

# CÍMLAP

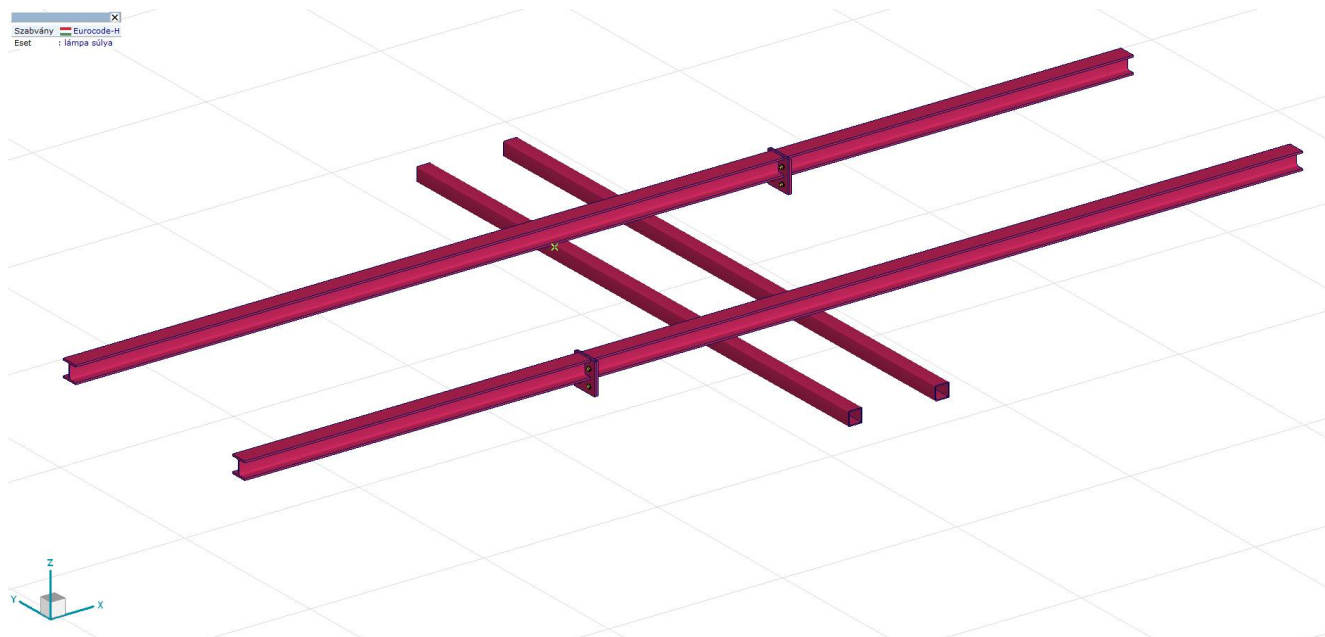
Új műtőlámpa rögzítése mennyezetre

Statikus tervező: Tamás Attila (T-06/0726)

Iroda címe: 6720 Szeged, Arany János utca 7. IV. em.

Mobil: +36-20/560-4484

E-mail: [attila.tamas@freemail.hu](mailto:attila.tamas@freemail.hu)



**MEGRENDELŐ:** SZTE Műsz. Igazg. Szakmenedzsment Iroda (Szeged, Tisza L. krt. 107.)

**BEÉPÍTÉS HELYE:** Bőrgyógyászati és Allergológiai Klinika (Szeged, Korányi fasor 6.)

**MUNKA MEGNEVEZÉSE:** Új műtőlámpa mennyezetre történő rögzítése

**KELT:** Szeged, 2025. március 24.

# TARTALOMJEGYZÉK

Szerkezettervezői nyilatkozat

Műszaki leírás .....1. oldal

Statikai számítás.....2.-4. oldal

Rajzi melléklet .....(4 db A-as lap)

# SZERKEZETTERVEZŐI NYILATKOZAT

Alulírott kijelentem, hogy

Szegeden a Bőrgyógyászati és Allergológiai Klinika (Szeged, Korányi fasor 6.) épületének zárószintjén lévő műtő helyiségben beszerelésre kerülő lámpatestet fogadó acél fogadórács megépítésével kapcsolatos műszaki megoldásokat a hatályban lévő szabványok és előírások szerint készítettem el. Az alkalmazott szerkezeti megoldások megfelelnek a statikai és egyéb előírásoknak. A tervezés során az alábbi érvényben lévő szabványokat vettem alapul:

- MSZ EN 1990:2005 (Eurocode 0)

A tartószerkezetek tervezésének alapjai

- MSZ EN 1991-1-1: 2005 (Eurocode 1)

A tartószerkezeteket érő hatások. 1-1. rész: Általános hatások: Sűrűség, önsúly és az épületek hasznos terhei

- MSZ EN 1992-1-1: 2010 (Eurocode 2)

Betonszerkezetek tervezése. 1-1. rész: Általános és az épületekre vonatkozó szabályok

- MSZ EN 1993-1-1:2009 (Eurocode 3)

Acélszerkezetek tervezése. 1-1. rész: Általános és az épületekre vonatkozó szabályok

A Magyar Mérnöki Kamara tartószerkezet tervezői és szakértői jogosultságával rendelkezem.

Szeged, 2025. március 24.



---

Tamás Attila  
Statikus tervező  
T-06/0726

## Műszaki leírás

**Előzmények:** Az 1920-as években létesült épület zárószintjén a lifttel szembeni műtő helyiség mennyezetére kerül majd beszerelésre az új lámpatest. A lámpa önsúlya  $G \approx 60$  kg, mely közvetlen egy acél fogadólemezre csavarozással kerül rögzítésre. A földem gerendáinak elhelyezkedéséről helyszíni feltárás hiányában biztos információm nincs, ezért a mennyezetre való rögzítésre külön szerkezetként egy új fogadó acélrács beépítését javaslom.

**Az acélrács kialakítása:** A tömörtéglából épített  $v = 60$  cm vastag főfalakba utólagosan bevéssett fészkekbe kell a 2db HE-B 100-as szelvénymérettel és homloklemezes toldással kialakított hosszfőtartó végeit elhelyezni, majd a gerendák pontos pozícióba helyezése után a lyukakat ki kell betonozni! A nagy fesztáv miatt középvezetékben közvetlen a főtartók alá süllyedő alátámasztásként 2db keresztirányú  $80 \times 80 \times 4$ -es zártszelvényű fióktartó kerül betervezésre, melyek a futósorba rakott tömörtéglából készült elválasztó falakra ülnek majd fel. A fiókgerendák felfekvési hossza minimum  $10 - 12$  cm legyen! (A betonfészkek kialakításait lásd: St-01-es rajzon) A 4db pontban egymást keresztező gerendákat alulról felfúrva 1-1db M10-es csavarral lehet összefogatni a jobb együttműködés érdekében. A toldási pontokban a homloklemezekben lévő szerkezeti csavarokat kézi erővel feszesre kell húzni. Az anyák lecsavarodását menetröcsöléssel kell megakadályozni. A lámpa felrögzítése közvetlen egy  $Lpv 580 \times 580 \times 8$  mm-es acél lemezre kerül.

**Anyagminőségek:**

- beton: C20/25-XC1-16-F3
- acél: S 235
- kötőelem: 8.8-as

**Melléklet:**

- statikai számítás (4 oldal)
- rajzi melléklet (4 db A3-as lap)

Szeged, 2025. március 24.



---

Tamás Attila  
statikai tervező  
T-06/0726

## Statikai számítás

### 1. Kiindulási adatok:

#### 1.1. Szelvények felvétele:

- hosszirányú főtartó: HE-B 100-as
- keresztirányú fióktartó: RHS 80 x 80 x 4-es zártszelvény
- acél térfogatsúlya:  $\rho = 7.850 \text{ kg/m}^3$
- rugalmassági modulusa:  $E = 210.000 \text{ N/mm}^2$
- acél folyáshatára:  $f_{yd} = 235 \text{ N/mm}^2$

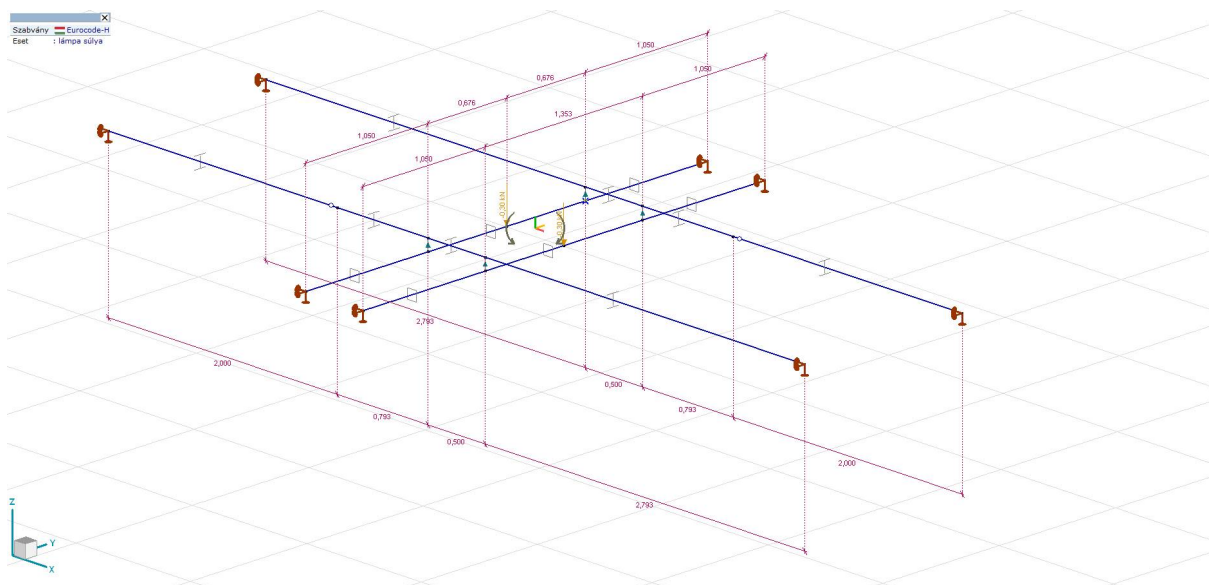
### 2. Terhek felvétele:

- HE-B 100-as acélszelvény:  $g = 20,439 \text{ kg/m}$
- RHS 80 x 80 x 5-ös zártszelvény:  $g = 11,606 \text{ kg/m}$
- Műtőlámpa önsúlya:  $G \approx 60 \text{ kg}$

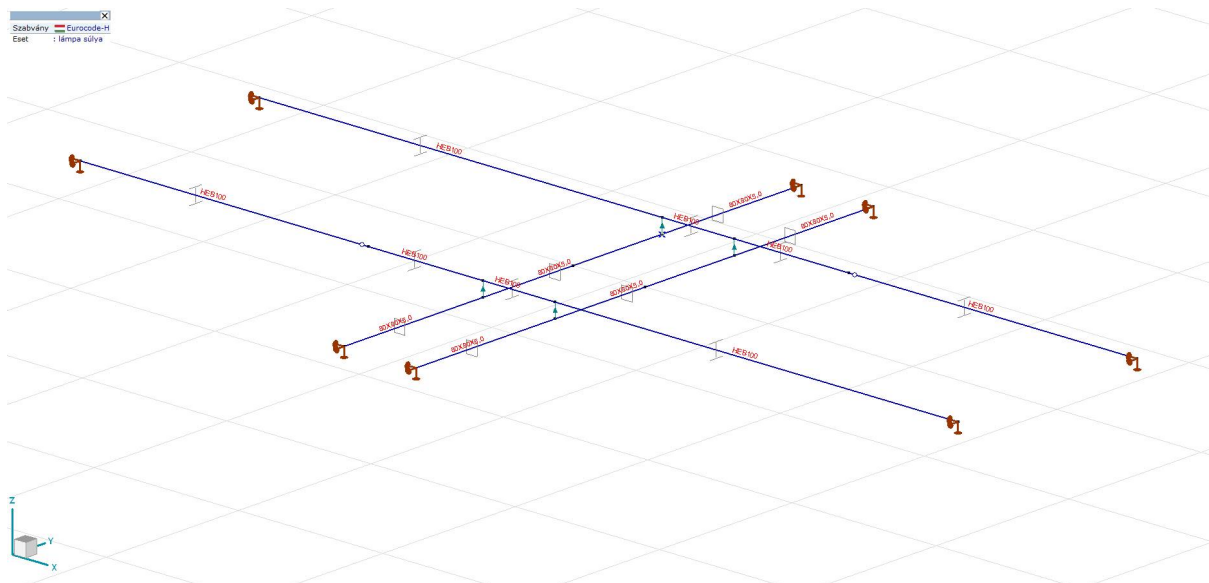
### 3. Acél fogadórács kialakítása

#### 3.1. Statikai váza

- fesztáv:  $L_{\text{eff}} = 11,606 \text{ kg/m}$



### 3.2. Szelvényfelvétele



### 3.3. Nyomatéki ábra

