

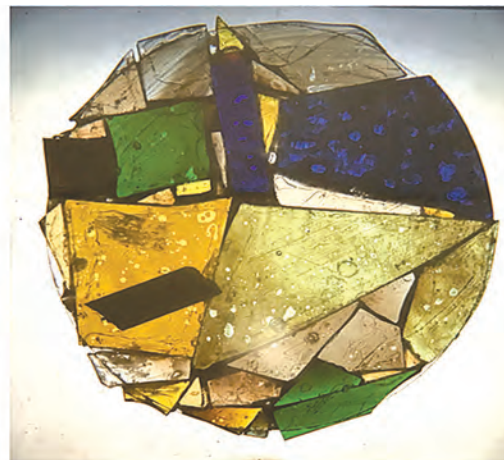
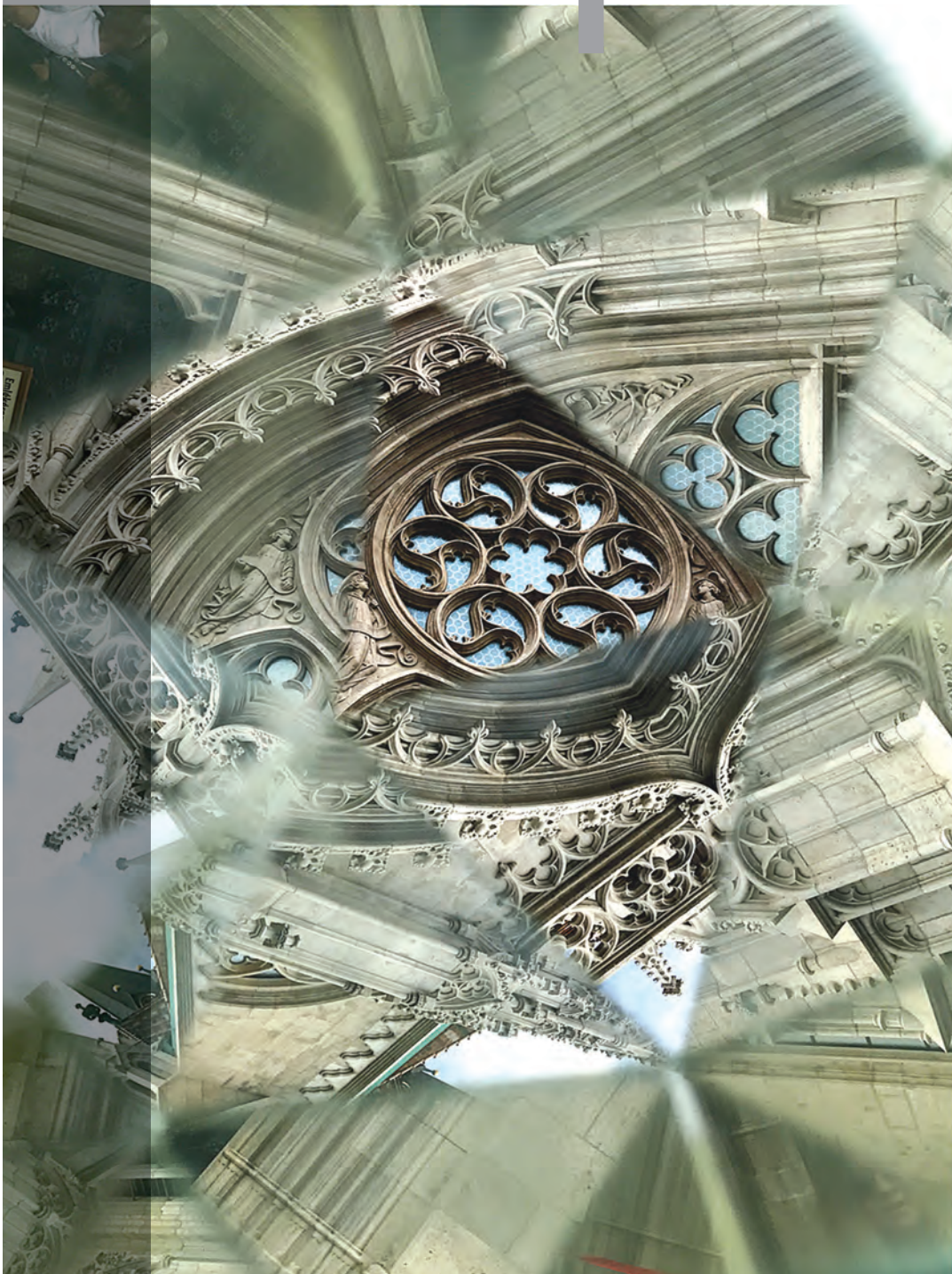


M A G Y A R
É P Í T É S Z
K A M A R A

2019.
június

K Ö Z L Ö N Y
M Ű H E L Y

építész



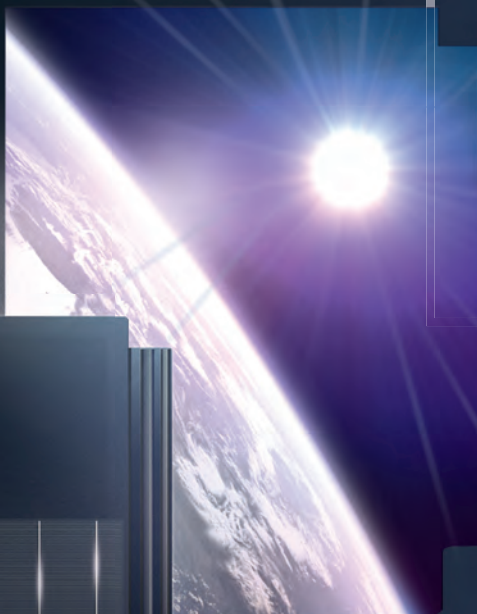
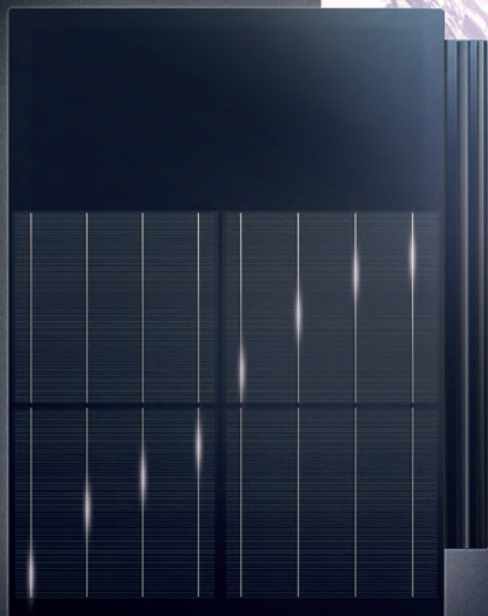
264

RÓZSAABLAKOK - GYIK MŰHELY

Fotó: Terbe Rita

A Magyar Építész Kamara aktuális hírei
Hazai tervpályázatok
Építészet gyerekeknek

A tetőcserepek új generációja



GERON A NAPRAKÉSZ TETŐ

A stílusosan környezettudatos napelemes tetőcserep.

Esztétikus energiatermelő megoldás, amely tökéletes a tetőfedésre és a napenergia felhasználására egyaránt.



TERRAN-GERON.HU

A nap éltető energiája kimeríthetetlen. Ezért a természet végtelen erejét használva létrehoztuk a forradalmian új napelemes tetőcserepet. **Válassza a stílusosan környezettudatos Geron napelemes tetőcserepünket!**

Látogassa meg a **www.terran-geron.hu** honlapunkat, ahol árajánlatot kérhet és feliratkozhat hírlevelünkre, hogy első kézből értesülhessen a Geron napelemes tetőcsereppel kapcsolatos friss információkról.

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

TERRAN
OTTHON A JÖVŐBEN



2019.
június

M A G Y A R
É P Í T É S Z
K A M A R A

K Ö Z L Ö N Y
M Ű H E L Y

építész

TARTALOM

Tájékoztató a Magyar Építész Kamara Küldöttgyűléséről.....	2
A Magyar Építész Kamara 2019.május 31-i küldöttgyűlésének határozatai	3
ÉTDR és E építési napló napjainkban - 2019. évi változások	4
Felelősség és felelősségbiztosítás, 2019. év II.félévi beszámoló, jogosultsági vizsga és tantermi kötelező továbbképzési időpontok a MÉK-nél.....	5
Tervpályázatok	
Budakalász magja 2018	8
A Hajdúszoboszlói Strandfürdő délnyugati területének környezetalakítása.....	14
Építészet gyerekeknek	
Kökény Kovács Ildikó: Építő játékok.....	20
B-Hajas Ágnes: Épített mesék	22
Terbe Rita: Térjátékok	26
Szentandrás Dóra: Téri gondolkodás-fejlesztés	28
Pataky Gabriella: Térfoglalás, térfelmérés.....	31

ÉPÍTÉSZ KÖZLÖNY-MŰHELY | ISSN 1789-0934 |

| 264. szám | 2019. június

Magyar Építész Kamara kiadványa Kiadja: Publicitas Art-Media Kiadó Kft. | Felelős: Nagy Ibolya, a Kft. ügyvezetője
A szerkesztő bizottság elnöke: Dr. Hajnóczy Péter, a MÉK elnöke | Főszerkesztő: Eltér István | Felelős szerkesztő:
Tatai Mária; a MÉK hírek szerkesztője: Dér Andrea. Szerkesztőség: H-1088 Budapest, Ötpacsi 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 nyitóoldalon lehet feliratkozni a heti hírlevélre.

264



Tájékoztató a Magyar Építész Kamara küldöttgyűléséről

2019. május 31-én pénteken került sor a **MÉK küldöttgyűlésére** az Újpesti Rendezvénytér épületében. A vegyes hasznosítású épületet 2018. augusztusában adták át. Vezető építész tervező: Bun Zoltán PhD, Firka Építész Stúdió Kft. Építész tervezők: Balogh Boglárka, Dobos Zsolt, Erdélyi Róbert, Konrád József, Kovács Veronika, Palásti Ildikó, Schöff Gergely, Sümeghy Áron.

Az épület 3 részből áll: a térszín alatt két feltöltő-kiszolgáló szint van, ezt követi a vásárcsarnok (piac) két szintje, majd legfelül a rendezvényközpont két szintje található. A 2. emeleti búfé szintjén egy nagy terasz is található, amely közösségi térként is funkcionál.

Az 500 ülőhelyes multifunkciós színházteremben zajlott a MÉK küldöttgyűlése.

Az első időpontra összehívott küldöttgyűlést a megjelent küldöttek alacsony száma miatti határozatképtelenség miatt negyedórával későbbre kellett újra összehívni.

Dr. Hajnóczy Péter MÉK elnök megnyitó szavait követően került sor a Kamarai érem ünnepélyes átadására. A MÉK Elnöksége a kamaráért és az építész szakmáért tett sok éves munkája elismeréseként Mónus János építészt, korábbi BÉK és MÉK alelnököt díjazta az idei évben. A méltatást Bálint Imre DLA tartotta.

A díjátadás után Nagy Bálint ismertette a FUGA Budapesti Építészeti Központ 10. születésnapja alkalmából tervezett rendezvényprogramot.

Ezt követte Fülek Zsolt építészetért és építésügyért felelős helyettes államtitkár tájékoztatója az aktuális szakmagyakorlási helyzetről.

A kamarai felelősségbiztosítási modell működéséről, amely június 1-én indult, tartott tájékoztatót Kósa Attila. (Bővebb információ: <http://mek.hu/index.php?link=biztositas>)

Az ügyrendi döntéseket követően került sor a küldöttgyűlés napirendjén lévő anyagok megtárgyalására.

Napirend:

1. Beszámoló a MÉK Elnökségének 2018. évi munkájáról és gazdálkodásáról – dr. Hajnóczy Péter, Szalay Tihamér
2. A MÉK Felügyelő Bizottságának véleménye – Csapó Balázs
3. Beszámoló a MÉK Nonprofit Kft. 2018. évi működéséről és gazdálkodásáról – Eltér István
4. A MÉK Nonprofit Kft. Felügyelő Bizottságának véleménye – Schulcz Péter
5. A MÉK Etikai-fegyelmi Bizottságának 2018. évi beszámolója – Puskás Péter
6. A MÉK Felügyelő Bizottságának 2018. évi beszámolója – Csapó Balázs
7. Hozzászólások, szavazás a beszámolókról
8. A MÉK 2019. évi költségvetésének módosítása – Szalay Tihamér
9. A MÉK Felügyelő Bizottságának véleménye a költségvetés módosításáról – Csapó Balázs

10. A már megvalósult épületek szerzői jogdíjáról szóló MÉK-MMK közös szabályzatának elfogadása – Szalay Tihamér

11. MÉK Jogosultsági szabályzat módosítása – dr. Hajnóczy Péter

12. A Pénzügyi és gazdálkodási szabályzat rendkívüli módosítása – dr. Hajnóczy Péter

13. A Kamarai Stratégia 3 kiemelt pontjának vitaanyaga (Országos szakmafelügyelet, Szakirányú gyakorlat megszerzésének szabályozása, Tagdíj-reform) – Tutervai Mátyás

14. Egyebek

(A küldöttgyűlés anyagai a www.mek.hu honlapon megtekinthetők.)



A Magyar Építész Kamara 2019. május 31-i küldöttgyűlésének határozatai

1/2019. (05.31.) Kgy. határozat

A MÉK Küldöttgyűlése a MÉK elnökségének 2018. évi munkájáról szóló beszámolóját 163 igen szavazattal egyhangúlag elfogadja.

2/2019. (05.31.) Kgy. határozat

A MÉK Küldöttgyűlése a MÉK 2018. évi gazdálkodásáról szóló beszámolót 163 igen szavazattal egyhangúlag elfogadja.

3/2019. (05.31.) Kgy. határozat

A MÉK Küldöttgyűlése a MÉK Nonprofit Kft. 2018. évi működéséről és gazdálkodásáról szóló beszámolót 152 igen, 5 nem szavazattal, 6 tartózkodás mellett elfogadja.

4/2019. (05.31.) Kgy. határozat

A MÉK Küldöttgyűlése a MÉK Etikai-fegyelmi Bizottságának 2018. évi beszámolóját 162 igen 0 nem szavazattal, 1 tartózkodás mellett elfogadja.

5/2019. (05.31.) Kgy. határozat

A MÉK Küldöttgyűlése a MÉK Felügyelő Bizottságának 2018. évi beszámolóját 160 igen 0 nem szavazattal, 3 tartózkodás mellett elfogadja.

6/2019. (05.31.) Kgy. határozat

A MÉK Küldöttgyűlése a MÉK 2019. évi költségvetésének módosítását 163 igen szavazattal egyhangúlag elfogadja.

7/2019. (05.31.) Kgy. határozat

A MÉK Küldöttgyűlése 116 igen, 10 nem szavazattal, 16 tartózkodás mellett az alábbi szabályzatot fogadja el. A szabályzat 2019. július 1. napján lép hatályba. (Az MMK addig történő elfogadása esetén)

A már megvalósult épülethez kötődő építészeti alkotás és az építészeti-műszaki dokumentáció ismételt felhasználásának ajánlott díjszámítása MÉK-MMK közös szabályzat

1. Előszó

Az 1999. évi, a szerzői jogról szóló LXXVI. törvény (továbbiakban Szt.) védi az irodalmi, tudományos és művészeti alkotásokat. E törvény szerint szerzői jogi védelem alatt áll többek között:

- az építészeti alkotás és annak terve, valamint az épületegyüttes, illetve a városépítészeti együttes terve (Szt. 1.§ (1) k.),
- a műszaki létesítmények terve (Szt. 1.§ (1) l.),
- az iparművészeti alkotás és annak terve (Szt. 1.§ (1) o.).

A szerzői jogi védelem az alkotást a szerző szellemi tevékenységéből fakadó egyéni, eredeti jellege alapján illeti meg. A védelem nem függ mennyiségi, minőségi, esztétikai jellemzőktől, vagy az alkotás színvonalára vonatkozó értéktől. (Szt. 1.§ (3))

A szerzői jog azt illeti, aki a művet megalkotta (szerző). (Szt. 4.§ (1))

2. Felhatalmazás a Szabályzat megalkotására

2.1. Az épített környezet alakításáról és védelméről szóló 1997. évi LXXVIII. törvény (a továbbiakban: Étv.) kötelezi a Magyar Építész Kamarát és a Magyar Mérnöki Kamarát (a továbbiakban együttesen: Kamarák) az alábbiakra:

A Magyar Építész Kamara és a Magyar Mérnöki Kamara közös szabályzatban rögzíti az építészeti alkotáshoz és az építészeti-műszaki dokumentációhoz fűződő szerzői felhasználási vagy vagyoni jogok jogosultja által az építészeti alkotás és az építészeti-műszaki dokumentáció ismételt, az építészeti-műszaki dokumentáció alapján már megvalósított épülethez kötődő felhasználásért annak tulajdonosától kérhető - az ismételt felhasználás alapjául szolgáló tervezési szerződés díjához kötött - ajánlott díjakat. (Étv. 55/A.§ (1))

3. Általános rendelkezések

E Szabályzat alkalmazásában:

3.1. Jogosult: az építészeti alkotáshoz és az építészeti-műszaki dokumentációhoz fűződő szerzői felhasználási vagy vagyoni jogok birtoklója, birtoklója.

3.2. Díj: a megvalósított épületnél az építészeti alkotás és az építészeti-műszaki dokumentáció ismételt felhasználása esetén a Jogosultnak fizetendő jelen szabályzat alapján számolt ajánlott díj. A Díj ajánlott, mert ettől Felek közös megegyezéssel eltérhetnek.

3.3. Felhasználó: a megvalósított épület tulajdonosa, akitől a Jogosult az építészeti alkotás vagy az építészeti-műszaki dokumentáció ismételt felhasználásáért a Díjat kérheti.

3.4. Felek: a Jogosult és a Felhasználó együttesen.

3.5. Ismételt felhasználás alapjául szolgáló tervezési szerződés díja: a megvalósított épületnek az ismételt felhasználás időpontjában érvényes, az épület megvalósításához szükséges összes, szerzői joggal védett munkarész tervének tervezési díja.

3.6. Kamarák: Magyar Építész Kamara és a Magyar Mérnöki Kamara együtt.

4. A Szabályzat hatálya

4.1. A Szabályzat hatálya a felhasználási és/vagy vagyoni jogokra terjed ki. A szabályzat hatálya nem terjed ki a személyhez fűződő jogokra, valamint a Szt. 41/A. § (1) bekezdése szerinti árva művekre, továbbá az Szt. 68. § (3)-(4) bekezdése szerint szabad felhasználásra.

4.2. A Szabályzat a már megvalósult épületekhez kötődő építészeti alkotás és az építészeti-műszaki tervdokumentáció ismételt felhasználásáért fizetendő ajánlott díj számításának módját tartalmazza.

4.3. A Felhasználó által a Jogosultnak fizetendő Díjat jelen szabályzat szerint kell kiszámítani, azonban a számított Díj csak ajánlott. Felek ettől közös megegyezésre eltérhetnek.

4.4. A Szabályzat annak a megvalósult épület tulajdonosától - a Felhasználótól -, a felhasználási jogok vagy vagyoni jogok jogosultja által kérhető ajánlott Díj számítását tartalmazza, aki a dokumentációt ismételt fel kívánja használni.

5. Ajánlott felhasználási Díj számítása

5.1. Az ismételt felhasználás ajánlott Díját az építészeti alkotás és az építészeti-műszaki dokumentáció ismételt felhasználásának időpontjában érvényes, az épület megvalósításához szükséges összes szerzői joggal védett munkarész tervének nettó tervezési díja szerint kell megállapítani. A tervezési díjat az 1. melléklet szerinti díjszámítás szerint kell kiszámítani.

5.2. Amennyiben nem a teljes építészeti alkotás és az építészeti-műszaki dokumentáció kerül ismételt felhasználásra, a nettó tervezési díjat a felhasználás mértékével korrigálni kell. A részleges felhasználás történhet területi, vagy szakági lehatárolással.

A felhasználás mértéke 20 %-nál kevesebb nem lehet.

5.3. Az így számított és a felhasználás mértékével korrigált nettó tervezési díj az építészeti alkotás és az építészeti-műszaki dokumentáció ismételt felhasználásáért a szerzői felhasználási vagy vagyoni jogok jogosultja által a Felhasználótól kérhető ajánlott Díjnak a díjalapja.

Az egyszeri ismételt felhasználás Díja a díjalap 30 %-a.

5.4. A felhasználás Díja csak a felhasználás jogának a díja, a Díj Felhasználó általi kifizetése nem jár a Jogosult részéről tervátadási kötelezettséggel sem papíralapú, sem digitális formában. A tervek átadásának lehetőségéről és annak díjáról Felek a jelen Szabályzat keretein kívül, külön állapodhatnak meg.

6. Az ismételt felhasználás esetén követendő eljárás

6.1. Az ismételt felhasználásra az építészeti-műszaki dokumentáció ismételt felhasználása előtt kell megállapodást kötni. A Szt. 16. § (1) bekezdése szerint a felhasználásra engedély Felhasználási szerződéssel szerezhető.

6.2. Az eljárás lépései:

1. Az építészeti alkotás és az építészeti-műszaki dokumentáció tervezett ismételt felhasználás céljának, elemeinek, módjának egyértelmű meghatározása.
2. Az ajánlott ismételt felhasználási Díj kiszámítása jelen Szabályzat alapján.
3. A vagyoni jogok Jogosultjának felkutatása.
4. A Jogosult megnyilatkoztatása arról, hogy tudomása szerint, ő a vagyoni jogok jogosultja.
5. Az ismételt felhasználás feltételeinek meghatározása, közös díjmegállapodás.
6. A Felhasználási szerződés megkötése írásban.
7. A Felhasználás Díjának kifizetése Jogosult részére.

7. Záró rendelkezések

Jelen szabályzatot a ... fogadta el. A Szabályzat ... lép hatályba.

1. sz. melléklet

Díjalapértékből számított ajánlott tervezési díj (csak tervezési szakasz):

$$H = \frac{D_a \times D_o \times D_{\%}}{100}$$

A tervezési szakasz alapszolgáltatások díjszázalék számítása:

$$D_{\%} = 7,7 \times \left(\frac{100.000.000 \times K}{D_a} \right)^{\frac{1}{8}}$$

ahol: H a tervezési alapszolgáltatások díja

D_a a díjalap (Ft)

D_o a díjosztály szorzó

$D_{\%}$ a díjszázalék

K a díjszázalék mértékének korrekciós szorzója

D_a A díjalap létesítmény, vagy részeinek becsült, vagy valós építési költsége. A díjalap nem tartalmazza az építészeti és mérnöki szolgáltatások munkadíját, a telekingatlan értékét, közműhözjárulás és közmű bekötések díjait, továbbá az Építető által biztosított adatszolgáltatás költségeit.

D_o A díjosztály szorzó a díjosztályba sorolt épülettípusok szerint értékeli a szolgáltatások elvégzéséhez szükséges

szakértelmet és igényességet. Az ajánlott díjosztály szorzók 0,6 és 1,4 között lehetnek.

K A díjszázalék mértékének korrekciós szorzója, ami az éves szinten változhat. A szerzői jogdíj számítás tekintetében ez minden évben 1,0 érték.

8/2019. (05.31.) Kgy. határozat

A MÉK Küldöttgyűlése 140 igen, 0 nem szavazattal, 2 tartózkodás mellett a Jogosultsági szabályzat előterjesztett módosításait elfogadja.

A Jogosultsági szabályzat módosításai a MÉK honlapján történő közzétételt követő napon lépnek hatályba.

9/2019. (05.31.) Kgy. határozat

A MÉK Küldöttgyűlése 142 igen szavazattal egyhangúlag a MÉK Pénzügyi és gazdálkodási szabályzatot és mellékletét az alábbiak szerint módosítja.

A 4.6. „Az éves nyilvántartási díj” pont az alábbi (2a) bekezdéssel egészül ki:

„(2a) A határon átnyúló szolgáltatásnyújtó az éves névjegyzéki nyilvántartási díjat a bejelentés tudomásul vételét követő 30 napon belül köteles megfizetni. A díj a névjegyzéken tartás egy éves időszakára vonatkozik.”

Fentiek szerint az 1. sz. melléklet az alábbiak szerint módosul:

név-jegyzéki nyilvántartásért fizetendő díjak	éves névjegyzéki nyilvántartási díj	jelen szabályzat	területi kamara	a kamarai tagsággal nem rendelkező, névjegyzéken szereplő szakmagyakorló (beleértve a határon átnyúló szolgáltatásnyújtót)
	név-jegyzéki késedelmi díj	területi alap-szabály	területi kamara	
	éves névjegyzéki nyilvántartási díjrészesedés	jelen szabályzat	MÉK	területi kamara

A PGSZ módosításai a MÉK honlapján történő közzétételt követő napon lépnek hatályba

ÉTDR és E építési napló napjainkban - 2019. évi változások

ÉTDR és E építési napló napjainkban - 2019. évi változások címmel 1,5 továbbképzési pontos szakmai továbbképzést tart a Magyar Építész Kamara Budapesten az Építészek Háza emeleti nagy termében **2019. június 17. hétfőn** 10 órai kezdettel.

A képzés egyaránt ajánljuk tervezőknek, felelős műszaki vezetőknek és műszaki ellenőröknek is. Előadó: Lechner Tudásközpont (a rendszerek fejlesztője és üzemeltetője)

Program

9:30-10:00 - regisztráció

10:00-11:30 - I. ÉTDR

Általános ismeretek az ÉTDR használatához; lakossági felhasználói felület, gyakorlati tanácsok, kérdések-válaszok

11:30-11:50 - szünet

11:50-13:20 - II. Egyszerű bejelentés az e-építési naplóban – legújabb változások

Egyszerű bejelentés folyamata, gyakorlati tanácsok, kérdések-válaszok

Jelentkezni a <http://tako.mek.hu> oldalon lehet.

A résztvevők száma korlátozott a terem kapacitása miatt, ezért ha betelik a létszám, a jelentkezés lezárásra kerül.

Felelősség és felelősségbiztosítás

- képzés tervezőknek, felelős műszaki vezetőknek és műszaki ellenőröknek

A Magyar Építész Kamara 1,5 továbbképzési pontos szakmai továbbképzést tart felelős műszaki vezetők, műszaki ellenőrök és építész tervezők számára a felelősség, és a felelősségbiztosítás témakörében **július 3. szerdán** 10.00 és 13.00 között az Építészek Háza földszinti Kós Károly termében.

Jelentkezési és befizetési határidő: június 25.

Részvételi díj: 5000 Ft + áfa. (A Pest Megyei Építész Kamara a tagdíjat fizető tagoknak kedvezményt biztosít a képzés részvételi díjából.)

Jelentkezés kizárólag előzetesen lehetséges a <http://tako.mek.hu> oldalon. Helyszíni jelentkezés nincs!

Figyelem! Amennyiben a helyek előbb betöltésre kerülnek, a képzésre a jelentkezés lezárására kerül!

Csökkenő bürokrácia, növekvő felelősség? Az utóbbi években számos új rendelkezés érintette a hazai tervezőket, műszaki vezetőket, műszaki ellenőröket. A drasztikusan növekvő építési költségek mellett a kártérítési igények is megemelkedtek és egy szakmai műhiba könnyen romba dönthet egy felépített egész-

tenciát és szakmai reputációt. A képzés célja, hogy betekintést nyerhessünk a felelősségi viszonyokba és abba, hogy megfelelő felelősségbiztosítással, hogyan tudjuk minimalizálni a kockázatainkat.

Előadó: dr. Püski András, biztosítási szakjogász

Tematika:

- A felelősség általános kérdései
- Ki és miért felelős? Felelősségi láncok az építőiparban
- A polgári jogi felelősség és a felelősségbiztosítás kapcsolata

Kötelező felelősségbiztosítás az építőiparban:

- A lakóépületek építésének egyszerű bejelentéséhez kapcsolódó tervezői felelősségbiztosítás jellemzői, specialitásai.
- A MÉK új felelősségbiztosítási rendszere

Összefoglalás:

- Káresemény és biztosítási esemény elhatárolása
- Kárpéldák, avagy mikor fizet a biztosító?
- Kérdések - válaszok

2019. év II. félévi beszámoló, jogosultsági vizsga és tantermi kötelező továbbképzés időpontok a MÉK-nél

Beszámoló és jogosultsági vizsga időpontok:

szepember 10., kedd - 10 óra tervezői, szakértői általános és különös rész, és energetikai tanúsítói általános rész konzultáció

szepember 12., csütörtök - 10 óra felelős műszaki vezetői és műszaki ellenőri konzultáció

szepember 24., kedd - 10 óra tervezői és szakértői beszámoló vizsga

szepember 26., csütörtök - 10 óra felelős műszaki vezetői és műszaki ellenőri beszámoló vizsga

október 1., kedd - 10 óra tervezői, szakértői általános és különös rész, és energetikai tanúsítói általános rész konzultáció

október 3., csütörtök - 10 óra felelős műszaki vezetői és műszaki ellenőri konzultáció

október 14., hétfő - 10.00 óra energetikai tanúsítói (általános és különös rész) vizsga

október 15., kedd - 10 óra tervezői és szakértői beszámoló vizsga

október 17., csütörtök - 10 óra felelős műszaki vezetői és műszaki ellenőri beszámoló vizsga

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

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

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

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

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

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

december 9., hétfő - 10.00 óra energetikai tanúsítói (általános és különös rész) vizsga

december 10., kedd - 10 óra tervezői és szakértői beszámoló vizsga

december 12., csütörtök - 10 óra felelős műszaki vezetői és műszaki ellenőri beszámoló vizsga

Helyszín: Építészek Háza, 1088 Budapest, Ötpacsirta u. 2.

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

Tantermi kötelező továbbképzések 2019. év II. félévében

A Magyar Építész Kamara az alábbi időpontokban és helyszíneken tart 2019. év II. félévében tantermi kötelező továbbképzéseket:

október 16. Budapest, október 30. Debrecen, november 13. Tataháza, november 27. Győr, december 4. Budapest

Jelentkezés: <http://tako.mek.hu>

Szeretne értesülni a szakmagyakorlást érintő friss hírekről?
Like-olja és kövesse a Magyar Építész Kamara facebook oldalát.
<https://www.facebook.com/magyarepiteszkamara/>



Új Austrotherm termékek 2.

Meleg zokni a ház láb(azat)ára

Az épületenergetikai szabályozás változása minden szerkezetet érinti, nem csak a külső falakat vagy a tetőt. A célunk ugyanis az, hogy a termikus burok egyenletesen vegye körbe épületünket, nem maradjon szigetetlenül semelyik része sem.

Nincs vita tehát, hogy az épületek lábazatát is szigetelni kell, és lehetőleg olyan mértékben, mint amennyire a fölötte levő szerkezeteket. Ebben az esetben lesz zárt a termikus burok, és nem alakítunk ki hőhidakat. Csakhogy ez nem mindig olyan egyszerű.

A rendelet szerinti hőátbocsátási tényező eléréséhez egy régebbi, 30 NF téglából készült falazatra 10 cm vastag fehér EPS szükséges, míg a javasolt hőátbocsátási tényezőhöz (0,2 W/m²K) már 18 cm-re lesz szükségünk. Ha szeretnénk elkerülni a vastag hőszigetelések okozta nehézségeket (hőhidas ablakkáva, lecsökkenő természetes megvilágítás, stb.) úgy az utóbbi esetben 14 cm vastag Austrotherm GRAFIT REFLEX® a helyes választás. Ennek a szakszerű kivitelezése nem okozhat gondot egy kicsit is felkészült kivitelezőnek. A nehézséget a lábazati rész hőszigetelése jelenti. Ez az épületszerkezet gyakran beton, vagy zsalukő elemekből készül, lényegesen kedvezőtlenebb hőtechnikai tulajdonságokkal. A lábazati hőszigetelő anyagok pedig (érdesített XPS és EXPERT FIX lemezek) magasabb hővezetési tényezőt mutatnak, mint a grafitadalékos polisztirolhab.



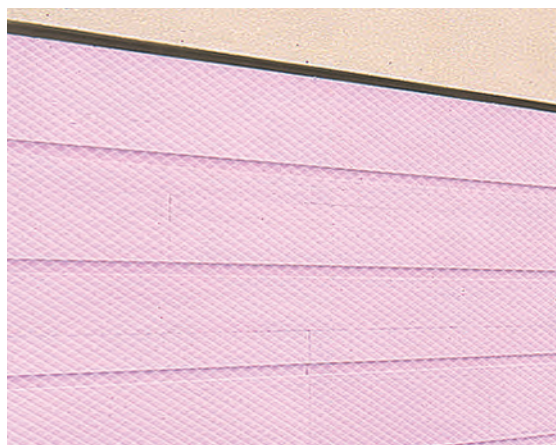
Hőtechnikailag tehát a lábazaton mind a tartószerkezet, mind pedig a hőszigetelés gyengébb értékeket mutat, ezért ahhoz, hogy a lábazat és a fal egyenlő mértékben legyen szigetelve, vastagabb hőszigetelést kell alkalmaznunk. Az azonos mértékű védelem esetünkben 20 cm-t jelent. Ezzel viszont 6 cm-el (egy korszerűbb téglá esetén még akár ennél is többel) kijebb kerül a lábazat síkja mint a homlokzaté: ezt nevezzük pozitív lábazatnak. A fogalom viszont – nevével szemben – többnyire nem pozitív. A kiugró részen a csapadék fokozottan tudja támadni a homlokzatot, felcsapó nedvességgel, esetleg fagyáskárral is számolnunk kell. Ezt megelőzendő vagy bádогоzással kell megvédeni a szerkezetet, vagy a lábazati hőszigetelő lemezek felső sarkát kell levágni, úgy, hogy a víz akadálytalanul tudjon lefolyni. És akkor még nem is beszéltünk az esztétikai kérdésekről: a közizlés többnyire a visszaugró (negatív) lábazatot kedveli, a modernebb hatású sík homlokzat sem mindenkinek tetszik.

A megoldás csak egy olyan intenzív hőszigetelő lemez lehet, amely nagy mechanikai szilárdságú, jól ragasztható, és a hőszigetelő képessége jelentősen kedvezőbb az eddigi anyagoknál. Ez az Austrotherm XPS Premium P. Az új extrudált polisztirolhab hővezetési tényezője 0,027 W/mK, vagyis közel 25%-al kedvezőbb, mint a korábbi termékeké. Így az előbb említett példa szerint a lábazatra akár 14 cm vastag hőszigetelés is elégséges, és a lábazat és a homlokzat egy síkba tud kerülni. Az XPS Premium P kedvezőbb paramétereit eltérő cellastruktúrájának köszönheti, miközben más tulajdonságai (szilárdság, vízfelvétel, stb.) változatlanok. Az érdesített felülethez jól tapadnak a ragasztók, egyenes élképzése révén jól illeszkedik az homlokzat szigetelésre alkalmazott AUSTROTHERM GRAFIT REFLEX® lemezhez.

A lábazat szigetelésének kivitelezési szabályai nem változnak. A táblákat a szokásos ragasztótapasz alkalmazásával, pont-perem módszerrel, vagy teljes felületű ragasztással rögzítendő a fogadó szerkezetre, illetve poliuretán bázisú ragasztókat is lehet alkalmazni. A mechanikai rögzítés (a mögöttes elhelyezkedő vízszigetelés miatt) természetesen tilos! A szigetelő táblákra ezután a hálózás, ragasztótapaszos simítás, illetve az alapozó felhordása után lehet a végleges felületet kialakítani. A termékről bővebb információt az <https://www.austrotherm.hu/termek/austrotherm-xps/austrotherm-xps-premium-p/> oldalon lehet olvasni.

Szigetelőanyag vastagság a homlokzaton és a lábazaton

Falazat anyaga	Hőszigetelőanyag	Vastagság (cm)
Vázkerámia 30 NF	GRAFIT REFLEX®	14
Vasbeton	XPS TOP 30 P	20
	XPS Premium P	14



Az ezerarcú műgyanta



A műgyanta, vagy más néven szintetikus gyanta a növényi gyantákhoz hasonló tulajdonságokkal rendelkező mesterséges anyag. A műgyanták tulajdonképpen olyan viszkózus folyadékok, amelyek képesek véglegesen megkeményedni. Számos módon és formában alkalmazzák a műgyantát az építőiparban.

A műgyanta felhasználási területei

A műgyanta számos formában kerül felhasználásra az építőiparban:

- ▶ jó minőségű ragasztók és fugázók összetevője,
- ▶ de készül belőle beton,
- ▶ alapozó,
- ▶ önterülő padló - ha csak az építőiparban való alkalmazhatóságára fókuszálunk.

Annál jobb az adott termék minősége, minél magasabb a műgyanta-tartalma.

Műgyanta, mint ragasztók és fugázók összetevője

A jó minőségű ragasztók elképzelhetetlenek műgyanta nélkül. Minél nagyobb mennyiségben tartalmaz egy alakváltozásra képes ragasztó műgyantát, annál jobb minőségű.

A Mapei Kft. kínálata igen gazdag ezen a területen.

Az Adesilex P22 olyan lecsúszásmentes, diszperziós ragasztó, amely kerámia burkolólapokhoz használható, és akár alakváltozásnak kitett aljzaton is megállja a helyét.

A KERAPOXY pedig egy méltán kedvelt gyorskötésű ragasztó, amely kerámia burkolólapok, természetes kőlapok, cementkötésű forgácslapok, beton és egyéb építőanyagok gyorskötésű ragasztására alkalmas. Ez a termék valójában "2 in 1", mivel fugázóanyagként is alkalmazható.

A fuga tekintetében is jelentős, hogy tartalmaz-e műgyantát, és ha igen, akkor mennyit. A műgyanta bázisú fugák nagy előnye, hogy sav- és lúgállóak, nagyon könnyű őket tisztítani, és nem szívnak magukba semmilyen szennyeződést.

Beton - műgyantából

Miért nem elég jó a hagyományos beton, mi szükség van műgyanta betonra? Jogos a kérdés. A hagyományos betonhoz képest a műgyanta betonban a homokot vagy a kavicsot műgyanta köti össze.

A műgyanta kötésű beton

- ▶ jobb mechanikai tulajdonságokkal bír,
- ▶ felülete víz-, por- és vegyszerálló,
- ▶ a felülete nem porlad,
- ▶ tisztítható.

A cement alapú beton nagy előnye az árban rejlik, jóval olcsóbb, mint a műgyanta kötésű társa. Éppen emiatt utóbbit csak vékony fedőréteggént felhordva szokták javasolni.



Különösen izgalmassá teszi a műgyanta betont, hogy színezék hozzáadásával, valamint a megfelelő technológia alkalmazásával műmárvány, illetve műgránit készíthető belőle.

Műgyanta bázisú alapozó

Miért kell alapozót használni? Erre a kérdésre nagyon egyszerű a válasz: azért, hogy a burkolni vagy festeni kívánt terület tartós legyen. Nem mindegy, hogy milyen felületre milyen alapozót használunk. Ez azt jelenti, hogy különböző típusú alapozó használandó nedvszívó, illetve nem nedvszívó felületek esetében.

Speciális eset, amikor műgyanta padló készítéséhez kell alapozni - műgyanta bázisú alapozóval. Erre legalkalmasabb a Mapei által forgalmazott Primer SN kétkomponensű alapozó.

Önterülő padló

Más néven műgyanta padló vagy ipari padló. Jellemzői:

- ▶ nem tartalmaz fugákat,
- ▶ könnyen takarítható,
- ▶ pormentes,
- ▶ vízzáró felületű.

Többnyire ipari és kereskedelmi területeken elterjedt a használata, de manapság már lakossági használata is kezd elterjedni. Kiválóan alkalmas melléképületek, pincék, garázsok, kazánházak padlójának.

A műgyanta padló számtalan előnyös tulajdonsággal rendelkezik, többek között:

- ▶ rövid kivitelezési idő,
- ▶ hosszú élettartam,
- ▶ egyszerűen karbantartható, szükség esetén felújítható,
- ▶ könnyedén tisztántartható.

Látható tehát, hogy a műgyanta valóban rendkívül széles körben felhasználható, gyakorlatilag szinte minden építési részmunkafolyamatban jelen van. Igaz, a legtöbb műgyanta alapú terméket nem azért szeretik, mert olcsó, sokkal inkább a minőség miatt választják a szakemberek.

Ha Ön is műgyanta alapú terméket szeretne használni, de bizonytalan benne, hogy melyik a legmegfelelőbb, forduljon hozzánk bizalommal, szakértőink készséggel válaszolják meg kérdéseit!



Budakalász magja 2018

építészeti tervpályázat

A Magyar Művészeti Akadémia Építőművészeti Tagozata „Budakalász magja 2018” megnevezéssel hirdetett nyílt, építészeti tematikájú pályázatot. A pályázat keretében tartalmi, építészeti-tájépítészeti eszközökkel megfogalmazott, szellemmel átitatott gondolatok felmutatását és javaslatokat vártak a budakalászi Kálvária-domb hosszú távú kezelésére, élhető, közösségépítő hasznosítására.

Pályázatot a 40. életévüket be nem töltött, építőművész, építésszámológép, építész, belsőépítész végzettségű személyek adhattak be. A pályázat benyújtásának határideje: 2018. november 30. volt.

A pályázat tárgya, célja

Tartalmi, építészeti-tájépítészeti eszközökkel megfogalmazott javaslattal Budakalász Kálvária-domb terület hasznosítására. A Kálvária-dombon a feledésbe merült templom alapfalait a 2011-2012-ben a település közakarátára végzett ásítás hozta felszínre. Az Árpád-kori templom újraértelmezte, egyben új, nemes fényben világította meg a település helyösszefüggéseit, helyidentitásának origója lett. Ezen új helyzet hosszútávú kezelésére, a felmerült lehetőség élhető, közösségépítő hasznosítására keresett termékeny gondolatokat a pályázat kiírója.

A pályázat előzményei

Budakalász történelmi központja felett, a Berdó-domb északi, meredekfalú nyúlványán, a Pilis hegység lábánál található a Kálvária-domb, melyet három kálvária kőkereszt jelölt. Az emlékezet nem őrizte meg a hajdani templom emlékét, a felméréseken, térképeken nem szerepel épített emlék. Kötődés nélküli utcanevek (Alsóvár, Felsővár), helyi legendák árkokról, falakról és egy '80-as években végzett feltárás táplálták azt a sejtést, hogy a hely a település szellemi magját jelentő emlékeket rejt. A sejtés beigazolódt, a Tomka Miklós régész vezette feltáró csapat egy középkori összehasonlításban nagyon mondható, toronnyal, boltozott karzattal, mellékkápolnával bővített egyhajós templom több korszakban átépített alapfalait tárta fel mintegy 2 méternyi törmelék és feltöltés alatt. Sajátos helyzet alakult ki a templom megtalálásával. Egyrészt értelmezhetővé vált a település szerkezete, annak hierarchiája, másrészt keletkezett egy súlyos kötelezettség őseink és örökseink felé: megőrizni és hagyományozni a helyidentitás magját.

Bírálóbizottság:

Elnök: Rogán László, Budakalász Város polgármestere

Társelnök: Ferencz István Kossuth-díjas építész,
a Nemzet Művésze, az MMA rendes tagja

A Bírálóbizottság tagjai:

Marosi Miklós Széchenyi- és Ybl-díjas építész,
az MMA alelnöke

Dévényi Sándor Kossuth- és Ybl-díjas építész,
az MMA rendes tagja

Turányi Gábor Ybl-díjas építész,
az MMA rendes tagja

Istvánfi Gyula professzor, Széchenyi-díjas építész,
az MMA rendes tagja

A döntést megalapozó értékelési szempontok főként

- Az építészeti minőséget hitelesítő szellemi tartalom és gondolati háttér
- Az egyedi építészeti megjelenést biztosító kompozíciós elvek és részletmegoldások
- A műszaki megvalósíthatóság, a szerkezetileg észszerű, de egyedi minőséget biztosító megoldások alkalmazása a pályázat karakterével arányos mértékben.

A felhívásra 27 pályamű érkezett be.

A Bírálóbizottság összegző véleménye, javaslatai

A bírálóbizottság a benyújtott pályaműveket egytől egyig minőségi munkaként bírálta, külön említést érdemel a gondolatokat kifejező rajz és modell együttesének pályázati megjelenése. A bírálóbizottság nagy meglepetéssel nyugtázta, hogy ezen nehéz feladatot hány és hány oldalról lehet megközelíteni, s a választ eredményre vinni. Ajánlás: a pályázati anyag kerüljön bemutatásra a település lakói számára, hogy érzékelhető legyen, egy döntés milyen szerteágazó szálon keresztül születethet; segítse a települést a közös gondolkodásra; hívjon létre lakossági fórumot egy nyílt beszélgetésre. A bírálóbizottság azzal ajánlja jó szívet a városnak a pályaműveket, hogy a felvetett építészeti gondolatok kiinduló alapként szolgálhassanak a további lépésekhez.

Részletek a díjazott pályaművek értékeléséből

I. díj

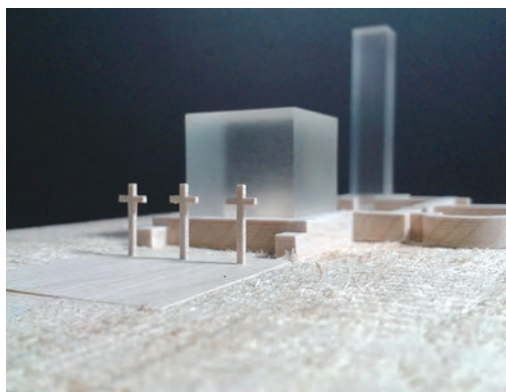
A pályázat a templom két kiemelt jelentőségű elemének, a szentélynek és a toronynak a tömegrekonstrukciójára tesz javaslatot. Ez a rekonstrukció légies, könnyed, szimbolikus alkotás. A romot minimálisan érintő jel. A rom környezetére tett javaslata jó, iránymutató. A bírálóbizottság a pályaművet nem a reális megvalósíthatóság, hanem a pályázat elvont poézisa miatt értékelte az első helyre.

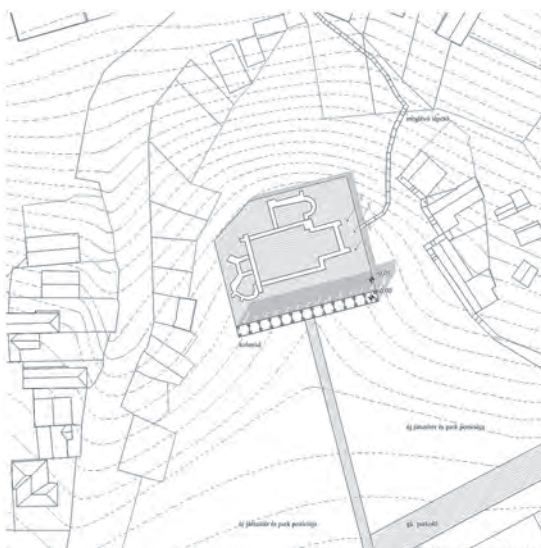
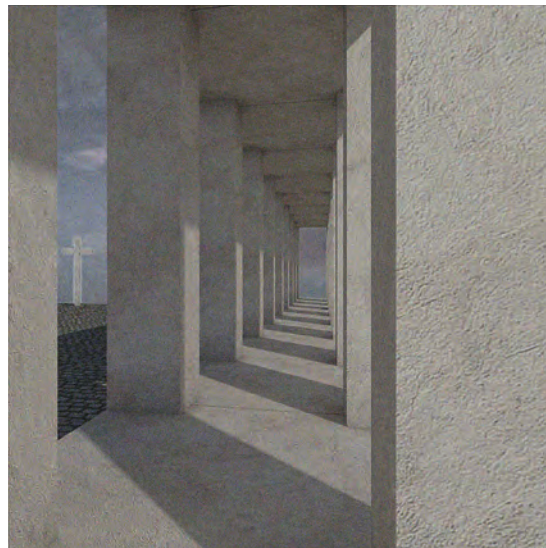
II. díj

A pályázati terv szűkszavú, ennek ellenére nagyon erős kép. A benyújtott modell „drámai” erejű. Megismerve, azaz megfejtve a tervet, annyit jelent, mint méltón tisztelegni a múlt iránt, építeni itt olyasmit, ami jelzi a jelen erőt, megemeli a kitüntetett értéket. A vízszintes erejű kolonnád rendez a magaslatot. A terv lendítő erőt ad a továbbgondolásra, úgy, hogy egyben létrehoz egy új ünnepi térsort. A kolonnád dimenziói kifogástalanok.

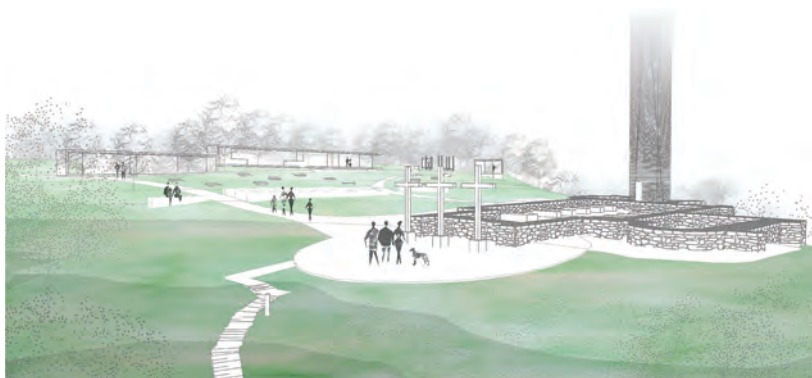
III. díj

A pályamű alapos környezeti tanulmányozás után konzekvens gondolatmenettel építi fel koncepcióját, melynek szellemi alátámasztásaként Goethe Faustjából emel be poétikus részleteket. A romterületet konkrét és elvont, praktikus és szakrális elemek integrálása által kelti új életre. Sikeresen valóította meg azon vízióját, amely szerint „a terület, mely élettel tölti meg a teret, mégis méltóságát megőrizve álljon a közösség szolgálatában.”





II. díj 1.000.000 Ft
Szerző: Bódi Gergely Gergő



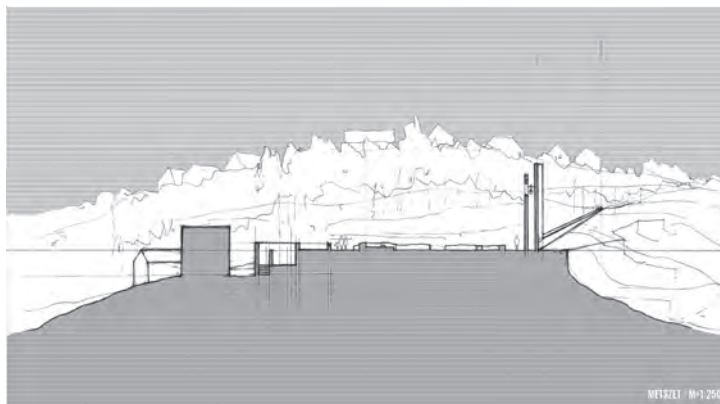
III. díj 900.000 Ft
Szerző: Boholy Ildikó, Németh Máté



Elismerés 400.000 Ft
Szerző: Márkus Péter Kristóf



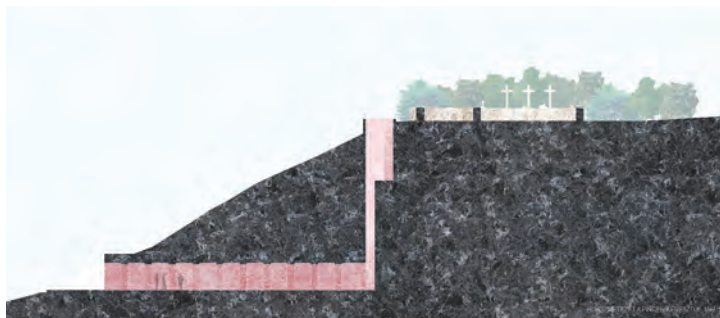
Szerző: Rácz Anna, Sági Gergely



Szerző: Benedek Márton, Juhász Balázs, Kiss Márta Andrea,
Turi Gergő, Váradi Balázs



Szerzői: Csík Zsolt, Kutas Mátyás



Szerző: Molnár Zsolt, Szigeti Vajk István





deceuninck

Az ALUternatíva

A műanyag ablakok új generációja

ELEGANTE

Teljesen új, díjnyertes megjelenésű műanyag ablakok: minimalista formavilág, letisztult vonalvezetés és minden eddiginél karcsúbb átfedés. A 100%-ban környezetbarát, kiemelkedő hőszigetelésű profilrendszerek megjelenésükkel tökéletes alternatívát kínálnak az alumínium ablakokra. A modern építészet igényeinek megfelelően szintmagas és stabil szerkezetek kialakítását teszik lehetővé.

www.elegante.deceuninck.com/hu



reddot design award
winner 2019



GERMAN
DESIGN
AWARD
SPECIAL
2019



*A színgarancia a bevonat felületére vonatkozik, annak lepattogzására és felhólyagosodására, a garanciajegyben foglaltak szerint.

TETŐFEDÉSI ÉS HOMLOKZATBURKOLATI RENDSZER

WWW.PREFA.HU

A Hajdúszoboszlói Strandfürdő délnyugati területének környezetalakítása

Az ötletpályázat kiírója:

Hajdúszoboszló Város Önkormányzata

Az ötletpályázat tárgya, célja

A Hajdúszoboszlói Strandfürdő Csónakázó tó délnyugati területének környezetrendezése. A jelenlegi strandfürdő területén belül található tó partmenti területének közterületként történő megnyitása és hasznosítása a természeti környezet értékeinek megőrzésével.

Az ötletpályázat a részletesebb tervezési feladatok tervkonceptiójának megalapozását szolgálja. Cél a József Attila utca és a Csónakázó tó közötti terület közösségi célú használatának elősegítése, a turisztikai szolgáltatások körének bővítése, közönségvonzó új élmény és látványelemek létesítése. Cél, hogy a kiíró önkormányzat kapjon a jövőbeni fejlesztéseire vonatkozó ötleteket, javaslatokat a terület tervezési programjának végleges kialakításához. A megépült két fürdőkapu közötti terület revitalizációja úgy valósulhasson meg, hogy a természeti értékek megtartása mellett új, magas színvonalú tájépítészeti érték jöjjön létre, mely illeszkedik tágabb környezetének szerkezetéhez és a József Attila utca túloldalán távlatban tervezett – várhatóan szálloda – funkcióihoz.

Az ötletpályázat jellege

Nyílt, titkos eljárás

Ütemezés

Ötletpályázat meghirdetése: 2018.12.07.
Pályaművek benyújtásának határideje: 2019.02.25.
Pályázat eredményének kihirdetése: 2019.03.11.

Bírálóbizottság:

Elnök: Dr. Sóvágó László,
Hajdúszoboszló Város Polgármestere
Társelnök: Bardóczy Sándor okl. táj- és kertépítész,
MÉK delegált
Szakmai titkár: Tokai-Kiss Gábor városi főépítész
Tag: Gellér Ferenc építész, HBMÉK delegált
Tag: Szilágyiné Pál Gyöngyi városi főmérnök
Szakértő: Zsemberi István településtervező, építész

A beérkezett pályaművek száma

A megadott határidőig 12 pályamű érkezett meg a Hajdúszoboszlói Polgármesteri Hivatalba.

A kiírás szerinti előírások betartása

A titkosságot 1 pályázó sértette meg. Ezért a bírálóbizottság támogatta az 1. sorszámmal alatti pályamű kizárását annak tartalmi vizsgálata nélkül. Áttekintve a pályaműveket a bírálóbizottság azt állapította meg, hogy a 12. számú pályamű nem felelt meg maradéktalanul a kiírás tartalmi követelményeinek, így a bírálóbizottság a pályaművet egyhangúlag kizárta.

A pályaművek értékelésének szempontjai

- Meglévő értékek megőrzése, továbbfejlesztése
- A terület vonzóbbá tétele, használhatósága
- Új turisztikai vonzerő kialakítása, szezonhosszabbító szerep
- Megvalósíthatóság, fenntarthatóság
- Olyan funkciók előnyben részesítése, amelyek nem konkurálnak a strandfürdő funkcióival
- Egyensúly a terület terhelése és terhelhetősége között
- Üzemeltethetőségi szempontok, funkcionális realitás.

Részletek az összefoglaló értékelésből

A bírálóbizottság megállapította, hogy a pályázat sikeres volt. Színvonalas ötletpályázatok születtek, amelyek megérdemlik a szélesebb publikum felé történő bemutatást is. A beérkezett pályázatokat három csoportra lehet bontani. Az elsőbe azok a pályaművek tartoznak, amelyek szerény, visszafogott funkciókkal pihenő, elvonuló, csendesebb parkrészt kívánnak itt fejleszteni minimális eszközökkel, amelyek a bírálóbizottság megítélése szerint a megbízó által támasztott vonzóképeség növelést nem tudják maradéktalanul teljesíteni, ugyanakkor számos új ötletet villantanak fel és értéküként kezelik a meglévő növényzetet. A második csoportba azok a pályaművek tartoztak, akik szuperintenzív területként nyúltak a területhez, rengeteg funkciót képzeltek el ide, amely a zöldfelületi jelleget jobban vagy teljesen háttérbe szorítja, sok esetben konkurál a strandfürdő szolgáltatásaival. A harmadik csoportba az arany középutat megcélzó pályázók tartoztak, akik kiemelt, jellemzően vendéglátó funkcióval igyekeztek a szezonhosszabbítás kívánalmát és a tó látványát meglovagolva szervezni a teret, amelyet természetközeli mellékfunkciók tesznek kiegyensúlyozottá. A bírálóbizottság az utóbbi csoportot értékelte magasabbra.

A megosztott első helyet két munka kapta. Az egyiknél az építészeti formálás volt erősebb, de a környezetrendezés, kapcsolódó úthálózat és funkciók kevésbé kidolgozottak, míg a másiknál a környezetrendezés volt logikusabban átgondolt és az építészeti formálás szorult kicsit jobban háttérbe. A kettő együtt viszont olyan elegyet képez, amely lehet a szóban forgó terület fejlesztésének reális iránya.

A bírálóbizottság úgy döntött, hogy második díjat nem oszt ki, ugyanakkor két szorosan egymás mellett végzett pályaműnek ítéli oda a megosztott harmadik helyet. Kvalitásai és egy nagy gesztusként értelmezhető térformálása miatt egy pályaművet megvételben részesített.

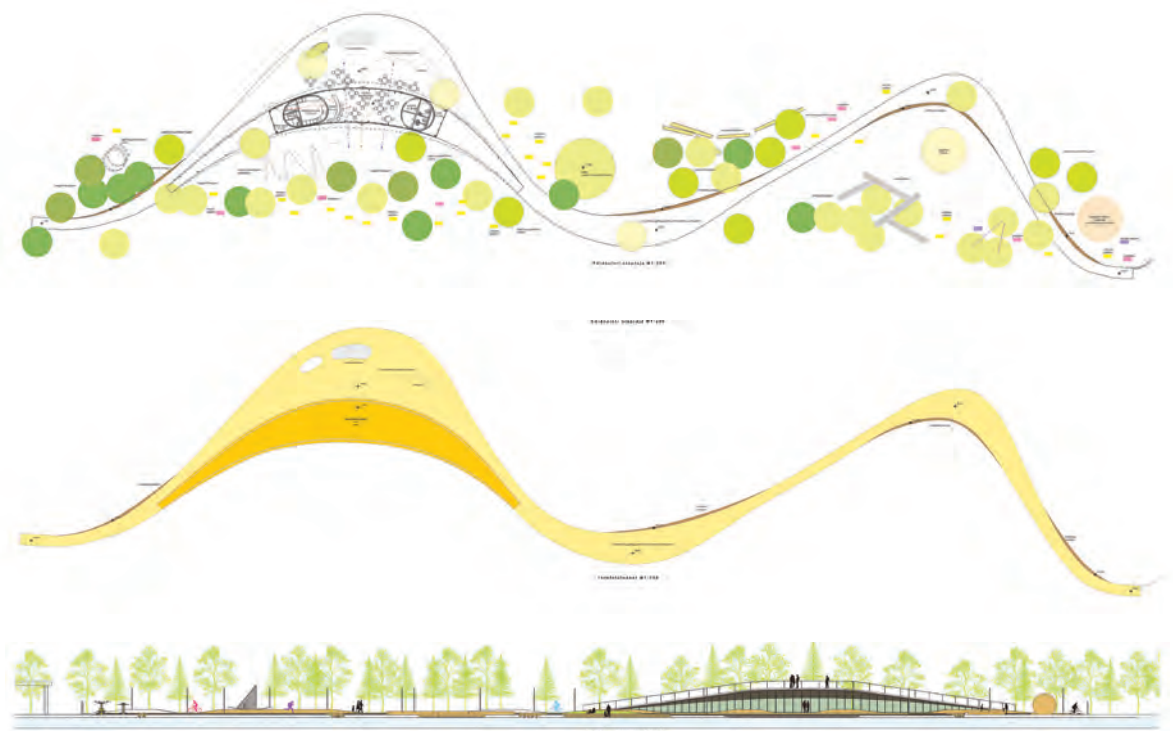
A bírálóbizottság ajánlása az önkormányzat felé

A díjazott és megvételre javasolt pályaművek jó alapot szolgáltatnak a kérdéses terület továbbtervezésére, amely során a meglévő természeti értékek és a terület optimális kihasználására kellene törekedni a túlszűfoltosság elkerülésével, de az attraktív és jól fenntartható integrált megoldások előtérbe helyezésével. A tó felé nyitott, üvegfalú vendéglátóhely további kiegészítő, gyerek és családbarát szabadtéri funkciókkal reális, akár külső szereplőnek is kiadható vagy bérbe adható irány. A kávézó funkció kilátóval, a tóra való rálátással, akadálymentes átsétálás lehetőségével jó gondolat, a környék szállodai fejlesztéseit is jól kiegészíti. A vízfelület részleges bevonása, a meglévő növényzet minél nagyobb arányú megtartása a terület vonzóképeségét és minőségét emeli.

Megosztott I. díj 1.500.000 Ft
Szerző: Gyöngyösi Miklós, Jenei Nikolett

Építészeti értéket és az épületen belüli funkciókat tekintve hozott létre reális, mégis kortárs értékekkel bíró elképzelést, amely jól szervezi a teret. A vízre telepített, lelépcsőzött vezérszint jól használja ki a terepadottságokat, kiváló megoldást kínál arra, hogy a terület vizuálisan ne határolódjon le a tótól.

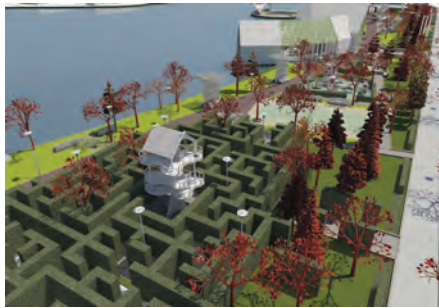




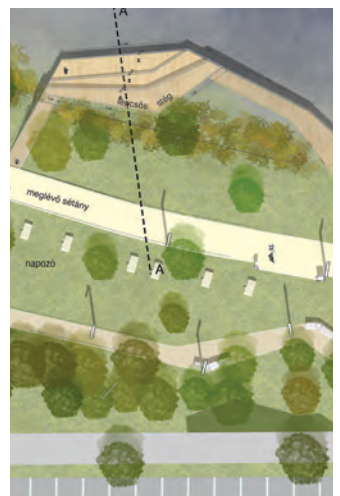
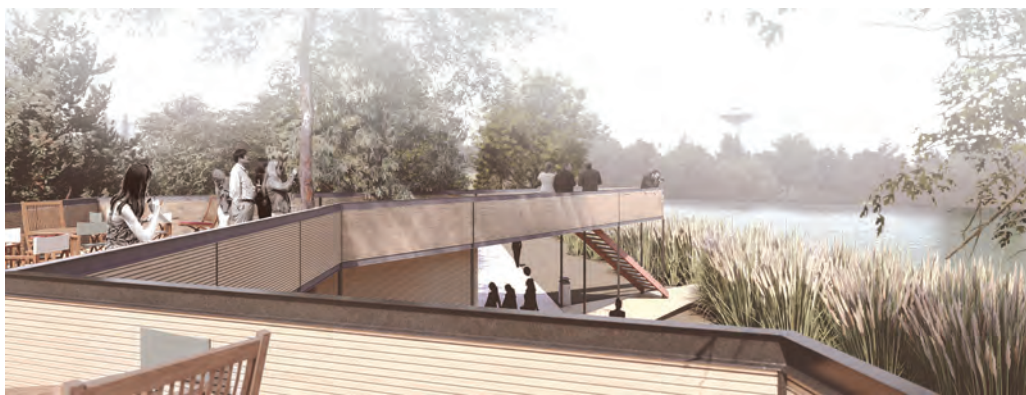
I. Megosztott I. díj, 1.500.000 Ft
Szerző: Kovács Dávid, Hazler Edina,
Kovács Zsolt György, Beránková Jana

Építészeti vonatkozásban kisebb programot hoz, mint amit a környezet elbírna, de a környezetalakítás jól működik. Akadálymentes kilátópon-tot kínál az épület tetején, orga-nikusan vezetett sétányrendszerrel, a gyerekek, családok számára kiegészítő funkciókat alakít ki. Létre-hoz egy konkáv teret a József Attila utca irányában, amely bevonhatja a túloldalra egyszer majd megépülő szálloda vendégeit a parkrészbe.

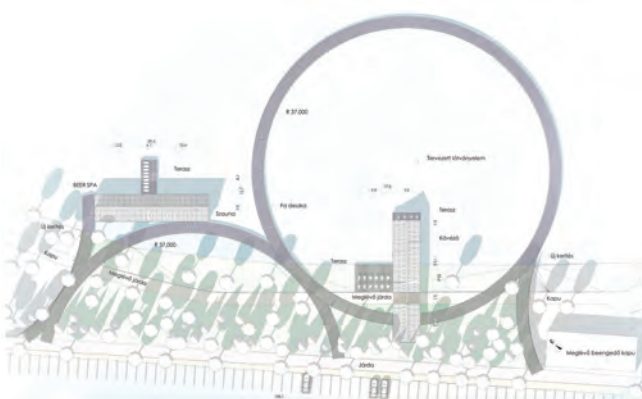




Megosztott III. díj, 600.000 Ft
Szerző: Losoncz Tibor Dániel,
Stojkovic Jastra, Aladiz Viktorija



Megosztott III. díj, 600.000 Ft
Szerző: Patka Kincső, Klósz Endre



Megvétel, 300.000 Ft
Szerző: Kálmán Zalán Attila



**Több mint téglá.
Yntelligens építkezés.**



**HŐSZIGETELÉS
PÁRASZABÁLYOZÁS
TEHERBÍRÁS**

Építészet gyerekeknek



Hazánkban létezik jó minőségű kortárs építészet is. Ha valaki nem hiszi, most utánajárhat a Műcsarnokban, hiszen augusztus 25-ig tart nyitva a TÉR///ERŐ címet kapott II. Építészeti Nemzeti Salon. Ennek keretében több, mint 120 épületet láthatunk az utolsó öt év terméséből.

Ugyanakkor továbbra is igaz, hogy ha máshonnan nézzük, bizony gyerekcipőben jár még környezetkultúránk. Ez nekünk, szakmabelieknek különösen fájó. Igaz, régóta próbálunk ellene küzdeni, s az utóbbi években kicsit nagyobb intenzitással, bár még messze nem elég mértékben.

A Magyar Építész Kamara 2012-től kezdett kiemelten foglalkozni az „Építészet gyerekeknek” témával. Részt vett a 2013-as Nemzeti Alaptanterv véleményezésében, konferenciát szervezett, iskolai foglalkozásokat támogatott, több kiadványt jelentetett meg és támogatott, legutóbb 2017-ben a Guba Anna, Pataky Gabriella, Tóth Eszter: Épített környezeti nevelés az óvodában című könyvet.

Mindemellett az Építész Közlöny-Műhely is időről időre betekintést ad a témában folyó eseményekbe, mintegy kétfévente tematikus blokkokban számos oldalt biztosít a mintaértékű projektek, konferenciák, elméleti munkák bemutatására. Az idén ebben és a következő számunkban ismerkedhetnek meg olvasóink az aktuális események és munkák közül néhányal.

Bár az egybeesés nem szándékos, igen jó jelnek találjuk, hogy épp a két nyári számunk megjelenésének idejében, a Műcsarnokban a Salon keretében, három teremben Közösség és építészet címen ugyancsak tematikus kiállítások láthatók: Közösségépítés, Szolidáris építészet, illetve Építészet és oktatás (kurátor: Prof. Balázs Mihály, szakmai tanácsadók: Dr. Gyarmathy Éva, Somogyi Krisztina, Tatai Mária), s mindemellett az érdeklődők kísérő eseményeken, programokon is részt vehetnek ugyanott.

Tatai Mária
(a témában elkötelezett) építész

**álmokból
tervek
tervekből
valóság**

✓ **szerelt kabin,
fülke-rendszer**

✓ **zuhany
válaszfal**

✓ **pissoir
paraván**

www.kabinyar.hu



Bello-Expert Kft. • 2112 Veresegyház, Erkel F. tér 1. • info@belloexpert.hu



Építő játékok

A természetes és az épített környezet szemlélete alakításának elméleti háttéréről III.



*Egy homokszemben lásd meg a világot,
Egy vadvirágban a fénylő eget,
Egy órában az örökkévalót,
S tartsd tenyeredben a végtelent.*

(William Blake, Weöres Sándor fordítása)

2012 januárjától tartunk 5-16 év közötti résztvevők számára építészeti foglalkozásokat a Budapest XV. kerületi Hubay Jenő Alapfokú Művészeti Iskolában, a Tehetségpont keretein belül, ahol a természetes és az épített környezet szemléletének alakítását, megismerésének elmélyítését szeretnénk elősegíteni, gyakorlatokkal. A foglalkozások elméleti háttéréről két írásom jelent meg korábbi közlönyökben:

Építő játékok I. MÉK Közlöny, 2015. 08. 8-9. o.

Építő játékok II., MÉK Közlöny, 2017.05. 26-27. o. Ebben az I. tanulmány 6. *Diszkurzív gondolkodás és a duális gondolkodás meghaladó intuición*, és 9. *Mi a forma és a forma-nélküli?* – tételét fejtettem ki bővebben. A jelen gondolatmenetben pedig az I. tanulmánynak a 2. *az Eredet* és az 5. *Képességfejlesztés* tételével foglalkozom.

A léleknek logosza van, önmagát növelő – mondta Hérakleitosz, a tengelykor nagy gondolkodója, 2500 éve. És mi ma azt kérdezzük: Mi a nevelő-növelő, a pedagógia szerepe, feladata a teremtő képzelet működéséhez nélkülözhetetlen, ajándékba kapott legdrágább kincsünk, szellemi erőnk megőrzésében és növelésében? Mert egy hallatlan örömteli megismerési folyamat veszi kezdetét a születéstől kezdve és egészséges állapotban tart egész életünkön át. „Önmagát növelő” erő, erre nem kell tanítani, ez a megismerésben és kifejezésben működés velünk születik, és tudatunkban olyan dinamikus egyensúlyban lévő éltető erő, mint a be- és kilégzés, de úgy tűnik, lehet akadályozni, lebénítani, megbetegíteni, torzítani, sőt létezését lehozni. Megfigyelhető, hogy ez szellemi potencialitás, ennek nincs fizikai, testi alapja, a logosz-erőt nem örökljük, embernek születésünkkel ajándékba kapjuk ezt a lehetőséget. Ha nem lenne a csecsemő mellett éntudattal rendelkező, beszélő ember, nem venné fel a függőleges testhelyzetet sem, nem tudna szavakkal beszélni, és szavakkal gondolkodni. Néhány év után a gyereknél mindezek a sajátosan emberre jellemző potencialitások elsorvadnak, ha nincs körülötte ember, és már nem is lehet a képességet kifejleszteni. Az ember az emberről levést az embertől tanulja, a szocializáció, a nevelés óriási fele-

lősségére mutat ez rá, hisz csupán a potencialitás, amely velünk születik, hogy kialakuljon emberi méltóságunk fundamentuma, a szó-, gondolat-, és érzék, hogy emberi öntudatra ébredjünk a földi létben, és fel tudjuk tenni a kérdést: Ki vagyok én? Mi dolgom a világban?

Jelen írásban az idő és időtlenség – vagy más szóval „örök” – függvényében az intuitív megismerés és az ihletett alkotás folyamatát vizsgálom. Ezek fényében gondoljuk át, hogy ajándékba kapott emberi lehetőségünkkel, a teremtő képzelettel mi történik az évek során és mi lehet a pedagógia feladata.

A megismerés spirál, „végtelen, önmagába visszatérő görbe”, az intuición felől „az ihlet határolt végtelenség”. Mert a nagy alkotók a XX. századtól már ébresztő hatásúan keresték ennek megfogalmazását. József Attila így ír:

Az ihlet nem semmisíti meg az időt, hanem megselezidíti, értelmes végtelenséget alkot. Helyezkedjünk megint csak a műalkotásba és fogadjuk ihletet megint csak egészen egzisztenciánkba, – azt látjuk, hogy bár csak egyetlen idődarabot fog össze, ezt az idődarabot végtelenné mélyíti, képletesen szólván, az idő végtelen egyeneséből lecsip egy részt és azt végtelen, önmagába visszatérő görbévé alakítja. A fogalom időtlen örökkévalóságával szemben az ihlet határolt végtelenség. És itt nem kell túlságosan belemélyülni azért, hogy elfogadjuk, hogy az időtlenségnek és az örökkévalóságnak teljes megfelelői a nemlét és az igazság, míg a határolt végtelenséggel egyjelentésű a teljes valóságfogatkozás. Az ihletnek tehát semmi köze sincsen a spekulációhoz.¹

A megismerés, a tanulás-tapasztalás során a tudat spirális mozgáshoz hasonlítható folyamatban közelít a teljességhez, mely a középpontot soha nem éri el, de egyre közelebb jut, majd a már megismertet megragadva visszafelé a kifejezést hozza le. Szemléltetve, hasonlatos ahhoz, ahogyan egyik nyelvről a másikra egy mondatot fordítunk – elolvassuk, felemeljük tudatunkban a formanélküli értelméhez, világosságához, és visszahozzuk egy másik formában. Tehát – József Attila költői képével – érintkezik a mondat az „időtlen örökkévalóságával” – és újra a „határolt végtelenséggel egyjelentésű teljes valóságfogatkozás” lesz. Hasonlítsuk most össze, ahogyan a google fordít: ezt az időtlen örökkévalóságba emelést nem tudja megtenni, többnyire a szavak, nyelvtani szerkezetek helyesek csupán, csak az értelme, a világossága hiányzik, ezért hát igen különös lesz a fordítás... Ezt a munkát a gép mechanikusan, beprogramozott „spekulációval” nem tudja megtenni. Ez a tudati munka, út, emberi lényegünk, méltóságunk alapja: intuitíve tudatunkkal megtehetjük. Időtartamban átélni az örökkévalót, határok közt a határtalant, formában a formanélkülit. Ez az ihletett szellemi tevékenység, alkotás, munka, beszéd, szavakkal gondolkodás, ami emberi lényegünkből fakad, nem öröklődik, hanem örökös mivoltunkból következik. Istengyermekség ez, melyet a nevelésnek kell megővnie. Mi történik, ha nem járja meg amaz tudati utat a megismerés-kifejezés dinamikus egyensúlya során az ember? Egy mondhatni trükkös tükrös tükrözött tudatállapottal „visszaadja”, tehát látszólagosan úgy néz ki, tudja. Sokszor csak jóval később derül ki, nem valódi tudás, képesség, hanem csak egy reflexió, amely nagyon hamar akár nyomtalanul el is felejtődik. Ha ez általánosság, megszokott gyakorlattá, megrögzött szokássá válik bennünk,

¹ József Attila *Esztétikai töredékek*; József Attila összes Művei III. kötet, *Cikkek, tanulmányok, vázlatok*. Bp. 1958. 236. o.

akkor a munkáink, a tetteink, a szavaink egy mechanikus, gépies szintre süllyednek. Mivel ez emberi méltóságunkat sérti, ezért ettől az ember szenved, beteg lesz, és gyakorta rossz mellékúton, zsákutcákban keresi a gyógyulást.

A fent leírt tudati mozgás olyan gyors, hogy nem is veszünk tudomást róla, vagy átalusszuk a jelenség keletkezését. Weöres Sándor így ír a teremtő képzeletről:

*A képzelet köti össze az időbelit az időtlen-
nel, épp ezért tartalmait
felemásak: időbeli, vál-
tozó megjelenési mód-
juk és időtlen, válto-
zatlan lényegük van. A
képzelet tartalmainak:*

*egy vallási fogalomnak, erkölcsi törvénynek, művészi alkotásnak megjelenési módja változik, előbb-utóbb el is pusztul; lényege nem-keletkezett és nem-múló. A vallásokat, mítoszokat, jóslási módszereket az emberi képzelet teremti, akár a műalkotásokat. Ami nem jelenti érvénytelenségüket; sőt: érvényüket jelenti. Mert a képzelet, ellentétben az érzellemmel és értelemmel, nem az időbeli világ esetlegessége szerint működik, hanem az időtlennek törvénye szerint*²

A szemlélő, a befogadó részéről is ez a tudati mozgás történik jó esetben, mint ahogyan ihletetten alkot az alkotó: a katarzis lényege, hogy ezt a tudati mozgást a befogadó is megteszi a világ világosságához, értelméhez, formánélküli lényegéhez, befogadáskor mintegy újratemti a tapasztalás tárgyát. Ha ez nem jön létre, ismét csak egy tükröző tudatállapotról, tükrőről beszélhetünk, a tükrőben megjelenik, majd el is tűnik. A kisgyerekek így tanulja az anyanyelvet, ez a tudati mozgás meghatározó az első hét évben, ezért olyan artisztikusak rajzai, építései, szavai, éneke, tánca, sőt egész lénye. Mi az, ami akadályozza, gátolja, megghiúsítja, hogy ez a folyamat működjön? A túl sok „készen” kapott hatás, tárgy, tény, látvány, kép, amelyek film esetében gyorsan peregnének, a technikai eszközök, melyekből szinte semmit sem ért, csak felszínes utánzással, de gyorsan, virtuózan használja, ezzel a sokszor a megtévesztett nevelőnél elismerést vált ki – lám, milyen ügyes már a gyerek – de ezek valójában lebénítják a kisgyerekek képzelőerejét, friss fantáziáját. Hasonlatos, mintha egy fotelben hosszú időn át naphosszat néznénk atlétikát, amely kitűnő izomzatot és mozgást hoz létre a sportolóknál – de közben a mi saját izmaink elgyengülnek. Ily módon a képzeletet is lebénítja ez a kalandos, színekben, formákban gazdag képek tapasztalása, a mozdulatlanul leszögezve való nézésének, vagy „katintgatással” való irányításának tevékenysége.



Az iskolákban idő sem jut erre a fent említett megismerő-kifejező tudati mozgásra. Nagy mennyiségben dől a tanuló felé az ismeretanyag, amit felszínes, tükrözött tudatállapotban „bevág”, hogy szeretteinek megfeleljen. Ugyanakkor szívszorítóan kevés a kifejezés gyakorlására maradt idő – a saját kézimunka, a rajz, az írás, éneklés, zenélés, vagy bármi más, amivel gyakorolhatna több kifejezésformát ifjúkorban, és később önmaga érzése szerint kiválaszthatna legalább egy kifejezésformát, amit mesteri szintre fejleszthetne. A figyelmes szülő, nevelő délután megpróbálja ezt pótolni, jó képzésekkel, pl. zeneórákkal, csak hogy nagyon fáradt lesz a gyermek. Nem tudom, miként lehetne az idő-kaloda feloldását elérni, de az biztos, hogy a fölösleges túlterhelést mindenképp csökkenteni kellene.

Összegezve, a kisgyermek még „emlékszik” az eredetére, még átéli, hisz ezt az utat járja az első három év „tanulmányában”, van tudomása az Eredetről, ez adja mindig jelenlévő dignitását. *The Primeval State of Man was Wisdom, Art and Science* – mondja William Blake – *az ember eredeti állapota Bölcsesség, Művészet és Tudás volt.*³ A jó nevelő ezt az eredeti állapot helyreállítását próbálja meg az anyagi világban, megkísérli a határok közt a határtalannal, gyakorlatokkal, a tapasztalatokkal átszellemiesíteni létünket. Nem azt tanuljuk, amit tételesen tanítanak, hanem a „hogyan” kezd dolgozni bennünk, és sokszor hosszú idő kell, hogy képességgént épüljön a munkáinkba. Időt, odaadó figyelmet, művészi alkotó erőt igénylő ez a pedagógiai feladat, melynek gyümölcse azonban beéri reményeink szerint.

Kökény-Kovács Ildikó
koragotika@gmail.com

² Weöres Sándor: *A teljesség felé, „A teremtő képzelet”, Tericum Kiadó, Budapest, 1995, 88.o.*

³ „A megbilincselte költészetet megbilincseli az emberiséget. Nemzetek pusztulnak vagy virulnak, amilyen arányban költészetük, festészetük és zenéjük pusztul vagy virul. Az ember eredeti állapota Bölcsesség, Művészet és Tudás volt.” William Blake: *Versek és próféciaik, Jeruzsálem, Európa Könyvkiadó, Weöres Sándor fordítása, Bp. 1959, 273.o.*

Épített mesék



Előzmények:

2017-ben doktoráltam a BME Építészmérnöki karán a Rajz - Építészet - Tánc, avagy építészet gyermekeknek disszertációmmal, amely azóta az MMA támogatásával könyv formájában is kiadásra került. Ebben a szakmai programban a célcsoport főként a kisiskolás korosztály volt. A tapasztalataim

azonban azt mutatják, hogy az integrált művészeti nevelést el lehet és el is kell kezdeni már az óvodai évek alatt, amikor a gyermek a legnyitottabb és legbefogadóbb állapotában van. Óvodás korú gyermekekkel való foglalkozásaim során nagy ívű fejlődést, látványos kibontakozást tapasztaltam, amelyek arra készítettek, hogy ezt az alkotó programot szükséges átdolgozni a legkisebb korosztály számára is.

Jelenleg olyan alkotó programsorozat kidolgozásán dolgozom, amely egy-az-egyben lekövethető és tanítható, de magát az alkotásmódszertant is feltárom ahhoz, hogy a kreatívabb szülők, pedagógusok merjenek bátran az adott helyzetre, problémakörre hasonló mesét, illetve feladatcsokrot építeni. Az Épített mesék foglalkozások során olyan meséket alkotok meg, amelyek egy-egy témát, problémakört, népmesét, vagy irodalmi alkotást járnak körbe úgy, hogy a mese a lehető legtöbb síkon tárgyasulhat, megvalósulhat. A mese adja meg a foglalkozások MAGját. Fontos, hogy a mesében legyenek változó paraméterek ahhoz, hogy az épített meséket használók a környezetük igényei szerint tudják azokat alakítani.

Az integrált művészeti foglalkozások keretén belül a gyermek ismereteit tapasztalati, felismerést adó esemény-sorozaton keresztül szerzi meg. A gyermeki világhoz, és érzékeléshez igazított játékokon, meséken keresztül az alkotásban aktívan résztvevő gyermek úgy tanul, hogy közben része a folyamatnak,

átlátja és ezáltal megérti az ok-okozati összefüggéseket, így a világban is biztonságosabban tudja magát elhelyezni. Mindezen túl pedig a gyermeket nem szemléltető, hanem aktív alkotó tevékenység jellemzi.

A foglalkozásokon alkalmazom a rajz, az építészet, a táncművészet elemeit és alkotásmódszertanát, de ez a kisgyermekek esetében kiegészül szobrászati (agyagozás, mintázás) zenei, irodalmi, színházi (mesejátékok, szerepjátékok) és természetismereti területekkel is. A meséknek személyesnek kell lenniük, azaz a gyermeket be kell tudni hívni a játékba, a gyermeknek azonosulnia kell tudnia a feladattal. Ha a gyermek magára ismerhet a mese bármely szereplőjében, akkor a kezdeti és egyben leglényegesebb lépést megtette az alkotó játékok útján. Az Épített mesék minden eleme további alkotó játékokra bontható – a gyermekek, szülők, pedagógusok igényeitől függően.

A gyerekekkel való közös munka az egyik legfontosabb eleme a mesék és játékok megalkotásának, hiszen a program számukra íródik, így a mese, illetve foglalkozás bármely gyengébb láncszeme az együttműködés során felszínre hozható és ezáltal korrigálható.

Az Épített mesék program így magába foglal:

- Irodalmi alkotásokat, népmeséket, illetve adott problémakörre specializálódott meséket. Maga a mese adja a feladatok magját. Fontosnak tartom, hogy a meséknek pozitív morális üzenete legyen, a gyermek lelki fejlődését és a világban való helyes eligazodását segítve (pl. a Magyar népmesékből a "jó tett helyébe jót várhat" típusú mesék és nem a "tű, a kutya, a rák és a kakas vándorútja" típusú mesék).
- Képzőművészeti feladatokat: a mesét vizualizáció illetve képi megjelenítés útján feldolgozzuk, meseillusztrációkat, story-board-ot, képregényt készítünk; adott mesére más és más rajztechnikákat mutatva be (pl. frottázs, merítés), alapfogalmakat megismertetve (pl. komplementer, hideg-meleg színek), különböző léptékekben feldolgozva azt (pl. bélyegkép, díszlet).
- Iparművészeti és tervezőművészeti feladatokat: meséhez kapcsolódó tárgyak megalkotása, díszletek és jelmezek megalkotása különböző anyagokból és technikákkal.
- Zeneművészeti feladatokat: a korai hallás és zenei fejlesztés érdekében fontos, hogy a gyermek tiszta hangzást, valódi hangszereket ismerjen és szólaltathasson meg a hamiskás gépi játékok helyett. A mesékhez köthető ének, illetve a meséhez illő hangszerek használata (pl. hangolt csengettyűkön való interaktív dallamjáték), illetve saját készítésű hangszerek megszólaltatása (pl. befőttesgumi-zanza) szintén részét képezi a foglalkozásnak.
- Építőművészetet: maguk a mesék is átgondolt, megtervezett és vezetett folyamatot írnak le, éppen úgy, ahogyan a ház tervezésénél az igények, az adottságok, az azt használó emberek és bizonyos szabályok alakítják és határozzák meg a tervezett épület végleges voltát. A tervezés kezdeti ötletétől a megvalósulásig kísért folyamat ugyanúgy jellemző minden egyes rész-feladatra és játékra is.
- Mozdulatművészet: az adott mesékhez ügyességi feladatok, mozgás-játékok, koreografálási játékok, és tánc is kapcsolódhat.





- Természetismeret: a természeti erőket, formákat, stb. a természetben kell megfigyelni és érzékelni. A mesében megjelenő természeti elemek megismeréséhez és helyes értelmezéséhez (és alkotó feldolgozásához) szükséges a "kinti" részfeladatokat szabad ég alatt megoldani (szél-játék, hogyan születik a fa, stb.). A tájépítészeti részfeladatok tovább mélyítik a gyermekek kapcsolatát a természeti elemekkel.
- Egyéb érzékeléshez kötődő fejlesztő feladatokat: pl. illatjáték, íz-érezkelő játék.
- Egyéb problémakörhöz kapcsolódó és azokat oldó feladatokat: pl. szorongás, félelem, stb.
- Színházművészet: a mesék tárgyasulnak, jelmezek, tárgyak, díszletek készülnek. Eközben a mese szerepeit a gyermekek megtanulják. Zenei, illetve hangjátékkal a mesét kísérik tudják. Az Épített mese végső tárgyasulása egy szerepjáték a mese díszletei között a gyermekek szereplésével. Minden mese a gyerekek alkotó játékaik végén egy közös, nyitott műhely-bemutatóval zárul. A mese-bemutató utáni, nézőkkel és résztvevőkkel (azaz szülőkkel, pedagógusokkal és szereplő gyermekekkel) közös megbeszélgetés során nyert észrevételek és tapasztalatok fontos pillérei lehetnek a következő mese megalkotásának.



Csodabogár

A fotókon a Csodabogár című alkotóműhelyen készült alkotások láthatók. A kezdeti mese könyv formájában került a gyermekek kezébe, amelyet maguk illusztráltak, egyes jeleneteit pedig maguk írták meg a történetnek. A mesére számos alkotó és fejlesztő játékot fűztem fel, és főműként elkészült egy összetett szobrásztechnikával megalkotott mesehős: a csodabogár.

B-Hajas Ágnes DLA

építészmérnök,
képzőművész, formatervező

linkek: www.naphaz.com, epiteszetgyerekeknek.hu,
www.maak.hu



Zsaluzás modern technológiával



Részen a megnövekedett kereslet, részben a munkaerőhiány miatt az építőiparban is fókuszba kerültek a fejlesztések, amit a válságévekben elmaradt beszerzések, vagy a mára elhasználódott eszközök pótlása generál. Ám a zsalutechnológiában az új beszerzések esetén is sokan még a nyolcvanas évek színvonalához illő termékekben gondolkodnak, csupán azért, mert nem ismerik a terület újdonságait, vagy csak azt nézik, mennyibe kerül ma.

És holnap?

„Ha zsalutechnológiáról beszélünk, akkor sajnos jellemző, hogy gyakran olyan eszközöket keres a beszerzés, amelynek élettartama és teherbírása, a késztermék minőségét meghatározó lenyomata részben elavult technológián alapszik.” – mondta Botta-Dukát Mihály, a 25 éve Magyarországon működő MEVA Zsalurendszerek Zrt. ügyvezető igazgatója.

Egyetért azzal a megfogalmazással, hogy korszerűsíteni és modernizálni kell az építőipari fejlesztések során. A cég a zsalurendszerekkel kapcsolatban is ezt a vonalat képviseli, aminek köszönhetően a MEVA által kínált XXI. századi zsalutechnológia Nyugat-Európában már általánosan elterjedt és keresett. Ugyanakkor Magyarországon a válságévek után beindult eszközbeszerzések során még nem ezt tapasztalja. A szakember felhívja a figyelmet arra is, hogy a különböző berendezések mellé kínált szolgáltatások, a gyártónak versenyelőnyt, míg a vevőnek a munkához nem csupán jobb minőségű eszközt, de akár megtérülési előnyt is biztosíthatnak.

„Az újonnan, néha jelentős összegért megvásárolt gyártóeszköz – esetünkben pl. a zsaluzat – könnyen elhasználódó, kifejezetten költségintenzíven üzemeltethető berendezés. Ezt a beszerzésről való döntés során sokan figyelmen kívül hagyják, ami rövidtávú gondolkozásra vall, és ami ennél fájdalmasabb többletköltséggel is járhat. A zsalupark karbantartása, minőségének megőrzése, állandó, magas színvonalú üzemeltetésének biztosítása ugyanis nem csak időigényes, de jelentős többletköltséggel járó feladat is.” – magyarázta Botta-Dukát Mihály.

Az ilyet többletköltségek kiküszöbölésére a MEVA Zsalurendszerek Zrt. több megoldást is kínál. Az egyik ilyen szolgáltatás, hogy a cég vállalja a kínálatából vásárolt zsaluzatok öt éven át történő karbantartását előre megtervezett módon és időben. Ez a szolgáltatás szerkezetépítő-akár kisebb akár

nagyobb vállalkozások számára középtávon tervezhető költségek és saját erőforrások lekötése nélkül is magas színvonalon tartott eszközparkot jelent.

A MEVA tehát szolgáltatások területén „all inclusive” ellátást kínál megrendelői számára, de nézzük a modern zsalutechnológiát képviselő fejlesztéseket.

A MEVA újdonságnak számító műszaki megoldásait főleg külföldön már több látványos, vagy speciális funkciójú, akár különleges igénybevételnek kitett létesítmények szerkezetépítésénél alkalmazták. Az utóbbi időben a cég bérleti parkja az MT60 moduláris nagy teherbírású állványszerkezettel gazdagodott, továbbá megújult az AluStar falzsalu rendszer, melynek keretét alumínium öntvény sarkokkal erősítették meg, így könnyű, ám extrém módon ellenálló és gyakorlatilag szétverhetetlen.

„A jövő elkezdődött Magyarországon - az építőipar tekintetében is. Ennek folyamánya többek között az is, hogy a MEVA legújabb innovatív rendszerei egyre nagyobb szleket hasítanak ki a megrendelésekből, hiszen a kivitelező cégek rájönnek, hogy a minőség mellett ma már a gyorsaság is elengedhetetlen.” – foglalta össze az ügyvezető igazgató.

További információ az elérhető szolgáltatásokról: www.meva.hu





FGH-V Tetőerkélyablak

BELÜL TÁGASABB

Nyissa nagyra megrendelői számára a tetőteret, hogy élvezhessék a beáramló friss levegőt, a napfényt és a tágasabb belső teret! A tetőerkélyablakok ablakszárnyai nyitott állapotban biztonságos erkéllyé varázsolják a tető síkját.

TETŐERKÉLYABLAK:

- + **Innovatív kialakítás**
Dupla ablakszárnyú tetőablak, amely oldalsó korlátokkal védett erkéllyé nyitható. Az innovatív korlátok az ablak csukott állapotában a tető síkjába süllyednek, megelőzve a szennyeződést és megőrizve a tető esztétikáját.
- + **Lenyűgöző tulajdonságok**
78x255, 94x255 és 114x255 cm-es méretben, V40P automata tokszellőzővel, akár háromrétegű, biztonsági üvegezéssel, $U_{ablak}=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ értékkel. Beépíthető 35-55° közötti dőlésszögű tetőkbe.
- + **Esztétika és harmónia**
Modern, letisztult formatervezés, kifogástalan esztétika. A faszkezet végleges felületkezelést kap, az oldalsó biztonsági korlátok az ablak szerkezetébe vannak elrejtve. Hatalmas üvegfelület, csodálatos kilátás, közvetlen kapcsolat a kivilággal.



bim
object®

FAKRO®
www.fakro.hu

Térjátékok, térbeli gondolkodásfejlesztés

épített környezeti nevelés gyerekeknek



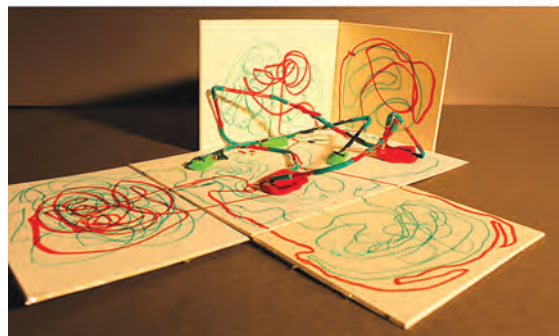
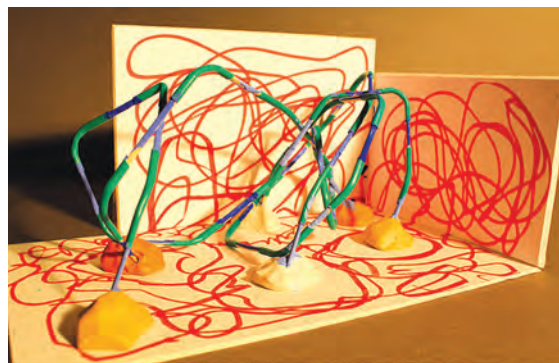
Részlet az azonos című, BME Építésmérnöki Kar, Építőművészeti Doktori Iskola kereteiben írt doktori értekezésből, melynek alapja a GylK-Műhelyben Szentandrás Dóra építésszel közösen végzett alkotói tevékenységünk. A képanyag szerkesztését Goldner Orsolya grafikus végezte.

Térlátás-fejlesztő programunkat 2012-ben kezdtük a GylK-Műhelyben, ahol heti rendszerességgel foglalkozásokat, nyaranta pedig nyári táborokat tartunk 5-12 éves gyermekek számára. Gyakorlati tevékenységünket Mobil-GylK, Art and Science, GylK-Klub és különböző workshop-ok, valamint pedagógus továbbképzés egészíti ki. Ezek mellett rendszeresen tartunk előadásokat és publikáljuk munkánkat.

Gyakorlati tevékenységünket a megismerési és megértési folyamatok alapján öt fő módszertani témakörre osztom. Az első a Környezetismereti séták (1), amelynek középpontban az épített környezet, annak megismerése és megértése áll. A módszer lehet önálló séta, amely valós élményeken alapuló vizsgálattal, szemrevételezéssel, beszélgetéssel egészül ki. A tapasztalati folyamat alapja emellett lehet virtuális, vagy optikai eredetű is. A sétához a megismerést segítő alkotások is társulhatnak. Az Építészeti, mint inspirációs forrás (2) módszernél egy-egy építészeti elem, vagy fogalom által inspirálva készülnek el az alkotások, mint például: egységesség, transzparencia, tükröződés, szerkezet, vagy konkrét építmény-épület. A fogalmak jelentését különböző térbeli modelleken keresztül vizsgáljuk és elemezzük. Építés, mint eszköz (3) típusú feladatok középpontjában maga az építés áll, ahol az építés módja határozza meg a formát. A Formaelemzés (4) módszerének középpontjában a forma áll, a forma határozza meg az anyagot és a technikát. A Térbeli alkotások síkbeli leképezéseinek (5) a megismerés a két dimenzióra váltás folyamán valósul meg, a leképezések a modell lényegéből fakadóan jönnek létre, annak formái, elvei, jelennek meg a papíron.

Környezetismereti séták (1) A módszer középpontjában az épített környezet, annak megismerése és megértése áll. A helyszín lehet tágabb lakó, iskolai vagy óvodai környezetünk, vagy azok egy-egy eleme. A programok lehetnek alkalmiak, vagy egy témára felfűzve tematikusan szervezettek. Lényegük a valós, élőben megtapasztalt, látott, tapintott hatások átélése, környezetünk új szemléletű felfedezése. A sétákat a területet feltáró tanulmányok előzik meg, amelyekben történeti háttérrel, fejlesztési tervekkel ismerkedhetünk meg. Ezeken kívül a bejárások alatti beszélgetésekkel településszerkezeti, épületformálási, műemlékvédelmi témákkal gazdagodnak. A program építészeti, várostervezői bevonásával, az általuk ismertett koncepcióval, személyes beszámolókkal tovább gazdagítható. A „Rózsablakok” feladatnál a Mátyás templomot látogattuk meg, a gyerekek által készített kaleidoszkóppal, amely többszörösen tört mozaikszerű képet alkot. (lásd az Építész Közlöny-Műhely címlapján) Ez a megváltozott nézési mód figyelemfelkeltő hatású, részletekre fókuszáló.

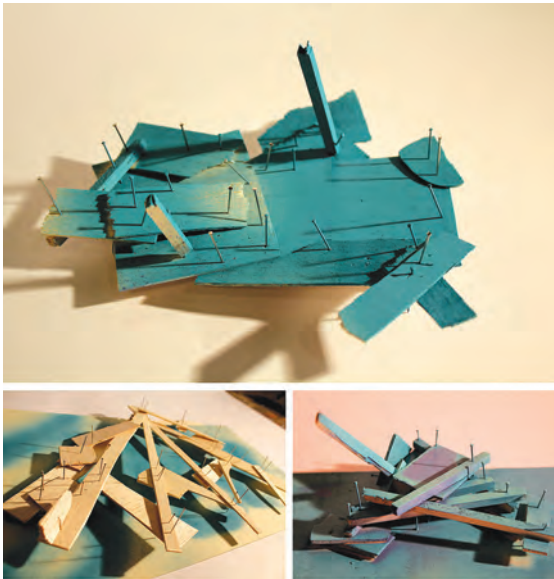
Építészeti, mint inspiráció (2) feladatoknál egy-egy építészeti elem vagy fogalom által inspirálva készülnek el az alkotások. Nem egy az egyes másolásról van szó, hanem a téma lénye-



5 Elszabadult csigavonalak
Fotó: Szentandrás Dóra

gének megragadásáról és átmenéséről. Az ilyen típusú foglalkozások során különböző épülettípusok, építészeti fogalmak és kontextusaik ismertethetők meg, mint például egységesség, transzparencia, tükröződés, áttetsző, átlátszó, szerkezet, vagy valamely konkrét épület, építmény, mint például sziklatemplom. A fogalmak bevezetésénél az előképek, inspirációk tudatosan nem csak építészeti vonatkozásúak, hanem a jelentést szélesebb körben vizsgálva ismertetjük. A 'Menedék' fogalmára készült alkotásoknál az építészeti inspiráció a fogalom jelentésében és az építési eszközként választott rácsos és felületi szerkezeti elemekben jelenik meg.

Építés, mint eszköz (3) A módszer középpontjában az építés és annak módja által meghatározott forma áll. A különböző típusú építéssel különböző témák feldolgozására nyílik lehetőség. Így például az additív, egymásra épülő folyamatnál az építőelemek egymáshoz illeszkednek, egymásra rakódnak, mint a hódgátaknál, míg az elvonáson alapuló szubtraktív módszernél a sziklatemplomok kialakítása hozható párhuzamba. A folyamat lényege az anyaggal és a technikával való kísérletezésen, és az abból kifejtett alkotáson van.



3 Hódvárak és hódgátak

Fotó: Szentandrás Dóra

mány, amely készülhet formaátvezetéssel, vagy több irány- pontú árnyékvetülettel, vagy lehet játékos metszet. A síkbeli leképezések ugyanakkor társulhatnak képkalkulációs módszerrel (pl.fotogramm), valamint kombinált térbeli és síkbeli eljárások- kal is, ld 'Elszabadult csigavonalak.' amely nem válik szét csak két, vagy csak három dimenzióssá, hanem a két kiterjesztés együttesen jelenik meg. Csigalépcső, csigaház, csigavonalak másként ... levegőből papírra (sík), papírról levegőbe (tér) halad a kompozíció. A csigavonal kötött, s mélyen rögződött, rutinszerűen megjelenő képét, a klasszikus csigavonalat lazí- tottuk és átértelmeztük. Az alkotás folyamán a gyerekek hol síkban, hol térben dolgoztak, a két dimenziót felváltva al- kalmazták.

'Hódvárak és hódgátak' témánkban a hódlakok rejtett bejárat- tal rendelkező, igazi titkos otthonok, amelyek a gyermekek számára könnyen befogadhatók és izgalmasak. Az állatok ad- ditív módon, egymásra helyezett fadarabokkal építkeznek, így foglalkozásunk során a kis állathoz hasonlóan fát aprítottunk és helyeztünk egymásra. Az elkészült alkotások izgalmas vál- tozatos formavilágú szabad téri modellek, amelyek az építész szemnek egy-egy épülettömeget rejtene.

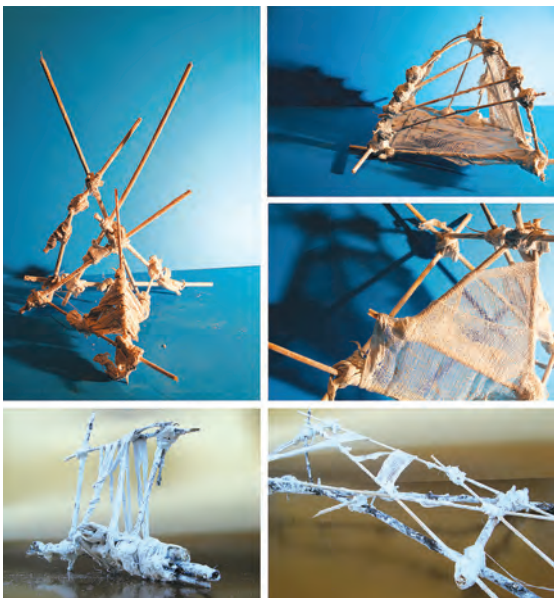
Formaelemzés (4) A módszer középpontjában a forma áll, a forma határozza meg az anyagot és a technikát. Az alkotás célja a formaképzés, amelynek során alapvető fontosságú a forma-anyag-technika tökéletesen illeszkedő egysége, mert ebben az esetben biztosítható a szabad, az alkotásra koncentrá- ló tevékenység. 'Tornádó hullámvasút' dekorlemez hajlí- tásával és mechanikai rögzítésével készített konstruktőr szer- kezett. A többszörösen egymásba fonódó anyag hajlításából és feszítésből kialakuló erőket vizsgáltuk. A formaképzés kapcsán szűkebb és tágabb környezetünkben kapcsolódási pontokat kerestünk a formához, amelynek eredményét az alkotás össze- tett címe mutatja.

Térbeli alkotások síkbeli leképezései (5) Ennél a módszernél a megismerés a két dimenzióra váltás folyamán valósul meg. A modellek síkbeli megjelenése a témából, a formai megjelenésből, belső tartalmából adódik. Az átvezetés nem szabályos kontúr, vagy nézetrajz, hanem elemző formatanul-



4 Tornádó

Fotó: Terbe Rita



Alkotásaink nem pusztán építészeti modellek, hanem min- tázási, festészeti, tájépítészeti elemekkel és ezek vegyíté- sével egészülnek ki, amelyek forrása főként a GYIK- Műhely szellemiségéből, emellett pedig saját indíttatásainkból fakad. Célunk, hogy az építészetet ne önmagában lássuk és kezeljük, hanem összefüggéseiben, kapcsolataiban mutassuk be, ezzel érzékeltetve, hogy az építészet mindennapjaink része. Ebből adódóan a gyermekfoglalkozásokban az architektúra nem ön- magában levő, nem csak a házról, mint épületről, materiáról szól, hanem határterületeket vizsgálunk, kapcsolódási pon- tokat keresünk, kísérletezünk. Tesszük mindezt azért, hogy segítsük téri környezetünk észrevételét és megértését, hogy ezen tudás birtokában értőn éljünk benne, használjuk és fej- lesszük azt.

Terbe Rita DLA építész

2 Sátrak

Fotó: Szentandrás Dóra,
Terbe Rita

Téri gondolkodás-fejlesztés

learning by doing



2011 óta foglalkozom gyermekek téri képességeinek fejlesztésével¹ a GYIK Műhelyben (Gyermekek és Ifjúsági Képzőművészeti Műhely). A Műhely térlátás-fejlesztő komplex építészeti programjáról 2015-ben a GYIK Műhely Komplex téralkotási szemlélet c. írásban² számoltunk be, valamint további tapasztalatainkról és

pedagógus továbbképzésünkről 2017-ben a GYIK-Tér-Élet c. cikkben³ és a GYIK-Tér-Továbbképzés cikkben⁴.

Az utóbbi évek megfigyelése alapján a gyerekek fáradtabban, a vizuális információktól leterhelve érkeznek a délutáni foglalkozásokra, mint a korábbi években. A hétről-hétre kapott új inspiráció és térbeli probléma megoldásának lehetősége a leterhelt gyerekek alkotói kedvét a korábbi évekhez képest nem serkentette megfelelően, ezért oktató társaimmal Kárpáti Gergővel és Tolonics Kristóffal olyan alkotói feladatok kidolgozását tűztük ki célul, mely megvalósításához 4-5 alkotói alkalomra volt szükség. „Gyikos” projekt módszerünk lényege, hogy a gyerekek minden alkalommal ugyanazzal az inspirációval találkoznak, de a téri problémát hétről-hétre máshonnan közelítjük meg, és a téri problémák megoldására más-más technikát, alapanyagot használunk. Az évközi alkalmak tapasztalata alapján úgy találtuk, hogy a gyerekekre jó hatással volt, hogy nem kellett további új információt feldolgozniuk, így több kapacitásuk maradt a téri problémák megoldására és vizuális feldolgozására.

Módszerünket a nyári tábor feladatainak kidolgozásában is alkalmaztuk. Inspirációként a gyerekekkel ellátogatunk a 4-es metró Fővám téri aluljárójába, ahol Korompay Attila, a 4-es Metro Szt. Gellért téri és Fővám téri megállóinak projektépítés tervezője bemutatta a gyerekeknek, hogy milyen szempontok figyelembevételével alakították ki a „földalatti utcák” tervezési koncepcióját, valamint a látszó vasbeton tartószerkezet megjelenésének és a természetes fénynek milyen szerepe van az épületben.



Visszatérve a Műhelybe, a gyerekeknek a személyesen megélt inspirációból kiindulva, eltérő jellegű tervezési feladatot kellett megoldaniuk, melyhez a téri gondolkodás mellett tervezői gondolkodásra is szükség volt.

1. feladat

A gyerekeknek meglévő dobozszerkezet merevítésére, a láttak alapján, olyan térkonstrukciót kellett létrehozniuk, ahol a formák és az arányok letisztultak. Felhívtuk figyelmüket a fény és árnyékok szerepére, valamint a tér léptékének meghatározásához emberi alak elhelyezését kértük tőlük.



¹ A Műhelyben ősszel meghirdetett egész éves kurzusokon, heti 1 alkalommal vesznek részt a gyerekek. A csoportok tagjai állandóak, ami a fejlesztés célja, a tematika felépítése és csoportdinamika szempontjából is jelentős.

² EPLÉNYI - SZENTANDRÁSI - TERBE. A GYIK Műhely Komplex téralkotási szemlélete, in: 242. Építész Közlöny Műhely 242., 2015. szeptember

³ EPLÉNYI - SZENTANDRÁSI - TERBE. GYIK-TÉR-ÉLET, in: 251. Építész Közlöny Műhely, 2017. május

⁴ EPLÉNYI - SZENTANDRÁSI - TERBE. GYIK-TÉR-Továbbképzés, in: 251. Építész Közlöny Műhely 2017. május

Gyors megoldások fiatalos lendülettel: Rakpart22

Ugyan még látszanak az előregyártott szerkezetek, de idén tervezik Győr egyik izgalmas, a Móricz Zsigmond rakparton épülő, Rakpart22 nevet viselő, 108 minőségi lakást és irodákat kínáló beruházása átadását. A ZIP architects fiatal munkatársai első munkájának elismerését jelenti, hogy máris újabb ún. „ötcsillagos” épület tervezését kezdhették meg a füredi Tagore sétányon.

Az új építésű lakások iránt mutatkozó kereslet beruházók, tervezők és a kivitelezésért felelős szakemberek figyelmét a gyorsabb és hatékonyabb megoldásokra irányította. Ez történt a Rakpart22 beruházás esetén is, ahol a vezető tervező, Ruppert András, a munka kezdetén a Leier betonelemeket előregyártó részlegét is meglátogatta. „Szinte minden rendelkezésre álló lehetőséget kihasználtunk, hogy az elképzelt épület határidőre elkészülhessen. Biztunk benne, hogy az előregyártott elemek alkalmazásával kiküszöbölhetünk egy sor kivitelezési hibát.” – mondta a szakember.

A keretes beépítésű épületegyüttes Győr, történelmi belvárosának határán, a Széchenyi-híd szomszédságában helyezkedik el. A földszinten körbefutó üzletsor, felette hosszanti irányban 2 lakótömb, a telek északnyugati sarkán pedig irodaház funkciójú tömb kapott helyet. A tervezők a 14. számú főút felőli zaj hatását csökkentendő a híddal párhuzamos, annak hátat fordító garzonépületet vizionáltak, így a lakások a belső kertre nézve váltak védetté. A tömegek közé ékelődő tér belső nyugalma a lépcsőzetes pihenő kert biztosítja, melyhez kb. 200 db Leier szögtámfal elem került. Az épület megjelenését döntően határozza meg a falfélkék és a tömör homlokzati felületek váltakozása, saktábla-szerű képet idézve. Az erős vizuális elem mögött határozott tervezői szándék állt: a környék történelmének megidézése.

A kereskedelmi és irodai homlokzatok felületére szálcement burkolat, a lakások előtti falakra nemesvakolat kerül. A loggiák színezésükkel feltűnőek, fiatalosak.

Az épület gyorsan nőtt ki a földből, sok más mellett a Leier előregyártott kéregfalainak és kéregfödemeinek köszönhetően. „A beruházás új statikusának volt már gyakorlata a Leier elemek alkalmazásában, ez tovább erősített bennünket abban, hogy jó az irány. Végül a pincszinttől, a falakon és födémeken át, az előregyártott lépcsőkig és a speciális megoldásig kifejezetten sok helyre kerültek anyagok a Leier gyárából.”

Kezdjük legalul! A mélygarázs a helyileg jellemző talajvíztől való védelmét a Leier által javasolt 35 cm vastag kéregfalak és a kéreg között elhelyezett szigetelés biztosítja.

Az akusztikailag is megfelelő, 25 cm vastag kéregfal 5, illetve 6 cm vastag kéregbe már a gyárban bekerült a statikus által kért, igényre méretezett vasalás. A helyszínen a két kéregelem közé öntött betonral gyorsan készültek a falak. A födémek építésére 5-7 cm vastag mesterpaneleket alkalmaztak, ahol statikus által méretezetten legyártott elemekből kiálló vasak együtt dolgoznak a rákerülő felbetonnal. Az akusztikailag elválasztott, előregyártott lépcsők méretpontosak és beemelés után azonnal terhelhetők voltak.

Téved, aki azt gondolja, hogy az előregyártás korlátokat jelent. A gyárban elkészült 32 cm vastag üreges födémplakó például egy 10x10 méteres irodateret közbelső alátámasztás nélkül képes volt áthidalni.

Egyedi megoldás, amely talán minden más esetben biztosan monolit technológiával készült volna, a saroksztuációban lévő, lebegő hatást keltő dobozok kialakítása, amelyek falai előregyártott kéregelemek, faltartóként működve kellően stabil szerkezetet alkotnak.

www.leier.hu



Térfoglalás, térfelmérés

az ELTE TÓK 3612+ Vizuális Képességek Kutatóműhelyében



Utolsó híradásunkban lelkesen számoltunk be arról, hogy Magyarországon először az ELTE TÓK óvodapedagógus képzésének vizuális nevelési programjaiba sikerült beépíteni az épített környezeti nevelést. Azóta tanító és tanár szakos hallgatóink számára is megjelent ez a tantárgy a kurzuskínálatban. Két jelenleg is zajló, közösségi projektünkről tudósítok ezúttal:

3612+Pepita unikornis – fekete és fehér falak között. Épített környezeti nevelés a tanárképzésben: drámainstrukturoroknak és a vizuális kommunikáció, rajz és vizuális kultúra szakos alsófokú pedagógus hallgatók művészeti programjaiban. A „pepita” elnevezés a két képzési forma markánsan különböző, minimalista telephelyeinek, művészeti kulisszáinak karakterére (fekete a drámásoknál, fehér a vizuálisoknál) és a használt pedagógiai módszerek eltéréseiből körvonalazódó együttműködés hatékonyságára mutat. Közös kreatív akciók, személyes és csoportos művészeti teljesítmény jellemzik a kortárs művészet eszközeit és a korszerű pedagógia elemeit egyesítő szemeszter nyomán az aktív, felelős részvételen alapuló munka eredményeit. Képzési helyeink kölcsönös fel- és újralfedezése személyes tapasztalatokon keresztül és cselekvő formálása más kultúrák nézőpontjaiból közhelymentes tanulságokhoz vezetett. Együttműködésünk alapja közvetlen oktatási-nevelési tereink kritikus szemlélete, a megszokás okozta merevség oldása, a rejtett tantervi elemek önkritikus elemzése és tudatosítása volt a változás/változtatás igényével, a pedagógiai folyamatok optimalizálásának kísérletével. „Az iskola a második otthonunk.” – halljuk gyakorta. Megfelelnek-e ma a pedagógiai terek a kor kihívásainak? Hogyan közelítenek az épített környezeti nevelés művészeti komplexitásához a drámainstrukturor (MFSzE) és a vizuális kommunikáció tanár szakos (MOME) hallgatók és mire mennek közösen? Ez egy longitudinális művészetpedagó-

giai akciókutatás. Az első szakasz után az ELTE TÓK hallgatói is csatlakoztak, hogy a náluk zajló pedagógusképzéshez kapcsolódó gyerekek és a szélesebb helyi közösség építéssel, művészekkel együtt alakítsa, formálja a közösen használt nyilvános tereket.

Igy kezdtünk bele az ELTE TÓK rajz és vizuális kultúra szakos tanárképzőseivel, közös gondolkodásra hívva a MOME tanár szakosokat és a MFSzE drámainstrukturor osztályát a **3612+Ugróiskola** munkacímű projektbe is, amely *helyspecifikus kortárs képzőművészeti, közösségi alkotás az épített környezeti nevelés eszközeivel*. [3-6-12+ = A Hegyvidék óvodásainak (3-6 évesek), alsó tagozatosainak (6-12 évesek) és + minden 12. kerületi polgárnak], bevonva minden érdeklődő egyetemi polgárt, környékbeli lakost és főleg az épület előtt a dohányfüstben közlekedő gyereket; valós problémából kiindulva, közösségi, részvételen alapuló, helyi kezdeményezésként. Tudatosítva és ezzel környezetünk iránt felelősebbé válva, mindannyiunkat érintő változtatási lehetőség rejlik a közös gondolkodásban. Konszenzus esetén a projekt tanulságai nyomán új ötletekkel állunk elő. Addig is néhány képpel tehetjük szemléletessé a térfelmérés különböző fázisait. Ezúton is dicsérem a résztvevők lelkesedését, a kulináris performanszaink alkalmával kínált finomságokat és köszönöm Skaliczki Judit, Gáspár Máté és Hathy Zsuzsanna támogatását. A projekt a Hegyvidéki Önkormányzat jóváhagyásával indult és a közösségi tervezés természetéből fakadó változtatási javaslatainkat is ide juttatjuk majd el.

Pataky Gabriella

Fotó: Pataky Gabriella





Klasszikus magasépítés

Telefonközpontból-modern társasház

Kifinomult termékkínálattal,
komplex rendszerekkel

- gazdaságosan
- gyorsan
- biztonságosan



MEVA Zsalurendszerek Zrt.

1047 Budapest Labdarúgó u. 19. / Tel. +36 1 272-2222 / E-mail: info@meva.hu / www.meva.hu



Egyszerű
tervezés
BIM Object
elemekkel

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 térfal esetén alsó kilinccsel vagy akár távkapcsolóval is

www.velux.hu/szakembereknek

Megbízható termékrendszer ●

Egyszerű tervezés ●

Gyors beépítés ●

Életre keltjük a fényt 1942 óta

VELUX®

FELELŐSEN 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)
válaszfalakhoz
lapostető befűjható hőszigeteléséhez

SUPAFIL

with ECOSE



FAGYAPOT



alulról hűlő födémekhez
akusztikai szigeteléshez
koszorúelemekhez
dekoratív látszó felületekhez

Heraklith.



A Knauf Insulation Kft. Technikai azonosító száma: AA 5874880

A HŐSZIGETELÉS TÖBBSZÖRÖSEN MEGTÉRÜLŐ, ENERGIATAKARÉKOSSÁGI BEFEKTETÉSI

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 | Schóber 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 | info.hu@knaufinsulation.com | www.knaufinsulation.hu

Internorm®



**VISION.
CONNECTION.
ARCHITECTURE.**

DÍJAZÁS:
családi házak
€ 2.000,-
objektek
€ 2.000,-



NEMZETKÖZI ÉPÍTÉSZ PÁLYÁZAT 2019

Beadási határidő **2019.08.18.**

www.internorm.hu