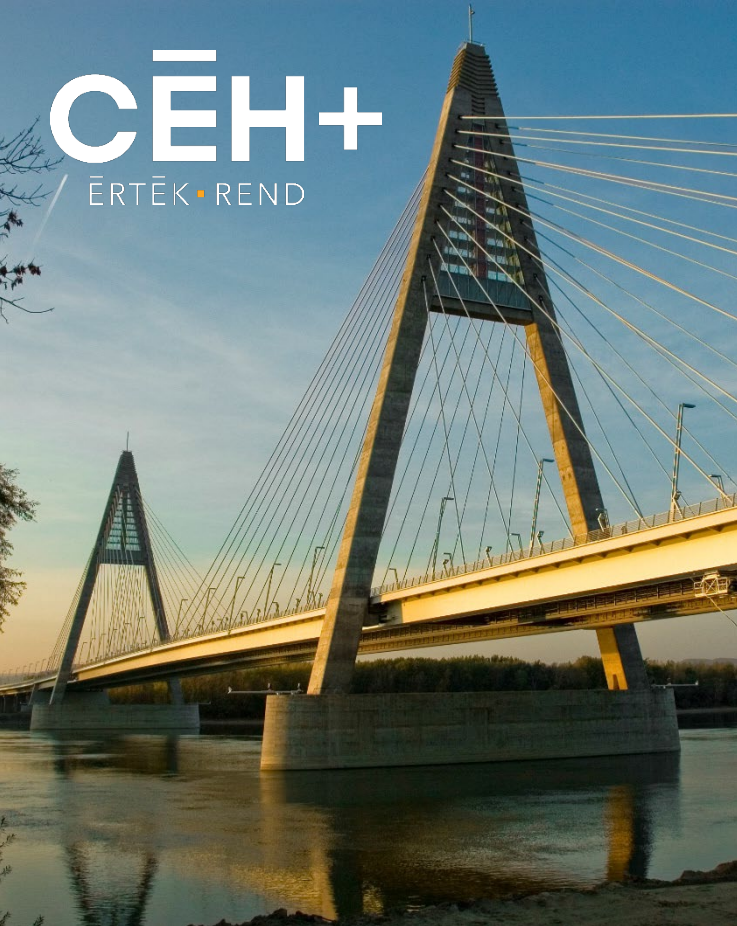




CĒH+
ÉRTÉK • REND



CĒH+
ÉRTÉK REND

Pont-**TERV**

TOMORI PÁL HÍD TERVEZÉSE ÉS KIVITELEZÉSE

CĒH Tervező, Beruházó és Fejlesztő zRt.

2025. MÁRCIUS 13.

fib
CEB • FIP
Hungarian
Group



MEDERHÍD FELSZERKEZET KIVITELEZÉS ALATTI TERVEZÉSE



PUSZTAI Pál

híd- és tartószerkezeti vezető tervező

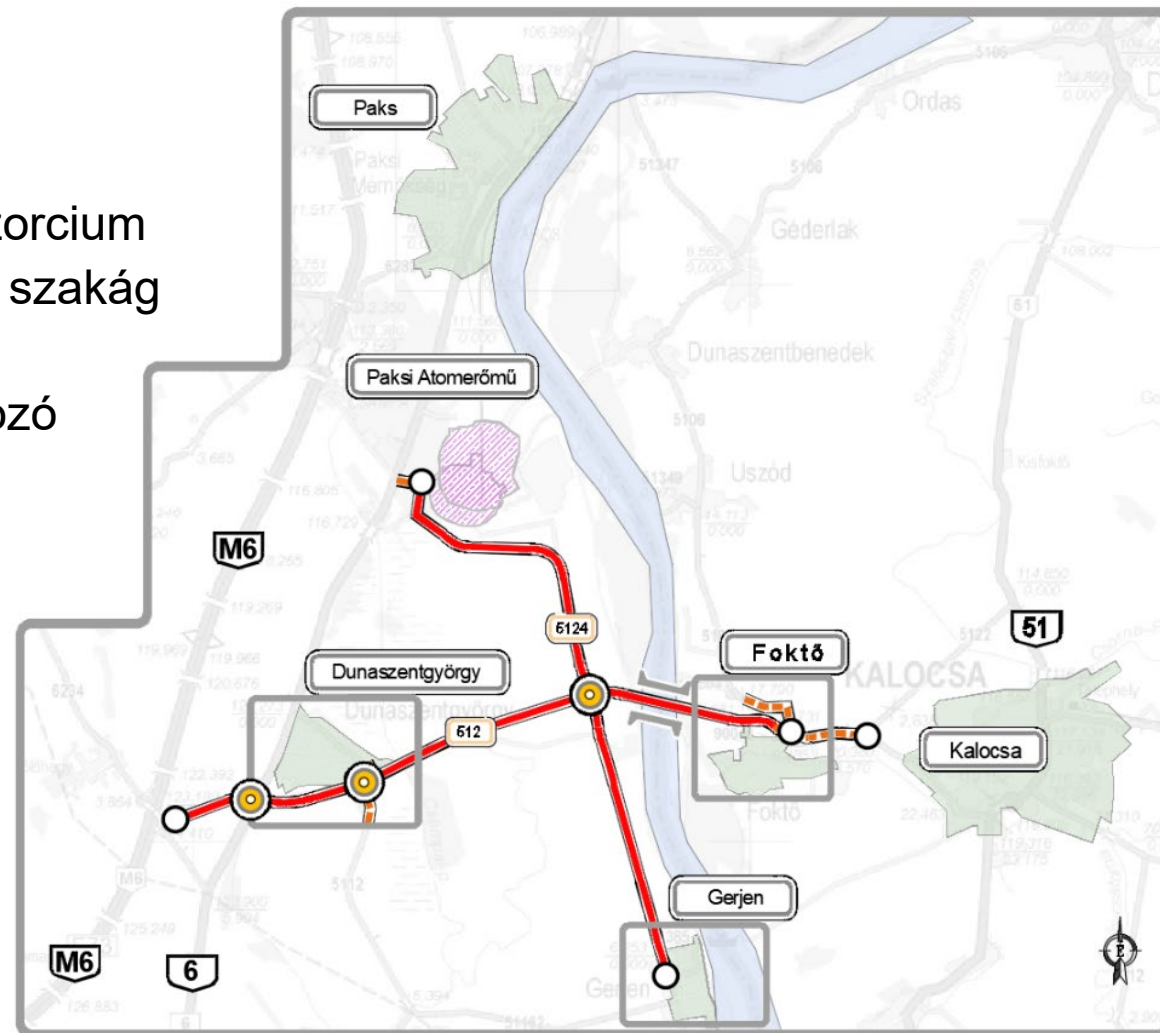
CÉH Tervező, Beruházó és Fejlesztő Zrt.

Beruházás szereplői:

Építető:	NIF Zrt. / ÉKM
Megrendelő:	Duna Aszfalt Zrt.
Tervező:	CÉH zRt. és UTIBER Kft. tervezői konzorcium
	CÉH zRt. - konzorciumvezető, híd szakág
	UTIBER Kft. - út szakág
	Pont-Terv Zrt. - fő híd szakági alvállalkozó

A projekt, ill. a tervezési feladat két részből áll:

- I. Új másodrendű főút kialakítása az 51. sz. főút és az M6 autópálya között [512 sz. út]
Új Duna-híd 7+454,85 km sz-ben (Duna 1520,446 fkm)
- II. Új Észak-déli irányú összeköttetés Paks-Gerjen között, Paks-Gerjen összekötő út létesítése [5124 j. út]

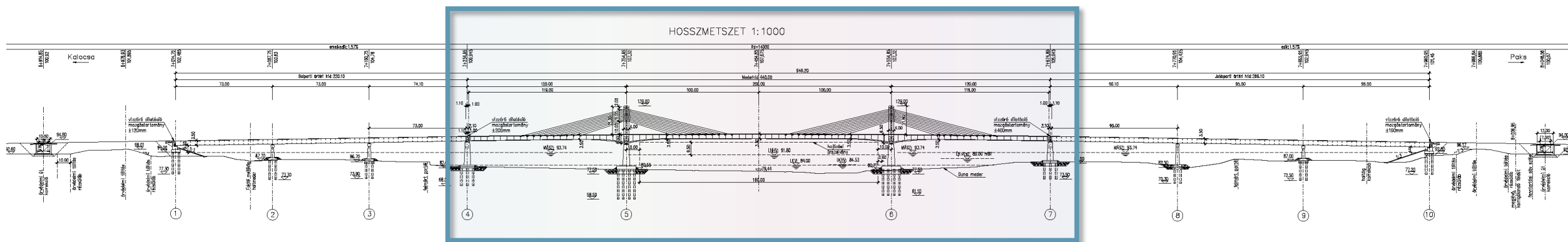


Hajózási előírások:

- Nautikai vizsgálat dunai hajóforgalom alapján
- 180 m széles hajózóút biztosítása a híd alatt

Vízügyi előírások:

- Jobb és balparti árvédelmi töltések között hídon vezetendő az út
- Árvízvédelmi kezelőút átvezetésének biztosítása (B1 és B3 jelű hidak)



A TERVEZETT HÍDSZERKEZET:

- Ártéri hidak: 3 nyílású gerendahidak
 Mederhíd: 3 nyílású extradosed típusú híd

FŐBB ADATOK:

- Teljes hídhossz: 946 m
 Ártéri hidak hossza: 220+286 m
 Mederhíd hossza: 440 m
 Legnagyobb támaszköz: 200 m
 Támaszok száma: 10 db
 Pilon magasság: 22 m

- Alapozás: $\phi 150$ cölöpalapozás
 Keresztmetszet kialakítás:
 - 2X1 sávós közúti átvezetés
 - Kétoldali, biztonsági korláttal elválasztott kerékpárúti átvezetés

HOSSZMETSZET



Hossz : 440.0 m

Támaszközök (sarutengelyben):

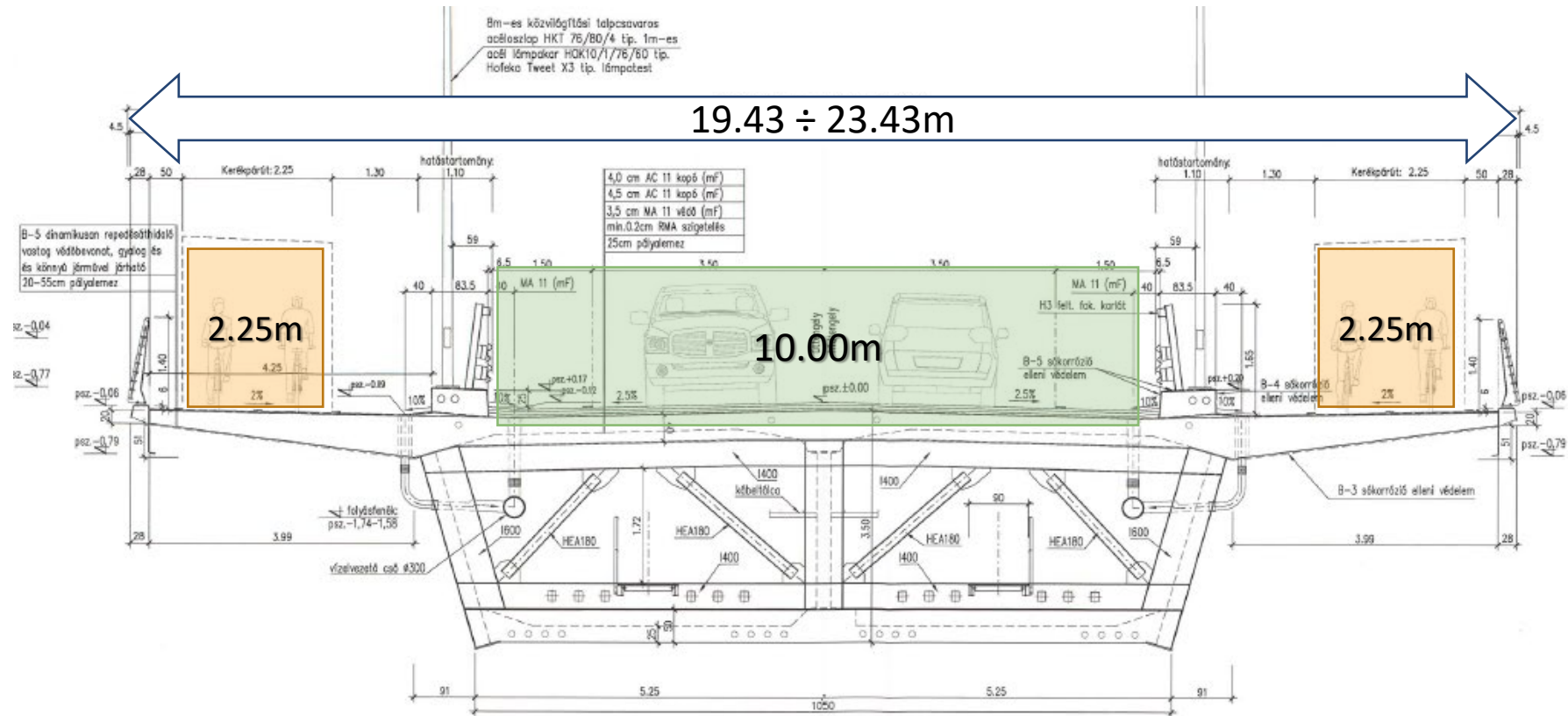
119.00 + 200.00 + 119.00 m

Hajózási űrszelvény:

180 m széles, 9,50 m magas

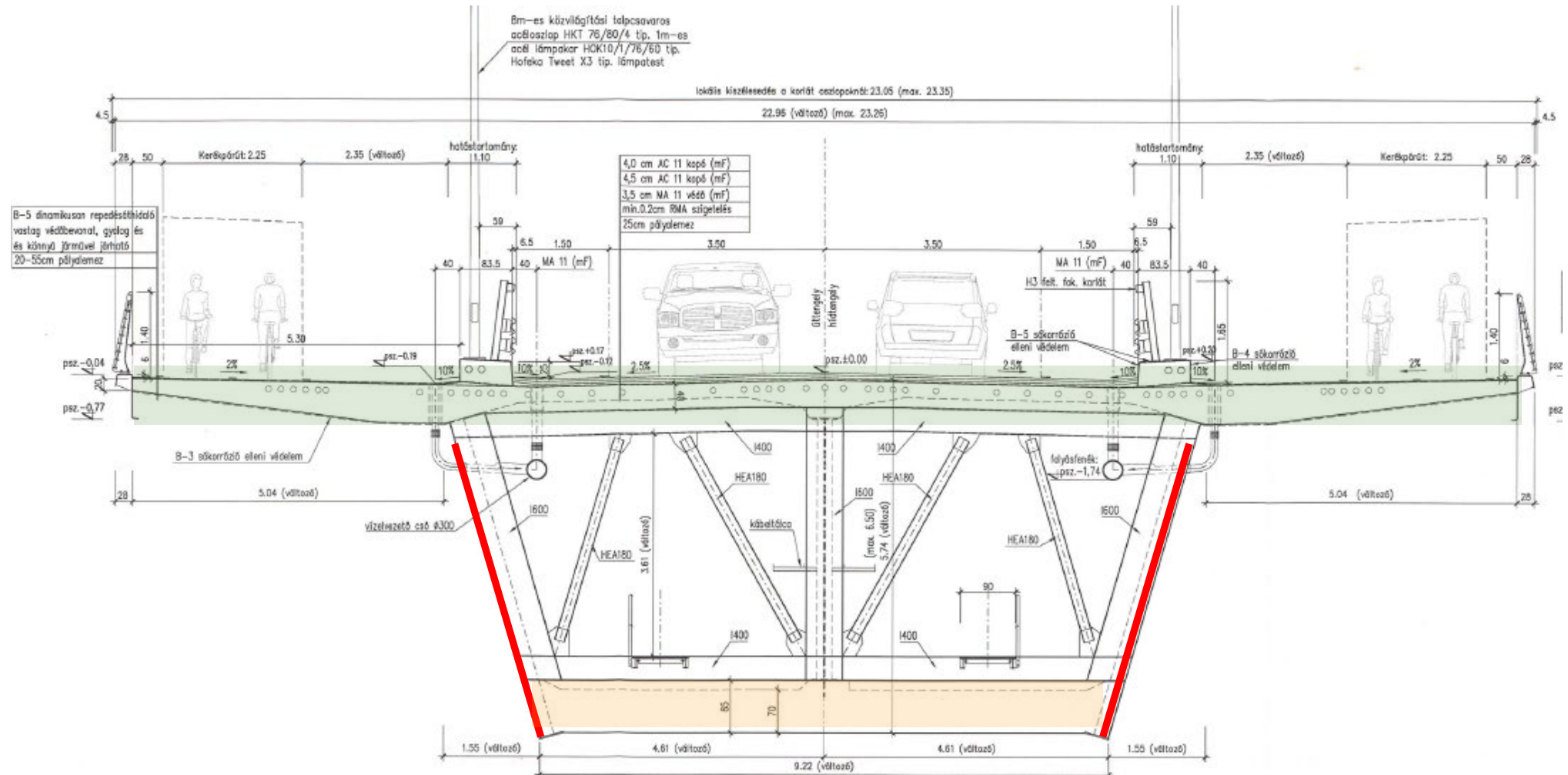
KERESZTMETSZET KIALAKÍTÁS:

- 2x1 sávós közúti átvezetés
- Kétoldali, biztonsági korláttal elválasztott kerékpárúti átvezetés

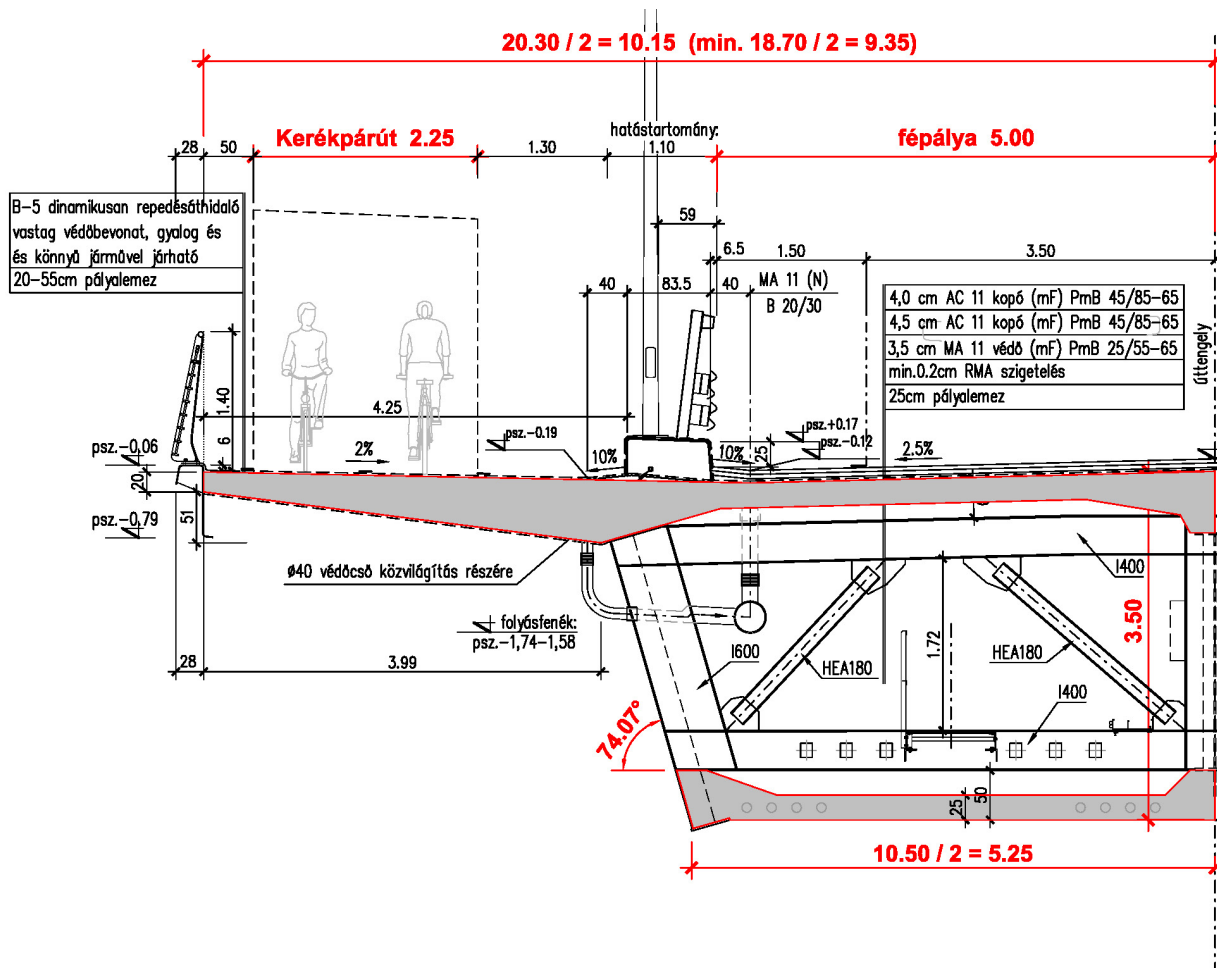


Változó magasságú, feszített beton és acél anyagú, öszvér szekrény keresztmetszet

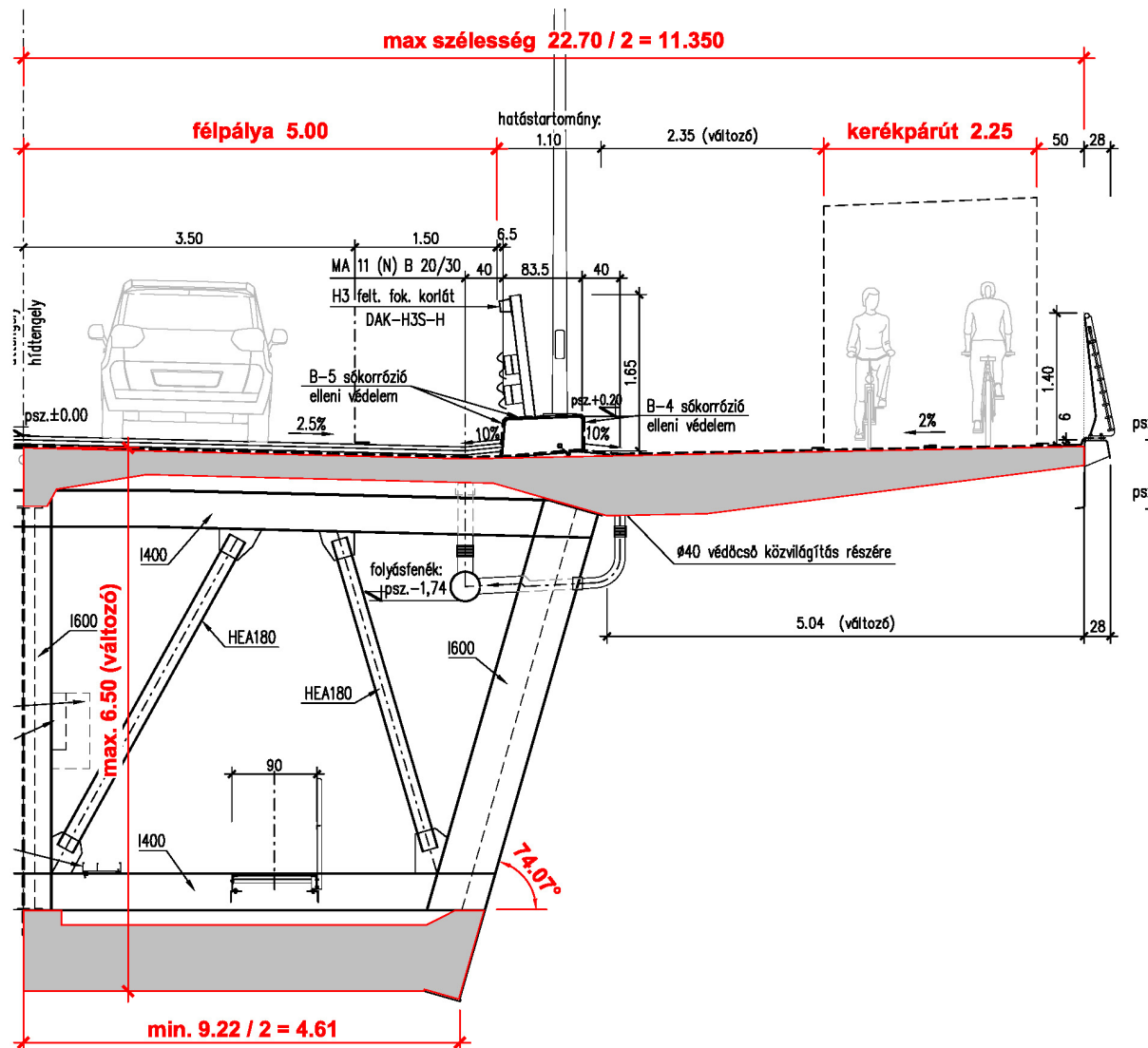
KERESZTMETSZET



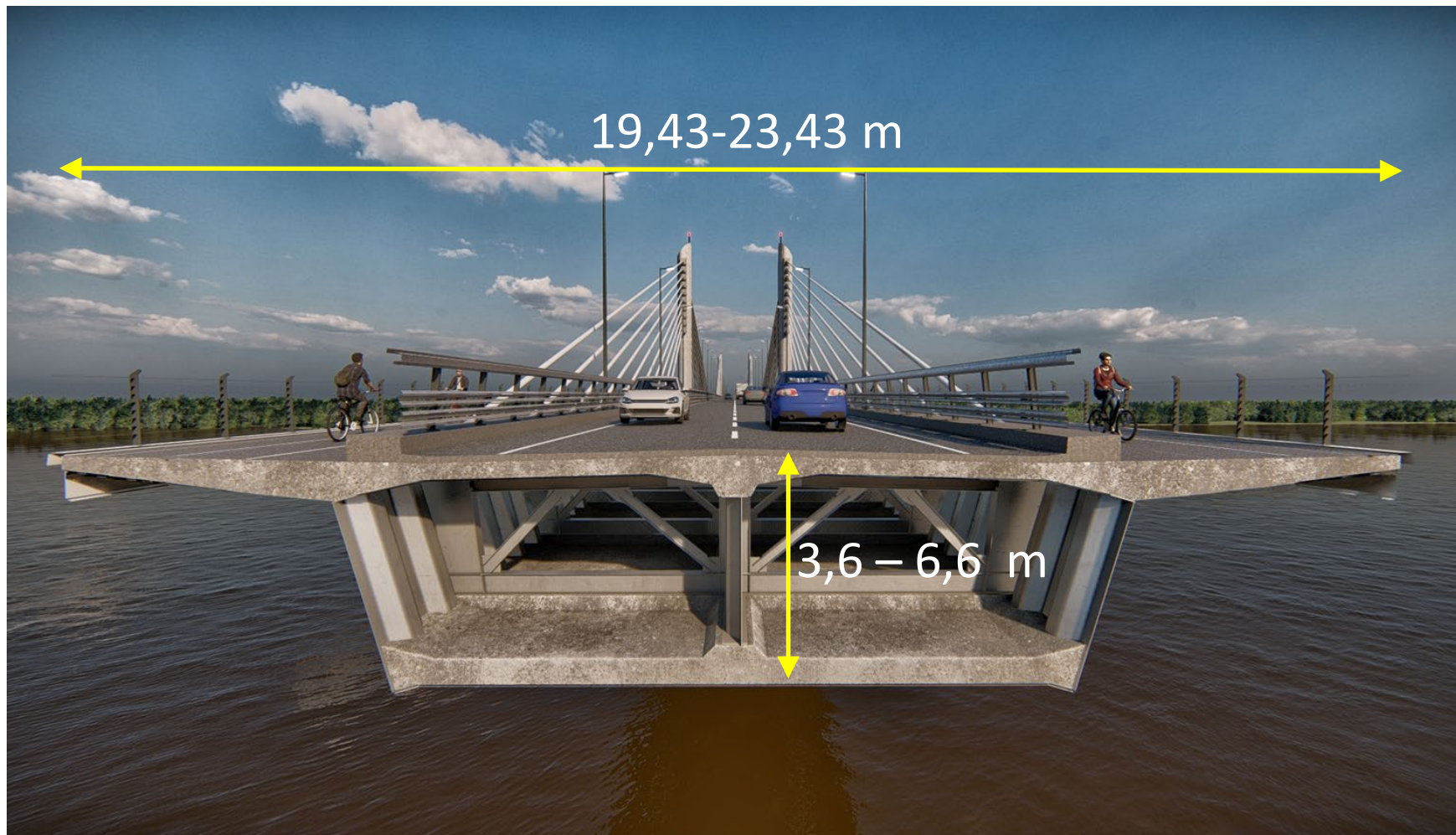
KERESZTMETSZET H=3.50m



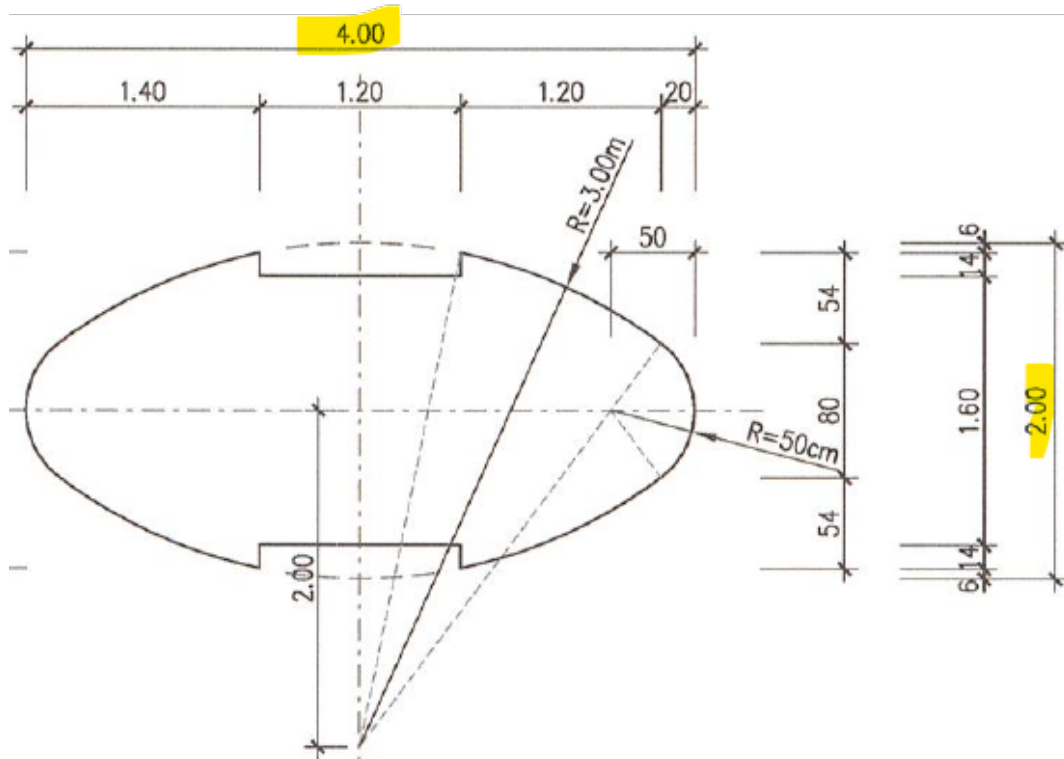
KERESZTMETSZET H=6.50m



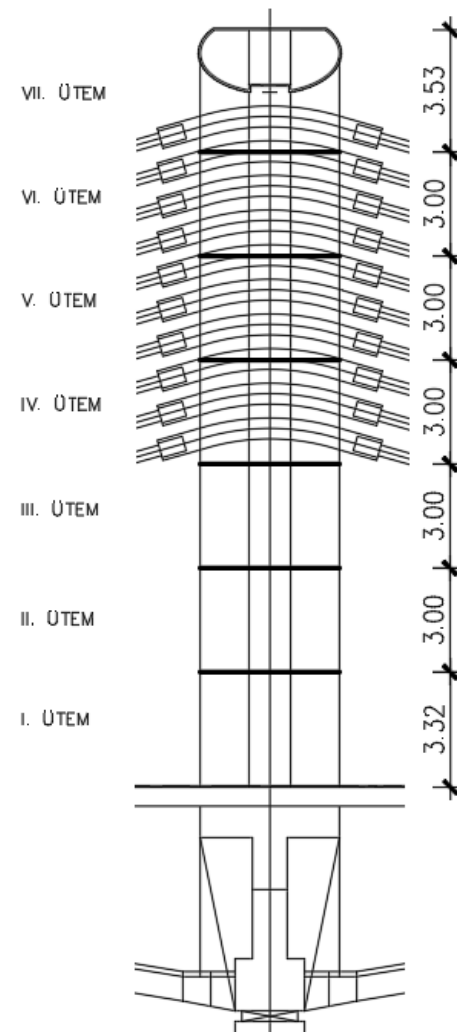
KERESZTMETSZET



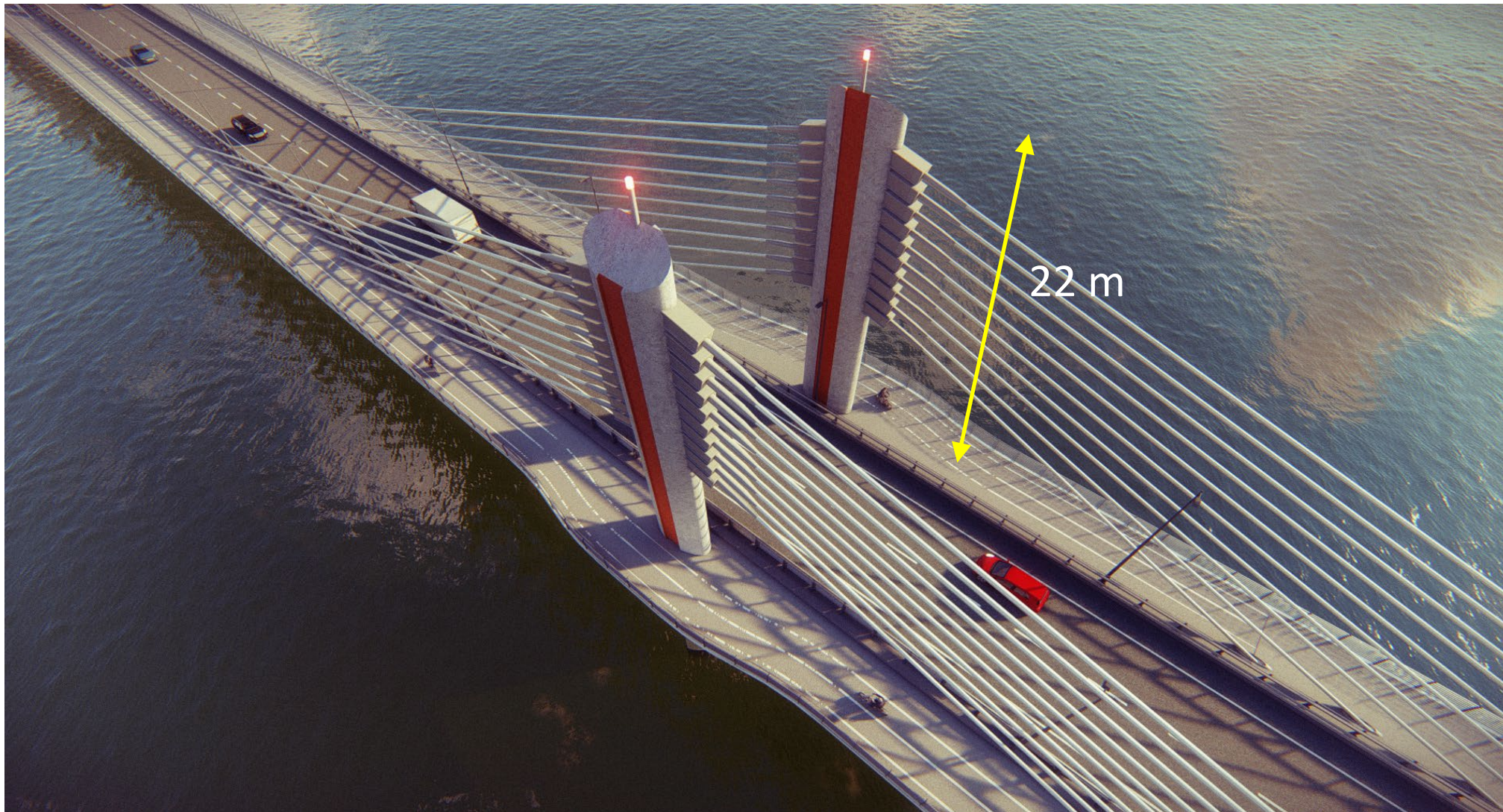
PILON



PILON ÉPÍTÉSI ÜTEMEK

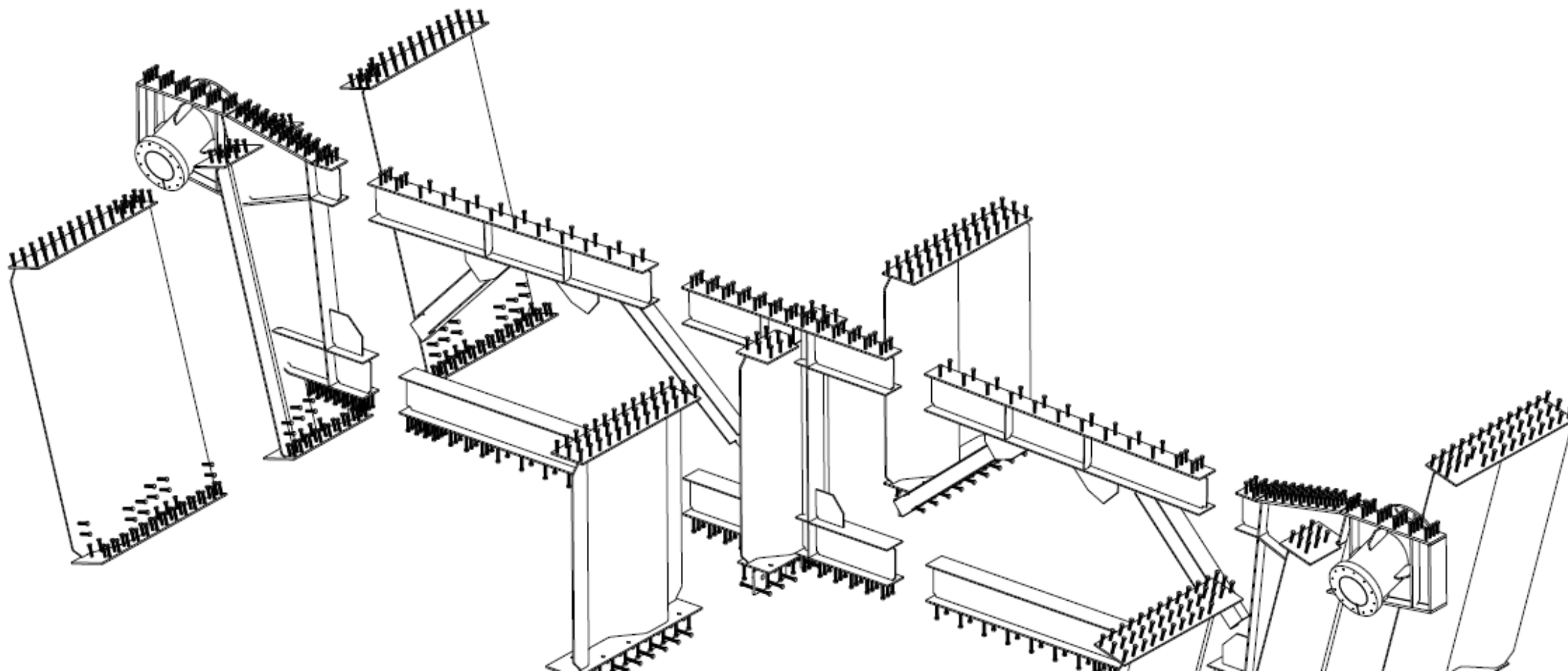


PILONSZERKEZET

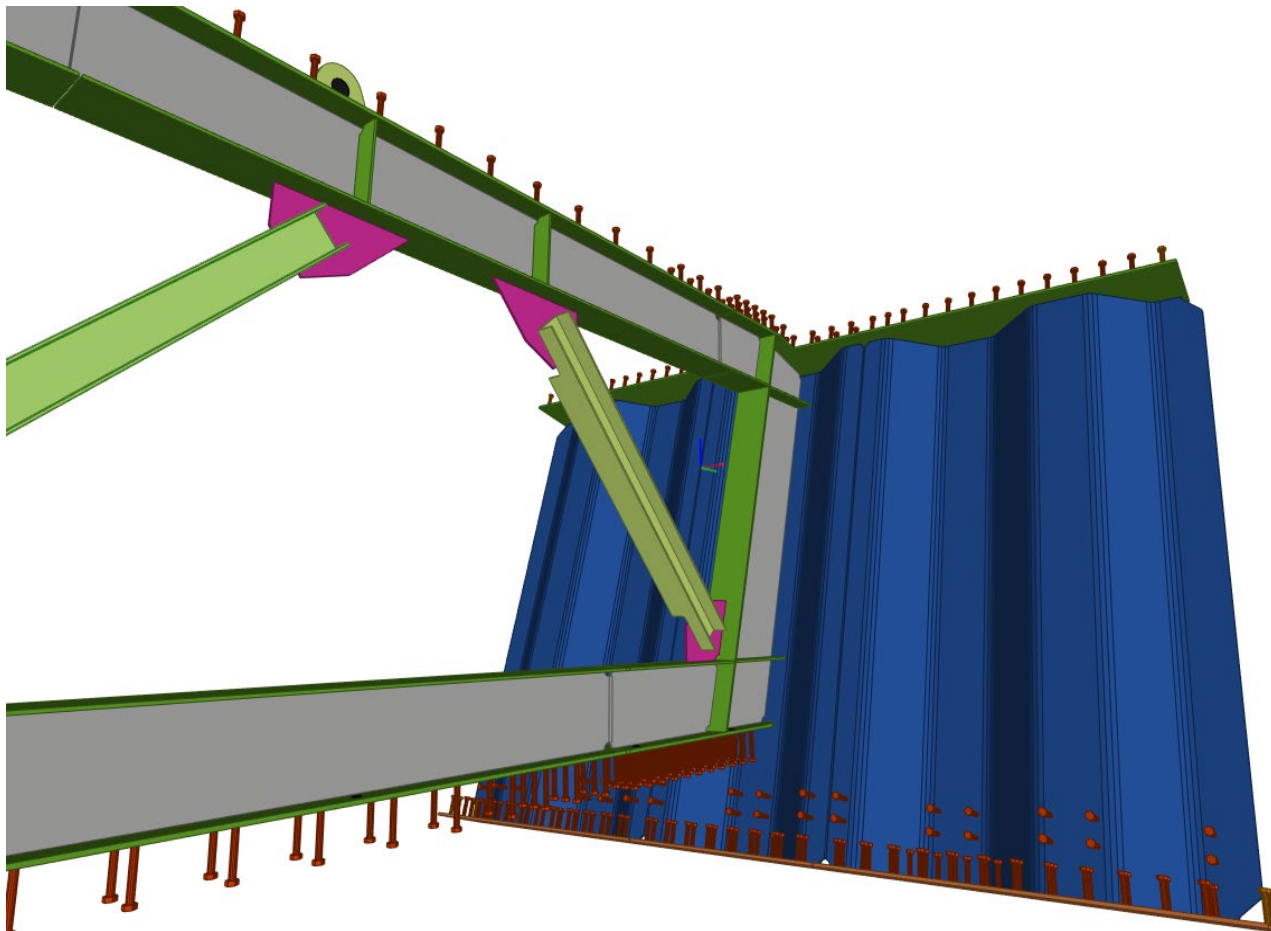


MEREVÍTŐTARTÓ

TERVEZÉS: acél főtartó komplett TEKLA modell



MEREVÍTŐTARTÓ TEKLA / VALÓSÁG



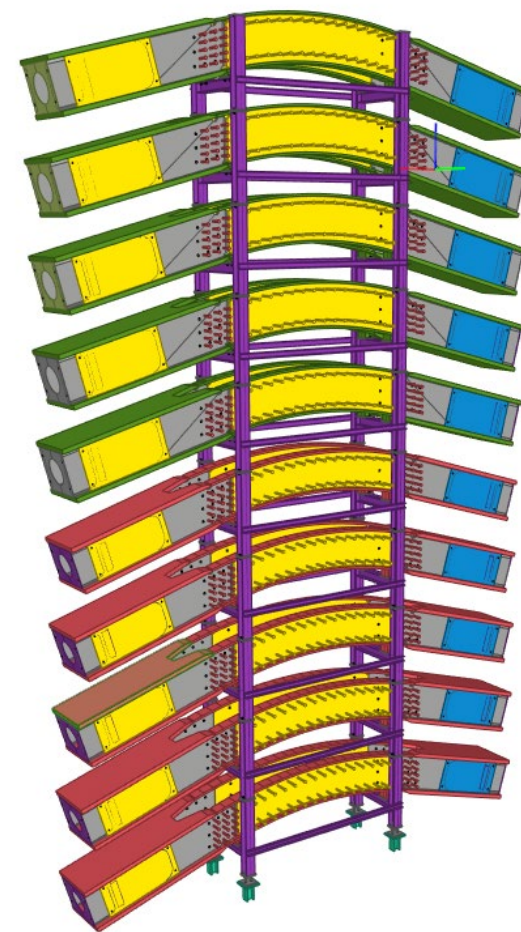
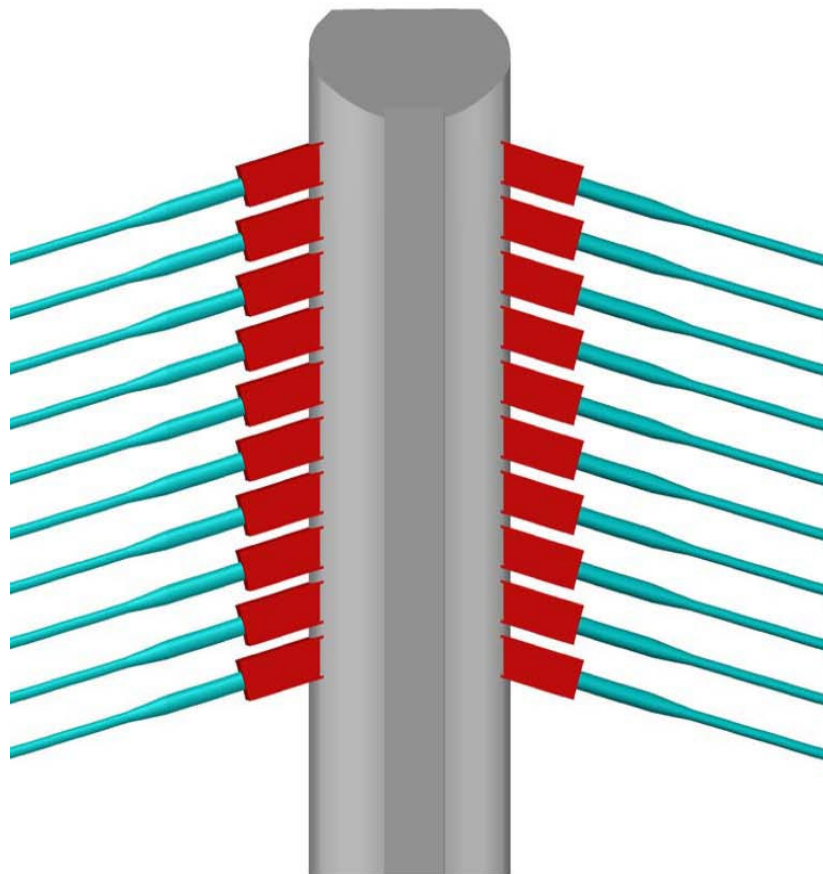
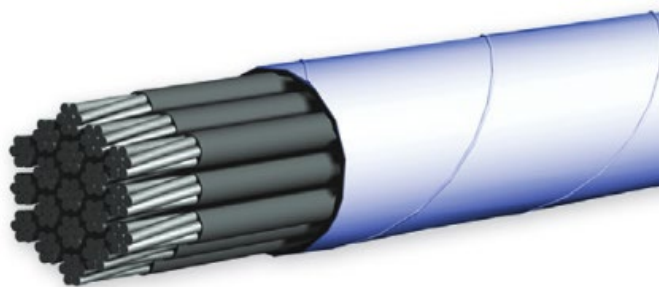
EXTRADOSED KÁBEL – FELSŐ CSOMÓPONT

Nyeregtartó „linkelem”

Passzív kábelvég

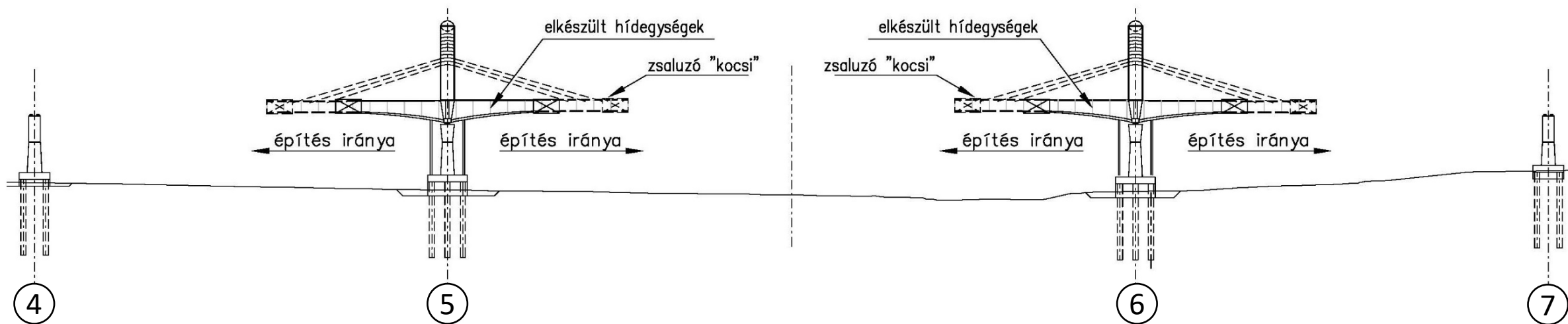
Extradosed kábelek

- 0.62" pászma átmérő
- 37; 43 és 55 pászmas kábelek
- 1860 N/mm² anyagminőség



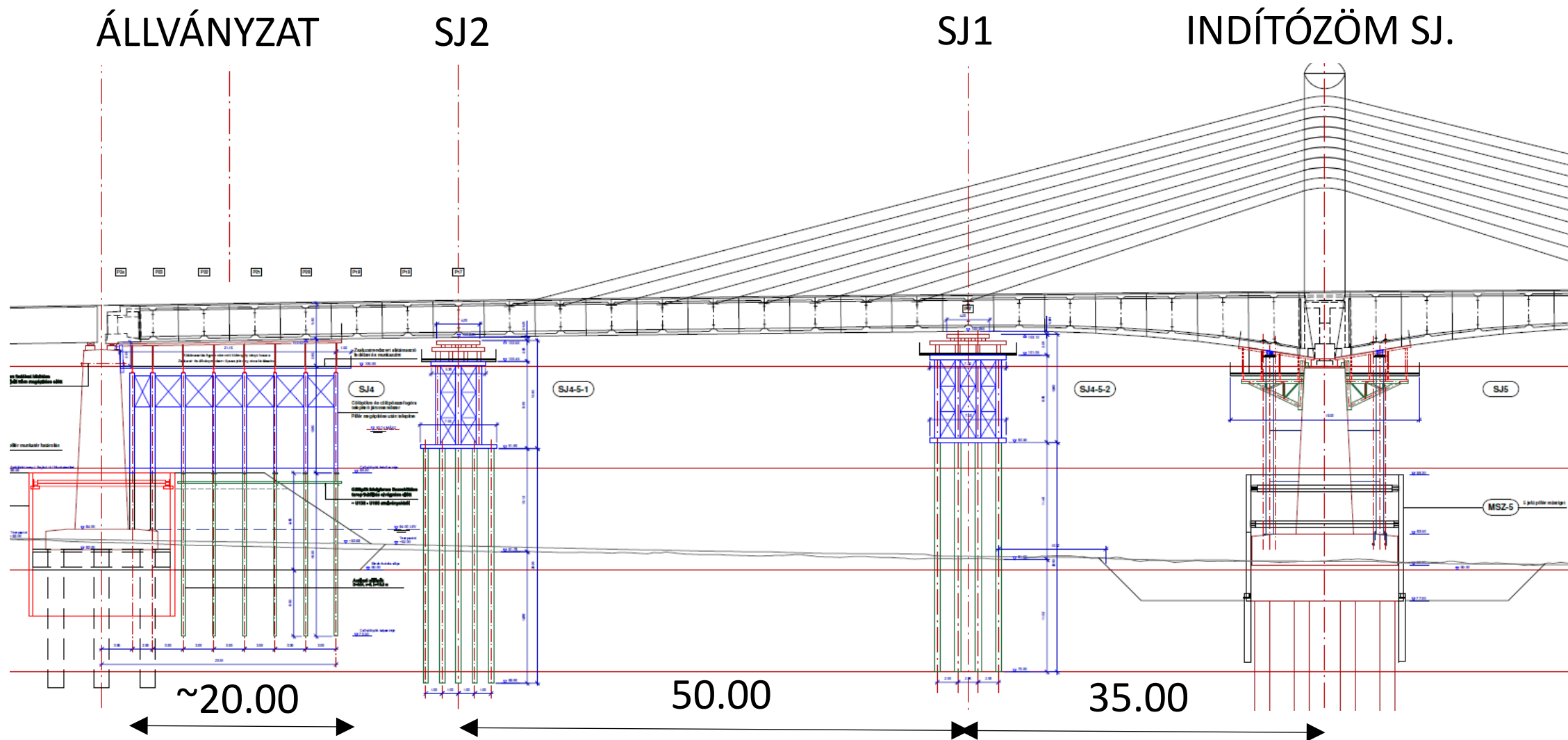
ÉPÍTÉSTECHNOLÓGIA

MEDERHÍD FELSZERKEZETÉNEK ÉPÍTÉSE
KONZOLOS, SZABADON SZERELT ÉS BETONOZOTT TECHNOLÓGIÁVAL



Szabadon szerelt és betonozott technológia
Segédjármók, segédszerkezetek alkalmazásával

ÉPÍTÉSTECHNOLÓGIA - SEGÉDSZERKEZETEK



ÉPÍTÉSI ÉS VÉGÁLLAPOT – FESZÍTÉSI RENDSZER

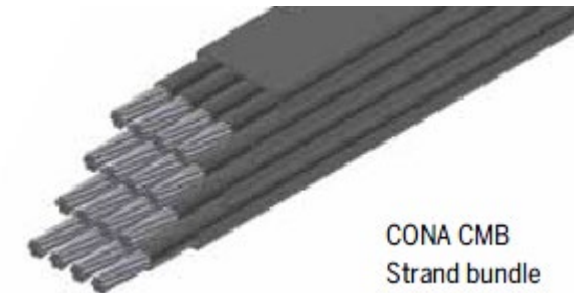
TAPADÓBETÉTES kábelek

0.62" pászma átmérő (15.7mm)
13 és 15 pászmas kábelek ($A_s = 150 \text{ mm}^2$)
1860 N/mm² anyagminőség
aktív és passzív lehorgonyzás, kuplungos toldás

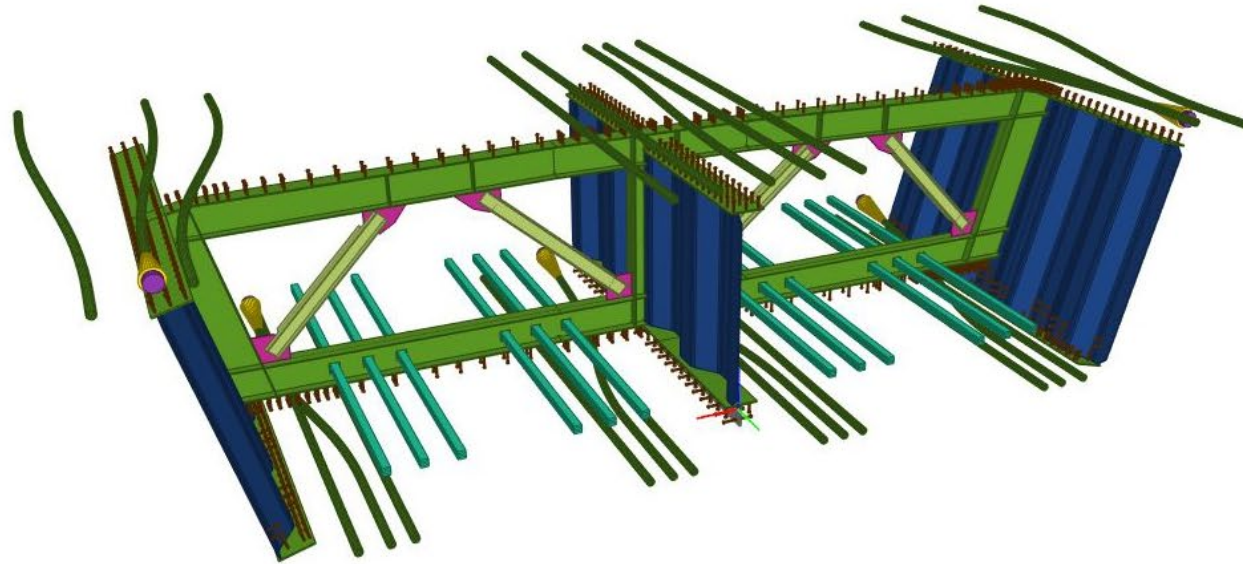


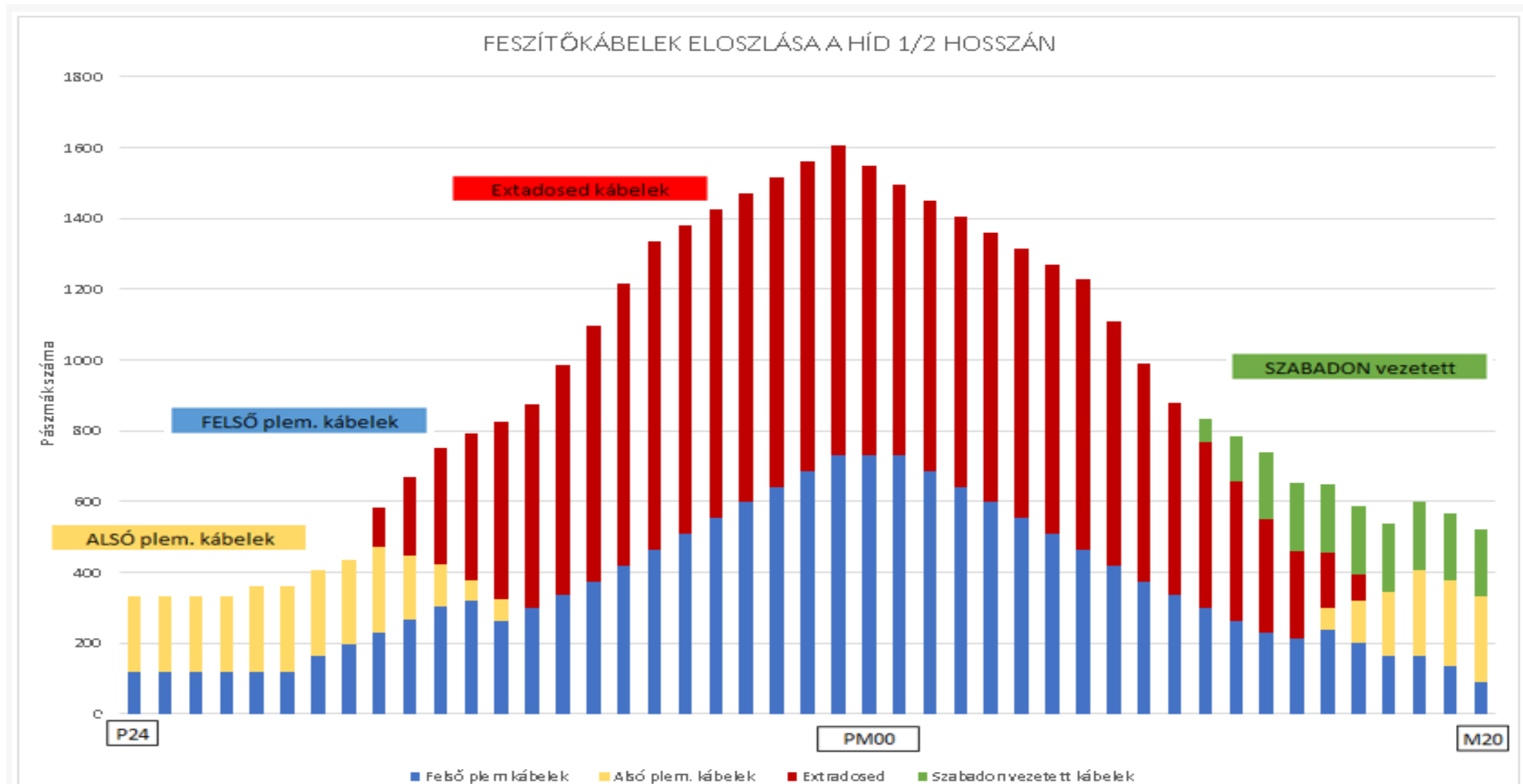
SZABADON VEZETETT kábelek

0.62" pászma átmérő (15.7mm)
16 pászmas kábelek ($A_s = 150 \text{ mm}^2$)
1860 N/mm² anyagminőség
kétszer extrudált kábel 4x4 pászma



ÉPÍTÉSI ÁLLAPOT – FESZÍTÉSI RENDSZER

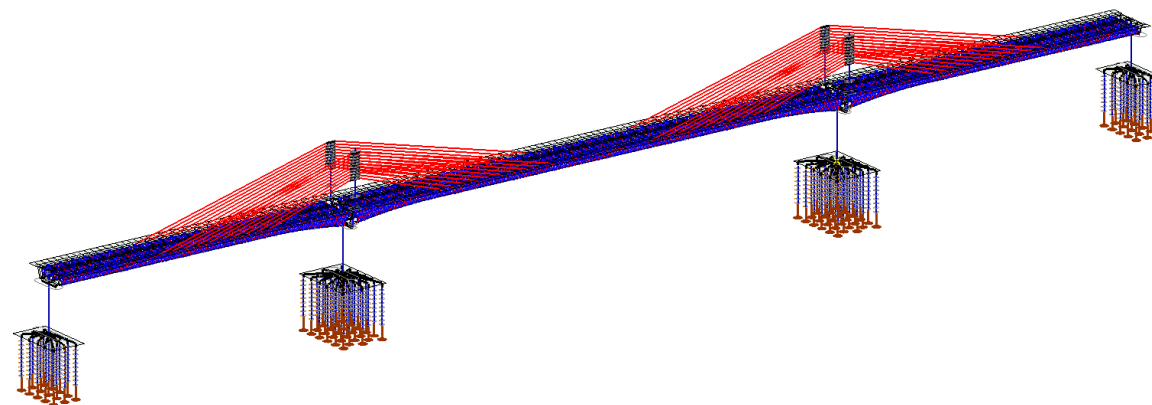
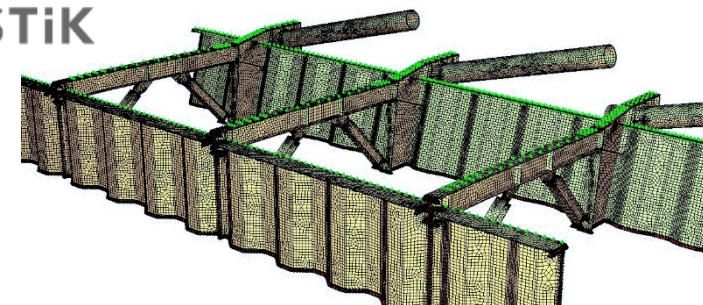
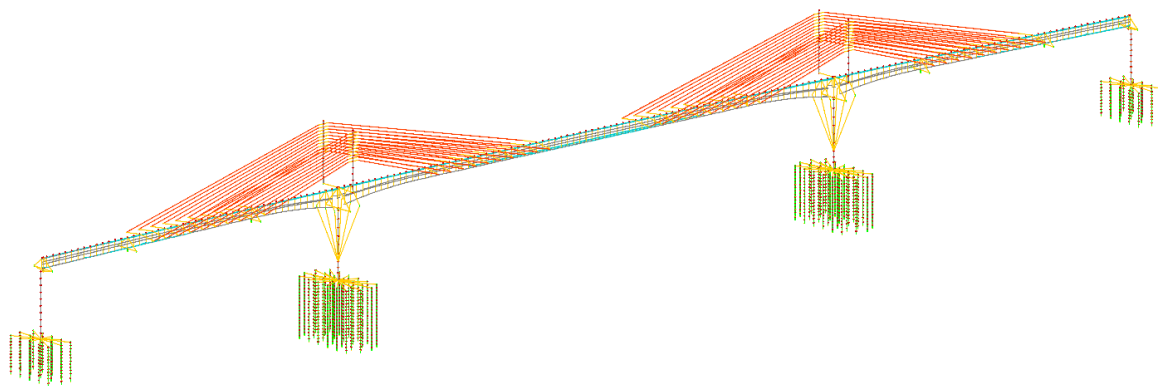




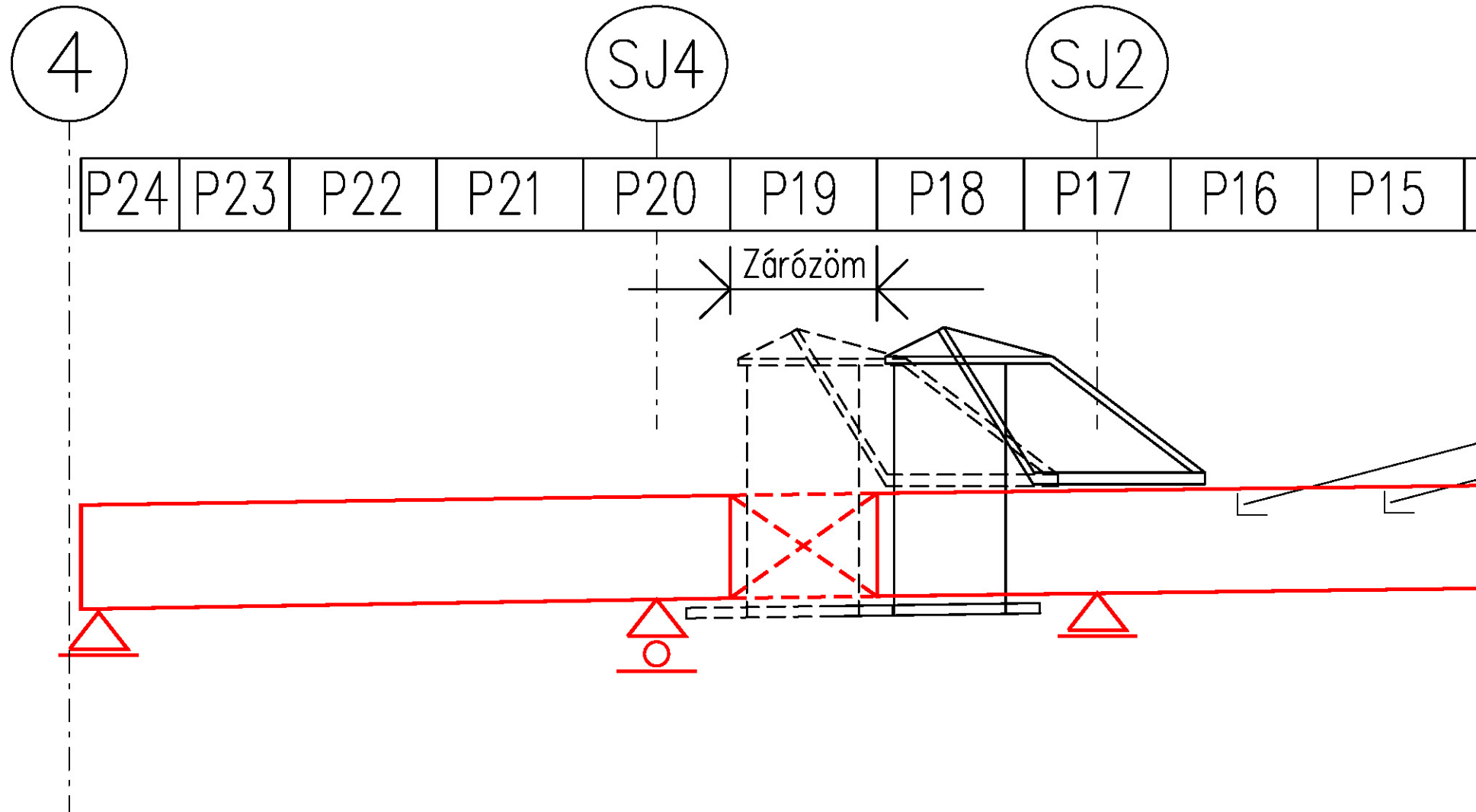
ÉPÍTÉSTECHNOLÓGIA KÖVETÉSE – STATIKAI SZÁMÍTÁSOK

Alkalmazott végeselemes programok:

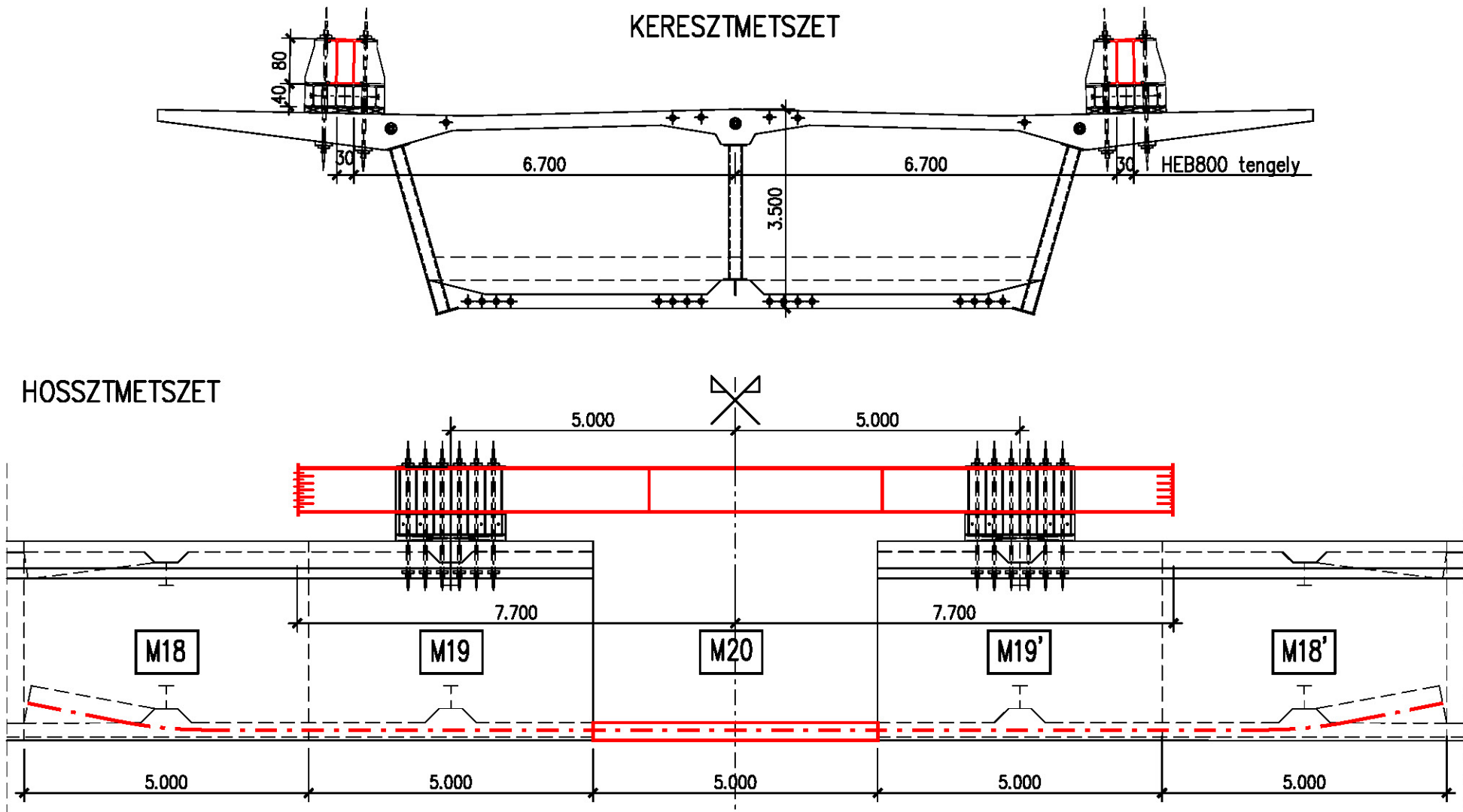
- RM Bridge globális statikai számítás
- AxisVM globális statika ellenőrzése
csomópontok, részletek vizsgálata
- Sofistik csomópontok, részletek vizsgálata



ÉPÍTÉSI FÁZISOK – STATIKAI VÁZ



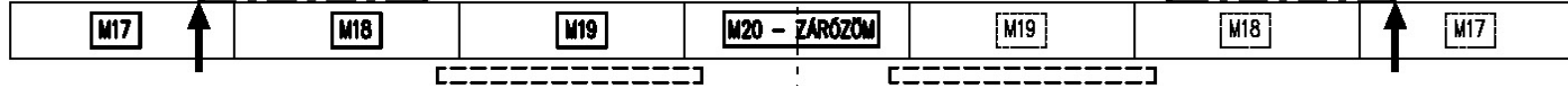
ZÁRÁS SEGÉDSZERKEZET



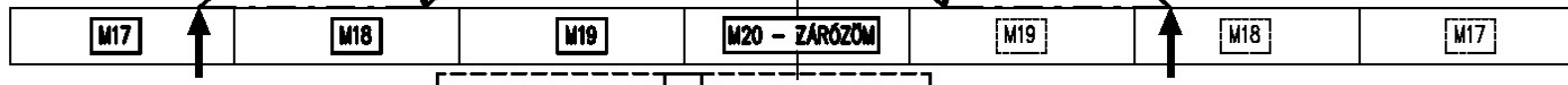
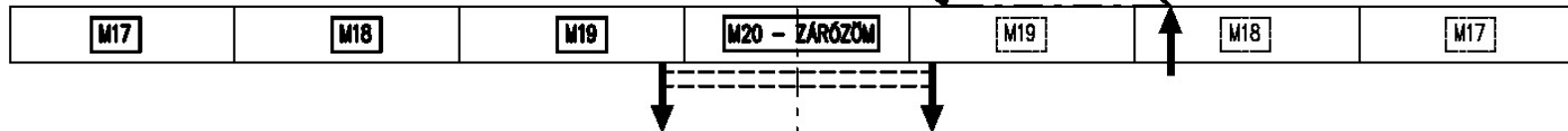
ZSALUKOCSI POZÍCIÓK, MOZGATÁS

KALOCSA

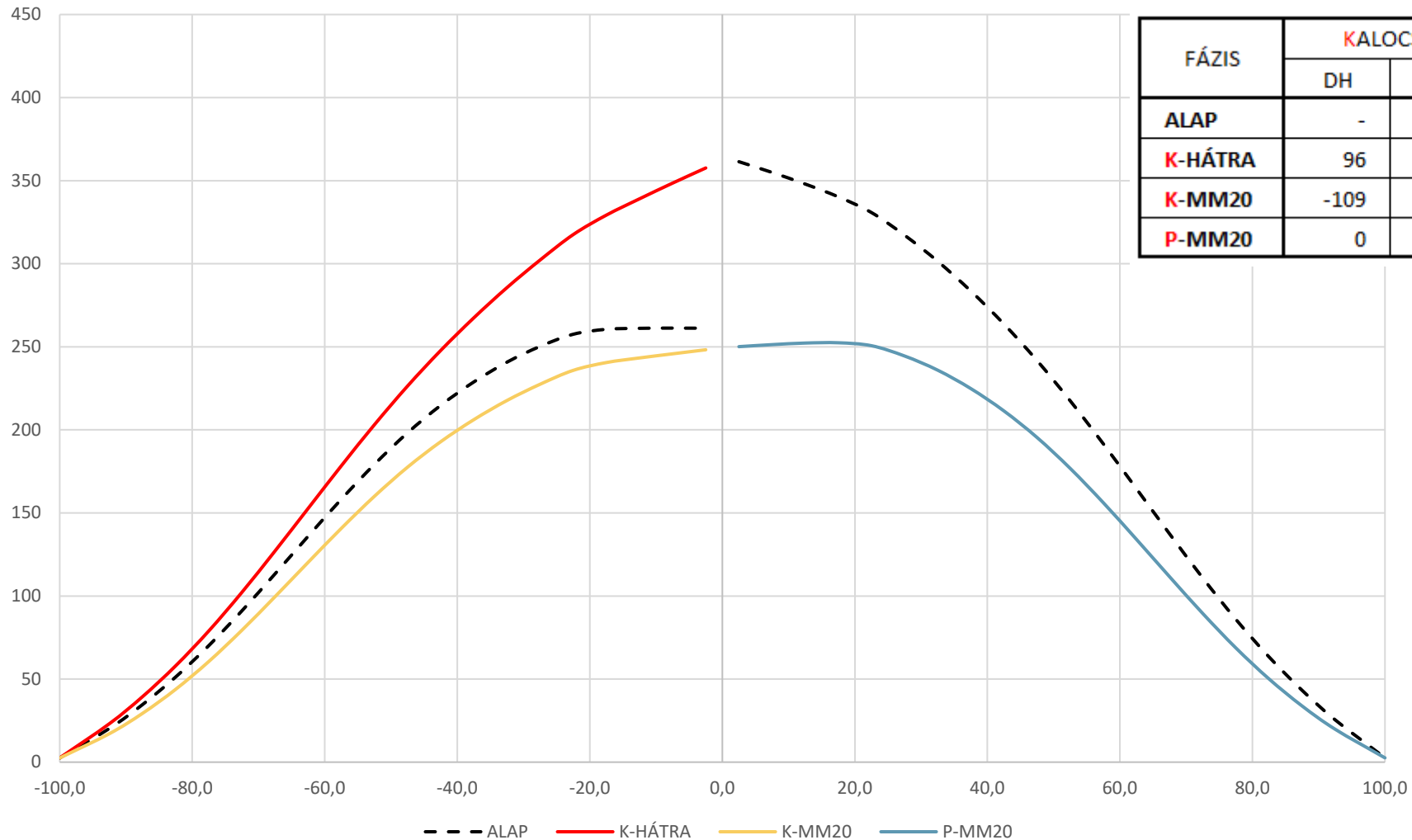
PAKS

M18M18 elemen áll a bakdaru
M19 elem épül**M18**M18 elemen áll a bakdaru
M19 elem épül**M18**

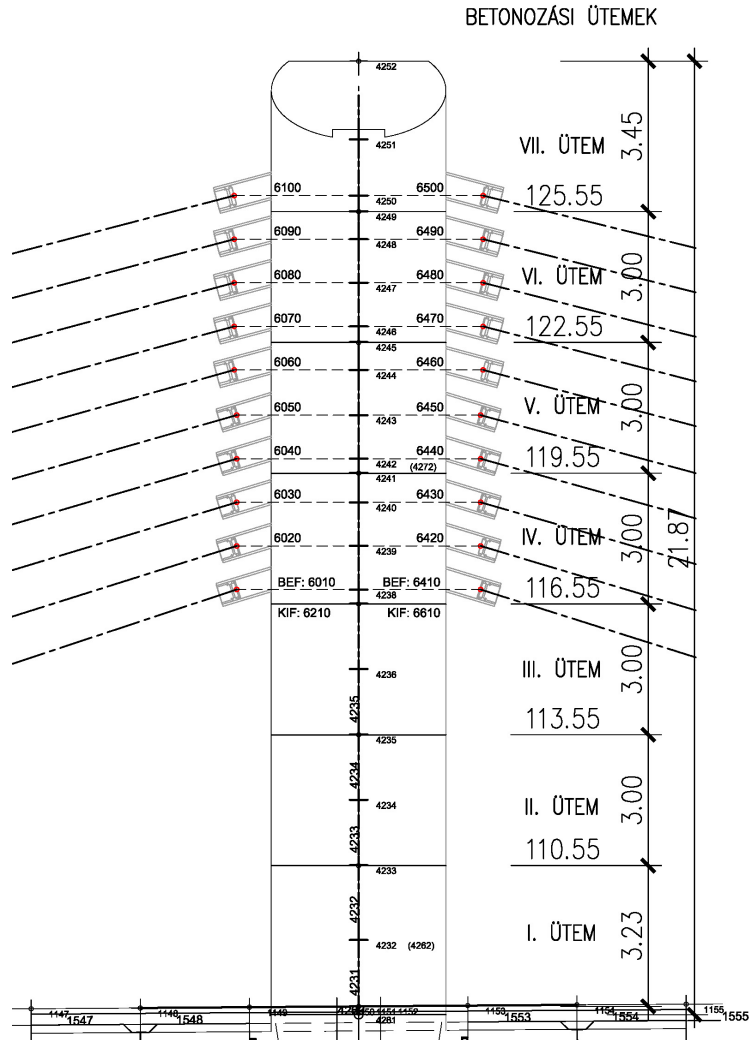
HÁTRA MOZGATÁSA

M19M19 elemen áll a bakdaru
M20 elem épül**M15**HÁTRA MOZGATÁS
EGYENSÚLYI POZÍCIÓIG**M19**fenékszalu lebontásra kerül a bakdaruról
és felfüggesztik az M19-M19' elemekre

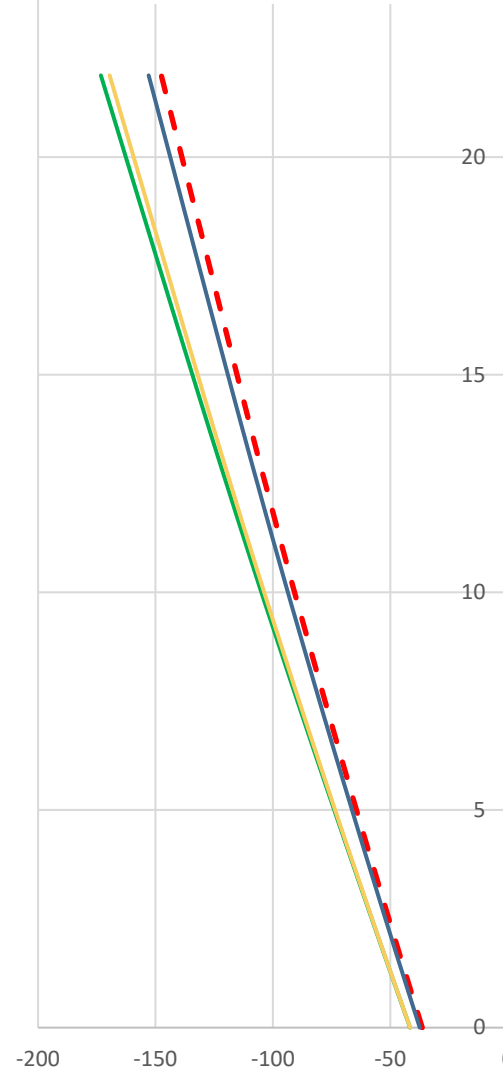
MEDERZÁRÁS ELŐKÉSZÍTŐ FÁZISOK III.



PILON STATIKAI VÁZ



ÉPÍTÉSI ALAK P13



ÉPÍTÉSI ALAK MAX ÁLLAPOT

