

NIF

**NEMZETI
INFRASTRUKTÚRA
FEJLESZTŐ ZRT.**



**A Szeged – Hódmezővásárhely közötti tram-
train közlekedés bevezetésének műszaki-
menetrendi összefüggései**

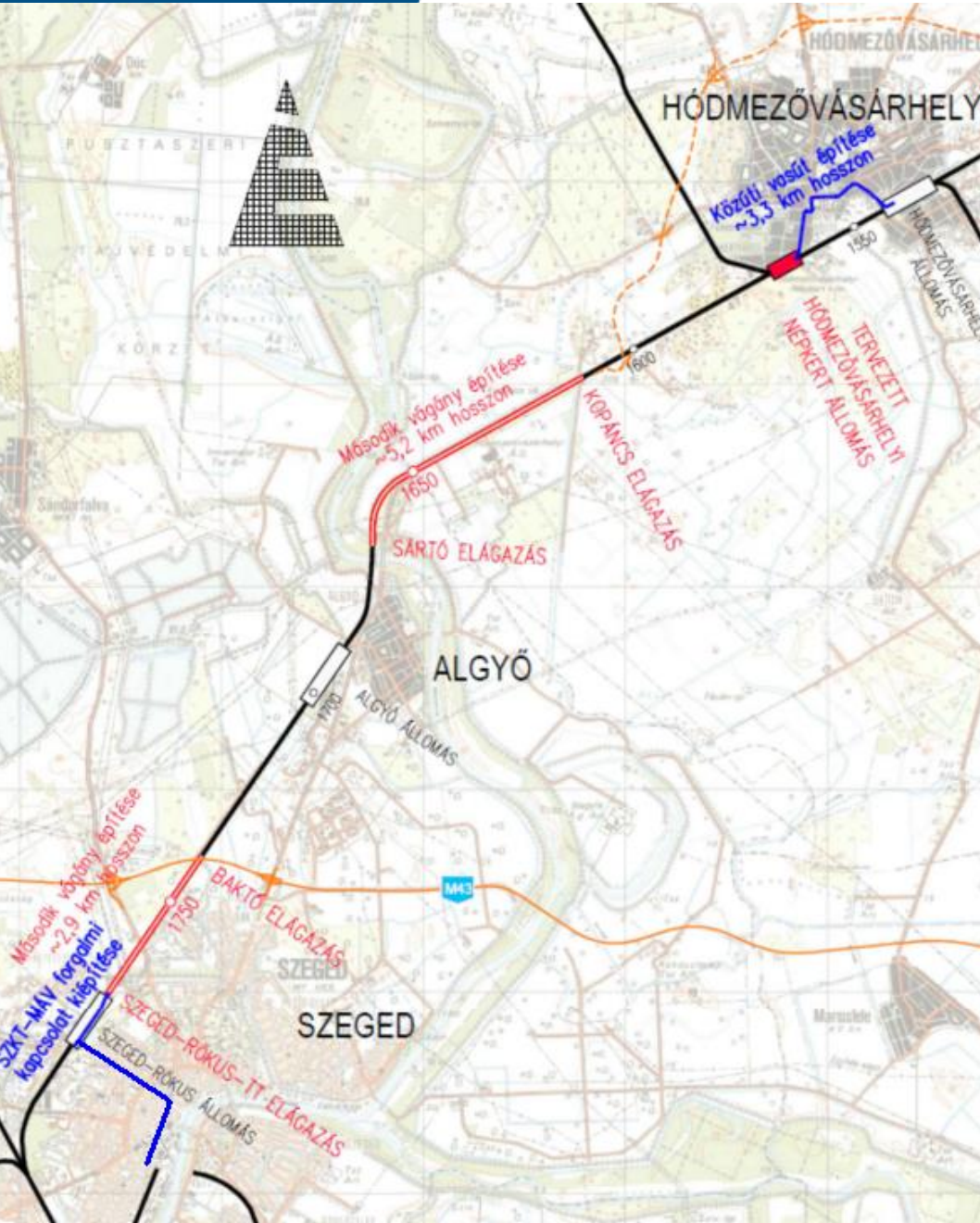
**Horn Gergely
Vasúti irodavezető – NIF Zrt.**

ALAPADATOK

- Hódmezővásárhelyen új egyvágányú, kitérős villamosvasút kiépítése nettó 3,3 km hosszon
- Szeged-Rókuson új összekötő vágány létesítése 0,8 km hosszon
- MÁV 135. sz. vasútvonal felújítása Szeged-Rókus (kiz.) – Hódmezővásárhelyi Népkert (bez.) között 21 km hosszon, új biztosító berendezéssel
- Új kétvágányú szakaszok Szeged-Rókus – Baktó, valamint Sártó – Kopáncs között
- Algyő állomás elhúzott állomásfej kialakítása (új elem a korábbi tervekhez képest)
- Szeged rendező járműtelep
- Lokális beavatkozások az SZKT hálózaton
- Járműbeszerzés

STÁTUSZ

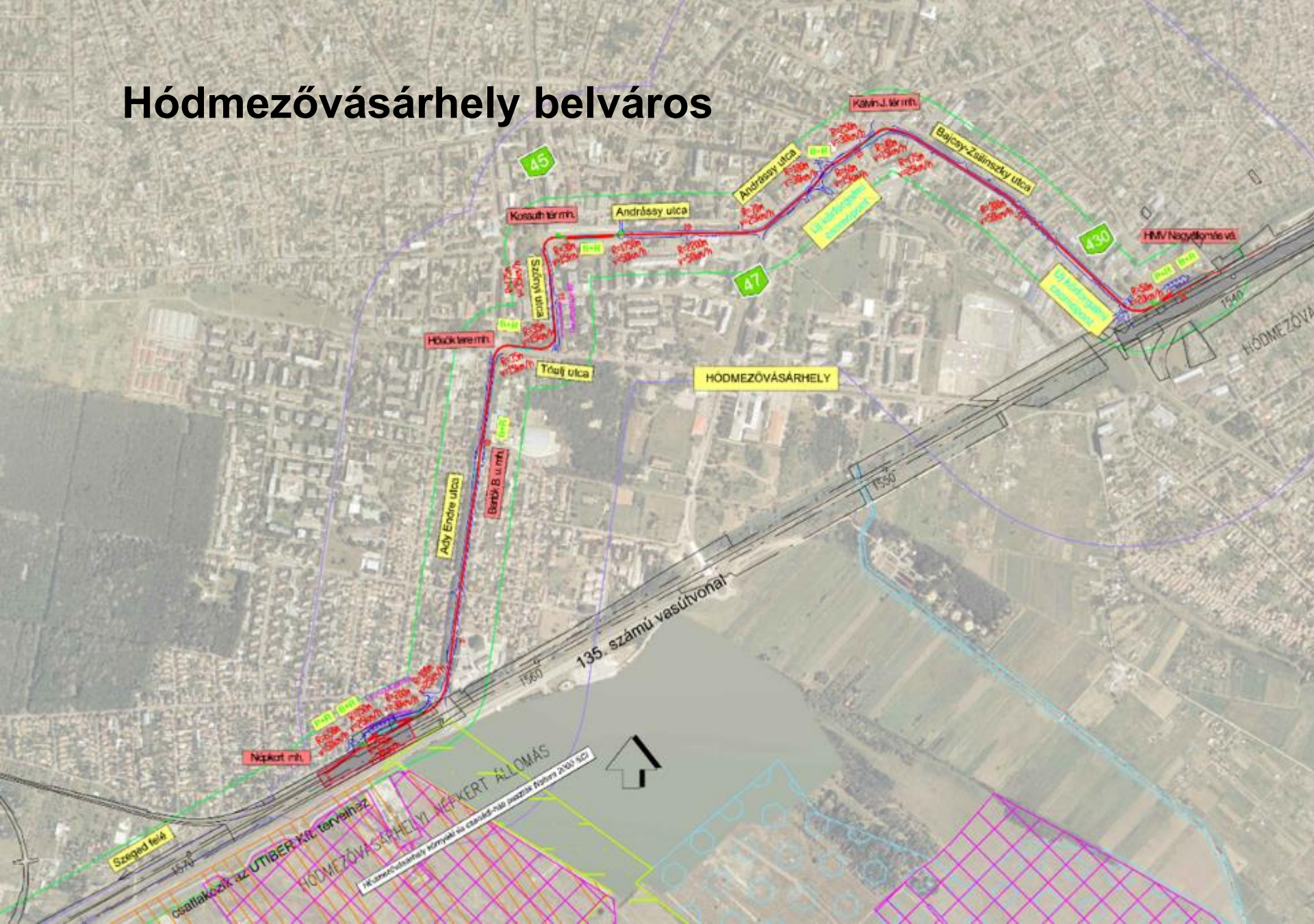
- Városi vasúti közbeszerzésen a beérkezett ajánlatok értékelését végezzük
- A közműkiváltások Hódmezővásárhelyen április hónapban megkezdődnek
- Járműtendernél a MÁV-Start Zrt. szintén bírálati szakaszban van
- A nagyvasúti beruházás tendere véglegesítés alatt áll, a kivitelezési tender várhatóan 2017 Q2-ben megindul. Építési engedélyek már rendelkezésre állnak.
- A járműtelep vasúthatósági engedélye rendelkezésre áll, a magasépítési engedélyezési eljárás jogi problémák miatt késik



Útvonal

- Hódmezővásárhely 3,3 új villamos vasút
135. sz. vasútvonal rehabilitáció két vágányú szakaszokkal
- Szegedi villamos (meglévő 1-es vonal)

Hódmezővásárhely belváros



MENETRENDI KÉRDÉSEK

Az egyvágányú szakaszon a TramTrain járműveknek

- versenyképes menetidőt
- megbízható menetrendtartást

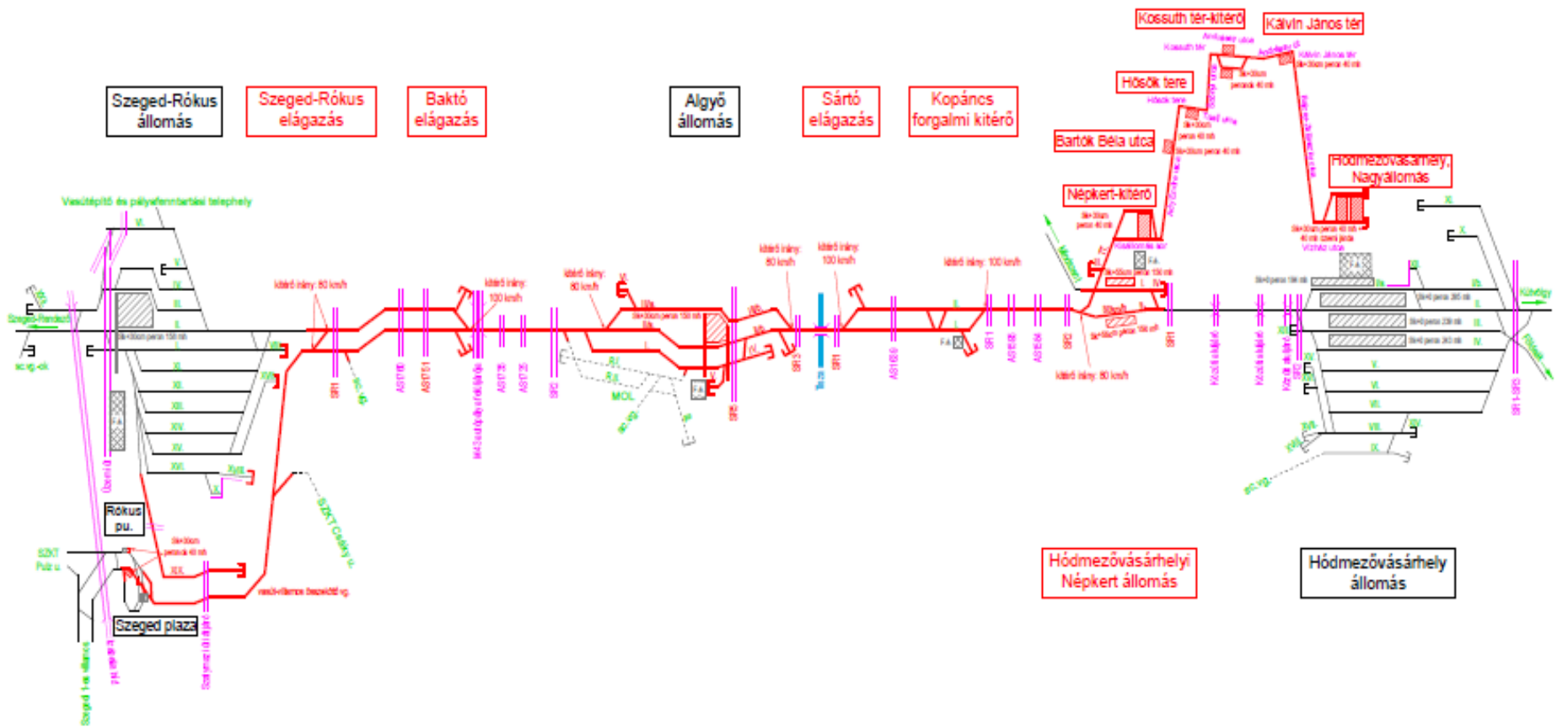
EGYSZERRE kell biztosítaniuk.

EMELLETT biztosítani kell

- a nagyvasúti járművek menetrendszerű közlekedését Szeged – Békéscsaba között, biztosítva a meglévő gyorsvonati csatlakozásokat mind Szeged, mind Békéscsaba állomáson.
- Hódmezővásárhelyi Népkert állomáson a Szentes – Hódmezővásárhely személyvonat rövid csatlakozásait

VÉGEZETÜL biztosítani kell a vonalon a teherforgalmat (Algyő MOL telep kiszolgálása és minden egyéb felmerülő igény).

A Szeged - Hódmezővásárhely vasút-villamos tervezett kialakítása



JAVASOLT JÁRATKÖVETÉSEK

- Reggeli csúcsórában Szeged felé 10 percenként
- Napközben és délutáni időszakban 20 percenként
- Késő este és hétvégén 30 percenként

Nagyvasúti motorvonat ezen felül minden időszakban ütemes 60 percenként (maival egyezően)

A nagyvasúti szakaszon minden járat csak Algyő állomáson áll meg.



KERESZTEZÉSEK

TT - TT

- 20 perces követésnél: Szeged kétvágányú szakasz, Algyő, Hódmezővásárhely Népkert, Hódmezővásárhely végállomás
- Reggeli 10 perces követésnél: ezen felül Kopáncs-Sártó és Baktó-Rókus közötti kétvágányú szakaszokon is
- 30 perces követésnél: Szeged kétvágányú szakasz, Algyő, Hódmezővásárhely Kossuth tér

TT - Nagyvasút

- A kétvágányú szakaszokon

Nagyvasút – Nagyvasút

- TT szakaszon kívül
- 130-135. vonal: Hódmezővásárhely Népkerten



ZAVARTÉNYEZŐK

- Szegedi belső forgalom miatti lehetséges késések a 2-es villamos, valamint Pulz utcai kocsiszíni menetek párhuzamos közlekedése miatt (Anna kúti deltázás)
- Nagyvasút késései a csatlakozó gyorsvonatok késése miatt
- Hódmezővásárhelyen az egyvágányú szakaszon a közúti jelzőlámpák és a keresztező forgalom zavaró hatása
- Utasforgalom által okozott késések

MINDEZEN tényezőket a kialakuló irányítási rendszernek úgy kell kezelnie, hogy azok

- ne eszkalálódjanak,
és lehetőleg
- ne okozzanak a járművek számára az egyvágányú szakaszok kitérőinél hosszas várakozásokat.

ZAVARFELOLDÁS

A TT-TT és a TT-Nagyvasút keresztek tartalékideje mindenütt 1 perc alatti.

- TramTrain késése esetén a keresztezések áthelyezésével a zavar akkumulációja könnyen megakadályozható, mert mindkét végállomáson tartalékidő van
- Késlett nagyvasúti járat esetén VAGY 20 perc késleltetés, csatlakozások mulasztása VAGY TramTrain késése 10 perccel. Ugyanakkor a nagyvasútnál Szeged – Szeged Rókus, valamint Hódmezővásárhely – Békéscsaba között több perc tartalékidő van, ezért csak jelentős késésnél jelentkezik a probléma
- Üzemeltetésnél fontos elem lesz még a 130. vonal és a Tramtrain kiágazás szintbeni keresztezése Hódmezővásárhely Népkertnél („angol” kitérő épül be)

Menetrendszerű közlekedést segítő eszközök // „HARDVER”

- Automata biztosítóberendezés és vonatbefolyásolás a nagyvasúti szakaszon
- Kétvágányú szakaszokon „repülő keresztek” lehetővé tétele
- Algyő állomáson az állomásfej meghosszabbításával gyorsított vonattalálkozások lehetővé tétele
- 100 km/h korlátozás nélküli pályasebesség a nagyvasúti szakaszon
- Hódmezővásárhely városi szakaszon korszerű ellenmenet kizárás biztosítása
- Hódmezővásárhelyen a közúti keresztezéseknel a villamosvasút előnyének biztosítása
- Szegeden a meglévő előnyben részesítő rendszer finomhangolása az új járművek igényeinek megfelelően
- Nagyvasút – TramTrain átmenetek szabályozása

Menetrendszerű közlekedést elősegítő eszközök // „SZOFTVER”

A.) Járműoldali VETRA vagy azzal egyenértékű fedélzeti jeladó, pálya oldali jellevők létesítése és biztosítóberendezési integrációja. Ennek célja:
Hódmezővásárhely városi szakaszon

- a. ellenmenet kizárás segítésére
- b. váltóállítás céljára

Nagyvasút – Városi vasút átmenetekenél a városi szakasz irányú vágányútba való bejelentkezéshez (biztonság kritikus faktor !)

B.) Mozdony fedélzeti berendezés (MFB) és lazavezetékes megoldás vegyesen:

- Szeged jelzőlámpa befolyásolás és váltóállítás
- Hódmezővásárhely jelzőlámpa befolyásolás

C.) Menetirányítás, felülvezérlés Szeged KÖFI központból (városi és a nagyvasúti szakasz egy helyről)



NIF

**NEMZETI
INFRASTRUKTÚRA
FEJLESZTŐ ZRT.**



NIF

**NEMZETI
INFRASTRUKTÚRA
FEJLESZTŐ ZRT.**



Köszönöm megtisztelő figyelmüket!