

MODERN VASÚTI HIDAK TERVEZÉSE

20 ÉV

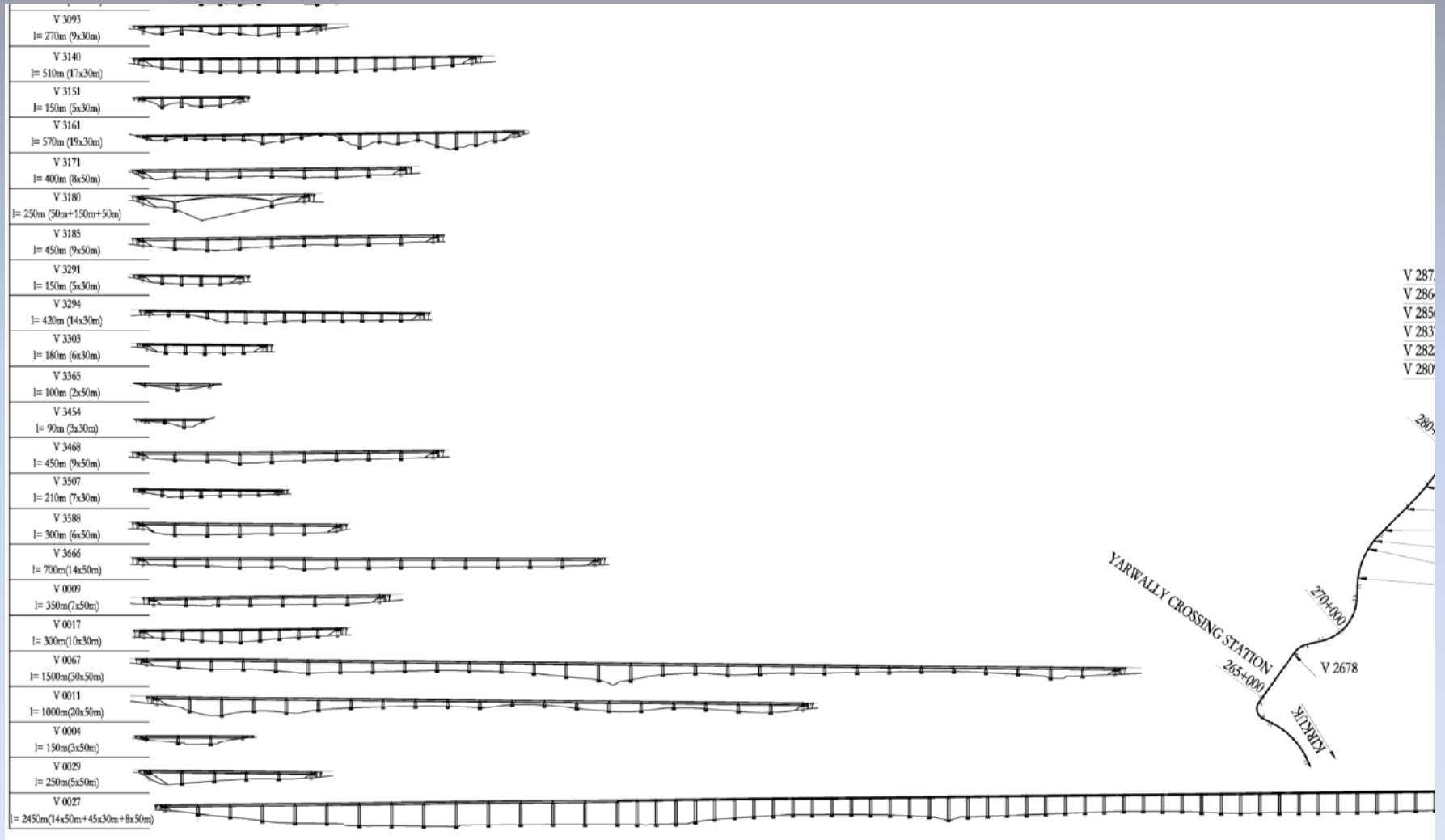


1999 - 2019



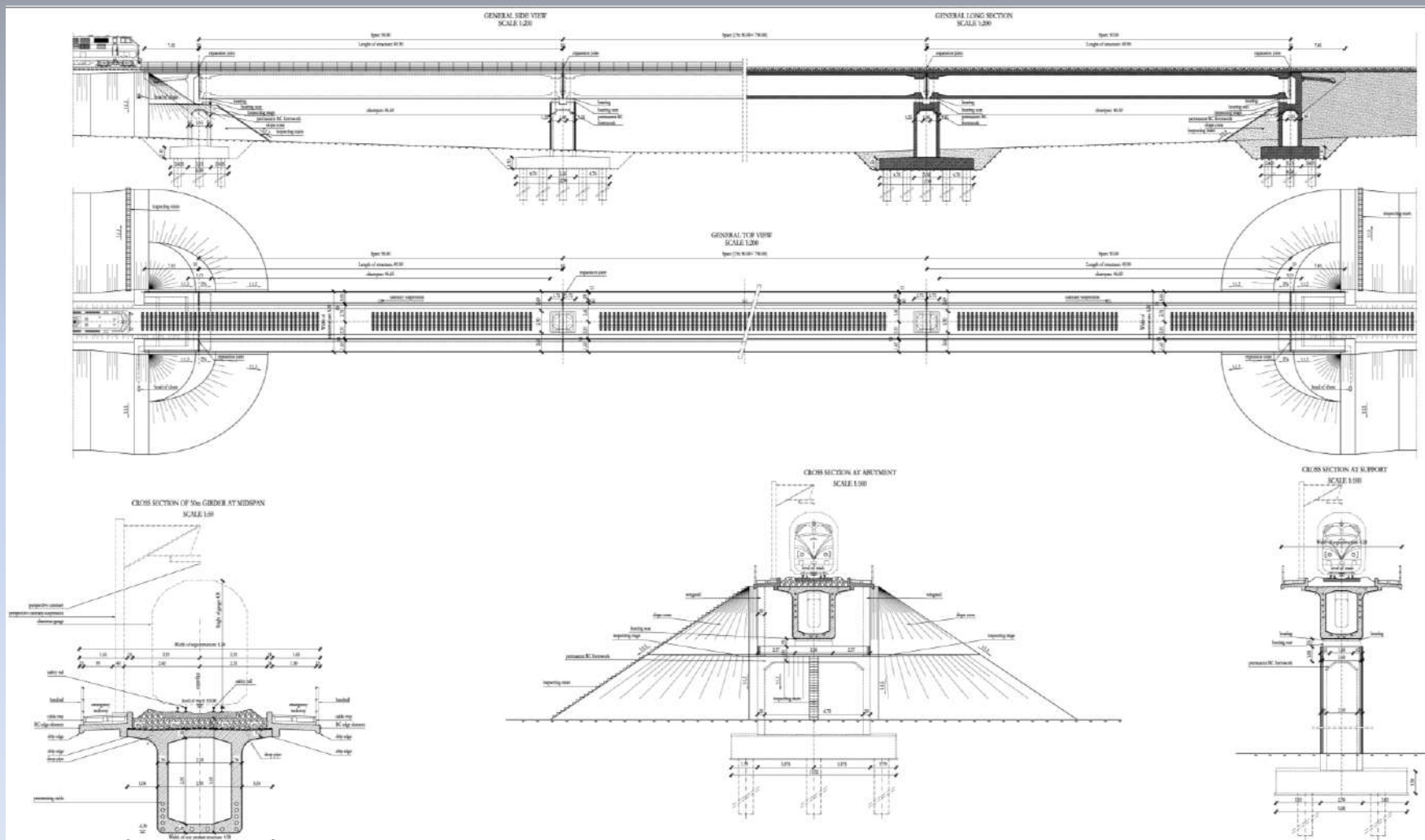
2008 - Irak, Kirkuk-Sulaymaniyah vasútvonal: 42 db vasúti híd tender terve

30 m, 40 m, 50 m standardizált nyílásokkal, 100 m-től 2450 m hosszúig, összesen 20,31 km hídhossz



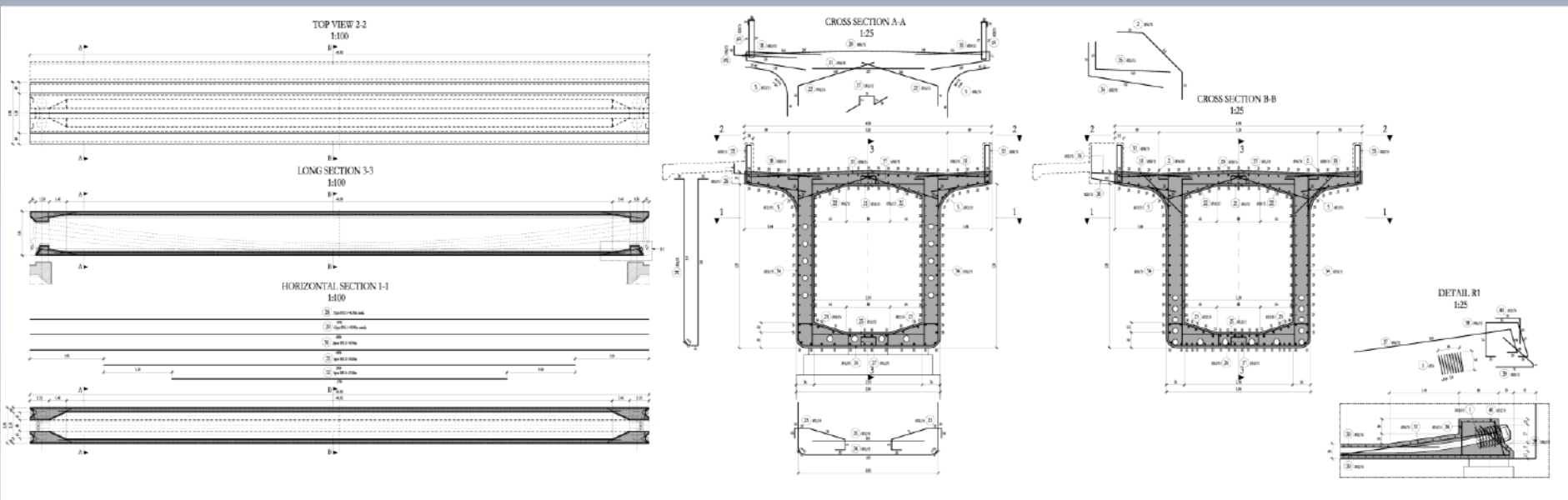
2008 - Irak, Kirkuk-Sulaymaniyah vasútvonal: 42 db vasúti híd tender terve

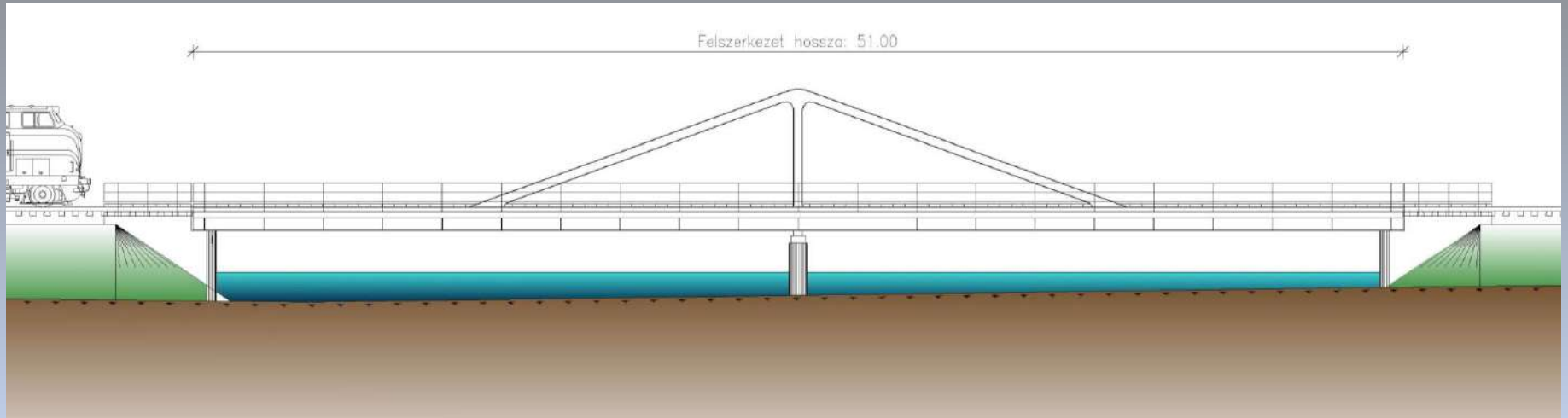
30 m, 40 m, 50 m standardizált nyílásokkal, 100 m-től 2450 m hosszúg, összesen 20,31 km hídhossz



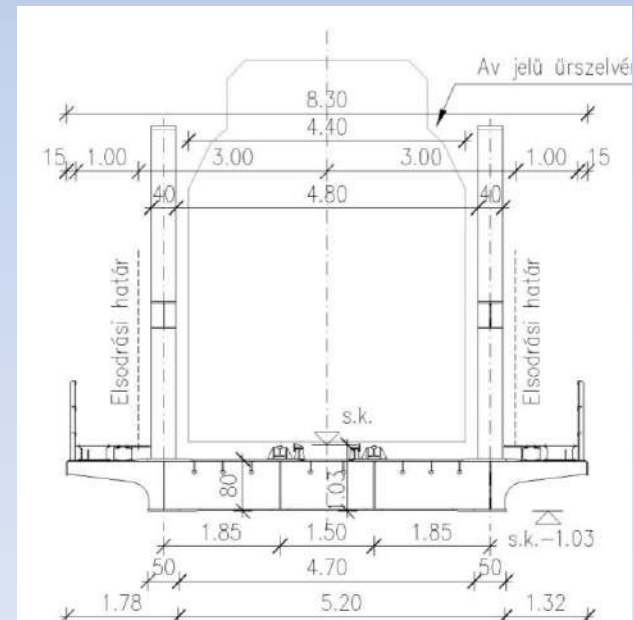
2008 - Irak, Kirkuk-Sulaymaniyah vasútvonal: 42 db vasúti híd tender terve

30 m, 40 m, 50 m standardizált nyílásokkal, 100 m-től 2450 m hosszig, összesen 20,31 km hídhossz





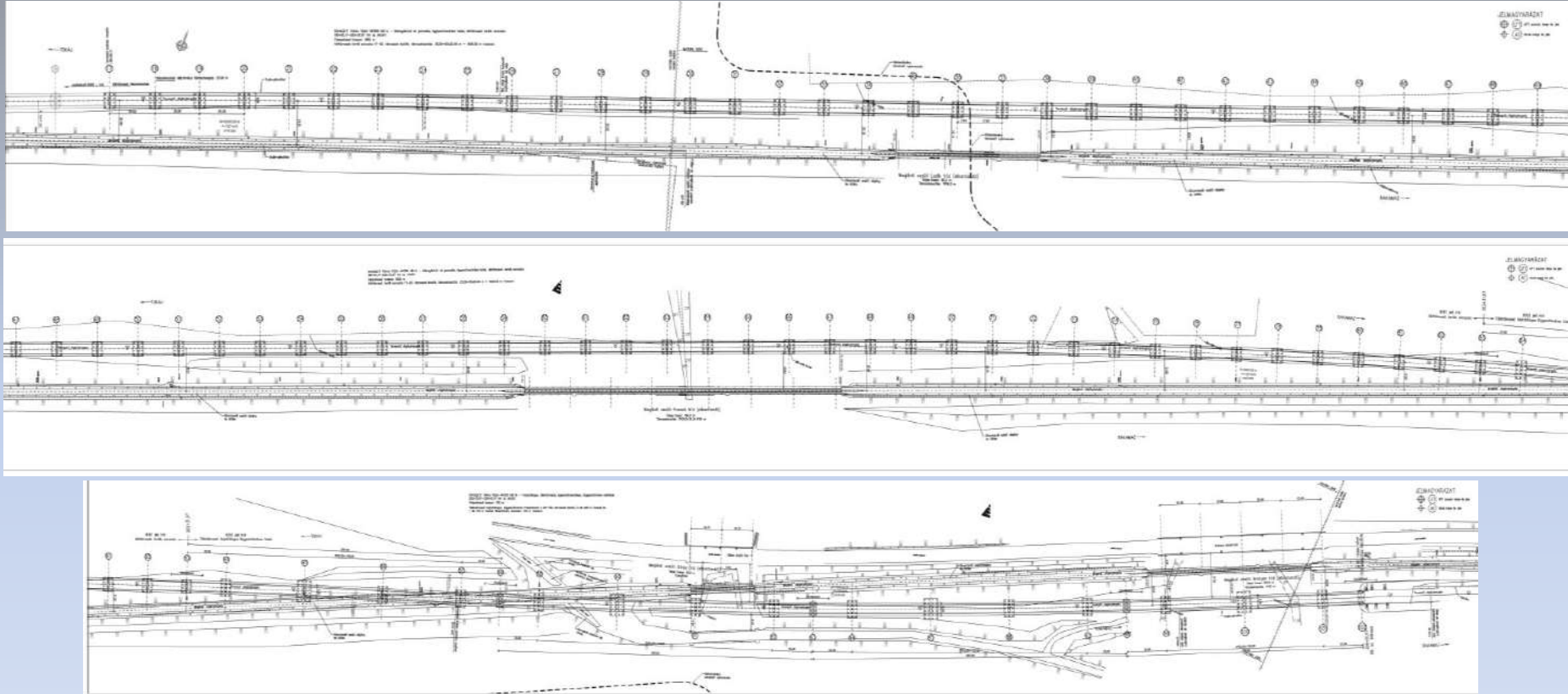
FÜGGESZTŐMŰVES ACÉL GERENDAHÍD



TOKAJ TISZA ÁRTÉRI HIDAK

ENGEDÉLYEZÉSI TERV

ÁRTÉRI SZAKASZ HOSSZA 2,5 km



JELENLEGI ÁLLAPOT

- KEDVEZŐTLEN ALTALAJVISZONYOK
- 6-10 m MAGAS TÖLTÉS FOLYAMATOSAN SÜLLYED
- AZ ÁTFOLYÁST 4 DB MŰTÁRGY BIZTOSÍTJA:
LADIK HÍD, HOSSZÚ HÍD, GÖRBE HÍD, ARANYOS HÍD
420 m ÖSSZHOSSZAL
- 38. SZ. FŐÚT A VASÚTVONAL KÖRNYEZETÉBEN, UGYANCSAK 4 db
ÁRTÉRI HÍDDAL

TERVEZETT ÁLLAPOT

- 4m vtg-ú TALAJCSERE HELYETT A VASÚTVONAL ÚJ NYOMVONALRA
HELYEZÉSE HÍDSZERKEZETRE 2,5 km HOSSZON
- ÚJ ÉS MEGLÉVŐ NYOMVONAL HEGYES SZÖGŰ ELNÝÚJTOTT
KERESZTÉZÉSE

TOKAJ TISZA ÁRTÉRI HIDAK

ENGEDÉLYEZÉSI TERV

TISZA ÁRTÉRI HIDAK SZAKASZAI

Tokaj Tisza- ártéri híd száma	Hossza	Támaszkiosztás	Támaszok száma	Szerkezettípus
I.	90,37 m	3*29,00 m	4 db	Alsópályás, gerinclemezes acélhíd, kéttámaszú tartók sorozata
II.	1 650 m	25,50 m +65*25,00 m	66 db	Felsőpályás előregyártott vasbeton gerendás hidak monolit vasbeton együttdolgoztató pályalemezzel, kéttámaszú tartók sorozataként
III.	750 m	a 200 m hosszú híd támaszkiosztása: 25,00 m+3*50,00 m+25,00 m	19 db	Folytatólagos többtámaszú, alsópályás, függesztőműves acélhidak sorozata; 3 db 200 m és 1 db 150 m hosszú híd

SZERKEZETI KIALAKÍTÁST BEFOLYÁSOLÓ TÉNYEZŐK:

- VÍZÜGYI SZEMPONTOK: FELSŐPÁLYÁS SZERKEZET ALKALMAZHATÓ 2,2 km HOSSZAN
- MEGLÉVŐ ÉS ÚJ NYOMVONAL KERESZTEZÉS CSAK VÁGÁNYZÁRBAN ÉPÍTHETŐ, VÁGÁNYZÁRI IDŐ MINIMALIZÁLÁSA: NAGYOBB NYÍLÁSOK ÉS ACÉLFELSZERKEZET ALKALMAZÁSA

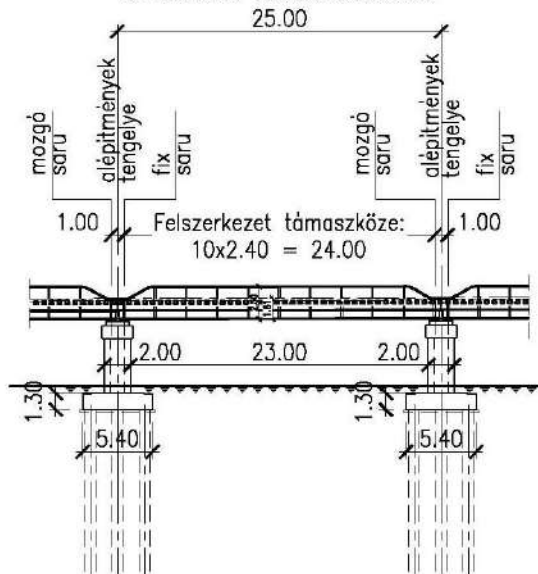
TOKAJ TISZA ÁRTÉRI HIDAK

ENGEDÉLYEZÉSI TERV

TISZA ÁRTÉRI HÍD I.
KÉTTÁMASZÚ GERINCLEMEZES ACÉLHIDAK
KÉTTÁMASZÚ TARTÓK SOROZATA
TELJES HOSSZ: 90,37 m

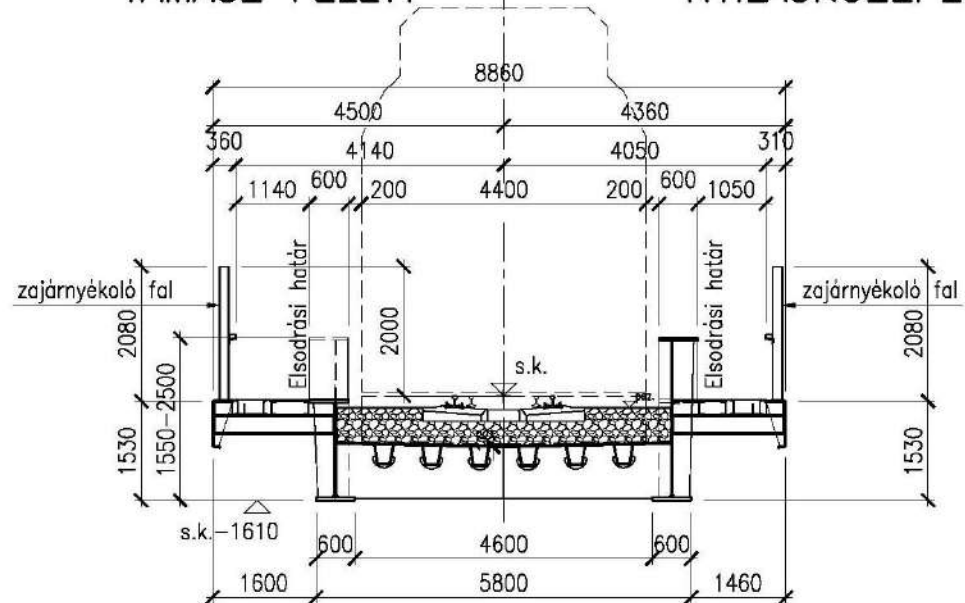
HOSSZMETSZET

ALSÓPÁLYÁS – GERINCLEMEZES ACÉL GERENDAHÍD L=24 m;
KÉTTÁMASZÚ TARTÓK SOROZATA



TÁMASZ FELETT

NYÍLÁSKÖZÉPEN

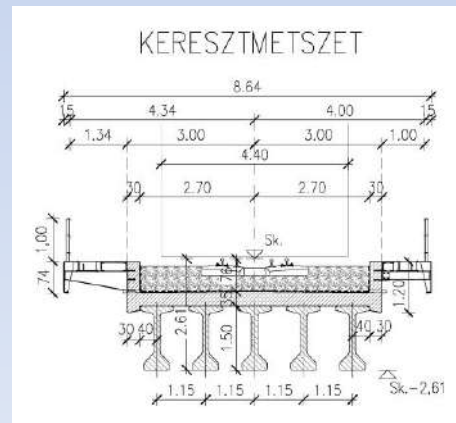
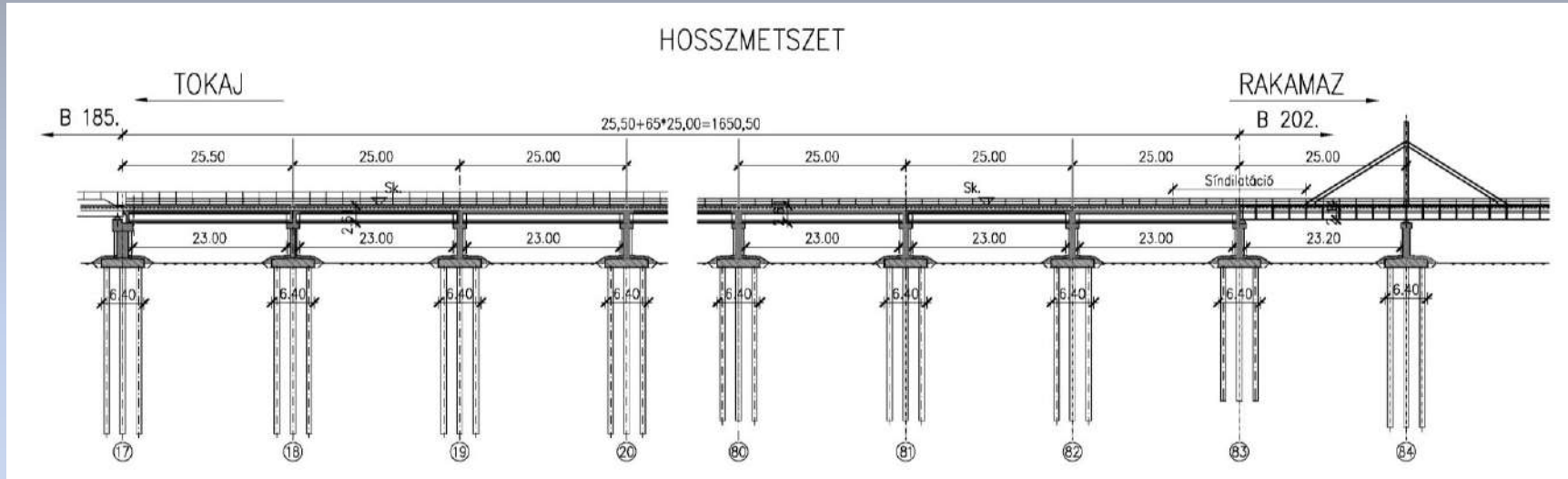


SZAKÁGI TERVEZŐ: UVATERV ZRT.

TOKAJ TISZA ÁRTÉRI HIDAK

ENGEDÉLYEZÉSI TERV

TISZA ÁRTÉRI HÍD II.
KÉTTÁMASZÚ ELŐREGYÁRTOTT VASBETON GERENDÁS HIDAK
KÉTTÁMASZÚ TARTÓK SOROZATA
TELJES HOSSZ: 1 650 m



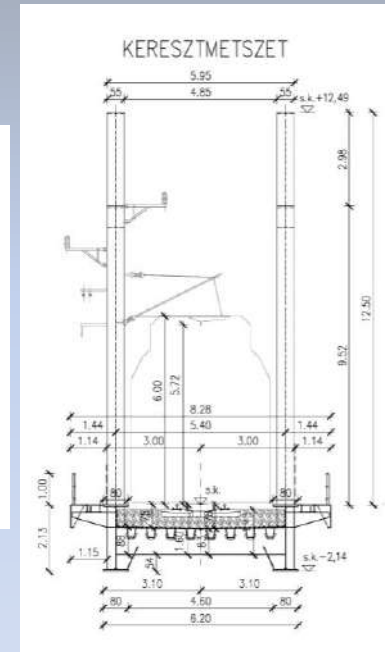
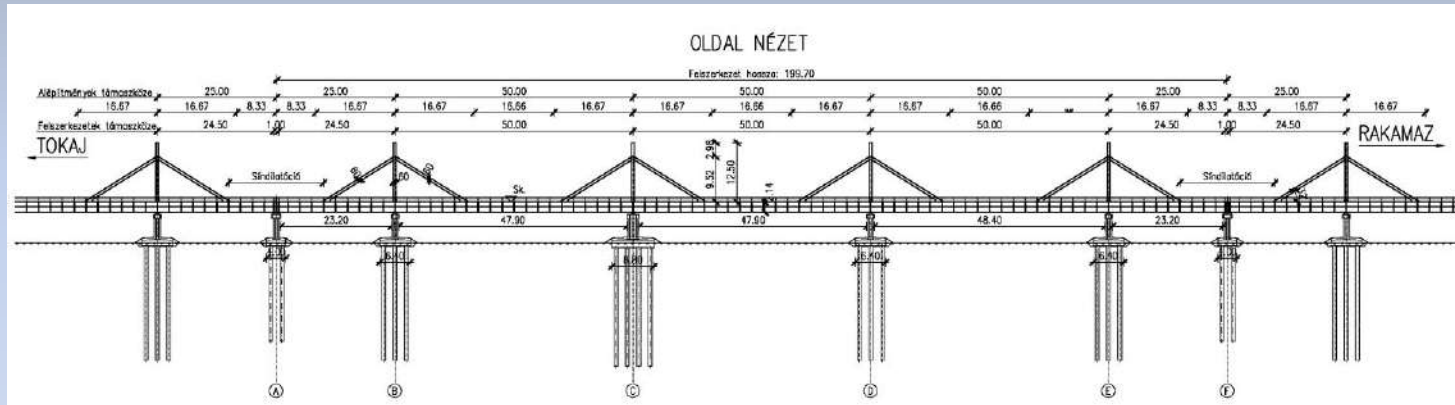
TOKAJ TISZA ÁRTÉRI HIDAK

ENGEDÉLYEZÉSI TERV

TISZA ÁRTÉRI HÍD III.

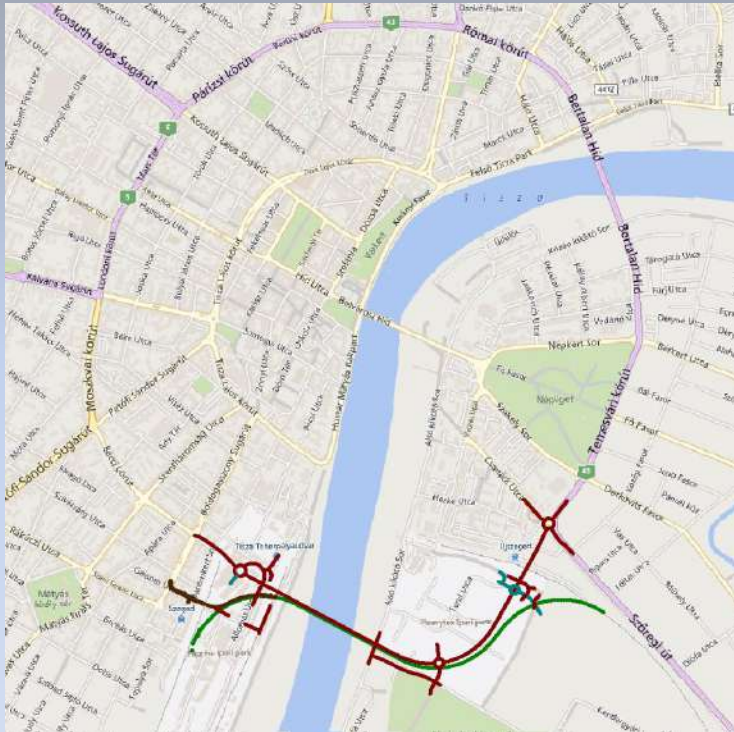
FOLYTATÓLAGOS TÖBBTÁMASZÚ, ALSÓPÁLYÁS FÜGGESZTŐMŰVES ACÉLHIDAK SOROZATA

TELJES HOSSZ: 750 m



2014 - ÚJ SZEGEDI TISZA-HÍD

TANULMÁNYTERV



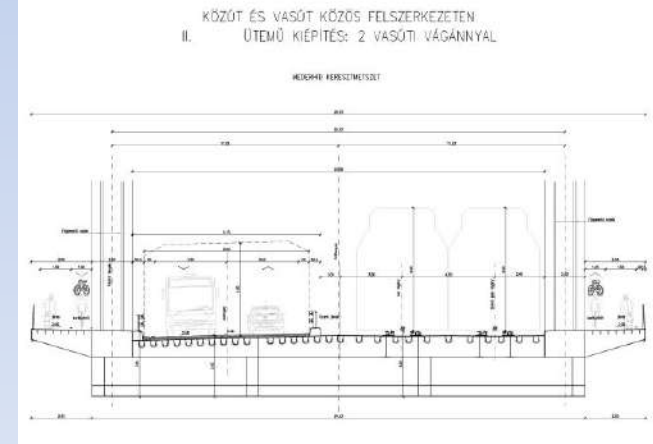
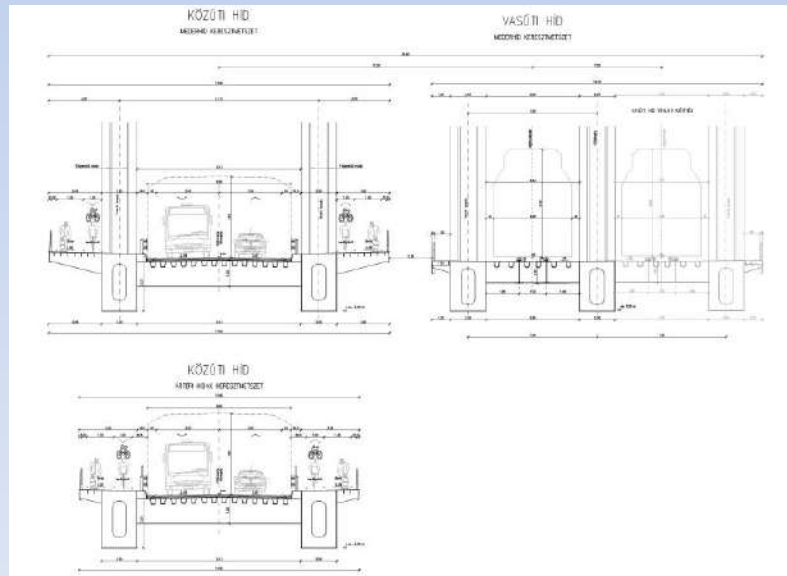
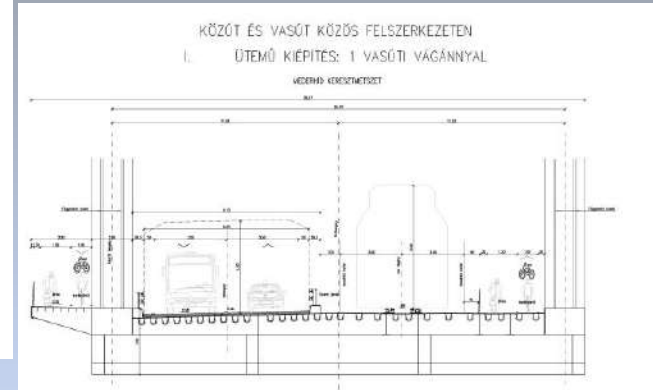
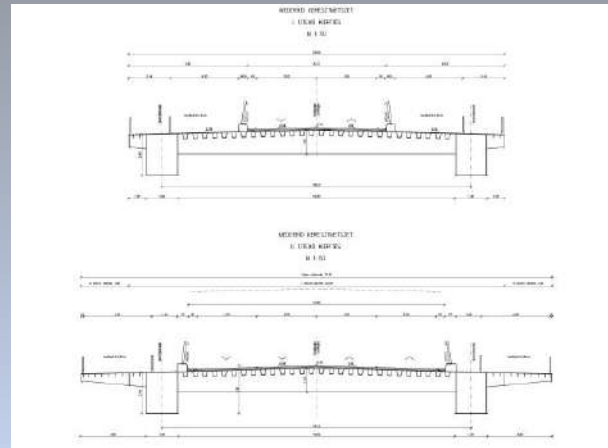
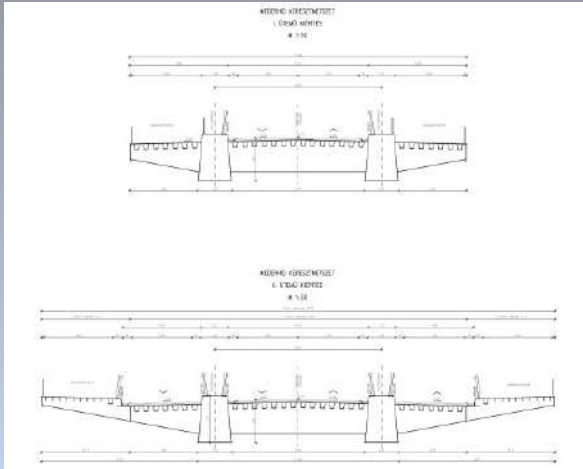
KONCEPCIONÁLIS ALAPKÉRDÉSEK

- Átvezetett forgalmi sávok száma 2 vagy 4 db?
- Forgalmi sávok távlati bővítése 2 ütemű kiépítéssel?
- Vasúti vágányok száma 1 vagy 2 db?
- Vasúti távlati bővíthetőség, ha jelenleg 1 vágány kerül átvezetésre?
- Közúti és vasúti forgalom külön hídszerkezeten?
- Közúti és vasúti forgalom közös felszerkezeten?

KÖTÖTTSÉGEK

- Hajózási igények – 50 m szélességű hajózási nyílás
- Vízügyi igények – fő medernyílás mérete ~150 m vagy 250 m ? A kisebb és a nagyobb hídnyíláshoz milyen mértékű árvízvédelemmel kapcsolatos beavatkozások szükségesek?

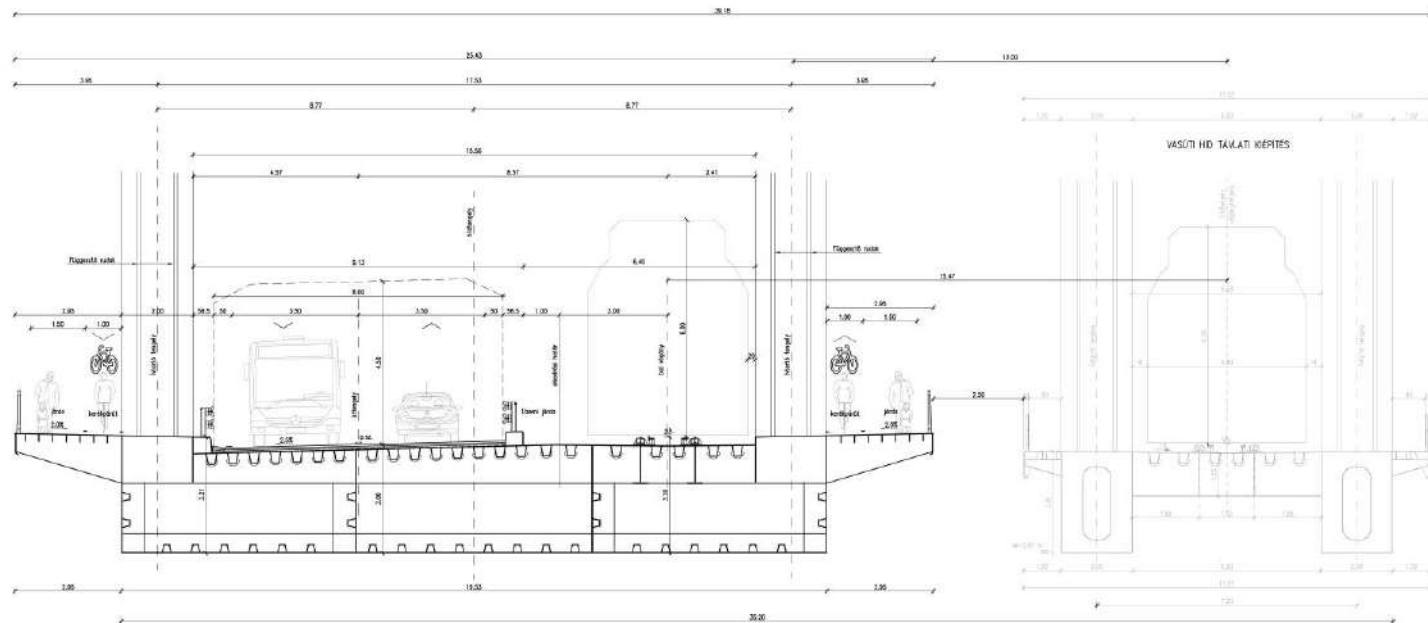
TÁVLATI BŐVÍTHETŐSÉG? – TÖBB ÜTEMŰ KIÉPÍTÉS?



A TOVÁBBTERVEZÉSHEZ KIVÁLASZTOTT VÁLTOZAT

KÖZÚT ÉS VASÚT KÖZÖS FELSZERKEZETEN

MEDERHÍD KERESZTMETSZET



KÖZÖS FELSZERKEZETEN:

2*1 FORGALMI SÁVOS KÖZÚTI ÁTVEZETÉS

1 VASÚTI VÁGÁNY

KÉTOLDALI KERÉKPÁRÚT ÉS JÁRDA

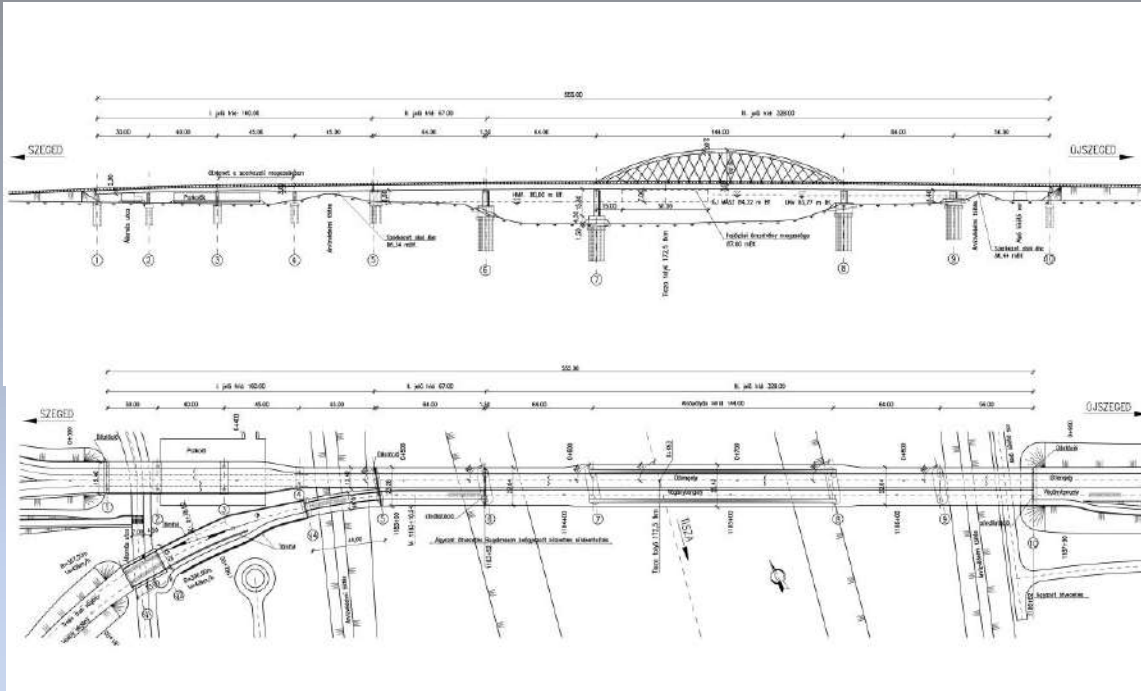
TÁVLATI BŐVÍTÉSI LEHETŐSÉG:

TOVÁBBI 1 VASÚTI VÁGÁNY KÜLÖN FELSZERKEZETEN

2014 - ÚJ SZEGEDI TISZA-HÍD

TANULMÁNYTERV





A HÍDKOMPLEXUM ELEMEI

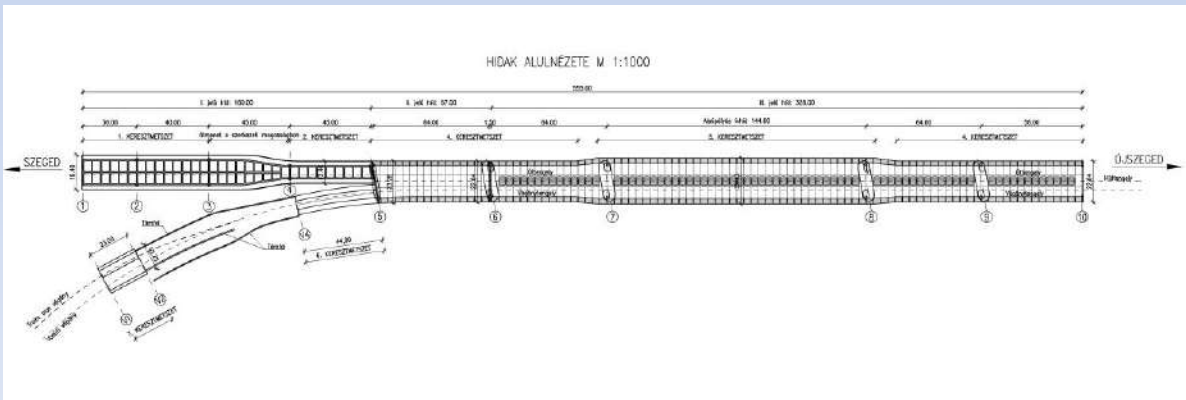
HÍDHOSSZ (KÖZÚTI HÍD): 555 m

I. JELŰ HÍD: SZEGEDI FELJÁRÓ HÍD;
160 m – VASBETON LEMEZSEL
EGYÜTTDOLGOZÓ ACÉLFŐTARTÓS
GERENDAHÍD

II. JELŰ HÍD: ÁRTÉRI HÍD
67 m; 3 CELLÁS ACÉL SZEKRÉNY KM

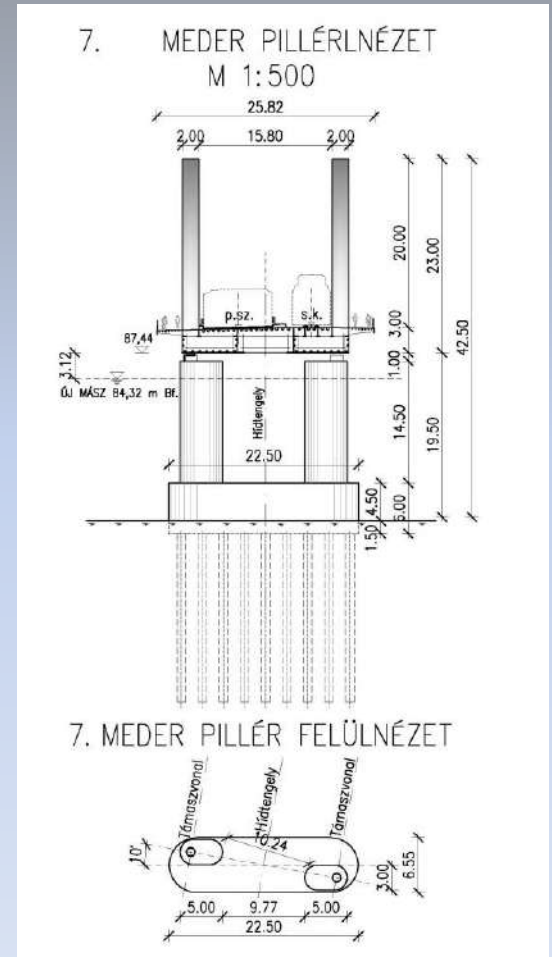
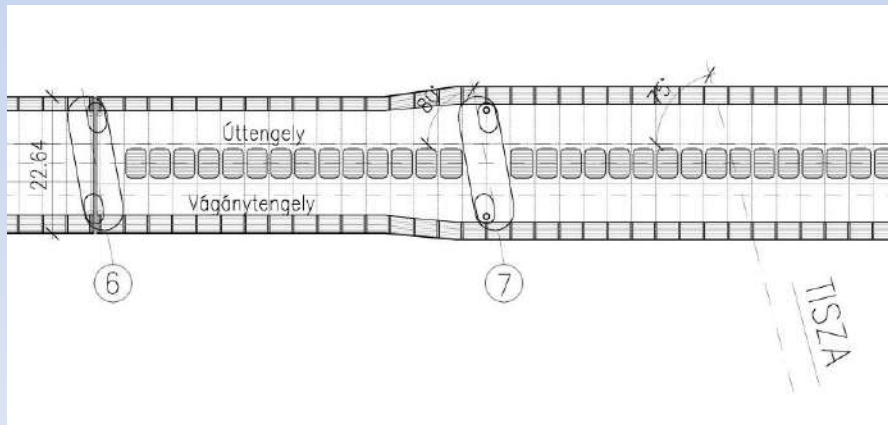
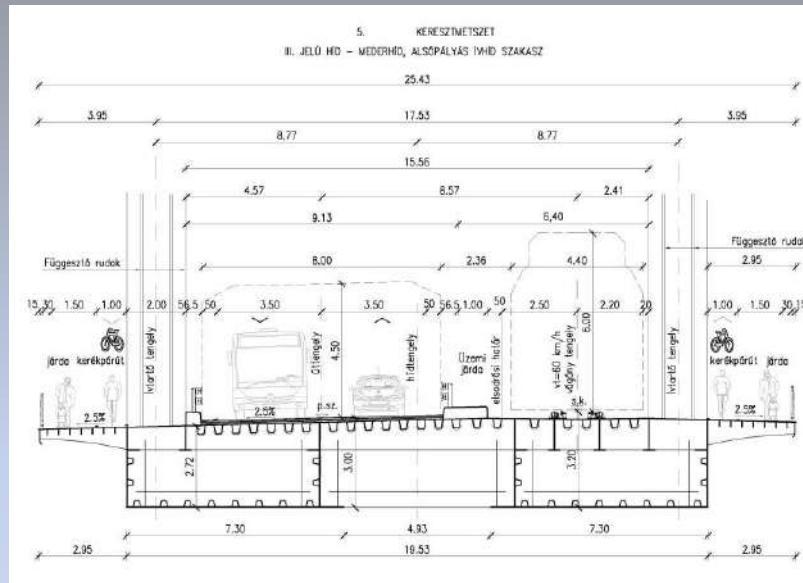
III. JELŰ MEDERHÍD
328 m – 64+144+64+56 m
A 144 m-ES FŐNYÍLÁS ALSÓPÁLYÁS ACÉL
ÍVHÍD

SZEGEDI OLDALI CSATLAKOZÓ VASÚTI HÍD
44 m

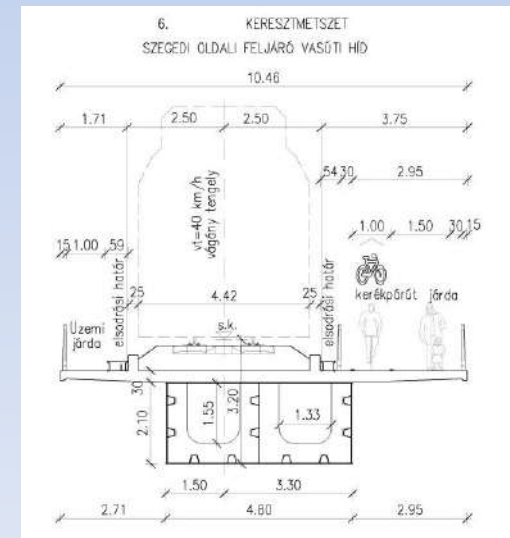
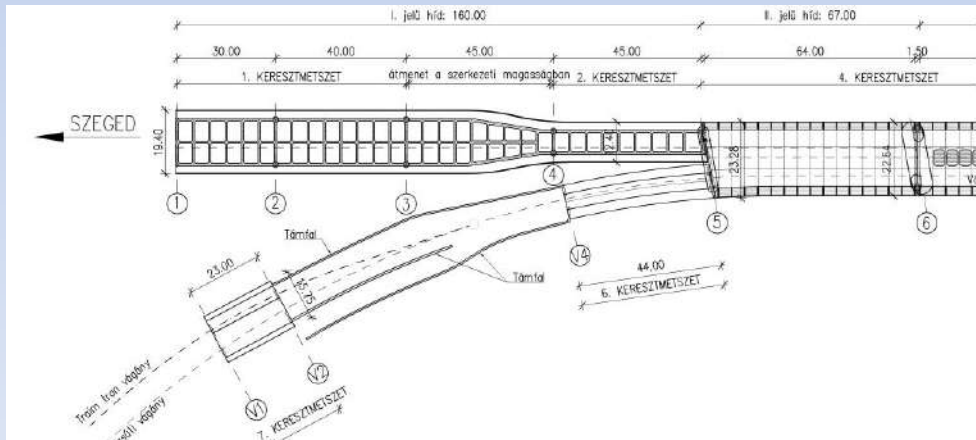
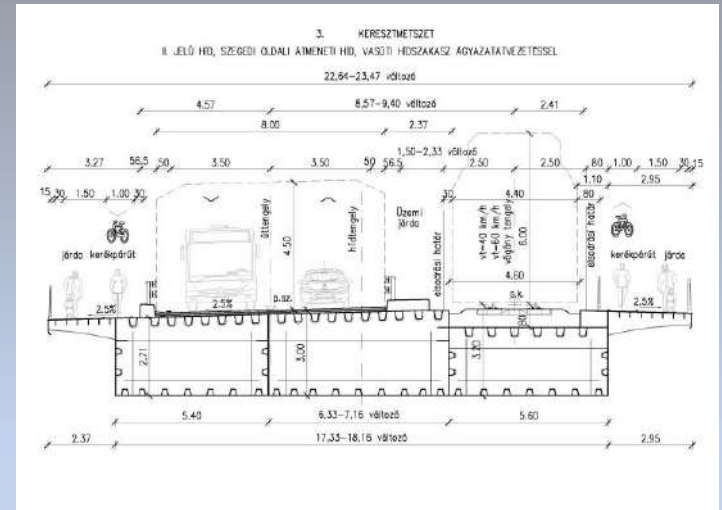
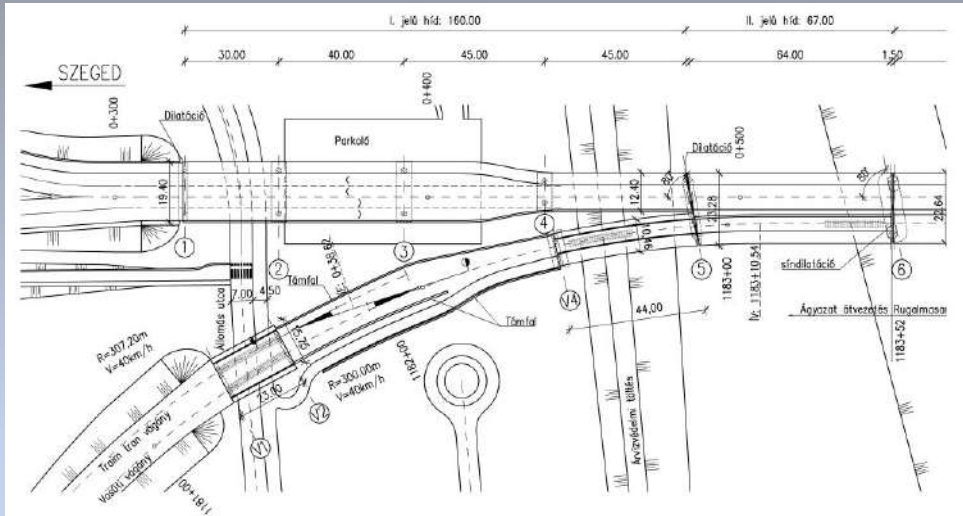


TANULMÁNYTERV

MEDERHÍD



SZEGEDI OLDALI FELJÁRÓ HIDAK



2014 - ÚJ SZEGEDI TISZA-HÍD

TANULMÁNYTERV

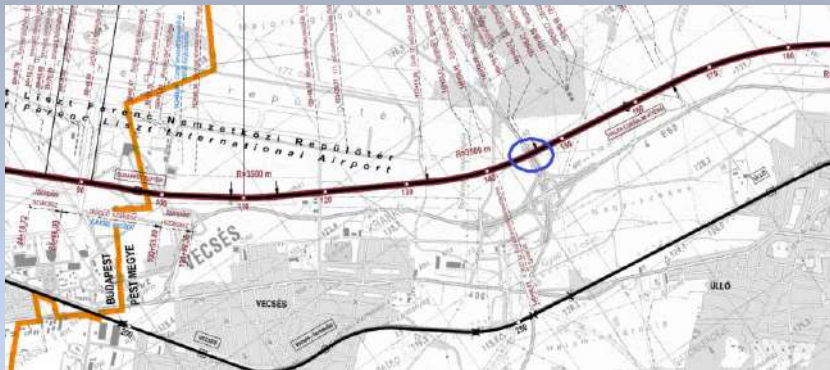


87,50 M NY. ACÉLHÍD AZ M0 AUTÓÚT FELETT

ENGEDÉLYEZÉSI TERV

KERESZTJEZÉS HELYE

M0 AUTÓÚT – 4. SZ. FŐÚT CSOMÓPONT



VASÚTI PÁLYA ADATAI:

TERVEZÉSI SEBESSÉG: 160 km/h

VÁGÁNYOK SZÁMA: 2 DB

ÍVVISZONYOK: $R_b=3500$ m

KERESZTJEZÉSI SZÖG: 83 fok

ÁTHIDALT AKADÁLY SZÉLESSÉGE: 62 m

(gyűjtő-elosztó pályákkal együtt)

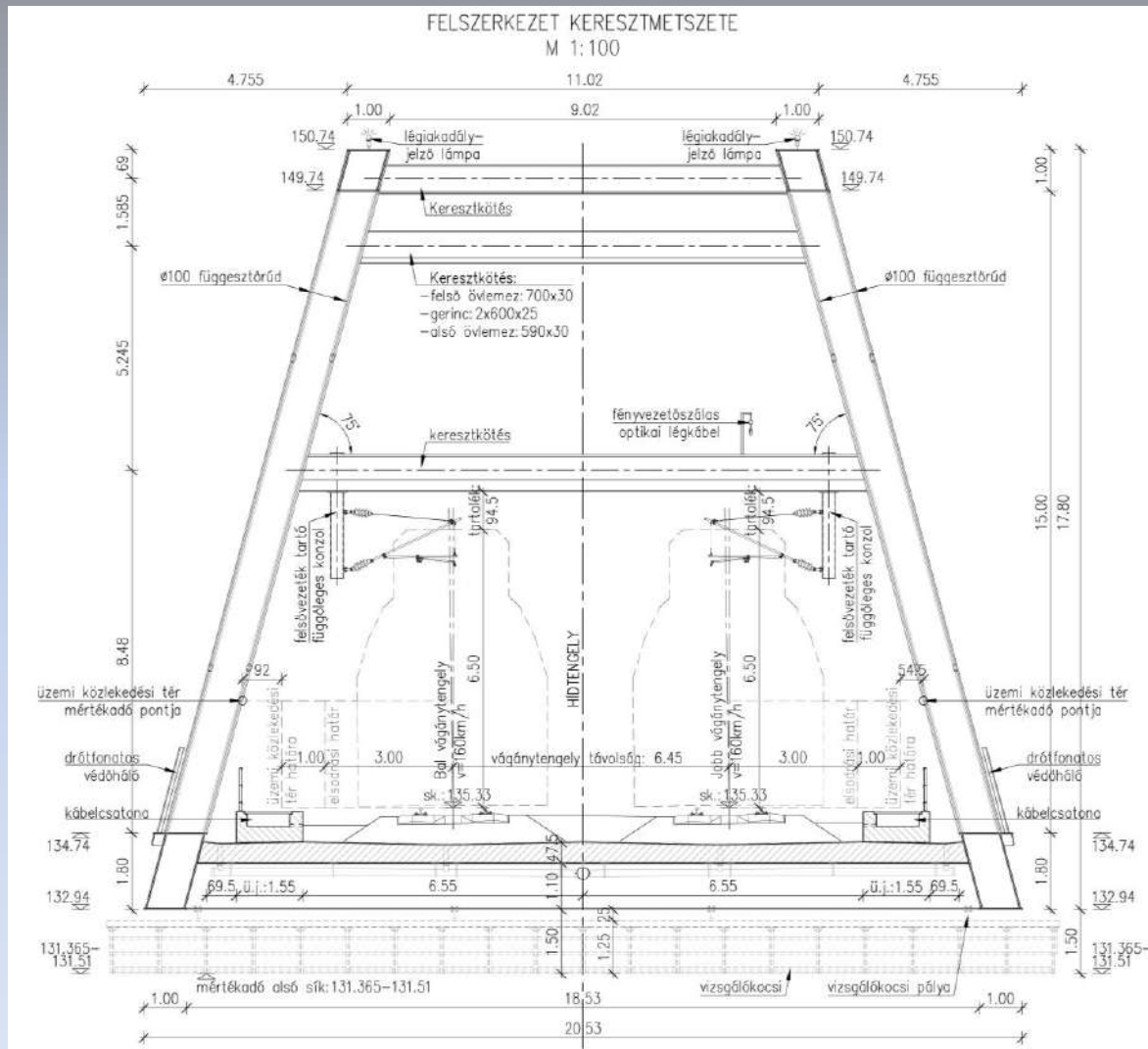
87,50 M NY. ACÉLHÍD AZ MO AUTÓÚT FELETT

ENGEDÉLYEZÉSI TERV



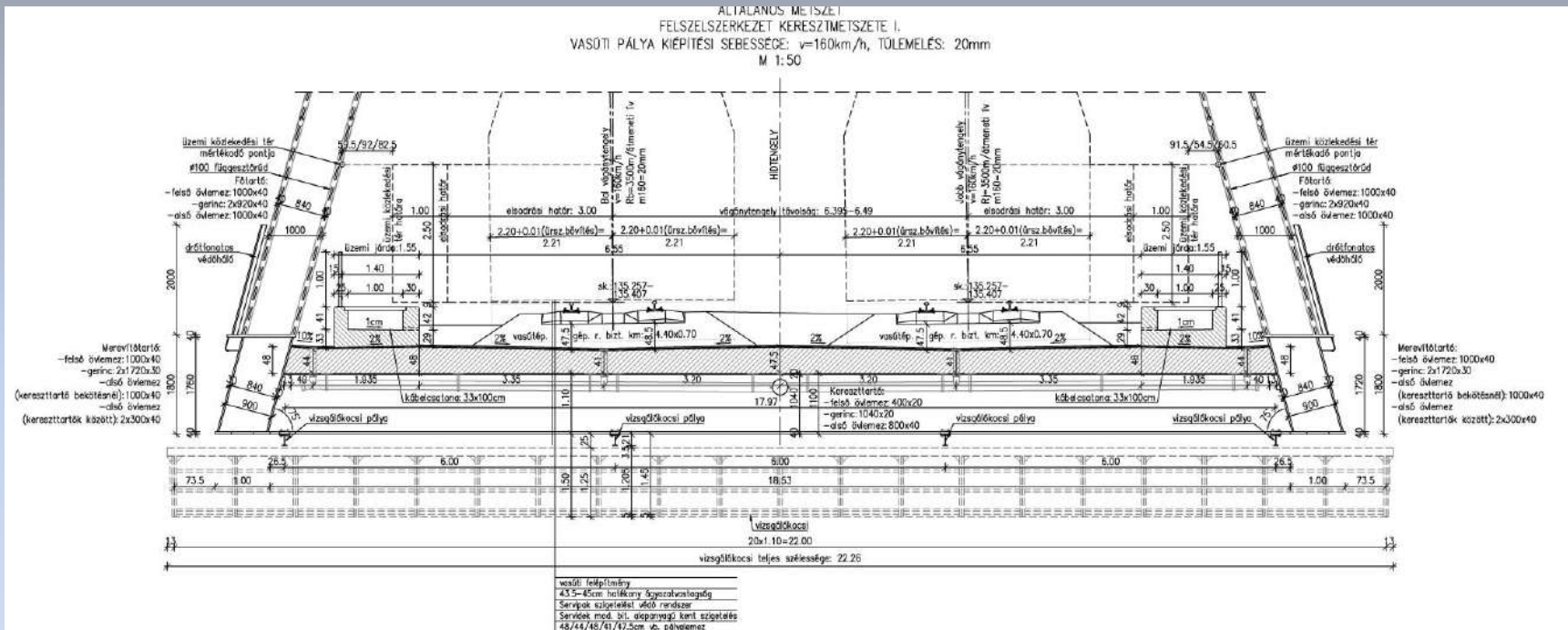
87,50 M NY. ACÉLHÍD AZ M0 AUTÓÚT FELETT

ENGEDÉLYEZÉSI TERV



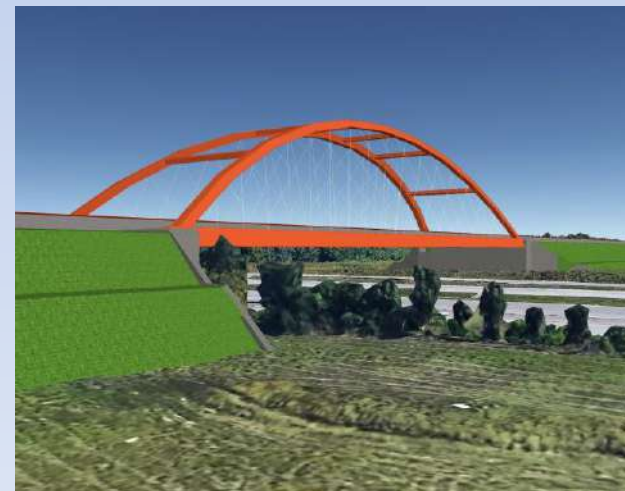
87,50 M NY. ACÉLHÍD AZ M0 AUTÓÚT FELETT

ENGEDÉLYEZÉSI TERV



87,50 M NY. ACÉLHÍD AZ M0 AUTÓÚT FELETT

ENGEDÉLYEZÉSI TERV



2018 – ÚJ DUNA-HÍD TERVPÁLYÁZAT

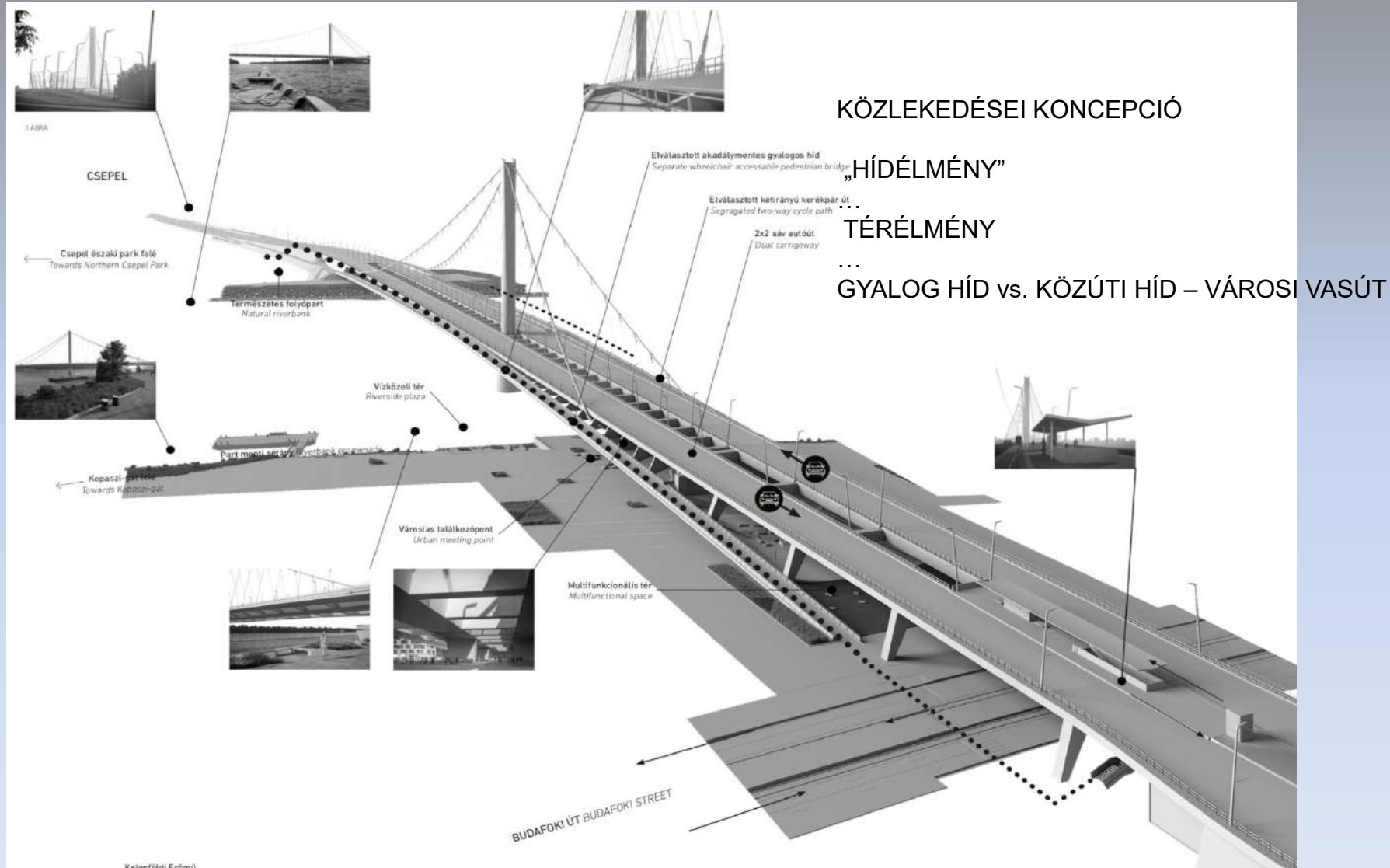
EGYPILONOS ÖNMAGÁBA HORGONYZOTT FÜGGŐ HÍD

SpeciálTerv - Pipenbaher Inženirji - Bright Field Studios



EGYPILONOS ÖNMAGÁBA HORGONYZOTT FÜGGŐ HÍD

SpeciálTerv - Pipenbaher Inženirji - Bright Field Studios



EGYPILONOS ÖNMAGÁBA HORGONYZOTT FÜGGŐ HÍD

SpeciálTerv - Pipenbaher Inženirji - Bright Field Studios



STATIKAI KONCEPCIÓ

ÖNMAGÁBA HORGONYZOTT
FÜGGŐHÍD

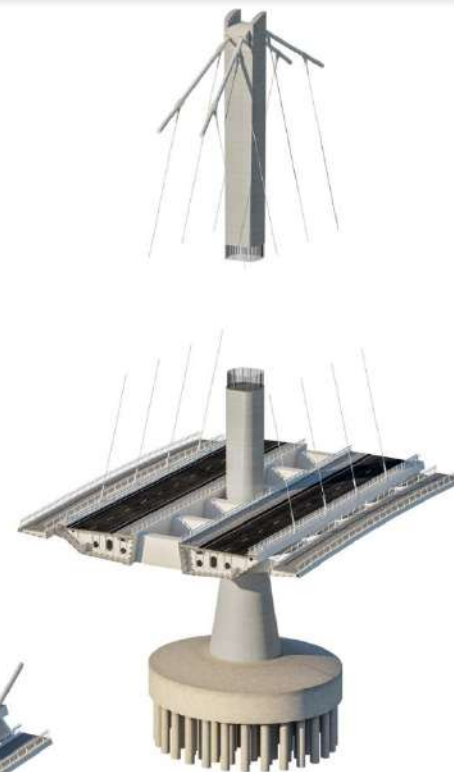
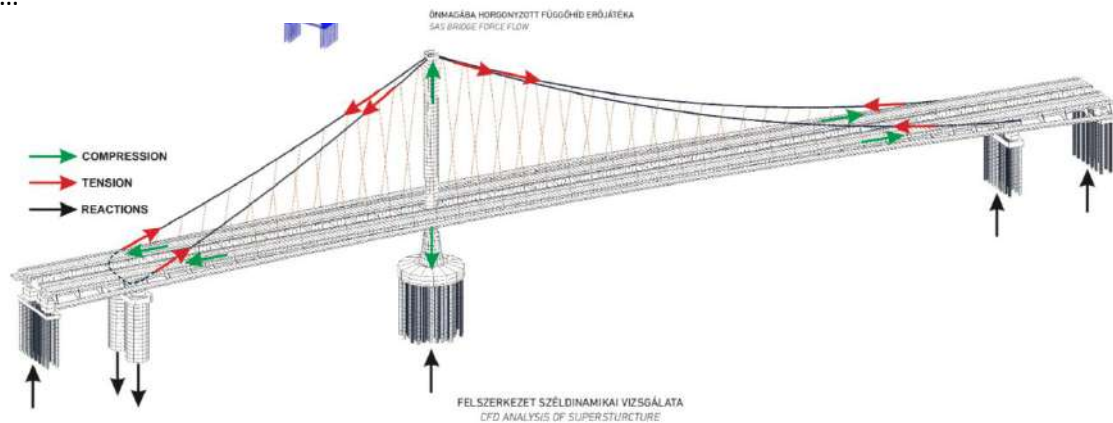
...
ACÉL/BETON

...
HIBRID SZERKEZET

...

EGYPILONOS ÖNMAGÁBA HORGONYZOTT FÜGGŐ HÍD

SpeciálTerv - Pipenbaher Inženirji - Bright Field Studios



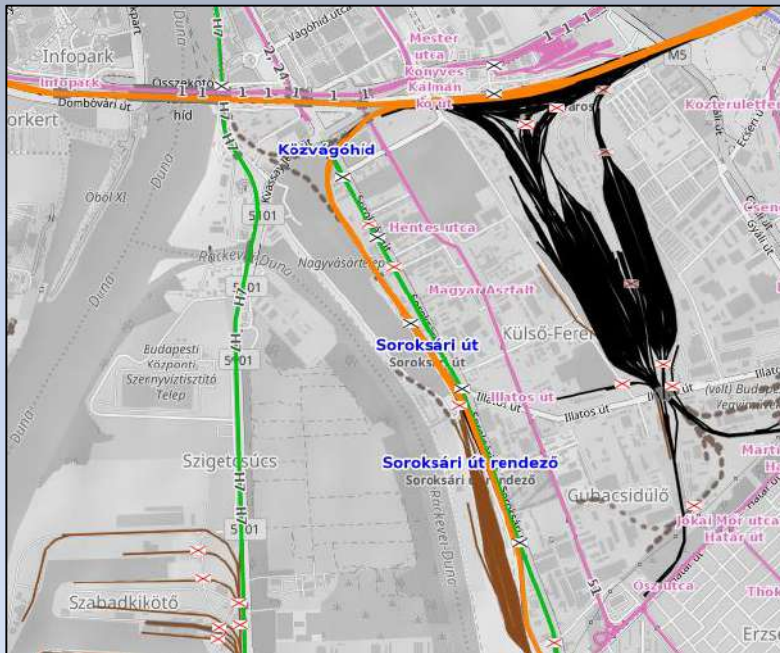


2018 - KELENFÖLD ÉS FERENCVÁROS ÁLLOMÁSOK KÖZÖTTI KÖTÖTT PÁLYÁS KAPCSOLAT FEJLESZTÉSE

DANUBIUS MEGÁLLÓHELY 141,80 m NY. ÚJ VASÚTI ACÉLHIDAK

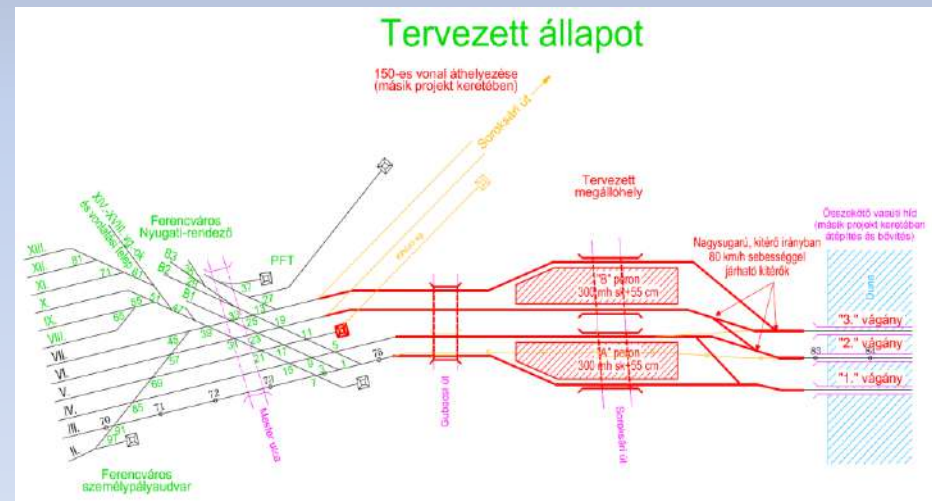
ENGEDÉLYEZÉSI TERV

Jelenlegi közlekedési hálózat



Tervezett vasúti infrastruktúra

- 4 db peronos vg, 12 m vgtg távolság peronoknál
- 7,5 m vgtg távolság a műtárgyak szélső vágányai között
- 300 mh sk+55 m magas peronok
- max 3,7 m szélességű lépcsőkar (mozgólépcső)
- Ütemezett építhetőség!



2018 - KELENFÖLD ÉS FERENCVÁROS ÁLLOMÁSOK KÖZÖTTI KÖTÖTT PÁLYÁS KAPCSOLAT FEJLESZTÉSE

DANUBIUS MEGÁLLÓHELY 141,80 m NY. ÚJ VASÚTI ACÉLHIDAK

ENGEDÉLYEZÉSI TERV

Városképi igények, építészeti igények, szolgáltatási szint elvárások

- Reprezentatív kialakítás
- „Belváros déli kapuja”
- Magas építészeti minőségű, városképileg exponált megoldások, egységes kompozíciót alkotó hídszerkezet és peronfedés
- Intermodalitás
- Kapcsolat a háromszög területen tervezett intermodális funkciókhoz
- Fejlett időjárás elleni védelem
- Átlátható, ergonomikusan használható peronzóna
- Akusztikai védelem (utasok és környezet felé egyaránt)
- Természetes megvilágítás
- Kiegészítő szolgáltatások
- Elővárosi utasok igényeinek kiszolgálása
- Távolsági utasok igényeinek kiszolgálása
- Időtálló, egyszerűen üzemeltethető műszaki tartalom

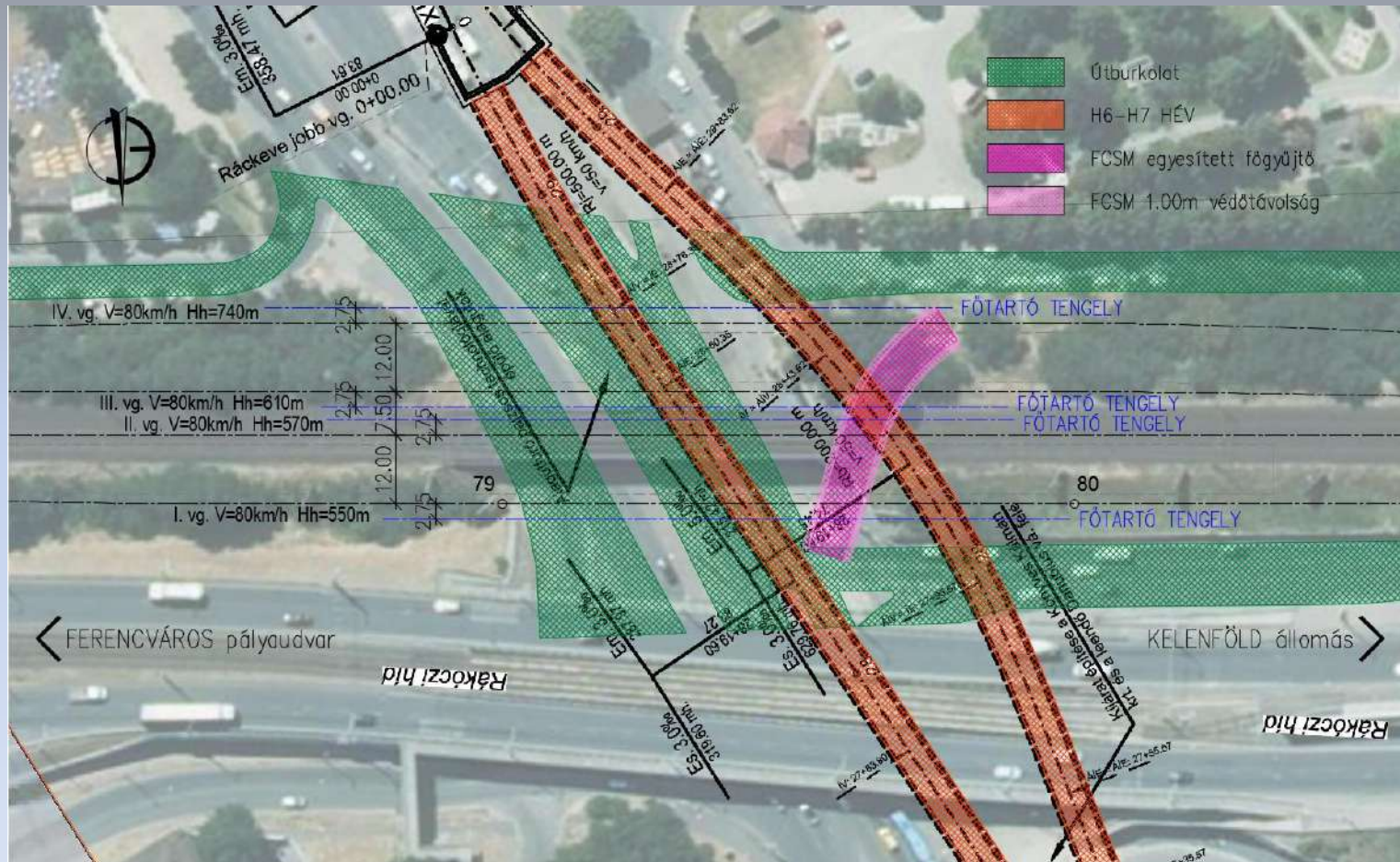
Műtárgytervezési kötıtségek

- FCSM egyesített főgyűjtője
- 4.80m belső átmérőjű, nyomvonala bizonytalan
- H6-H7 HÉV nyomvonala
- Cölöpalapozással célszerű elkerülni
- Tervezett peron szélessége
- A lépcsőkar és a mozgólépcső a hely szűke miatt nem lehet egymás mellett, csak egymás után/mögött.
- Meglévő közlekedési hálózat
- A műtárgy tervezési területe közutakkal illetve villamosvonallal szűkösen lehatárolt. Ez befolyásolja többek között:
 - vágánytengelyek távolságát, peronok szélességét;
 - befolyásolja a vasúti műtárgy tartószerkezetét (főtartó síkjának döntése nem lehetséges);
 - csatlakozó támfalak geometriáját (közel függőleges);
 - beleszól a megállóhely fedésébe/burkolásába;

2018 - KELENFÖLD ÉS FERENCVÁROS ÁLLOMÁSOK KÖZÖTTI KÖTÖTT PÁLYÁS KAPCSOLAT FEJLESZTÉSE

DANUBIUS MEGÁLLÓHELY 141,80 m NY. ÚJ VASÚTI ACÉLHIDAK

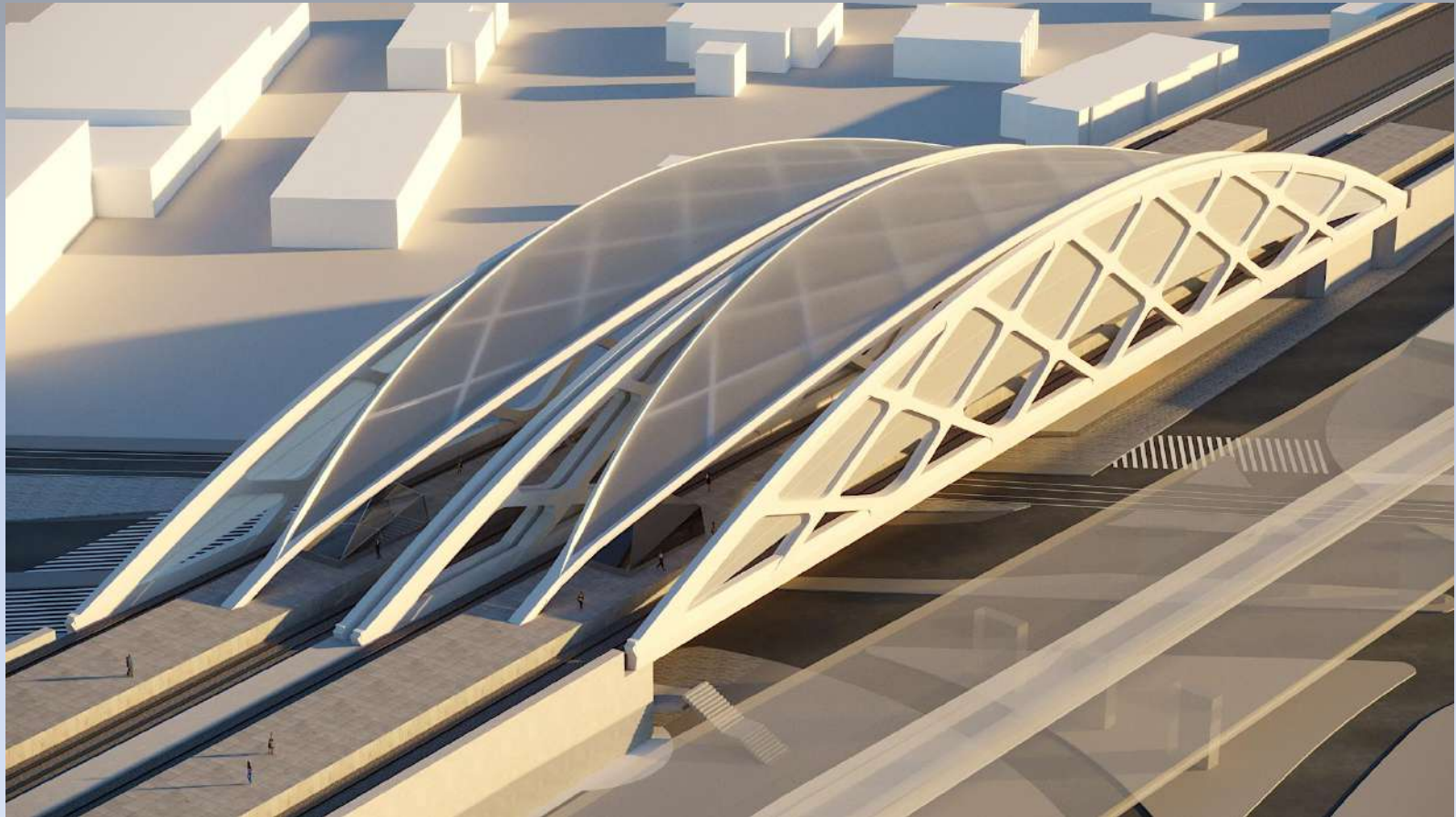
ENGEDÉLYEZÉSI TERV



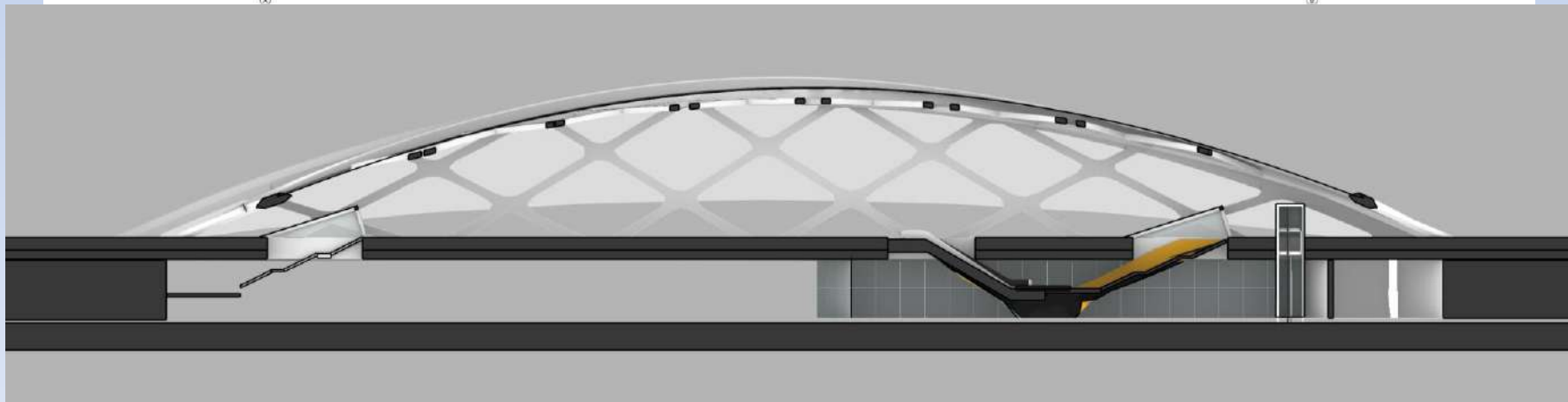
2018 - KELENFÖLD ÉS FERENCVÁROS ÁLLOMÁSOK KÖZÖTTI KÖTÖTT PÁLYÁS KAPCSOLAT FEJLESZTÉSE

DANUBIUS MEGÁLLÓHELY 141,80 m NY. ÚJ VASÚTI ACÉLHIDAK

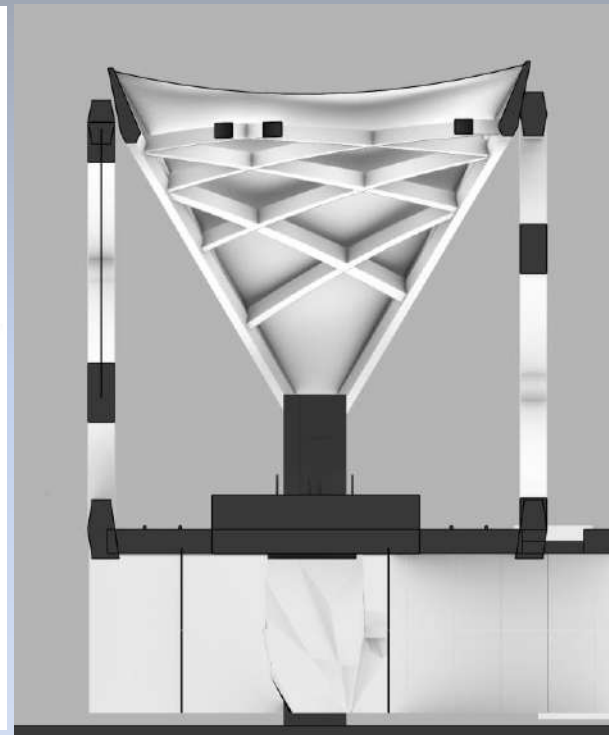
ENGEDÉLYEZÉSI TERV



ENGEDÉLYEZÉSI TERV



ENGEDÉLYEZÉSI TERV



2018 - KELENFÖLD ÉS FERENCVÁROS ÁLLOMÁSOK KÖZÖTTI KÖTÖTT PÁLYÁS KAPCSOLAT FEJLESZTÉSE

DANUBIUS MEGÁLLÓHELY 141,80 m NY. ÚJ VASÚTI ACÉLHIDAK

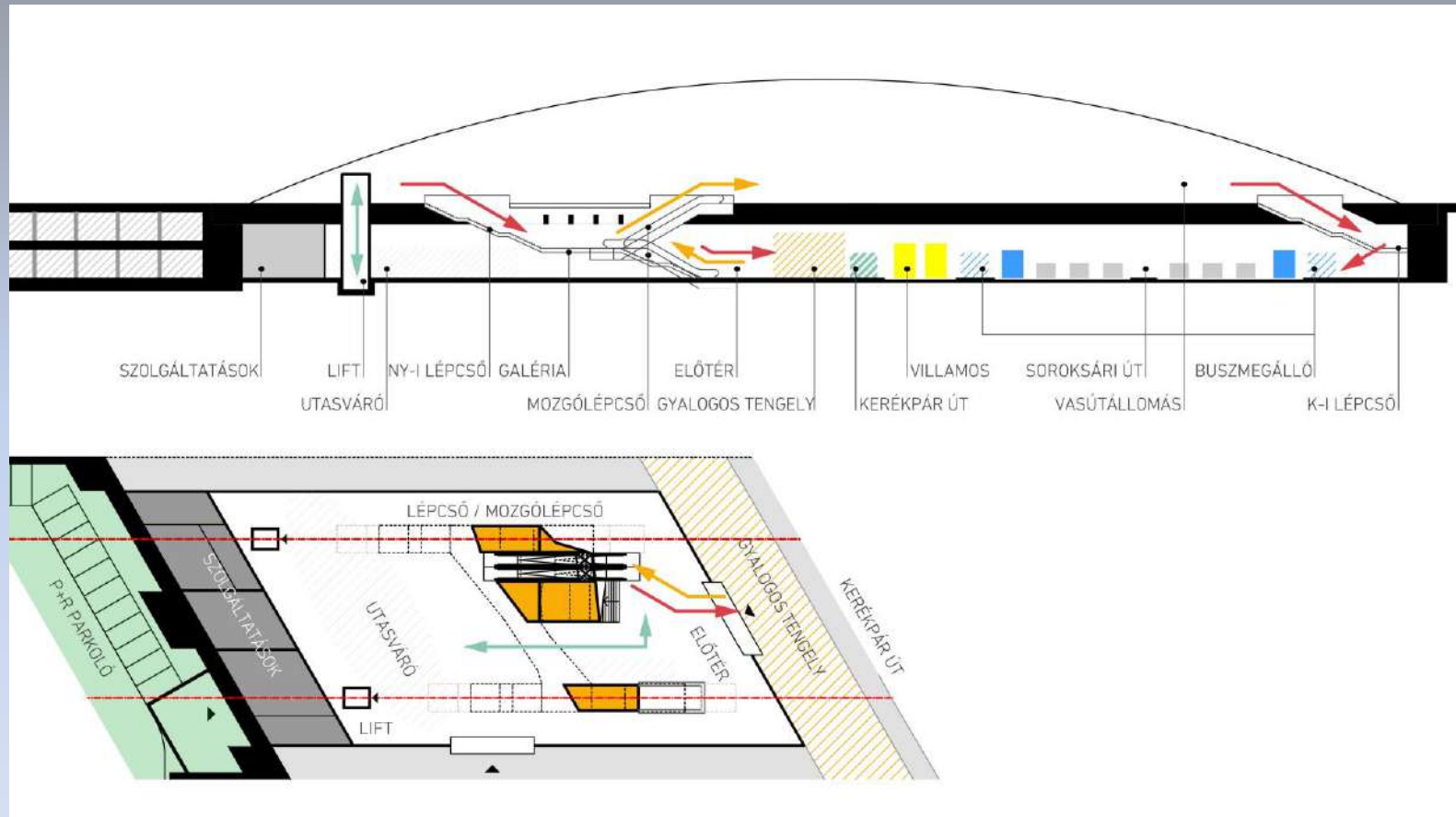
ENGEDÉLYEZÉSI TERV



2018 - KELENFÖLD ÉS FERENCVÁROS ÁLLOMÁSOK KÖZÖTTI KÖTÖTT PÁLYÁS KAPCSOLAT FEJLESZTÉSE

DANUBIUS MEGÁLLÓHELY 141,80 m NY. ÚJ VASÚTI ACÉLHIDAK

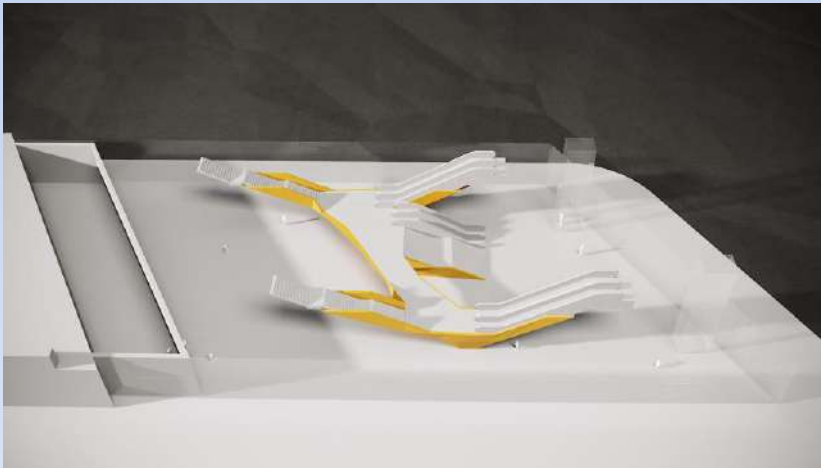
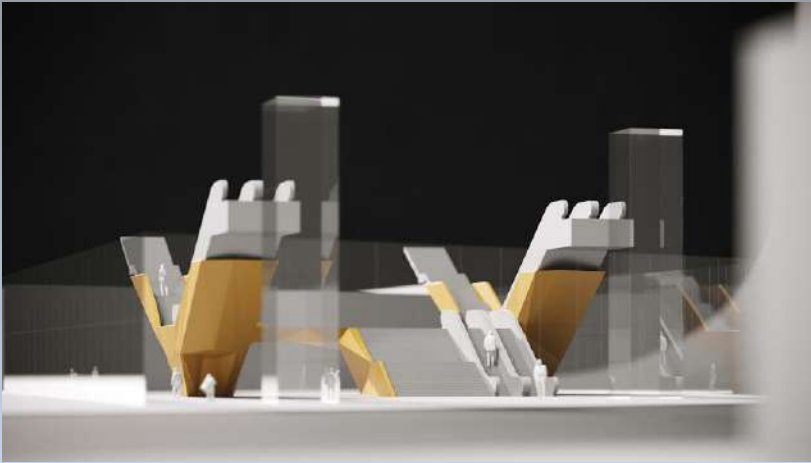
ENGEDÉLYEZÉSI TERV



2018 - KELENFÖLD ÉS FERENCVÁROS ÁLLOMÁSOK KÖZÖTTI KÖTÖTT PÁLYÁS KAPCSOLAT FEJLESZTÉSE

DANUBIUS MEGÁLLÓHELY 141,80 m NY. ÚJ VASÚTI ACÉLHIDAK

ENGEDÉLYEZÉSI TERV



2018 - KELENFÖLD ÉS FERENCVÁROS ÁLLOMÁSOK KÖZÖTTI KÖTÖTT PÁLYÁS KAPCSOLAT FEJLESZTÉSE

DANUBIUS MEGÁLLÓHELY 141,80 m NY. ÚJ VASÚTI ACÉLHIDAK

ENGEDÉLYEZÉSI TERV



KÖSZÖNÖM A FIGYELMÜKET!