

# BRNYÓBUDA

Völgyzugoly Műhely Kft.

**KERÜLETI ÉPÍTÉSI SZABÁLYZAT - TÓVÁROS  
ALÁTÁMASZTÓ JAVASLAT**

Balatoni út - MÁV vasútvonal - Partfutó utca - villamosvonal  
által határolt terület  
2023. szeptember





# BUDAPEST FŐVÁROS XI. KERÜLET ÚJBUDA

## KERÜLETI ÉPÍTÉSI SZABÁLYZAT

### ALÁTÁMASZTÓ JAVASLAT

#### Véleményezési szakasz



### BUDAPEST XI. KERÜLET, BALATONI ÚT - MÁV VASÚTVONAL - PARTFUTÓ UTCA - VILLAMOSVONAL ÁLTAL HATÁROLT TERÜLET

#### Megbízó

Budapest Főváros XI. kerület Újbuda Önkormányzata  
Dr. László Imre polgármester  
1113 Budapest, Bocskai út 39-41.

#### Tervező

Völgyzugoly Műhely Kft  
1024 Budapest, Szilágyi E. fasor 13-15. II/5  
Tel: 06-1-439-0490, 06/70-938-3221, 06/20-913-8575  
[www.vzm.hu](http://www.vzm.hu), [vzm@vzm.hu](mailto:vzm@vzm.hu)



2023. szeptember  
VZM1788/23

bpxi\_tovaras\_alatam\_230823.docx



Aláírólap

Településrendezés	<b>Ferik Tünde</b> vezető településrendező tervező TT/1 13-1259	
	<b>Bérczi Szabolcs</b> okl. településmérnök TT 13-1411 okl. környezetgazdálkodási agrármérnök	
	<b>Fóthi Annamária</b> okl. településmérnök	
	<b>Szeitner-Láng Zsófia</b> okl. településmérnök	
	<b>Juhász Noémi</b> tájrendező és kertépítő mérnök	
Tájrendezés, környezetvédelem	<b>Kéthelyi Márton</b> okl. tájépítésmérnök TK 01-5282 tájvédelmi szakértő	
Közlekedés	<b>Tóth Attila</b> okl. építőmérnök, településmérnök közlekedéstervező K1d-1 01-10559 (TP-Terv Mérnöki Iroda Kft.)	
Vízi közművek	<b>Bíró Attila</b> okl. építőmérnök (MK 01-2456) (InfraPlan Kft.)	
Energiaközművek, távközlés	<b>Hanczár Zsoltné</b> okl. gépészmérnök (MK: 01-2418) okl. városépítési-városüzemeltetési szakmérnök (KÉSZ Tervező Kft.)	
Térinformatika	<b>Sághy Bálint</b> okl. környezetmérnök	





## TARTALOMJEGYZÉK

1.1. ELŐZMÉNYEK .....	7
1.2. TERVEZÉSI TERÜLET .....	8
1.3. A TERVEZÉSI FOLYAMAT .....	8
<b>2. SZABÁLYOZÁSI KONCEPCIÓ.....</b>	<b>10</b>
2.1. KONCEPCIONÁLIS ALAPELVEK .....	10
<b>3. TELEPÜLÉSRENDEZÉSI JAVASLATOK .....</b>	<b>16</b>
3.1 A TERÜLET SZERKEZETE.....	16
3.1.1. Beépítésre szánt területek.....	17
3.1.2. Beépítésre nem szánt területek.....	19
3.2. VÁROSFELJESZTÉSI KONCEPCIÓVAL ÉS INTEGRÁLT TELEPÜLÉSFEJLESZTÉSI STRATÉGIÁVAL VALÓ ÖSSZHANG BEMUTATÁSA. ....	20
3.2.1. Településfejlesztési koncepció.....	20
3.2.2 Integrált Településfejlesztési Stratégia (ITS) .....	20
3.3.FŐVÁROSI RENDEZÉSI ESZKÖZÖKKEL VALÓ ÖSSZHANG BEMUTATÁSA .....	22
3.4. BEÉPÍTÉSI JAVASLAT .....	26
<b>4.TÁJRENDEZÉSI JAVASLATOK.....</b>	<b>28</b>
4.1. TÁJHASZNÁLAT, TÁJSZERKEZET JAVASLATA .....	28
4.2. TERMÉSZETVÉDELMI, TÁJKÉPVÉDELMI JAVASLAT .....	28
<b>5. ZÖLDFELÜLETI RENDSZER FEJLESZTÉSE.....</b>	<b>28</b>
<b>6. KÖZLEKEDÉSI JAVASLAT .....</b>	<b>29</b>
6.1. KÖZLEKEDÉSI HÁLÓZAT .....	29
6.1.1. Úthálózat .....	29
6.1.2. Csomópontok .....	29
6.1.3. Forgalmi vizsgálat .....	30
6.2. KÖZÖSSÉGI KÖZLEKEDÉS .....	30
6.3. PARKOLÁS .....	31
6.4. GYALOGOS- ÉS KERÉKPÁROS KÖZLEKEDÉS.....	31
<b>7. KÖZMŰ- ÉS ELEKTRONIKUS HÍRKÖZLÉS FEJLESZTÉSI JAVASLAT.....</b>	<b>31</b>
7.1. Víziközművek.....	32
7.1.1. Vízellátás .....	32
7.1.2. Vízelvezetés .....	33
7.1.3. Szennyvízelvezetés.....	33
7.1.4. Csapadékvíz-elvezetés.....	33
7.2. Energiaközművek .....	34
7.2.1. Villamosenergia ellátás.....	34
7.2.2. Földgázellátás.....	34
7.2.3. Távhőellátás.....	35
7.2.4. Megújuló energiaforrások alkalmazása, a környezettudatos energiagazdálkodás lehetőségei .....	35
7.3. Elektronikus hírközlés.....	35



7.3.1. Vezetékes elektronikus hírközlés .....	35
7.3.2. Vezeték nélküli elektronikus hírközlés.....	35
<b>8. KÖRNYEZETI HATÁSOK ÉS FELTÉTELEK.....</b>	<b>35</b>
8.1. A FELSZÍNI ÉS FELSZÍN ALATTI VÍZ-, TALAJVÉDELEM.....	35
8.2. A LEVEGŐ TISZTASÁGÁNAK VÉDELME.....	36
8.3. ZAJ-ÉS REZGÉSVÉDELEM .....	36
8.4. HULLADÉKKEZELÉS.....	36
<b>MELLÉKLETEK .....</b>	<b>37</b>

## TERVLAPJEGYZÉK

### KÖZLEKEDÉSI TERVLAPOK

- K-1. Közlekedési hálózat átnézeti térképe
- K-2. Közösségi közlekedés átnézeti térképe
- K-3. Mintakeresztmetszelvény

### KÖZMŰ TERVLAPOK

- KF-CS Szennyvíz- és csapadékvíz elvezetés
- KF-T-G Távhő- és Földgázellátás
- KF-H Elektronikus hírközlés
- KF-VILL Villamosenergia ellátás
- KF-V Vízellátás

## 1.1. ELŐZMÉNYEK

Budapest Főváros XI. Kerület (Újbuda) hatályos kerületi településrendezési eszköze 2002-ban került jóváhagyásra. Azóta az építésügyi és településrendezési jogszabályi környezetben is jelentős változások léptek életbe, többek között többször módosították az épített környezet alakításáról és védelméről szóló 1997. évi LXXVIII. törvényt (Étv.), az országos településrendezési és építési követelményekről szóló 253/1997. (XII.20.) kormányrendeletet (OTÉK), továbbá hatályba lépett a településfejlesztési koncepcióról, az integrált településfejlesztési stratégiáról és a településrendezési eszközökről, valamint egyes településrendezési sajátos jogintézményekről szóló 314/2012. (XI.8.) Kormányrendelet (314 R.), és a településképi védelméről szóló 2016. évi LXXIV. törvény. (Fentiek mellett hatályba lépett a településtervek tartalmáról, elkészítésének és elfogadásának rendjéről, valamint egyes településrendezési sajátos jogintézményekről szóló 419/2021. (VII. 15.) Korm. rendelet (továbbiakban 419 R.), azonban jelen módosítás során a 314 R. előírásai az irányadók - *ld. lentebb.*)

A megváltozott jogszabályi környezet okán a korábbi fővárosi rendezési eszközök, a Budapesti Városrendezési és Építési Keretszabályzat (BVKSZ), a Fővárosi Szabályozási Keretterv (FSZKT), valamint a településszerkezeti terv (TSZT 2005) hatályát veszítette, s új - ma hatályos - rendezési eszközök készültek: Budapest Főváros településszerkezeti terve (TSZT 2021) és Fővárosi Rendezési Szabályzat (FRSZ).

Budapest XI. kerület, Újbuda Önkormányzata hatályos építési szabályzata, a kerületi városrendezési és építési szabályzat (KVSZ) a korábbi jogszabályon alapuló terv, így az Étv 60.§ (8) bekezdése alapján az új településrendezési tervüket legkésőbb 2024. január 1-ig hatályba kell léptetni.

Budapest Főváros XI. Kerület Újbuda Önkormányzata a kerület egészét magában foglaló, hatályos KVSZ helyett a kerület területét több részre osztva, ütemezetten készíti el az új kerületi építési szabályzatot (KÉSZ). A kerület többi részére az Önkormányzat már elkészítette az új KÉSZ-t, azonban a tervezési területre vonatkozóan még a korábbi KVSZ a hatályos, így erre a területre vonatkozóan is új KÉSZ készítése vált szükségessé.

A hatályos településrendezési eszközök felülvizsgálata Kőérberek-Kamaraerdő városrészekre vonatkozóan indult 2019-ben. Az eljárás lefolytatása megtörtént, azonban Újbuda Képviselő-Testülete úgy döntött, hogy tervezési terület egy részére, Tóváros területére az új KÉSZ-t nem lépteti hatályba. (A tervezési terület többi részére, a 36/2021. (XI.23.) önk. rendelettel (továbbiakban Kamaraerdő KÉSZ) lépett hatályba.) A 314 R.-t időközben felváltotta a 419 R., azonban, mivel jelen eljárás a záró szakmai véleményig eljutott, és csak jóváhagyásra nem került, így eljárás folytatása továbbra is a 314 R szerinti szabályoknak megfelelően történik. Jelen dokumentáció, a véleményezési szakasz újraindítása, amely az eljárás korábbi szakaszában már bemutatott vizsgálati dokumentációra épül. A vizsgálati dokumentáció a teljes Kőérberek-Kamaraerdőre KÉSZ területére készült.

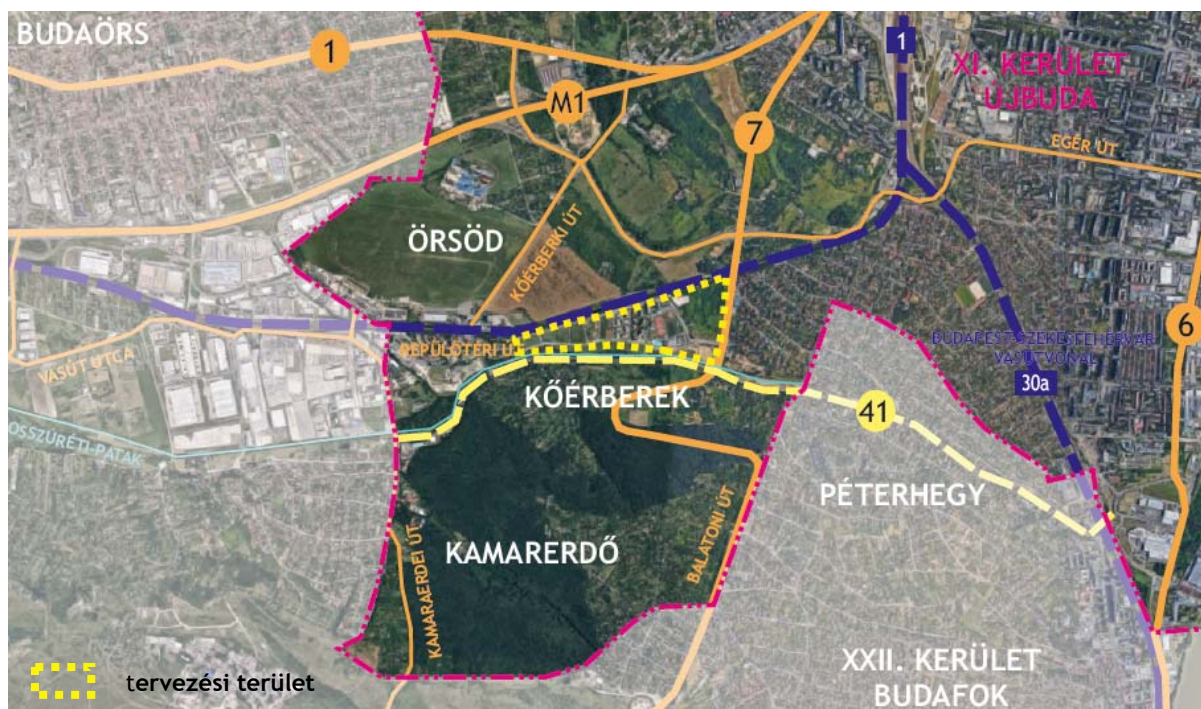
A készülő KÉSZ fő feladata:

- a megváltozott igények alapján a hatályos tervek felülvizsgálata a tervezési területre vonatkozóan;
- az új, megváltozott jogszabályi környezet szerinti KÉSZ kidolgozása;
- a kerületi terveszköz összhangjának biztosítása a TSZT 2021-gyel és az FRSZ-szel.



## 1.2. TERVEZÉSI TERÜLET

A tervezési terület a XI. kerület délnyugati részén, Tóváros városrészen helyezkedik el. A területet Budapest XI. kerület, Tóváros út - Balatoni út - Hosszú réti patak- Partfutó utca -határolja. A tervezési terület nagysága cca. 43 ha.



A tervezési terület lehatárolása

## 1.3. A TERVEZÉSI FOLYAMAT

A munkával az Önkormányzat a Völgyzugoly Műhely Kft.-t bízta meg 2019. májusban, mellyel egy időben kezdődött a tervezési munka.

A **megalapozó vizsgálat** munkarész célja a korábbi tervek, a releváns helyi és magasabb szintű jogszabályok és a begyűjtött adatok számbavétele és értékelése; a település társadalmi, gazdasági, demográfiai helyzetének elemzése; a településszerkezet, tájhasználat, települési karakter alakulásának elemzése alapján a megoldásra váró feladatok feltárása, összegzése és rendszerezése. A megalapozó vizsgálat 2019. júliusban készült el, de megállapításai most is érvényesek.

A következő tervfázis a **kerületi építési szabályzat (KÉSZ) és annak alátámasztó javaslata**. A KÉSZ-ben az építés helyi rendjének biztosítása érdekében az Önkormányzatnak az országos szabályoknak megfelelően, illetve az azokban megengedett eltérésekkel a terület felhasználásával és beépítésével, továbbá a környezet természeti, épített értékeinek védelmével kapcsolatos, a telkekhez fűződő sajátos helyi követelményeket, jogokat és kötelezettségeket kell megállapítani.

Jelen dokumentáció a KÉSZ alátámasztó javaslata, melynek tartalmi elemeit az 314.R. 7. melléklete, valamint az 314.R. 3/A.§ (2) bekezdés alapján a kerületi Főépítész határozza meg. Jelen dokumentáció az alátámasztó javaslat önkormányzati véleményezésre előkészített anyag.

Az 314.R. 32.§ (4) bekezdés alapján a KÉSZ készítése teljes eljárás keretein belül folytatható le, így az eljárás az 314.R. 36-40.§ alapján történik.

A KÉSZ-t a polgármester egyezteteti az államigazgatási szervekkel, az érintett fővárosi és kerületi önkormányzatokkal, valamint a partnerségi egyeztetés szerinti érintettekkel. A kerület önkormányzatának képviselő-testülete a 42/2022. (XI.21.) önkormányzati rendeletében határozta meg a partnerségi egyeztetés szabályait.

A polgármester a készülő településrendezési eszközökről **előzetes tájékoztatót** küldött az érintett államigazgatási szerveknek, fővárosi, kerületi önkormányzatoknak. Az előzetes tájékoztatót ismertette a partnerségi egyeztetés szabályai szerint az eljárásban érintett résztvevőkkel.

Az előzetes tájékoztató átvételétől számított 30 napon belül, az abban foglalt önkormányzati szándékokkal kapcsolatban az érintett fővárosi, kerületi önkormányzat tájékoztatást adott a településrendezési eszközök készítését befolyásoló terveiről, az államigazgatási szervek pedig

- ismertették – a hatáskörükbe tartozó kérdésekben – a településre vonatkozó jogszabályon alapuló követelményeit és a tartalmi követelményekkel kapcsolatos elvárásait, a települést érintő ágazati elhatározásokat,
- nyilatkoztak arról, hogy az eljárás további szakaszaiban részt kívánnak-e venni,
- teljesítették adatszolgáltatási kötelezettségüket, és
- felhasználásra biztosították a kerületi építési szabályzat készítéséhez szükséges adatokat.

A KÉSZ elkészült tervezete az elfogadás előtt véleményeztetésre kerül, a tervezetet a polgármester megküldi a résztvevőknek, ezzel megindítja az eljárás véleményezési szakaszát. A véleményezők a tervezet átvételétől számított 30 napon belül adhatnak írásos véleményt. A vélemény kifogást emelő megállapításait jogszabályi hivatkozással vagy részletes szakmai indokolással kell igazolni.

Véleményeltérés esetén a polgármester egyeztetést kezdeményezhet, amelyről jegyzőkönyv készül. A beérkezett vélemények – egyeztetés esetén a jegyzőkönyv is – ismertetésre kerülnek a képviselő-testület előtt, az elfogadásukról vagy el nem fogadásukról a testület dönt. A vélemény, észrevétel el nem fogadása esetén a döntést indokolni kell. A véleményezési szakasz lezárul a döntés dokumentálásával és közzétételével.

**(A Kamaraerdő KÉSZ készítése során a véleményezési és a végső szakmai véleményezési szakasz már lezajlott, jelen esetben a Tóváros KÉSZ ismételt véleményezését indítja meg az Önkormányzat.)**

A polgármester a településrendezési eszköz tervezetét, az eljárás során beérkezett valamennyi vélemény és keletkezett egyéb dokumentum egy példányát, továbbá azok másolati példányát elektronikus adathordozón megküldi végső szakmai véleményezésre az állami főépítész hatáskörében eljáró fővárosi kormányhivatalnak. A fővárosi kormányhivatal a beérkezett dokumentumokat áttanulmányozza, és a beérkezésétől számított

- 21 napon belül megküldi a polgármesternek a településrendezési eszközzel kapcsolatos záró szakmai véleményét a településrendezési eszköz elfogadásához, vagy
- 15 napon belül egyeztető tárgyalást kezdeményez az ágazati és az érintett területi, települési önkormányzati vélemények még fennmaradt kérdéseinek tisztázására.

Az állami főépítész hatáskörében eljáró fővárosi kormányhivatal az esetleges egyeztető tárgyalás jegyzőkönyvét és a záró szakmai véleményét az egyeztetést követően 8 napon belül megküldi a polgármesternek, a kerületi építési szabályzat elfogadásához.

A KÉSZ készítése során a TSZT 2021 és az FRSZ módosítása nem vált szükségessé.



## 2. SZABÁLYOZÁSI KONCEPCIÓ

### 2.1. KONCEPCIONÁLIS ALAPELVEK

#### *Általános elvek*

A legfontosabb elv a meglévő adottságoknak megfelelő, differenciált övezeti rendszer megállapítása - a fővárosi területfelhasználási rendszer figyelembe vételével. Nagy hangsúlyt kell fektetni arra, hogy a Hosszúréti-patak és a Kána-tó természeti értékei megőrizhetők legyenek, eközben pedig a tőle északra elhelyezkedő területek tovább fejlődhessenek. A kerületi célokkal összhangban a lakóterületek fejlesztésére került a hangsúly, a beépítési intenzitás túlzott mértékű növekedését elkerülve. Ennek keretén belül lehetőséget kell adni a jelenleg rendezetlen területek minőségi fejlesztésére, egyidejűleg meg kell akadályozni a terület túlzott beépítését célzó, nagyléptékű beruházások megvalósítását.

A minőségi fejlesztések érdekében

- a beépítési paraméterek oly mértékű meghatározása, mellyel az intenzív, túlszűfolt beépítések elkerülhetők a még be nem épült területeken,
- az elhelyezhető rendeltetések megfelelő meghatározása a beépítésre szánt területek környezete, közlekedési kapcsolatai és zajterhelése alapján,
- a zöldterületek magas zöldfelületi arányának megőrzése,
- széleskörű rekreációs lehetőségek biztosítása a lakosság számára.

#### *Részletes elvek*

##### **Beépítésre szánt területek**

Az építési övezetekben fontos városökológiai szempont a zöldfelületek kialakításánál, az egybefüggő zöldterületek megvalósulásának biztosítása.

Kisvárosias lakóterületek

- túlzott beépítési intenzitás elkerülése,
- cél a zöldövezeti jelleg erősítése, lazább levegősebb beépítés
- minőségi fejlesztések számára lehetőség biztosítása (építészeti minőség, magas zöldfelületi arány)
- a be nem épült lakóterületek beépítési paramétereinek oly mértékű meghatározása, mely a terület társasházas beépítését biztosítja,
- a vízparti ingatlanok irányába az építési övezetek szintterületi mutatójának csökkenő intenzitása
- zajterhelésnek kitett építési övezetekben lakófunkciót csak a zajhatás (lakó rendeltetési egységekre vonatkoztatott) határérték alá csökkentése esetén lehessen elhelyezni.

Rekreációs területek

- sport- és egyéb rekreációs funkciók megkülönböztetése
- Sport11 területén
  - műemlék bencés kolostor környezetének védelme
  - sport- és közösségi funkciók előtérbe helyezése
  - (sportcélú) fejlesztési lehetőségek biztosítása
  - a területen iroda, kereskedelem, szolgáltató épület elhelyezése nem megengedett

##### **Beépítésre nem szánt területek**

A beépítésre nem szánt területek szabályozása során a cél a lakóterületeket kiszolgáló beépítetlen területek rekreációs célú hasznosításának megőrzése, magas zöldfelületi arány megőrzése mellett.

Az övezet közpark, közkert területein cél, hogy csak a pihenést, a testedzést szolgáló, valamint a zöldterület fenntartásához tartozó egyéb műtárgyakat lehessen elhelyezni. Cél, hogy a vízfolyások és a közpark területén épület elhelyezésére ne legyen lehetőség.

## 2.2. ÖVEZETI RENDSZER

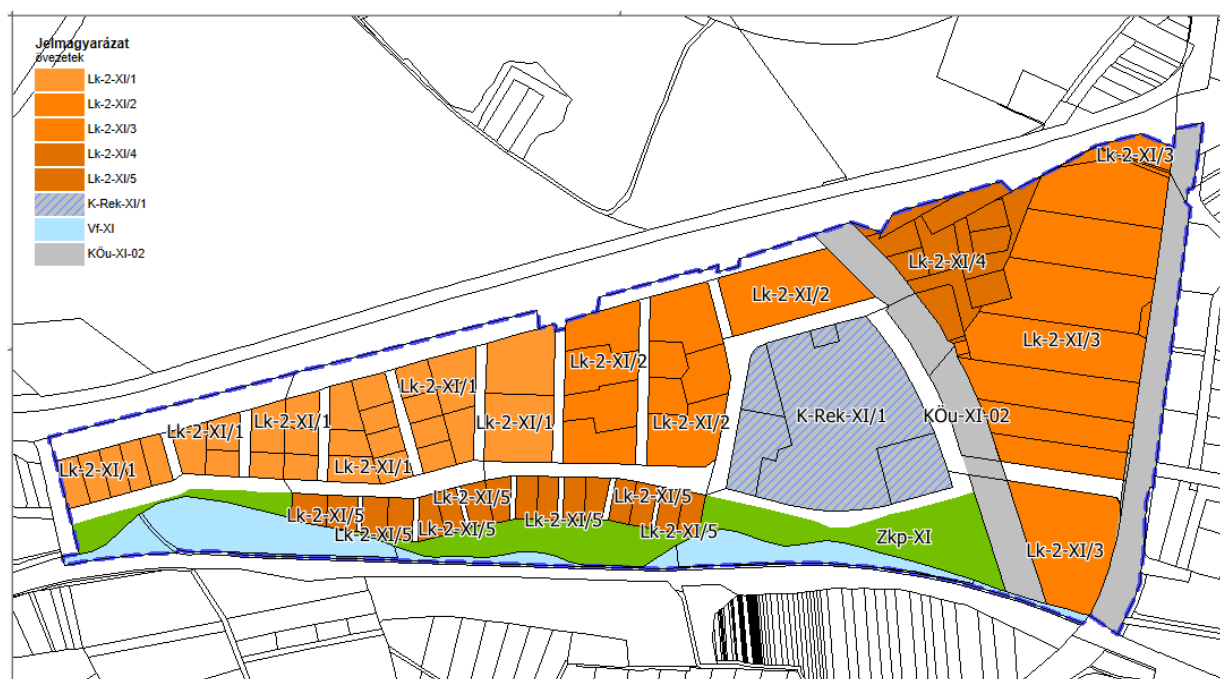
A KÉSZ valamennyi övezetben széleskörű beépítési lehetőségek biztosítására törekedett. Az Lk-2-XI övezetekben a beépítési intenzitás differenciálása volt a cél, a lakófejlesztések megvalósulásának akadályozása nélkül.

A koncepcionális alapelveket követve a KÉSZ az alábbi övezeti rendszert határozza meg:

Építési övezet jele	Kialakítható legkisebb telekterülete (m <sup>2</sup> )	Kialakítható legkisebb telekszélesség	Beépítési mód	Beépítettség megengedett legnagyobb mértéke		Épületmagasság		Szintterületi mutató		Zöldfelület legkisebb mértéke (%)
				terepszint felett (%)	terepszint alatt (%)	legkisebb (m)	legnagyobb (m)	szmá (m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> )	szmp (m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> )	
Lk-2-XI/1	2000	25	SZ	35	60	6,0	10,5	1,25	0,6	50
Lk-2-XI/2	1000	25	SZ	35	50	-	10,5	1,5	0,5	50
Lk-2-XI/3	5000	50	SZ	30	45	6,0	12,0 (7,5)	1,0 (0,75)	0,5	55
Lk-2-XI/4	5000	50	SZ	30	60	6,0	10,5	1,3	0,5	50
Lk-2-XI/5	2000	25	SZ	35	60	6,0	10,5	1,0	0,6	50
K-Rek-XI/1	5000	40	SZ	35	50	-	10,5	1,1	0,25	40
KÖu-XI-02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zkp-XI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Vf-XI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

SZ - szabadonálló

( ) a rendelet építési övezeteiben meghatározott eltéréssel alkalmazható határértékek



KÉSZ tervezett övezeti rendszere (Forrás: saját szerkesztés)

## 2.3. HATÁLYOS KVSZ-HEZ KÉPEST TÖRTÉNŐ VÁLTOZÁSOK

### *Jogszabályi háttér változásából adódó változások*

- A területfelhasználási egységekhez kötődő övezetek, építési övezetek jelkulcsa változik a fővárosi településrendezési eszközöknek megfelelően.
- A látványvédelemről, városképi illeszkedésről, reklámokról, közterületek kialakításáról szóló rendelkezéseket, valamint a településképi követelményeket a településképi rendelet (TKR) tartalmazza a továbbiakban.
- Az építménymagasság helyett (a beépítési magasságon belül) épületmagasságot szabályoz a KÉSZ az OTÉK-nak megfelelően.
- A szintterület megváltozott fogalmának megfelelően a legnagyobb megengedett szintterület számítása során a terepszint alatti beépítést is figyelembe kell venni.
- Az új fővárosi tervszközöknek (TSZT 2021 és FRSZ) való megfelelés miatt különválasztásra kerül az általános funkciókra felhasználható, valamint a kizárólag parkolási célra felhasználható legnagyobb szintterület.
- A jogszabályszerkesztésre vonatkozó szabályoknak megfelelően az építési övezetek beépítési paramétereit tartalmazó táblázat a rendelet mellékletébe kerül.

### *Területfelhasználás szintű változások*

A XI. kerületi KVSZ a - korábban hatályos - FSZKT-nak, BVKSZ-nek megfelelően készült, az új KÉSZ-nek azonban a TSZT 2021-ben meghatározott területfelhasználási kategóriákhoz igazodó övezeti rendszert kell meghatározni. Területfelhasználási szintű változásnak ennek alapján csak azokat a tartalmi változásokat nevezzük, melyek esetében nem csupán a jogszabályi háttér változásából adódó - jelentős tartalmi változással nem járó - új elnevezésű területfelhasználási jelrendszer alkalmazása történik.<sup>1</sup>

A területfelhasználási szintű változások számos esetben kezelhetők mivel

- a TSZT 2021 lehetőséget biztosít a KÉSZ számára, hogy a változást kezelje,
- a területfelhasználás - a korábbi és új kategória esetében is - megengedi ugyanazon funkciók létesítését, valamint a beépítés léptékében sem okoz alapvető változást,
- a készülő KÉSZ övezeti besorolása „kezeli” a változást, továbbviszi a hatályos előírásokat a területfelhasználási egység változása mellett.

A területfelhasználási szintű változás az átsorolás irányától függően lehet:

- A. Beépítésre nem szánt területből új beépítésre szánt területbe való átsorolás,
- B. Beépítésre szánt területből új beépítésre nem szánt területbe történő átsorolás
- C. Beépítésre szánt területből beépítésre szánt területen belüli átsorolás
- D. Beépítésre nem szánt területeken belül történő átsorolás.



Hatályos KVSZ övezeti tervlap - részlet



Hatályos TSZT Területfelhasználás tervlapja (TSZT 2021) - részlet

<sup>1</sup> Nem területfelhasználási szintű változás pl. a nagy zöldfelülettel rendelkező intézményi területből intézményi területbe történő átsorolás. Területfelhasználási szintű változás pl. a lakóterületből intézményi területté történő átsorolás.



A területfelhasználási szintű változások az átsorolás irányától függően (a hatályos KVSZ-t és a TSZT 2021-et alapul véve)  
(Forrás: saját szerkesztés)

Beépítésre nem szánt területből új beépítésre szánt területbe való átsorolás			
ssz.	terület (m <sup>2</sup> )	változás (KVSZ -> TSZT 2021)	megjegyzés
A	13 413	erdőterület -> kisvárosias lakóterület	A TSZT 2021 olyan beépítésre szánt területként (Lk-2) jelöli a Kánai út és Balatoni út között fekvő területet, mint a környező területeket. A TSZT 2021 területen a határoló utak mentén 50m szélességben az új lakófunkciót kizárja. A terület jelenleg beépítetlen, a KVSZ erdőterületbe sorolta.
Beépítésre szánt területből beépítésre szánt területbe való átsorolás			
ssz.	terület (m <sup>2</sup> )	változás (KVSZ -> TSZT 2021)	megjegyzés
C1	229 347	intézményterület -> kisvárosias lakóterület	A korábban jelentős zöldfelületű intézményterületként szabályozott területet a TSZT 2021 Lk-2 területfelhasználásba sorolja. A terület jelenleg a Tóváros lakópark és környezete, melynek egy része lakóterületként épült be. A KÉSZ a meglévő beépítésnek megfelelő paramétereket határoz meg, differenciálva a még be nem épült területeket.
C2	42 858	intézményterület -> különleges rekreációs terület	A TSZT 2021 különleges rekreációs területbe sorolja a Sport 11 tömbjét, azonban a területen a KVSZ szerinti intézményi besorolás miatt intenzíven beépült irodaépületek is állnak. A KÉSZ a hatályos funkciók biztosítása mellett a TSZT céljainak megfelelően az intézményi és a rekreációhoz kapcsolódó rendeltetéseket preferálja.
Beépítésre nem szánt területeken belül történő átsorolás			
ssz.	terület (m <sup>2</sup> )	változás (KVSZ -> TSZT 2021)	megjegyzés
B	26 250	közpark -> folyóvizek medre és partja	A TSZT 2021 folyóvizek medre és partja területként jelöli a Hosszúréti-patakot és a Kána-tavat. Az átsorolás a tényleges használatnak megfelelő.

A következő táblázatok az egyes építési övezetek paraméter-változásait mutatják be. A hatályos övezetek paramétereire viszonyítva a szigorított értékeket piros színnel, az enyhített (magnövelt) értékeket pedig zölddel jelöltük.

A KVSZ szerinti szintterületi mutató a KÉSZ szerinti általános funkcióra használható szintterületi mutatóval (szmá-val) kerül összehasonlításra, mivel a korábbi jogszabályon alapuló, KVSZ-ben meghatározott érték minden funkcióra vonatkozott, viszont a pinceszintet és a parkoló felületeket nem tartalmazta.



Ssz.	Hatályos övezet jele	Min. telek-terület (m <sup>2</sup> )	Beépít-hetőség (%)	Max. ép.mag. (m) <sup>2</sup>	Min. zöld-felület (%)	sztm	Tervezett övezet jele	Min. telek-ter. (m <sup>2</sup> )	Beépít-hetőség (%)	Max. épü.mag. (m) <sup>3</sup>	Min. zöld-felület (%)	szmá	Terület (m <sup>2</sup> )	Megjegyzés
1.	IZ-XI/L1	1000	35	10,5	50	1,5	Lk-2-XI/1	2000	35	10,5	50	1,25	51 960	A terület a Kánai út- Tóváros út -Partfutó utca által közrezárt háromszög. A terület a még be nem épített Tóváros területe, ahol a szomszédos lakóterületek beépítési intenzitásának megtartása tűzszülfaltságot eredményezhetne. A KÉSZ beépítési paraméterei a jövőbeni fejlesztési célok irányát jelölik. Területfelhasználás szintű változás (C1).
2.	IZ-XI/L1	1000	35	10,5	50	1,5	Lk-2-XI/2	1000	35	10,5	50	1,5	43718	A terület már beépült. Az építési övezet paraméterei a meglévő beépítéssel van összhangban. Területfelhasználás szintű változás (C1).
3.	E-VE-XI/1						Lk-2-XI/3	5000	30	12,0 (7,5)	55	1,0 (0,75)	13 413	A terület az egységes szabályozás végett a szomszédos területek övezeti paramétereit kapta. A zárójeles értékek lakó rendeltetés esetén alkalmazandók. Területfelhasználás szintű változás (A1).
1.	IZ-XI/L1	1000	35	10,5	50	1,5	Lk-2-XI/3	5000	30	12,0 (7,5)	55	1,0 (0,75)	66 131	A terület a Kánai út - Balatoni út - vasútvonal által közrezárt háromszög. A területet számos korlátozó tényező érinti (nagynyomású földgázvezeték védőtávolsága, új lakófunkció kizárása). A KÉSZ a korlátozások mellett nagyobb beépítési intenzitást biztosít intézményi funkcióknak a terület fejlesztése céljából. A zárójeles értékek lakó rendeltetés esetén alkalmazandók. Területfelhasználás szintű változás (C1).
1.	IZ-XI/L1	1000	35	10,5	50	1,5	Lk-2-XI/4	5000	30	10,5	50	1,3	20140	A terület a Kánai út - Balatoni út - vasútvonal által közrezárt háromszög. A területet számos korlátozó tényező érinti (nagynyomású földgázvezeték védőtávolsága, új lakófunkció kizárása) Területfelhasználás szintű változás (C1).
2.	IZ-XI/L1	1000	35	10,5	50	1,5	Lk-2-XI/5	2000	35	10,5	50	1,0	20838	A terület a Kánai út - Hosszúrési-patak által közrezárt területen helyezkedik el. A terület a még be nem épített Tóváros területe, ahol a szomszédos lakóterületek beépítési

<sup>2</sup> Legnagyobb építménymagasság

<sup>3</sup> Legnagyobb épületmagasság

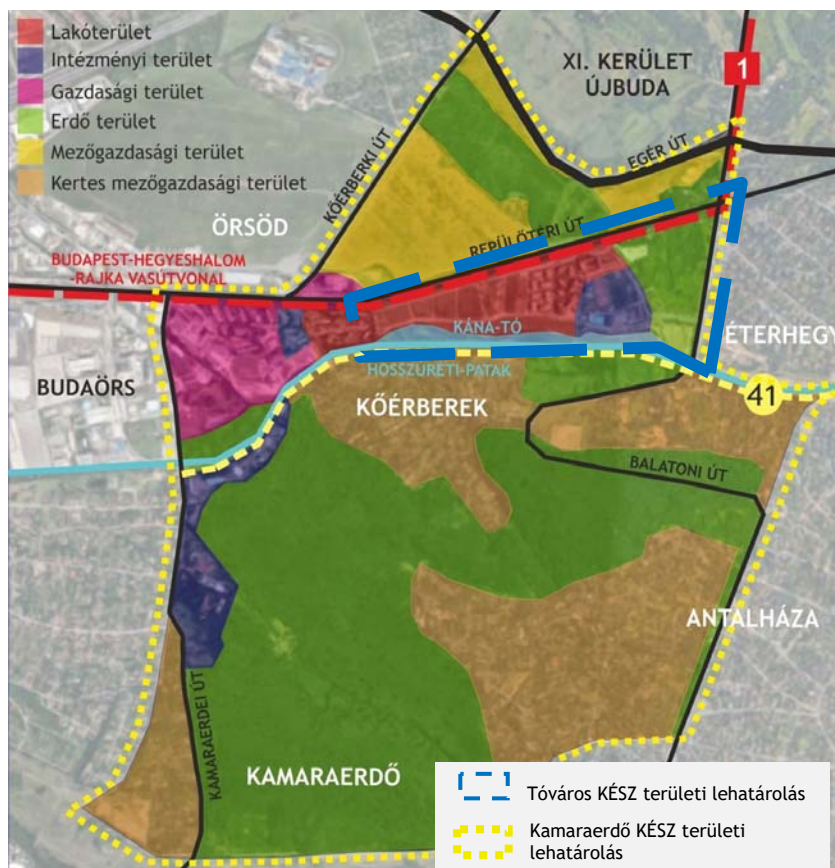
Ssz.	Hatályos övezet jele	Min. telek-terület (m <sup>2</sup> )	Beépít-hetőség (%)	Max. ép.mag. (m) <sup>2</sup>	Min. zöld-felület (%)	sztm	Tervezett övezet jele	Min. telek-ter. (m <sup>2</sup> )	Beépít-hetőség (%)	Max. épü.mag. (m) <sup>3</sup>	Min. zöld-felület (%)	szmá	Terület (m <sup>2</sup> )	Megjegyzés
														intenzitásának megtartása túlszűfolttságot eredményezhetne. A KÉSZ beépítési paraméterei a jövőbeni fejlesztési célok irányát jelölik. Területfelhasználás szintű változás (C1).
3.	IZ-XI/SP	1500	35	10,5	50	1,5	K-Rek-XI/1	5000	35	10,5	40	1,1	42 939	A terület a Sport 11 tömbje, ahol a meglévő irodai és sport funkciók erősítése a cél. Területfelhasználás szintű változás (C2).

szigorított beépítési paraméter  
enyhített beépítési paraméter

### 3. TELEPÜLÉSRENDEZÉSI JAVASLATOK

#### 3.1 A TERÜLET SZERKEZETE

Budapest XI. kerület, Tóváros területe a kerület Kőérberek, Kamaraerdő részébe beékelődő beépített terület. A tervezési terület Kőérberek, Kamaraerdő városrészekkel együtt lett vizsgálva, hiszen az eljárás megkezdésekor ez közös tervezési területként indult.



A tervezési terület szerkezete, a 36/2021. (XI.23.) önk. rendelettel jóváhagyott KÉSZ területével közösen ábrázolva. (Forrás: saját szerkesztés)

Kőérberek, Kamaraerdő szerkezetének legmeghatározóbb eleme Kamaraerdő erdőterülete, nagy kiterjedésű jelenléte mellett a vonalas infrastruktúra elemek rendszere is meghatározó, melyek tagoló szerepét a domborzati adottságok egészítik ki. A terület szövetét fővárosi jelentőségű közlekedési útvonalak határolják. A főváros szerkezetét is meghatározó vonalas tagoló elemek közül a Kőérberki út, Egér út, Balatoni út és a Kamaraerdei út alkotja a hálózat vázát. A terület a XI. (Órsöd, Péterhegy városrészek), a XXII. kerület (Erdődülő, Antalháza) és Budaörs beépített szövetéhez kapcsolódik. A területet a keresztirányú villamos- és vasútvonal tagolja több részre.

A terület a XI. kerület délnyugati határán helyezkedik el, így magas a beépítésre nem szánt területek (mezőgazdasági terület, erdőterület, zöldterület) aránya - itt található a Kamaraerdő, mely Újbuda legnagyobb összefüggő erdeje, közel 200 ha-os területtel. A tervezési terület (Tóváros) a kerületrész északi határában helyezkedik el, ahol a beépített területek koncentrálódnak - a Repülőtéri út és a 41-es villamos vonal által közrezárt sávban lakó- intézményi és gazdasági területek egyaránt megtalálhatók.

A Tóváros tervezési területnek meghatározó szerkezeti eleme, a teljes hosszában húzódó Hosszúréti-patak és az azt kísérő zöldsáv. A terület délkeleti részén a patak kiszélesedésében található a Kánató. A zöldfelületektől északra találhatóak a beépítésre szánt területek, melyek közül a Tóváros lakópark és a rekreációs sport terület tömbje már beépült. A sport területtől nyugatra és délre található tömbök beépítése folyamatban van, valamint keletre található terület északi egysége is már építési engedéllyel rendelkezik.

A tervezési területen fővárosi jelentőségű központ, központi szerepkörű terület nem található. Tóváros környezetében kereskedelmi, szolgáltató és sportlétesítmények települtek meg, melyek, ha központként nem is funkcionálnak, a környező területeket a lakótól eltérő funkciókkal egészítik ki. A lakóterületeken élők a különböző szolgáltatásokat, intézményeket a környező területek intézményi infrastruktúrájának kihasználásával érik el.

A terület szerkezetét a KÉSZ nem változtatja meg. A fővárosi tervszervezők által meghatározott területfelhasználási rendszer is alapvetően alkalmazkodik a kialakult szerkezethez, ennek megfelelően a KÉSZ-ben meghatározott övezetek is.



A tervezési terület elhelyezkedése (forrás: saját ábra)

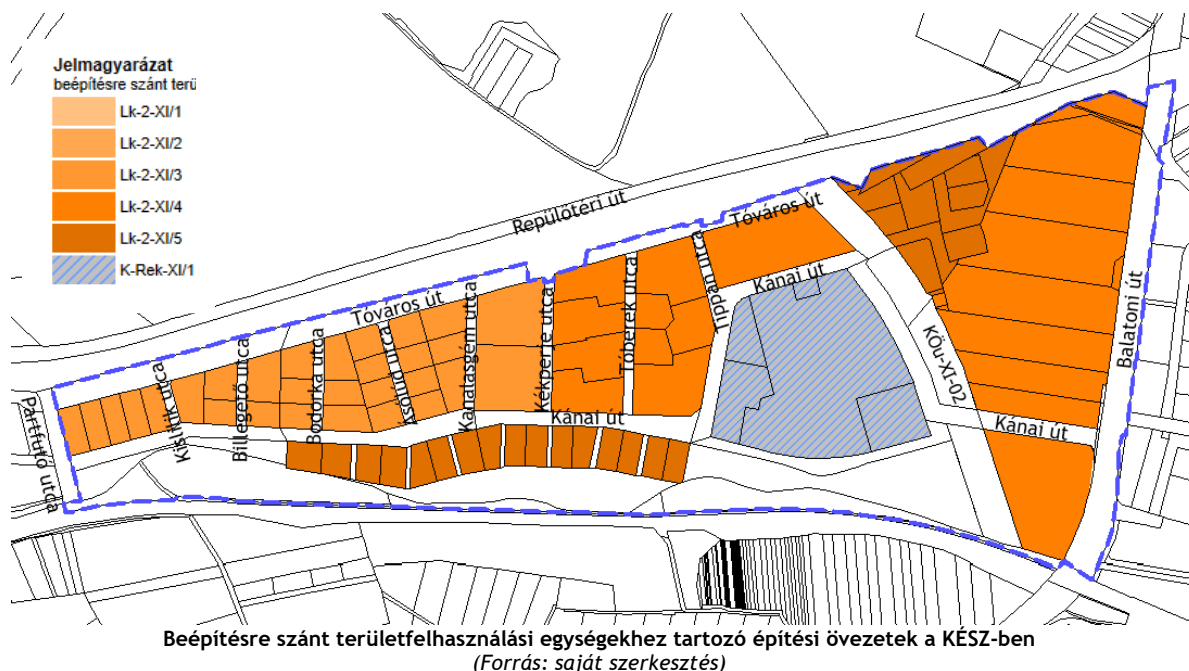
### 3.1.1. BEÉPÍTÉSRE SZÁNT TERÜLETEK

#### Beépítésre szánt területek - Területfelhasználási egység

Kisvárosias, jellemzően szabadonálló jellegű lakóterület	Lk-2
Nagyterjedésű rekreációs és szabadidő terület	K-Rek

A beépítésre szánt területfelhasználási egységekhez jellemzően beépítésre szánt építési övezetek tartoznak, melyek elhelyezkedését az övezeti terv ábrázolja. A tervezési területen belül a beépítésre szánt területek mindösszesen 60 %-ot tesznek ki.





A beépítésre szánt területek cca. 85%-át a lakóterületek teszik ki, elhelyezkedésük alapján a vasút- és Kánai út által közrezárt területen találhatók meg. A már beépített lakóterület, az ún. Tóváros lakópark, szabadonálló beépítésű, kisvárosi jellegű terület. A beépítésre szánt területek 15%-a különleges nagyterjedésű rekreációs és szabadidő terület, amely a tervezési terület középpontjában található, sportlétesítményekkel beépült tömb (Sport 11).

A következőkben az építési övezetek részletes szabályait területfelhasználási egységenként mutatjuk be.

*Kisvárosias, jellemzően szabadonálló jellegű lakóterület (Lk-2-XI)*

Építési övezet jele	Kialakítható legkisebb telek területe (m <sup>2</sup> )	Beépítési mód	Beépítettség megengedett legnagyobb mértéke		Épületmagasság		Szintterületi mutató		Zöldfelület legkisebb mértéke (%)
			terepszint felett (%)	terepszint alatt (%)	legkisebb (m)	legnagyobb (m)	szmá (m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> )	szmp (m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> )	
Lk-2-XI/1	2000	SZ	35	60	6,0	10,5	1,25	0,6	50
Lk-2-XI/2	1000	SZ	35	50	-	10,5	1,5	0,5	50
Lk-2-XI/3	5000	SZ	30	45	6,0	12,0 (7,5)	1,0 (0,75)	0,5	55
Lk-2-XI/4	5000	SZ	30	60	6,0	10,5	1,3	0,5	50
Lk-2-XI/5	2000	SZ	35	60	6,0	10,5	1,0	0,6	50

SZ szabadonálló

( ) a rendelet építési övezeteiben meghatározott eltéréssel alkalmazható határértékek

A KÉSZ a lakóterületek övezeteit elsősorban a beépítési intenzitás szerint differenciálta. Az Lk-2-XI/3 építési övezetben lakó rendeltetés elhelyezése esetén a zárójeles értékek az irányadók.

*Nagyterjedésű rekreációs és szabadidő terület (K-Rek)*

Építési övezet jele	Kialakítható legkisebb telek területe (m <sup>2</sup> )	Beépítési mód	Beépítettség megengedett legnagyobb mértéke		Épületmagasság		Szintterületi mutató		Zöldfelület legkisebb mértéke (%)
			terepszint felett (%)	terepszint alatt (%)	legkisebb (m)	legnagyobb (m)	szmá (m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> )	szmp (m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> )	
K-Rek-XI/1	5000	SZ	35	50	-	10,5	1,1	0,25	40

SZ szabadon álló

A nagyterjedésű rekreációs és szabadidő területeknél a K-Rek-XI/1 építési övezet (Sport 11 tömbje) már jellemzően beépített.

### 3.1.2. BEÉPÍTÉSRE NEM SZÁNT TERÜLETEK

A beépítésre nem szánt területek 60%-át a közlekedési területek, fennmaradó részét pedig patak területe valamint a mellette található zöldterületek teszik ki a tervezési területen.

#### Beépítésre nem szánt területek - Területfelhasználási egység

Közúti közlekedési terület	KÖu
Közpark, közkert	Zkp
Folyóvizek medre és partja	Vf



Beépítésre nem szánt területfelhasználási egységekhez tartozó övezetek a KÉSZ-ben  
(Forrás: saját szerkesztés)

A beépítésre nem szánt területek szabályozása során a cél a még beépítetlen területek, és a magas zöldfelületi arányú, kevésbé intenzíven beépített területek jelen állapotban való megőrzése. A KÉSZ ennek megfelelően építési lehetőséget a beépítésre nem szánt övezetekben minimális mértékben, vagy egyáltalán nem biztosít.

A **Zkp-XI** jelű közpark, közkert terület övezeteiben épület nem, csak a pihenést, a testedzést szolgáló, valamint a zöldterület fenntartásához tartozó egyéb műtárgyak helyezhetők el. A **zöldterületek (közparkok)** részletes ismertetését az 5. *Zöldfelületi rendszer fejlesztése* c. fejezet tartalmazza.

A tervezési terület déli határán folyik a Hosszúréti-patak, valamint annak mentén helyezkedik el a Kána-tó. Mindegyik víztest nagyrészt **Vf-XI** jelű **vízgyaldalkodási terület** övezetbe, kiserészt pedig **Zkp-XI** jelű közpark, közkert jelű övezetbe tartozik. A Vf-XI jelű övezetben kizárólag vonalas közmű-, valamint a közlekedés és karbantartásra szolgáló létesítmények, árvízvédelmi műtárgyak helyezhetők el. Épület elhelyezésére a víztest egyik övezete sem biztosít lehetőséget a KÉSZ előírásai alapján.

## 3.2. VÁROSFEJLESZTÉSI KONCEPCIÓVAL ÉS INTEGRÁLT TELEPÜLÉSFEJLESZTÉSI STRATÉGIÁVAL VALÓ ÖSSZHANG BEMUTATÁSA.

### 3.2.1. TELEPÜLÉSFEJLESZTÉSI KONCEPCIÓ

Budapest XI. kerület, Újbuda hatályos Településfejlesztési koncepcióját, a 229/2022. (X.20.) ök. határozattal fogadta el a Képviselő-testület. A koncepció három pillérré, átfogó célra épül.

A koncepció átfogó céljai:	• Zöld Újbuda
	• Élhető Újbuda
	• Szociális Újbuda

A **Zöld Újbuda** átfogó cél főbb alpontjai többek között a környezeti fenntarthatóság növelése, a megújuló kibocsájtás és energia újrahasznosítás előtrébe helyezése, épületek energia hatékonyságának és megújuló energiafelhasználásának növelése a köz- és magánszférában egyaránt. Fontos cél a meglévő zöld hálózat megőrzése, valamint, hogy a zöldfelületek kialakítása szerepet kapjon a klíma adaptációs kihívások kezelésében. Alközpontok szerepének növelésével környezeti terhelés csökkentése, valamint az újbudai polgárok és vállalkozások környezettudatos szemléletének terjesztése illetve bevonásuk a mikrokörnyezetük megújításába.



Az **Élhető Újbuda** átfogó célja többek között a helyi igényekre alapozott városfejlesztés a helyiek bevonásával. Cél többek között a közösségi terek kialakítása, a Duna-part hozzáférhetőségének biztosítása, alközpontok kialakítása és elérhetőségének megkönnyítése. További cél a helyi gazdaságok munkahelyteremtő támogatása és a helyi identitás növelése. Az átalakuló területek karakteres, minőségi új beépítésével funkciógazdag kerületrészek megteremtése olyan fejlesztések révén, amelyek fenntarthatóak és a környező lakóterületek működésével is összhangban vannak.



A **Szociális Újbuda** átfogó célja többek között a lakókörnyezetben elérhető alapszolgáltatások mellett a kerületi lakosokat szolgáló egészségügyi, kulturális, szociális, oktatási funkciók bővítése. Az újbudai lakásállomány energiakorszerűsítése és a megfizethető bérlet-állomány biztosítása, valamint a családok, gyermekek, nehéz élethelyzetben lévők segítése, idősek életvitelének rászorultsági alapon történő támogatása.



A TSZT 2021 és a KÉSZ lehetőséget biztosít a koncepcióban foglaltak érvényesítésére. Az Élhető Újbuda átfogó cél megvalósítása során Kőérberkek városrész, és azon belül Tóváros területre vonatkozó releváns fejlesztési célok a sport- és rekreációs lehetőségek fejlesztése, valamint az úthálózat-fejlesztések, amely alközpontok, közösségi terek támogatása és elérésében fontos tényező. A Zöld Újbuda átfogó cél elérése során szerepet kaphat a Hosszúréti-patak, amely az egyik legjelentősebb állandó vízű, számottevő ökológiai vízfolyás, mely kapcsolatot képez Budaörs és Tóváros között, így kiemelten hangsúlyt kell fordítani az élővizek revitalizálására. A KÉSZ készítése során a koncepció vonatkozó céljait figyelembe vettük, azonban a fent felsorolt célok többsége szabályozási eszközzel nem valósítható meg. A Szociális Újbuda átfogó cél megvalósulását leginkább a lakásállomány bővülése szolgálja majd, a Zöld Újbuda átfogó célt pedig a víz- és zöldfelületek megőrzése, védelme.

### 3.2.2 INTEGRÁLT TELEPÜLÉSFEJLESZTÉSI STRATÉGIA (ITS)

A kerületi Integrált Településfejlesztési Stratégia (ITS) a városfejlesztési koncepcióval összhangban került kidolgozásra melyet Újbuda képviselő-testülete a 281/2022. (XII. 15.) XI.ÖK határozattal hagyott jóvá. Újbuda jövőképe, hogy a főváros legélhetőbb kerülete legyen, lakóinak egészséges és vonzó környezetet biztosítson, mely ösztönzően hat a kerületben működő piaci szereplőkre is. A koncepció jövőképe eléréséhez az Újbuda 2027 ITS középtávon 8 stratégiai célt fogalmaz meg kijelölve a következő évek fejlesztési irányait.

1. Az igényekre dinamikusan reagáló, magas minőségű humán szolgáltatások biztosítása
2. Élhető és értékőrző környezet a városrészekben, erős helyi közösségekkel
3. Szociális biztonság és gondoskodás adekvát szolgáltatásokkal
4. Energetikailag megújuló Újbuda
5. Fenntartható és biztonságos közlekedés kialakítása
6. Újbudai kék-zöld-hálózat fejlesztése
7. Szolgáltató városháza
8. Innovatív és okos Újbuda





A KÉSZ tervezési területe, Kőérberek városrésznek a Tóvárosnak nevezett területén található. A fenti 8 stratégiai céllal összhangban meghatározott-, az ITS -ben rögzített fejlesztési pontok és a KÉSZ- viszonyát az alábbi táblázat szemlélteti:

A KÉSZ szempontjából releváns ITS-ben rögzített fejlesztések:	Kész viszonya a fejlesztéshez:
<b>ÖNKORMÁNYZAT ÁLTAL TERVEZETT PROJEKTEK A KÉSZ TERÜLETÉN</b>	
<b>Kána-tó revitalizációja és a kapcsolódó zöld- és erdőterületek fejlesztése.</b>	Nem szabályozási témakör, de a KÉSZ, segíti a természetvédelmi területek megővését. A KÉSZ övezeti rendszere, közterületi szabályozásai, s a zöldfelületekre vonatkozó előírások biztosítják a Kána-tó revitalizációját.
<b>Kamaraerdő-Kőérberek-Örmező kerékpáros-gyalogos rekreációs célú összekapcsolása</b>	A szabályozási tervlap a településszerkezeti jelentőségű kerékpáros infrastruktúra nyomvonalat jelöli a Hosszúréti-patak vonalában, valamint a Balatoni úton.
<b>EGYÉB SZEREPLŐK ÁLTAL TERVEZETT PROJEKTEK A KÉSZ TERÜLETÉN</b>	
<b>EuroVelo szakaszok kiépítése a kerület területén, amely a KÉSZ vonatkozásában a Hosszúréti-patak vonalában tervezett EuroVelo 14 nyomvonalat jelenti.</b>	A szabályozási tervlap a településszerkezeti jelentőségű kerékpáros infrastruktúra nyomvonalat jelöli a Hosszúréti-patak vonalában.
<b>Budaörs-Kelenföld vonalszakasz szűk vasúti keresztmetszet kiváltása, és ahhoz kapcsolódóan a Repülőtéri út áthelyezése.</b> A fővároson belüli vasúti közlekedés lehetőségeinek a fejlesztését célozza a személygépjármű használattal szembeni valós közlekedési alternatívaként, ezáltal csökkentve az Újbudán megjelenő átmenő személygépjármű forgalmat.	A KÉSZ tervezési területét közvetlenül nem érinti, attól északra található a Repülőtéri út. A fejlesztés közvetett hatással lehet a KÉSZ területére. Szabályozási feladat a fentiek okán nem keletkezik a projekt kapcsolatosan.
<b>HÁLÓZATIPROJEKTEK KIEMELT HELYSZÍNEI A KÉSZ TERÜLETÉN</b>	
<b>Központrendszer szolgáltatáskínálatának optimalizálása:</b> A közterületek kialakítása és felújítása, valamint a szolgáltatásoknak helyet biztosító ingatlanállomány megújítása a beavatkozás elsődleges fókuszja. Cél, hogy a központok vállalkozásai hosszú partnerként szerepet vállaljanak. Ennek a projektnek Tóváros az egyik kiemelt célhelyszíne.	Nem szabályozási témakör.
<b>Természetvédelmi célú beavatkozások:</b> Kiemelt helyszínek között szerepel a Hosszúréti-patak revitalizációja.	Nem szabályozási témakör, de a KÉSZ övezeti rendszere, közterületi szabályozásai, s a zöldfelületekre vonatkozó előírások biztosítják a patak revitalizációját.
<b>Lakóterületi zöldfelületfejlesztési program:</b> A program célja a zöldfelületi fejlesztésekkel a település lakóinak fizikai és mentális egészségének javítása, a gyaloglási távolságon belül elérhető, kikapcsolódási lehetőséget biztosító zöld elemek hálózatának kialakítása, illetve a csapadékvíz elvezetését biztosító létesítmények felülvizsgálata (többek között Hosszúréti-patak, csapadékvízgyűjtőterületi terv elkészítése)	A szabályozási terv által, a Hosszúréti-patak Vf jelű Vízgazdálkodási terület övezet- és a mellette kijelölt Zkp jelű Közpark övezetbe sorolt zöld terület biztosítja Tóváros terület lakóinak számára az elérhető zöldfelületet. A patak csapadékvíz-elvezetését biztosító létesítmények felülvizsgálata nem a KÉSZ feladata.
<b>Közúthálózat fejlesztés</b> Tóváros területén Forgalomcsillapított területek kialakítását javasolja az ITS.	A szabályozási terv biztosítja a szükséges közterületi hálózatot és azok megfelelő szélességét. A forgalomcsillapított forgalmi rend kialakítása nem szabályozási kérdéskör.



<p><b>Kerékpározás fejlesztése:</b> Az élehető város megteremtése érdekében a közlekedési igényeket mindinkább a fenntartható módokkal kell biztosítani, melyek közé tartozik a kerékpározás. Ennek egyik ITS által javasolt helyszíne: a Repülőtéri út (Tóvároskert bekapcsolása)</p>	<p>A szabályozási tervlap a településszerkezeti jelentőségű kerékpáros infrastruktúra nyomvonalat jelöli a Balatoni út érintett szakaszán, amelybe a későbbiek során tervezett Repülőtéri kerékpáros hálózati rész is kapcsolódhat. Az útvonalak megvalósításával létrejöhethet a Tóváros területének kerékpáros hálózatba való integrálása.</p>
<p>Hálózatiprojektek kiemelt helyszínei</p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Természetvédelmi célú beavatkozások</li> <li> Kerékpározás fejlesztése</li> <li> Forgalmcsillapított területek kialakítása</li> <li> Központrendszer szolgáltatásainak optimalizálása</li> </ul>	

**AKCIÓTERÜLETEK: KŐÉRBEEK VÁROSRESZ KULCS PROJEKTJEI**

<p>Tóváros KÉSZ lehatárolása az ITS-ben meghatározott</p> <p><b>5. sz. Kőérberek kulcsprojekt területébe esik:</b> Az ITS megállapítása alapján Kőérberek akcióterületen intenzív lakófejlesztés indul/indult be, amelyhez a kapcsolódó szolgáltatások, továbbá humán- és műszaki infrastruktúrális igényeket megvalósítása is szükséges.</p>	<p>A szabályozási terv figyelembe vette a fejlesztések során felmerülő humán- és műszaki infrastruktúrális igényeket.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li> K.10. Kánai-tó revitalizációja és a kapcsolódó zöld- és erdőterületek fejlesztése</li> <li> K.12. Kamaraerdő-Kőérberek-Örmező kerékpáros-gyalogos, rekreációs célú összekapcsolása</li> </ul> <p>Hálózatos projektek</p> <ul style="list-style-type: none"> <li> H.6. Központrendszer szolgáltatásainak optimalizálása</li> <li> H.9. Természetvédelmi célú beavatkozások (Hosszúréti-patak revitalizációja)</li> <li> K.18. EuroVelo szakaszok kiépítése (Hosszúréti-patak)</li> <li> K.22. Budaörs-Kelenföld vonalszakasz szűk vasúti keresztmetszet kiváltása, Repülőtéri út áthelyezése</li> <li> H.14. Forgalmcsillapított területek kialakítása</li> </ul>	

**3.3.FŐVÁROSI RENDEZÉSI ESZKÖZÖKKEL VALÓ ÖSSZEHANG BEMUTATÁSA**

Az Étv. 2. § alapján a TSZT 2021 „a településfejlesztési koncepcióban foglalt célok megvalósítását biztosító, a település szerkezetét, a területfelhasználást és a műszaki infrastruktúrahálózatok elrendezését meghatározó terv”.

Az FRSZ pedig „a fővárosban a településrendezés és az építés összehangolt rendjének biztosítása érdekében az országos településrendezési és építési követelményeknek, valamint a főváros településszerkezeti tervének megfelelően a területfelhasználási egységek beépítési sűrűségét, meghatározott területek beépítési magasságát, a fővárosi infrastruktúra területbiztosítását megállapító fővárosi önkormányzati rendelet, amely telekalakítási és építésjogi szabályozási elemeket nem tartalmaz”.

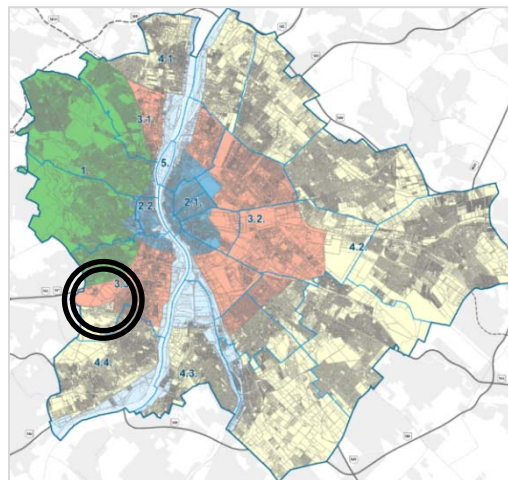
### Zónarendszer

A TSZT 2021 az FRSZ-szel együtt a főváros teljes közigazgatási területére kiterjed, ezáltal magába foglalja a kerületet is.

Budapest zónarendszerében a tervezési terület az elővárosi zónába esik.

„Az elővárosi zóna jellemzően a csatolt települések gyűrűjéből jött létre, népsűrűsége alacsony, ezért az épített színterületre vetített infrastruktúrahálózat itt a legkevésbé gazdaságos. A zónában szigetszerűen jelennek meg a nagy lakótelepek, melyek megfelelő szintű műszaki infrastruktúrával és jó ellátó intézményhálózattal rendelkeznek, ami a kertvárosi területekről nem mondható el.”

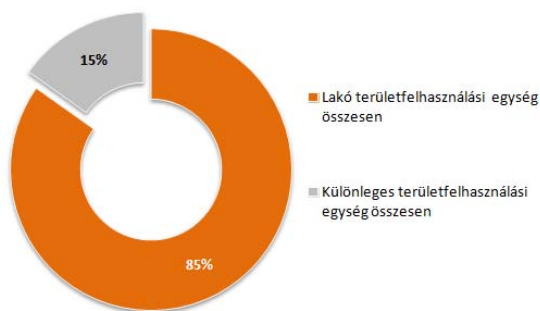
A KÉSZ előírásai az elővárosi zónára jellemző karaktert megőrzik, erősítik azt.



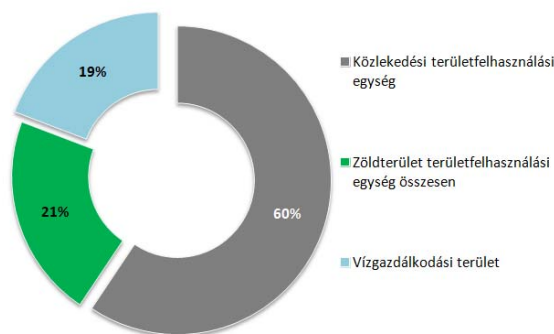
Budapest zónarendszere  
Forrás: FRSZ 4. melléklete

### Területfelhasználás

A KÉSZ-ben a TSZT 2021-ben meghatározott területfelhasználási egységnek megfelelő építési övezetek, övezetek kerültek kijelölésre. A tervezési terület 60%-a beépítésre szánt terület, melynek 85%-a lakó területfelhasználási egység. A területfelhasználási egységek a tervezési területen a következőképpen alakulnak a KÉSZ-ben:



Beépítésre szánt területek megoszlása a tervezési területen



Beépítésre nem szánt területek megoszlása a tervezési területen

A tervezési területen a TSZT 2021 alapján az összes zöldterület nagysága 40.538 m<sup>2</sup>. A hatályos kerületi településrendezési eszközökben szereplő zöldterületként besorolt övezetek nagysága az új KÉSZ készítése során nem csökkent.

### Beépítési sűrűség<sup>4</sup>

A TSZT 2021 a beépítési sűrűségi értékeket úgy állapítja meg, hogy a jellemzően pinceszinti - korábban nem beszámító - lakossági tárolók területét is figyelembe veszi az érték meghatározásakor, továbbá a parkolást célzó garázsterületekre is a területfelhasználási egységnek megfelelő többletértéket számol.

Annak érdekében, hogy a parkolási célú színterület többletértéke csak parkolásra, tehát garázsok létesítésére legyen felhasználható, a beépítési sűrűség értéke két tényezőtől áll, így a **beépítési sűrűség (bs)** térképen jelölt értéke

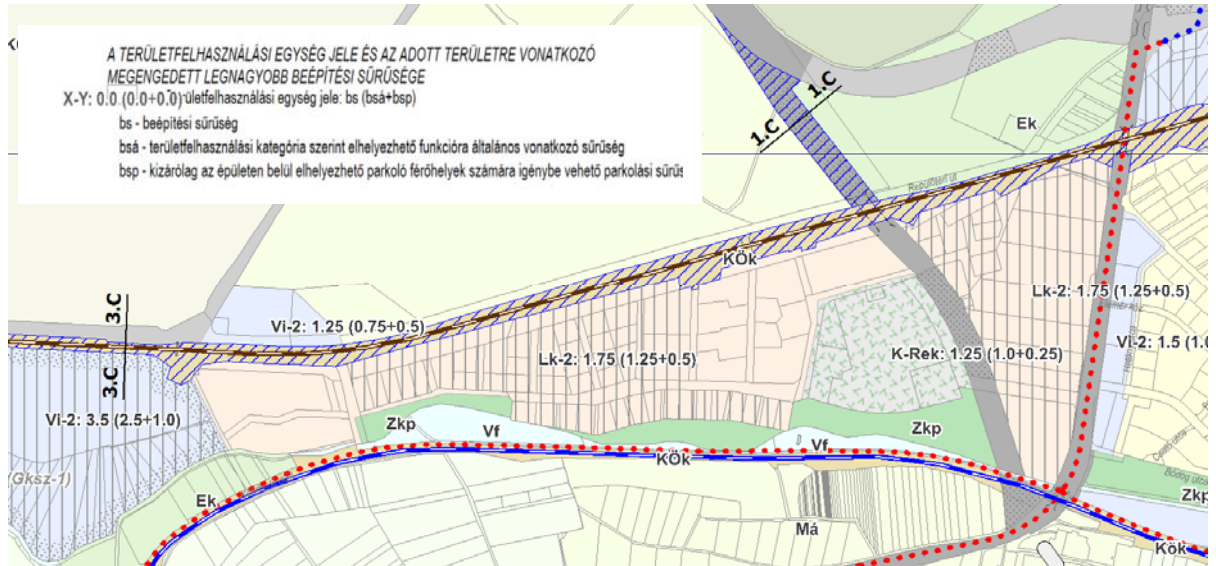
- a területfelhasználási kategória szerint általánosan elhelyezhető funkciók (bsá) értékből és

<sup>4</sup> Beépítési sűrűség: a területfelhasználási egységek területén elhelyezhető épületek valamennyi építményszintjének összesített bruttó alapterülete és a területfelhasználási egységeknek a köztük lévő, településszerkezetet nem meghatározó közterületek területével növelt területének viszonyaránya.

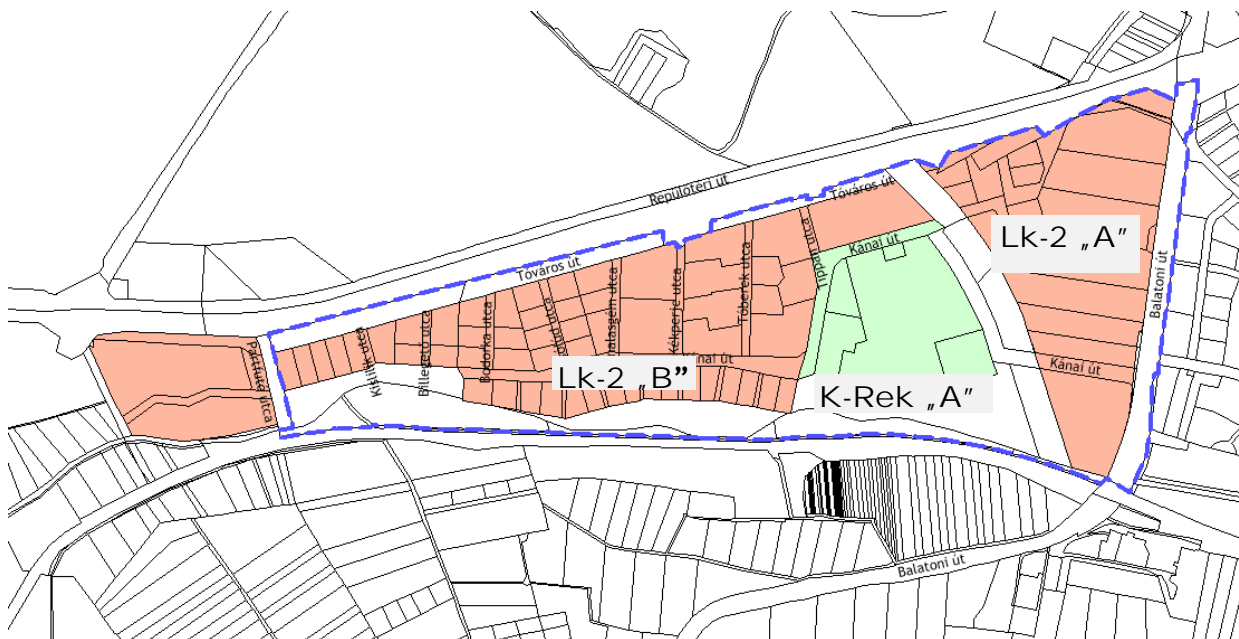
- a kizárólag épületen belül elhelyezett parkoló férőhelyek számára igénybe vehető (bsp) értékből tevődik össze.

Területfelhasználási egység		bs	bsá	bsp
Kisvárosias, jellemzően szabadonálló jellegű lakóterület	Lk-2	1,75	1,25	0,5
Nagyterjedésű rekreációs és szabadidő terület	K-Rek	2,5	2,0	0,5

A KÉSZ készítésekor a fővárosi településrendezési eszközök (TSZT 2021, FRSZ) által meghatározott beépítési sűrűségnek meg kell felelni. A fővárosi tervezők által meghatározott területfelhasználási egységen belül a KÉSZ határozhat meg eltérő hangsúlyokat az egyes építési övezetekben, de összességében a bruttó összes beépíthető szintterület nem haladhatja meg azt. Ennek megfelelően egy területfelhasználási egységen belül lehet cizellálni, „súlyozni” a szintterületi mutató értékét.



A területfelhasználási egységek beépítési sűrűsége és az infrastruktúra elemek  
(Forrás: FRSZ 1. melléklet - részlet)



Területfelhasználási egységek áttekintő ábrája

**Kisvárosias, jellemzően szabadonálló jellegű lakóterület (Lk-2)**

Területfelhasználási egység	Össz. területe (m <sup>2</sup> )	BSÁ	FRSZ alapján beépíthető br. szintterület általános funkcióra (m <sup>2</sup> )	BSP	FRSZ alapján beépíthető br. szintterület parkolási funkcióra (m <sup>2</sup> )
Lk-2 „A”	102 977	1,25	128 721	0,50	51 489
	közterület nélkül				
	99 684				
Kapcsolódó építési övezetek a KÉSZ-ben	Területe (m <sup>2</sup> )	SZMÁ	KÉSZ alapján beépíthető br. szintterület általános funkcióra (m <sup>2</sup> )	SZMP	KÉSZ alapján beépíthető br. szintterület parkolási funkcióra (m <sup>2</sup> )
Lk-2-XI/3	79 544	1,00*	79 544	0,50	39 772
Lk-2-XI/4	20 140	1,30	26 182	0,50	10 070
			<b>105 726</b>		<b>49 842</b>

\* lakó rendeltetés esetén az szmá 0,75

Területfelhasználási egység	Össz. területe (m <sup>2</sup> )	BSÁ	FRSZ alapján beépíthető br. szintterület általános funkcióra (m <sup>2</sup> )	BSP	FRSZ alapján beépíthető br. szintterület parkolási funkcióra (m <sup>2</sup> )
Lk-2 „B”	202 242 <sup>5</sup>	1,25	252 803	0,50	101 121
	közterület nélkül				
	143 656				
Kapcsolódó építési övezetek a KÉSZ-ben	Területe (m <sup>2</sup> )	SZMÁ	KÉSZ alapján beépíthető br. szintterület általános funkcióra (m <sup>2</sup> )	SZMP	KÉSZ alapján beépíthető br. szintterület parkolási funkcióra (m <sup>2</sup> )
Lk-2-XI/1	51 960	1,25	64 950	0,60	31 176
Lk-2-XI/2	43 718	1,5	65 577	0,50	21 859
Lk-2-XI/5	20 838	1,0	20 838	0,60	12 503
Lk-2-XI/1 <sup>6</sup>	27 140	1,00	27 140	0,50	13 570
			<b>178 505</b>		<b>79 108</b>

**Nagykiterjedésű rekreációs és szabadidő terület (K-Rek)**

Területfelhasználási egység	Össz. területe (m <sup>2</sup> )	BSÁ	FRSZ alapján beépíthető br. szintterület általános funkcióra (m <sup>2</sup> )	BSP	FRSZ alapján beépíthető br. szintterület parkolási funkcióra (m <sup>2</sup> )
K-Rek „A”	50 543	1,00	50 543	0,25	12 636
	közterület nélkül				
	42 939				
Kapcsolódó építési övezetek a KÉSZ-ben	Területe (m <sup>2</sup> )	SZMÁ	KÉSZ alapján beépíthető br. szintterület általános funkcióra (m <sup>2</sup> )	SZMP	KÉSZ alapján beépíthető br. szintterület parkolási funkcióra (m <sup>2</sup> )
K-Rek-XI/1	42 939	1,10	47 233	0,25	10 735

→ A KÉSZ-ben előírt beépítési sűrűségek az építési övezetekben nem haladják meg az FRSZ alapján meghatározott beépíthető br. szintterületet általános és parkolási funkcióra



<sup>5</sup> A 202.242m<sup>2</sup> tartalmazza a Puszkapor utcai lakótelep területét is. A Puszkapor utca lakótelep (hrs.: 368/7, 368/11, 368/15) nem része a tervezési területnek, azonban az FRSZ-nek való megfeleltetés során figyelembe kell venni ezt a terület is ill. a területre hatályos, a Kamaraerdő KÉSZ) által rögzített paramétereket. A vonatkozó Kamaraerdő KÉSZ Lk-2-XI/1 jelű övezetbe sorolja a területet.

<sup>6</sup> A Puszkapor utca lakótelep Lk-2-XI/1 jelű övezete és vonatkozó paraméterei.



*Legkisebb zöldfelületi átlagérték*

A TSZT 2021 meghatározza az egy területfelhasználási egységbe tartozó tömbök - a területfelhasználási egység területére számított - legkisebb zöldfelületi átlagértékét. A terület vonatkozásában a kisvárosias, jellemzően szabadonálló jellegű lakóterület (Lk-2) területfelhasználási egységekre határoz meg átlagértéket.

Tömb száma	Területfelhasználási egység területe (m <sup>2</sup> )	Legkisebb zöldfelületi átlagérték a TSZT 2021 alapján	Legkisebb zöldfelület területe (m <sup>2</sup> )	Kapcsolódó építési övezet a KÉSZ-ben	Zöldfelület legkisebb mértéke az építési övezetben	Legkisebb zöldfelület területe (m <sup>2</sup> )
Lk-2 „A”	102 977	35%	36 042	Lk-2-XI/3	55%	43 749
				Lk-2-XI/4	50%	
Lk-2 „B”	202 242	35%	70 785	Lk-2-XI/1	50%	71 828
				Lk-2-XI/2	50%	
				Lk-2-XI/5	50%	
				Lk-2-XI/1 <sup>7</sup>	50%	

→ **A KÉSZ-ben előírt legkisebb zöldfelületi átlagérték az építési övezetekben - a területfelhasználási egység területére számított - átlagos zöldfelületi arányt meghaladja.**

**3.4. BEÉPÍTÉSI JAVASLAT**

A tervezési terület beépítésre szánt területe kisvárosias, szabadonálló jellegű lakóterületekből és nagykiterjedésű rekreációs és szabadidő területből áll.

A rekreációs és szabadidő terület építési övezetbe sorolt tömb már beépült terület, sportolással kapcsolatos létesítményeknek ad helyet. A több mint 3 hektáros sportterületen a beépítés változatos, 10,0 - 12,0 méteres földszintes csarnoképület és 4 szintes tömegű épület is található. A tömbben országos védelem alatt álló műemlék, a Kánai úti egykori kánai bencés kolostor maradványa is megtalálható.

A lakótömbök közül a Tóváros lakópark I. és II. üteme a 2000-es években épült meg, ekkor alakították ki a további építési ütemekhez a Puskapor utcai lakótelepig húzódó területet, mely felosztott, burkolt úthálózattal és közvilágítással ellátott, közművesített telektömbökből áll. A már beépült lakótömböket a Kék perje utca, Tóberék utca, Tippan utca és Kánai út egyes szakasza mentén találhatóak. A lakópark épületei új, modern megjelenésűek, F+3, F+4 szintesek, amelyeket Lk-2-XI/2 jelű építési övezetbe sorol a KÉSZ. A társasházak földszintjén kereskedelmi, vendéglátó, szolgáltató, egészségügyi és iroda funkciók kapnak helyet.

Ezektől a tömböktől délre a Lk-2-XI/5 jelű övezetbe sorolt-, illetve nyugatra a Lk-2-XI/1 jelű övezetbe sorolt tömbök átalakulása folyamatban van, beépítésük már megkezdődött. Szintén változás várható a Tóváros keleti oldalán elhelyezkedő, Balatoni út - Kánai út - Repülőtéri út által határolt tömbben is, melyet a KÉSZ Lk-2-XI/3 és Lk-2-XI/4 övezetbe sorol, s melyek közül az északi részen található Lk-2-XI/4 övezet területén található ingatlanokra az építési engedélyeket már megadták.

A kijelölt lakóterületektől délre, a tervezési terület teljes hosszában, a patak menti zöldterületek találhatóak. A szabályzathoz kapcsolódó beépítési koncepció nagy jelentőséget tulajdonított a meglévő természetközeli területek megőrzésének.

<sup>7</sup> A Puskapor utca lakótelep Lk-2-XI/1 jelű övezete része a tervezési területnek, de a megfeleltetésnél figyelembe kell venni.

***Tóváros lakóparktól nyugatra és délre elhelyezkedő lakóterületek***

A területet a KÉSZ Lk-2-XI/1 és Lk-2-XI/5 jelű építési övezetbe sorolja. A tömbök társasházakkal történő beépítése folyamatban van, melyek a kialakított úthálózatot és telekstruktúrát veszik figyelembe. Ennek során a teljes beépítetlen terület ütemezett beépítése várható. A telekösszevonásokkal létrejött nagyobb telkeken várhatóan 2 szintes, 20-40 lakásos, míg a kisebb, már meglévő telkeken 6-10 lakásos társasházak épülnek. Ennek keretein belül fontos az igényes megjelenés, a burkolt felületek minőségi kialakítása és a magas zöldfelületi arány, mely biztosítja a kisvárosi hangulatot.

***Balatoni út - Kánai út - Reülőtéri út (vasútvonal) által határolt terület***

A területet a KÉSZ Lk-2-XI/3 és Lk-2-XI/4 jelű építési övezetbe sorolja. A terület beépítését nagyforgalmú határoló utak, nagynyomású gázvezeték védelmi zónája, zajterhelés korlátozza. (Bár a szabályozás lehetőséget ad erre, azonban a korlátozott beépítési paraméterek miatt a lakófunkció megjelenése a szolgáltató- és irodaépületek között nem előnyös.) Ennek megfelelően a terület beépítése során irodai, kereskedelmi és szolgáltató funkciókkal kell számolni. A terület északi részén található Lk-2-XI/4 övezet területén található ingatlanok már építési engedéllyel rendelkeznek.

A terület gépjármű-közlekedése kötött, az új úthálózat kialakulását a terület korlátozó adottságai befolyásolják. A területet nagynyomású gázvezeték szeli ketté, melynek védőtávolságán belül épület nem helyezhető el, így a belső feltáró úthálózatot ehhez kell igazítani. A tömb feltárása során a közlekedést javítja a Balatoni úthoz vezető kiszolgáló út, mely a Balatoni út - Péterhegyi lejtő (meglévő) csomópontba csatlakozik.

Az új úthálózat kialakításával nagyméretű, 5000-10000 m<sup>2</sup> telkek alakulnak ki, melyeken 3-4 szintes kereskedelmi létesítmények, irodaházak épülnek. A telkek összevonásával nagyobb terjedelmű, komplex szolgáltatásokat magában foglaló irodaépület alakítható ki a Balatoni út mentén. Az új ingatlanok parkolása mélygarázs építésével válik lehetővé. A területen a zöldfelületek kialakítására kiemelt figyelmet kell fordítani, hogy az itt dolgozók, s ide érkezők számára megfelelő közösségi területek, kondicionáló felületek álljanak rendelkezésre. A terület északi részén található Lk-2-XI/4 övezet területén található ingatlanok már építési engedéllyel rendelkeznek.



Beépítési terv (Forrás: Vikár & Lukács - Masterplan)

A Beépítési tervet a Vikár és Lukács Építész Stúdió Kft. készítette. A Balatoni út melletti beépítésre szánt terület beépítési javaslata, a jóváhagyott Kamaraerdő KÉSZ eljárása során került bemutatásra, jelen eljárás korábbi szakaszában. A beépítési koncepció, a területen megvalósuló beruházások csupán egyik lehetséges beépítését mutatja, nem ábrázolja a terület teljes átalakulását. A beépítési koncepció a várható beépítés léptékét hivatott bemutatni.

## 4. TÁJRENDEZÉSI JAVASLATOK

A 2021-ben jóváhagyott Kamaraerdő KÉSZ részletesen foglalkozott a tervezési terület környezetében található (Kamaraerdő, Kőérberek városrészek) zöldinfrastruktúra rendszerével, a tájszerkezettel és a tájképi hatásokkal, így jelen munkarész kizárólag a Tóváros területén elhelyezkedő zöldinfrastruktúra elemekre koncentrálnak.

### 4.1. TÁJHASZNÁLAT, TÁJSZERKEZET JAVASLATA

A tervezési terület területhasználatára a beépítetlen területek túlsúlya jellemző. E területeket jellemzően beépítésre szánt területfelhasználási egységbe sorolja a TSZT 2021, melyek jelentős részének beépítése megkezdődött. A KÉSZ a TSZT 2021-nek megfelelő övezetet és ahhoz igazodó rendeltetésű épületek elhelyezésére biztosít lehetőséget, figyelembe veszi a jelenlegi beépítés jellegét és intenzitását. A beépítésre nem szánt területek a tervezési terület dél határán húzódó Hosszúrétipatak mentén találhatóak.

### 4.2. TERMÉSZETVÉDELMI, TÁJKÉPVÉDELMI JAVASLAT

Táj- és természetvédelmi szempontból értékesnek tekinthető a Hosszúrétipatak és a Kána-tó menti terület, mely az Ökológiai hálózat ökológiai folyosó övezetének része. Ökológiai folyosó övezetébe olyan területek - többnyire lineáris kiterjedésű, folytonos vagy megszakított élőhelyek, élőhelysávok, élőhelymozaikok, élőhelytöredékek, élőhelyláncolatok - tartoznak, amelyek döntő részben természetes eredetűek, és amelyek alkalmasak az ökológiai hálózathoz tartozó egyéb élőhelyek - magterületek, puffertületek - közötti biológiai kapcsolatok biztosítására.

A KÉSZ a természeti értékek védelme érdekében a Táj- és természetvédelem, környezetvédelem c. fejezetben fogalmaz meg előírást.

#### Ökológiai Hálózat

A tervezési területet az ökológiai hálózat *ökológiai folyosó övezete* érinti, amelybe a Hosszúrétipatak ökológiai folyosója tartozik. A Hosszúrétipatak ökológiai folyosóját jellemzően Vf-XI jelű *folyóvizek medre és partja* övezetbe, az amelletti területsávot pedig Zkp-XI jelű közpark, közkert övezetébe sorolja a KÉSZ. Ezekben az övezetekben épületet elhelyezni nem lehet, így az ökológiai értékek és a víztestek védelme biztosított.

## 5. ZÖLDFELÜLETI RENDSZER FEJLESZTÉSE

A tervezési területen a zöldfelületi rendszer elemei a következők:

1. Hosszúrétipatak menti zöldsáv
2. Lakópark és Sport terület zöldfelülete

### 5.1. HOSSZÚRÉTI-PATAK MENTI ZÖLDSÁV

A Hosszúrétipatak mentén egy zöldsáv húzódik hol szélesebb, hol keskenyebb szakaszon. E zöldsáv helyenként csak gyepel borított, bizonyos szakaszokon azonban háromszintű növényállomány határolja a vízfolyást. A Hosszúrétipatak kiszélesedése a tervezési terület északi részén fekvő Kána-tó, amelyet egy sétány kerül körül, a patak be- és kilépési pontja pedig sűrű nádassal szegélyezett. A vízfolyás és mellette lévő zöldsáv az ökológiai hálózat ökológiai folyosójának részét képezi.

A KÉSZ a vízfolyást jellemzően *folyóvizek medre és partja* övezetbe, az amelletti területsávot pedig közpark, közkert övezeteibe sorolja, ahol épület elhelyezésére nem biztosít lehetőséget és a zöldfelület legkisebb mértékét 70%-ban határozza meg, biztosítva a magas zöldfelületi arány fennmaradását.

### 5.2. LAKÓPARK ZÖLDFELÜLETE

A zöldfelületi rendszer részét képezik a patak környezetén túl a lakópark és a rekreációs és szabadidő terület építési övezetbe sorolt sportterület zöldfelületei. A beépült Tóváros lakópark területét kisvárosias, jellemzően szabadonálló jellegű lakóterületét, Lk-2-XI/2 jelű építési övezetbe sorolja a KÉSZ. A Tóváros lakópark részein intenzíven fenntartott, viszonylag frissen telepített növényállomány jellemző. A zöldfelület legkisebb mértéke az övezetekben 50%, így a zöldfelület jelenlegi viszonylag magas aránya a továbbiakban is biztosított.

## 6. KÖZLEKEDÉSI JAVASLAT

A közlekedési vizsgálat és fejlesztési javaslat az „A településrendezési tervek közötti közlekedési munkarészei - Tartalmi követelmények” megnevezésű, e-UT 02.01.41 sz. útügyi műszaki előírásban foglaltak szerint készült, figyelembe véve az e-UT 03.01.11 Közutak tervezése útügyi műszaki előírásban foglaltakat, és összhangban a további kapcsolódó előírásokkal, jogszabályokkal.

### 6.1. KÖZLEKEDÉSI HÁLÓZAT

#### 6.1.1. ÚTHÁLÓZAT

A tervezési terület Budapest XI. kerületében, a Balatoni út - MÁV vasútvonal - Partfutó utca - villamosvonal által határolt területen található. A területet érintő legfontosabb főutak a tervezési terület határán futó Repülőtéri út és a Balatoni út. A terület legfontosabb csomópontjai az említett főutak egymással alkotott csomópontja, illetve a Balatoni út - Kánai út csomópontja.

A Balatoni út az országos főúthálózat részeként a 7 sz. Budapest - Székesfehérvár - Letenye elsőrendű főút Budapest XI. és XXII. kerületén keresztül haladó szakasza. Budapestről délnyugati irányban halad az országhatárig, kiépítése a székesfehérvári, illetve a Siófok - Balatonföldvár közötti, 2x2 forgalmi sávval rendelkező szakasz kivételével a teljes hosszon 2x1 sáv. A Balatoni út szabályozási szélessége a tervezési területen 11,50 - 40 m közötti.

A Repülőtéri út a Balatoni úthoz csatlakozóan indul Budaörs irányába, párhuzamosan haladva a MÁV Budapest - Hegyeshalom vonalával. A Kőérberki út csomópontjától a Budaörsi Repülőtér déli határoló útjaként folytatódik, majd a kerület határában a budaörsi bevásárlóközpontok közelében fekvő Kinizsi utca csomópontjában végződik. Forgalma jelentős, az úton buszforgalom is halad. Szabályozási szélessége 12 - 31 m közötti. Az útpálya szélessége 7 m.

A tervezési terület belső úthálózatának legfontosabb eleme a gyűjtőúti szerepkört betöltő Kánai út, amely hozzávetőlegesen kelet-nyugati irányban tárja fel a területet. Keresztmetszeti kialakítása 2x1 forgalmi sáv, amelyek mellett helyenként egy, esetenként mindkét oldalon várakozó sáv kapcsolódik. Szabályozási szélessége 20,00-27,00 méter közötti. A Kánai úthoz csatlakoznak a településrész lakóutcái.

#### *Fejlesztési javaslat*

A Kánai út és a Balatoni út közötti területen új nyomvonalon kiépülő lakóutcák létesülnek az ide tervezett lakóházak kiszolgálása érdekében. Az új lakóutcák minimális szabályozási szélessége 12,00 méter, a kiépítés B.VI.d.C útkategóriának megfelelő paraméterekkel javasolt.

A tervezett lakóterületi beruházás nagy hangsúlyt fektet a természetközeli környezet adta adottságok kiemelésére, melynek részeként a közlekedésből származó zavaró hatásokat a Hosszúréti-patak közeléből távolabbra kívánja helyezni. Ennek megvalósításaként fő közlekedési útvonalként a Tóváros utat jelöli meg, a Kánai út forgalmát pedig csökkenteni kívánja. Ez számos forgalomtechnikai eszközzel elérhető. Javasolt a Kánai út és a Tóváros út közötti utcák, valamint ehhez kapcsolódóan a Kánai út forgalmának egyirányúvá tétele, a Kánai út széles útburkolati felületein parkolóhelyek kijelölése, kerékpártároló helyek építése, növényládák elhelyezése. Az egyirányú forgalmú utcákban, a Kánai úton a Tóberek utcától és a Partfutó utcán 30 km/h-s sebességcsökkentés javasolt.

#### 6.1.2. CSOMÓPONTOK

##### **Repülőtéri út - Balatoni út csomópontja**

A csomópontba érkező utak 2x1 sáv kiépítésűek. A Balatoni úton a Budapest-Centrum felől érkezők számára a Repülőtéri útra kanyarodó irány részére jobbra kanyarodó sáv került kiépítésre. A Repülőtéri úton forgalomterelő szigetek segítik a kanyarodó mozgásokat. A Balatoni úton Budapest-Centrum felé tartó irány számára a Repülőtéri útra történő balra kanyarodás tiltott. A csomópontban a Balatoni út forgalma élvez elsőbbséget, melyet a Repülőtéri úton "Állj! Elsőbbségadás kötelező!" táblák jeleznek.

##### **Repülőtéri út - Tóberek utca csomópontja**

A háromágú csomópontban a Tóberek utca és a Repülőtéri út is 2x1 forgalmi sáv kialakítású. A Repülőtéri úton a csomópont keleti oldalán a Tóberek utca felé kanyarodáshoz balra kanyarodó sáv, illetve a nyugati oldalon becsatlakozó sáv található. A csomópontban jelzőlámpás forgalomirányítás nem épült ki, forgalomterelő szigetek nem találhatóak.



**Balatoni út - Kánai út csomópontja**

A jelzőlámpás csomópontot a Kánai út becsatlakozása alkotja az észak-déli irányban haladó Balatoni útba. A csomópont területén a Kánai úton négy forgalmi sáv található. A Balatoni úton dél felé két egyenesen haladó és egy észak felé haladó irány mellett jobbra- és balra kanyarodó sáv segíti a csomóponti mozgásokat. A közlekedés biztonságát háromszög, illetve csepp alakú forgalomterelő szigetek fokozzák. A csomópontban a gyalogos közlekedés kapcsolatai a Balatoni út nyugati oldalán, a Kánai út útpályáján keresztül vezetve, illetve a Balatoni út útpályáján a csomópont északi oldalán biztosítottak.

**Fejlesztési javaslat**

A Kánai út és a Balatoni út közötti területen új nyomvonalon kiépülő lakóutcák létesülnek az ide tervezett lakóházak kiszolgálása érdekében. Az új lakóutcák minimális szabályozási szélessége 12,00 méter, a kiépítés B.VI.d.C útkategóriának megfelelő paraméterekkel javasolt.

A tervezett lakóterületi beruházás nagy hangsúlyt fektet a természetközeli környezet adottságok kiemelésére, melynek részeként a közlekedésből származó zavaró hatásokat a Hosszúréti-patak közlekedésből távolabbra kívánja helyezni. Ennek megvalósításaként fő közlekedési útvonalként a Tóváros utat jelöli meg, a Kánai út forgalmát pedig csökkenteni kívánja. Ez számos forgalomtechnikai eszközzel elérhető. Javasolt a Kánai út és a Tóváros út közötti utcák, valamint ehhez kapcsolódóan a Kánai út forgalmának egyirányúvá tétele, a Kánai út széles útburkolati felületein parkolóhelyek kijelölése, kerékpártároló helyek építése, növényládák elhelyezése. Az egyirányú forgalmú utcákban, a Kánai úton a Tóberek utcától és a Partfutó utcán 30 km/h-s sebességcsökkentés javasolt.

**6.1.3. FORGALMI VIZSGÁLAT**

A Balatoni út a 7 sz. főút Budapest közigazgatási területére eső szakasza. Forgalmában szintén megjelennek a tranzit és regionális összetevők, azonban a legnagyobb arányban az agglomeráció ingázó forgalma jellemző. A tervezési területen keletkező többletforgalom a csomópont geometriai átalakítását nem igényli, azonban a megváltozó forgalmi terhelés indokoltá teszi a jelzőlámpa fázistervének módosítását.

A Repülőtéri út - Tóberek utca csomópontjában többlet forgalmi sávok építése indokolt. A csomópont átépítésével kapcsolatos településrendezési eszközök módosítása nem a jelen tervezés feladata.

A tervezési területen elhelyezkedő helyi gyűjtőutak és egyéb utak forgalomnagysága az utak kapacitásának megfelelő. A mellékutcák forgalma kicsi, az átmenő forgalom ezeken nem jelentős. A forgalom legnagyobb része az itt található lakóépületekhez kapcsolódó járműmozgásokból származik.

**6.2. KÖZÖSSÉGI KÖZLEKEDÉS**

A tervezési terület tömegközlekedési üzemeltetője a BKK megrendelése alapján az Arrivabus Kft. és a BKV Zrt. Buszjáratok a Repülőtéri úton, a Balatoni úton és a Kánai úton haladnak. A Balatoni úton az ITM megrendelése alapján a Volánbusz üzemeltet távolsági autóbusz járatot 710, 712, 720 és 722 jelzéssel az Etele tér - Diósd - Érd között. A Kánai úton a 187 jelzésű, Kamaraerdő - Kelenföld vasútállomás a Kamaraerdei út - Repülőtéri út - Kánai út - Balatoni út útvonalú járat közlekedik. A Balatoni út érintett szakaszán közlekedik, de nem áll meg a Volánbusz 715, 725 és 727 jelzésű járata. A tervezési területen a 41 jelzésű villamos közlekedik a Hosszúréti-patak mentén. A Repülőtéri úttal párhuzamosan, attól déli irányban húzódik a MÁV és a GYSEV 1 sz. Budapest - Hegyeshalom - Rajka fővonala. A területhez eső legközelebbi vasútállomás Budaörs területén található. A vasúti pálya kétvágányú, villamosított.

**Tömegközlekedési hálózat fejlesztési javaslat**

A közösségi közlekedés meglévő infrastruktúrájának bővítése szükséges a keletkező lakóingatlanok kiszolgálása érdekében.

A tervezési terület belsejében haladó 187-es buszjárat vonala a keleti területekről gyalogos távolságban megközelíthető. A buszjárat vonalának bővítése szükséges a nyugati területek felé. A buszjárat fogadására - követve azt a koncepciót, hogy a közlekedési terhelés lehetőleg távolabb helyezkedjen el a rekreációs környezettől - a Tóváros út mutatkozik alkalmasnak. A megfelelő gyaloglási távolságban rendelkezésre álló buszmegállók kialakítására a Kékperje utca és a Kanalasgém utca közötti, illetve a Billegető utca és Kisililik utca közötti tömbök javasoltak.

Az autóbuszok a városrész területéről való kihajtása érdekében kis mértékű beavatkozás szükséges a Partfutó utcán és a Kánai út végén kiépített buszfordulón. A buszfordulóhoz közelebb eső új megállóhelyet ez esetben javasolt a Billegető utca - Bodorka utca közti tömbbe helyezni. A megoldás

előnye, hogy a buszjárat a jelenlegi útvonalán haladhat a Tóberek utcáról kiérve. Hátránya, hogy a kétirányú buszjárat rövid szakaszon körjáráttá alakul, ez csökkenti a járat komfortját.

### 6.3. PARKOLÁS

A tervezési területen jelentkező parkolási igények egy része az ingatlanokon belül, más részük közterületen található parkolóhelyek felhasználásával elégíthetők ki. A tervezési területen fizető parkolási övezet nincs kijelölve.

#### *Fejlesztési javaslat*

A parkolást a létrejövő ingatlanok határain belül az OTÉK-ban és a XI. Kerület Építési Szabályzatában foglaltaknak megfelelően kell biztosítani. További, lakásonként 0,2 gépjármű/lakás elhelyezésére (összesen 180 db) szolgáló parkolóhely a fejlesztési területhez kapcsolódó, önkormányzat tulajdonában álló közterületen épül meg a beruházás keretében. A kereskedelmi és szolgáltató egységekhez tartozó, ingatlanon belüli parkolászám biztosításán kívül ezeknek a vendégforgalmát is kiszolgáló közterületi parkolóhelyek szükségesek, melyek a Kánai út burkolatán elhelyezhetők.

A XI. Kerület Építési Szabályzatában foglalt kerékpáros tárolóhelyek biztosítása szintén az ingatlanon belül szükséges, illetve a kereskedelmi-és szolgáltató egységek esetében a gépjárművekhez hasonlóan szükséges közterületi kerékpár tárolóhelyek létesítése.

### 6.4. GYALOGOS- ÉS KERÉKPÁROS KÖZLEKEDÉS

A tervezési területen található lakóutcákon és a Kánai úton jellemzően mindkét oldalon gyalogosjárda került kiépítésre a megépített lakóingatlanok által érintett utcákban.

Tóváros területén jelenleg nem található a KENYI nyilvántartásában szereplő kerékpárút hálózati elem.

#### *Gyalogos és kerékpáros közlekedés javaslata*

A gyalogos közlekedés számára a már kiépült közúti burkolatok mellett 1,5 m széles járdák kiépítését javasoljuk az utcák mindkét oldalán. A Hosszúréti-patak körüljárhatóságát 3,0 méter széles gyalogút biztosítja, amelyre a Kánai útról 2,0 méter széles gyalogutak vezetnek.

A Hosszúréti-patak mentén haladó EuroVelo kerékpáros útvonalnak a beruházás mellett elhaladó szakasza a BKK beruházásában épül, jelenleg tervezési alatt van. A tervezési területről kerékpáros összekötő elemek megvalósítása szükséges a kerékpárút felé.

Javasolt kerékpárút építése, illetve kerékpáros nyom kijelölése a tervezett Tóváros út - Puskaapor utca összekötésen, illetve a Puskaapor utcán, mellyel a kerékpárosok számára kedvezőbb elérési feltételek alakulnak ki Budaörs vasútállomás elérésére, ezzel a közösségi közlekedés használatára.

## 7. KÖZMŰ- ÉS ELEKTRONIKUS HÍRKÖZLÉS FEJLESZTÉSI JAVASLAT

A tervezési terület egyes, még be nem épített részein, illetve a jelenleg is már beépítettnek szánt területének területhasznosításának felülvizsgálatával új beépítési, illetve módosított építési lehetőséget biztosít. A javasolt új építési lehetőséggel kisvárosias lakóterület (Lk-2) és különleges nagyterjedésű rekreációs- és szabadidős terület (K-Rek) érintett. A tervezett beépítés közműellátására, összhangban a már beépített telkek ellátásával és a hatályos helyi építési szabályzatban rögzített előírásokkal, a teljes közműellátás kiépítése szükséges. A teljes közműellátáshoz a közüzemű vízellátás, a közcsatornás szenny-, és csapadékvíz elvezetés, a vezetékes termikus energiaellátás (távhőellátás, földgázellátás, megújuló energia-hordozó), a villamosenergia ellátás kiépítése szükséges. Meg kell említeni, hogy a teljes közműellátás termikus energiaellátásra vonatkozó követelményeit ki lehet elégíteni távhőszolgáltatás, vagy földgázellátás igénybevétele nélkül is, ha azt megújuló energiahordozó- és villamosenergia ellátással elégítik ki.

A tervezett új beépítés megvalósítási lehetőségénél figyelembe kell venni, hogy a tervezési terület északkeleti részén kijelölt, beépítésre szánt kisvárosias lakóterületen halad keresztül a Budatétény-Budaörs DN400/250 nagynyomású földgázszállító vezeték, amelynek biztonsági övezete rövid szakaszok kivételével 23-23 méter, ami jelenlegi helyfoglalásával nagymértékben korlátozza a beépítés lehetőségét.

A megengedhető új beépítési lehetőség teljes igénybevétele esetén a várható többlet közműigények kielégítésének feltétele a közhálózati kapcsolatok kiépítésének megoldása, továbbá a közhálózatok, bázisok szükséges kapacitás bővítésének a biztosítása, amelynek biztosítására vízi közműveknél közműfejlesztési hozzájárulást kell fizetni, energiaközművekre és elektronikus hírközlésre szolgáltatási megállapodást kell kötni a szolgáltatóval, amelyben a szolgáltató az ellátás biztosításának műszaki-gazdasági feltételeit rögzítheti.

Fel kell hívni a figyelmet arra is, hogy a többször módosított 7/2006 TNM rendelet előírásának megfelelően, új épületek esetén 2020. december 31. után már a 6. mellékletben szereplő közel nulla energiaigényű épületek építési követelményszintjét kell alkalmazni. Ezen követelményszintek mellett fontos új elem, hogy a 6. melléklet IV. pontja szerint az épület energiaigényét az összesített energetikai jellemző méretezett értékéhez viszonyítva legalább 25%-os mennyiségben, helyben termelt megújuló energiaforrásból kell biztosítani. Erre a tervezési területen a föld- és a napenergia hasznosítása kínál lehetőséget, amelyek közül előzetesen rentábilisabbnak a napenergia hasznosítása ígérkezik. A továbbtervezés során ennek a követelménynek a kielégítési lehetőségét is biztosítani kell. Bár az energiaigények 25%-át megújuló energiahordozó hasznosításával kell kielégíteni, figyelembe kell venni, hogy a napenergia hasznosítási lehetősége időjárás függő. Így a hagyományos vezetékes energiahordozókkal ki kell tudni elégíteni a csúcs energiaigényeket, a megújuló energiahordozó hasznosításával a hagyományos vezetékes energiahordozók éves fogyasztása csökkenthető.

## 7.1. VÍZIKÖZMŰVEK

### 7.1.1. VÍZELLÁTÁS

#### *Ivóvízellátás*

A kerület és benne a tervezési terület ivóvíz ellátási rendszere a főváros egységes vízellátási rendszeréhez, a főnyomócső és gerinchálózatához csatlakozik. A főváros ivóvíz ellátását a Fővárosi Vízművek Zrt. szolgáltatja. A XI. kerület ivóvízhálózata 12 nyomászónához tartozik, a tervezési terület a 19.sz Dayka Gábor utcai zónáról ellátott. Az egyes nyomásövezetek ellen nyomó tárolói biztosítják az övezetbe tartozó elosztó hálózatban a megfelelő hálózati nyomást. A területtől északra, a Repülőtéri út mellett NA200-as azbesztcement anyagú vezeték halad. A tervezési terület kétoldról betáplált, területen belül körvezetékes ellátás biztosított, a vezetékek korszerű KPE anyagúak. A körvezeték gerince D200 átmérőjű, a körvezeték másik oldala D150-es átmérőjű, a mellékutcák rendre D110-es átmérőjűek. Ez a vízellátó rendszer komoly igények kielégítésére is alkalmas, amennyiben az ellen nyomó medence irányából a bázis betáplálás biztosított.

A Fővárosi Vízművek Zrt. a tervezési terület közüzemű többlet vezetékes ivóvízigényét várhatóan biztosítani tudja, részben a már kiépített hálózatáról közvetlenül, részben annak az ellátáshoz szükséges továbbépítésével. A bekötések bontása, újak építése szintén szükségessé válhat, de ez kiviteli terv szintű kérdés.

#### *Tűzvíz ellátás*

A tervezési terület tűzvíz ellátása általánosan az ivóvíz hálózatra telepített tűzcsapokkal megoldott. A körvezetékes rendszer és a magas hálózati nyomás miatt a lakóingatlanok, kisebb irodák esetén várható 3600 l/perc oltóvíz vételezés előzetesen biztosítható. Ezt természetesen konkrét beruházás során oltóvíz mérési jegyzőkönyvvel kell alátámasztani. A közhálózatról vételezhető mennyiséget meghaladó tűzvíz igény kielégítésére helyben tűzvíz tárolót kell létesíteni. Ez a továbbtervezés feladata.

#### *Locsolóvíz ellátás*

A tervezési területen kialakításra kerülő zöldfelület és a burkolt felületek fokozottabb tisztán tartása jelentősebb locsolóvíz igényű. A telkek fenntarthatósága meghatározó szempont, így vízellátásnál a nem ivóvíz minőségű vizet nem szabad a közhálózat felől vételezni, arra helyi vízbeszerzés kiépítése javasolt, az ahhoz szükséges engedélyek beszerzésével és az abban előírtak betartásával.

#### *Karszt- és hévizek*

A Kamaraerdő városrész területétől északra, az Egér út északi oldalán találhatóak keserűvíz források. A Hunyadi János keserűvíz telep és a Ferenc József keserűvíz telep is a tervezési területtől északra helyezkedik el, hidrogeológiai „A” és „B” védőövezetek éppen nem érik el a területet.

### 7.1.2. VÍZELVEZETÉS

A vizsgált városrészt érintő csatornázás csak az utóbbi években történt meg, így a tervezési területen már elválasztott rendszerű vízvezetést építettek ki.

### 7.1.3. SZENNYVÍZELVEZETÉS

A tervezési terület északi részéhez közel eső területeket érinti a felszín alatti vízminőség védelmi övezet területe, amelyre vonatkozó 9/2019 (VI.14.) MvM rendelet előírásai alapján az érintett területről a szennyvizeket közcsatornás hálózattal kell kivezetni, a csapadékvizek elvezetés megoldási lehetőségei is korlátozottak és a helyi építési szabályzatban a területre vonatkozóan egyedi szabályozást kell előírni. Továbbá a felszíni és felszín alatti vizekkel foglalkozó 27/2004 (XII.25) KvVM rendelet szerint a kerület területe érzékeny felszín alatti vízminőség védelmi területen fekszik.

A megalapozó vizsgálatban is kiemelésre került, hogy a XI. kerület csatornaművének gerincgyűjtő hálózati rendszerének kihasználtsága napjainkban elérte azt a fokot, ahol már minden terhelésnövekedést a szolgáltatónak mérlegelni kell. A meglévő hálózat gyakorlatilag telített, többlet vizek fogadására csak korlátozott mértékben képes, így folyamatos fejlesztési igényével tudja csak a többlet terheléseket fogadni.

A vizsgált városrész területéről, a már kiépített elválasztott szennyvízgyűjtő hálózatot üzemeltető Fővárosi Csatornázási Művek Zrt. a gerinchálózatának fejlesztési igényének figyelembe vétele mellett, a többlet szennyvíz elvezetését a vele kötendő megállapodásban rögzítettek teljesítését követően várhatóan biztosítani fogja.

A tervezési területet keresztezi a Susulyka út mellett a végátemelővé alakított volt törökbálinti szennyvíztisztítótól induló regionálisnak tekinthető szennyvízcsatorna. Erre a csatornára emelik a Tóváros szennyvizeit is. A szennyvíz ezután a főgyűjtő hálózaton keresztül érkezik a Kelenföldi szennyvízáttemelő telepre, ahonnan továbbszállítják a végbefogadó csepeli un. Budapesti Központi Szennyvíztisztító telepre (BKSZT).

A terület délkeleti sarkában a Kánai út mellett üzemelő átemelőtelep és az attól induló nyomóvezeték és gravitációs szennyvízcsatorna üzemeltetését is a Fővárosi Csatornázási Művek Zrt. látja el.

A fejlesztések során meg kell vizsgálni a gravitációs szakaszok üzemeltetésének körülményeit és lehetőség szerint az üzemeltetést át kell adni az FCSM Zrt-nek. A terület szennyvízelvezetési igénye a korábbi elképzelésekhez képest növekedni fog, így az átemelőtelep fejlesztése, szivattyúcsereje szükségessé válhat. **A szolgáltató előzetes tájékoztatásában jelezte, hogy a terület közelében lévő közcsatornák befogadó rendszere túlterhelt, felhasználhatóságuk feltétele a Honfoglalás út-Méhész utca kereszteződésétől a Méhész utca-Patvar utca- Kővirág sor nyomvonalon a Vegyész utcáig kiépítendő 80/120 cm kb. 890 fm hosszon tehermentesítő szennyvízcsatorna megvalósulása. A Kánai úton található szennyvízcsatorna a budaörsi szennyvizek Fővárosi bevezetésére épült, többlet szennyvizek fogadására nem alkalmas.**

### 7.1.4. CSAPADÉKVÍZ-ELVEZETÉS

A megalapozó vizsgálatban részletezettek szerint a területen keletkező csapadékvizek elvezetésében meghatározó szerepe a területen áthaladó Hosszúréti-pataknak és abban torkolló Budaörsi-árokknak is. Azonban a Hosszúréti-pataknak, mint a térség jelentős vízfolyásának a befogadó képessége korlátozott, kapacitásában kiterhelt. A tervezési területen Tóvárosnál a patak medre tóvá szélesedik, itt alakították ki a Kána tavat, egy duzzasztómű tó formájában. A tó felülete 3 ha, korábban horgászati funkciót töltött be, üzemeltetési engedéllyel nem rendezett. Jelenleg a horgászati funkció helyett önkormányzati üzemeltetésbe került, elsődleges funkciója a záporcsillapítás, az alvízi szakaszok tehermentesítése nagy zápor idején. A tó rendezetlen üzemeltetési viszonyai miatt az árvízvédelmi funkciókat nem tölti be megfelelően, rendszeresek a feliszapolódás miatt kialakuló bűzproblémák. A csapadékvíz elvezetés kérdéskörében is kulcskérdés a hosszútávú üzemeltetés mihamarabbi tisztázása. A rendezés lépéseként a tó mederállapotfelmérését követően az iszapeltávolítást kell megoldani, majd egy olyan üzemi vízszintet kell kijelölni, amely tározási kapacitást is biztosít. A Kána tóval kapcsolatos problémák mértékét jól jellemzik, hogy a Főváros megrendelésére készített kockázatsökkentési terv a tározó lecsapolását és száraztározóként való alkalmazását vizsgálta. Ez a terület lakókörnyezeti értékét jelentősen csökkentené, ezért ezügyben javasolt az intenzív beruházói beavatkozás lehetőségét megvizsgálni.



A területen belül kiépített csatornák csőparaméterben várhatóan megfelelnek, azonban a házak esetében is záportározási kapacitások biztosításával célszerű kalkulálni. A csapadékvizek korlátlan bevezetését a csatornák sem bírnák, azonban felvethető, hogy a tó rendezésében esetleges szerepvállalás mellett nagyobb kapacitás bevezetését biztosítsa a tó üzemeltetője. A tervezett épületek esetében kizárólag tiszta csapadékvizek kibocsajtása lehetséges, így azokon a területeken, ahol CH származékkal történő szennyezés kockázata fennáll, ott a leválasztást biztosítani szükséges. A vízjogi üzemeltetési engedélyezéskor tisztázható, hogy a környező közvetlen területekről mekkora maximális hozam bevezetési lehetősége áll rendelkezésre.

**Az FCSM előzetes tájékoztatásában arra hívta fel a figyelmet, hogy a Hosszúréti-patak már jelenleg is túlterhelt, többlet csapadékvíz abba nem vezethető be. A csapadékvíz elhelyezését az ingatlanok területén belül kell megoldani.**

## 7.2. ENERGIAKÖZMŰVEK

A tervezési terület korszerű környezetbarát energiaellátására a vezetékes energiahordozók, a villamosenergia és a földgáz, valamint a távhő is rendelkezésre áll. Az energiahatékonyság javítására és az előírások teljesítésére is a megújuló energiahordozók közül a napenergia hasznosítása javasolt. A fejlesztésre tervezett terület energiaellátási struktúráját a beruházó fogja eldönteni.

Világításra és egyéb technológiai igények kielégítésére a villamosenergia használata javasolt.

A termikus energiaellátás megoldható távhőellátással, a továbbtervezés során eldönthetően akár a lakópark meglévő hőbázisára, annak bővítésére, akár önálló, de központi hőbázis létesítésére támaszkodva. Mindkét, akár a bővítés, akár új központi hőbázis létesítése esetén a primer hasznosítható energiahordozó a földgáz lehet. A termikus energiaellátás megoldható közvetlenül, helyi épületegyüttesenkénti hőbázis létesítésével, szintén földgáz hasznosításával. Mindkét ellátási lehetőség (központi hőbázis, vagy épületenkénti hőbázis) napenergia hasznosítással kombinálható.

A klímaváltozás hatására napjainkban már nagyobb probléma a hűtés megoldása, ezért olyan termikus ellátó rendszer kialakítása célszerű, amely mindkét igény kielégítésére alkalmas. Ezért tervezői ajánlás az épületegyüttesenkénti egyedi hőbázis létesítése földgáz primer energiahordozóval és napenergia hasznosításával kombinálva.

### 7.2.1. VILLAMOSENERGIA ELLÁTÁS

A tervezési területen üzemelő villamosenergia hálózati rendszert az ELMŰ Hálózati Kft. üzemelteti. A jelentkező új villamosenergia igények kielégítésére a közüzemű villamosenergia hálózati rendszert üzemeltető szolgáltatóval szolgáltatási megállapodást kell kötni, amelyben a szolgáltatás műszaki-gazdasági feltételeit a szolgáltató rögzítheti. A vele kötendő megállapodásban rögzítettek teljesítését követően a szolgáltató várhatóan biztosítani tudja a kiépített hálózati rendszerén keresztül az ellátást. Amennyiben az igények a hálózatban rendelkezésre álló szabad kapacitást meghaladják, a szükséges hálózatfejlesztést a szolgáltatónak saját beruházással és saját költségviseléssel kell megoldani. Új hálózatfektetés csak földalatti kivitelezéssel valósítható meg.

A hálózatépítésnél figyelembe kell venni az energiahatékonyság javítását szolgáló fotovoltaiikus energiatermelés igényét is. A fotovoltaiikus energiatermelés időjárás függő, a fogyasztás-termelés kiegyenlítését az ad-vesz rendszer alkalmazása tudja biztosítani, ezért a villamosenergia hálózatát arra alkalmassá kell tenni.

A várható beépítés mellett a villamosenergia igényt tovább fokozza a villamos autótöltők elterjedése, amelyet a modern épületek esetében már nem lehet figyelmen kívül hagyni. Az energiaigény mértékét meghatározza a nyári hűtés biztosítása. A földgáz alkalmazása a területen ugyan megoldható, amely a téli energiaigény megosztását lehetővé tenné, azonban a nyári hűtés biztosításához olyan kapacitás lekötése indokolt, amely mellett várhatóan a téli fűtés esetében is háttérbe szorul a földgáz alkalmazása, az inkább csak HMV előállítására kapcsán kerül előtérbe. A megnövekedett igény miatt tömbönként egy transzformátor megjelenésére kell számítani.

A terület beépítésekor megfontolásra érdemesnek tartjuk a meglévő közvilágítás rekonstrukcióját a beépítés minőségéhez jobban illeszkedő kandeláberek és lámpatestek alkalmazásával megoldani.

### 7.2.2. FÖLDGÁZELLÁTÁS

A tervezési terület keleti részén áthalad az FGSZ Földgázszállító Zrt. Budatétény-Budaörs DN400/250-es nagynyomású földgázvezetéke. A földgázszállító vezeték és biztonsági övezetének jelenlegi területfoglalása nagymértékben korlátozza a beépítés lehetőségét, amelyet a tervezett beruházás megvalósítása során, mint területhasznosítást korlátozó tényezőt figyelembe kell venni. A terület

beruházójának kell arról dönteni, hogy a továbbtervezés során a vezeték helyben maradásával, vagy a szabadabb területhasznosítás érdekében a szállítóvezeték kiváltásával számol.

A területre a Kőérberki út felől érkezik egy DN 200-as KPE anyagú nagyközép-nyomású földgázvezeték, amely a Reptéri úton át a Tóváros utcában már DN 150-es KPE mérettel halad tovább, majd lekanyarodik a Kána utcában található hőközponthoz. A földgázellátás üzemeltetője az MVM Főgáz Földgázhálózati Kft. Földgáz vonatkozásában csatlakozó vezetékek kiépítése válhat szükségessé, amennyiben a gépészeti energetikai koncepciók ezt alátámasztják, de ennek tervezése, kivitelezése a csatlakozási szerződést követően üzemeltetői feladat.

### 7.2.3. TÁVHŐELLÁTÁS

A terület értéke a központi hőellátás lehetősége, annak bővítése, esetleg új bázis létesítése megoldható. A tervezési területre javasolt új beépítések megvalósítása során az egyes épületek tervezésekor már a ténylegesen meghatározott hőszükséglet ismeretében kell a szolgáltatót megkeresni. A tervezési területen jelenleg üzemelő hőelosztó hálózatot a Fővárosi Távfűtőművek Zrt. üzemelteti. Az új hőigények alapján a szolgáltatóval szolgáltatási megállapodást kell kötni, amelyben a szolgáltatás feltételei rögzíthetők, a vele kötendő megállapodásban rögzítettek teljesítését követően várhatóan biztosítani tudja az ellátást.

Fentiek mellett figyelembe kell venni, hogy a távhőellátásnak primer energiaforrása a földgáz, ami így a megújuló energiával szemben támasztott követelményeket nem teljesíti. Az energiaellátás egy adott telken belüli alkalmazása túlmutat a településtervezési kérdéseken, azonban rendelkezésre állása szélesíti a tovább tervezés lehetőségeit.

### 7.2.4. MEGÚJULÓ ENERGIAFORRÁSOK ALKALMAZÁSA, A KÖRNYEZETTUDATOS ENERGIAGAZDÁLKODÁS LEHETŐSÉGEI

A gépészeti energetikai koncepció alapján lehet a megújuló energiahányad teljesítéséhez a vizsgálatban jelzett lehetőségek alkalmazásával a megfelelő „energia-mixet” alkalmazni. Vizsgálati szinten az alkalmazásra érdemes megújuló energiahordozókat megemlíthetjük, azonban fejlesztés során alkalmazásuk telken belüli kérdés.

## 7.3. ELEKTRONIKUS HÍRKÖZLÉS

### 7.3.1. VEZETÉKES ELEKTRONIKUS HÍRKÖZLÉS

Az elektronikus hírközlés alanyi szolgáltatás, így a vezetékes távközlési és műsorelosztási igény egyéni szerződés alapján, a szolgáltató beruházásával oldható meg. A hálózatfejlesztés, csak földalatti elhelyezéssel javasolható.

### 7.3.2. VEZETÉK NÉLKÜLI ELEKTRONIKUS HÍRKÖZLÉS

A javasolt területhasznosítás igényes elektronikus hírközlési ellátást, szélessávú internet kapcsolatot igényel, amelyhez a területen belül üzemelő hírközlési berendezésekkel, antennákkal a terület megfelelő lefedettséggel ugyan rendelkezik, de a hírközlés fejlődése újabb antennák elhelyezési igényét vetheti fel. A területen elméletileg újabb berendezésnek telepítési akadálya nincs, amennyiben egyéb előírások korlátja azt nem akadályozza.

## 8. KÖRNYEZETI HATÁSOK ÉS FELTÉTELEK

A KÉSZ készítésekor elsődleges szempont volt a tervezési terület meglévő környezeti értékeinek védelme, a környezeti elemek megőrzése és - lehetőség szerint - állapotuk javítása.

### 8.1. A FELSZÍNI ÉS FELSZÍN ALATTI VÍZ-, TALAJVÉDELEM

A talajok minőségi védelme érdekében a KÉSZ több előírást is megfogalmaz. A tervezési területen kontakt talajszennyezéssel járó új ipari-üzemi-szolgáltató tevékenység nem végezhető, új épület elhelyezése esetén pedig a KÉSZ szabályozza a talaj kezelésének, deponálásának módját, és törekszik a talajszennyezés mértékének visszaszorítására az alábbiak szerint:

*„Új épület elhelyezése során*

- a) *a fennálló talajszennyezettség megszüntetéséről gondoskodni kell,*
- b) *a felső termékeny talajréteget szakszerűen le kell termelni, deponálni kell, amelyet az építés befejezése után, a telken belül elterítve a zöldfelületek kialakításához fel kell használni; a termőföld legfeljebb egy évig deponálható, ezt követően talajjavítással használható fel, és*
- c) *szennyezett talajjal, építési törmelékkel terep nem tölthető fel.”*

## 8.2. A LEVEGŐ TISZTASÁGÁNAK VÉDELME

A tervezési területen légszennyező anyag kibocsátás elsősorban a közlekedésből származik, illetve a lakossági fűtésből adódhat.

A légszennyezettség mértéke településrendezési eszközökkel kevésbé befolyásolható, a KÉSZ a keretszabályok meghatározása által törekszik a légszennyezés csökkentésére:

*„A Szabályozási területen nem végezhető olyan építési tevékenység és nem hozható létre olyan létesítmény, amely határértéken felüli légszennyezettséget vagy bűzzel való terhelést okoz. Lakóparkok, irodaházak építésénél a levegőterhelés mértéke nem haladhatja meg a házközponti fűtés esetén fellépő terhelőanyag-kibocsátás mértékét”*

## 8.3. ZAJ-ÉS REZGÉSVÉDELEM

Zajterhelés a tervezési területen a (közúti, vasúti, és kisebb mértékben légi) közlekedésből származhat. A tervezési területen a munkálatok során léphet fel rövidtávon megnövekedő zajterhelés, a munkagépek megjelenése és az építkezési munkálatok miatt. Ezek viszont a fejlesztések befejeztével megszűnnek.

A zaj- és rezgésterhelés településrendezési eszközökkel szintén kevésbé befolyásolható, a KÉSZ a keretszabályok meghatározása által törekszik a zaj- és rezgés hatás csökkentésére:

*„Zajt, vagy rezgést előidéző üzemi létesítményt, és egyéb helyhez kötött külső zajforrást csak oly módon szabad elhelyezni, hogy a keletkező zaj vagy rezgés a vonatkozó határértékeket ne haladja meg. Zenés vendéglátó létesítmény lakó rendeltetést tartalmazó épület telekhatárától számított 200 méteren belül nem helyezhető el”*

## 8.4. HULLADÉKKEZELÉS

A tervezési területen képződő kommunális hulladék elszállítása megoldott, szelektív hulladékgyűjtő rendszer működik. Évente kétszeri alkalommal az Önkormányzat lehetőséget biztosít a veszélyes hulladék leadására is a megjelölt helyeken, melyek a Bánk bán utcai és a Nagytétényi úti hulladékudvarokban is leadhatóak.

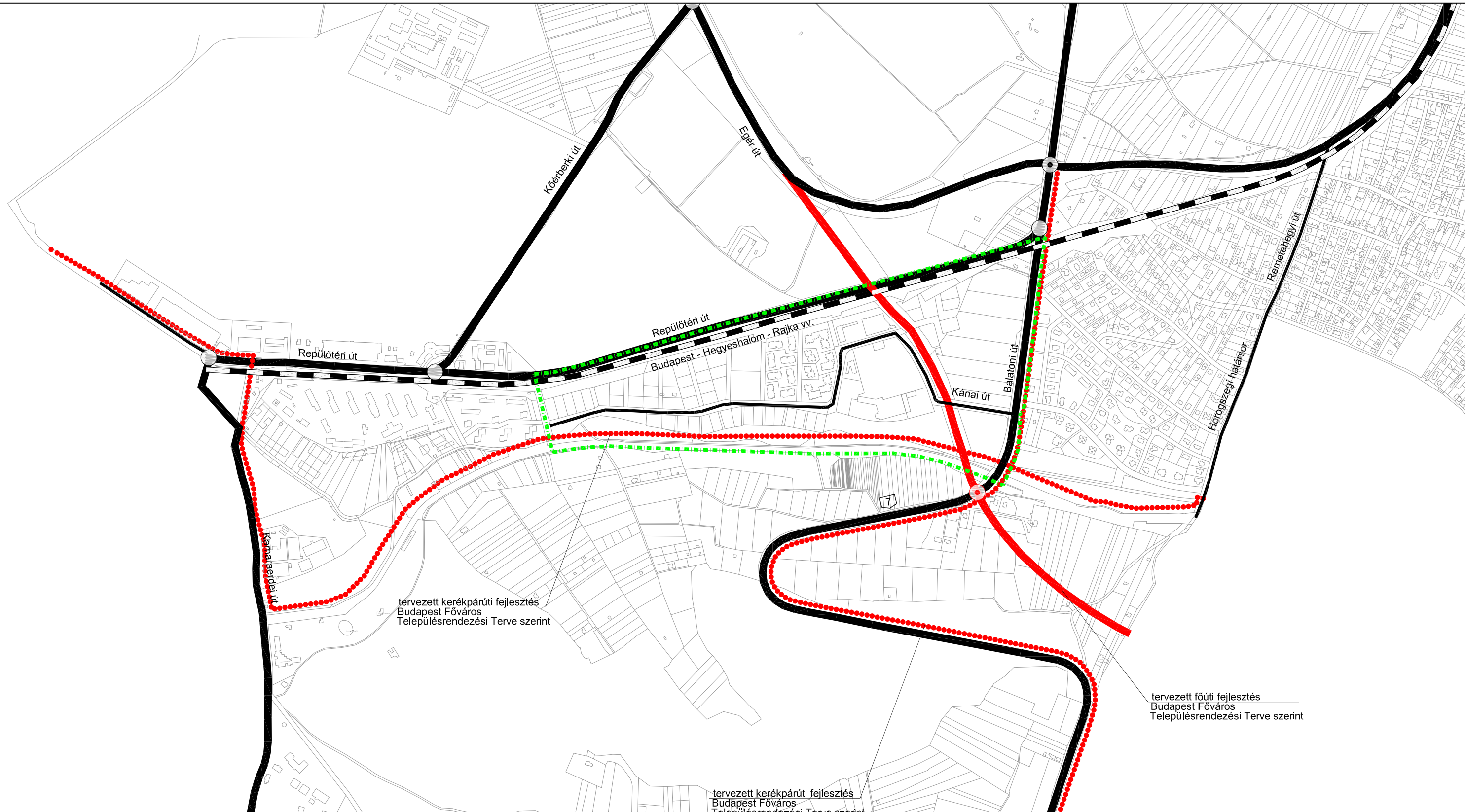
A KÉSZ a veszélyes hulladékokra vonatkozóan fogalmaz meg előírásokat, előírja egyrészt, hogy veszélyes hulladék keletkezésével járó tevékenység csak a vonatkozó jogszabályok szerint végezhető, másrészt pedig, hogy a területen csak a helyben keletkező veszélyes hulladék átmeneti tárolása megengedett, külső forrásból származó veszélyes hulladék tárolása, kezelése tilos.

A hulladék gyűjtésével, ártalmatlanításával kapcsolatos tevékenységet a hulladékról szóló 2012. évi CLXXXV. törvény szerint kell végezni, mely a környezetvédelemről szóló törvénnyel összhangban meghatározza a hulladékgazdálkodás alapelveit.




Az építkezések során keletkező hulladékok elszállíttatásáról minden esetben gondoskodni kell, az építési és bontási hulladékok kezelésének részletes szabályairól szóló 45/2004. (VII. 26.) BM-KvVM együttes rendelet előírásai alapján.





**MELLÉKLETEK**





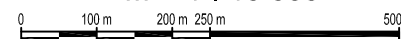
jelmagyarázat:

-  gyorsforgalmi út
-  főút (I. és II. rendű)
-  helyi gyűjtőút

-  tervezett főút
-  fontosabb szintbeni közúti csomópont
-  fontosabb külön szintű közúti csomópont
-  tervezési terület



M = 1 : 10 000

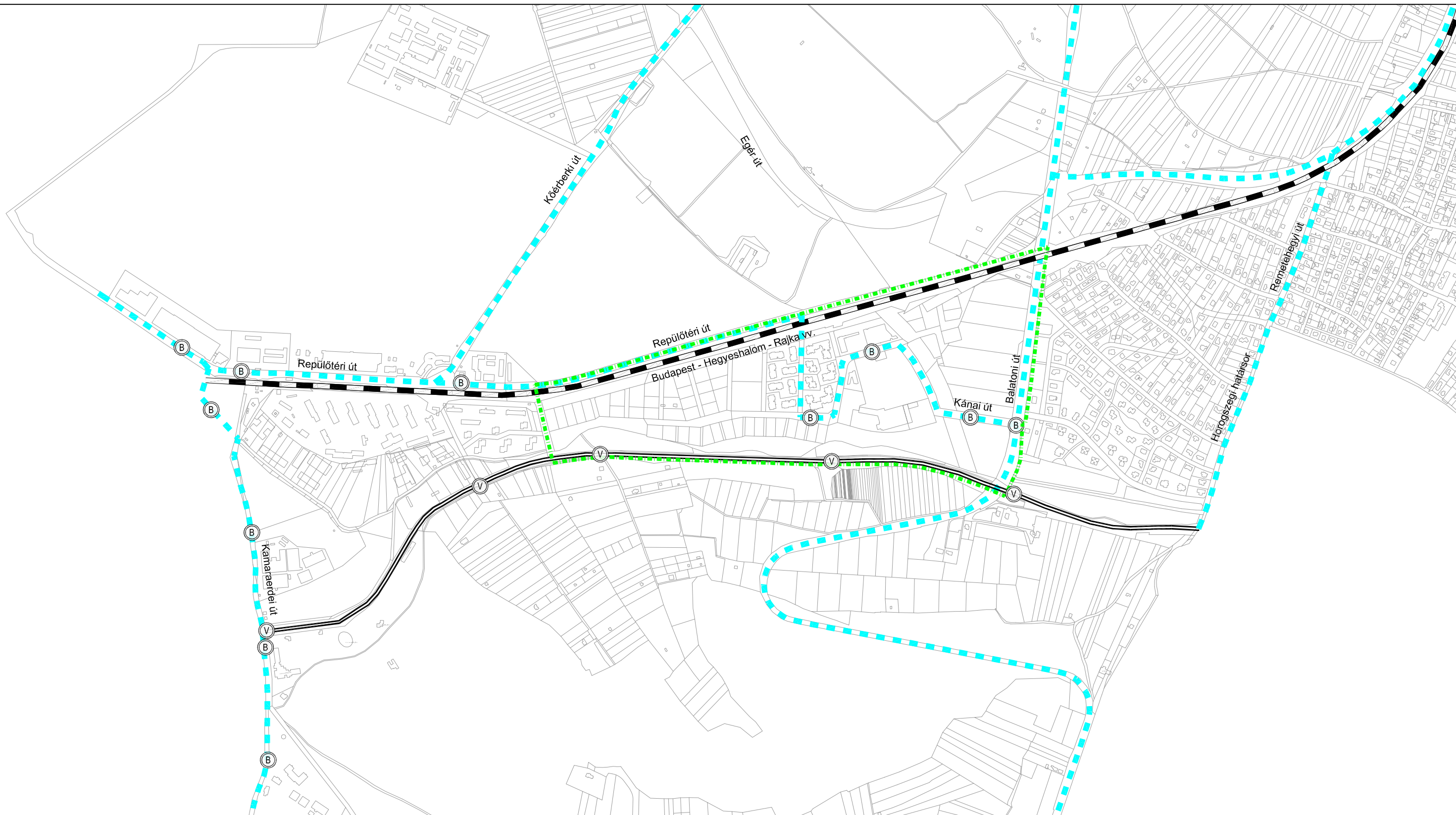


**Budapest Főváros XI. kerület, Balatoni út -  
MÁV vasútvonal - Partfutó utca -  
villamosvonal által határolt terület**





**Közlekedési hálózat  
átnézeti térkép**

**K-1**

dátum: 2023. 05.



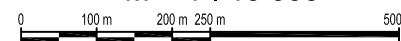
jelmagyarázat:

-  autóbusszárat
-  buszmegálló
-  villamos vonal
-  villamos megálló

-  vasút
-  vasútállomás, megállóhely
-  tervezési terület



M = 1 : 10 000



**Budapest Főváros XI. kerület, Balatoni út -  
MÁV vasútvonal - Partfutó utca -  
villamosvonal által határolt terület**

**Közösségi közlekedés  
átnézeti térkép**

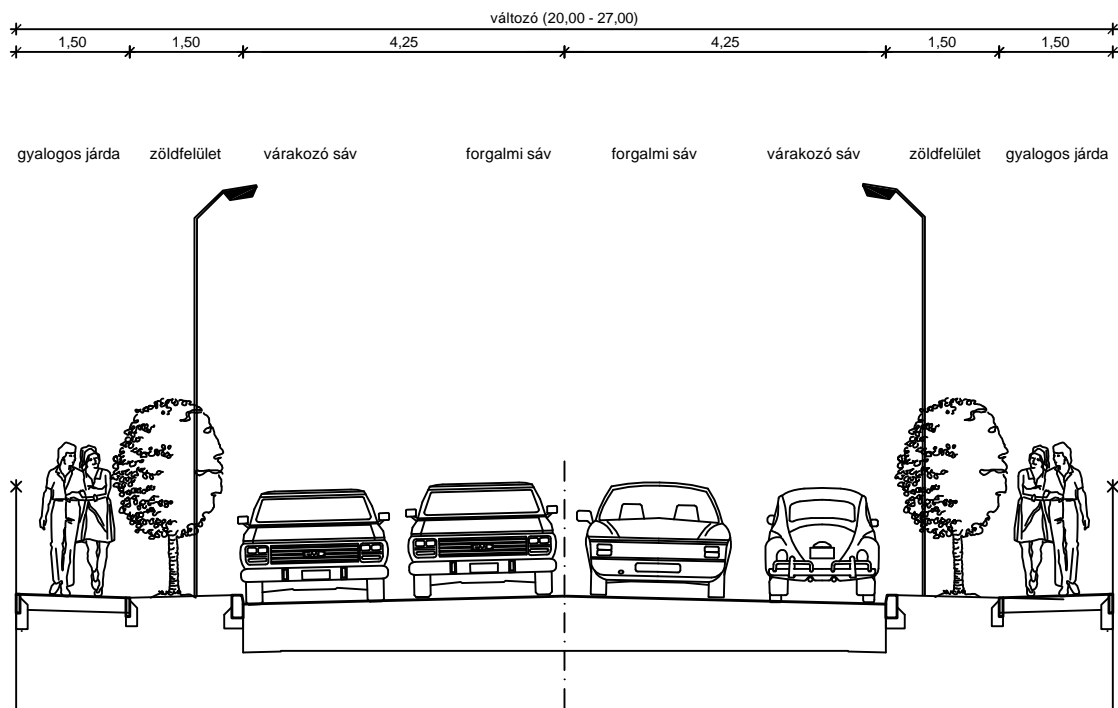
**K-2**

dátum: 2023. 05.

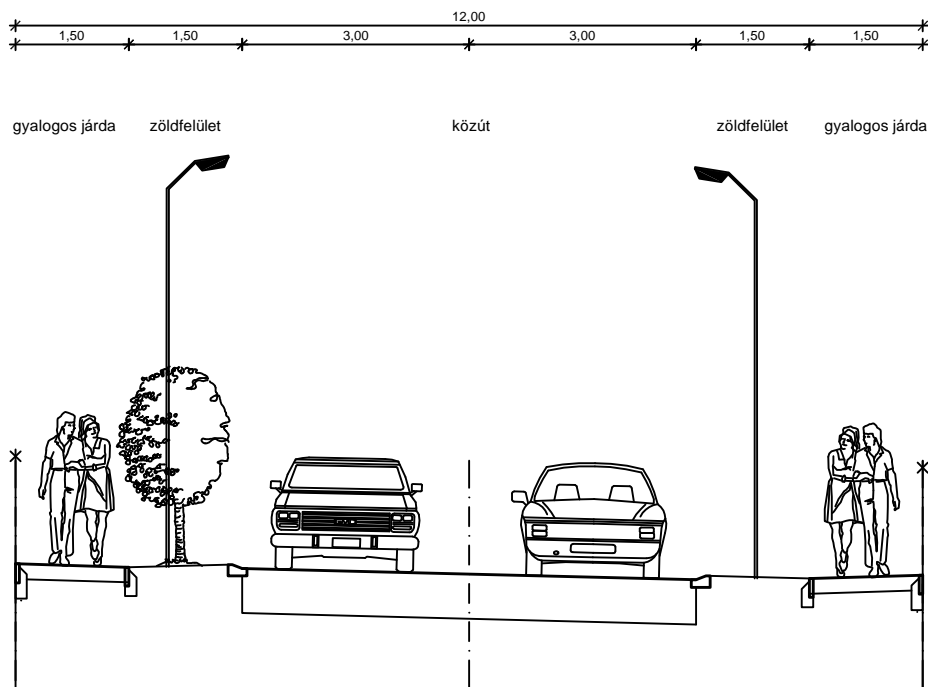
# Meglév Kánai út mintakeresztmetszéve

M=1:100

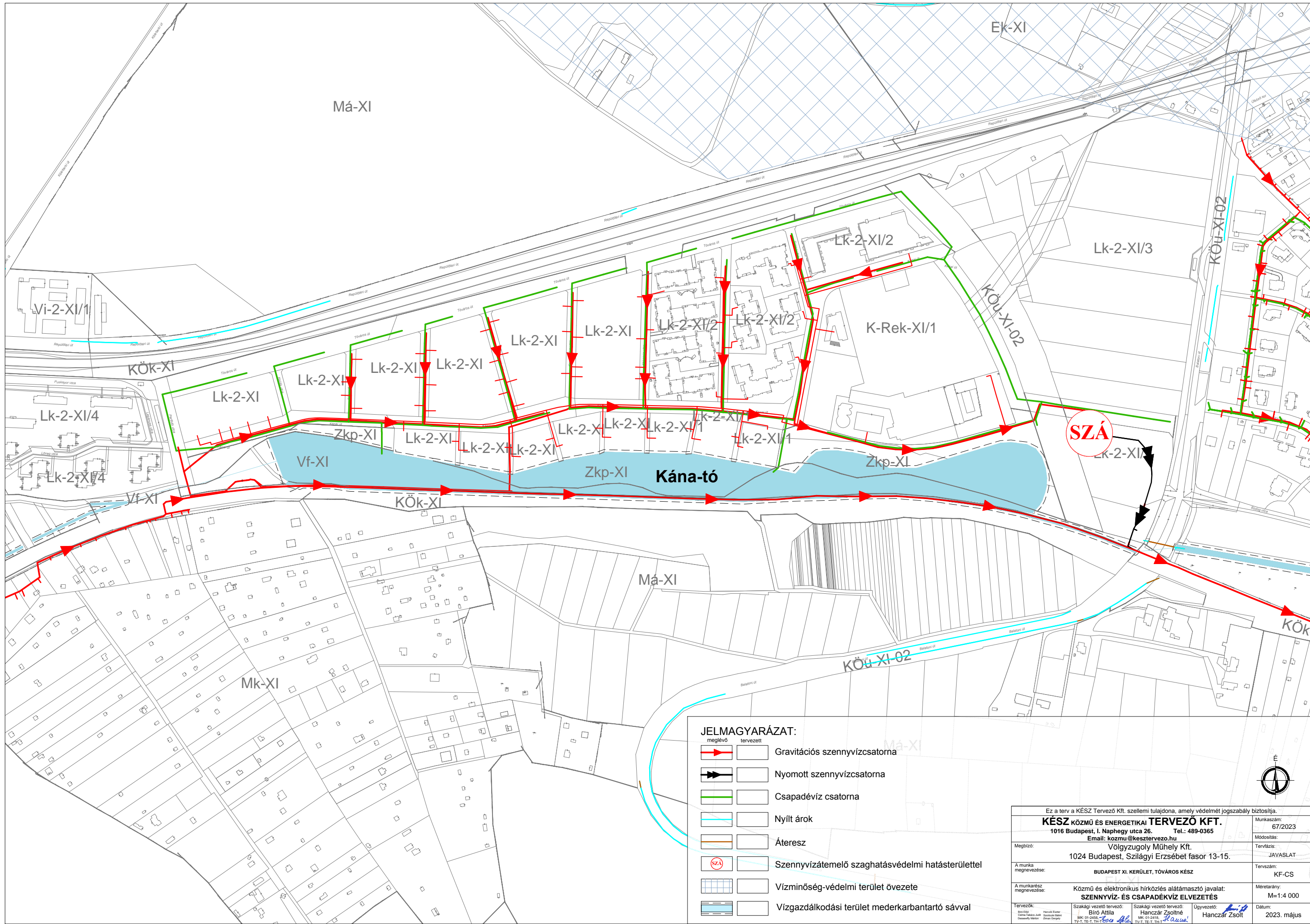
K-3



# Tervezett lakóútca mintakeresztmetszéve







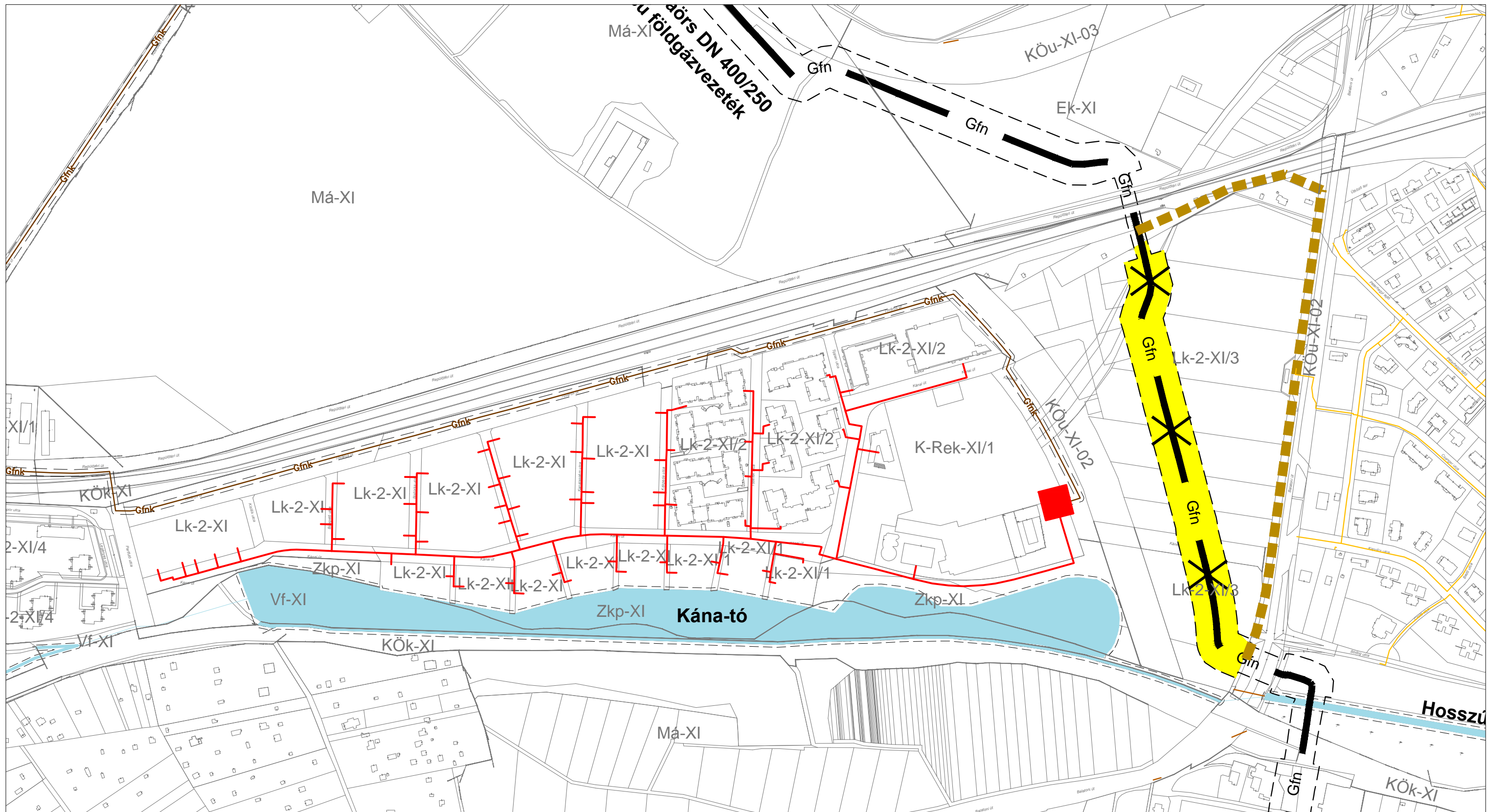
**JELMAGYARÁZAT:**

meglévő	tervezett	
		Gravitációs szennyvízcsatorna
		Nyomott szennyvízcsatorna
		Csapadévíz csatorna
		Nyílt árok
		Átereszt
		Szennyvízátelő szaghatásvédelmi hatásterülettel
		Vízminőség-védelmi terület övezete
		Vízgyűjtő terület mederkarbantartó sávval



Ez a terv a KÉSZ Tervező Kft. szellemi tulajdona, amely védelmét jogszabály biztosítja.			
<b>KÉSZ KÖZMŰ ÉS ENERGETIKAI TERVEZŐ KFT.</b>		Munkaszám:	67/2023
1016 Budapest, I. Naphegy utca 26. Tel.: 489-0365		Módosítás:	
Email: kozmu@kesztervezo.hu		Tervezés:	JAVASLAT
Megbízó:	Völgyzugly Műhely Kft.	Tervező:	KF-CS
1024 Budapest, Szilágyi Erzsébet fasor 13-15.		Tervszám:	
A munka megnevezése:	BUDAPEST XI. KERÜLET, TÓVÁROS KÉSZ	Méretarány:	M=1:4 000
A munkarész megnevezése:	Közmű és elektronikus hírközlés alátámasztó javalat: <b>SZENNYVÍZ- ÉS CSAPADÉKVÍZ ELVEZETÉS</b>	Dátum:	2023. május
Tervezők:	Szakági vezető tervező: Bíró Attila	Szakági vezető tervező: Hanczár Zsoltné	Ügyvezető: Hanczár Zsolt
<small>           Balázs Csaba            Csoma Tamás József            Demény Miklós         </small>	<small>           Henczár Zsolt            Hanczár Zsoltné            Hanczár Zsolt         </small>	<small>           Hanczár Zsoltné            Hanczár Zsoltné            Hanczár Zsoltné         </small>	<small>           Hanczár Zsolt            Hanczár Zsolt            Hanczár Zsolt         </small>

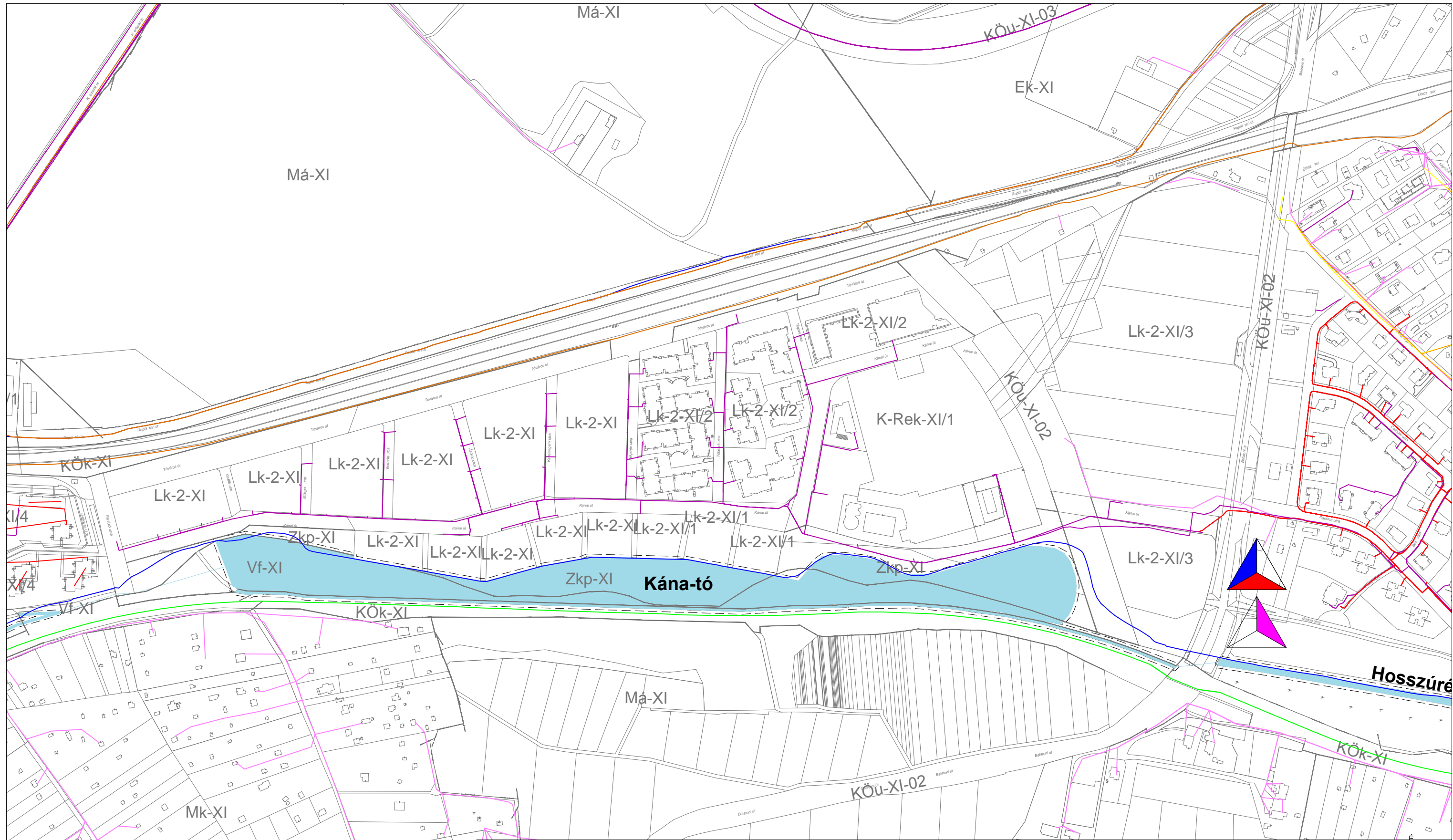


























**JELMAGYARÁZAT:**

		Nagynyomású földgázszállító vezeték biztonsági övezettel
		Beépítés esetén figyelembe veendő korlátozó közműadottság
		Nagyközép-nyomású földgázvezeték 4-4 m-es biztonsági övezettel
		Növelt-kisnyomású földgázvezeték
		Gáznomásszabályzó
		Táv hővezeték gerinchálózat föld alatt
		Kazánház
		Megszüntető jel

Ez a terv a KÉSZ Tervező Kft. szellemi tulajdona, amely védelmét jogszabály biztosítja.		Munkaszám:	67/2023
<b>KÉSZ KÖZMŰ ÉS ENERGETIKAI TERVEZŐ KFT.</b>		Módosítás:	JAVASLAT
1016 Budapest, I. Naphegy utca 26. Tel.: 489-0365 Email: kozmu@kesztervezo.hu		Tervfázis:	KF-T-G
Megbízó:	Völgyzugoly Műhely Kft.	Méretarány:	M=1:5 000
1024 Budapest, Szilágyi Erzsébet fasor 13-15.		Dátum:	2023. május
A munka megnevezése:	BUDAPEST XI. KERÜLET, TÓVÁROS KÉSZ		
A munkarész megnevezése:	Közmű és elektronikus hírközlés alátámasztó javalat: <b>TÁVHŐ- ÉS FÖLDGÁZELLÁTÁS</b>		
Tervezők:	Szakági vezető tervező: Hanczár Zsoltné Bíró Attila Cserna Tamás János Cserey György	Szakági vezető tervező: Hanczár Zsoltné Mik. 01.2416. TV-T, TE-T, TH-T	Ügyvezető: Hanczár Zsolt

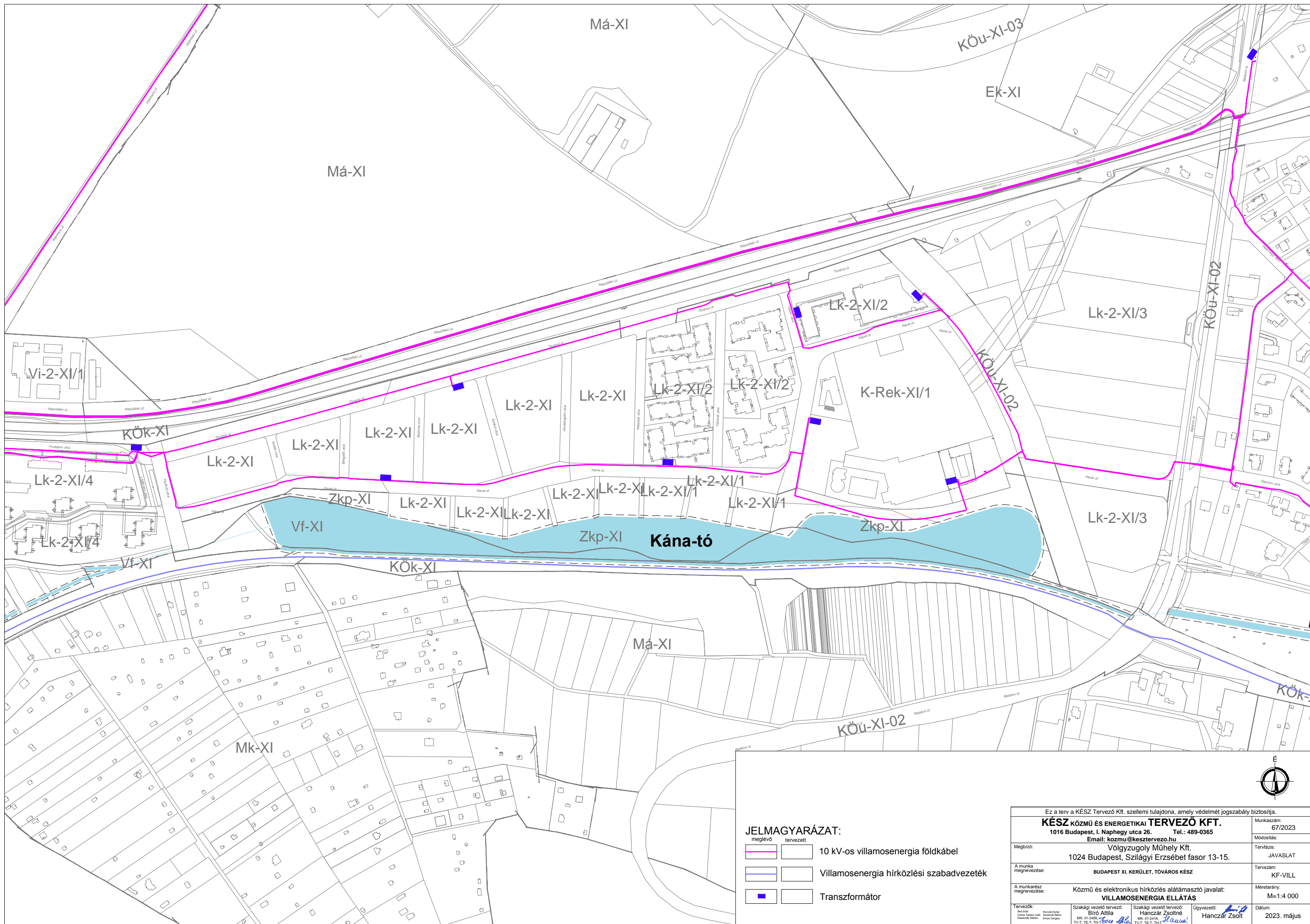


**JELMAGYARÁZAT:**







- |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
|  |  | Telekom antenna                             |  |  | Hírközlési hálózat föld felett (TraffiCOM)                  |
|  |  | Yettel antenna                              |  |  | Hírközlési hálózat föld felett (DIGI)                       |
|  |  | Vodafone antenna                            |  |  | Hírközlési hálózat alépítményben, országos gerinc (MVM NET) |
|  |  | Hírközlési hálózat falépítményben (Telekom) |  |  | Hírközlési hálózat föld felett (Vodafone)                   |
|  |  | Hírközlési hálózat föld felett (Telekom)    |  |  | Hírközlési hálózat alépítményben (Vodafone)                 |
|  |  | Hírközlési hálózat alépítményben (Invitech) |   |   |   |

Ez a terv a KÉSZ Tervező Kft. szellemi tulajdona, amely védelmét jogszabály biztosítja.			
<b>KÉSZ KÖZMŰ ÉS ENERGETIKAI TERVEZŐ KFT.</b>		Munkaszám:	67/2023
1016 Budapest, I. Naphegy utca 26. Tel.: 489-0365		Módosítás:	JAVASLAT
Email: kozmu@kesztervezo.hu		Tervfázis:	JAVASLAT
Megbízó:	Völgyzugoly Műhely Kft.	Tervező:	KF-H
1024 Budapest, Szilágyi Erzsébet fasor 13-15.		Méretarány:	M=1:5 000
A munka megnevezése:	BUDAPEST XI. KERÜLET, TÓVÁROS KÉSZ	Dátum:	2023. május
A munkarész megnevezése:	Közmű és elektronikus hírközlés alátámasztó javalat: <b>ELEKTRONIKUS HÍRKÖZLÉS</b>		
Tervezők:	Szakági vezető tervező: Hanczár Zsolt	Ügyvezető:	Hanczár Zsolt
Biro: Csoma Tamás János	Bíró Attila		
Előzetes: Csoma Tamás János	MK 01-2456-7		
Dokumentáció: Csoma Tamás János	MK 01-2416-7		



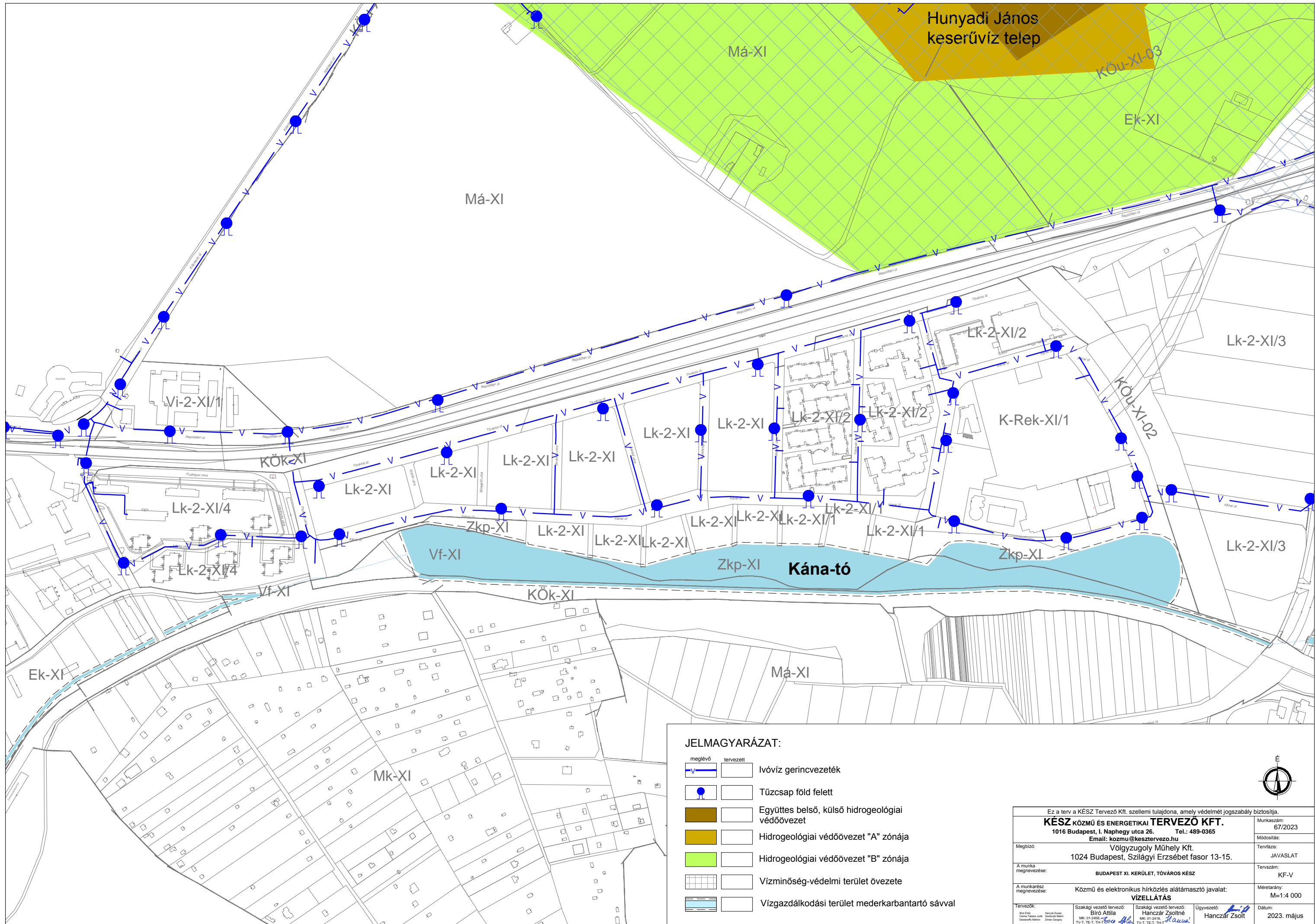


**JELMAGYARÁZAT:**

		10 kV-os villamosenergia földkábel
		Villamosenergia hírközlési szabadvezeték
		Transzformátor



Ez a terv a KÉSZ Tervező Kft. szellemi tulajdona, amely védelmét jogszabály biztosítja.		Munkaszám:	67/2023
<b>KÉSZ KÖZMŰ ÉS ENERGETIKAI TERVEZŐ KFT.</b>		Módosítás:	
1016 Budapest, I. Naphegy utca 26. Tel.: 489-0365		Tervfázis:	JAVASLAT
Email: kozmu@kesztervezo.hu		Tervszám:	KF-VILL
Megbízó:	Völgyzugoly Műhely Kft.	Méretarány:	M=1:4 000
1024 Budapest, Szilágyi Erzsébet fasor 13-15.		Dátum:	2023. május
A munka megnevezése:	BUDAPEST XI. KERÜLET, TÓVÁROS KÉSZ	Közmű és elektronikus hírközlés alátámasztó javalat:	
A munkarész megnevezése:	VILLAMOSENERGIA ELLÁTÁS	Ügyvezető: Hanczár Zsolt	
Tervezők:	Szakági vezető tervező: Hanczár Zsoltné	Szakági vezető tervező: Hanczár Zsolt	Dátum:
Biro Attila Cseres-Tóth Judit Deményffy Márton	Hanczár Zsoltné MK: 01-2456 TV/1, TE-1, TH-1	Hanczár Zsolt MK: 01-2418 TV/1, TE-1, TH-1	



**JELMAGYARÁZAT:**

	meglévő	tervezett	Ivóvíz gerincvezeték
			Tűzcsap föld felett
			Együttes belső, külső hidrogeológiai védőövezet
			Hidrogeológiai védőövezet "A" zónája
			Hidrogeológiai védőövezet "B" zónája
			Vízminőség-védelmi terület övezete
			Vízgyűjtővédelmi terület mederkarbantartó sávval

Ez a terv a KÉSZ Tervező Kft. szellemi tulajdona, amely védelmét jogszabály biztosítja.			
<b>KÉSZ KÖZMŰ ÉS ENERGETIKAI TERVEZŐ KFT.</b>		Munkaszám:	67/2023
1016 Budapest, I. Naphegy utca 26. Tel.: 489-0365		Módosítás:	JAVASLAT
Email: kozmu@kesztervezo.hu		Tervfázis:	JAVASLAT
Megbízó:	Völgyszugoly Műhely Kft.	Tervező:	KF-V
1024 Budapest, Szilágyi Erzsébet fasor 13-15.		Méretarány:	M=1:4 000
A munka megnevezése:	BUDAPEST XI. KERÜLET, TÓVÁROS KÉSZ	Dátum:	2023. május
A munkarész megnevezése:	Közmű és elektronikus hírközlés alátámasztó javalat:		
<b>VÍZELLÁTÁS</b>			
Tervezők:	Szakági vezető tervező:	Ügyvezető:	
Békési Zoltán Cseres-Tóth János Dobosy Miklós	Bíró Attila MK: 01-2418 TV-T, TE-T, TH-T	Hanczár Zsolt MK: 01-2418 TV-T, TE-T, TH-T	Hanczár Zsolt

