

## ALPÁR IGNÁC NYOMÁBAN

## A budapesti Raoul Wallenberg középiskola átalakítása és bővítése



**A tornaterem új homlokzata az új épületrésszel, visszatükrözve a régi épület homlokzatát**

„Alpár érdemei között említhetjük, hogy ő maximálisan törekedett a harmonikus összképre, illetve egyes épületbővítéseinél a tökéletes összhangra. A historizmus építészeti-nek negatívumai ellenére ma fel kell ismernünk erényeit is. Az ebben az időben emelt középületeire Magyarország méltán büszke lehet, városaink történelmi specifikumát, sajátos képét ezek adják. Nagy részük mára műemlékké vált. Hiányuk óriási űrt jelentene építészettünkben.” Rosch Gábor (2005) [1]

A tervezés fő kérdése a múlt és jelen megfelelő kapcsolatának megteremtése mind esztétikailag, mind funkcionálisan. Legfontosabb szempontunk az Alpár Ignác-féle szellemiség továbbörökítése a mai világba.

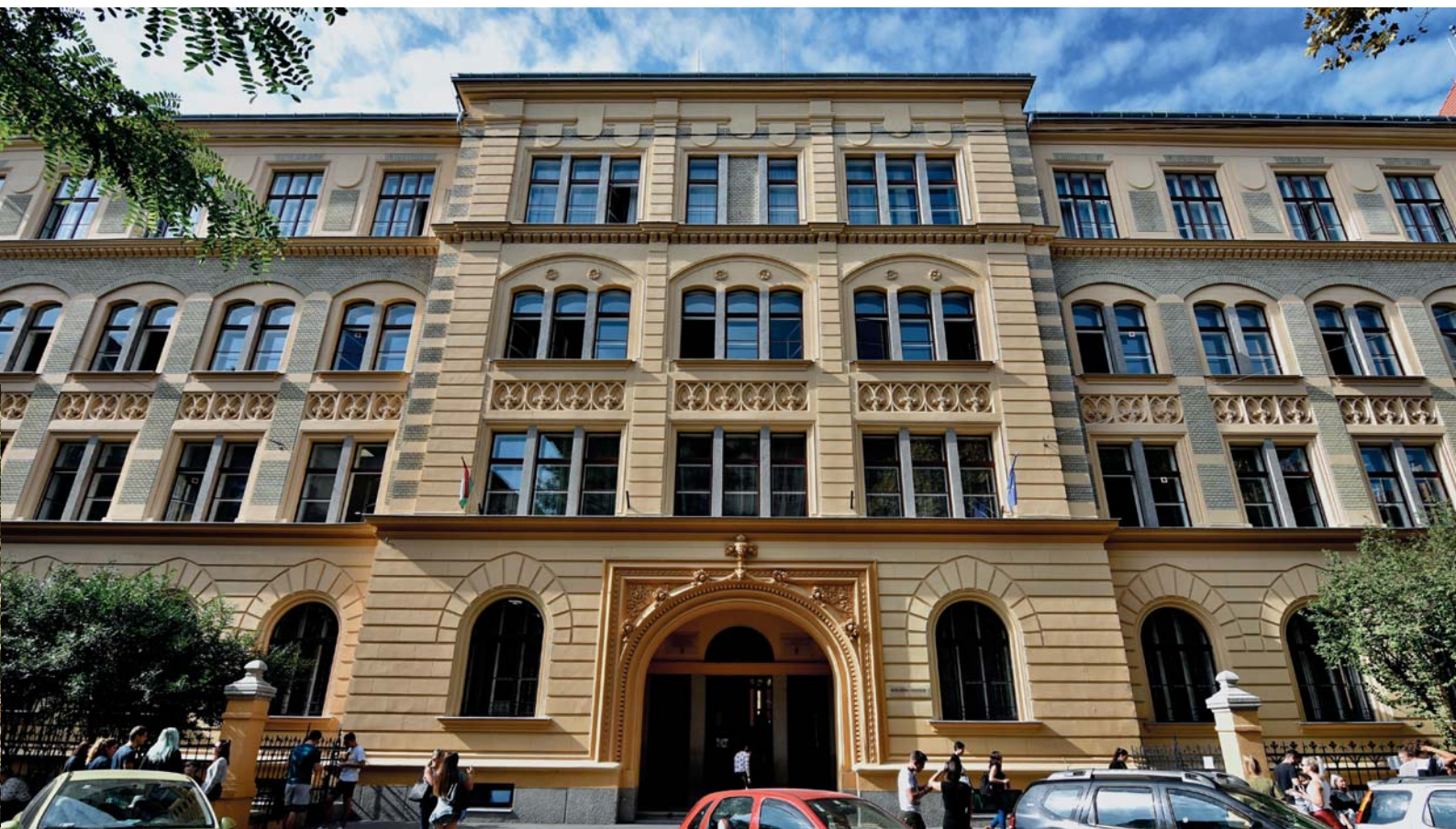
#### **Előzmények, építéstörténet**

Tervezési feladatnak azt kaptuk, hogy a már nyolc éve használaton kívül álló és nagyon rossz állapotban lévő épületet újra üzembe helyezzük, bővítsük, és biztosítsuk

egy szakközépiskola működéséhez szükséges feltételeket.

A Nemzeti Közszerződési Egyetem Ludovika Campus fejlesztésének területén működött az elmúlt években a Raoul Wallenberg Szakközépiskola. A kiemelt kormányberuházás része volt, hogy a középiskola átadja a Ludovika-projektnek az addig használt épületét, és más-hová költözzön. Persze ez a döntés nem volt érzelmektől mentes, de 2015-ben a kormány megtalálta a megfelelő új otthont az intézmény számára. [2]

Az iskola vezetésével többször jártuk végig az új és régi iskolaépületet is, hogy az addigi ideális környezetet a lehetőségek szerint újra megteremthessük az új épületben, amely akkor nagyon rossz állapotban volt. Nehéz volt lelkesíteni a tanári kart, hogy az addiginál talán még tökéletesebb iskolájuk lesz, a tervezés közben azonban szerencsésen alakult a kapcsolatunk, melyet igazán pozitívnak mondhatunk. Minden résztvevő nagyon megoldásorientáltan állt a feladathoz, és ez lehetett a



kulcsa annak, hogy a végeredményre is mindannyian büszkék vagyunk, és őszintén szeretjük az újjászületett épületet.

A meglévő, felújítandó iskolaépület ugyan szintén oktatási funkciót szolgált, de egész más jelleggel, így a termék mérete és elosztása nem volt megfelelő, ezért a program része nemcsak az épület szerkezeteinek megújítása volt, hanem az építészeti térstruktúra átalakítása is, a megfelelő funkciókhoz szabva. A tervezés első fázisában lehántottuk az elmúlt száz évben ráakódott, teljesen értéktelen építészeti elemeket, és visszabontottuk a szerkezeteket az értékes, épen maradt szövetekig, hogy onnan a tervező eredeti szándéka szerint építsük újra azokat. Igyekeztünk a sejtburjánzásokhoz hasonló gépházak, kémények és a lépcsőházba ékelődő, oda nem illő helyiségek eltávolításával gyógyítani az épületet.

Az épületben a legnagyobb beavatkozás azért történt, mert a hetvenes években épült tornatermi szárny csak az udvaron keresztül volt megközelíthető. A meglévő garázsépület helyének beépítésével lehetővé vált a belső megközelítés is. A régi szárnyban az oktatási és igazgatási funkciókat, illetve a kiszolgálórészeket sikerült teljesen elválasztani, illetve a reprezentáció számára három terem összevonásával egy dísztermet is kialakítani. Ezenkívül nagyon fontos volt a használható udvar megteremtése. Eredetileg itt két gépészeti melléképület, egy hatalmas kémény és parkolók voltak, melyeket elbontot-

tunk, és a diákok rekreációját szolgáló, összefüggő udvart alakítottunk ki.

Az épületet Alpár Ignác tervezte 1898-ban, I. Ferenc József uralkodásának idején, és két év alatt épült fel Magyar Királyi Főreáliskolaként. A tervező kiemelkedő munkásságának – 130 középület [3, 4, 5] – jelentős részét adták az oktatási épületek, a több mint 30 iskolaépület, elemi iskolák, gimnáziumok, líceumok, leányiskolák és reáliskolák.

A Rippl-Rónai utcai épület ez utóbbi funkcióra készült. Az épület az elmúlt században többször is cserélt üzemeltetőt, a cserék során mindig alakítottak az épületen, ami az eredeti tiszta térstruktúrát és a szépen kialakított közlekedőrendszert eltorzította. Ugyan Alpár Ignác tervezte és építészeti értékei kiemelkedőek, de az épület nem műemlék. A felújítás tervezésénél mi ennek ellenére úgy jártunk el, mintha az épület védett lenne.

Az iskolában eddig működő intézmények:

1953–1972 Kvassay Jenő Híd- és Vízműépítő Technikum

1954–1971 Pályafenntartási és Vasútépítési Technikum

1971–1975 Út- és Vasútépítési Szakközépiskola

1975–2007 Kvassay Jenő Műszaki Szakközépiskola (a két iskola egyesítésével)

2007–2008 Arany János Épületgépészeti Szakközép-

**Főbejárat a Rippl-Rónai utcában**

Építész:  
Németh  
Csaba, Fehér  
Mátyás,  
Varga Tibor



Homlokzat a Rippel-Rónai utca felől



Belső homlokzat

kola és Szakiskola

2008–2017 között az épület üresen áll

2017– Budapesti Vendéglátóipari és Humán SZC

Raoul Wallenberg Szakgimnáziuma és Szakközépiskolája

### Az épület átalakításának és felújításának koncepciója

„Alpár Ignácot itthon nem ismerik el annak a nagyságnak, a mely előtt a külföld adózik” – jegyezte meg 1911-ben Hajós Alfréd. A praktikus alaprajzok tervezésére való készségét Alpár az iskolaépületeknél is jól kamatoztatta. A magyar iskolarendszernek a 19. század második felében történt nagyarányú fejlesztése során rengeteg elemi és reáliskola, gimnázium, valamint hadapródiskola épült, ebből Alpár harminchármat tervezett. [6]

Az átalakítások során a legdurvább beavatkozás az elmúlt száz évben a '70-es években az udvaron megépült tornateremi szárny, mely előtt egy óriási kéménylépcső állt. Az udvaron gépészeti melléképületek készültek, mindig az újabb fűtési technológiának megfelelően, de az előzőek megmaradtak. Így volt szilárd tüzelésű, olajtüzelésű és gázkazán is az azokat kiszolgáló kéményekkel, amelyek teljesen elvették a használható udvar felületét. Ami szabadon maradt, azt parkolásra használták. A tornatermi épület és a régi ház közt egy földszintes garázs kapott helyet.

Az épületben a legnagyobb beavatkozás a központi lépcsőház részleges elbontása és egy előadóterem kialakítása a legfelső emeleten. Ez a vasbeton szerkezet semmiképp sem illeszkedett az eredeti struktúrába és anyaghasználatba. A tantermek eredeti rendszere megmaradt, de a kiszolgálóhelyiségeket sok ponton átalakították.

Az utcai homlokzat architektúrája megmaradt, ez a legnagyobb értéke az eredeti épületnek. A vakolt felületek persze elhanyagoltak voltak és a színezések nagyon eltérőek az eredetitől, de itt éreztük meg az épület nagyszerűségét. A nyílászárók többsége és a belső burkolatok egy része is megtartható állapotban voltak.

A pinceszint nedvesedett, illetve a tető is sok helyen beázott, de az elmúlt évtizedeket ennek ellenére nagyon jó állapotban túlélte.

Az iskola fő funkcionális kialakítását megtartottuk, de az új iskola képzési formája miatt a teljes teremstruktúrát át kellett terveznünk. Az iskola speciális képzési formája miatt sokkal kisebb tantermekre van szükség, így a termek arányait és a funkciók pontos helyét átalakítottuk. Egy orvosi demonstrációs részleget is ki kellett alakítani. A tanári szobák elhelyezése is sok egyeztetésen ment keresztül. A tanári eredetileg az első emeleten volt, de mivel ez az épület a hat szakközépiskolát is működtető Centrum társaság irodáinak is otthont ad, így a

meglévő irodaegység duplájára volt szükség. Másrészt az épület teljes akadálymentesítését is meg kellett oldanunk. Ezért egy liftet is terveztünk. Ez segített meggyőzni a tanárokat arról, hogy felköltözzenek a harmadik emeletre. Ezzel sikerült elérnünk, hogy az eltérő funkciók és útvonalak ne keresztezzék egymást. Így a legfelső emelet tisztán az igazgatásé, mind a Centrum, mind az iskolavezetés számára. Itt egyben megoldhattuk a szükséges tárgyalókat, teakonyhákat és vizesblokkokat is.

A főépület pincéjében az eddigi tárolók helyén az étterem és öltözők kaptak helyet, továbbá a könyvtár hát-

de a kölcsönös bizalmi helyzetnek köszönhetően hallgattak ránk. Ezért három tanterem összenyitásával egy dísztermet terveztünk a főbejárati középső rizalit mögé, ahogy az „dukál”. Az első emeleten még tantermek épültek, a Szondi utcai szárnyon az iskolára jellemző orvosi szobák és demonstrációs termek kaptak helyet. A második emelet tisztán oktatási szint a tantermekkel, a harmadik emelet, mint már említettük, a vezetés és a tanári szobák területe. Szerettük volna funkcionálisan tisztán elválasztani a szinteket, ezzel segítve a lehető legnyugodtabb, koncentrált munkavégzést.



A régi előtető összekapcsol és kiemeli a vertikális blokkot

tértároló területe. A földszinten informatikai és szaktantermet alakítottunk ki, illetve a könyvtárat. Számunkra fontos volt, hogy egy méltó közösségi terem is helyet kapjon az épületben, mely szükségességén vitánk volt az iskolavezetéssel. Nagyterem nem volt az előző helyükön,

Az udvarban épült a hetvenes években egy tornatermi szárny, mely három szinten is szolgálja a diákokat. Ezt megtartottuk, de a homlokzatát és az előtte álló kéményt elbontva mai igény szinten újrakepeltük. A foghíjrészen egy utólag beépített, könnyűszerkezetes garázs



70-es években épült 3 szintes tornacsarnok a nagy kéménnyel



A felújítás előtti udvari homlokzat



Tornacsarnok és a földszintes garázs, ennek helyére épült az új szárny

A megújult lépcsőház a visszaépített egyenesen felmenő karral



A felújított előcsarnok



#### Irodalom / References

- [1] Rosch, Gábor: *Alpár Ignác építésze*, Enciklopédia Kiadó, Budapest 2005.
- [2] „Mélto helyre költözik a Raoul Wallenberg szakközépiskola”, hozzáférhető: <[www.kormany.hu/hu/emberi-eroforrasok-miniszteriuma/hirek/melto-helyre-koltozik-a-raoul-wallenberg-szakkozepiskola](http://www.kormany.hu/hu/emberi-eroforrasok-miniszteriuma/hirek/melto-helyre-koltozik-a-raoul-wallenberg-szakkozepiskola)> [utolsó belépés: 2019-10-01].
- [3] Hajós, György – Kubinszky, Mihály – Vámosy, Ferenc: *Alpár Ignác élete és munkássága*, ÉTK, Budapest 2005.
- [4] [4] Wikipedia/Alpár Ignác [Honlap], hozzáférhető: <[hu.wikipedia.org/wiki/Alpár\\_Ignác](http://hu.wikipedia.org/wiki/Alpár_Ignác)> [utolsó belépés: 2019-10-01].
- [5] Maróty, Katalin: „150 éve született Alpár Ignác”, *Architectura Hungariae* [online], Vol 7, No 1 (2005/3), hozzáférhető: <[http://arch.et.bme.hu/arch\\_old/korabbi\\_folyam/25/25m-arotz.html](http://arch.et.bme.hu/arch_old/korabbi_folyam/25/25m-arotz.html)> [utolsó belépés: 2019-10-01].
- [6] Pesti, Monika – Jancsó, Ágnes: „Na, de Ignác! Nem szegyelli magát?”, *Lechner Tudásközpont* [Honlap], hozzáférhető: <<http://lechnerkozpont.hu/cikk/na-de-ignac-nem-szegyelli-magat/>> [utolsó belépés: 2019-10-01].
- [7] Mezős, Tamás – Fegyvernek, Sándor, et al: „Kialtvány a történeti ablakok megtartásáért”, *Építészfórum*, [online], 2008-11-25, hozzáférhető: <<http://epiteszforum.hu/kialtvany-a-tortenet-i-ablakok-megtartasaert/>> [utolsó belépés: 2019-10-01].

állt, ennek helyén új négyemeletes szárny épült. A tornatermekbe nem lehetett eddig zártan átmenni az iskolából, ezt egy közbenő, teljesen új szárny beépítésével megoldottunk. Itt új közösségi teret, büfét is létre tudtunk hozni. Az épület főlépcsőházának legfelső szintjét a hetvenes években beépítették tanteremnek, ezt sikerült kibontanunk, és a közlekedőket mindenhol az eredeti pompájában visszaállítani.

#### Építészeti és épületszerkezeti részletek

Az épület pincéje csak raktár volt, nagyon átvizesedett falszerkezettel. A régi épület falait vegyi úton vízszigeteltük, utólagos injektálással készülő falszigetelési rendszerrel. A padlókonstrukciót a szükséges szintre súlyosztva, szintén a megfelelő vízszigeteléssel ellátva megépítettük. Így a pincében teljes értékű beépíthető térrendszer áll rendelkezésünkre. Ide kerülhetett a melegítőkonyha és az iskola vezetése által meghatározott méretű étterem.

A diákok részére az iskola egész napra öltözőket és saját szekrényeket biztosít, így ennek a helyszükségletét is meg kellett teremteni, illetve öltözők és vizesblokkok is szükségesek voltak. Ezek a funkciók is a pincében kaptak helyet. A régi könyvtár a földszinten a helyén maradt, mivel nagyon jól elkülönül a gazdasági kapu mögött. De a raktárterülete a pincében volt. Ennek a por-szárzságát is meg kellett oldani.

Az épület tetőfedése nagyon tönkrement, de a szerkezet csak a beázással érintett területek alatt volt nagyon rossz állapotban. A Szondi utcai traktusban könnyező házigombával érintett területet is találtunk. A fedést teljesen elbontottuk, de a szerkezetet faanyagvédő szakem-

ber bevonásával csak a szükséges helyeken cseréltük. Az eredeti szerkezetet mindenhol a lehetőségek szerint megtartottuk, mivel nagyon nagy értéknek az önmagában is, hogy ez a szerkezet túlélte a háborúkat és forradalmakat. A fedést az eredetivel megegyező egyenes vádású, hódfarkú kerámiafedéssel terveztük visszaállítani.

Az épületben a funkcionális átalakításoknak megfelelően a válaszfalakat átterveztük. Ezek kialakításánál fontos szempont volt, hogy a termek közti akusztikai követelményeket biztosítani tudjuk. Így a főfalakra alul bordás kiváltásra terveztük a vastag válaszfalakat, mintegy régi, az épület építésének korában jellemző önhordó válaszfalat. Szerettünk volna az új szerkezetek kiválasztásánál olyanokat találni, amelyek anyagukban és/vagy szerkezeti működésük logikájában az eredeti épületével azonosak.

A régi épületek felújításának legnehezebb tűzvédelmi tervezési kérdése, hogy hogyan lehet megfeleltetni a mai előírásoknak. Bár a diákok létszáma nem nőtt, az előírások egész más rendszert igényelnének. Az épületet tűzszakaszokra kellett bontanunk. Ez azért volt nehéz, mivel a lépcsőházakat lerekesztő hatalmas, faszervezetű és nagy felületen üvegezett ajtókat nem akartuk lecserélni olyan falakra, amelyekben tűzgátló ajtók vannak. Így az épületet nem lehetett csak függőleges vonalak mentén szeletelve tűzszakaszolni. A tűzszakaszhatóknál a fo-

lyosókat a teljes keresztmetszetükben nyíló ajtókkal tagoltuk. Ezek csak tűzjelzés esetén záródnak, így szinte nem is láthatóak, így volt a legjobban megőrizhető a közlekedők eredeti térrendszere. A tűzszakaszhatóak mellett fémszerkezetű ablakokat használtunk, amelyeket gyártmánytervi szinten kellett megtervezni, hogy a lehető legjobban hasonlítsanak a mellettük lévő faszerkezetű ablakokra.

A felújítás keretében feltártuk a homlokzati vakolatok ráakódott rétegei alatti eredeti színeket, és arra újrafestettük a vakolt felületeket a letisztított téglafelületekkel harmonizáló színekkel. A homlokzat színezéséhez színdinamikai terv készült, mely a vakolat színe mellett az ablakok színét is vizsgálta. Bár arra egyértelmű bizonyítékot nem találtunk, hogy az ablakok színe milyen volt, de a sokkal barátságosabb, melegebb hangulatú barna szín mellett döntöttünk. A kapuk felületképzésén ez a szín fellelhető volt a mai napig, így a megmaradó faablakokat a sárgás homlokzati színekhez illeszkedő barnára terveztük. A nyílászárók közül az utcai homlokzaton találhatóak esetében a tokot, illetve a külső szárnyat megtartottuk, megőrizve az eredeti utcaképet, míg a belső szárnyat hőszigetelő üvegezéssel vastagabb profilra cseréltük. [7] Az udvari nyílászárókat lecseréltük részben fa- és a tűzszakaszhatóak mellett azokkal megegyező kinézetű – alumíniumszerkezetű hőszigetelő üvegezéssel szerkezetekre, mivel ezek eddig is értéktelen szimpla üvegezések voltak, és csak így lehetett megteremteni a megfelelő tűzszakaszolást.

Az új részeket a téglával és tetőcseréppel azonos alapanyagú, de színében és osztásrendjében a mai világot



**Az Alpár Ignác tervezte főbejárati díszítés felújítása**

felvállaló kerámia- és azt kiegészítő fémburkolattal terveztük. Nagyon fontosnak éreztük a kerámiában mint anyagban rejlő azonosságot, de a korban mai megjelenést szintén. Az új épületrész három részből áll. Egyrészt a meglévő tornacsarnok épületének homlokzata, az új összekötő épület és az új lift. Fontosnak éreztük, hogy a műemlék tradicionális felfogása alapján a ma épülő szerkezetek egyértelműen eltérőek legyenek a történelmi szerkezetektől. Ezért a meglévő téglafelületekhez alkalmazkodva szintén kerámiaburkolatot alkalmaztunk. A tornacsarnok fémszerkezetét visszaidézve a homlokzaton is megjelentettük a fém anyagot. Az eddigi „kopolit” üveg helyett fémszerkezetű függőnyfalat terveztünk. A tornaterem homlokzatát és az új épületét egységesen kezeltük, nem akarva elaprózni a tömegeket, de az előtetővel összefogva őket. A régi és modern épületrész közti összhangot az üvegfalban tükröződő Alpár-épület is megteremti. Hiszem, hogy az épületek együttélése erősíti az épületek értékeit, kiemeli azokat.

A csak természetes anyagok használata szintén fontos eleme volt a koncepciónknak, mivel a történelmi kontextusban nem is volt elképzelhető más, így a kerámia, a fém és a fa jelenik meg az épületen. Az építészeti kapcsolatot az új szárny nagy párkánya erősíti, mely visszaidézi a régi épület tagozatait, a modern formanyelvet használva. Egyben az előtető köztes teret is teremt az udvar és az épület között, árnyékolt, szabad területet biztosítva a büfé közösségi tere előtt.

A tervezés alatt végig nagyon fontos volt, hogy az épületegyüttesnek méltó kertje is legyen. A meglévő fákat mind megőriztük, és összefüggő zöldfelületet alakítottunk ki, melyen a diákok szabadon pihenhetnek, tanulhatnak. Koncepciónk része volt, hogy az iskola nemcsak belső tereiben, hanem környezetében is méltó módon őrizze Alpár Ignác szellemiségét.

Az egész tervezési és kivitelezési időszakban figyeltünk rá, hogy az összes olyan emléket, amely az épület múltjáról vagy a benne működő intézményekről szól, megőrizzük és továbbörökítsük.

**Németh Csaba**



**A büfé kettős légtere**

**Beruházó:** MNV Zrt. képviselőjében: Szőke Balázs igazgató, munkatárs: Horváth Kolos  
**Üzemeltető:** Budapesti Vendéglátóipari és Humán SZC Raoul Wallenberg Szakgimnáziuma és Szakközépiskolája, Gavallérné Kancsal Ágnes igazgató  
**Projektvezető:** Téglássy Gábor, KEF-BPI főosztályvezető  
**Építész:** Németh Csaba építész vezető tervező, Fehér Mátyás építész tervező, Varga Tibor építész tervező (KEF-BPI)  
**Építész munkatárs:** Longauer Kaján Rita Flóra  
**Gépész tervező:** Rosza Csaba (KEF-BPI)  
**Elektromos tervezők:** dr. Barbarics Tamás, Jászfalusi Imre (KEF-BPI)  
**Statika:** Vértessy Tamás (Tertz Mérnökiroda Kft.), engedélyezési terv; Mihucz Levente, kivitelezési tervek  
**Tűzvédelem:** Csorba Zoltán (Partnercom Kft.)  
**Kivitelező:** EBH Invest Kft.  
**Fotó:** Bereszlányi Miklós

# A b s t r a c t s

## **DOBSZAY, Gergely – BAKONYI, Dániel: QUESTIONING BUILDING TECHNOLOGY AND SKYLIGHT INSTALLATION**

**Citation:** *Metszet*, Vol 10, No 6 (2019), pp 70-73, DOI: 10.33268/Met.2019.6.9

Kits to install top quality skylight systems do not always result in satisfactory results. Too often the location of a roof's structure, tiling battens, the poor use of vapour barriers and insulation materials can lead to failure. Apart from manufacturers' guidelines what other steps should be taken to ensure quality installation? This article examines installation methods, thermal insulation types, waterproofing, vapour barriers and good practice guidelines.

## **TAKÁCS, Lajos Gábor – JANKUS, Bence: PROBLEMS OF FIRE SPREADING BETWEEN FACADES AND ROOF**

**Citation:** *Metszet*, Vol 10, No 6 (2019), pp 74-79, DOI: 10.33268/Met.2019.6.10

A worldwide problem facing the design of buildings is how to prevent the spread of fire from a buildings' elevation into the roof space. Analysis of how the eaves to a building are designed can be critical in preventing loss of lives and extensive damage to a building's fabric. It has been found that not only the use of materials can result in different outcomes, also the geometric arrangement of elements, distance of the eaves from the wall and even the depth at which openings are placed within a wall are all valid factors. The overall aim being to reduce potential for fire to spread by reducing potential for fires to reach uncontrollable temperatures.

## **KIS, Viktória: COOL FIRE PREVENTION DETAILING AT REBORN OUTPATIENT CARE CENTRE**

**Citation:** *Metszet*, Vol 10, No 6 (2019), pp 80-85, DOI: 10.33268/Met.2019.6.11

OUTPATIENT BUILDING, KISKUNFÉLEGYHÁZA, HUNGARY  
ARCHITECT: PÁL BOROS

"The Devil in the Details" resurfaces when designing for fire prevention, especially regarding health care buildings. This refurbishment project posed some unusual, yet relevant to most prefabricated building type, problems. Precast concrete structures, although practical in terms of construction speed, are not best suited in terms of fire safety: edge details and floor to wall junctions are liable to failure. Simply covering these junctions in plasterboard can prove satisfactory, but issues of vapour barriers, thermal insulation and installation of improved fenestration must also be met. Here fire prevention detailing became the main architectural tool for solving all these latter mentioned problems, the result being tantamount to seamless in appearance.

## **NÉMETH, Csaba: IN THE WAKE OF IGNÁC ALPÁR**

**Citation:** *Metszet*, Vol 10, No 6 (2019), pp 86-91, DOI: 10.33268/Met.2019.6.12

RAOUL WALLENBERG HIGH SCHOOL TRANSFORMATION AND EXTENSION, BUDAPEST, HUNGARY

ARCHITECTS: CSABA NÉMETH, MÁTYÁS FEHÉR and TIBOR VARGA

The cultural identity of a school often lies partly within its built fabric resulting in the need to approach any works involving demolition, extension and alterations with due care. In one form or another this building complex has served its role in education, even though it has changed

hands many times over its history regarding subjects taught there, it has always functioned as a high school. Sadly between 2008 and 2017 the main building was unoccupied, falling into minor disrepair, it now has a new lease of life alongside its complementary new extension block. The key to this project's successful rebirth being a measured respect for history balanced with thoughtful modernisation.

## **HEGYI, Dezső, KAPOVITS, Géza: ARCHITECT AND ENGINEERING DESIGN WORK IN HARMONY**

**Citation:** *Metszet*, Vol 10, No 6 (2019), pp 92-97, DOI: 10.33268/Met.2019.6.13

CASE FOR A FOREST VILLA

ARCHITECTS: BÁLINT ÁSZTAI and CSABA KOVÁCS

Locating a large villa and its smaller guest house on a graded site amongst trees lead to the development of a project reminiscent of Frank Lloyd Wright's Falling Water. Spaces being accentuated by cantilevered structures that form terraces and roofs. At first this seems a relatively straight forward task, yet on further evaluation complex solutions were required to achieve architectural harmony: engineering being the driving force behind this project's flow from internal to external spaces without need for poorly conceived steps. The resulting building also welcomes nature into its fabric by means of planted terraces and green roofs, contemporary organic.

## **HEINCZ, Dániel, KAPOVITS, Géza: AT THE LIMITS OF CONTEMPORARY RESIDENTIAL ARCHITECTURE**

**Citation:** *Metszet*, Vol 10, No 6 (2019), pp 98-103, DOI: 10.33268/Met.2019.6.14

FAMILY HOME, JÁSZBERÉNY, HUNGARY

ARCHITECTS: ÉPÍTÉSZ STÚDIÓ KFT, ZSOLT FÉLIX and BÁLINT GULYÁS

Developing a corner site to accommodate a family home based upon interconnected pavilions, dealing with problems associated to surface water drainage and creation of green roof solutions, required non-standard foundations and waterproofing methods. Aside from the technical achievements a desire for clarity of materials and spatial functions had to be met. The key to success being how to seamlessly integrate architectural, structural and mechanical engineering elements.

## **HUNYADI, Zoltán – GOSZTONYI, Miklós – MESTERHÁZY, Beáta – NAGY, Attila Balázs: DEVELOPMENT OF WINDOW SHADING DEVICES ACOUSTIC BARRIERS**

**Citation:** *Metszet*, Vol 10, No 6 (2019), pp 104-109, DOI: 10.33268/Met.2019.6.15

Health problems associated with noise disturbance outside buildings can be alleviated with the use of acoustic shielding devices: These usually function in first place as light shading devices, shutters, screens or even planting. The exact type of device used, its installed location and different degrees of permeability can vastly impact effectiveness. Combined with window types results may also vary. Segmented screens, solid screens and various degrees of perforation have been examined also taking into consideration the impact regarding natural ventilation.