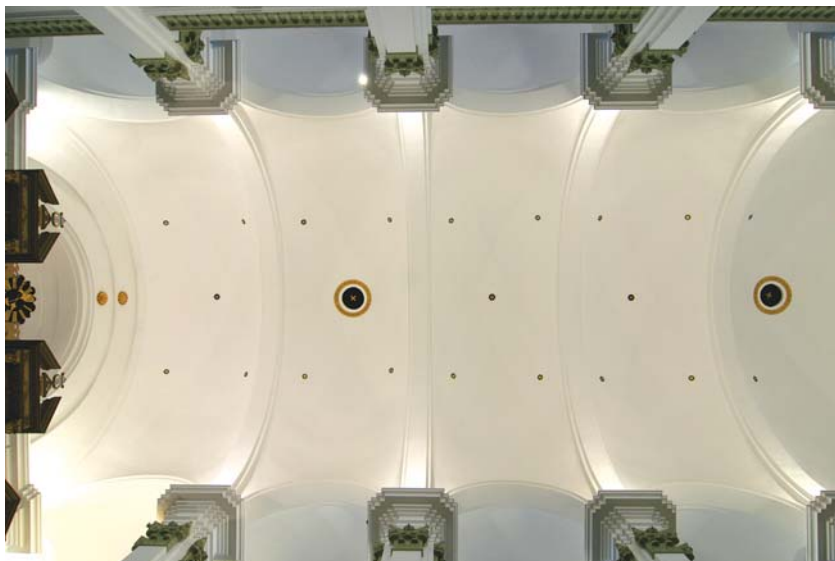
A klasszicista stílusú oltár a szószékkel, valamint a keresztelő kút 1822-ben készült. Az oltár és az orgona jelen állapota nem igényelte a felújítást, de állagmegóvásuk a templom-felújítás teljes ideje alatt komoly feladatot jelentett. Eredeti, védett elemek közé tartoznak a padok is, amelyeket a padlóburkolat felújítás kapcsán szét kellett bontani. Így alkalom nyílt restaurátori irányítás mellett az állagmegóvásukra. A védett szerkezetek, berendezések mellett megújult a templom világítása, hangosítása, infokommunikációs és vagyonvédelmi rendszere is. A templomkert északi oldalán különálló épületet kapott egy vizesblokk, amely egyszerű tömegével, színeivel szerényen kívánja szolgálni az idelátogatókat.

A Békéscsabai Evangélikus Nagytemplom felújítása széleskörű összefogással, nagy csapatmunkával egy év leforgása alatt befejeződött. Újraszentelése 2018. október 13-án, ünnepélyes keretek között megtörtént.

Építész tervezők: Fajzi Zsuzsanna, Fajzi Tamás

Építész munkatárs: Botyánszki Zsuzsanna





Fotó: Fajzi Tamás



## Havas Boldogasszony templom a pécsi Havihegyen



Az 1690-91. évi pestisjárvány idején a város istenfélő polgársága ünnepélyes fogadalmat tett, hogy amennyiben a ragály elmúlik, úgy a város keleti részén magasodó fehér mészkösziklákön Havas Boldogasszony tiszteletére hálából kápolnát emelnek. A parasztkorok stílusú, fatoronnyal ellátott kápolna 1697-re készült el. Az 1780. évi tűzvész alkalmával megrongálódott, ezt követően építették át a ma látható formájára.

Az épület karakterét az egyszerű, díszítmények nélküli, fehérre festett barokk épülettömeg határozza meg. A vakolatok javításánál arra törekedtünk, hogy a felületek megbontás nélkül megmaradjanak, illetve helyreálljon az épület terepszinttől induló egységes megjelenése. Mivel az XVIII. századi, de még a 40-50 évnél korábbi épített állapotról sincsenek érdemben használható adatok, így a hiteles állapotnak a jelenlegi állapotot tekintettük, ha az eredeti állapot megváltoztatásra utaló egyértelmű nyom nem észlelhető. Változtatást csak olyan, indokolt esetben javasoltunk, amikor a jelenlegi megjelenéshez képest a hasonló korú és jellegű barokk épületek eltérést mutatnak. Ilyen eltérés volt a nyílások keretezésének sárga festése a nyugati homlokzaton és a tornyon, amit a déli homlokzat megoldásához visszatérve, egységes fehér színezéssel javasoltunk megoldani.

A műemlék épületen, vagy hozzá csatlakozóan új szerkezeti elemként a következők épültek:

- a fedetlen tagozatok, vagy leromlott fedésű épületrészek esetében a műemléki épülethez illeszkedő védő szerkezet, illetve bevonat készült,
- a nyugati főbejárat előtti beton lépcső elbontásra került, és helyette hasonló alaprajzi kontúrral új, kőburkolatú lépcső épült, mellette a feljutást segítő lépcsőkoriáttal,
- a nyugati és déli kapu előtt és között a hívők és látogatók számára megfelelő szélességű járdaburkolat épült.



Építető  
Építészet  
Építészet  
Munkatársak

Havas Boldogasszony Templomigazgatóság  
Horváth és Patartics Építész Iroda Kft.  
Horváth András  
Szűsz Dániel  
Szabó Orsolya  
Müller Mária  
dr. Bakó Tibor  
dr. Perényi László Mihály







Fotó: Horváth András



## Lakóház a Felsőmalom utcában



Pécssett nagy hagyománya van az épületkerámia alkalmazásának. A Zsolnay gyár már a 19. században ipari méretekben gyártotta az épületkerámiát. Ellátta városunk és országunk építőmestereit falburkoló csempékkel, homlokzati díszekkel, mázas tetőcseréppel. A Zsolnay örökség és a pécsi környezet folyamatosan inspirálja az építészeket. Megemlítem Gáboros Lajos 400 ágyas klinikáját, mely pirogránit

burkolatot kapott. Ugyancsak pirogránit burkolattal látta el Tillai Ernő a panelházait a hetvenes években, Dévényi Sándor mázas kerámiát alkalmazott a nyolcvanas évektől tervezett homlokzatain. Jómagam is több épületen alkalmaztam homlokzati díszítésként natúr pirogránitot, illetve eozin mázazású kerámiát. A Felsőmalom utcai lakóház is ebbe a sorba illeszkedik.

Pécssett a városfalat valamikor körülvevő árok nyugati oldalát határolja az észak-dél irányú Felsőmalom utca. A Budai külvárosnak nevezett területen, a valamikori Sörház és Felsőmalom utcában, a Tettyéről lefutó patak mentén a 18. században települtek le a szűcs, szíjgyártó, tímár, posztóműves iparosok. Ez a patak adott életet ennek a területnek. Az iparosok a tevékenységükhöz szükséges ipari jellegű épületeket (pl. tímárházak bőrszárító padlóssal) építettek. Az ipari jellegű épületek mellett megjelentek a lakóházak is. A városfal ebben az időszakban, a 18. század végére elveszítette a középkorban betöltött védő szerepét, és a városfal melletti árkot is felparcellázták. Így alakult ki ez a telek is, amelyre a 19. században lakóházakat építettek. A ház az államosítást követő időszakban nagyon rossz állapotba került, 2012-ben lebontották.

Az építető a zárt sorúan beépíthető telekre egy társasház építését tervezte. A Felsőmalom utcában a meglehetősen (korban és minőségben is) vegyes beépítésű környezetbe egy viszonylag homogén felület-megjelenésű épületet képzeltünk el. Ehhez a célhoz jó eszköznek tűnt a sík, csak anyagában mintázott kisméretű téglá, az „éppenhogy” testességével, mégis anyagszerűségével. A megrendelés időszakában – ez 2016-ban volt – építés alatt volt már egy nyolclakásos társasház az

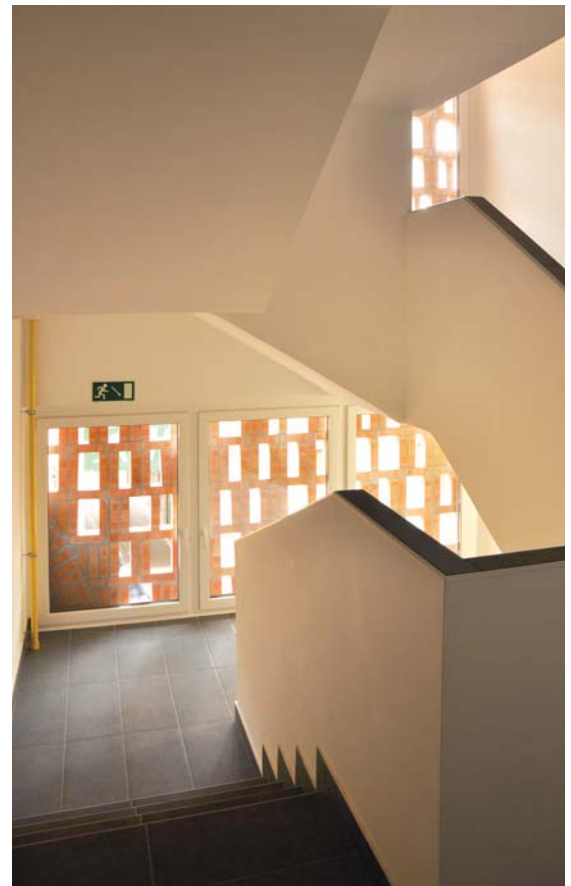
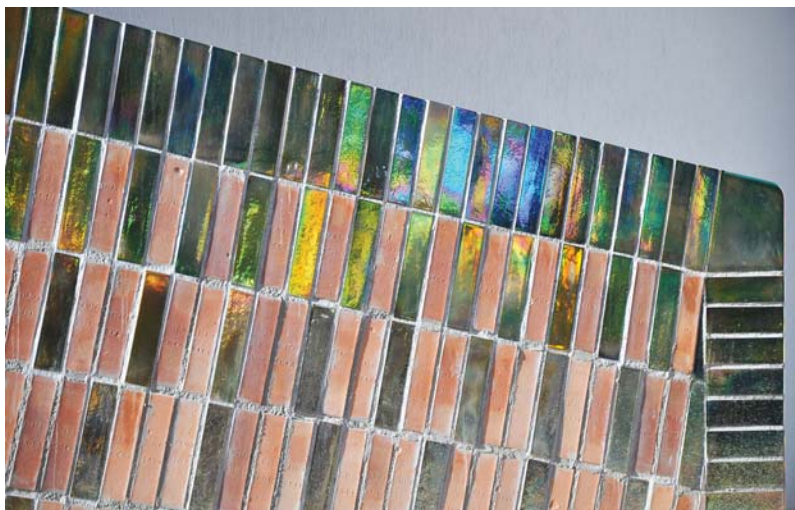
István utcában, ahol a téglá és eozin kombináción kísérleteztünk. Azt tapasztaltuk, hogy a nyerstégla és a matt vagy fényes eozin felületű kerámia kombinációja mindkét anyag karakterét, megjelenését jelentősen erősítette. Az építető elfogadta az István utcában tapasztalt irányt, melynek eredményeképpen jött létre a ház főhomlokzata. A kisméretű téglával jól meg lehetett oldani a lépcsőház és az alárendelt helyiségek homlokzati integrációját. Az emeletek, az épületszerkezetek (nyílászárók, helyiség-szélességek, stb.) kialakítási méretei a kisméretű téglá méreteihez igazodtak. Ez a szigorú méretrend kiterjedt a kerámiák méreteire is, elhelyezésük az építészeti koncepció része volt. Az eozin rendkívül érdekes anyag. Végleges színét befolyásolja a máz vastagsága, a kemencében elfoglalt helye, néhány fok hőmérsékletkülönbség, a kemencében áramló levegő. Ettől válik egyedivé és megismételhetetlenné.

Karlovecz Zoltán

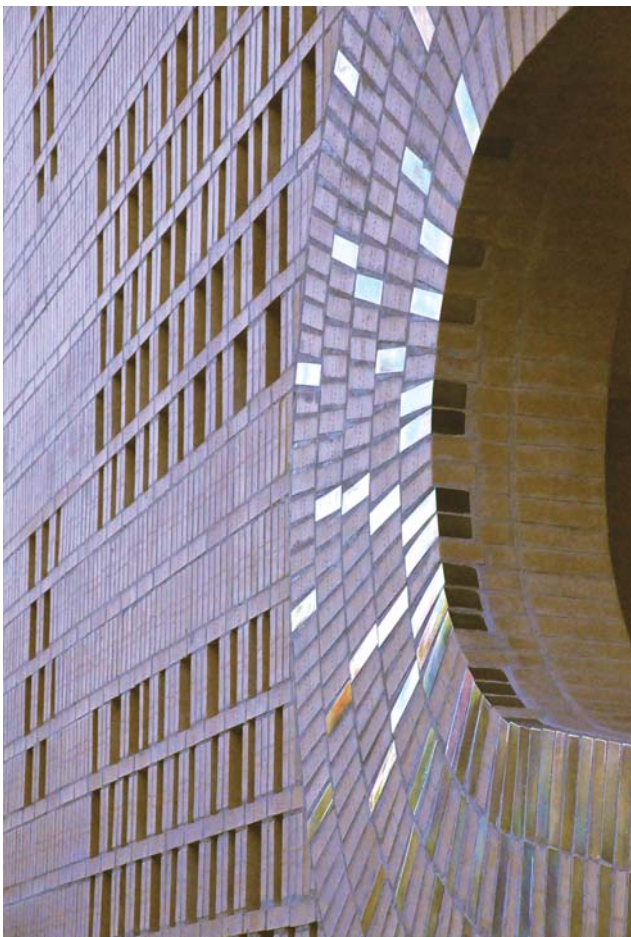
Tervezés: 2016.  
Kivitelezés: 2017-2018.

Építető: Alinea 2000 Kft. Börcsök Zoltán, Kövér Csaba

Építész tervező: Karlovecz Zoltán  
Építész munkatárs: Váczi Gergely  
Tartószerkezet: Benedek Dezső  
Kerámia: Dobány Sándor  
Eozin máz: Halmos Ferenc









## A látható minőség



A vásárló legyen óvatos - ezt már a régi latinok is tudták. A nem megfelelő termék sok bosszúságot tud okozni, és így van ez az építőanyagok területén is.

Minden piacon találhatunk jó és kevésbé jó minőségű árukat, úgy a zöldséges standoknál mint az építőanyag kereskedelemben. De mindenki szeret spórolni, még akkor is, ha sejtjük, hogy a hosszú távú beruházásoknál ez nem biztos, hogy jó ötlet. No de honnan tudjuk, hogy amiért pénzt adunk ki, az minőségi, vagy sem? Érdemes tehát utánajárni, hogy melyik gyártó mennyire tartja fontosnak, hogy egyenletes jó minőség kerüljön a vevőikhez.

### Miért kell a minőséget hangsúlyozni?

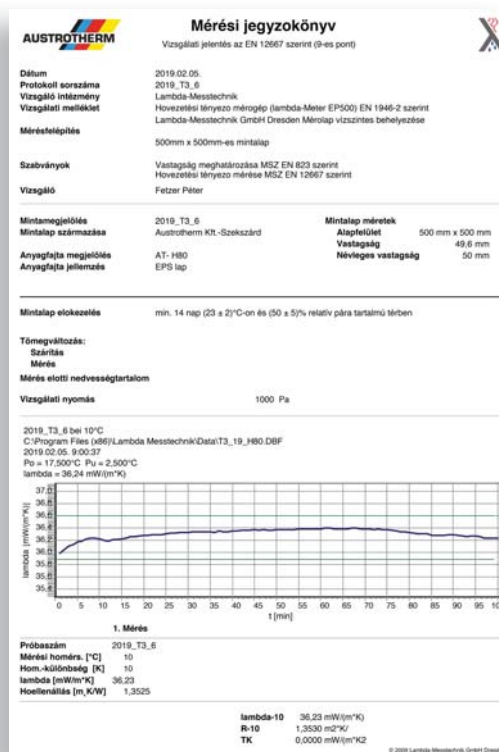
A legtöbb építőanyag, ami a kereskedelemben beszerezhető, rendelkezik a megfelelő papírokkal. Az persze már más kérdés, hogy a csomagolásba is a jelzett minőségű anyag kerül, vagy sem. Sok esetben kapnak a vásárlók kifogásolható árut, vagyis a vevők megkárosításával állunk szemben. Bár az ellenőrzés gyakori, a nem megfelelő építési termékek teljes körű kiszűrését nem várhatjuk el a felügyeletet ellátó szervektől, mert lehetőségeik szemlátomást korlátozottak. Pedig a rossz minőségű építőanyagok sokáig megkeserítik a lakók életét. Míg a mobiltelefonok átlagos élettartama 1,5 év, az autóké 13, addig lakóépületeink 50-100 évig „élnek” átlagosan. Ilyen hosszú időn keresztül okozhat kárt a hibás építőanyag.

### Mi az az átlátható minőség?

Az előbb elmondott problémára az olyan márkás cégek, mint például az Austrotherm Kft. csak az lehet a válasza, hogy megmutatja, mennyire jó az a termék, amit előállít. A minőség elsősorban a szolgáltatásban és a termékek megfelelő műszaki paramétereiben rejlik. Minőségi termék csak úgy képzelhető el, ha ezeket a paramétereket folyamatosan ellenőrzik, és így biztosítják, hogy a nem megfelelő termék ne jusson el a felhasználóhoz. Ennek érdekében a győri, gyöngyösi és szekszárdi gyárakban egyformán jól felszerelt laborban vizsgálják folyamatosan a gyártott termékeket.

De nem elég minőséget gyártani, azt fel is kell mutatni. Az átlátható minőség azt jelenti, hogy az Austrotherm Kft. betekintést nyújt a termékeinek belső vizsgálati jegyzőkönyveibe.

Egy hőszigetelő anyag egyik legfontosabb tulajdonsága a hőszigetelő képesség, amit a hővezetési tényező mutat meg. Minél alacsonyabb ez a szám, annál jobban szigetel az anyag, annál kevesebb energia megy majd veszendőbe. Ha a termék hővezetési tényezője nem éri el a kívánt értéket, úgy a vevő évtizedeken keresztül fog többet fizetni fűtésre, mint ahogy eltervezte - és ezzel a gyenge minőségű termékeknel sajnos számolni kell. Az Austrotherm homlokzati hőszigetelő



lemezek hővezetési tényezőjét hetente szűrőpróbaszerűen vizsgálják mind a három gyárban, és az elmúlt négy év mérési jegyzőkönyveik mindenki számára elérhetőek az interneten. Az eredmények értelmezéséhez rövid magyarázatot is kap az olvasó, hogy a szakmában járatlan érdeklődők is tudják az adatokat értelmezni.

Jó épületeket csak minőségi építőanyagokból lehet létrehozni, mert az alacsony árakat már rég elfelejtettük, mikor még mindig küzdünk a rossz minőség okozta gondokkal. Az Austrotherm Kft. által gyártott minőséget mostantól mindenki személyesen ellenőrizheti, ha beolvassa az alábbi QR kódot.



www.austrotherm.hu



# Wienerberger Építészeti Nívódíj



Keressük a legjobb  
2016-2017-2018-ban  
megvalósult épületeket  
3 kategóriában!



A  
kategóriagyőztesek díja:  
**500.000**  
Forint  
Kategoriánként 1 díjazott,  
összesen 3 díj



## KATEGÓRIÁK

### 1. Új Építésű Épület

- Az építés során Porotherm és Tondach termékeket is felhasználtak
- Funkcionális megkötés nincs: lakó-, iroda-, közösségi, oktatási és ipari épületekkel egyaránt lehet pályázni

### 2. Innovációs Díj

- Az építés során Porotherm, Tondach vagy Terca termékeket innovatív, az általánostól eltérő megközelítéssel alkalmaztak
- Ebben a kategóriában várjuk azon épületek pályázatait, ahol Terca burkolótéglát használtak. Mivel a burkolótéglák összetett falszerkezetekben történő használata nem általános hazánkban, ezért innovatív megoldásnak minősül
- Ha az épület magastető kialakítású, a tetőfedés anyaga csak Tondach tetőcserép lehet

### 3. Tondach Rekonstrukciós Díj

- Tondach tetőcseréppel felújított épületek pályázatait várjuk
- Bármely funkciójú épülettel lehet pályázni

A kategóriagyőzteseket a Brick Award nemzetközi téglapítészeti pályázaton az elmúlt 15 évben sikeresen szereplő építészektől álló szakmai zsűri fogja kiválasztani.

Pályázat beadása

- A pályázat időtartama: **2019. január 7. - március 7.**
- Ünnepeles díjátadó gála: 2019. március, Budapest (részletek hamarosan)

A pályázatokat a [wienberger-magyarorszag.wetransfer.com](https://wienberger-magyarorszag.wetransfer.com) oldalon tudják feltölteni: <https://wienberger-magyarorszag.wetransfer.com/>

Az érvényes pályázathoz szükséges a következő dokumentumok feltöltése:

- Hozzájáruló nyilatkozat a tulajdonos (vagy képviselője részéről)
  - Nagy felbontású fotó (minimum 2MP) az elkészült épületről
  - műszaki rajzok: minimális követelmény az alaprajzok egy metszet feltöltése, vázlattelevél vagy engedélyezési terv szintű minőségben
  - alkalmazott Porotherm, Terca, Tondach anyagok megnevezése
  - épület megnevezése, funkciója
  - építés éve
  - tervező adatai (cégnév, cím, email, telefon)
- Javasolt továbbá 1 darab építés közbeni fotó feltöltése is.

Kérdés esetén kérjük hívja Horváth András a **+36 30/185-5241**-as telefonszámon.





# 100% ALUMÍNIUM PREFA SIDING

| REJTETT RÖGZÍTÉS  
| MODERN MEGJELENÉS  
| KÜLÖNBÖZŐ SZÉLESSÉGEK  
| SZÁMTALAN KOMBINÁCIÓ



## A TETŐ ERŐS, MINT A BIKA

[WWW.PREFA.COM](http://WWW.PREFA.COM)



## Református oktatási épületek megújulása Debrecenben



Bakó István



Pecsénye Béla

A Tiszántúli Református Egyházkerület megbízásából, az „*Oktatási-nevelési infrastrukturális fejlesztés a Debreceni Református Kollégium történelmi intézményeiben*” program keretében hat egyházi intézmény újult meg és egy új épület született. A tervezett létesítményekhez, generál tervezőként komplex felmérési, értékvédelmi, építési engedélyezési és kiviteli tervdokumentációkat készítettünk, készítettünk.

A tervezett beavatkozások közül két épületegyüttes műemléki védetség alatt állt: kiemelt műemlék a *Debreceni Református Kollégium* (ma Debreceni Református Hittudományi Egyetem) épülettömbje a Nagytemplom mögött, illetve az *egykori Református Főgimnázium*, (a rekonstrukció után a Debreceni Református Kollégium Gimnáziuma és Általános Iskolája) a kollégiumtól néhány száz méterre, amelynek szintén rekonstrukciója és funkcióváltása készült el 2017 évben.

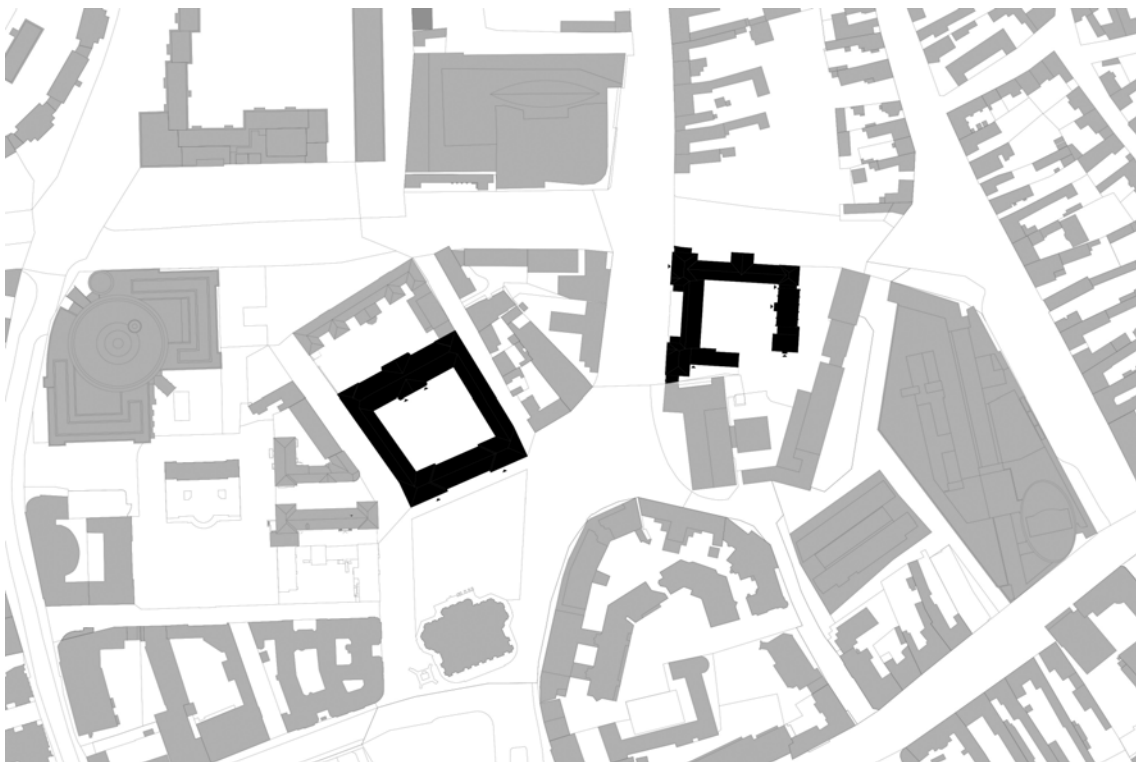
A Református Kollégium épület "A" szárnya Péchy Mihály tervei alapján 1804-1916-ig épült, az udvari "B"-,"C"-,"D" szárnyai Vatsél Alajos tervei alapján 1870-1874-ig épültek. Az épület közel

9000m<sup>2</sup> nettó alapterületű. Az egykori Református Főgimnázium épületét Pecz Samu műegyetemi tanár tervezte, 1911-1913 között épült fel. A műemléképület hozzávetőleg 3000 m<sup>2</sup> nettó alapterületű.

A tervezés a rendelkezésre álló lehetőségek mentén, a szükséges vizsgálatok nyomán, a közösen elkészített tervezési programok megfogalmazásával, illetve annak több lépcsőben elvégzett finomításával lett megalapozva. Segítségünkre volt a Református Egyházkerület „teljes fegyverzetében”, a tanár és professzor urakkal, Szabó János püspöki titkár úrral és élükön Dr Bölcskei Gusztáv püspök úrral, illetve Dr. Fekete Károly rektor úrral. Az érintett létesítményeket gondos kezek tartották karban, de a sokszori átépítés, bővítés és a csak szűk lehetőségek nyomán elvégzett eseti, részleges átépítések nem mindig bizonyultak tartósnak. A Nagy Könyvtár és a méltán híres Nagy Levéltár és főleg annak vezetője sokszor adott segítséget, útmutatást.

A funkcionális tisztítások, átcsoportosítások nyomán a nagyon vegyes funkciójú épület kizárólag a Református Hittudományi Egyetem és a Tanítóképző Főiskola kampuszává vált. A komplex rekonstrukció a védett, részben az építés korából származó épületrészek, elemek, műtárgyak, emlékek megőrzéséről, megvédéséről szólt, majd az épület szerkezetének – főleg a nedvesség hatásaitól történő – tartós védelmét biztosítottuk. Az eredeti elemek megőrzése mellett eseti döntések szerint, vagy azok pótlását vagy semleges, tartós, nemes anyagokkal való keretezéssel az eredeti szerkezeteket kiemelését készítettük el.

A felújítások, rekonstrukciók egy működő intézményrendszeren belül, csak nagyon gondos, szoros időrendű kivitelezéssel voltak – a normál működést minél kevésbé zavarva – elvégezhetőek, ebben a gondnokság és minden érintett maximális alázattal működött együtt a generál kivitelezővel, a HUNÉP Zrt.





munkatársaival. Az épületek ünnepélyes átadásának ceremóniája a Nagytemplomban volt, amelyen vendég volt a miniszterelnök úr is.

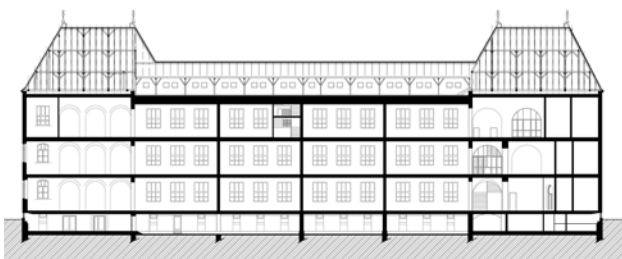
A kivitelezés és tervezés szakmai Nívódíjat kapott, illetve a Medmix Center Kft. az egyháztól elismerő oklevélben is részesült a 2017. évben.

Pecsenye Béla

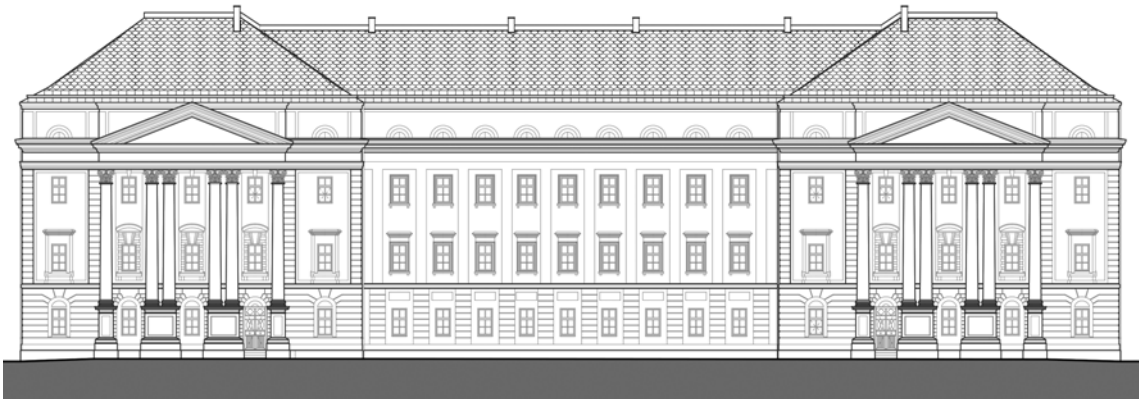


Generál tervező: MEDMIX CENTER Kft. Debrecen  
 Építész felelős tervező: Bakó István, Medmix Center Kft.  
 Építész tervező: Pecsenye Béla, Arc Építész Műhely Bt.  
 Belsőépítész tervező: Balogh Balázs, 4B DESIGN Kft.  
 Statika: Dezső Zsigmond, Hidrastat Kft.  
 Gépészet: Virág Zoltán, Duoplan Kft.  
 Elektromos tervező: Rajkai Ferenc, Hungaroproject Kft.

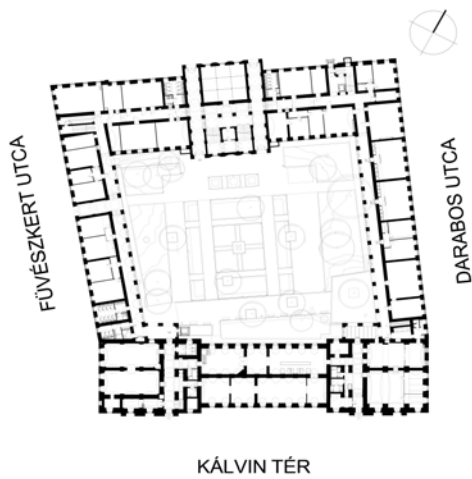
*Debreceni Református  
 Gimnázium és Általános Iskola*







Debreceni Református Hittudományi Egyetem



## Hogy jön ide a szmog...?

Minden év elején visszatérő rémálmodunk a szmogriadó. Sok lakó vágja dühében földhöz a papucsát, bezárja a négykerekű családtagot a garázsba, felszáll a zsúfolt buszra, és órákat utazik fogcsikorgatva a munkahelyére. Mások szabadnapot vesznek ki, jól feltekerik a fűtést, kényelmesen leheverednek a fotelbe egy könyvvel a kezükben és elégedett mosoly ül az arcukon, hogy ők bizony most együttműködnek a környezet védelmében. Vagy mégsem...?



Szmosgos időben több világvárosban rendelet szól az alacsonyabb környezetvédelmi osztályba sorolt gépjárművek forgalmi korlátozásáról, idén pedig hazánkban is erre került sor. A rendelet hatékonyságát ugyanakkor mutatja, hogy egy az ezredforduló tájékán gyártott kisautó már nem, de egy mai, nagy motorral szerelt terepjáró, jóval nagyobb CO<sub>2</sub> kibocsátással és porszennyezéssel viszont közlekedhet. Érdeemes azt is figyelembe venni, hogy a mérések szerint a szmog szintje napközben csökken, este pedig megnő. Mit is jelent ez? Napközben az intenzív autóforgalom, de kevesebb háztartási fűtés idején jóval kisebb a károsanyag kibocsátás, mint este és éjszaka, amikor mindez fordítva jelentkezik, azaz lecsökken az autóforgalom, viszont mindenki hazaér és befűt. Egyszerű logikával kikövetkeztethető, hogy sokkal többet lehet tenni a légszennyezés ellen kevesebb fűtéssel, mint kevesebb autózással!

**A kevesebb fűtéshez pedig csak egy valamire van szükség: jól szigetelt, korszerű fűtési épületállományra!**

Amennyiben a házak korszerű szigeteléssel vannak ellátva, a fűtési szezonban alacsonyabb költségekkel kell majd számolni és elkerülhető az épület állagvédelmi romlása - többek között a penészesedés. A mai környezettudatos világban pedig az a tény sem utolsó szempont, hogy a minőségi szigeteléssel a káros kibocsátások szintjét is csökkentjük.



Az URSA vállalat elkötelezett a személyi jólét és komfort biztosítására és a bolygó élhetőségének védelmére is olyan magas minőségű ásványgyapot és extrudált polisztirol szigetelőanyagok gyártásával, melyek beépítésével számolható pozitív eredmények érhetők el.

A magyar piacon egyedülállóan komplex, URSA XPS-bakos tetőszigetelési megoldásnál a polisztirol bakokkal megmagasított szarufák közé építendő be a megfelelő minőségű és vastagságú üveggyapot szigetelőanyag és a páratechnikai fóliák. Ezzel az újragondolt szerkezeti kialakítással gyakorlatilag megszűnnek a szarufák vonalában generálódni akaró vonalmenti hőhidak, így ez a pénztárcabarát ötlet valódi, hosszú távú komfortot garantál a lakók számára.

A korszerű autókkal való közlekedés fontos, de ha valóban tenni szeretnénk a levegő tisztaságáért, akkor elsőként nézzünk körül a legközelebbi szigetelőanyag-kereskedésben! Hogy valóban tegyünk egy lépést a fenntartható környezetért.





## Felkészült megrendelők - minőségi épületek

Az impulzusvásárlók hirtelen ötlettől vezérelve dobnak a kosárba termékeket, minden előzetes utánajárás nélkül, ami igazolhatná, hogy valóban az-e a céljaiknak legmegfelelőbb. Ez vagy jól sül el, vagy nem. A 21. század embere azért túlnyomó részben már mélyreható kutatásokat végez, mielőtt például műszaki cikket vásárol.

Amikor egy háztulajdonos otthona minőségéről készül döntést hozni, az építőipari szakemberek feladata, hogy legalább az alapanyagok minősége és ára tekintetében előzetes tájékozódásra bátorítsa őket. Még optimálisabb végeredmény érhető el, ha a döntéshozók alapismeretekkel rendelkeznek a legmodernebb építőipari megoldásokkal kapcsolatban is.

A legtöbb kivitelező tájékozott, körültekintő és jól képviseli a háztulajdonosok igényeit akkor is, amikor az anyagválasztásról van szó, ám sajnos előfordul, hogy a nagyobb anyagi haszon reményében félrevezetik a megrendelőt. A szakmában kering néhány történet olyan esetekről, amikor a kivitelező gyenge minőségű anyagot épített be, azt jó minőségű anyagként, magas áron számlázta tovább a megrendelőnek, és csak egy véletlen esemény folytán derült fény az egész turpisságra. Nemcsak az a gond ezzel, hogy az egész szakma renoméját rontják az ilyen lelkiismeret nélküli vállalkozók, hanem hogy a vacak anyag (0,039 W/mK alatti hővezetési tényező) beépítése miatt hosszabb távon komolyabb energetikai és állagvédelmi problémák is fel fognak lépni az épületnél. Pont ilyen esetek miatt szembesülhet döbbenet a háztulajdonos azzal, hogy a tetőjének szokatlanul nagy a hővesztesége, beletöltötte a pénzt egy feneketlen katlanba, és a képzett szakemberek is csak széttárik a karjukat tanácstalanságukban, mert egy elkészült épületnél már nincs gazdaságos megoldás a problémák orvoslására.

"Mit is értünk „nem megfelelő szigetelés” alatt? Számos tényezőt fel lehet sorolni. A nem megfelelő magasságú átszellőztetett fedési légrés vagy annak teljes hiánya, illetve a be- és a kiszellőzések nem megfelelő mérete, a fedési alátét fólia nem megfelelő minősége, a szélzárás hiányosságai az átlapolásoknál mind gyakran előforduló kivitelezési hibák. Ha a szarufa közökben és a szarufa alatt elhelyezett szigetelőanyag minősége nem megfelelő, azaz gyenge a hőszigetelési értéke, a követelményekhez képest túl csekély a vastagsága vagy nem megfelelő a méretre vágása, az egyértelműen magával vonzza a rossz szigetelési teljesítményt. Ha a belső burkolat mögötti páratechnikai fólia minősége nem megfelelő, az átlapolások, áttörések kapcsolata nem légtömör, a belső burkolat rögzítésének sok az áttörési pontja, máris romlik a kész szerkezet hőszigetelése. Ehhez hozzátartozik az is, hogy ha nem hiányzik a belső installációs légrés, ahol el tudnánk vezetni az épületgépészeti és elektromos vezetékeket, akkor nem kellene áttörni a szerelésnél a páratechnikai fólia légtömörségét. Fontos az is, hogy ha nincs jól megválasztva a belső burkolat anyaga és vastagsága, vagy nincs megfelelően rögzítve, ez is magával hordozza a különböző problémákat."



A ferde tetős épületszerkezet összetett struktúra, sokféle anyagból épül meg, ezért megfelelő szigetelőanyag típusának kiválasztása rendkívül fontos. Követelmény az alacsony hővezetési tényező az épület energia felhasználásának minimalizálása érdekében és a hangszigetelési paraméter az akusztikai komfort miatt. Alap a nem éghetőség, az öregedésállóság, a saját síkjában való rokadásmentesség is, hiszen ha egy idő után az eres irányába feltorlódik a szarufák között elhelyezett szigetelőanyag, hamarosan penészesedéssel és többlet hőveszteséggel kell számolni, mivel szigetetlen felületek alakulnak ki. Az egészségre ártalmatlan és környezetbarát anyagnak nagyfokú rugalmassággal kell rendelkeznie, hogy kitöltsa a teret és követni tudja a szarufa természetes mozgásait (szaradás, vetemedés, csavarodás). Pontosan erre lettek kifejlesztve például az URSA TERRA 74Ph, az URSA DF32 és URSA DF35 ásványgyapot anyagok, melyek a magyar piacon vitathatatlanul az élminőséget képviselik. Érdemes kitérni arra a nem elhanyagolható apróságra is, hogy a szigetelőanyag csak akkor tudja korrektil ellátni funkcióját, ha megfelelően méretre vágva, helyesen illetve és rögzítve kerül beépítésre a faszervezethez.

Az URSA vállalat gyártóként bízik abban, hogy élvezzi az építőipari szakemberek hatékony támogatását a háztulajdonosok alapos tájékoztatásával kapcsolatosan a technológiákról, a termékekről és a minősítésekről. A közös szakmai erőfeszítések magas, igazán 21. századi minőséget garantálnak, amely alapját képezi a hazai fenntarthatósági törekvéseknek.

URSA Salgótarján Zrt.  
www.ursa.hu



# Április elején ismét CONSTRUMA!

## Tervből kivitelezés van.

### CONSTRUMA OTTHONTEREMTÉSI KIÁLLÍTÁSI CSOKOR



**2019. április 3-7.**

hungexpokiállítás  
programod van



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



Az idei évben egészen korán, április 3-7. között ismét érdemes kilátogatni a **HUNGEXPO** Budapesti Vásárcsopontba, a **CONSTRUMA** csokorra, az építőipar hazai csúcsmegrendezésére. 2019-ben a CONSTRUMA és OTTHONDesign kiállítások mellett a két évente megrendezésre kerülő HUNGAROTHERM is tagja e csokornak, így még szélesebb körű tájékozódási lehetőség vár a szakmai látogatókra az újdonságok terén.

A hazai építőipar elmúlt években tapasztalható fellendülése, a megélenkül piac komoly kihívásokat teremtett a cégeknek, piaci szereplőknek. A nehézségek ellenére is jelentős fejlődést produkált az ágazat, és az előrejelzések szerint ez fennmarad. A szervező HUNGEXPO nagy hangsúlyt fektet arra, hogy a szakemberek számára teret adjon a szakmai fejlődéshez is. Ennek érdekében szakmai partnerei segítségével olyan konferenciákat és workshopokat kínál a látogatóknak, melyek a legújabb tendenciákról, a technológiai újdonságokról és aktuális szakmai kérdésekről szólnak.

A **2019**-es program nagy része már összeállt, de még változások lehetnek benne, az alábbiak tájékoztató jellegűek, a végleges és részletes programot folyamatosan frissítve a kiállítás honlapján megtalálják. [www.construma.hu](http://www.construma.hu)

A Magyar Építész Kamarai tagok számára a HUNGEXPO-val kötött együttműködésnek köszönhetően a **CONSTRUMA** szakmai napjain, **2019. április 3. és 5.** között a kiállítás látogatása ingyenes, de előzetes regisztrációhoz kötött.

A **CONSTRUMA** Építőipari kiállítás látogatásáért a MÉK 1 továbbképzési pontot ad naponta, minimum 3 óra kiállítási látogatásért (Bírálati sorszám: 2018/301.)

### SAKMAI PROGRAM 2019 CONSTRUMA CSOKOR

#### Április 3. szerda

**9.00 - 15.00** A tüzelőberendezések tervezett működésének feltételei a kéményáramkörben (BPMK zártkörű szakmai továbbképzés) Előzetes regisztráció kötelező, a [www.bpmk-oktatas.hu](http://www.bpmk-oktatas.hu) oldalon lehetséges.

**Helyszín:** RUBIN Konferencia terem

**Szervező:** Budapesti és Pest Megyei Mérnöki Kamara

Mérnöki kamarai szakmai továbbképzés (kizárólag előzetes regisztrációval látogatható)

**10.00 - 15.30** Építőgépszakmai Nap - Építőgépek korszerű vezérlései és IT-megoldásai

**Helyszín:** A pavilon, II. galéria, Konferencia terem (182-183.)

**Szervező:** Magyar Mérnöki Kamara Anyagmozgatógépek, Építőgépek és Felvonók Tagozat

Továbbképzési pont: MMK AÉFT továbbképzési pont folyamatban

**10.00 - 14.00** Társasházi Háztartás szaklap konferenciája

**Helyszín:** G pavilon, VIP terem

**Szervező:** Bozsok.com Kft. (a Társasházi Háztartás szaklap kiadója)

**10.00 - 15.00** Tantermi kötelező továbbképzés építész kamarai szakmagyakorlók számára

Előzetes regisztráció kötelező: a <http://tako.mek.hu> oldalon.

**Helyszín:** 25-ös pavilon

**Szervező:** MÉK Magyar Építész Kamara

Továbbképzési pont: MÉK továbbképzési nap

#### Április 4. csütörtök

**9.00 - 15.00** BPMK Építészeti tagozata által szervezett konferencia Előzetes regisztráció kötelező, a [www.bpmk-oktatas.hu](http://www.bpmk-oktatas.hu) oldalon lehetséges.

**Helyszín:** RUBIN Konferencia terem

**Szervező:** Budapesti és Pest Megyei Mérnöki Kamara

Kötelező szakmai továbbképzésként elismert szakmai nap.



- 9.30 - 15.00** XVII. Rockwool Építészeti és Tűzvédelmi Konferencia  
Egységben a kétség! - Energiahatékony épületek tűzvédelmi kérdései szakági tervezői szemszögből  
A Magyar Mérnöki Kamara Tűzvédelmi Tagozatának szakmai továbbképzése  
**Helyszín: 25-ös pavilon**  
Szervező: Budapesti és Pest megyei Mérnöki Kamara  
MMK tagoknak a továbbképzési pontért előzetes regisztráció kötelező, a [www.bpmk-oktatas.hu](http://www.bpmk-oktatas.hu) oldalon lehetséges.  
Továbbképzési pont: MÉK akkreditáció folyamatban
- 10.00 - 14.30** Fenntartható zöldfelület-gazdálkodás = közegészségügy  
Szervező: Zöldebb Városokért Nonprofit Kft.  
Továbbképzési pont: MÉK akkreditáció folyamatban (Bírálati sorszám: 2019/45.)
- 10.00 - 14.00** Építész kamara szakmagyakorlókat érintő aktuális témákról  
Szakmai továbbképzés építész kamarai szakmagyakorlók számára.  
Előzetes regisztráció kötelező, amely kizárólag a <http://tako.mek.hu> oldalon lehetséges.  
**Helyszín: TÜRKIZ Konferencia terem**  
Szervező: MÉK, Magyar Építész Kamara  
Továbbképzési pont: MÉK akkreditáció folyamatban
- 10.00 - 14.00** SMART CITY konferencia - Önkormányzati Akadémia  
**Helyszín: A pavilon, II. galéria, Konferencia terem (182-183.)**  
Szervező: Építési Vállalkozók Országos Szakszövetsége  
Továbbképzési pont: MÉK akkreditáció folyamatban
- 10.30-13.30** ALUTA Közgyűlés - 20 éves az ALUTA  
**Helyszín: A pavilon, II. galéria, Konferencia terem (170.)**  
Szervező: ALUTA
- 11.45 - 13.00** Fenntarthatóság és zöld megoldások a faiparban  
**Helyszín: G pavilon, VIP terem**  
Szervező: Magyar Bútor- és Faipari Szövetség

- Április 5. péntek 10.00 - 13.00** A kőanyagok újragondolt felhasználása a Nemzeti Kastély- és Várprogramban, és a műemlékek felújításában  
Kőfaragó szakma népszerűsítése  
**Helyszín: A pavilon, II. galéria, Konferencia terem (170.)**  
Szervező: Kőfaragó és Műkőasztító Vállalkozók Országos Ipartestülete  
Továbbképzési pont: MÉK akkreditáció folyamatban
- 10.00 - 13.00** „AZ ÉV TETŐJE 2018” nivódj pályázat  
Eredményhirdetés és ünnepélyes díjátadó  
**Helyszín: 25-ös pavilon**  
Szervező: ÉMSZ Épületszigetelők, Tetőfedők és Bádogosok és Ácsok Magyarországi Szövetsége  
Fővédnök: Pomázi Gyula, iparstratégiaért és gazdaságsszabályozásért felelős helyettes államtitkár - felkérés alatt
- 10.00 - 13.00** FAMASZ konferencia  
**Helyszín: A pavilon, II. galéria, Konferencia terem (182-183)**  
Szervező: Faablakgyártók Magyarországi Szövetsége
- 10.00 - 17.00** ÖKO HOME konferencia - Tervezz a természettel építészsakmai konferencia  
**Helyszín: G pavilon, VIP terem**  
Szervező: Biobaushop Kft.  
Továbbképzési pont: MÉK 1,5 továbbképzési pont (Bírálati sorszám: 2019/58.)  
Az Építészfórum A jövő építészet címmel mindhárom szakmai napon előadásokat szervez.  
**Helyszín: A II. galéria**

5 napos workshop lesz a Média 12 kiadó szervezésében, mely mind az épületgépészet, mind az építőipar területeit körbejárja (megújuló energiaforrások, épületgépész anket, épületvillamosság konferencia, a nagyközönségnek hétvégén pedig építőipari lakossági fórum) a **D pavilonban**

**D pavilon Öko City** - Smart City kiállításon a kiállítói térben előadások a közel 0 energia igényű épületekről.  
Szervező: Készház Menedzser Kft.

#### **SAKMAI TÁRLATVEZETÉS** - Témák:

- Nyílászárók, árnyékolók - Szépség és funkció az egyik legizgalmasabb építészeti elemnél
- Tetők és tetőterek - A tető, mint rendszer
- Falak és szigetelések - Egy téma, amely minden tervezőt (és építkezőt) érdekel
- A megújuló energiáról a 2021-től érvényes elvárások fényében
- Egy gépészeti terület, amelynek jelentősége évről évre nő: a légtechnika

A tárlatvezetés programban való részvételért a MÉK a szakmagyakorló építészek számára 1 továbbképzési pontot ad. (Bírálati sorszám: 2019/62.)

#### **NYITVA TARTÁS:**

szakmai napok: április 3-5., naponta 10-18 óráig  
nagyközönség napok: április 6-7., naponta 10-18 óráig (vasárnap 17 óráig)



A MÁV-START Zrt. és a GYSEV Zrt. a CONSTRUMA kiállítási csokorra utazóknak 50%-os alkalmi menettérti kedvezményt biztosít bármely belföldi állomásról Budapest-Keleti pályaudvar, Budapest-Déli pályaudvar, Budapest-Nyugati pályaudvar, Zuglói, Kőbányai felső és Kelenföld állomásokra **2019. április 3-7. között**. A kiállítás helyszíne a felsorolt pályaudvarokról tömegközlekedéssel könnyen és gyorsan megközelíthető. (részletek a Construma honlapján)

Bővebb információ: [www.construma.hu](http://www.construma.hu)

## Bárány Uszoda, Eger



Fotó:  
Bujnovszky Tamás

A Bárány Uszoda a szó legnemesebb értelmében hely. A tér történetek és események révén válik helyé, amelyekben az uszoda bővelkedik. A kollektív emlékezetben hordozza azokat az emocionális elemeket, melyek az uszoda hőskorához kapcsolódnak, az egyéni történetek pedig színesítik az alapélményt. Előzők okán a hely akkor is marad, ha az eredeti épületszerkezeteket (kényszerűen) elbontjuk és a mai kor követelményeinek megfelelően, de az eredeti szellemben építjük újjá a létesítményt. A heterogén építészeti környezet, Eger történelme, a Fürdőkörnyék egyedi hangulata erősen meghatározza a lehetőségeket. Megköti a tervező kezét, de egyben vezeti is.

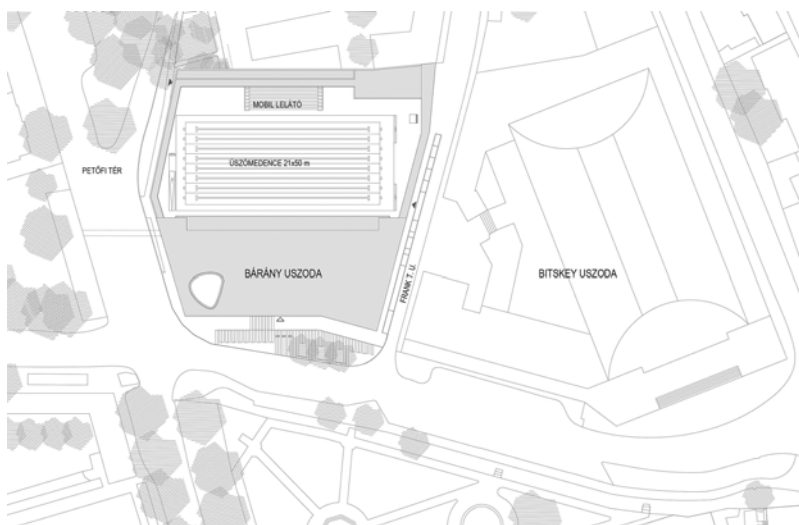
Különösen fontos szempont volt a tervezésnél, hogy a medence rekonstrukció és szélesítés után a kavicsos aljzatból feltörő forrás – amely világszinten különlegessé és ismertté teszi az uszodát – ne sérüljön és képes legyen friss vízzel ellátni az új medencét. Eppen ezért különösen alapos hidrogeológiai előkészítést igényelt a tervezés és a kivitelezés is. Az építendő szándékával összhangban a medence szélesítését alapvetően északi irányba terveztük, de a medence pozícióját az új igényeknek megfelelően kis mértékben módosítottuk. Az eredeti öltözőépület homlokzati vonalán épült az új kiszolgáló helyiség sor, az utca felé a zárt és nyitott közösségi terekkel kiegészülve.

Fentieket figyelembe véve a medencetér koncepciójának kialakításánál az alapvető építészeti cél az volt, hogy az uszodater alapstruktúráját, meghatározó térfalképző elemeit és építészeti karakterét megtartsuk, olyan módon, hogy mai modern épület jöjjön létre. A medencetert az eredeti zárt hangulat visszaidézésének szándékával kerítésfalakkal vettük körül, amelyek tetején a medencetér körül utcai cipővel is használható körüljárót alakítottunk ki. A körüljáró keleti részének egy szakaszát zárttá tettük, ezzel biztosítva a direkt kapcsolatot a Bitskey Uszoda felé. A medence hosszoldala mentén húzódo elbontott öltözőépület eredeti homlokzati rendszere és karaktere teljes mértékben integrálható volt egy mai épületbe.

Az észak-keleti öltözőépület (Válent-ház) állapota mind építészeti, mind statikailag leromlott, megtartása a medence északi irányban történő szélesítése miatt fizikailag nem is volt lehetséges. Az eredeti tetőterasz funkcionális rekonstrukciója fontos elem, melynek visszaépítéséről a tervben gondoskodtunk. A tetőterasz alatt került elhelyezésre a tanmedence és közvetlenül mellette a melegedő medence, melyek pozíciójuk révén a medencetérrel szoros kapcsolatban vannak, de mégis intim, elszeparált térben helyezkednek el.

A medencetér hangulati rekonstrukcióján túl a másik cél az volt, hogy az uszoda eredeti és a megnövekedett funkcionális igényeiből fakadó elemei kirajzolódjanak mind a térszervezésben, mind a homlokzatképzésben. A kiszolgáló épület megfelelő alaprajzi alakításával a traktusszélességek megfelelő megválasztásával elérhető volt, hogy habár az eredeti öltözőépület tömbjének rekonstrukciója műemléki értelemben nem is valószínűsíthető, de építészeti és funkcionális értelemben igen. Az öltözőblokkok a közöttük lévő belső folyosóra nyílnak, melyből közvetlenül érhető el az uszodater. Ezzel a térszervezéssel a kétirányú kapcsolatot igénylő helyiségek (raktár, szertár, orvosi szoba, masszázs, fizioterápia, takarítóeszköz tároló) mind a medencetérből, mind a belső közlekedőből megközelíthetők.

A déli irányú térbővítési lehetőség miatt kézenfekvő volt, hogy az eddig is közterületként funkcionáló részre kerüljenek az épület nyitott közösségi terei. A homlokzatképzésnél ezen terek lehatárolásának építészeti kialakítása fontos tényező volt. A Bitskey Uszoda markáns homlokzatképzése és erőteljes térfala áll az egyik oldalon, a Petőfi tér parkja áll a másik oldalon. Ezt a problémát úgy próbáltuk feloldani, hogy a homlokzatnak egy semleges, egységes felületekből építkező „patchwork” jellegű karaktert adtunk, amely a Bitskey Uszoda oldalán tömörebb képet mutat, egyenesen folytatja a meglévő térfalat; majd ez a térfal – kihasználva az utcavonal törését – a park felé haladva fokozatosan feloldódik a strandépület homlokzatával párhuzamosan szerkesztett transzparens homlokzati héjban; amellyel a bejárat előtt átmeneti tér, vagy pufferzóna jön létre, biztosítva az épületbe történő méltó megérkezést.







A különböző homlokzati felületek nagyságát úgy határoztuk meg, hogy azok ne nőjék túl a környező homlokzati felületek léptékét. A „patchwork” jelleggel pedig az egymástól eltérő környező homlokzatképzésekre kívántunk reagálni. Az anyagválasztásnál – értelemszerűen a medenceteret határoló fal anyagán kívül – a könnyedség, a transzparencia érzékeltetése volt a fő szempont, illetve a fa az uszodák és a nyitott strandok épületeinél gyakran és konzekvensen használt anyag.

Fontos volt még egy olyan építészeti attitűd létrehozása, amely nem akar vitatkozni – esetleg konkurálni – a Bitskey Uszoda karakteres építészetével, kerülve annak veszélyét, hogy nevetőségessé váljon, vagy felesleges feszültséget teremtson.

Építész tervezők: Puhl Antal DLA  
Dajka Péter

Projektfelelős építész: Takács Gabriella

Építész munkatársak: Berecz Dániel  
Boda István  
Csáki Melinda  
Drabant Ágnes  
Füzesi Katalin  
Horváth Ágnes

Statika: Kalmár Zsolt – Hatolkay és Társai Kft.  
Környezetrendezés: Torma Sarolta – LAND-A Kft.  
Tűzvédelem: Decsi György – FIREENG Kft.  
Akadálymentesítés: Schenk Attila – JAPÁNER Kft.  
Épületgépészet: Oltvai András, Oltvai Tamás – Oltvai Gépész Stúdió  
Villamos berendezések: Ivanics Zoltán,  
Mészáros Balázs – Provill Kft.



Fotó: Dajka Péter

## Eszterházy Károly Egyetem - Aktívház

Eger, Leányka utcai kampusz C\* közösségi épület átalakítása



### Előzmények, alapelvek

Áldás és átok is egyszerre a mindent behálózó kommunikációs forradalom. Fel-foghatatlan mennyiségű információval bombáznak minket. Szinte lehetetlen elválasztani a lényegeset a lényegtelenről, az értékeset az értéktelenről, átlátni a sánda szándékokon. Erős kapaszkodókra, önálló gondolkodásra, tudásra van szükség ahhoz, hogy esélyünk legyen a tisztánlátásra. Talán soha nem volt még ennyire szükség az egyszerűsége, a könnyen értelmezhető transzparenciára. Ezen transzparencia és a Média Építészeti Különdíj átadásán elhangzott „megőrizve megújít” szellemében készültek az átalakítási tervek. A fenntarthatóság kiemelt kezelésével megvalósult az ország egyetlen aktív energia szintű középület felújítása.

Az egri Eszterházy Károly Egyetem városra néző kampuszán lévő C\* épület a felújítást megelőzően már teljesen elvesztette eredeti tervezője, Brjeska István által a hatvanas években megálmodott nagyvonalúságát. A főiskolai menzának készült épület földszinti kisebb belmagasságú tereiben hallgatói klub és egy konyha volt, míg az emeleten a nagy belmagasságú, egykor egybefüggő teret számítógép termék, konyha, mosdóblokk szabdalta szét. Az emeletről hiába nyílt volna páratlan kilátás a városra, a géptermekben a redőnyöket sűrűre húzva az épület bezárkózott és elvesztette kapcsolatát a külvilággal.

Az egri Eszterházy Károly Egyetem városra néző kampuszán lévő C\* épület a felújítást megelőzően már teljesen elvesztette eredeti tervezője, Brjeska István által a hatvanas években megálmodott nagyvonalúságát. A főiskolai menzának készült épület földszinti kisebb belmagasságú tereiben hallgatói klub és egy konyha volt, míg az emeleten a nagy belmagasságú, egykor egybefüggő teret számítógép termék, konyha, mosdóblokk szabdalta szét. Az emeletről hiába nyílt volna páratlan kilátás a városra, a géptermekben a redőnyöket sűrűre húzva az épület bezárkózott és elvesztette kapcsolatát a külvilággal.

### Építészeti kialakítás

Az egyetemi vezetés – eredeti elképzeléséről lemondva – partner volt abban, hogy a közösségi teret felvigyük az emeletre, és a számítógépes oktatótermek a földszinten kapjanak helyet. Így az épület rejtett értékei felszínre kerülhettek. A két oldalon hosszú szalagablakokkal határolt emeleti tér újból fényárban úszik, a város felé megnyílt a kilátás, és a hegy felőli üveg-sávon át a természet is a tér része lett. A földszintre kerültek az alacsonyabb belmagasságúhoz igazodó kisebb terek: számítógép



gép termék és elkülönítve a konyhaüzem. Az utca felé kiálló pengefalat az időközben megváltozott megközelítési feltételek miatt elbontottuk, ami a meglévő bejárati doboz karakteres kiemelését is lehetővé tette. A földszinten a nagy üvegporthal az előtte kialakított szintbeli teresedéssel bevonzza a mellette sétálókat. Az utcáról is látható, emeletre vezető belső lépcsővel az épület már az érkezéskor egyértelmű tájékoztatósi pontokat ad. Ez a transzparencia a felső szintre érkezve is folytatódik.

Az emelet egységes térként való kezelése az eredeti épület koncepciójának újra-élesztése. Ez lehetőséget adott arra is, hogy az emeleti teret a kampusz fő gyalogos útvonalával szintben összekötvük, az emeleti közösségi tér „átjáró ház”-ként is működhesen. Így az épület magját adó közösségi tér a hozzá csatlakozó látványkonyhával hol étkezőként, kávézóként, hol előadó- vagy rendezvényteremként a kampusz igazi multifunkcionális találkozási pontjaként szolgálhat.

Igyekeztünk megőrizni az eredeti épület értékeit, a „retro” korszak jellegzetes elemeit. A látszó vasbeton keretállásos felső tér karakterének és egységének megőrzése érdekében a konyha zárt része és a vizes blokk a tér közepén úszó zöld „dobozba” került. Az üvegfalak a széles fekete „működő” párkánnyal akadálytalanul futnak végig a pillérek előtt. A vasbeton kereteket az általános fehér színtől eltérő szürkével







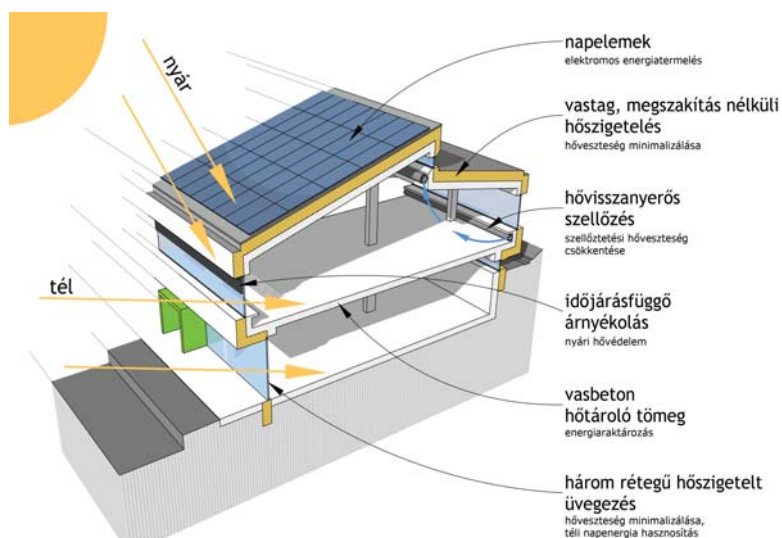
emeltük ki. A földszinti előtérben az érkezőt a zöld szemlélettel készült épületre utaló, már az utcáról is látszó, közel 20 m<sup>2</sup>-es növényfal fogadja. Ez a zöldfal, a ledsávós világítás és a lámpákon és ablakokon megjelenő élénkebb színek inkább a XXI. század jelei, de a megóvott ciklopkő végfallal és a bejárat tengelyében megtartott fekete műkőkorlátos lépcsővel együtt mutatják, hogy merről jöttünk és merre szeretnénk menni.

#### Az aktívház

Aktív ház, mert több energiát termel, mint amennyit fogyaszt. Az épület részletes vizsgálatakor kiderült, hogy építészeti adottságai a rendkívül rossz határoló szerkezetek ellenére is megfelelőek lehetnek még egy aktív ház kialakításához is. Az épület magasságának és szélességének aránya energetikai szempontból optimális. Az épület hosszan elnyúlik az utca mentén, ami rontja ezt az értéket, ugyanakkor így a kedvező délnyugati tájolás irányában az épület méreteihez képest nagy tetőfelülettel rendelkezik. Erre a tetőfelületre került a 350m<sup>2</sup>-nyi napelem, amely fedezi az épület teljes energiaszükségletét. Szintén többlet energiaként jelentkezik az épületet használók által leadott hő, valamint a délnyugati, most újból megnyitott 40 méter hosszan elnyúló üvegfelület szoláris nyeresége. Ez a kiváló hőszigetelési értékek miatt még az átmeneti időszak-

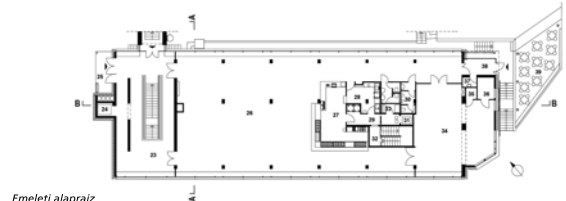
ban is túlmelegedést is okozhatna. Ezért épült ki hatékony és automatikusan működő zsaluzia árnyékoló rendszer. Rendezvények esetén, a fűtési időnyben, még fűtés nélkül is lehetne túlmelegedés, melyet a szellőzési rendszer a külső hidegebb levegő bekeverésével akadályoz meg.

Ahhoz, hogy az épület energiaigényét a napelemek biztosítani tudják, szükség volt a hőveszteségek jelentős csökkentésére. Vastag – 30-45 cm – hőszigetelés készült. A szellőztetésből származó hőveszteség minimalizálására – hét, külön is szabályozható hővisszanyerő szellőzési rendszer épült. Az automatika folyamatosan figyeli a légállapotokat, a CO szintet, a nap-sugárzást és a megvilágítási szintet is. Ezek függvényében is működteti az árnyékoló rendszert, világítást, szellőzési, fűtési-hűtési rendszereket. Az épület energetikai adatainak nyomon követése a világhálón is biztosítható, így az épület nemcsak gyakorlati példát mutat a fenntarthatóságra, hanem azt bemutatathatóvá, vizsgálhatóvá teszi a hallgatók és az érdeklődők számára.



EGER, ESZTERHÁZY KÁROLY EGYETEM C\* ÉPÜLET - AKTÍV HÁZ

© 2016 - Básyta Építész Kft.



Ereleleti alaprajz

Megrendelő: Eszterházy Károly Egyetem  
 Tervező: Bástya Építész Kft.  
 Építész vezető tervező: Kormos Gyula  
 Építész munkatárs: Szőnyi Judit  
 Épületenergetika: Kormos Gyula, Metz Rezső  
 Gépész tervező: Mészáros Béla  
 Elektromos tervező: Bóta Péter  
 Statikus tervező: Nagy Sándor  
 Környezettervező: Stéhli Zoltán



Fotók: Kormos Gyula

**Építész tervező munkatársat keresünk.**  
**Ha elhivatott vagy, érdekes, önálló munkákra**  
**vágysz, vagy fejlődni szeretnél jelentkezz**  
**a [bastyaeptesz@t-online](mailto:bastyaeptesz@t-online)**  
**címen vagy a honlapunkon."**

# álmokból tervek tervekből valóság

- ✓ szerelt kabin,  
fülke-rendszer
- ✓ zuhany  
válaszfal
- ✓ pissoir  
paraván

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



Bello-Expert Kft. - 2112 Veresegyház, Erkel F. tér 1. - [info@belloexpert.hu](mailto:info@belloexpert.hu)





## Élőmunka helyett előregyártott elemek



Előregyártott kéregfal és fűdémelem, öko-falpanel vagy a beépítést gyorsító, könnyítő előszerelt építőanyagok, kémény, tetőablak, integrált hőszigetelés. Az építőiparban is tapasztalható szakemberhiány olyan műszaki megoldások népszerűségét hozta, amelyek az élőmunka csökkentésével segítik a gyors és gazdaságos kivitelezést.

Az egyre erősödő trendre válaszként jelentek meg a kevesebb élőmunkát igénylő előregyártott építőanyagok, a legkülönbözőbb műszaki megoldások, amelyek nem csak gyorsítják, de több okból is gazdaságossá teszik a kivitelezést.

Kit hagy hidegen a mai viszonyok között egy olyan megoldás, amely az építés egyes fontos fázisainál 20-30% költségcsökkentést hoz, esetleg egy hónappal rövidíti a kivitelezési időt, vagy segítségével egy 40 lakásos épület esetén akár plusz egy lakásnyi hasznos terület nyerhető? Ezeket az előnyöket az előregyártott vasbeton kéregfalak és kéregfűdémek alkalmazása kínálja. Az integrált hőszigeteléssel ellátott tetőablakokkal, a beépített hőszigeteléssel előregyártott falelemekkel vagy falpanelekkel, félig összeszerelt kéményekkel éppen annak az élőmunkának a mennyisége csökkenthető, amelyből most szűkében vagyunk. A gyors kivitelezésen túl konkrét számítások támasztják alá, hogy a kevesebb szakipari munka miatti kevesebb munkaidő költségmegtakarítást jelent.



### Egy lakásnyi plusz előregyártott kéregfallal

Az előregyártott kéregfalak felhasználása lakáselválasztó falként még többet kínál: plusz bevételt. Az így beépített 25 cm vastag kéregfal, amely akusztikai szempontból is megfelel, egy 30 cm falazott szerkezethez képest összességében nagyjából 14% költségmegtakarítást jelent, a hanggátlás minősége pedig nem függ a kőműves teljesítményétől.

És a gyorsaság: egy 8 órás műszak alatt egy 4 fős brigád kb. 25-30 falelemet tud elhelyezni, ami egy 8-10 lakásos szintnek felel meg. A kész felület emellett sima, vakolni sem kell.

És most számoljunk utána, hogy a lakáselválasztó falaknál így megtakarított 10 cm mekkora hasznos és eladható alapterület növekedéssel jár. Egy 40 lakásos társasháznál, átlagosan 50 m<sup>2</sup>-es lakásméterrel számolva, a 20 cm-es kéregfalak alkalmazásával a 30 cm falazott szerkezethez képest akár 55 m<sup>2</sup>-rel több eladható, hasznos alapterület keletkezik, azaz plusz egy eladható lakás.



Ezek pedig nem légből kapott számok, hanem Kiss Árpád okl. építészmérnöktől származnak, aki társasházak tervezésével és saját beruházásban történő kivitelezésével foglalkozik Győr környékén. Irányításával az Árpádház Arrabona Kft. az elmúlt 5 évben 142 lakás kivitelezése során alkalmazta a Leier előregyártott vasbeton építőelemeit, a kéregfalakat, panelfűdémeket, lépcsőket, így minden műszaki és gazdasági adatot saját adatai és elemzései támasztják alá.

### Öko-falpanelek

Terjednek az újrahasznosított anyagok felhasználásával készült építési termékek, így az több évtizedes múltra tekintő, de ma már modern gyártási körülmények között készül, mineralizált faforgács alapanyagú Durisol falazóanyag. Azoknak feltétlenül érdemes megismerkedniük ezzel az anyaggal, akik tervezés során kiemelten fontosnak tartják a fenntarthatóságot és az épületek energiateljesítményére vonatkozó, hamarosan szigorodó előírásoknak meg akarnak felelni. A rendhagyó öko-építőanyag, a Durisol hő- és páraháztartásának köszönhetően az épületen belül kellemes a klíma, valamint hangszigetelő képessége is tökéletes erre a célra. Válaszfal esetén is érdemes Durisolban gondolkodni, sőt akár kéregfalként, falpanelként is gyártható. A Durisol falazóelemekből készülő építmények a falazatot erősítő vasalással és a falszerkezetbe betöltött betonnal földrengésbiztosak is.

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

## 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 1 x 3 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 térben 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, hézagtomításról. 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 javítani, ehhez a TURBO anyagot alkalmazták. A különböző felületeken a kiegyenlítés, illetve a burkolatragasztás előtt PRIMER G alapozással éltek a kivitelezők. A lépcsőfokok egyforma méretre 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, kiegyenlítéssel, víz elleni szigeteléssel együtt összesen 16 hét alatt épült meg, köszönhetően három ember nagy odafigyeléssel végzett munkájának.

#### ADATOK

Referencia megnevezése: Magánház  
 Mapei termékekkel végzett munkálatok: Kőműves munkák, kiegyenlítések, alapozás, víz elleni szigetelés, burkolás óriás táblákkal, hézagtomítások  
 Helyszín: Budapest  
 Kivitelezés éve: 2017-2018.  
 Tulajdonos: Szabó Sándor  
 Generálkivitelező: Csicseri Attila  
 Szakipari kivitelezés: Burkol Art Kft.  
 Mapei partnerkereskedő: Burkol Art Kft  
 Hidegburkolás: Adesilex P9, Topcem Pronto, Eporip Turbo, Primer G, Planitop Fast 330, Ultrabond Eco 20, Mapelastix Aquadefense, Mapeband PE 120, Ultralite S2, Keraflex S1, Kerapoxy Design, Mapezil AC



*Már elsőre végleges építési megoldások*



## Múlt és jövő

A Dániában található Experimentarium Tudományos Központ 1991-es megnyitása óta, a tudományos központot már több millió kíváncsi felnőtt és gyermek látogatta meg, hogy megtapasztalják a technológia és a modern tudományok varázsát.

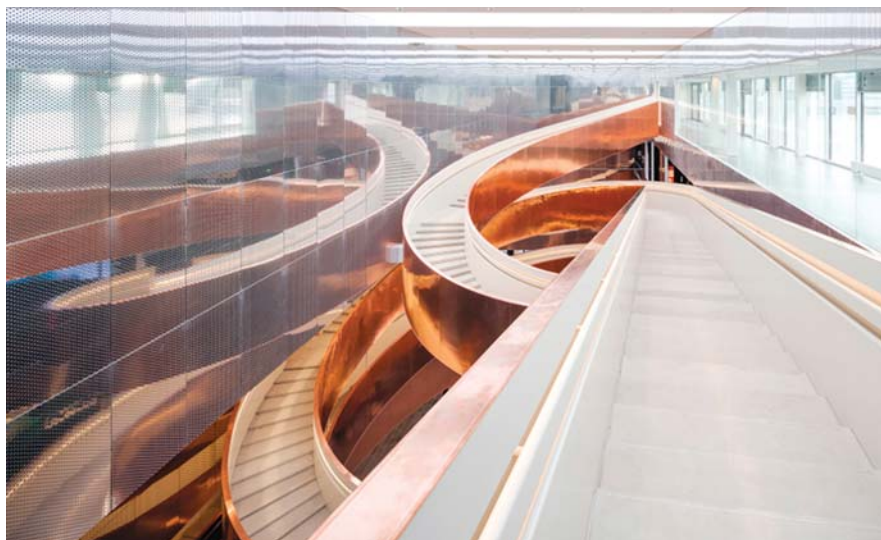
Az intézmény költözésekor az új épületet elkészítő tervezői és kivitelezői csapat kiválasztásához a magas szintű műszaki kiszolgálás és tapasztalat, valamint a homlokzati tervezésben szerzett jártasság volt a döntő tényező. A tervezést végző CEBRA építész iroda vezérgazgatója, Kolja Nielsen elmondta:

„Olyan épületet terveztünk, amely tükrözi és támogatja az Experimentarium izgalmas kiállításait, és megjelenik benne egyaránt a tudomány és a technológia szelleme.”

A központ új otthonaként szolgáló épületre Koppenhága kikötői részén, a Hellerup térségben találtak rá, egy régi palackozóüzem formájában. A legfontosabb feladat a létesítmény rendelkezésére álló kiállítási tér bővítése volt, hogy új, interaktív kiállítási elemek is helyet kaphassanak. A városrész hangulatához történő szerves illeszkedés részeként a frontoldali homlokzatot hatalmas üvegtáblákkal díszítették.

Az épület a múlt és jövő, a régi és az új, illetve a természettudományok és mérnöki technológia közti kapcsolatot szimbolizálja. Az eredeti téglalapokat meghagyták és erre épültek rá a további szintek, hőszigetelt szendvicspanel felhasználásával. Ezekre olyan külső alumínium felület lett felerősítve, amelynek a perforált mintázata a tenger felszínén könnyedén fodrozó szelet szimbolizálja. Ez a látványos megoldás nem csak magas művészeti értékkel rendelkezik, hanem igen fontos funkciója is van: átveszti a természetes fényt, így az üvegezett felületeken bejut a napfény a belső terekbe.

A 2017-ben elkészült óriási épületet, melynek kivitelezésekor 5185m<sup>2</sup> szendvicspanelt használtak fel, mégsem látjuk sosem olyan monumentálisnak, mint amilyen valójában. Ez annak köszönhető, hogy a tervezők a különböző szinteken, eltérő méretű „doboz jellegű” tereket alakítottak ki, hogy



könnyedebbé és a városi képbe beleillővé tegyék a tudományok házát. A szürke sötét és világos árnyalataiban (RAL7016 és RAL9002) pompázó **Kingspan KS1150 FR** ásványgyapotos és **KS1150 TL** IPN habos panelek kombinációja tökéletes hőszigetelést és hosszú éveken át tartó esztétikus megjelenést biztosít a hatalmas intézménynek, hogy még évtizedekig tudja fogadni az érdeklődőket.



## Római katolikus templom, Nagymaros

### Felújítás, restaurálás, homlokzatfelújítás



Ágó Mátyás József

A monumentális templomhajó és torony beállványozása után a tetejétől a talpáig, a csúcsától az aljáig felújításra került szinte minden. Induljunk fentről lefelé.

A csúcskereszt bádogszerkezete nagyon rossz állapotban volt, ez leszerelésre került. A kereszt kb. 1.90 méter magas, 1 méter széles, és 50-60 kg súlyú. Azért ilyen nehéz, mert a kereszt kerületét egy 6 cm széles, 1 cm vastag kovácsoltvas váz alkotja, erre volt ráerősítve a külső lemezborítás. A vastag kovácsoltvas keret teljes egészében ép volt, így a régi bádoglemez lebontása után „mindössze csak” egy új vörösréz lemezborítást kellett a keretre rádolgozni. Eredetileg a csúcsgömb cseréje is tervbe volt véve, de a műemlékes hatóság kifejezett kérésére – őrizzünk meg minél többet a régi, megtartható anyagokból – az eredeti, kissé már deformálódott gömbpalást lett kettébontva. Belsejünkben új merevítő rudak elhelyezése után a szétbontott félgömbök lettek újra összeépítve, helyreállítva. A kereszt és a gömb végül a sokoldalú bádogsmester (Kun Lajos – Gyula) finom keze munkája által valódi aranyozást, „aranyfüstöt” kapott. A gömbfelújítás kurió-

zuma, hogy a gömb szétbontásakor egy rozsdás, fém kapszulában elhelyezve előkerült egy 1937-ből származó megsárgult üzenet az akkori plébános, Monsberger Ferenc soraival, melyet az 1937-ben végzett toronysisak és kereszt felújításakor helyeztek el a csúcsgömbben.

A toronyóra teljes felújítása megtörtént, amely érintette az órahajtóművet, az összekötő tengelyeket és a számlap hajtóműveket egyaránt. Ami igazán látványos, az a csaknem 2 m átmérőjű óraszámplakok és az óramutatók megújulása, mind a négy égtáj felé új tűzi zománczott számlapok és mutatók formájában. Cserére került a torony 6 db előregedett zsalugáteres fa ablaka is.

A templom homlokzatának több, mint 600 négyzetméternyi látszó kőfelületét homokszórással megtisztították, kőrestaurátor javította, restaurálta a sérült részeket, majd hidrofobizálta a teljes kő felületet. A vakolt részek homlokzati felülete is megújult, közel 30 %-os vakolatleveréssel, a javított és fennmaradó vakolat egységesen új simítóvakolatot és szilikát homlokzattfestést kapott. Hangsúlyos volt a nedves, salétromos lábazati részek vakolat-felújítása speciális, légpórusos vakolatrendszer formájában. Érdekesség, hogy a szakszerű és tartós kivitelezés érdekében az ismert német vakolatgyártó cég hét-féle speciális felújító habarcsa került felhasználásra a különböző homlokzati felületeken. A teljes kivitelezés az elkészült, jóváhagyott szakági és restaurálási tervek, és a műemlékes szakhatóság folyamatos felügyelete mellett zajlott.



Fotó: Heiningner Ferenc





### Szekkő felújítás

A templom-belső 1906-ban Lohr Ferenc alkotta szekkői sok helyen már szinte a felismerhetetlenségig lekoptak. A belső tér újraesztétét a korábban elkészült - Besey László bravúros statikai megoldásával kiváltott vonórudak eltávolítása tette lehetővé. A szekkők felújítása három ütemben történt, mindhárom esetben az érintett belső szakaszok teljes beállványozásával. Elsőként a szentély monumentális falfestményei és faldíszei kerültek restaurálásra, majd a kórus alatti falszakasz a kórus mellvédével, végül a kórus és orgona feletti hatalmas hajó rész megújítása történt meg. A szakma és a templomlátogatók által egyaránt nagy elismerést kiváltott gyönyörű és színvonalas szekkő restaurálást Tarr György restaurátor mester végezte.

Heininger Ferenc, Hód Kft.  
és Fehér Judit műemléki felügyelő

- Építtető: Római Katolikus Plébánia Nagymaros Szt. Imre tér 2.
- Építész tervező: Ágó Mátyás József és Pálinkás Ferenc
- Építész tervező munkatárs: Pálinkás Ferenc
- Statikus tervező: Besey László
- Kivitelező (homlokzatfelújítás): Hód Kft., Nagymaros
- Restaurátor (belső szekkőfelújítás): Tarr György





Római katolikus templom,  
Nagymaros



# ELŐREGYÁRTÁS

az építőipar hatékonyságának jövője

ÚJ TREND: **Leier**

Ismerje meg a Leier előregyártott betonelemek előnyeit!  
 a térformálás tervezői szabadságát  
 a műszaki megoldások sokszínűségét  
 a gazdaságosan kivitelezhető- vagy kifejezetten nagy méretek előnyeit  
 a gyors helyszíni munka kínálta rugalmasságot  
 a modern gyártástechnológia kínálta állandó anyagminőséget  
 a síma felületek miatti kevesebb szakipari munkaigényt  
 az elektromos és gépészeti elemek egyszerű előkészítését

ELŐREGYÁRTOTT BETON KÉREGFAL- ÉS FÖDÉMPANELEK

MŰSZAKI ÉS GAZDASÁGI ELŐNYÖK SORA

BERUHÁZÓKNAK, TERVEZŐKNEK, KIVITELEZŐKNEK



challenge.  
create.  
care.

# KNAUF INSULATION

## FELEŐSEN GONDOLKODÓ LAKÓKÖZÖSSÉGEKNEK AJÁNLJUK: HŐSZIGETELJEN A KNAUF INSULATION TERMÉKEIVEL!

### KÖZETGYAPOT



homlokzatra  
padlásfödémre (terhelhető felületképzés)  
lapostetőre  
nyílászárók köré  
emeletek közötti tűzgátló sávképzéshez



KIEMELKEDŐ HŐ- ÉS  
HANGSZIGETELÉSI HATÁS



NEM ÉGHETŐ HŐSZIGETELÉS  
(A1 TŰZVESZÉLYESSÉGI OSZTÁLY)



MAXIMÁLIS KOMFORTÉRTET



TERMÉSZETES ALAPANYAG,  
KÖRNYEZETBARÁT MEGOLDÁS

### ÜVEGGYAPOT



magastetőhöz  
padlásfödémre (nem terhelhető felületképzés)  
válaszfalakhöz  
lapostető befújható hőszigeteléséhez

SUPAFIL with ECOSE

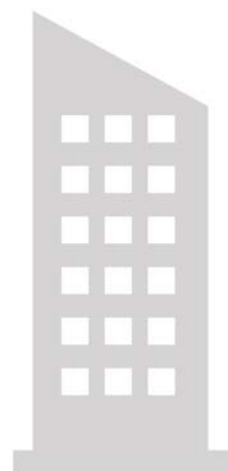


### FAGYAPOT



alulról hűlő födémekhez  
akusztikai szigeteléshez  
koszorúelemekhez  
dekoratív látszó felületekhez

Heraklith.



## A HŐSZIGETELÉS TÖBBSZÖRÖSEN MEGTÉRÜLŐ, ENERGIATAKARÉKOSÁGI BEFEKTETÉS!

AZ EGYES ÉPÜLETRÉSZEK MEGFELELŐ HŐSZIGETELÉSÉHEZ KÉRJE A KNAUF INSULATION SZAKEMBEREINEK SEGÍTSÉGÉT!

Endes Attila mérnök, értékesítési tanácsadó (Budapest, Pest megye) Tel: +36 30 9971 204 | Blaskovics Balázs mérnök, értékesítési tanácsadó (Fejér, Pest, Nógrád megye, Budapest) Tel: +36 30 5524 100 | Kovács Tamás mérnök, értékesítési tanácsadó (Budapest, Pest megye) Tel: +36 30 4779 929 | Pozsgai Péter mérnök, értékesítési tanácsadó (Győr-Moson-Sopron, Komárom-Esztergom, Vas, Veszprém megye) Tel: +36 30 9971 201 | Schöber Zoltán, key account manager, műszaki szigetelés (Békés, Csongrád, Jász-Nagykun-Szolnok, Bács-Kiskun megye) Tel: +36 30 5524 200 | Balogh János mérnök, értékesítési tanácsadó (Heves, Borsod-Abaúj-Zemplén, Szabolcs-Szatmár-Bereg, Hajdú-Bihar megye) Tel: +36 30 7050 114 | Mercigány Róbert mérnök, értékesítési tanácsadó (Baranya, Somogy, Tolna, Zala megye), Tel: +36 30 5951 514

További információ: [www.nalamszigetelnek.hu](http://www.nalamszigetelnek.hu) | [info.hu@knaufinsulation.com](mailto:info.hu@knaufinsulation.com) | [www.knaufinsulation.hu](http://www.knaufinsulation.hu)

# MÉSZ könyvtár

## Új könyvek:

**JAKAB Csaba:** Ép-ít-és.

A magyarországi építész-alkotótáborok története és jövője.

A Kárpát-medencei modell - a szerző ajándéka

**KÓS Károly:** A lakóház művészete

A Fűvárosi Szabó Ervin Központi Könyvtár rekonstrukciós munkái -

a két kiadvány a Magyar Építész Kamara ajándéka

**VÁMOSSY Ferenc:** A 20. század magyar építésze 1-2.kötet

**BOZÓKI Lajos:** Lapidarium Hungaricum

8. Magyarország építészeti töredékeinek gyűjteménye

Contemporary British architecture

**MACKAY, David:** Multiple family housing

**BULLRICH, Francisco:** New directions in Latin American architecture

**FEUERSTEIN, Günther:** New directions in German architecture

**CANTACUZIONALE, Sherban:** Modern houses of the world

**RICHARDS, J.M.:** Modern architecture

- a hat kiadvány

Detre Villó ajándéka Csontos Csaba hagyatékából

Köszönet az ajándékozóknak!

## A könyvtár nyitva:

hétfőn és pénteken 10-12 óráig,  
kedden és csütörtökön 14-16 óráig.

Szeretettel várjuk régi és új könyvtárlátogatóinkat a fenti időpontokban.



Fotó: V.B.

## VELUX tetőtéri ablakok Természetesen a tető része

### Hatékony bevilágítás

Természetes fény az ötödik homlokzatról a kiváló fényeloszlásért

### Jövőbiztos hőszigetelési érték

Standard Plus tetőtéri ablak 3-rétegű energiatakarékos üveggel  $U_w=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$

### Kényelem és komfort

Választható szellőzőnyílással egybeépített felső kilinccsel, magas térdfal esetén alsó kilinccsel vagy akár távkapcsolóval is



[www.velux.hu/szakembereknek](http://www.velux.hu/szakembereknek)

**Megbízható** termékrendszer ●

**Egyszerű** tervezés ●

**Gyors** beépítés ●

*Életre keltyük a fényt*  
1942 óta

**VELUX®**



**Tervből kivitelezés van.**



## CONSTRUMA OTTHONTEREMTÉSI KIÁLLÍTÁSI CSOKOR



# CONSTRUMA

38. Nemzetközi építőipari szakkiállítás

## 2019. április 3-7.



**hungexpokiállítás**  
programod van

**HUNGAROTHERM**

10. Nemzetközi fűtés-, szellőzés-, klíma-  
és szanitertechnikai szakkiállítás



**OTTHON**  
*Design*

8. Otthonteremtési szakkiállítás



**CONSTRUMAKERT**

8. Dísznövény és kertépítészeti  
szakkiállítás és vásár



MÉK tagok számára 1 továbbképzési  
pont (2018/301.)

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



Kiemelt  
médiapartner: **SZÉP HÁZAK**



**Austrotherm hőszigetelő anyagok**  
**Időtálló minőség**