



**RIPPL LÁMPA | KAPOSVÁR VASÚTÁLLOMÁS MŰEMLÉKI  
HELYREÁLLÍTÁSÁNAK EGYEDI LÁMPÁI**

*„A FÉNY MESTERE – MASTER OF LIGHT 2017” PÁLYÁZAT*

2017. február

## | ELŐZMÉNYEK |

A kaposvári vasútállomás főépülete (2011 óta műemlék) 1900-ban épült Pfaff Ferenc építész tervei alapján. Az épület sikeressége miatt a terveket, mint 'típus-tervet' használták fel két másik helyszínen: Szatmárnémetiben és Versecen. A helyreállítás szempontjából különösen fontos tény, hogy ezek a ma is létező épületek a kaposvári épület csaknem pontos másolatai. Az épületek közül a verseci őrizte meg leginkább belső díszzeit, ami a részletek megismerésében autentikus mintául szolgáltak.

A többnyire belső részeket érintő karbantartások ellenére a majd 120 éves kaposvári épület műszaki állapota teljesen leromlott. Egyes fődémszakaszok kritikus állapotba kerültek, a tető több helyen beszakadt, a pincékben térdig ért a talajvíz. Az épületben számos használaton kívüli, lezárt helyiség volt, ugyanakkor nem tudta kielégíteni az utazóközönség és a vasúti személyzet igényeit sem.

Fennállása óta most először nyílt alkalom az épület egészére kiterjedő felújításra, műemléki helyreállításra, ami a KÖZOP program keretében Európai Unió forrásból valósulhatott meg. A komplex felújítás nemcsak az építészeti értékekre fókuszált, hanem vasúti funkció megőrzésére is kiterjedt.

## | KUTATÁS |

Az előkészítő kutatások során több, 1899-ből származó, Pfaff Ferenc aláírását tartalmazó eredeti terv került elő az épületekről. A tervtári és levéltári kutatások során több az épületet ábrázoló fotó és képeslapot is találtunk. A felkutatott dokumentumok és a helyszíni felmérések valamint a restaurátori kutatások egybevetése után megállapíthattuk, hogy néhány apró eltéréstől eltekintve a felvételi épület az eredeti tervek alapján épült meg, így a tervek és fotók a helyreállítás alapjául szolgálhattak.

Egy korabeli sajtócikket is találtunk az épület átadásáról és a belső terek kialakításáról. Ebből többek között megtudhattuk, hogy a dísztelen és lepusztult falak, mennyezetek egykor pompásan díszítettek és színesek voltak. Továbbá, hogy az épület eredetileg is már „*villanyvilágítással*” készült: „*A kupola alatti főbejárat oly impozáns, szép látványt nyújt, mely mindenkit meg fog lepni;...szép és nagy függő, s több lámpával díszítve.*”

## | TERVEZÉS |

A utasforgalommal érintett épületrészekben törekedtünk az eredeti nagyvonalú terek teljes körű és hiteles helyreállítására. Ahol ez nem volt megvalósítható ott kortárs eszközöket alkalmaztunk. Az utascsarnokban sikerült a gipsz tagozatokat rekonstruálni és három helyiségben az eredeti mennyezeti díszpárkányt és díszítőfestést restaurálni. A vasútállomás egykori nagyvonalú utasváró helyiségeiből bérlemény területeket, egykori étterméből Kormányablakot alakítottunk ki.

Az épület eredeti belső világításáról kevés hiteles információt találtunk. Ezért az előképek és az analógiák értelmezése helyett modern, a mai kor igényeinek megfelelő lámpákat kerestünk.

Sikertelenül.

A felvételi épület történeti terei eltérnek a ma szokványos belvilágtól (a kisebb méretű egykori várótermekben 5,5m-es a belmagasság). De a legnagyobb kihívást a központi utascsarnok 11,20m belmagasságú terének világítása okozta. Az épület nagy léptékű terei nagyméretű és érzékeny kivitelű lámpatesteket igényeltek. Az ilyen terekhez illő lámpák fejlesztésével és forgalmazásával nem foglalkozik a lámpagyártók többsége. Emellett a választásnál figyelembe kellett vennünk, hogy a vasúti követelmények kötött megvilágítási értéket és egyenletességet irányoznak elő az utasforgalmi terekben, és többnyire a bevált és tipizált megoldások preferáltak.

A prózai funkcionális tér világításnál többet szeretnénk volna elérni;

- a részlet gazdag falfelületek és a mennyezet is világítva legyenek, tehát a lámpatest egyszerre teljesítse a direkt és indirekt követelményeket.
- ne legyen szükség kiegészítő másodlagos világító elemek használatára.
- a lámpatest kialakítása mai formanyelven, részleteiben nívós, a történeti térhez méltó egyedi karaktert képezzen.

Szerencsés körülmény, hogy ambícióink támogatást nyertek a projekt pénzügyi keretein belül, és lehetőségünk volt 'minden igényt kielégítő' egyedi lámpatestek tervezésére. A tervezési folyamat elején már bekapcsolódott Zengővári Béla lámpagyártó műhelye is. A folyamatos szakmai együttműködésnek köszönhetően a konkrét lámpa végül együttgondolkodás eredménye lett. Ez az alap a későbbiekben átszűrt bennünket a kivitelezés során felmerülő problémákon is.

## | LÁMPATEST |

A lámpatest konstrukciójának tervezésénél az építészeti formát, a méretbeli elvárásokat, valamint a megvilágítási követelményeket vettük alapul.

Komoly technikai és esztétikai nehézséget okozott a fényforrások által képződő hő kivezetésének kialakítása a lámpatestekből. Az elektronikák hőmérséklete, nem emelkedhet a megengedett érték fölé. Több napos mérésorozaton keresztül sikerült ezt a problémát megoldani. A zárt tojásformán a felfüggesztési övek között biztosítottuk a kiszellőzést illetve alul beszellőző lyukat hagyunk, ami egyúttal a nem kívánatos rovarok kiesését is biztosítja. Ezen réseket leszámítva a lámpatest teljesen zárt opálburával fedett, így semmilyen irányból nem látható a fényforrás és a kápráztató hatás sem érvényesül.

A búra összesen 5 részből áll, 4 egyforma alsó negyedből és 1 felső félből - ehhez külön szerszámot készített a gyártó. A speciális formát vákuumszívásos technológiával alakította ki plexi alapanyagból. A tojásforma opál bura lámpatestet porszórt acél abroncs tartja egyben. Az abroncsot két párhuzamos övgyűrű

fogja össze, ami szétválasztja a felső és az alsó burá elemeket. A lámpatest lényegében négy sodronyszállal van felfüggesztve, amik az acél övön vannak pontonként rögzítve. A lámpa villamos kábelezését a középén végig futó markánsabb acél cső rejti. A hosszabb lámpák függesztő és kábelvezető szálait osztótárcsák merevítik.

## | FÉNY |

Meleg fényű világítótestet képzeltünk el, ezért kiemelt figyelmet fordítottunk a megfelelő fényforrások elhelyezhetőségére és kiválasztására.

Az eredeti tervben még fémhalogén fényforrás szerepelt, de mivel ez a fényforrás egy pontból pontszerű fényt bocsájt ki, az elektronikákat bárhol helyeztük volna el, árnyékhatás jelent volna meg a búra felületén. Emellett igény volt, hogy a lámpatestben a biztonsági világításnak is helyet kellett biztosítani. A megoldást az jelentette, hogy a biztonsági világítást és az elektronikákat középén helyeztük el, amit a 4 db függőlegesen elhelyezett vonalszerű kompaktfénycső (36W - 55W kompaktfénycső) vesz körül.

Szerettük volna elérni, hogy az aszimmetrikus forma ellenére az alsó és felső buránál a fény eloszlása homogén legyen, és biztosítva legyen az egyenletes megvilágítás és az árnyékmentesség is. Az egyenletesen világító felületek igénye miatt szórt fényű lámpatestet terveztünk (Lambert sugárzó). A fényforrás elhelyezésének sajátossága, hogy nem középén van, hogy a búra aszimmetriájának ellenére egyenletesnek tűnjön a fényeloszlás. A fényerősségi követelmények miatt több fényforrást kellett elhelyezni a lámpában, amiknek a pozícióját iterációs számításokkal határoztuk meg.

## | KIVITELEZÉS |

A kivitelezés során sikerrel tudtuk érvényesíteni az építészeti elképzeléseinket. Még akkor is, amikor kiderült, hogy a lámpába eredetileg betervezett fémhalogén fényforrásokat már nem gyártják. Ez óriási probléma volt, mert csak a lámpatestek többszörözésével lehetett teljesíteni a kívánt megvilágítási értékeket. Ugyanakkor a tér tagoltsága determinálta a lámpatestek számát. Végül a lámpákat hármassával csokorba szedtük és törekedtünk esztétikus megoldást találni az így megnehezdedt lámpák statikai rögzítésére is.

## | ADATLAP |

projekt:

RIPPL LÁMPA |  
KAPOSVÁR VASÚTÁLLOMÁS MŰEMLÉKI  
HELYREÁLLÍTÁSÁNAK EGYEDI LÁMPÁI  
Kaposvár, Baross G. u. 2.

cím:

tervezés éve:

2013 - 2014

építés éve:

2015 - 2017

épület átadása:

2017. 03. 09.

## | STÁBLISTA |

beruházó:

MÁV Magyar Államvasutak Zrt.

generáltervező:

MÁV Zrt. BLI - Műszaki Tervezési Főosztály

felelős építészervezők:

Markó András

| MÁV - MTF

Németh Tamás

| MÁV - MTF

belsőépítész:

Kéry Balázs

| Kroki Stúdió

épületvillamosság:

Turi Ádám

| MÁV - MTF

generálkivitelező:

ZÁÉV Zrt.

szakkivitelező:

Zala - Elektro Kft.

egyedi lámpa gyártó:

Zengővári Béla

| Zengővári Világítástechnikai Kft.



Város felöli nézet



Város felőli nézet



Peron felőli nézet



Utascarnok



Utascarnok





Közlekedő folyosó



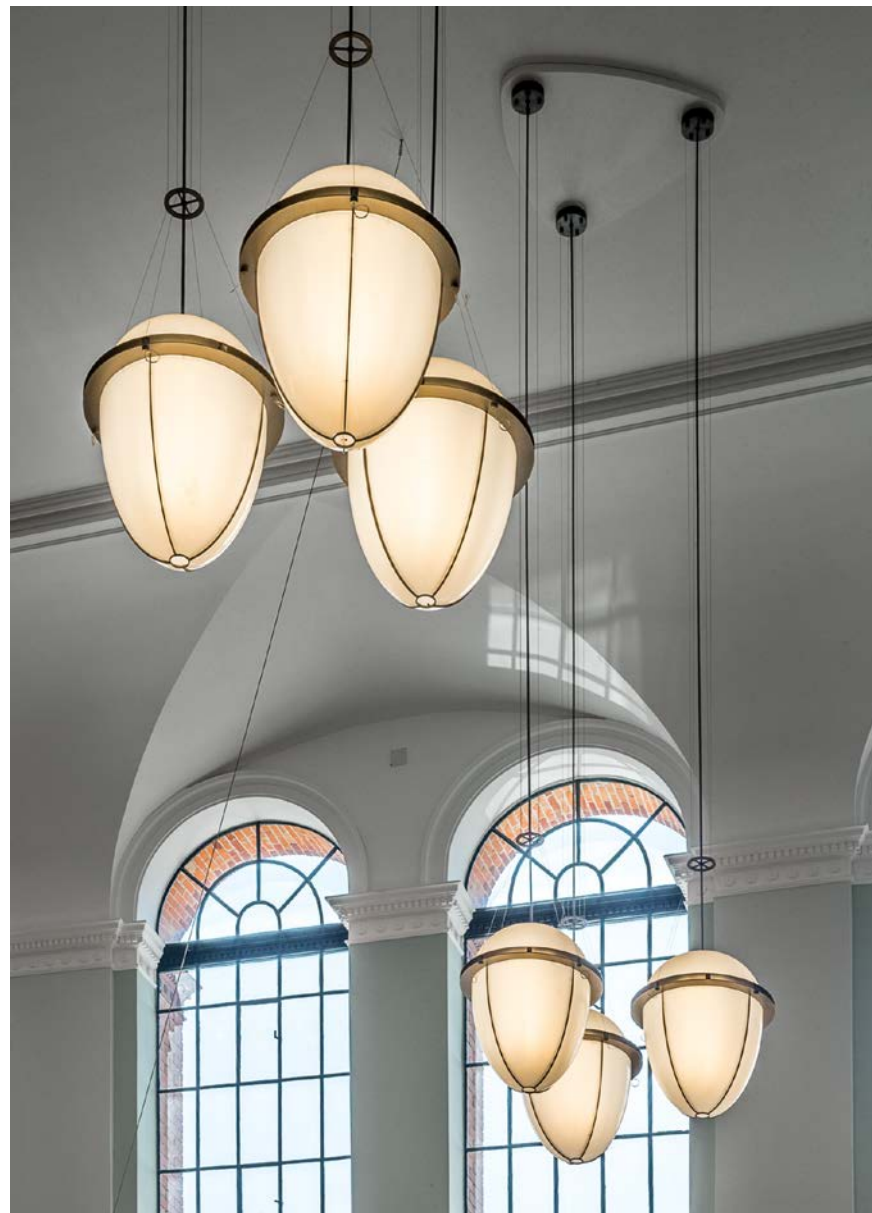
Szélfogó



Egyedi lámpák az utascarnokban



Egyedi lámpák az utascarnokban



Egyedi lámpák az utascarnokban



Egyedi lámpák az utascarnokban



Bérleményi terület /I. osztályú váró//



Bérleményi terület /II. osztályú váró/



Közlekedő folyosó





