

Budapest Főváros VIII. kerület Józsefvárosi Önkormányzat Képviselő-testületének  
Városüzemeltetési, Közösségfejlesztési és Környezetvédelmi Bizottsága

.....<sup>5</sup>..... sz. napirend

### ELŐTERJESZTÉS

A Városüzemeltetési, Közösségfejlesztési és Környezetvédelmi Bizottság  
2024. szeptember 9-i rendes ülésére

**Tárgy: Javaslát tulajdonosi és közútkezelői hozzájárulás megadására Budapest VIII. kerület Német utca megújításához (útépítés, tájépítészet, vízellátás és csatornázás)**

Előterjesztő: Rádai Dániel alpolgármester  
Készítette: Ágh László közútkezelő ügyintéző  
A napirendet nyilvános ülésen kell tárgyalni.  
A döntés elfogadásához egyszerű többség szükséges

Józsefvárosi Polgármesteri Hivatal

Érkezett: 2024 SZEPT 04.	Szám: 02/251-G/2024	
Melléklet: 10	Ügyintéző: [Kézi írás]	Előzmény: [Kézi írás]

Melléklet:

- 1. sz. melléklet: Kérelem
- 2. sz. melléklet: Átnézeti helyszínrajz
- 3. sz. melléklet: Útépítési műszaki leírás
- 4. sz. melléklet: Útépítési helyszínrajz
- 5. sz. melléklet: Vízellátás műszaki leírás
- 6. sz. melléklet: Vízellátás helyszínrajz
- 7. sz. melléklet: Tájépítészeti műszaki leírás
- 8. sz. melléklet: Tájépítészeti helyszínrajz
- 9. sz. melléklet. Tulajdonosi hozzájárulás – tervezet
- 10. sz. melléklet: Közútkezelői hozzájárulás - tervezet

**Tisztelt Városüzemeltetési, Közösségfejlesztési és Környezetvédelmi Bizottság!**

#### I. Tényállás és a döntés tartalmának részletes ismertetése

**Budapest Főváros VIII. kerület Józsefvárosi Önkormányzat** (székhely: 1082 Budapest, Baross u. 63-67., adószám: 15735715-2-42, képviseli: Pikó András polgármester) **megbízásából LArch Design Kft.** (székhely: 1188 Budapest, Táncsics Mihály u. 83. A ép. 2., adószám: 24737856, cégjegyzékszám: 01 09 179675, képviseli: Takács-Varró Dorottya Katalin) **tulajdonosi és közútkezelői hozzájárulás kérelmet nyújtott be Budapest VIII. kerület Német utca útépítési, vízellátási és tájépítészeti terveihez, továbbá kérte a tulajdonosi és üzemeltetői hozzájárulást a vízbekötéshez szükséges vízakna létesítéséhez.**

Budapest Főváros VIII, kerület Józsefvárosi Önkormányzat megbízásából a LArch Design Kft. végzi a „Német utca megújítás tervezése” projekt munkáihoz kapcsolódó tervezési dokumentációk elkészítését.

A tervezési terület nagysága 4240 m2. Átalakításra kerülnek a burkolatok, taktilis sávokkal, használatától függő burkolatválasztással, vízáteresztő burkolatok előnyben részesítésével,

ÉRKEZETT

2024 SZEPT 04.

16:57. [Kézi írás]

[Kézi írás]

világos színű burkolatokkal. A zöldfelületek háromszintes növényállománnyal, ökológikus szemléletű növényalkalmazással, extenzív/félextenzív fenntartási igényű növények alkalmazásával, fásítás tervezésével, öntözőhálózattal, csapadékvíz helyben való kezelésével.

A munkálatok érintik az Önkormányzat tulajdonában és kezelésében lévő Budapest VIII. kerület, Német utca (34908/2 és 35210/5 hrsz.), József utca (35150/2 hrsz.) és Déri Miksa utca (34878 hrsz.) közút- és járdaburkolatát, ezért szükséges az Önkormányzat hozzájárulása.

### **I. A beterjesztés indoka**

Az előterjesztés tárgyában a döntés meghozatala a Tisztelt Bizottság hatásköre.

### **II. A döntés célja, pénzügyi hatása**

A közterületi kivitelezés megindításához szükséges a tulajdonos Önkormányzat hozzájárulása. A döntésnek Önkormányzatunkat érintő további pénzügyi hatása nincs.

### **III. Jogszabályi környezet**

A Városüzemeltetési, Közösségfejlesztési és Környezetvédelmi Bizottság hatásköre a Budapest Főváros VIII. kerület Józsefvárosi Önkormányzat vagyonáról és a vagyon feletti tulajdonosi jogok gyakorlásáról szóló 66/2012. (XII. 13.) önkormányzati rendelete 17. § (2) bekezdésén („A Képviselő-testület és Szervei Szervezeti és Működési Szabályzatáról szóló önkormányzati rendeletben meghatározott bizottság a tulajdonosi joggyakorló.”), valamint Budapest Főváros VIII. kerület Józsefvárosi Önkormányzat Képviselő-testület és Szervei Szervezeti és Működési Szabályzatáról szóló 36/2014. (XI. 06.) önkormányzati rendelete (a továbbiakban: SZMSZ) 7. melléklet 4. pont 4.1.1. alpontján alapul, amely szerint a Városüzemeltetési, Közösségfejlesztési és Környezetvédelmi Bizottság dönt a „közúti közlekedésről szóló törvényben meghatározott tulajdonosi és közútkezelői hozzájárulások megadásáról, megtagadásáról vagy a határidő hosszabbításáról, az Önkormányzati tulajdonú és kezelésű utcák meglévő közmű törzshálózataira történő csatlakozásokkal kapcsolatos kérelmek kivételével”.

A tulajdonosi és közútkezelői hozzájárulás a közúti közlekedésről szóló 1988. évi I. tv. 36-43. §-ain, valamint a helyi közutak kezelésének szakmai szabályairól szóló 5/2004. (I. 28.) GKM rendelet melléklet 2.3. pontján alapul.

A Magyarország helyi önkormányzatairól szóló 2011. évi CLXXXIX. törvény (továbbiakban: Mötv.) 60. §-a, az SZMSZ 30. § (1) bekezdése értelmében a döntés egyszerű többséget igényel. Az Mötv. 46. § (1) bekezdése és a 60. §-a, valamint az SZMSZ 13. § (2) bekezdése alapján az előterjesztést a Bizottság nyilvános ülésen tárgyalja.

Fentiek alapján kérem az alábbi határozati javaslat elfogadását.



## Határozati javaslat

### Budapest Főváros VIII. kerület Józsefvárosi Önkormányzat Képviselő-testülete Városüzemeltetési, Közösségfejlesztési és Környezetvédelmi Bizottságának .../2024. (IX.9.) számú határozata

**tulajdonosi és közútkezelői hozzájárulás megadása Budapest VIII. kerület Német utca  
útépítési, vízellátási és tájépítészeti terveihez**

**Budapest Főváros VIII. kerület Józsefvárosi Önkormányzat Városüzemeltetési, Közösségfejlesztési és Környezetvédelmi Bizottsága a Budapest Főváros VIII. kerület Józsefvárosi Önkormányzat (székhely: 1082 Budapest, Baross u. 63-67., adószám: 15735715-2-42, képviseli: Pikó András polgármester) megbízásából LArch Design Kft. (székhely: 1188 Budapest, Táncsics Mihály u. 83. A ép. 2., adószám: 24737856, cégjegyzékszám: 01 09 179675, képviseli: Takács-Varró Dorottya Katalin) kérelmére Budapest VIII. kerület Német utca útépítési, vízellátási és tájépítészeti, terveihez tulajdonosi és közútkezelői hozzájárulását adja, továbbá tulajdonosi és üzemeltetői hozzájárulást ad a vízbekötéshez szükséges vízakna létesítéséhez az előterjesztés 9. és 10. melléklete szerinti tartalommal az alábbiak figyelembevételével:**

- jelen tulajdonosi és közútkezelői hozzájárulás Budapest VIII. ker. Német utca (34908/2 és 35210/5 hrsz.), József utca (35150/2 hrsz.) és Déri Miksa utca (34878 hrsz.) munkálatokkal érintett területére terjed ki,
- jelen tulajdonosi és közútkezelői hozzájárulás csak az engedélyező szervek, szakhatóságok előírásainak maradéktalan betartásával, a döntés napjától számított 1 évig érvényes,
- az építetőnek (kivitelezőnek) a munkakezdési (burkolatbontási) hozzájárulást az Önkormányzat honlapjáról letölthető kérelem nyomtatvány adattartalma szerint a mellékletek csatolásával előzetesen meg kell kérni, és az abban foglaltakat maradéktalanul be kell tartani,
- téli üzemben burkolatbontási engedélyt kiadni alapvetően november 15. előtt és március 15. utáni munkakezdéssel lehet. Ettől eltérni, csak külön kérelemre és külön elbírálással lehet figyelembe véve az alkalmazott technológiát és azt, hogy a téli időszakban nyitott munkagödör, vagy munkaárok baleseti veszélyforrást nem okozhat, síkosságmentesítésére az engedélyesnek külön figyelmet kell fordítania,
- kötelezi a kivitelezőt a bontási helyek megfelelő minőségben történő helyreállítására, melyre a beruházó/kivitelező közösen 5 év garanciát vállal.

Felelős: polgármester  
Határidő: 2024. szeptember 16.

A döntés végrehajtását végző szervezeti egység: Kerületgazdálkodási Ügyosztály  
Városüzemeltetési és Zöldprogram Iroda


Budapest, 2024. szeptember *h.*



Rádai Dániel  
alpolgármester




KÉSZÍTETTE: KERÜLETGAZDÁLKODÁSI ÜGYOSZTÁLY VÁROSÜZEMELTETÉSI ÉS ZÖLDPROGRAM IRODA

LEÍRTA: ÁGH LÁSZLÓ 


PÉNZÜGYI FEDEZETET IGÉNYEL/NEM IGÉNYEL, IGAZOLÁS: 

JOGI KONTROLL: 

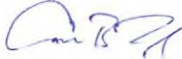
ELLENŐRIZTE:

  
DR. LEHOCZKY BALÁZS  
ALJEGYZŐ

BETERJESZTÉSRE ALKALMAS:

  
DR. TÖRÖCSIK EDIT JULIANNA  
JEGYZŐ

JÓVÁHAGYTA:

  
CAMARA-BERECZKI FERENC MIKLÓS  
A VÁROSÜZEMELTETÉSI, KÖZÖSSÉGFEJLESZTÉSI  
ÉS KÖRNYEZETVÉDELMI BIZOTTSÁG ELNÖKE



## 1. sz. melléklet

**Budapest Főváros VIII.  
Ker. Józsefváros  
Önkormányzat**

Budapest, VIII. kerület, Józsefváros  
Német utca  
***Tulajdonosi, kezelői hozzájárulás  
kérelem és vízóra akna létesítéshez  
kapcsolódó tulajdonosi és  
üzemeltetői hozzájárulás***

**Budapest VIII. ker.**      Ügyintéző:  
Baross utca 63-67.  
1082

Forgó Viktor Béla  
viktorbela@freemail.hu  
+36/20-535-8115

Tisztelt Pikó András Polgármester Úr!

A RÉV8 Zrt. megbízásából a LArch Desing Kft. készítette el a tárgyi munka során az utcák útépítési, tájépítészeti, csatornázás és vízellátási terveit. Az elkészült terveket a megrendelő jóváhagyta. Az érintett ingatlanok és hrsz.-ok a következők:

- Német utca, 34908/2 és 35210/5 hrsz.,
- József utca, 35150/2 hrsz.,
- Baross utca, 35231/2 és 35238/4 hrsz.,
- Déri Miksa utca, 34878 hrsz.,
- Rákóczi tér, 34879/2 hrsz..

Ezúton szeretnénk megkérni a mellékelt tervek alapján az ingatlanok érintettségében a **Tulajdonosi és kezelői hozzájárulásukat**, az útépítés, tájépítészet, csatornázás és vízellátás tervekre.


Továbbá külön szeretnénk megkérni a vízbekötés engedélyezéséhez, a vízóra aknára vonatkozó **Tulajdonosi és üzemeltetői hozzájárulásukat**.

Kérjük észrevétel, kérdés esetén közvetlen megkeresésem.

Köszönjük szíves segítségüket és közreműködésüket!

Budapest, 2024. 07. 18.

Tisztelettel:



.....  
Forgó Viktor Béla  
infrastruktúra tervező



## 2. sz. melléklet

**EGYÉSZÍTETT ENGEDÉLYEZÉSI ÉS KIVETELI TERV**  
Budapest, VIII. kerület, Józsefváros  
Német utca

Bevándzó



**Budapest Főváros VIII. Kerület  
Józsefváros Önkormányzat**  
1082 Budapest, Baross utca 63-67.

képviselő: Piko András, polgármester  
kapcsolattartó: Cséle Zoltán, Rév8 Zrt.

Generáltervezés, légiépítéssel



**LArch Design Kft.**  
kert - táj - grafika  
1188 Budapest, Tancsics M. u. 83. A/2  
+36-30-410-3899

Talkács Dániel PHD (MÉK K 01-5288)  
Varró Dorottya Katalin

Ülépítés és forgalomtechnika  
Csalomázás, vizálátás



**Via Flexima Kft.**  
2462 Martonvásár, Hunyadi út 51.

Varga Norbert (MMK KÉ-K 01-13941)  
Ország Zoltán (MMK KÉ-K 01-15619)  
Förgö Viktor Béla (VZ-12-00422)

Kövérigálás



**Tetra-Corn Kft.**  
1083 Budapest, Práter utca 29/A, 2/5

Suba Gábor  
Osváth Miklós (Mknylvsz 01-6342)  
Malnár Lajos

Lévíánytervezés

Török Csongor e.v.

Geodézia

**Mérl Poni Kft.**  
1089 Budapest, Villám utca 13.

Károlyi Attila

Szakkági terv:

**Ülépítés és Forgalomtechnika**

Rajgnev:

**Átínezeti helysínrajz**

Rajzszám:

**VIII-NE-EK-UT-T-03**

Revízió:

**R01**

Méretarány:

**M 1:2500**

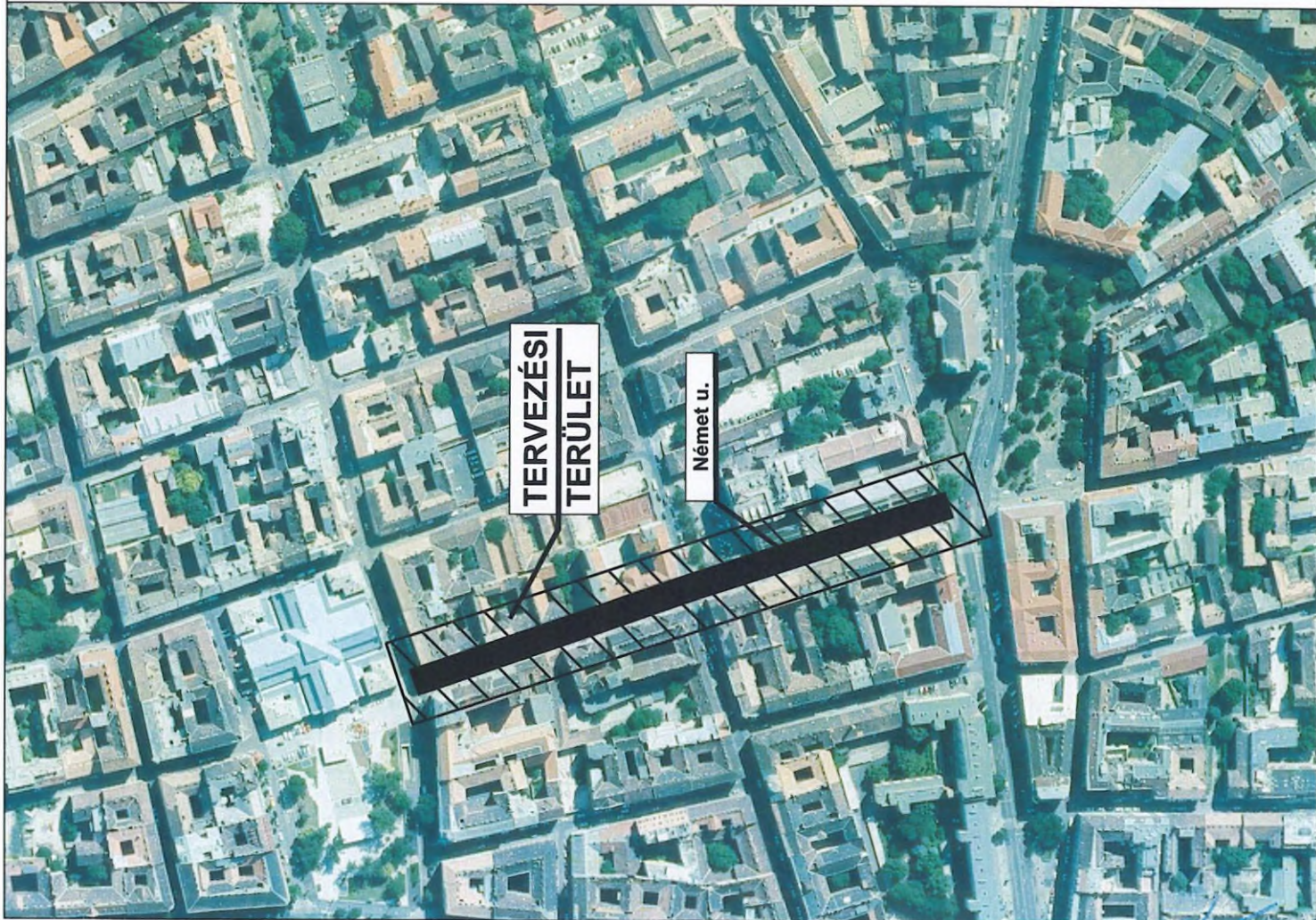
Dátum:

2024. 06. 05.

### JELMAGYARÁZAT / MEGJEGYZÉSEK

Megjegyzés:

- A vízszintes vetületi rendszer: EO.V. A magasságok Baiti alapszínre vonatkoznak.
- A tervet a közműgenplánnal és a kapcsolódó egyéb tervvel együtt kezelendők!
- A kivitelezés megkezdése előtt a méretek a helyszínen ellenőrizendők!



## 3. sz. melléklet

## EGYESÍTETT ENGEDÉLYEZÉSI ÉS KIVITELI TERV

Budapest, VIII. kerület, Józsefváros  
Német utca

## Beruházó

Budapest Főváros VIII. Kerület  
Józsefváros Önkormányzat  
1082 Budapest, Baross utca 63-67.képviselő: Pikó András, polgármester  
kapcsolattartó: Csete Zoltán, Rév8 Zrt.

## Generáltervezés, tájépítészet

Larch Design Kft.  
kert - táj - grafika  
1188 Budapest, Táncsics M. u. 83. A/2  
+36-30-410-3899Takács Dániel PhD (MÉK K 01-5288)  
Varró Dorottya KatalinÚtépítés és forgalomtechnika  
Csatornázás, vízellátásVia Flexima Kft.  
2462 Martonvásár, Hunyadi út 51.Varga Norbert (MMK KÉ-K 01-13941)  
Ország Zoltán (MMK KÉ-K 01-15619)  
Forgó Viktor Béla (VZ-12-00422)

## Közvilágítás

Tetra-Com Kft.  
1083 Budapest, Práter utca 29/A. 2/5Suba Gábor  
Osváth Miklós (Mknytsz 01-6342)  
Molnár Lajos

## Látványtervezés

Török Csongor e.v.

## Geodézia

Mért Pont Kft.  
1089 Budapest, Villám utca 13.

Károlyi Attila

Szakági terv:

## Útépítés és Forgalomtechnika

Rajznév:

## Műszaki leírás

Rajzsám:

VIII-NE-EK-UT-I-01

Revízió:

R01

Méretarány:

Lapméret:

210 x 297 mm

Dátum:

2024. 06. 05.

## Megjegyzés:

A vízszintes vetületi rendszer: EOV. A magasságok Balti alapszintre vonatkoznak.

A tervek a közműgenplánnal és a kapcsolódó egyéb tervekkel együtt kezelendők!

A kivitelezés megkezdése előtt a méretek a helyszínen ellenőrizendők!

## TARTALOMJEGYZÉK

<b>TERVJEGYZÉK .....</b>	<b>2</b>
<b>TERV ÉS IRATJEGYZÉK .....</b>	<b>2</b>
<b>TERVEZŐI NYILATKOZAT.....</b>	<b>3</b>
<b>1. ELŐZMÉNYEK.....</b>	<b>4</b>
<b>2. TERVEZÉSI DISZPOZÍCIÓ .....</b>	<b>4</b>
<b>3. TERVEZÉSI TERÜLET BEMUTATÁSA .....</b>	<b>6</b>
<b>4. ÚTKATEGÓRIA .....</b>	<b>6</b>
<b>5. VÍZSZINTES ÉS MAGASSÁGI VONALVEZETÉS .....</b>	<b>7</b>
<b>6. KERESZTMETSZETI KIALAKÍTÁS .....</b>	<b>12</b>
<b>7. PÁLYASZERKEZETEK.....</b>	<b>13</b>
<b>8. ÉPÍTÉSI RÉSZFELADATOK .....</b>	<b>17</b>
<b>9. KÖZVILÁGÍTÁS.....</b>	<b>21</b>
<b>10. FORGALOMTECHNIKAI KIALAKÍTÁS .....</b>	<b>21</b>
<b>11. MŰTÁRGYAK .....</b>	<b>28</b>
<b>12. IDEGEN TERÜLETEK IGÉNYBEVÉTELE .....</b>	<b>28</b>
<b>13. ÉRINTETT KÖZMŰVEK .....</b>	<b>28</b>
<b>14. GEODÉZIAI FELMÉRÉS .....</b>	<b>29</b>
<b>15. KITŰZÉSI ADATOK.....</b>	<b>30</b>
<b>16. KÖRNYEZETVÉDELEM .....</b>	<b>32</b>
<b>17. MUNKAVÉDELEM .....</b>	<b>33</b>
<b>18. TŰZVÉDELEM .....</b>	<b>34</b>
<b>MELLÉKLETEK .....</b>	<b>37</b>



## TERVJEGYZÉK

<b>Szakági jel</b>	<b>Szakág megnevezése</b>
<b>TA</b>	<b>Tájépítészet</b>
<b>UT</b>	<b>Útépítés és Forgalomtechnika</b>
<b>VC</b>	<b>Vízépítés</b>
<b>VE</b>	<b>Vízellátás</b>

## TERV ÉS IRATJEGYZÉK

### IRATOK

VIII-NE-EK-UT-I-01	<b>Műszaki leírás</b>
VIII-NE-EK-UT-I-02	<b>Mennyiségkimutatás</b>

### TERVLAPOK

VIII-NE-EK-UT-T-03	<b>Átnézeti helyszínrajz</b>	M 1:2500
VIII-NE-EK-UT-T-04	<b>Útépítés helyszínrajz</b>	M 1:250
VIII-NE-EK-UT-T-05	<b>Forgalomtechnika helyszínrajz</b>	M 1:250
VIII-NE-EK-UT-T-06	<b>Forgalomtechnika helyszínrajz – Közúti jelzőlámpa alépítmény</b>	M 1:250
VIII-NE-EK-UT-T-07	<b>Kitűzési helyszínrajz</b>	M 1:250
VIII-NE-EK-UT-T-08	<b>Közműgenplán helyszínrajz</b>	M 1:100
VIII-NE-EK-UT-T-09	<b>Hossz-szelvény – Német utca</b>	M 1:250/25
VIII-NE-EK-UT-T-10	<b>Hossz-szelvény – Déri Miksa utca, József utca</b>	M 1:250/25
VIII-NE-EK-UT-T-11	<b>Mintakeresztmetszvények</b>	M 1:100
VIII-NE-EK-UT-T-12	<b>Keresztmetszvény – Német utca I</b>	M 1:100
VIII-NE-EK-UT-T-13	<b>Keresztmetszvény – Német utca II</b>	M 1:100
VIII-NE-EK-UT-T-14	<b>Keresztmetszvény – Déri Miksa utca</b>	M 1:100
VIII-NE-EK-UT-T-15	<b>Keresztmetszvény – József utca</b>	M 1:100

## Tervezői nyilatkozat

A vonatkozó rendeleteknek megfelelően

- az alkalmazott műszaki megoldások megfelelnek az általános érvényű és eseti hatósági előírásoknak, a vonatkozó jogszabályoknak, különösen az Étv. 31. §-ának (1)-(2) és (4) bekezdésében meghatározott körülményeknek, az országos településrendezési és építési követelményeknek,
- megfelelnek a megelőző tűzvédelmi követelmények kielégítéséről szóló rendeletek, szabályzatok, az országos (MSZ) és ágazati szabványok, a műszaki előírások, illetve az engedélyezett eltérések követelményeinek,
- a tárgyi dokumentáció a létesítmény (létesítmény- csoport) telepítésére, tervezésére és üzemeltetésére vonatkozó munkavédelmi, biztonságtechnikai szabályok, továbbá egyéb hatósági egészségvédelmi és környezetvédelmi előírások betartásával készült, valamint
- ezek érvényesítésének módját, adatait a műszaki leírás megfelelő fejezetei tartalmazzák.
- A tervezési terület belterületen önkormányzati tulajdonban van.

Budapest, 2024. június 05.

.....

Varga Norbert

szakági tervező

Nyilv.szám: KÉ-K 01-13941

## 1. Előzmények

A Budapest Főváros VIII. kerületi Józsefvárosi Önkormányzat megbízásából a LArch Desing Kft. végzi a „Német utca megújítás tervezése” projekt munkáihoz kapcsolódó tervezési dokumentációk elkészítését.

A tervezési feladat részét képező közterületekre az alábbi tervfajták elkészítése szükséges:

- Vázlatterv:

Konceptió ismertetése, helyszínrajz, rövid műszaki leírás az alkalmazni kívánt anyagok, berendezések ismertetésével, két darab látványterv, a tervi munkarészeket a lakossági véleményezés során felhasználható formátumban és minőségben kell elkészíteni.

- Egyesített engedélyezési és kiviteli terv:

A vonatkozó törvényi és kamarai, illetve a szakhatóságok, közműszolgáltatók előírásainak megfelelő tervdokumentáció, tételes árazatlan és tervezői árazott költségvetés (a szakágankénti tételes költségvetéseket egy dokumentumban kell összefoglalni).

Jelen műszaki leírás a Német útépítési, vízepítési, illetve forgalomtechnikai tervrészeit tartalmazza egyesített engedélyezési és kiviteli terv szinten.

## 2. Tervezési diszpozíció

A tervezési terület hozzávetőleges nagysága: kb. 4240 m<sup>2</sup>.

Tervezéssel érintett helyrajzi számok:

- |                   |                          |
|-------------------|--------------------------|
| • Német utca      | hrsz. 34908/2 és 35210/5 |
| • József utca     | hrsz. 35150/2            |
| • Baross utca     | hrsz. 35231/2 és 35238/4 |
| • Déri Miksa utca | hrsz. 34878              |
| • Rákóczi tér     | hrsz. 34879/2            |

### Általános követelmények

Tervezői feladat a burkolatok megtervezése taktilis sávokkal, használatától függő burkolatválasztással, vízáteresztő burkolatok előnyben részesítésével, világos színű burkolatokkal. A tervezési területen zöldfelületek háromszintes növényállománnyal, ökológikus szemléletű növényalkalmazással, extenzív/félextenzív fenntartási igényű növények alkalmazásával, fásítás tervezésével, öntözőhálózattal, csapadékvíz helyben való kezelésével.

## Helyszínhez kötődő tervezési elvárások

Az alább ismertetett követelmények a „Német utca megújítása tervezés” tárgyú ajánlattételi felhívás 7. sz. mellékleteként kiadott „Tervezési program” szövegének közlése.

A Német utca kialakításának tükröznie kell a gyalogos hálózatban betöltött kiemelt szerepét, biztosítva a különféle közterület használatok helyigényét, kitelepülések lehetőségét, intézmények bejáratai előtti teresedéseket, fatelepítés és növény kiültetések helyét, valamint a fizikai kialakítással biztosítani kell a gépjárműforgalom csillapítását, lassítását.

- A gyalogos és járműforgalmi felületek egyszintbe kerülnek, elválasztásuk süllyesztett szegéllyel történik.
- A gyalogos felület térkő burkolatú, igazodva a csatlakozó utcák térkő burkolatához, a járműforgalmi felület aszfalt, a parkolósáv nagykokakő burkolatú.
- A járműforgalmi felület egyirányú gépjárműforgalom és ellenirányú kerékpáros forgalom figyelembevételével tervezendő. A Baross utcai torkolatot többsávos osztályozó nélkül, a Csarnok negyed forgalomcsillapítási programjának kialakítását kell figyelembe venni a kerékpáros behajtás tekintetében.
- A Németh László Általános Iskola előtti területen épített eszközzel kell továbbfejleszteni az Önkormányzat Biztonságos Iskolák és forgalomcsillapítási programjainak tartalmát, megoldásait.
- A parkolás általános keresztmetszetben két oldalon párhuzamos parkolóhelyek kijelölésével kerül kialakításra, igazodva a növénytelepítési lehetőségekhez, gyalogos felület bővítésekhez.
- Koncentrált rakodóhelyek kerülnek kijelölésre.
- A keresztezéseknél a forgalombiztonság növelését és a sebesség csökkentését szolgáló megoldás alkalmazása, lehetőség szerint járdafülekkel.
- Az üzlethelyiségekhez igazodva a parkolóhelyek sávjának helyén szélesebb járdafelület kialakítása ülőhelyek, teraszok számára.
- Az intézmények, játszótér előtt a gyalogfelületek szélességének növelése, az Önkormányzat új ügyfélszolgálatát előtt a járdaszélesítés a Baross utcát is érinti.
- Közműhelyzet függvényében fasor telepítése lehetőség szerint mindkét oldalon, a fák egymástól mért ideális távolsága kb. 7,5/13 méter.
- Ökológikus növénykiültetések az utca zöldítése érdekében, különösen a nagy gyalogosforgalmat vonzó helyszíneken.
- A fákhoz, zöldfelületekhez szükséges öntözőhálózat kialakítása, az üzemeltető előírásainak figyelembevételével: a fákat öntöző ág vezérlője az önkormányzati vízáraaknában legyen, az öntözőrendszer csövei mindenütt védőcsőben legyenek átvezetve a burkolatok alatt, a fák öntözése lehetőség szerint RWS faöntözők segítségével legyen megoldva.

- A közvilágítás kialakítása nem változik, felülvizsgálandó a lámpatestek teljesítménye, esetleges sűrítése.
- Szemetesek és kutyapiszok gyűjtők elhelyezése szükséges.
- A csapadékvíz elvezetés rácsos folyókával történjen, növénykazettáknál megvizsgálandó az esővíz helyben tartásának lehetősége.
- Határoló épületek ereszcatorna bekötéseinek felülvizsgálata, bekötetlen tetőlefolyók nem lehetnek a felújítandó utcában.
- Társasházak lábazatainak utólagos szigetelése legalább az elbontott pályaszerkezet szintjéig.

### 3. Tervezési terület bemutatása

A VIII. kerületi Német utca a Rákóczi tér és Baross utca között biztosít kapcsolatot. Az utca egyirányú forgalmi renddel van jelenleg kialakítva, a József utcai csomóponttól a Rákóczi tér, illetve a Baross utca irányába. A közterületi parkolás jelenleg az utca mindkét oldalán párhuzamosan történik. Az útpályát mindkét oldalon kiemelt szegély választja el a gyalogos forgalomtól. Az út- és parkolófelület szélessége a Déri Miksa és a József utca között 7,30-8,50 m, a József és a Baross utca között 8,30-8,50 m között változik. A meglévő járdák szélessége 2,0-2,7 m közé tehető. Az utca teljes szélessége így 11,80-13,90 m között változik.

Az út-, parkoló- és a járda felületek aszfalt burkolatúak. Az utca csapadékvíz-elvezetése pontszerűen elhelyezett víznyelőkön keresztül történik. A közvilágítást az utcák tengelyében elhelyezett, befüggesztett lámpatestek biztosítják.

### 4. Útkategória

Tervezés során az alábbi tervezési paraméterek szolgáltak alapul az e-UT 03.01.11.2008 Útügyi műszaki előírás alapján:

Útkategória: B.VI.d.C – Lakóút, kiszolgálóút, vegyes használatú út

Az útkategóriához tartozó minimális paraméterek:

Tervezési sebesség:	30 km/h
Legkisebb körívsugár, $R_{min}$ :	25 m
Legkisebb átmenetív-paraméter, $P_{min}$ :	21 m
Legnagyobb hosszúság, $e_{max}$ %:	15 %
Legkisebb domború lekerekítő ívsugár, $R_{dmin}$ :	160 m
Legkisebb homorú lekerekítő ívsugár, $R_{hmin}$ :	250 m
Legnagyobb túlemelés, $q_{max}$ :	7 %
Túlemelés-kifuttatás maximuma:	2,0 %
Túlemelés-kifuttatás minimuma:	0,3 %

## 5. Vízszintes és magassági vonalvezetés

A tervezett létesítmények nyomvonala nem tér le a meglévő útszakaszok nyomvonaláról. A tervezett úttengelyek azonban a meglévő úttengelyektől eltérő helyen vezetnek. A magassági vonalvezetést nagyban befolyásolták a környezeti kötöttségek, adottságok. A helyszínrajzi kialakítást az útépítési helyszínrajzok, a magassági vonalvezetést a hosszszelvények mutatják be.

### Német utca

#### Vízszintes vonalvezetés

A tervezett nyomvonal hossza 312,41 m, mely az egyenes útszakaszok mellett 3 helyen inflexiós elhúzásokat foglal magában. Ezen elhúzások a sebességcsökkentést hivatottak támogatni. A tervezett szakasz elején és végén a meglévő burkolathoz szükséges csatlakozni. A nyomvonal elején a Rákóczi tér burkolatához csatlakozunk. A tervezési szakasz magában foglalja a Német utca – Déri Miksa utca csomópontot is, melyet ki kell emelni. Ezért a Déri Miksa utcai keresztezés kiemelése is megtervezésre került. A nyomvonal kb. közepén a Német utcát a József utca „vágja ketté”. A kereszteződést a Déri Miksa utcai kereszteződéshez hasonlóan ki kell emelni, ami szintén megtervezésre került. A nyomvonal végén a Baross utca szintjéhez csatlakozunk. A Német utca kialakítást úgy terveztük, hogy a nyomvonal végén rámpa már nem szükséges. Mindkét útszakaszon is jellemzően kétoldali járda és kétoldali oldali parkolósáv tervezett.

A tervezett nyomvonal kialakítása:

Német utca nyomvonal adatai			
Kezdő szelvény	Zárószelvény	Sugár (m)	Ívviszony
0+000,00	0+077,83		
0+077,83	0+084,91	27,00	jobb ív
0+084,91	0+091,82	26,75	bal ív
0+091,82	0+154,99		
0+154,99	0+162,37	26,75	bal ív
0+162,37	0+170,63	27,00	jobb ív
0+170,63	0+257,22		
0+257,22	0+261,81	27,00	jobb ív
0+261,81	0+266,34	26,75	bal ív
0+266,34	0+312,41		

## Parkolók

A nyomvonal mentén parkolók létesítését kell elvégezni szelvényezés szerinti jobb oldalon a

- 0+013,50 – 0+025,30 km szelvények között
- 0+027,30 – 0+038,80 km szelvények között
- 0+040,80 – 0+046,30 km szelvények között
- 0+049,80 – 0+055,30 km szelvények között
- 0+060,05 – 0+065,80 km szelvények között
- 0+067,80 – 0+073,55 km szelvények között
- 0+170,25 – 0+181,75 km szelvények között
- 0+183,75 – 0+195,25 km szelvények között
- 0+202,25 – 0+207,75 km szelvények között
- 0+211,05 – 0+216,80 km szelvények között
- 0+219,80 – 0+231,30 km szelvények között
- 0+241,70 – 0+247,45 km szelvények között
- 0+249,95 – 0+255,70 km szelvények között
- 0+267,80 – 0+296,55 km szelvények között

A nyomvonal mentén parkolók létesítését kell elvégezni szelvényezés szerinti bal oldalon a

- 0+019,55 – 0+025+30 km szelvények között
- 0+031,90 – 0+038,80 km szelvények között
- 0+040,80 – 0+052,30 km szelvények között
- 0+054,30 – 0+065,80 km szelvények között
- 0+067,80 – 0+073,55 km szelvények között
- 0+174,00 – 0+179,75 km szelvények között
- 0+181,75 – 0+187,00 km szelvények között
- 0+197,20 – 0+202,95 km szelvények között
- 0+204,95 – 0+210,70 km szelvények között
- 0+212,70 – 0+218,45 km szelvények között
- 0+220,45 – 0+226,20 km szelvények között
- 0+228,20 – 0+233,95 km szelvények között
- 0+235,95 – 0+247,45 km szelvények között
- 0+249,45 – 0+255,70 km szelvények között
- 0+267,80 – 0+279,30 km szelvények között

### Kapubehajtók

Az utcában mindkét oldalon található kapubehajtók, amiket meg kell tartani. A járdaszegélyig aszfalt burkolattal épül ki.

Kapubehajtók a jobb oldalon:

- 0+046,30 – 0+049,80 km szelvények között
- 0+077,50 – 0+082,00 km szelvények között
- 0+198,25 – 0+202,25 km szelvények között

Kapubehajtók a bal oldalon:

- 0+028,40 – 0+031,90 km szelvények között
- 0+189,80 – 0+193,30 km szelvények között

### Forgalomlassító párna

A Német utcában 2 helyen forgalomlassító párnát terveztünk. Szélessége 2,75 m, a hossza 2,00m. A szegélyek mellett 0,50 – 0,50 m-t hagytunk, hogy a kerékpárosok átközlekedését akadály nélkül biztosítsuk. A párnák a következő szelvényekben terveztük:

- 0+038,80 – 0+040,80 km szelvények között
- 0+209,70 – 0+211,70 km szelvények között

### Útcsatlakozás

A Német utcát keresztezi a József utca a 0+160,71.00 km szelvényben.

### Magassági vonalvezetés

A tervezett magassági vonalvezetés elején és végén is a meglévő burkolathoz szükséges csatlakozni magasságilag. A magassági vonalvezetés legkisebb hossz esése 0,20 %, míg legnagyobb hossz esése 1,89%.

A tervezett hossz-szelvény kialakítása:

Német utca hossz-szelvény adatai					
Kezdő szelvény	Zárószelvény	Hossz (m)	Kezdőmagasság	Zárómagasság	Esésviszony
0+000,00	0+001,92	1,92	104,34	104,31	-1,89%
0+001,92	0+014,20	12,28	104,31	104,16	-1,17%
0+014,20	0+026,30	12,10	104,16	104,21	0,40%
0+026,30	0+040,00	13,70	104,21	104,18	-0,20%
0+040,00	0+070,00	30,00	104,18	104,02	-0,55%
0+070,00	0+100,00	30,00	104,02	103,79	-0,75%
0+100,00	0+140,00	40,00	103,79	103,55	-0,61%



0+140,00	0+150,00	10,00	103,55	103,47	-0,80%
0+150,00	0+160,71	10,71	103,47	103,53	0,52%
0+160,71	0+173,00	12,29	103,53	103,37	-1,30%
0+173,00	0+180,00	7,00	103,37	103,39	0,34%
0+180,00	0+226,00	46,00	103,39	103,30	-0,20%
0+226,00	0+265,00	39,00	103,30	103,42	0,30%
0+265,00	0+303,00	38,00	103,42	103,30	-0,30%
0+303,00	0+312,41	9,41	103,30	103,39	0,93%

### Déri Miksa utca

#### Vízszintes vonalvezetés

A Déri Miksa utca terve gyakorlatilag csak egy csomóponti kiemelés. A tervezett nyomvonal hossza 13,4 m, mely egy jobb ívből és egy egyenesből áll. Jobb oldalán a Rákóczi tér található, melynek a díszburkolatát és a beton rámpáját az új szintekhez kell igazítani. A tervezett szakasz elején és végén a meglévő burkolathoz szükséges csatlakozni egy-egy rámpával, ami a szakasz elején 1,50m, a végén 0,60m hosszú. A bal oldalon járda, és a Német utcai útcsatlakozás található.

A tervezett nyomvonal kialakítása:

Déri Miksa utca nyomvonal adatai			
Kezdő szelvény	Zárószelvény	Sugár (m)	Ívviszony
0+000,00	0+009,26	35,00	jobb ív
0+009,26	0+013,40		

#### Útcsatlakozás

A jobb oldalon a Német utca indul a 0+008.00 km szelvényben.

#### Magassági vonalvezetés

A tervezett magassági vonalvezetés elején és végén is a meglévő burkolathoz szükséges csatlakozni magasságilag. A magassági vonalvezetés legkisebb hossz esése 0,20 %, míg legnagyobb hossz esése 0,62 %. A rámpák hosszesése 6,78% illetve 20%.

A tervezett hossz-szelvény kialakítása:

Déri Miksa utca hossz-szelvény adatai					
Kezdő szelvény	Zárószelvény	Hossz (m)	Kezdőmagasság	Zárómagasság	Esésviszony
0+000,00	0+001,80	1,80	104,23	104,36	6,78%
0+001,80	0+008,00	6,20	104,36	104,34	-0,20%
0+008,00	0+012,80	4,80	104,34	104,31	-0,62%
0+012,80	0+013,40	0,60	104,31	104,19	-20,00%

### József utca

#### Vízszintes vonalvezetés

A József utca terve gyakorlatilag csak egy csomóponti kiemelés. A tervezett nyomvonal hossza 19,50 m, mely egy egyenesből áll. A tervezett szakasz elején és végén a meglévő burkolathoz szükséges csatlakozni egy-egy rámpával, ami a szakasz elején 1,80m, a végén 1,80m hosszú. A tervezési szakaszon mindkét oldalon járda található.

A tervezett nyomvonal kialakítása:

József utca nyomvonal adatai			
Kezdő szelvény	Zárószelvény	Sugár (m)	Ívviszony
0+000,00	0+019,50		

#### Útcsatlakozás

A Német utcai keresztezés a 0+009.09 km szelvényben.

#### Magassági vonalvezetés

A tervezett magassági vonalvezetés elején és végén is a meglévő burkolathoz szükséges csatlakozni magasságilag. A magassági vonalvezetés egy esésből áll, ami végig 0,40%. A rámpák hosszesése 5,56% illetve 5,80%.

A tervezett hossz-szelvény kialakítása:

József utca hossz-szelvény adatai					
Kezdő szelvény	Zárószelvény	Hossz (m)	Kezdőmagasság	Zárómagasság	Esésviszony
0+000,00	0+001,80	1,80	103,40	103,50	5,56%
0+001,80	0+017,70	15,90	103,50	103,56	0,40%
0+017,70	0+019,50	1,80	103,56	103,46	-5,80%

## Megjegyzés

A vízszintes vetületi rendszer: EOV. A magasságok Balti alapszintre vonatkoznak. A tervek a közműgenplánnal és a kapcsolódó egyéb szakági tervekkel együtt kezelendők. Az útépítés szakági terven kívüli információk (például: műtárgyak, közműhálózatok stb.) tárgyi kötetben csupán tájékoztató jellegűek.

A kivitelezés megkezdése előtt a méretek a helyszínen ellenőrizendők.

## 6. Keresztmetszeti kialakítás

A keresztmetszeti kialakítást a mintakeresztmetszelvények, valamint a keresztmetszelvények mutatják be.

### Német utca

A Német utca, az elmúlt években megújult környező utcákhoz igazodva, a gyalogos forgalom szintjére emelt, az egyes közterületi funkciókat megkülönböztető, természetes és beton térkő burkolattal, valamint az útpályában alapvetően aszfalt burkolattal kerül kialakításra. A keresztmetszet 1 forgalmi sáv, a forgalmi sáv kétoldali párhuzamos parkolósávval, mindkét oldalon járdával. A parkolók között favermek biztosítják a tervezési programban feltüntetett, a meglévő közművezetékek védőtávolságai mellett biztosítható növénytelepítési lehetőségeket.

A Német utca tervezési szakasz elején a 3,75m széles, a Déri Miksa utcai csomópont és az iskola/játszóter előtti „shared space”-ig süllyesztett és kiemelt szegély, valamint folyóka határolja. Ez a 0+000,00 – 0+091,53 km szelvények közötti szakasz. A szakasz végén a burkolatot a 0+077,83 – 0+091,53 km szelvények között, kvázi az elhúzásban 3,75 m-ről 3,50 m-re húzzuk össze. Ezen a szakaszon az útpálya aszfalt burkolattal készül.

A 0+091,53 – 0+153,20 km szelvények között az útpálya 3,50m széles, a járdával megegyező térkő burkolatú. Mindkét oldalon folyóka határolja az útpályát.

A 0+153,20 – 0+170,25 km szelvények között a József utcai útkeresztezés szintén térkő burkolatú, de a gyalogos felületektől eltérő kialakítású. A keresztezés Iskola felőli oldalán a Német utca 3,50 m a másik oldalon 3,75 m széles.

A 0+170,25 – 0+279,80 km szelvények között a 3,75 m szélességű aszfalt burkolatot terveztünk, süllyesztett és kiemelt szegély, valamint folyóka határolja.

A 0+279,80 – 0+283,60 km szelvények között a burkolatot a bal oldalon 2db R=5,00 m sugarú ellenívvel 4,50 m-re szélesítjük a szembe jövő kerékpársáv fogadására. Innentől a tervezési szakasz végéig a szélesség megmarad, majd a Baross utcához csatlakozik.

Az útpályát követően két oldali parkolás, majd járda tervezett. A tervezett parkolók szélessége 2,00 m, a járdák szélessége változó, a meglévő állapothoz igazodik, a helyszínrajzon jelöltek szerint.

Az útpálya oldalesése jellemzően 2,0 %, mely a menetirány szerinti bal oldalra lejt. A parkolósávok szintén 2,00 %-os oldaleséssel tervezettek a folyóka felé. A csatlakozási szakaszokon az oldaleséseket a környező burkolatokhoz való csatlakozás alakítja. A tervezett járdák oldalesése jellemzően 2-3 %-ra tervezett, a környezethez igazodóan változó, 0,16-4,78 % közötti, minden esetben az épület lábazatától elfelé esik.

### **Zöld felületek és rámpák környezete**

A zöld felületek esése meredekebb 7-13% közötti, mely az egyedi kialakításukból adódik. A zöld felületek járda felőli oldala süllyesztett szegéllyel, az útpálya felőli oldala 12 cm-re kiemelt szegéllyel határolt. A két oldal között a kiemelt szegély tetejét szükséges fokozatos süllyesztéssel a süllyesztett szegély magasságához igazítani. Ezen igazítás vonatkozik a szakasz végén található rámpa mentén húzódó kiemelt szegély kiemelésének fokozatos süllyesztésére is.

#### **Déri Miksa utca**

A Déri Miksa utca tervezési szakasz elején a 3,75m széles, a végén 3,90 m a meglévő szélességhez igazodóan. A jobb oldalon a Rákóczi tér járdája a bal oldalon a Német utca és a csatlakozó járdaszakaszok találhatóak. Az tervezési szakaszt süllyesztett és kiemelt szegély határolja. A Déri Miksa utca északi oldalán gránit szegélyelem kerül visszaépítésre.

Az útpálya oldalesése jellemzően 2,0 %, mely a menetirány szerinti bal oldalra lejt. A Német utca keresztezésben a Német utca hosszúságához igazodik.

#### **József utca**

A József utca tervezési szakasza 3,00 m széles. A tervezési szakasz gyakorlatilag a Német utca keresztezése, ezért az útpálya mellett végig járda, illetve a sarok lekerekítése található. Az tervezési szakaszt süllyesztett és kiemelt szegély határolja.

Az útpálya oldalesése tetőszelvényes kialakítású, jellemzően 2,0 %-os eséssel, de alapvetően a Német utca hosszúságához igazodik. A járdák változó szélességgel és eséssel kerültek kialakításra, hogy csatlakozzanak a környező járdaszakaszokhoz.

## **7. Pályaszerkezetek**

A pályaszerkezetek Megrendelői egyeztetést követően alakultak ki, figyelembevéve az Önkormányzat járatos pályaszerkezeit. A területen tervezett pályaszerkezetek:

Gépjármű forgalom által igénybe vett felületek:

- 4 cm AC 11 kopó (N) kopóréteg
- 7 cm AC 22 kötő (N) kötőréteg
- 20 cm soványbeton alapréteg feszültségmentesítve
- 20 cm szemcsés védőréteg
- geotextília
- tömörített földmű

Gépjármű forgalom által igénybe vett csomóponti felületek:

- 8,0 cm vtg. térkő burkolat (tájépítészet kötet szerint)
- 3,0 cm vtg. ágyazóhabarcs (tájépítészet kötet szerint)
- 20,0 cm vtg. soványbeton alapréteg feszültségmentesítve
- 20,0 cm vtg szemcsés védőréteg
- geotextília
- tömörített földmű

Elemes burkolatú parkoló:

- 10 cm vtg. vágott bazalt nagykockakő (tájépítészet kötet szerint)
- 3 cm ágyazó réteg (tájépítészet kötet szerint)
- 20 cm FZKA 0/63 alapréteg
- 20 cm szemcsés védőréteg
- geotextília
- tömörített altalaj

Elemes burkolatú járda:

- 8 cm vtg. térkő burkolat (tájépítészet kötet szerint)
- 3 cm ágyazó réteg (tájépítészet kötet szerint)
- 15 cm FZKA 0/63 alapréteg
- 20 cm szemcsés védőréteg
- geotextília
- tömörített altalaj

Kiselemes burkolatú járdaszél:

- 8 cm vtg. kiselemes burkolat (tájépítészet kötet szerint)
- 3 cm ágyazó réteg (tájépítészet kötet szerint)
- 15 cm FZKA 0/63 alapréteg
- 20 cm szemcsés védőréteg
- geotextília

- tömörített altalaj

Aszfalt burkolatú járda:

- 3 cm MA 4 (N) öntött aszfalt kopóréteg
- 15 cm soványbeton alapréteg feszültségmentesítve
- 20 cm szemcsés védőréteg
- tömörített altalaj

Taktilis elem térkő burkolatban:

- 8 cm taktilis elem
- 3 cm ágyazó réteg (tájépítészet kötet szerint)
- 15 cm FZKA 0/63 alapréteg
- 20 cm szemcsés védőréteg
- tömörített altalaj

Taktilis elem aszfalt burkolatban:

- 8 cm taktilis elem
- 10 cm FZKA 0/63 alapréteg
- 20 cm szemcsés védőréteg
- tömörített altalaj

Zöld felület:

- tájépítész munkarész szerint

**Szegélyek**

A szegélyeket – ha lehetséges – a burkolatépítés előtt kell megépíteni. A szegélyköveket kizárólag beton ágyazattal lehet építeni, és a beton kötésének kezdete előtt kell a betonba ágyazni. A szegélyalapok kivitelezésénél a következő minimális méreteket kell betartani: betonágyazat vastagsága a szegélykő alatt min. 10 cm (forgalom által is igénybe vett szegélyek esetén min. 20 cm), szélesség a külső oldalon min. 10 cm. A megtámasztó betongerenda a szegély elhelyezése után építhető. A szegélykő- és a beton ágyazat minősége meg kell feleljen az MSZ EN 1340:2003 és MSZ EN 4798:2016 szabvány követelményeinek. A szegélyfektetés során a szegélyek között 1 cm széles hézagot kell hagyni. A szegélykövek közötti hézagokat ki kell tölteni. A hézagkitöltő, illetve kiöntő anyag a burkolat hézagait kitöltő homok és cementhabarcs, illetve bitumenes kiöntőanyag, vagy egyéb, műszaki specifikációval rendelkező anyag lehet.

Meglévő aszfalt burkolathoz történő szegély építésénél burkolatszél vágással kell biztosítani a meglévő burkolat és az építendő szegélysor közötti csatlakozási vonal kialakítását. A

szegély és az aszfalt burkolat között modifikált bitumenes tömítőszalaggal szükséges a hézagzárást elvégezni.

A tervezési területen 15 cm széles kiemelt és süllyesztett szegélyek alkalmazandók. A rácsos folyókák 15 cm szélesek. A szegélyelemeket minimum C20/25 minőségű betonba kell ágyazni. A szegélyek anyagának minimum C30/37-32-F1 minőségűnek kell lenniük. A betonágyazat alá a környező létesítményeknél alkalmazott fagyvédő réteget kell építeni minimum 20 cm vastagságban, ügyelve a rácsos folyókák alatti dréncsőhöz való megfelelő lejtés kialakítására (lásd: mintakeresztszelvények). A kiemelt szegélyek 12 cm-es kiemelkedésűek, melyek a jelölt helyeken fokozatosan változóak.

A jelölt helyeken szükséges a szegélyek süllyesztését, kiemelt szegélyek kiemelési magasságának csökkentését elvégezni.

#### Taktilis elemek

A kijelölt gyalogátkelőhely tengelyével párhuzamosan kell a rávezető sávot elhelyezni, akkor is, ha ez a tengely nem merőleges a járda középvonalára.

A vezetősáv orientációs irányt jelentsen, mert a vakok ennek mentén képesek az egyenes haladásra.

A rávezető sáv szélessége 1 sorban, 40 cm legyen.

A figyelmeztető kősor minimális szélessége 2 vagy 3 sorban, 60 cm legyen (azért, hogy ne legyen átléphető). A megállító kősor a járda szegélye mentén kerüljön kialakításra. A megállító kövek „pötytyözése” diagonális elrendezésű legyen.

A rávezető sávot 2 m hosszon terveztünk.

A taktilis jelzésben a megállító követ a süllyesztett szegély miatt kell a kijelölt gyalogátkelőhely teljes szélességében kialakítani, mivel a vakok a 0 cm-es lesüllyesztett szegélyt nem tudják kellő biztonsággal érzékelni.

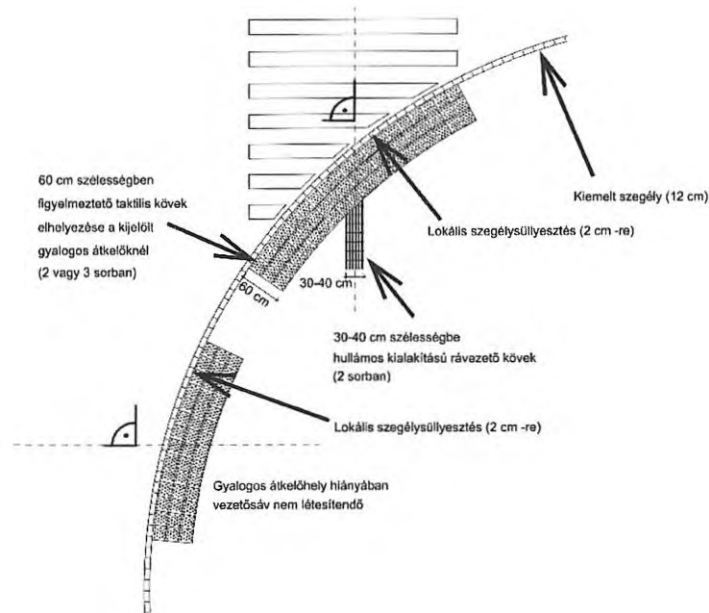
A vezetőkő hosszanti csikozása ne érjen a burkolókő végéig, mert így a csapadékvíz megállhat a bordák között.

A taktilis kövek anyagukban színezettek (fehér) vagy a burkolattól minimum 30%-os kontraszt színeltérésűek legyenek.

Ahol nincs kijelölt gyalogátkelőhely, ott az útcsatlakozásoknál csak figyelmeztető kősor tervezendő.

A vezetősávot a kijelölt gyalogátkelőhely tengelyével párhuzamosan kell elhelyezni akkor is, ha ez a tengely nem merőleges a járda középvonalára.

A beépítés előtt a Vakok és Gyengénlátók Országos Szövetségével célszerű egyeztetni.



1. ábra: Taktilis jelek mintarajza gyalogos átvezetéseknél

## Megjegyzés

A térkő burkolatok minőségét és a kőkiosztását a tájépítészeti kötet tartalmazza, az alkalmazott fugák és ágyazati rétegek minőségével együtt.

## 8. Építési részfeladatok

### Pályaszerkezet építés

#### Bontások

A pályaszerkezet építését megelőző bontások során a meglévő teljes pályaszerkezetek elbontandóak. A kitermelt anyagot el kell szállítani, a hulladékot ártalmatlanítani szükséges.

Az egyes pályaszerkezetek burkolatát az útépítési, valamint tájépítészeti kötet alapján szükséges kialakítani a leírt pályaszerkezetek szerint.

#### Építések

##### Soványbeton

A C12/15 minőségű soványbeton alapréteget friss rétegben 2/3 mélységig, 2,5 m-enkénti hézagképzéssel feszültség-mentesíteni kell úgy, hogy a bitumenemulzió (min. C 60 B 3 RG) esetleges kifolyását megakadályozzuk, a hidraulikus alapréteg alsó szélén, attól 25-50 cm távolságra a hézagképzés álljon meg. A kitöltést követően a rés ismételt tömörítése szükséges.



Indokolt esetben a megkötött alapréteg 2/3 vastagságig történő hézagvágása is megfelelő, ha biztosítva vannak az alábbi feltételek:

- a vágás zagyelszívó eszközzel készül,
- biztosítva legyen a tiszta hézagrés, minimum 5 mm vastagságban,
- a vágás után a hézag azonnal lezárásra kerül bitumenemulzióval (min. C 60 B 3 RG), hogy szennyező anyag ne kerüljön bele, mert a szállítási forgalom hatására ezen hézagok feltöltődhetnek és elősegítik a táblákban felhalmozódó feszültségek továbbadását a következő táblákra, így hozzájárulhatnak további torlódó repedések kialakulásához.

A hézagrést mindkét esetben 2-3 m-enként az út tengelyre merőlegeshez képest 1/6 hajlással kell kialakítani. Több építési sávban történő építés esetén a hézagoknak lehetőség szerint csatlakozniuk kell. Sávonkénti kialakítás esetén, egymáshoz viszonyított távolságuk 10-15 cm-nél kisebb legyen.

A hézagok teljes keresztmetszetben való átrepedése érdekében a rendelkezésre álló legnagyobb acélköpenyes vibrációs, vagy oszcillációs hengerrel/hengerekkel repesztést kell végezni.

A hidraulikus kötőanyagú réteget hengerekkel kell az előírt tömörségűre tömöríteni. A tömörítéshez olyan eszközök alkalmazása célszerű, amelyek a réteget teljes vastagságban és egyenletesen képesek tömöríteni. A hidraulikus alapréteget megépítése után 7 napig folyamatosan nedvesen kell tartani, vagy párazáró bevonattal (bitumenemulzió) kell a kiszáradástól megóvni. A hidraulikus alaprétegre a következő réteg építési forgalma akkor engedhető rá, ha a réteg szilárdsága a 28 napos szilárdság 60%-át elérte.

#### Kötött ágyazatú térkő burkolat

A tervezett utca Déri Miksa és József utcai csomópontjaiban, valamint az iskola előtti területen a gépjárművek által használt útpálya térkő burkolattal kerül kialakításra. Ezen szakaszokon a térkővet kötött ágyazatban kötött fugával kell ellátni. A fugaanyag nagy szilárdságúnak kell lenni. Az útpálya kötött ágyazatba rakott térkő burkolatában terjeszkedési hézagokat kell kialakítani úgy, hogy azok egybeessenek a hidraulikus alaprétegben kialakított zsugorodási hézagokkal. Azaz, ha azokat 2,50 m-enként képezzük, akkor a terjeszkedési hézagok célszerű távolsága 7,50 m. A terjeszkedési hézagok előtti két sor követ epoxigyantás ágyazóhabarcsba kell rakni. Az ágyazóanyag és fugaanyag tervezett típusát a Tájépítészeti tervdokumentáció tartalmazza.

#### FZKA 0/63 alapréteg

Az anyagok a rakodás, szállítás közben nem szennyeződhetnek idegen anyagokkal (föld, humusz, fák gyökerei stb.), vagy ha több szemmagyságú termékből épül a réteg, azok nem keveredhetnek egymással.

A keverék víztartalmát az adagolt adalékanyagok nedvességének figyelembevételével kell beállítani, akár a helyszínen, akár keverőtelepen állítják elő a keveréket. Az előállított keverék rakodásánál, deponálásánál, szállításánál és beépítésénél az anyag szétosztályozódását figyelembe kell venni.

Ha a kötőanyag nélküli burkolatalap felülete a terítés és tömörítés után helyenként túlságosan nyitott, de a réteg belsejében a hézagok megfelelően kitöltöttek, akkor ezekre a nyitott részekre a burkolatalap anyagával azonos közetanyagból finom szemmagyságú anyagot kell teríteni. A kötőanyag nélküli burkolatalapok hajlamosak az utótömörödesre. Ezt minimalizálni kell. A beépítés után legalább két hétig az építési forgalom egyenletesen járja a réteg felületét, folyamatosan kiegyenlítve a kialakuló felületi hiányokat. Vagy lehet a réteg felületét vízben oldható rugalmas kötőanyaggal beszórva stabilizálni. Ezzel nő a teherbírás, zártabb lesz a felület, és könnyebben ráépíthető a burkolat. A burkolatalap anyagát az elkészített sima, lehengerelt úttükrön szabad csak elteríteni, beépíteni. Ha az anyagszállítás közben a gépjárművek kereke az úttükron nyomot hagy, akkor a tükörfelületet folyamatosan helyre kell állítani, és be kell hengerelni. A beépítésre vonatkozó feltételeket technológiai utasításban kell előírni. Felső szintjén a tömörség  $T_{rq} \geq 96\%$ , teherbírása  $E_2 \geq 100 \text{ MPa}$

#### Szemcsés védőréteg építés

A réteg kiváló (M-1) vagy jó (M-2), fagyálló (X-1) és legalább jó vízvezető (V-2) földműanyagból építendő.

A szemcsés védőréteg és az altalaj az alábbi tömörségi, teherbírás értékek szerint kell, hogy épüljön:

Földmű szint	Földmű anyaga	Minőségi követelmények	
		$T_{rq}\%$	$E_2(\text{MPa})$ réteg felső szintjén
Védőréteg	kiváló (M-1) vagy jó (M-2), fagyálló (X-1) és legalább jó vízvezető (V-2) földműanyag	> 96%	65
Tömörített altalaj	Tömörítéssel, mechanikai stabilizációval, jó minőségű földműanyaggá tett termett talaj vagy talajcsere	> 93%	50

### Megjegyzés

A tervezett és meglévő aszfalt burkolatok csatlakozásánál bitumenzalagot kell beépíteni az adott hosszon, a vízzárás biztosítása érdekében. Továbbá az összes munkahézag és aszfaltcsatlakozás esetében is biztosítani kell megfelelő műszaki megoldással a csatlakozások zárt, vízzáró kialakítását.

A meglévő járda felújítása során az aszfalt burkolatú járdaszakaszokon az aszfalt burkolatot el kell bontani. A járda meglévő aléptípményét el kell távolítani a tervezett új pályaszerkezetnek megfelelő vastagságban.

Mind az útburkolaton, mind a járdaburkolaton található közmű-fedlapok szintbehelyezését el kell végezni. A tervezés során a járdán lévő fedlapok jelenlegi szintje figyelembe lett véve, a tervezett kialakítás ezekhez  $\pm 2$  cm-es pontossággal csatlakozik. A fedlapok szintbeemelésénél az üzemeltetők és tulajdonosok előírásait be kell tartani.

### Meglévő lábazati szigetelés védelem

A meglévő öntött aszfalt járdák elbontását követően térkő burkolattal kerül kialakításra az új járda burkolat. A térkő burkolat fugaközeiben beszivárgó csapadékvíz épületek lábazataitól való elvezetésére geotextíliával kasírozott felületszivárgó lemezt szükséges beépíteni. A felületszivárgó lemezt a járdacsatlakozás – 3,0 cm szintig kell a meglévő lábazatok falához illeszteni úgy, hogy a geotextília rész a járdaburkolat felé essen. A lemezt a járda védőrétegének megépítését és tömörítését követően dübel csavarokkal rögzíteni szükséges az épületek lábazatához. A járdaburkolat megépítése után a lábazat és szélső térkő közötti részt rugalmas műgyanta anyaggal kell kitölteni.

A meglévő járdaszint alatti ajtó/szénledobó nyílások csatlakozásánál a felületszivárgó lemezt a meglévő nyílás szintjéig szükséges felvezetni. A térkő burkolat lezáráshoz kerti szegély beépítése szükséges, amely megtámasztást biztosít a burkolóelemek számára.

### Zöldfelület-rendezés

A tervezéssel érintett területen jelenleg nem található zöld felület. A tervezett kialakítással új zöld felületek jönnek létre, egyes esetekben fákkal kísérvé. A zöld felületek területén a bontásoknak megfelelően a teljes meglévő pályaszerkezetet el kell bontani, a zöld felület területén a tájépítész munkarész szerinti kialakítást kell megépíteni.

### Vízelvezetés

A burkolat felületére eső, valamint a járdáról az útpályára jutó csapadék elvezetésére az útpálya és szakaszonként a szegélyek mellett elhelyezkedő, tervezett folyókák gondoskodnak. A csapadékvíz elvezetése egyesített rendszerű csatornával történik. A

fedlapokat, aknafedlapokat a meglévő helyükön az új burkolatszintnek megfelelően szintbe kell helyezni. A vízelvezetés részletes kialakítását szakági kötet tartalmazza.

## 9. Közvilágítás

A tervezési területen a közvilágítási berendezések útátvezetési lámpatestekből állnak. A közvilágítás kialakítása nem változik meg az utca átépítését követően.

## 10. Forgalomtechnikai kialakítás

### Meglévő forgalomtechnikai kialakítás

A Német utca jelenleg 1 forgalmi sávú egyirányú közlekedéssel, József utcától a Rákóczi tér felé, illetve a Baross utca felé egyirányú kialakítású, kétoldali párhuzamos parkolással az úttesten, kiemelt szegélyekkel elválasztott járdafelületekkel. A Baross utca felé a kihajtás jelzőlámpával szabályozott. Itt a 3 sávú járműosztályozó található, egy jobbos, egy egyenes-balos és egy balos sáv. Az utcában több helyen koncentrált rakodóhelyek vannak kijelölve. A József utcai kereszteződés mellett található a Németh László általános iskola, mely előtt K+R parkoló van kijelölve.

### Forgalomszámlálás

A tervezés előtt a helyszínen forgalomszámlálást végeztünk 2 alkalommal. Az egyik számlálást a reggeli, a másik számlálást a délutáni csúcsban végeztük. A számlálást negyedórás bontásban végeztük, majd a legnagyobb negyedórás értéket vettük óras járműforgalomra.

Ennek eredményei a következők lettek:

	Rákóczi tér felé	Baross utca felé
	Áthaladás (j/h)	Áthaladás (j/h)
reggel	60	120
délután	52	116

### Végleges forgalomtechnikai kialakítás

A tervezett kialakításban a diszpozíciónak megfelelően megmarad a 2 oldali párhuzamos parkolás az iskola előtti szakasz kivételével. Marad az egyirányúsítás is, annak az irányultsága sem változik. Forgalomtechnikai szempontból a változás, hogy megengedett lesz a szembe kerékpározás a Baross utca irányába is, ennek figyelembevételével alakítottuk ki a burkolatszélességet.

Ezen kívül a Baross utcai járműosztályozó megszűnik, egy sáv széles lesz. A tervezett STOP vonal és a gyalogos átkelőhely pozíciója nem változik, az eredeti helyén marad. Az útpálya szélessége ~8,3m -ről 4,50 m-re csökken. Mivel a csomópontban telezöldes forgalomirányítás van, ezért a jelzőlámpa átprogramozása nem szükséges.

Az utcában az útburkolat, a parkolósáv és a járda is azonos szintre kerül.

Meglévő állapotban a parkolóhelyek száma ~83db. Ez a tervezett kialakítás miatt csökkenni fog, 41db marad meg. Ez 51%-os parkolószám veszteséget jelent.

A tervben a különböző funkciók, úgymint forgalmi sáv, parkolósáv vagy járda, külön burkolati architektúrát kapnak, a kialakítás önmagát magyarázza, ezért lehetőség volt a burkolati jelek, táblák, valamint pollerek mennyiségének minimalizálására.

A tervezési szakasz a Német utca – Déri Miksa utca – Rákóczi tér keresztezésében indul, azt is magába foglalja. Csomóponti kielemelést alkalmaztunk, emiatt a lekerekítő ívek mellett 1,5m-ként pollereket tervezünk a járdára való felfutás elkerülésére.

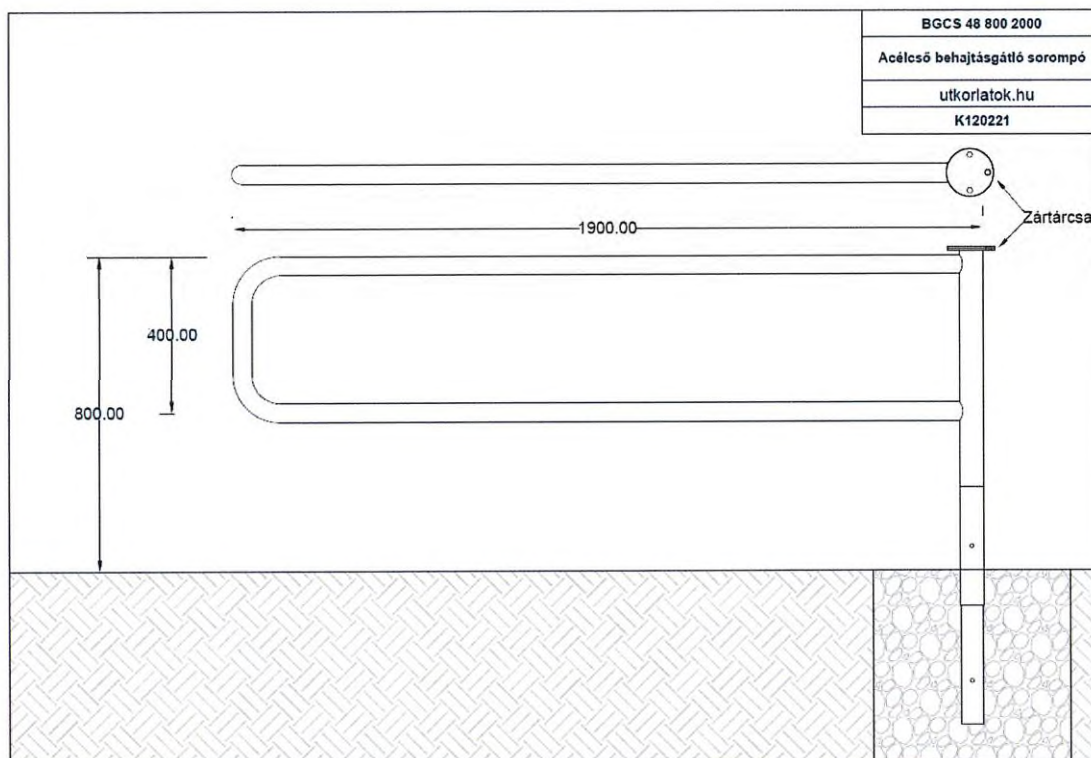
Csomóponti kielemeléssel éltünk a Német utca – József utca kereszteződésben is, bár a kialakítás csak a József utca szempontjából kiemelés. A kialakítás alkalmazkodik a mai kialakításhoz, de a József utca forgalmi sávja minimálisra lett szűkítve. A kiépítés hangsúlyozása és a forgalom jobb megvezetése érdekében a lekerekítő íveket pollerekkel határoltuk. Az iskola felőli oldalra áthelyeztük a jelenleg a József utcában a Német utcai kereszteződés előtt található mikromobilitási pontot. 3db kerékpártámaszt telepítünk valamint a rollerek elhelyezésére jelölünk ki 2,5 m<sup>2</sup>-nyi területet. József utcai mikromobilitási pontot meg kell szüntetni, a festést feketítéssel meg kell szüntetni, a kerékpár támaszokat ki kell vágni. El kell bontani a tábláit is. A helyét vissza kell adni a parkoló autók számára.

Az iskola előtti szakaszon egy K+R van kijelölve. Ez a K+R átkerül az iskola József utcai oldalára. Itt 20 m hosszon kerül kijelölésre. Ehhez várakozási tilalom burkolati jelet kell festeni a meglévő szegélyre sárga színnel, majd a parkolás határát fehér színnel kell megfesteni.

A tervezési szakasz végén a Baross utcai kereszteződés már nem része a tervezésnek. A szembe kerékpározás elindítása érdekében egy rövid szakaszon szembe kerékpársávot indítottunk, amit ~20m után elfogyasztottunk.

A Cifra Palota játszótér mellett teresedést alakítottunk ki, valamint az iskola előtt szélesebb járda készül, ezért itt az utat elhúztuk. Az elhúzás/teresedés mellett beparkolás és járdára futás megakadályozása érdekében pollereket helyeztünk el. Az átkelés segítése érdekében taktilis burkolatot helyeztünk el az útpálya két oldalán.

Megrendelői kérés volt az iskola előtti tér időszakos lezárásának lehetősége. Erre ennek érdekében behajtásgátló kapukat helyeztünk el az útpálya mindkét oldalán a szakasz mindkét végén. (pl. utkorlatok.hu CS48 típusú behajtásgátló). A kapuk elhelyezését úgy terveztük, hogy zárt állapotban a korlátok között 1m szabad nyílás maradjon, amin kerékpárral és gyalogosan is át lehet közlekedni. Alap esetben nyitott állapotban vannak.



A József utca – Baross utca között 2 helyen a József utca után menetirány szerinti jobb oldalon, az Ignác a nyúl előtt és a Családtámogatási iroda előtt szintén teresedést terveztünk, aminek a megvédésére pollereket helyeztünk el.

A tervezési területen több helyen jelenleg is koncentrált rakodóhelyek találhatók. Ezek hosszát megtartottuk, valamint a helyét is igyekeztünk nem változtatni. A rakodók a következő helyeken találhatóak:

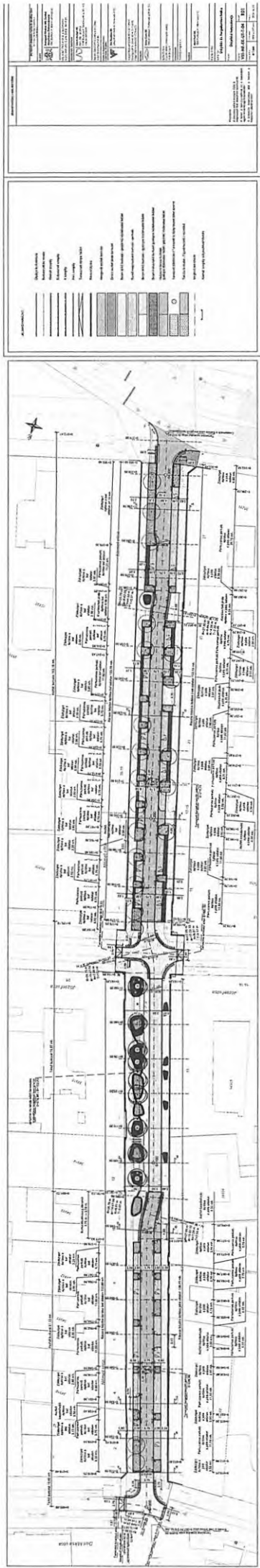
Német u. 1-3.: 15m hosszon, hétköznap, 07:00 – 18:00

Német u. 20.: 10m hosszon, minden nap, 07:00 – 12:00

A Német utca 21. szám előtt (Józsefvárosi Rendészeti Iroda) az átépítés után is megtartjuk a kizárólagos várakozó helyek! Átépítés után ezt 20m hosszon jelöltük ki.

A K+R végében jelenleg egy mozgásukban korlátozottak számára kijelölt parkolóhely. Ez a parkolóhely áthelyezésre került az iskola József utcai oldalára, a K+R parkoló elé.

4. SZ. MELLÉKLET



MS1

## 5. sz. melléklet

### EGYESÍTETT ENGEDÉLYEZÉSI ÉS KIVITELI TERV

Budapest, VIII. kerület, Józsefváros  
Német utca

#### Beruházó



**Budapest Főváros VIII. Kerület  
Józsefváros Önkormányzat**  
1082 Budapest, Baross utca 63-67.

képviselő: Pikó András, polgármester  
kapcsolattartó: Csete Zoltán, Rév8 Zrt.

#### Generáltervezés, tájépítészet



**LArch Design Kft.**  
kert - táj - grafika  
1188 Budapest, Táncsics M. u. 83. A/2  
+36-30-410-3899

Takács Dániel PhD (MÉK K 01-5288)  
Varró Dorottya Katalin

#### Útépítés és forgalomtechnika Csalornázás, vízellátás



**Via Flexima Kft.**  
2462 Martonvásár, Hunyadi út 51.

Varga Norbert (MMK KÉ-K 01-13941)  
Ország Zoltán (MMK KÉ-K 01-15619)  
Forgó Viktor Béla (VZ-12-00422)

#### Közvilágítás



**Tetra-Com Kft.**  
1083 Budapest, Práter utca 29/A. 2/5

Suba Gábor  
Osváth Miklós (Mknytsz 01-6342)  
Molnár Lajos

#### Látványtervezés

Török Csongor e.v.

#### Geodézia

**Mért Pont Kft.**  
1089 Budapest, Villám utca 13.

Károlyi Attila

Szakági terv:

**Vízellátás**

Rajznév:

**Műszaki leírás**

Rajzszám:

**VIII-NE-EK-VE-I-01**

Revízió:

**R01**

Méretarány:

-

Lapméret:

A4, A3

Dátum:

2024. 06. 05.



## TARTALOMJEGYZÉK

<b>TERVJEGYZÉK</b> .....	<b>2</b>
<b>RAJZ ÉS IRATJEGYZÉK</b> .....	<b>2</b>
<b>TERVEZŐI NYILATKOZAT</b> .....	<b>3</b>
<b>1. ELŐZMÉNYEK</b> .....	<b>4</b>
<b>2. TERVEZÉSI DISZPOZÍCIÓ</b> .....	<b>4</b>
<b>3. A TERVEZÉSI TERÜLET BEMUTATÁSA</b> .....	<b>6</b>
<b>4. ÉRINTETT KÖZMŰVEK</b> .....	<b>6</b>
<b>5. GEODÉZIAI FELMÉRÉS</b> .....	<b>7</b>
<b>6. TERVEZETT VÍZBEKÖTÉS</b> .....	<b>7</b>
<b>7. VÍZVEZETÉK GERINC KIVÁLTÁS</b> .....	<b>8</b>
<b>8. BONTANDÓ ALTALAJ TÚZCSAP ÉS TELEPÍTENDŐ FELSZÍNI TÚZCSAP</b> .....	<b>8</b>
<b>9. MŰSZAKI KÖVETELMÉNYEK</b> .....	<b>9</b>
<b>10. ANYAGOK, ANYAGMINŐSÉGEK</b> .....	<b>11</b>
<b>11. NYOMÁS ÉS VÍZTARTÁSI PRÓBA</b> .....	<b>11</b>
<b>12. ÁLTALÁNOS BIZTONSÁGI ÉS EGÉSZSÉGVÉDELMI ELŐÍRÁSOK</b> .....	<b>13</b>
<b>13. TŰZVÉDELEM, KATASZTRÓFAVÉDELEM</b> .....	<b>16</b>
<b>14. KÖRNYEZETVÉDELEM, TÁJ-ÉS TERMÉSZETVÉDELEM</b> .....	<b>18</b>
<b>15. HULLADÉKGAZDÁLKODÁS</b> .....	<b>19</b>
<b>16. A KULTURÁLIS ÖRÖKSÉG VÉDELME</b> .....	<b>25</b>
<b>17. MELLÉKLETEK</b> .....	<b>27</b>



## TERVJEGYZÉK

Szakági jel	Szakág megnevezése
TA	Tájépítészet
UT	Útépítés és Forgalomtechnika
KV	Közvilágítás
VC	Csatornázás
VE	Vízellátás
VK	Vízkiáltás

## RAJZ ÉS IRATJEGYZÉK

### IRATOK

VIII-NE-EK-VE-I-01	Műszaki leírás
VIII-NE-EK-VE-I-02	Mennyiségkimutatás

### TERVLAPOK

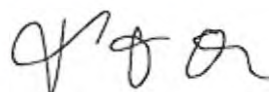
VIII-NE-EK-VE-T-03	Átnézeti helyszínrajz	M 1:2500
VIII-NE-EK-VE-T-04	Helyszínrajz	M 1:250
VIII-NE-EK-VE-T-05	Hossz-szelvény	M 1:250, 100
VIII-NE-EK-VE-T-06	Típustervek	-

### Tervezői nyilatkozat

A vonatkozó rendeleteknek megfelelően

- Az elkészült dokumentáció a jogszabályokban meghatározott alapvető követelmények teljesítését biztosító nemzeti szabványokban meghatározottakkal azonos vagy azokkal egyenértékű műszaki megoldásokat tartalmaz, az országos településrendezési és építési követelményekről szóló 253/1997. (XII. 20.) Korm. rendeletben foglaltakat érvényre juttattuk.
- A terv kielégíti a 4/2002. (II. 20.) SZCSM – EÜM együttes rendelet az építési munkahelyeken és az építési folyamatok során megvalósítandó minimális munkavédelmi követelményekről szóló jogszabály előírásait.
- A dokumentáció készítése során a munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvény 18. § (1) bekezdésében, az 54/2014. (XII. 5.) BM rendelettel közétett Országos Tűzvédelmi Szabályzatban foglaltakat betartottuk, illetve érvényesítettük.
- A dokumentációt a településrendezési és az építészeti-műszaki tervezési, valamint az építésügyi szakértői jogosultság szabályairól szóló 266/2013. (VII. 11.) Korm. rendeletben meghatározott szakmagyakorlási jogosultsággal, és a tervező mérnökök, valamint építészek szakmai kamaráiról szóló 1996. évi LVIII. törvényben rögzítettek szerint érvényes névjegyzéki bejegyzéssel rendelkező személyek készítették és írták alá.
- Tervezett műszaki megoldás megfelel a vonatkozó jogszabályoknak, így különösen az Étv. 31. § (1), (2) és (4) bekezdésében meghatározott követelményeknek, az országos településrendezési és építési követelményeknek, valamint az eseti hatósági előírásoknak.
- Amennyiben a vonatkozó szabványtól eltérő műszaki megoldás került alkalmazásra, akkor a szerkezet, eljárás vagy számítási módszer a szabvánnyal legalább egyenértékű.
- A betervezett építési termékek a vonatkozó szabványokban, illetve jogszabályokban foglalt követelményeknek megfelelnek, azok elvárt műszaki teljesítményét a tervdokumentáció tartalmazza.
- A tervezési terület belterületen önkormányzati tulajdonban van.

Budapest, 2024. június 05.



.....  
Forgó Viktor Béla  
szakági tervező

Nyilv.szám: VZ-TEL 12-00422

## 1. Előzmények

A Budapest Főváros VIII. kerületi Józsefvárosi Önkormányzat megbízásából a LArch Desing Kft. végzi a „Német utca megújítás tervezése” projekt munkáihoz kapcsolódó tervezési dokumentációk elkészítését.

A tervezési feladat részét képező közterületekre az alábbi tervfajták elkészítése szükséges:

- Vázlatterv:

Koncepció ismertetése, helyszínrajz, rövid műszaki leírás az alkalmazni kívánt anyagok, berendezések ismertetésével, két darab látványterv, a tervi munkarészeket a lakossági véleményezés során felhasználható formátumban és minőségben kell elkészíteni.

- Egyesített engedélyezési és kiviteli terv:

A vonatkozó törvényi és kamarai, illetve a szakhatóságok, közműszolgáltatók előírásainak megfelelő tervdokumentáció, tételes árazatlan és tervezői árazott költségvetés (a szakágankénti tételes költségvetéseket egy dokumentumban kell összefoglalni).

Jelen műszaki leírás a Német útépitési, vízépítési, illetve forgalomtechnikai tervrészeit tartalmazza egyesített engedélyezési és kiviteli terv szinten.

## 2. Tervezési diszpozíció

A tervezési terület hozzávetőleges nagysága: kb. 4240 m<sup>2</sup>.

Tervezéssel érintett helyrajzi számok:

- |                   |                          |
|-------------------|--------------------------|
| • Német utca      | hrsz. 34908/2 és 35210/5 |
| • József utca     | hrsz. 35150/2            |
| • Baross utca     | hrsz. 35231/2 és 35238/4 |
| • Déri Miksa utca | hrsz. 34878              |
| • Rákóczi tér     | hrsz. 34879/2            |

### Általános követelmények

Tervezői feladat a burkolatok megtervezése taktilis sávokkal, használatától függő burkolatválasztással, vízáteresztő burkolatok előnyben részesítésével, világos színű burkolatokkal. A tervezési területen zöldfelületek háromszintes növényállománnyal, ökológikus szemléletű növényalkalmazással, extenzív/félextenzív fenntartási igényű növények alkalmazásával, fásítás tervezésével, öntözőhálózattal, csapadékvíz helyben való kezelésével.

## Helyszínhez kötődő tervezési elvárások

Az alább ismertetett követelmények a „Német utca megújítása tervezés” tárgyú ajánlattételi felhívás 7. sz. mellékleteként kiadott „Tervezési program” szövegének közlése.

A Német utca kialakításának tükröznie kell a gyalogos hálózatban betöltött kiemelt szerepét, biztosítva a különféle közterület használatok helyigényét, kitelepülések lehetőségét, intézmények bejáratai előtti teresedéseket, fatelepítés és növény kiültetések helyét, valamint a fizikai kialakítással biztosítani kell a gépjárműforgalom csillapítását, lassítását.

- A gyalogos és járműforgalmi felületek egyszintbe kerülnek, elválasztásuk süllyesztett szegéllyel történik.
- A gyalogos felület térkő burkolatú, igazodva a csatlakozó utcák térkő burkolatához, a járműforgalmi felület aszfalt, a parkolósáv nagykockakő burkolatú.
- A járműforgalmi felület egyirányú gépjárműforgalom és ellenirányú kerékpáros forgalom figyelembevételével tervezendő. A Baross utcai torkolatot többsávos osztályozó nélkül, a Csarnok negyed forgalomcsillapítási programjának kialakítását kell figyelembe venni a kerékpáros behajtás tekintetében.
- A Németh László Általános Iskola előtti területen épített eszközzel kell továbbfejleszteni az Önkormányzat Biztonságos Iskolák és forgalomcsillapítási programjainak tartalmát, megoldásait.
- A parkolás általános keresztmetszetben két oldalon párhuzamos parkolóhelyek kijelölésével kerül kialakításra, igazodva a növénytelepítési lehetőségekhez, gyalogos felület bővítésekhez.
- Koncentrált rakodóhelyek kerülnek kijelölésre.
- A kereszteződéseknél a forgalombiztonság növelését és a sebesség csökkentését szolgáló megoldás alkalmazása, lehetőség szerint járdafülekkel.
- Az üzlethelyiségekhez igazodva a parkolóhelyek sávjának helyén szélesebb járdafelület kialakítása ülőhelyek, teraszok számára.
- Az intézmények, játszótér előtt a gyalogosfelületek szélességének növelése, az Önkormányzat új ügyfélszolgálat előtt a járdaszélesítés a Baross utcát is érinti.
- Közműhelyzet függvényében fasor telepítése lehetőség szerint mindkét oldalon, a fák egymástól mért ideális távolsága kb. 7,5/13 méter.
- Ökológikus növénykiültetések az utca zöldítése érdekében, különösen a nagy gyalogosforgalmat vonzó helyszíneken.
- A fákhöz, zöldfelületekhez szükséges öntözőhálózat kialakítása, az üzemeltető előírásainak figyelembevételével: a fákat öntöző ág vezérlője az önkormányzati vízóraaknában legyen, az öntözőrendszer csövei mindenütt védőcsőben legyenek átvezetve a burkolatok alatt, a fák öntözése lehetőség szerint RWS faöntözők segítségével legyen megoldva.

- A közvilágítás kialakítása nem változik, felülvizsgálandó a lámpatestek teljesítménye, esetleges sűrítése.
- Szemetesek és kutyapiszok gyűjtők elhelyezése szükséges.
- A csapadékvíz elvezetés rácsos folyókéval történjen, növénykazettáknál megvizsgálandó az esővíz helyben tartásának lehetősége.
- Határoló épületek ereszcsonna bekötéseinek felülvizsgálata, bekötetlen tetőlefolók nem lehetnek a felújítandó utcában.
- Társasházak lábazatainak utólagos szigetelése legalább az elbontott pályaszerkezet szintjéig.

### 3. A tervezési terület bemutatása

A VIII. kerületi Német utca a Rákóczi tér és Baross utca között biztosít kapcsolatot. Az utca egyirányú forgalmi renddel van jelenleg kialakítva, a József utcai csomóponttól a Rákóczi tér, illetve a Baross utca irányába. A közterületi parkolás jelenleg az utca mindkét oldalán párhuzamosan történik. Az útpályát mindkét oldalon kiemelt szegély választja el a gyalogos forgalomtól. Az út- és parkolófelület szélessége a Déri Miksa és a József utca között 7,30-8,50 m, a József és a Baross utca között 8,30-8,50 m között változik. A meglévő járdák szélessége 2,0-2,7 m közé tehető. Az utca teljes szélessége így 11,80-13,90 m között változik.

Az út-, parkoló- és a járda felületek aszfalt burkolatúak. Az utca csapadékvíz-elvezetése pontszerűen elhelyezett víznyelőkön keresztül történik. A közvilágítást az utcák tengelyében elhelyezett, befüggesztett lámpatestek biztosítják.

### 4. Érintett közművek

Jelen terv az E-közmű rendszerből 2023.12.11-én lekért digitális közmű adatok nyomvonalait tartalmazza. A tervekhez szükséges közmű szolgáltatói adatokat beszereztük és azok adatival pontosítottuk a hálózattokat. Az E-közmű rendszerben nem elérhető szolgáltatóktól is bekértük a közmű adatokat (BKV, Közútjelző), melyeket szerepeltetünk a tervben.

Tekintettel a nyilvántartások esetleges hiányosságaira, pontatlanságaira a szolgáltatott adatokért a tervezők nem vállalják a felelősséget. A kivitelezéskor a szakági közműszolgáltatók nyilatkozataiban foglaltak szerint kell eljárni. A kivitelezés megkezdése előtt a kivitelező a beavatkozási területen lévő közműhelyzetről kutatóárkokkal köteles meggyőződni. A vezetékek védősávjában kizárólag kézi földmunka végezhető.

A következő közműszolgáltatók találhatóak a tervezési területen:

- Fővárosi Vízművek Zrt.,
- Fővárosi Csatornázási Művek Zrt.,
- MVM Főgáz Földgázhálózati Kft.,
- Magyar Telekom Nyrt.,

- Invitech ICT Services Kft.,
- DIGI Távközlési és Szolgáltató Kft.,
- Nokia Solutions and Networks TraffiCOM Kft.,
- BDK Budapesti Dísz- és Közvilágítási Kft.,
- ELMŰ Hálózati Kft.,
- BKV Zrt.,
- YunexTraffic kft.

## 5. Geodéziai felmérés

A tárgyi utcaszakasz részletes geodéziai felmérést a Mért Pont Kft. készítette 2023. szeptember hónapba. A vízszintes vetületi rendszer: EOVI, a magasságok Balti alapszintre vonatkoznak. A mérést mérőállomással végezték, észleléshez megfelelő időjárásban.

Az utcákban a gépjármű közlekedési felület minimum 5 ponttal került felmérésre – úttengely, útszegély burkolati csatlakozása és ezen két felmérési vonal közötti sávközép. A meglévő útszegélyek két ponttal kerültek rögzítésre. Továbbá felmérésre kerültek a burkolatban lévő akna fedlapok, szerelvények, víznyelők, burkolati jelek, forgalomtechnikai – közlekedési tábla, poller, jelzőlámpa- és egyéb utcai berendezési tárgyak.

Az utcafrontot alkotó telkek és épületek lábazati csatlakozásai, kerítések, lépcsők, ajtók, gépkocsi kapbehajtók, szénledobó aknaajtók, valamint ereszcatorna levezetések is bemérésre kerültek.

## 6. Tervezett vízbekötés

Tervezési feladatunk az Önkormányzat részére biztosítani a tervezett zöld felületek öntözéséhez használati vízvételési helyet, továbbá a tervezett ivókút ellátását biztosítani. A bekötés tervezéséhez előzetesen megkértük a Fővárosi Vízművek elvi nyilatkozatát, melyet megkaptunk a 100004879712, 100004879713 sz., amelyben az utca két részén jóváhagyunk egy D32 KPE bekötést és annak aknáját. A területet ellátó medence fenékszintje: 149,07 mBF. Üzemi nyomás 3 bar körül várható.

A Német utca vízigényei a következő képpen alakulnak helyrajzszámanként:

Ivókút: 0,2 m<sup>3</sup>/nap,

Öntözési vízigény: 1,7 m<sup>3</sup>/nap.

A vízóra aknák a Német L. általános iskola előtt és a 20. házászámú épület előtt kaptak helyet. Az iskola előtti bekötés a kiváltott D110 KPE vezetékről ágazik le, a 20. hsz. előtti bekötés pedig a tervezett D160 KPE vezetékről ágazik le. Mindkét esetben megfúró bilincsel csatlakoznak a gerinc vezetékhez és onnan D32 KPE vezetékkel csatlakozik a vízóra aknába. Az akna a vízművek által előírt méretekkel 1,2x0,8 m-ben létesül, mélysége 1,3 m. Az akna anyaga lehet zsalukővel kirakott, betonacéllal erősített falszerkezetű vagy monolit vasbeton

akna kamra, vasbeton földém lefedéssel. Monolit betonozás esetén a beton anyaga C30/37-XC1-XF2-XA2-XV1(H)-24-F2-MSZ 4798:2016, a vas minősége  $\Phi 12/12/12$  betonacél háló (B500B). A fedlap 60x60 nyílásméretű, D400 terhelési osztályú (MSZ EN 124), zárható kivitelben. Az aknába való lejutáshoz  $\varnothing 20$  műanyag bevonatos hágcst kell beépíteni 30 cm-ként. A kamra feneké jó tömörítő képességű talaj.

Az aknában lévő elzáró szerelvényeket beton vagy rozsdamentes acéllal alá kell támasztani. A vízmérő előtt- után golyós csap kerül beépítésre, a mérő DN20 visszacsapóval egybeépített vízmérő. A mért ágon a golyócsapot követően üritő szelepet kell beépíteni, majd ketté ágaztatni a vezetékét, egyik ágról az ivókút betáplálása megy, a másik ágról az öntöző rendszer megtáplálása. Az öntöző rendszer ágán javasoljuk vízmérő beépítését, továbbá a mérő elé visszacsapó szelepet a mérő után pedig üritő szelepet beépíteni. Az ivókút bekötő vezetékét végleges tereptől – 1 m és az akna felé lejtjen. Téli időszakban az ivókutat vízteleníteni kell.

A tervezett vezeték KPE SDR17 minőségű.

Az ivókút és öntöző rendszer terve külön a Tájépítészeti tervkötetben szerepel. Az ivókút cseptálcájának a vizei a tálca alatt kialakítani 0,5\*0,5\*0,5 kavicsos szikkasztó, amelyben elszívárog a víz, vagy amennyiben közvetlen zöld felület található akkor abba belevezethető.

## 7. Vízvezeték gerinc kiváltás

A Német utca bekerült az egészséges utcák programba, ahol a vízművek javaslatára a beruházó kiváltja a Német utca alatt található DN125 öv vízvezeték D160 KPE-re a József utca és a Kálvária tér között. Továbbá az általános iskola előtti szakaszon is kiváltás létesül a D110 KPE vezetéknel, hogy a programban szereplő Stockholmi módszerű faültetésnek helyet adjunk.

A kiváltás terve önálló tervkötetben szerepel, amelyhez csatlakozik jelen terv. A vezeték által érintett NSN kábel-t tervezés tekintetében figyelemben kívül kell hagyni, annak kiváltását áthelyezését a Beruházó intézteti.

## 8. Bontandó altalaj tűzcsap és telepítendő felszíni tűzcsap

A vízvezeték kiváltás terve alapján kell a meglévő tűzcsapokat átépíteni, azok azon terv részét képezik.



## 9. Műszaki követelmények

Kitűzés, Földmunka, Dúcolás, Vízelenítés

### Kitűzés

A tervek EOY helyes koordináta rendszerben EOMA adatok szerint készültek, így a megkapott digitális szerkeszthető tervekből kiolvashatók a szükséges koordináták vagy m helyesen mérhető a tervezett közművek a létesítményektől.

### Földmunka

A nyílt munkaárkokban épülő közművek részére a csőmérettől függő szélességű munkaárkot terveztünk.

A helyszínen kitermelt talajokat szelektáltan kell elhelyezni. Abban az esetben, ha a visszatöltött helyszíni talajkeverék nem tömöríthető megfelelően, akkor a helyszíni talajkeverék ismeretében mészhidrát adagolása javasolt 150kg/m<sup>3</sup> mennyiségben, amely elősegíti a talajkeverék  $\gamma_r=90\%$ -ra való tömöríthetőségét.

Nyílt árkos fektetésnél az ágyazatok anyaga természetes eloszlású homokos kavics. A munkaárkok kialakítása MSZ EN 1610:2016, valamint a vonatkozó típusterv szerint.

A talajcsere szükségességéről és mértékéről művezetés során célszerű dönteni. A munkaárkot maximum 30 cm-es rétegekben kell visszatölteni és tömöríteni. A visszatöltés max. 30 cm vastag rétegekben való tömörítésére, és a tömörség ellenőrzésére nagy gondot kell fordítani.

A megfelelő ágyazati anyag munkaterületre történő szállításáról gondoskodni kell. A vízzel telített anyag nem alkalmazható ágyazatként!

A kézi tömörítés legfeljebb 20 cm, a gépi tömörítés 30 cm vastag rétegben történhet. A csőzóna fölött a munkaárkokba a földet max. 30 cm-es terítési rétegekkel  $\gamma_r=90\%$ -ra kell tömöríteni.

A munkaárkokba helyi anyag is visszatölthető a durva törmelék eltávolítása után, amennyiben az nem szennyezett, szerves anyagot és salakot nem tartalmaz, épülettörmeléktől mentes, illetve megfelel az MSZ EN 12620 szabványban előírtaknak. Talajcsere is szükség lehet, a hozott anyag a helyi anyaggal is keverhető úgy, hogy a visszatöltendő anyag legalább K tömörítési osztályú legyen.

A lefektetett csöveknél a csőzóna elkészítése után a dúcolatot fel kell húzni, a csőzóna felső szintjéig. A dúcolás helyét kiiszapolással maradéktalanul ki kell tölteni.

A munkaárkok visszatöltését a dúcolat szakaszos felhúzása és ennek megfelelő rétegekben történő visszatöltés és folyamatos tömörítés mellett kell végezni.

A burkolt útfelület alatt 50 cm vtg.-ban homokos kavicsot kell visszatölteni és  $\gamma_r=95\%$ -ra kell tömöríteni. A homokos kavics védőrétegbe a felmárt aszfalt is visszatölthető.

Visszatöltésnél az MSZ 15105 előírásait az útburkolatokra tekintettel be kell tartani.

## Dúcolás

A munkaárkot zárt sorú dúcolat, vagy dúckeret védelmében kell kiemelni.

A munkatér lehatárolásokra vonatkozó statikai számításokat a kivitelező Technológiai Utasítása tartalmazza!

A gépi földkiemelés a munkaárok tervezett fenékszintje felett 10 cm mélységig végezhető. Az utolsó 10 cm – a tükör – csak kézi erővel és közvetlenül a csőfektetés előtt termelhető ki. A munkaárokfenék lejtése és anyaga feleljen meg a terv előírásaiban foglaltaknak. A munkaárokfenék zavartalan legyen. Ha nem az, akkor az eredeti teherbíró képességét megfelelő módszerrel ismét el kell érni.

A tokok, elektrofittingek számára megfelelő módon mélyített fejgödröket kell kialakítani az alsó ágyazati rétegben vagy az árokfenéken.

Fagy esetén szükség lehet az árokfenék védelmére úgy, hogy fagyott rétegek sem a cső alatt, sem körülötte ne maradjanak.

A munkaárok fenékszintjének hibás – a tervezettnél mélyebb – kimunkálása esetén a rétegesen visszatöltött és elteregtetett földet gépi tömörítéssel  $T_{ry} = 90\%$ -ra kell tömöríteni.

Amennyiben a munkaárok fenéke átázott, úgy az elnedvesedett talajréteget ki kell cserélni előzetesen egyeztetett és jóváhagyott módszer szerint.

A munkaárok alját tömörítéssel úgy kell elkészíteni, hogy az előírt fektetési szögnek megfelelő alátámasztás biztosított legyen.

A munkaárok fenékszintjét úgy kell kialakítani, hogy az minimálisan az alsó ágyazati réteg vastagságával legyen mélyebben a vezeték tervezett fektetési szintjéhez képest.

Kivitelezés során a munkaterület védelmére gondoskodni kell a védőkorrlátok – és szükség esetén az éjszakai világító berendezés elhelyezéséről.

Munkaárok és munkagödör megtámasztása során alapvetően az alábbi szabványokra kell tekintettel lenni:

MSZ 15003:1989 „Tervezési előírások a munkagödrök határolására, megtámasztására és víztelenítésére”

MSZ EN 13331-1:2003 „Munkaárok-dúcoló rendszerek. 1. rész Termékmeghatározás”

MSZ EN 13331-2:2003 „Munkaárok-dúcoló rendszerek. 2. rész Értékelés számítással vagy vizsgálattal”

A dúcolatot csak akkor és úgy szabad eltávolítani, hogy a csővezeték ne sérüljön, és helyzete se változzon. Ez általában a megfelelően tömörített csőzóna (árokfenéktől a cső feletti 15 cm-ig) kialakítással érhető el.

Minden óvintézkedést meg kell tenni a munkaterület (árok) csapadékvízzel történő elöntésének megelőzésére. A munkahelyeket, munkaárkokat úgy kell kialakítani, hogy azokban a lefolyó csapadékvíz kárt ne tegyen. A munkaárok és környezete kialakítása során gáttal, terelőárokcal, és más, a helyszínek megfelelő megoldással gondoskodni kell a

munkaárok felszíni vizektől való védelméről. Különös gondot kell fordítani az ideiglenes és végleges földművek elmosás elleni védelmére.

#### Víztelenítés

A közműveket lehetőség szerint alacsony talajvízállásos időszakban kell építeni. A munkaárok víztelenítése 20 cm vízoszlop magasságig nyílt víztartással megoldható, e fölötti vízoszlop magasság esetén (1-3 m) egy-, illetve kétoldali vákuumkutas talajvízszint süllyesztést kell alkalmazni. A víztelenítést a vonatkozó előírások betartásával kell végezni.

Vákuumkutas víztelenítés alkalmazása esetén a vákuumkutakat úgy kell elhelyezni, hogy:

- a perforált szűrőcső a munkaárok feneké alatt legalább 1,0 m-rel kezdődjön,
- a lesüllyesztett talajvízszint a munkaárok feneké alatt legalább 50 cm-rel mélyebbre kerüljön.

### 10. Anyagok, anyagminőségek

A terveken alkalmazott és anyagjelölések az alábbiakat jelentik:

KPE SDR11:	MSZ EN 12201-2 szerint gyártott,
GÖV idomok:	MSZ EN 10213:2007 szerint gyártott,
Előregyártott beton aknák:	MSZ EN 1917:2003 szerint gyártott,
Monolit beton:	MSZ 4798-1:2016 szerint.

- EN 14628 szerinti K9 minőségű gömbgrafitos öntöttvas anyagú húzásbiztos kötésű idomok
- Az idomok belső felületén cementhabarcs bevonattal készül, külső felületén epoxi bevonattal készülnek.

Zárak:

- DN100 -ig gumiékszárású tolózárok

Betonminőség a kítámasztásoknál:

- C20/25-16-F3

A beépítésre kerülő öntvényeknek, szintbehelyező elemeknek az erre kijelölt akkreditált minősítő intézet által kiállított, érvényes Építőipari Műszaki Engedéllyel – ÉME –, valamint a gyártó által kiállított „Megfelelőségi nyilatkozat”-tal és adattáblával kell rendelkezniük. Ezen dokumentumok és bizonylatok megléte az üzembe helyezés (átvétel) feltétele.

### 11. Nyomás és víztartási próba

A csővezeték megépülése után, el kell végezni:

- Geodéziai felmérést
- Vízárósági vizsgálatot

A MSZ EN 1610:2016 szerint kell elvégezni a vízárosági vizsgálatot, a gyártó által esetlegesen előírt eltérésekkel. A nyomás alatti csővezetékek nyomáspróbáját és üzembe helyezését az MSZ-10-310-86 szabvány szerint kell végezni!

#### Szakaszos nyomáspróba

A nyomáspróba elővizsgálatból és vizsgálatból áll, melyeket egymást követően kell elvégezni.

A szabvány szerint műanyag cső esetén az

- elővizsgálat időtartama 12 óra
- a vizsgálat időtartama 6 óra

A próbanyomás értéke a vizsgált szakasz legmélyebb pontjára vonatkoztatva:

- $1,5 \times \text{üzemi nyomás} + 0,1 \text{ Mpa (1 bar)}$

Üzemi nyomáson a maximális vízszállítás és a legkedvezőtlenebb hidraulikai viszonyok mellett, folytonos üzemben tartóan kialakuló nyomásértéket kell mérni. Az elővizsgálat alatt a nyomást fokozatosan kell növelni a megadott  $1,5 \times \text{üzemi nyomás} + 0,1 \text{ Mpa (1 bar)}$  értékig. A nyomáspróbákön  $0,01 \text{ Mpa (0,1 bar)}$  pontosságú nyomásmérőt kell alkalmazni. A nyomáspróba során szemrevételezéssel ellenőrizni kell a kötéseket, a szerelvényeket és a kítámasztásokat. A vizsgálat alatt műanyag cső esetén vízutánpótlást végezni nem szabad. A csővezeték nyomási igénybevételekkel szembeni követelménye műanyag vezeték esetében: **a próbanyomás során nyomásesés nem engedhető meg!**

#### Hálózati nyomáspróba

A csővezetékrendszert a szakaszos nyomáspróbák, a csővezeték folytonosságának előállítása és minden szerelvény elhelyezése után hálózati (integrált) nyomáspróbának kell alávetni. A hálózati próbanyomás értéke az üzemi nyomás értékével megegyező. Időtartama 3 óra.

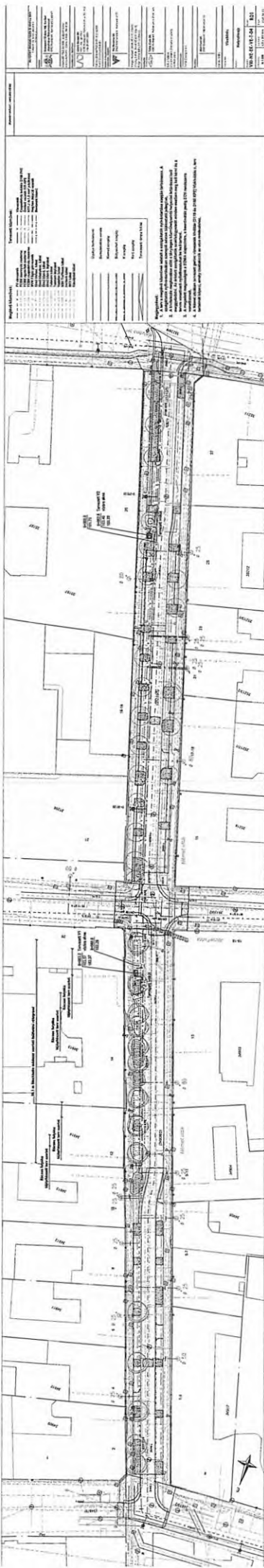
**A próbanyomást a Fővárosi Vízművek Zrt. területileg illetékes Projektirányítási Osztály (PIO) és a Hálózatüzemeltetési Kirendeltség (HÜK) munkatársainak jelenlétében kell megtartani!**

A vezeték felett műanyag jelzőszalagot kell elhelyezni az első tömörített cső fölötti rétegen. A meglévő vízvezetékek kiszakaszolását a Fővárosi Vízművek Zrt. szakfelügyelete mellett kell elvégezni.

#### Ivóvízvezeték ellenőrzése

Az elkészült csővezeték átadás előtt  $46 \text{ g/m}^3$  klórmészoldattal fertőtleníteni kell és 10-szeres vízzel öblíteni. Az ivóvízrendszerek (vezeték, tározók, gépészet, stb.) tisztaságát, csíramentességét a keresztülhaladó vízből vett akkreditált vízminőség-vizsgáló laboratórium által végzett vízminta vizsgálattal kell igazolni. A vízmintának meg kell felelnie a 201/2001. (X. 25.) Korm. rendeletben előírt határértékeknek.

A Vállalkozónak és a Mérnöknek az összes vizsgálatról helyszínen készített jegyzőkönyvet kell készíteniük vagy készíttetniük, melyet ellen kell jegyezniük.



## 7. sz. melléklet

### EGYESÍTETT ENGEDÉLYEZÉSI ÉS KIVITELI TERV

Budapest, VIII. kerület, Józsefváros  
Német utca

#### Beruházó



**Budapest Főváros VIII. Kerület  
Józsefváros Önkormányzat**  
1082 Budapest, Baross utca 63-67.

képviselő: Pikó András, polgármester  
kapcsolattartó: Csete Zoltán, Rév8 Zrt.

#### Generáltervezés, tájépítészet



**LArch Design Kft.**  
kert - táj - grafika  
1188 Budapest, Táncsics M. u. 83.  
A/2  
+36-30-410-3899

Takács Dániel PhD (MÉK K 01-5288)  
Varró Dorótya Katalin

#### Úttervezés és forgalomtechnika Csatornázás, vízellátás



**Via Flexima Kft.**  
2462 Martonvásár, Hunyadi út 51.

Varga Norbert (MMK KÉ-K 01-13941)  
Ország Zoltán (MMK KÉ-K 01-15619)  
Forgó Viktor Béla (VZ-12-00422)

#### Közvilágítás

**Tetra-Com Kft.**  
1083 Budapest, Práter utca 29/A.  
2/5

Suba Gábor  
Osváth Miklós (Mknytsz 01-6342)  
Molnár Lajos

#### Látványtervezés

Török Csongor e.v.

#### Geodézia

**Mért Pont Kft.**  
1089 Budapest, Villám utca 13.

Károlyi Attila

Szakág:

### Tájépítészet

Rajznév:

### Tájépítészeti műszaki leírás

Rajkszám:

**VIII-NE-EK-TA-I-01**

Revízió:

**R01**

Méretarány:

-

Lapméret:

297x210 mm

Dátum:

2024. 07. 05.

## TARTALOMJEGYZÉK

<b>TERV ÉS IRATJEGYZÉK</b> .....	<b>3</b>
<b>1. ELŐZMÉNYEK</b> .....	<b>4</b>
<b>2. TERVEZÉSI DISZPOZÍCIÓ</b> .....	<b>4</b>
ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEK .....	4
HELYSÍNHEZ KÖTŐDŐ TERVEZÉSI ELVÁRÁSOK .....	4
<b>3. TERVEZÉSI TERÜLET BEMUTATÁSA</b> .....	<b>6</b>
<b>4. TÁJÉPÍTÉSZETI KONCEPCIÓ</b> .....	<b>6</b>
<b>5. TERVEZETT ZÖLDFELÜLETEK</b> .....	<b>7</b>
STOCKHOLM FAÜLTETÉSI RENDSZER (SFR) ALKALMAZHATÓSÁGA .....	12
<b>6. ARCULATI ELEMELK</b> .....	<b>15</b>
BURKOLT FELÜLETEK.....	16
BURKOLATI ÉS SZERKEZETI RÉTEGRENDELK .....	17
BERENDELZÉSI ELEMELK .....	19
<b>7. NÖVÉNYTELEPÍTÉSI ELŐÍRÁSOK</b> .....	<b>22</b>
FÁK TELEPÍTÉSI FOLYAMATA .....	22
CSERJÉK, ÉVELŐK TELEPÍTÉSI FOLYAMATA.....	23
<b>8. ELŐÍRÁSOK A GYÖKRÉTERELŐ LEMEZEK TELEPÍTÉSÉHEZ</b> .....	<b>23</b>
FÁK ÉS GYÖKRÉTERELŐ LEMEZEK TELEPÍTÉSE VÍZVEZETÉK KÖRNYEZETÉBEN .....	24
FÁK ÉS GYÖKRÉTERELŐ LEMEZEK TELEPÍTÉSE KÖZCSATORNA KÖRNYEZETÉBEN .....	24
FÁK ÉS GYÖKRÉTERELŐ LEMEZEK TELEPÍTÉSE GÁZVEZETÉK KÖRNYEZETÉBEN.....	25
<b>9. AUTOMATA ÖNTÖZŐRENDELZER</b> .....	<b>26</b>
AZ AUTOMATA ÖNTÖZŐRENDELZER SZÜKSÉGESSÉGE .....	26
AZ AUTOMATA ÖNTÖZŐRENDELZER TELEPÍTÉSE .....	27
AZ ÖNTÖZŐRENDELZER VÍZMEGTÁPLÁLÁSA.....	27
AZ ÖNTÖZŐRENDELZER VEZÉRLÉSE .....	28
AZ ÖNTÖZŐRENDELZER SZERELVÉNYEZÉSE.....	28
AZ ÖNTÖZŐRENDELZER ÜZEMELTETÉSE .....	29
<b>9. ÁLTALÁNOS IRÁNYELVEK</b> .....	<b>29</b>
<b>10. MELLÉKLETEK</b> .....	<b>32</b>
1. TERVEZŐI JOGOSULTSÁG IGAZOLÁSA .....	32
2. TERVEZŐI NYILATKOZAT .....	34
3. IRÁNYMUTATÁS AZ ÚTPÁLYÁK ÉS PARKOLÓFELÜLETEK BURKOLATAINAK FUGÁZÁSÁRA ÉS ÁGYAZATKÉPZÉSÉRE .....	35
4. ÍVES FÉMSZEGÉLYEK KONSZIGNÁCIÓJA .....	37
5. STOCKHOLM FAÜLTETÉSI RENDSZER .....	41

## TERV ÉS IRATJEGYZÉK

### IRATOK

VIII-NE-EK-TA-I-01 **Tájépítészeti műszaki leírás**

### TERVLAPOK

VIII-NE-EK-TA-T-02	<b>Meglévő állapot helyszínrajza + közművek</b>	M 1:200
VIII-NE-EK-TA-T-03	<b>Tervezett állapot helyszínrajza</b>	M 1:200
VIII-NE-EK-TA-T-04	<b>Burkolatok és berendezések kifizési terve</b>	M 1:200
VIII-NE-EK-TA-T-05	<b>Shared Space kifizési terve</b>	M 1:100
VIII-NE-EK-TA-T-06	<b>Növénykiültetési terv 01</b>	M 1:100
VIII-NE-EK-TA-T-07	<b>Növénykiültetési terv 02</b>	M 1:100
VIII-NE-EK-TA-T-08	<b>Automata öntözőrendszer terve</b>	M 1:200
VIII-NE-EK-TA-T-09	<b>Burkolatrakási részlettervek</b>	M 1:50
VIII-NE-EK-TA-T-10	<b>Mintakeresztmetszetek</b>	M 1:50
VIII-NE-EK-TA-T-11	<b>Gyökérterelő lemezek 01</b>	M 1:50
VIII-NE-EK-TA-T-12	<b>Gyökérterelő lemezek 02</b>	M 1:50
VIII-NE-EK-TA-T-13	<b>Tervezett állapot színes helyszínrajza</b>	M 1:200
VIII-NE-EK-TA-T-14	<b>Tervezett állapot színes helyszínrajza + közműgenplan</b>	M 1:200



## 1. ELŐZMÉNYEK

A Budapest Főváros VIII. kerületi Józsefvárosi Önkormányzat megbízásából a LArch Desing Kft. végzi a „Német utca megújítás tervezése” projekt munkáihoz kapcsolódó tervezési dokumentációk elkészítését.

A tervezési feladat részét képező közterületekre az alábbi tervfajták elkészítése szükséges:

*Vázlattev:*

Konceptió ismertetése, helyszínrajz, rövid műszaki leírás az alkalmazni kívánt anyagok, berendezések ismertetésével, két darab látványterv, a tervi munkarészeket a lakossági véleményezés során felhasználható formátumban és minőségben kell elkészíteni.

*Egyesített engedélyezési és kiviteli terv:*

A vonatkozó törvényi és kamarai, illetve a szakhatóságok, közműszolgáltatók előírásainak megfelelő tervdokumentáció, tételes árazatlan és tervezői árazott költségvetés (a szakágankénti tételes költségvetéseket egy dokumentumban kell összefoglalni).

Jelen műszaki leírás a Német utca tájépítészeti tervrészeit tartalmazza egyesített engedélyezési és kiviteli terv szinten.

## 2. TERVEZÉSI DISZPOZÍCIÓ

A tervezési terület hozzávetőleges nagysága: kb. 4240 m<sup>2</sup>.

Tervezéssel érintett helyrajzi számok:

- |                   |                          |
|-------------------|--------------------------|
| • Német utca      | hrsz. 34908/2 és 35210/5 |
| • József utca     | hrsz. 35150/2            |
| • Baross utca     | hrsz. 35231/2 és 35238/4 |
| • Déri Miksa utca | hrsz. 34878              |
| • Rákóczi tér     | hrsz. 34879/2            |

### Általános követelmények

Tervezői feladat a burkolatok megtervezése taktilis sávokkal, használatától függő burkolatválasztással, vízáteresztő burkolatok előnyben részesítésével, világos színű burkolatokkal. A tervezési területen zöldfelületek háromszintes növényállománnyal, ökológikus szemléletű növényalkalmazással, extenzív/félextenzív fenntartási igényű növények alkalmazásával, fásítás tervezésével, öntözőhálózattal, csapadékvíz helyben való kezelésével.

### Helyszínhez kötődő tervezési elvárások

Az alább ismertetett követelmények a „Német utca megújítása tervezés” tárgyú ajánlattételi felhívás 7. sz. mellékleteként kiadott „Tervezési program” szövegének közlése.

A Német utca kialakításának tükröznie kell a gyalogos hálózatban betöltött kiemelt szerepét, biztosítva a különféle közterület használatok helyigényét, kitelepülések lehetőségét, intézmények bejáratai előtti teresedéseket, fatelepítés és növény kiültetések helyét, valamint a fizikai kialakítással biztosítani kell a gépjárműforgalom csillapítását, lassítását.

- A gyalogos és járműforgalmi felületek egyszintbe kerülnek, elválasztásuk süllyesztett szegéllyel történik.
- A gyalogos felület térkő burkolatú, igazodva a csatlakozó utcák térkő burkolatához, a járműforgalmi felület aszfalt, a parkolósáv nagykockakő burkolatú.
- A járműforgalmi felület egyirányú gépjárműforgalom és ellenirányú kerékpáros forgalom figyelembevételével tervezendő. A Baross utcai torkolatot többsávú osztályozó nélkül, a Csarnok negyed forgalomcsillapítási programjának kialakítását kell figyelembe venni a kerékpáros behajtás tekintetében.
- A Németh László Általános Iskola előtti területen épített eszközzel kell továbbfejleszteni az Önkormányzat Biztonságos Iskolák és forgalomcsillapítási programjainak tartalmát, megoldásait.
- A parkolás általános keresztmetszetben két oldalon párhuzamos parkolóhelyek kijelölésével kerül kialakításra, igazodva a növénytelepítési lehetőségekhez, gyalogos felület bővítésekhez.
- Koncentrált rakodóhelyek kerülnek kijelölésre.
- A kereszteződéseknel a forgalombiztonság növelését és a sebesség csökkentését szolgáló megoldás alkalmazása, lehetőség szerint járdafülekkel.
- Az üzlethelyiségekhez igazodva a parkolóhelyek sávjának helyén szélesebb járdafelület kialakítása ülőhelyek, teraszok számára.
- Az intézmények, játszótér előtt a gyalogosfelületek szélességének növelése, az Önkormányzat új ügyfélszolgálatá előtt a járdaszélesítés a Baross utcát is érinti.
- Közműhelyzet függvényében fasor telepítése lehetőség szerint mindkét oldalon, a fák egymástól mért ideális távolsága kb. 7,5/13 méter.
- Ökológikus növénykiültetések az utca zöldítése érdekében, különösen a nagy gyalogosforgalmat vonzó helyszíneken.
- A fákhoz, zöldfelületekhez szükséges öntözőhálózat kialakítása, az üzemeltető előírásainak figyelembevételével: a fákat öntöző ág vezérlője az önkormányzati vízáraaknában legyen, az öntözőrendszer csövei mindenütt védőcsőben legyenek átvezetve a burkolatok alatt, a fák öntözése lehetőség szerint RWS faöntözők segítségével legyen megoldva.
- A közvilágítás kialakítása nem változik, felülvizsgálandó a lámpatestek teljesítménye, esetleges sűrítése.

- Szemetesek és kutyapiszok gyűjtők elhelyezése szükséges.
- A csapadékvíz elvezetés rácsos folyókéval történjen, növénykazettáknál megvizsgálandó az esővíz helyben tartásának lehetősége.
- Határoló épületek ereszcatorna bekötéseinek felülvizsgálata, bekötetlen tetőlefolyók nem lehetnek a felújítandó utcában.
- Társasházak lábadatainak utólagos szigetelése legalább az elbontott pályaszerkezet szintjéig.

### 3. TERVEZÉSI TERÜLET BEMUTATÁSA

A VIII. kerületi Német utca a Rákóczi tér és Baross utca között biztosít kapcsolatot. Az utca egyirányú forgalmi renddel van jelenleg kialakítva, a József utcai csomóponttól a Rákóczi tér, illetve a Baross utca irányába. A közterületi parkolás jelenleg az utca mindkét oldalán párhuzamosan történik. Az útpályát mindkét oldalon kiemelt szegély választja el a gyalogos forgalomtól. Az út- és parkolófelület szélessége a Déri Miksa és a József utca között 7,30-8,50 m, a József és a Baross utca között 8,30-8,50 m között változik. A meglévő járdák szélessége 2,0-2,7 m közé tehető. Az utca teljes szélessége így 11,80-13,90 m között változik.

Az út-, parkoló- és a járda felületek aszfalt burkolatúak. Az utca csapadékvíz-elvezetése pontszerűen elhelyezett víznyelőkön keresztül történik. A közvilágítást az utcák tengelyében elhelyezett, befüggesztett lámpatestek biztosítják.

Az utcában jelenleg nincs sem terepszintű zöldfelületi elem, sem talajkapcsolatos fa. Berendezési elemeit a rossz állapotú hulladékgyűjtők képezik.

### 4. TÁJÉPÍTÉSZETI KONCEPCIÓ

Az utca tervezési koncepcióját az egységesség, valamint a környező, már megújult utcák anyaghasználatához történő alkalmazkodás határozta meg. Fontos szempont volt a jelenleg építés alatt álló Bacsó Béla utcához történő alkalmazkodás, mind burkolt felületek, mind pedig berendezési elemek tekintetében. Az utca burkolata az egyes funkcionális területrészek (pl. útpálya, gyalogos járda) jól elkülönítését lehetővé tevő elem és színrendszerben került kiválasztásra.

Külön koncepcionális elemként jelenik meg az ún. „shared space” létrehozása a Némth László Ált. Iskola melletti területen. Az így kialakított terület a Cifra Palota Játsszótér és a József utca közötti szakaszon, a teljes utca szélességében determinálódik. A terület rendeltetése, hogy szükség esetén a gépjárműforgalom kizárásra kerülhessen ezen útszakasról, biztosítva így annak faltól falig történő belakását, gyalogos zónává tételét.

Ahol a közművek ezt megengedik, az utca összképén terepszintű növényalkalmazással javítunk, mely során lombhullató faegyedek telepítésére is lehetőség nyílik.

## 5. TERVEZETT ZÖLDFELÜLETEK

A zöldfelületi egységek elsősorban a parkoló- és rakodósávokat tagolják az utca teljes hosszában. A Németh László Ált. Iskola és a Cifra Palota Játsszótér előtt kialakított zöldfelületi egységek viszont esztétikai és térszervező szereppel is rendelkeznek. A növényzet az utca mikroklímátikus és fényviszonyaihoz alkalmazkodó, szárazságtűrő és napfénykedvelő évelő- és cserjeegyedekből áll. A terepszinten kialakított zöldfelületek a járdafelületekre hulló csapadékvíz egy részét befogadják, helyben hasznosítják, ezzel is tehermentesítve a csatornahálózatot.

Az utcában a Baross utca és a Német utca 12. szám között kiváltásra kerül a vízvezeték. A vezeték áthelyezése, valamint a meglévő egyéb közműadottságok révén összesen 31 db, megfelelő talajkapcsolattal rendelkező faegyed elültetése vált lehetővé. Ezek közül 11 db a Déri Miksa utca – József utca közötti szakaszon, míg a fennmaradó 20 db a József utca – Baross utca közötti szakaszon kapott helyet. Az utca zöldfelületi arculatát így a terepszinti növényzet, valamint a nagy lombkoronát nevelő faegyedek együttesen határozzák meg.

TERVEZETT FÁK					
Kód	Latin név	Magyar név	Faiskolai méret	Darabszám	Megjegyzés
ASP	<i>Alnus x spaethii</i>	lándzsáslevelű éger	SF 3xi Fid. 20/25	9 db	kúpos koronaforma (Akadályozott beszerezhetőség esetén javasolt egyéb fajok: <i>Carpinus betulus 'Fastigiata'</i> , <i>Gleditsia triacanthos 'Sunburst'</i> , <i>Ulmus 'Columella'</i> )
CBF	<i>Carpinus betulus 'Fastigiata'</i>	oszlopos gyelyán	SF 3xi Fid. 20/25	22 db	oszlopos koronaforma (Akadályozott beszerezhetőség esetén javasolt egyéb fajok: <i>Acer campestre 'Elsrijk'</i> , <i>Ginkgo biloba 'Princeton Sentry's'</i> , <i>Acer campestre 'Queen Elizabeth'</i> )
Összesen:				<b>31 db</b>	

TERVEZETT CSERJÉK							
Kód	Latin név	Magyar név	Faiskolai méret	Kifejlett magasság	Telepítési sűrűség	Terület	Darabszám
Csh	<i>Cotoneaster salicifolius 'Herbstfeuer'</i>	fűzlevelű madárbrs	Kont. 3L 10/20	30-50 cm	7 db/m <sup>2</sup>	11,1 m <sup>2</sup>	78 db
Dgn	<i>Deutzia gracilis 'Nikko'</i>	törpe gyöngyvirágcsereje	Kont. 3L 20/40	50-70 cm	7 db/m <sup>2</sup>	8,5 m <sup>2</sup>	60 db
Hca	<i>Hypericum calycinum</i>	örökzöld orbáncfű	Kont. 3L 40/60	30-50 cm	8 db/m <sup>2</sup>	12,5 m <sup>2</sup>	100 db
Lnm	<i>Lonicera nitida 'Maigrün'</i>	terülő mirtuszlonc	Kont. 3L 40/60	30-50 cm	8 db/m <sup>2</sup>	7,6 m <sup>2</sup>	61 db
Pab	<i>Perovskia atriplicifolia 'Blue Spire'</i>	sudárszálya	Kont. 3L 40/60	60 cm	5 db/m <sup>2</sup>	11,3 m <sup>2</sup>	57 db
Ptk	<i>Prunus tenella 'Kali'</i>	törpe díszmandula	Kont. 3L 40/60	80-100 cm	6 db/m <sup>2</sup>	6,2 m <sup>2</sup>	37 db
Scg	<i>Spiraea cinerea 'Grefsheim'</i>	hamvas gyöngyvessző	Kont. 3L 40/60	100-150 cm	5 db/m <sup>2</sup>	2,9 m <sup>2</sup>	15 db
Von	<i>Viburnum opulus 'Nanum'</i>	törpe kőnyabangita	Kont. 3L 40/60	50 cm	5 db/m <sup>2</sup>	6,2 m <sup>2</sup>	31 db
Összesen:						<b>66,3 m<sup>2</sup></b>	<b>437 db</b>

VIII-NE-EK-TA-I-01 Tájépítészeti műszaki leírás

TERVEZETT DÍSZFŰVEK, ÉVELŐK

Kód	Latin név	Magyar név	Növényméret	Kifejlett magasság	Telepítési sűrűség	Terület	Darabszám
ama	<i>Alchemilla mollis</i>	lágyszórú palástfű	C12	20-30 cm	9 db/m <sup>2</sup>	13,8 m <sup>2</sup>	124 db
aha	<i>Anemone hupehensis 'Andrea Atkinson'</i>	őszi szellőrózsa (fehér virág)	C12	80 cm	6 db/m <sup>2</sup>	6,1 m <sup>2</sup>	37 db
ahp	<i>Anemone hupehensis 'Praecox'</i>	őszi szellőrózsa (rózsaszín virág)	C12	50-60 cm	6 db/m <sup>2</sup>	8,7 m <sup>2</sup>	52 db
ajk	<i>Astilbe japonica 'Köln'</i>	japán tollbuga fajta	C12	60 cm	7 db/m <sup>2</sup>	7,2 m <sup>2</sup>	50 db
gfi	<i>Gaura lindheimeri</i>	évelő díszgyertya (fehér virág)	C12	40-60 cm	5 db/m <sup>2</sup>	10,6 m <sup>2</sup>	53 db
glg	<i>Gaura lindheimeri 'Gaudi Red'</i>	évelő díszgyertya (rózsaszín virág)	C12	30-50 cm	7 db/m <sup>2</sup>	6,9 m <sup>2</sup>	48 db
epa	<i>Echinacea purpurea 'Alba'</i>	bíbor kasvirág (fehér színű)	C12	70-90 cm	7 db/m <sup>2</sup>	8,6 m <sup>2</sup>	60 db
mch	<i>Molinia caerulea 'Heidezwerg'</i>	nyugati kékperje	C12	60-70 cm	5 db/m <sup>2</sup>	4,4 m <sup>2</sup>	22 db
nfs	<i>Nepeta x faassenii 'Six Hills Giant'</i>	macskamentá fajta	C12	50-70 cm	9 db/m <sup>2</sup>	10,5 m <sup>2</sup>	95 db
pvs	<i>Panicum virgatum 'Squaw'</i>	vesszős köles	C12	120 cm	5 db/m <sup>2</sup>	6,3 m <sup>2</sup>	32 db
pag	<i>Pennisetum alopecuroides 'Gelbstiel'</i>	évelő tollborzú	C12	60 cm	5 db/m <sup>2</sup>	5 m <sup>2</sup>	25 db
snb	<i>Salvia nemorosa 'Blauhügel'</i>	kék ligeti zsályá	C12	30-35 cm	12 db/m <sup>2</sup>	4,7 m <sup>2</sup>	56 db
sns	<i>Salvia nemorosa 'Schneehügel'</i>	fehér ligeti zsályá	C12	30-35 cm	12 db/m <sup>2</sup>	3,8 m <sup>2</sup>	46 db
ste	<i>Stipa tenuissima</i>	keskenylevelű árvalányhaj	C12	40-60 cm	16 db/m <sup>2</sup>	5,9 m <sup>2</sup>	94 db
vbo	<i>Verbena bonariensis</i>	ernyős verbéna	C12	120-150 cm	5 db/m <sup>2</sup>	7,7 m <sup>2</sup>	39 db
<b>Összesen:</b>						<b>110,2 m<sup>2</sup></b>	<b>833 db</b>

ESŐKERTI ÉVELŐMIX

Kód	Latin név	Magyar név	Növényméret	Kifejlett magasság	Telepítési sűrűség	Terület	Darabszám
are	<i>Ajuga reptans</i>	lándzsás infű	C12	15-20 cm	12 db/m <sup>2</sup>	161 m <sup>2</sup>	161 db
cgl	<i>Campanula glomerata</i>	csomós harangvirág	C12	20-25 cm	12 db/m <sup>2</sup>	161 m <sup>2</sup>	161 db
icy	<i>Imperata cylindrica</i>	vörös alangfű	C12	40-60 cm	5 db/m <sup>2</sup>	52 m <sup>2</sup>	52 db
kgl	<i>Koeleria glauca</i>	déres fényperje	C12	25-30 cm	7 db/m <sup>2</sup>	90 m <sup>2</sup>	90 db
nfa	<i>Nepeta x faassenii 'Six Hills Giant'</i>	macskamentá fajta	C12	50-70 cm	9 db/m <sup>2</sup>	135 m <sup>2</sup>	135 db
pvs	<i>Panicum virgatum 'Squaw'</i>	vesszős köles	C12	120 cm	5 db/m <sup>2</sup>	45 m <sup>2</sup>	45 db
rhi	<i>Rudbeckia hirta</i>	borzas kúpvirág	C12	60-80 cm	7 db/m <sup>2</sup>	63 m <sup>2</sup>	63 db
sof	<i>Saponaria officinalis</i>	orvosi szappanfű	C12	50-70 cm	7 db/m <sup>2</sup>	82 m <sup>2</sup>	82 db
vlo	<i>Veronica longifolia</i>	hosszúlevelű veronika	C12	30-40 cm	9 db/m <sup>2</sup>	121 m <sup>2</sup>	121 db
<b>Összesen:</b>						<b>910 m<sup>2</sup></b>	<b>910 db</b>

ESŐKERTI HAGYMÁS NÖVÉNYEK

Kód	Latin név	Magyar név	Növényméret	Kifejlett magasság	Telepítési sűrűség	Terület	Darabszám
asc	<i>Allium schubertii</i>	nagyfejű hagyma	C12	40-60 cm	16 db/m <sup>2</sup>	27,8 m <sup>2</sup>	445 db
nba	<i>Narcissus 'Baby Boomer'</i>	többvirágú nárcisz	C12	35-40 cm	16 db/m <sup>2</sup>	80,7 m <sup>2</sup>	1291 db
<b>Összesen:</b>						<b>108,5 m<sup>2</sup></b>	<b>1736 db</b>

Tervezett növények listája

Az utcákban telepítendő növénygyedek tágtűrésű, alapvetően napfénykedvelő növények, melyek jól alkalmazkodnak a viszonylag sok napsütéssel rendelkező utcaszakaszok mikroklimatikus viszonyaihoz. A növényosztiment meghatározásánál fontos szempont volt az egyedek díszítőértéke, valamint hogy legyenek közöttük téli zöld, vagyis télen is lombtartó fajok is.

Tervezett cserjék megjelenése, habitusa, virágdíszje:



Cotoneaster salicifolius  
'Herbstfeuer'



Deutzia gracilis 'Nikko'



Hypericum calycinum



Lonicera nitida 'Maigrün'



Perovskia atriplicifolia 'Blue  
Spire'



Prunus tenella 'Kati'



Spiraea cinerea 'Grefsheim'



Viburnum opulus 'Nanum'

**Tervezett évelők megjelenése, habitusa, virágdíszje:**



*Alchemilla mollis*



*Anemone hupehensis*  
'Andrea Atkinson'



*Anemone hupehensis*  
'Praecox'



*Astilbe japonica* 'Köln'



*Echinacea purpurea* 'Alba'



*Molinia caerulea*  
'Heidezwerg'



*Nepeta x faassenii* 'Six Hills  
Giant'



*Panicum virgatum* 'Squaw'



*Pennisetum alopecuroides*  
'Gelbstiel'



Salvia nemorosa 'Blauhügel'



Salvia nemorosa  
'Schneehügel'



Stipa tenuissima



Verbena bonariensis



Gaura lindheimeri



Gaura lindheimeri 'Gaudi  
Red'

**Tervezett esőkereti élő növények megjelenése, habitusa, virágdísz:**



Ajuga reptans



Campanula glomerata



Imperata cylindrica





Koeleria glauca



Nepeta x faassenii 'Six Hills  
Giant'



Panicum virgatum 'Squaw'



Rudbeckia hirta



Saponaria officinalis



Veronica longifolia

**Tervezett esőkerteri hagymás növények megjelenése, habitusa, virágdíszje:**



Allium schubertii



Narcissus 'Baby Boomer'

**Stockholm Faültetési Rendszer (SFR) alkalmazhatósága**

A tervezés során külön figyelmet fordítottunk az ún. Stockholm Faültetési Rendszer (SFR) alkalmazásának vizsgálatára. A rendszer lényege, hogy olyan, tápanyagban gazdag,

ún. szerkezeti talajt biztosít a fák számára, melyben a fák gyökérszónája könnyebben, tápanyagban gazdag környezetben tud terjedni. A gyökérszóna nagysága egyértelműen meghatározza a fák lombkoronájának méretét is. Minél nagyobb területről képes a fa tápanyagot felvenni, annál nagyobb és egészségesebb lombkoronát tud nevelni.

A nagyobb gyökérszóna egyértelműen jótékony hatással van a fák életkörülményeire, viszont veszélyt jelent a környező közművezetésekre. A közműszolgáltatóknak egyértelmű műszaki szabályaik vannak a vezetékeik közelébe telepítendő fákra és azok gyökérszónájára vonatkozóan. A vezetékeket – elsősorban a csatorna, víz- és gázvezetékeket – a gyökerektől óvni szükséges, mert azok több éves távlatban kárt tehetnek bennük. A szolgáltatók ezért gyökérterelő lemezek alkalmazását követelik meg a vezetékek közelébe telepítendő fák esetén.

Az SFR rendszer alkalmazhatóságát ezért erőteljesen befolyásolja a terület közműhelyzete. A rendszer amellet, hogy tápanyagban gazdag környezetet teremt a gyökerek számára, csapadékvíz tározására és szikkasztására is alkalmas. A rendszer működőképességéhez folyamatos, viszonylag nagy mennyiségű vízbejuttatás szükséges. Amennyiben ez nem történik meg, a szerkezeti talaj könnyen ki tud száradni, ami a fák számár is káros hatással bír. Általánosságban elmondható, hogy a rendszer szerkezeti talajának minden köbméteréhez legalább 10-15 m<sup>2</sup>-nyi vízgyűjtő felület kell társuljon.

Sajnos ez a vízmennyiség önmagában a Német utca tervezett járdafelületeiről nem biztosítható. Ilyen esetben „segítségül kell hívni” az ereszcatornákat is, melyek hozzájárulhatnak az SFR rendszer szerkezeti talajának megfelelő vízutánpótlásához.

Az SFR rendszer a növényzet által nem hasznosított csapadékvizet elszikkasztja. A szikkasztás műszaki feltétele az épületek lábazatától min. kb. 3 m távolságra biztosítható. Ez az a távolság, amin keresztül a szikkasztandó csapadékvíz már nem fog olyan mértékben visszaszivárogni az épület felé, hogy az annak lábazatát, vagy pincéjét veszélyeztetné. A Német utcában ilyen rendszer csak a Németh László Ált. iskola mellett kialakított, ún. shared space területén valósítható meg. Ezen kívül pedig csak jelentős közműkiváltással, a felszínről összegyűjthető csapadékvíz mennyiségének ereszcatornák rendszerbe kötése által történő kiegészítésével lenne megvalósítható. Viszont ez utóbbi esetben a közvetlen zöldfelületi kapcsolat hiányában az csak csapadékvíz-tározásra és helyben történő szikkasztására lenne használható.

A shared space területén a tervezett fák alatti sávban, mintegy 1,6 m szélességben és 60 m hosszúságban van lehetőség szerkezeti talaj kialakítására. Ezt elsősorban az itt elhelyezkedő vízvezeték kiváltása teszi lehetővé. Az SFR rendszer az iskola épületének lábazatától nagyjából 3 m-es távolságra helyezkedik el. A rendszer legfontosabb eleme az iskola 2 esővízcsatornájának és a 10. szám alatt lévő lakóépület 1 esővízcsatornájának bekötése, melyek megfelelő mennyiségű csapadékvízzel képesek a szerkezeti talajt ellátni.

A felszínről a rendszer 4 db, összesen 18 fm hosszú rácsos folyókán keresztül gyűjti össze a csapadékvizet. A felszíni térkő burkolat rétegrendje szintén vízáteresztő, így a felszínről beszivárgó csapadékvíz a szerkezeti talaj (és így a fák) vízellátását biztosítja. Az SFR összesen 4 levegőztető aknával rendelkezik. A szerkezeti rétegrend fölött megjelenő zöldfelületek esőkeri rétegrenddel kerülnek kialakításra, mely által a felszíni csapadékvizet magas hatékonysággal képesek helyben hasznosítani.

Az iskola lábazati szigetelése az útépitési tervek alapján egészen a Stockholm rétegrendig nyúlnak. Ezáltal a járdaburkolaton átszivárgó csapadékvíz is a rétegrend felé áramlik. A felszínen megjelenő, összesen 18 fm hosszúságú rácsos folyókák bekötése a rétegrend felső, ún. drénpaplanjában elfektetett dréncsőbe történik.

A tervezett rendszer összesen 80 cm vtg. vízbefogadó réteggel (szerkezeti talaj + drénpaplan) rendelkezik. 60 m hosszúságban és 1,6 m szélességben ennek a rétegnek a térfogata  $0,8 \times 60 \times 1,6 = 76,8 \text{ m}^3$ . A rétegrend vízbefogadó képessége nagyjából 35%, így az összesen  $76,8 * 0,35 = 26,9 \text{ m}^3$  csapadékvizet képes befogadni.

Becsült vízmérl.	t min	ip l/s*ha	Tető felület		Térkő felület		Átszivárgás		ΣA ha	Σα -	Qm' l/s	V m3
			α -	A ha	α -	A ha	ú -	A ha				
4 éves i.	10	270	0,90	0,030	0,70	0,014	0,15	0,014	0,059	0,67	<b>10,6</b>	<b>6</b>
4 éves i.	60	74	0,90	0,030	0,70	0,014	0,15	0,014	0,059	0,67	<b>2,9</b>	<b>10</b>
4 éves i.	180	34	0,90	0,030	0,70	0,014	0,15	0,014	0,059	0,67	<b>1,3</b>	<b>14</b>
10 éves i.	10	364	0,90	0,030	0,70	0,014	0,15	0,014	0,059	0,67	<b>14,3</b>	<b>9</b>
10 éves i.	60	100	0,90	0,030	0,70	0,014	0,15	0,014	0,059	0,67	<b>3,9</b>	<b>14</b>
10 éves i.	180	45	0,90	0,030	0,70	0,014	0,15	0,014	0,059	0,67	<b>1,8</b>	<b>19</b>
Éves mm	-	550	0,90	0,030	0,70	0,014	0,15	0,014	0,059	0,67	-	<b>215</b>

Tervezett Stockholm Faültetési Rendszerbe (SFR) bejutó csapadékvíz mennyisége, 4 éves és 10 éves csapadékkintenzitás esetén

A táblázat alapján a rendszer 10 éves, 180 perces esőzés során lehulló csapadékmennyiséget (19 m<sup>3</sup>) is nagy biztonsággal tudja fogadni.

**A rendszer kialakítása, méretezése előzetesen egyeztetésre kerül a Fővárosi Csatornázási Művekkel. A rendszer kialakításához az 5. számú melléklet nyújt segítséget.**

**A kivitelezési munkálatok előtt szükséges geotechnikai szakvélemény elkészítése a talajvíz szintjének, valamint a talaj vízszikkasztó tulajdonságainak pontos meghatározásához. A szakvélemény és mérések eredményeinek ismeretében szükséges lehet a Stockholm rétegrend vastagságának módosítása. Ideális esetben a rétegrend alsó,**

szikkasztási síkja a mértékadó talajvízszint fölött helyezkedik el nagyjából 1 m-rel. Amennyiben a mértékadó talajvízszint alacsonyabban van, úgy a rétegrend vastagsága növelhető, ami a telepített fák gyökérterének növelését, ezáltal azok életkörülményeinek javítását szolgálja. A rétegrend vastagítása többletköltséggel is jár, melyhez a beruházás során mindenképpen tartalékkeretetet biztosítani.

## 6. ARCULATI ELEMEEK

Az utca szabadterépítészeti arculatát a növényfelületek mellett a burkolt felületek és a berendezési elemek határozzák meg. Az arcuati elemek kiválasztásánál a környező, már megújult utcák és utcaszakaszok jelentették a támpontot. Az egységes és rendezett városkép elérése érdekében azokhoz, a lehetőségekhez mérten alkalmazkodtunk a tervezés során.



Előképek az utcakép kialakítására, hangulatára vonatkozóan

## Burkolt felületek

A felújítás során az utcában összesen kb. 1840 m<sup>2</sup> gyalogos felület létesül. A tervezett utca közlekedő felületei részben térkő, részben pedig aszfalt burkolattal rendelkeznek.

A gépjárműközlekedésre alkalmas útpálya mind a két útszakasz esetén hengerelt aszfalt burkolatot kap. A Déri Miksa utcai és a József utcai kereszteződések beton térkő kiemeléssel rendelkeznek, mely a gépjárművek sebességének mérséklését is segítik. A kiemelések burkolata 20x10x8 cm méretrendű, halszálkában rakott, szürke színű térkő (javasolt típus: Barabás – Gerecse térkő, 20x10x8 cm méretrendben, szürke színben).

A gyalogos felületek világosszürke, 20x20x8 cm méretrendű térkő burkolattal (javasolt típus: Friedl – Sigma VG4 20x20x8 cm méretrendű térkő, platinaszürke árnyalt színben) rendelkeznek, a közlekedési irányra merőlegesen, feles eltolásban rakva.

Az épületek lábazata előtt, a nagyméretű burkolóelemek csatlakoztatásához kiselemes térkő, ún. „bordű” sávok (javasolt típus: Friedl – Sigma kockakő, 7,8x7,8x8 cm méretrendű térkő, gránitszürke színben) kerültek kialakításra.

Az általános iskola előtti teresedés burkolatarchitektúrája „kalligrafikus” módon határoz meg kiskockakő kövekkel (javasolt típus: Friedl – Sigma kockakő, 7,8x7,8x8 cm méretrendű térkő, gránitszürke színben) kialakított, nagy vízáteresztő képességgel rendelkező felületeket és alapsíkú növényfelületeket, ún. „sejteket”. A felületben úszó „sejtek” keretezése helyszínen öntött, világosszürke színű betonnal történik.

A „shared space”-ként kialakított területen az útpálya burkolata a járdán alkalmazott méretrenddel azonos, antracit színű térkőelemekből (javasolt típus: Friedl – Classic VG420x20x8 cm méretrendű térkő, antracit színben) áll. Az útpálya burkolata kissé ráfolyik a két oldalsó járda felületére, ezzel jelezve az azokkal való összetartozást.

A parkoló- és rakodósávok a kerületben jellemző félbevágott, 20x20x10 cm méretrendű, bazalt nagykockakő burkolattal rendelkeznek. A burkolat fektetése a közlekedési irányra merőlegesen, feles eltolásban történik.

Az útpályát és a járdafelületeket 40x20x15 cm méretrendű, szürke színű, süllyesztett beton szegély (javasolt típus: Barabás – Süllyesztett beton szegély, 40x20x15 cm méretrendben, szürke színben) választja el egymástól.



Friedl – Sigma VG4 20x20x8 cm méretrendű térkő, **platinaszürke árnyalt színben**



Barabás – Gerecse 20x10x8 cm méretrendű térkő, **szürke színben**



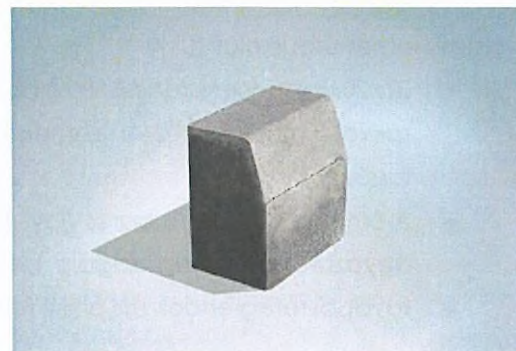
Friedl – Sigma kockakő, 7,8x7,8x8 cm méretrendű térkő, **gránitszürke árnyalt színben**



20x20x10 cm méretrendű, egy oldalán vágott bazalt nagykockakő burkolat



Barabás – Süllyesztett beton szegély, 40x20x15 cm méretrendben, **szürke színben**



Barabás – Kiemelt beton szegély, 100/40x25x15 cm méretrendben, **szürke színben**

A növényfelületek szegélyezése a zöldfelületek védelme érdekében kiemelt (javasolt típus: Barabás – Kiemelt beton szegély, 100/40x25x15 cm méretrendben, szürke színben), de a kiemelt szegély a járdák felőli oldalon süllyesztett szegéllyé válik. A süllyesztett szegéllyel ellátott szakaszokon a járdák felületére hulló csapadékvíz képes a zöldfelülethez jutni.

#### Burkolati és szerkezeti rétegrendek

Nagyelemes járdaburkolat (J1):

- 20x20x8 cm méretrendű térkő burkolat, menetirányra merőlegesen, feles eltolásban rakva, 5 mm fugaközzel, NZ 2/4 finomzúzalék besöpréssel
- 3 cm vtg. NZ 2/4 finomzúzalék ágyazóréteg
- további rétegrendek útépítési tervek szerint

Kiselemes járdaburkolat (J2):

- 7,8x7,8x8 cm méretrendű térkő burkolat, menetirányra merőlegesen, feles eltolásban rakva, 5 mm fugaközzel, NZ 2/4 finomzúzalék besöpréssel
- 3 cm vtg. NZ 2/4 finomzúzalék ágyazóréteg

- további rétegrendek útépítésli tervek szerint

Kiselemes járdaburkolat a „shared space” kiskockakő sejtjeiben (J3):

- 7,8x7,8x8 cm méretrendű térkő burkolat, menetirányra merőlegesen, feles eltolásban rakva, 5 mm fugaközszel, NZ 2/4 finomzúszalék besöprésszel
- 3 cm vtg. NZ 2/4 finomzúszalék ágyazóréteg
- 15 cm vtg. KZ 11/16 zúszottkő réteg
- 20 cm vtg. KZ 22/32 zúszottkő réteg
- 1 rtg. jó vízáteresztő képességű geotextil
- tömörített altalaj az SFR rétegrenden kívül

Nagyelemes útburkolat (U1):

- 20x20x8 cm méretrendű térkő burkolat, menetirányra merőlegesen, feles eltolásban rakva, 5 mm fugaközszel, cementbázisú fugázóval kitöltve (jav. típus: Sika - Fastfix 133 fugázó)
- 3 cm vtg. ágyazóhabarcs (jav. típus: Sika - Fastfix 134-t KZ 4/8 kőszalékkal keverve, ágyazatot a kő magasságáig 1/4-ed részszig felengedve)
- további rétegrendek útépítésli tervek szerint

Kiselemes útburkolat a kereszteződések kiemeléseiben (U2):

- 20x10x8 cm méretrendű térkő burkolat, halszálkában rakva, 5 mm fugaközszel, cementbázisú fugázóval kitöltve (jav. típus: Sika - Fastfix 133 fugázó)
- 3 cm vtg. ágyazóhabarcs (jav. típus: Sika - Fastfix 134-t KZ 4/8 kőszalékkal keverve, ágyazatot a kő magasságáig 1/4-ed részszig felengedve)
- további rétegrendek útépítésli tervek szerint

Parkolófelületek félbevágott nagykockakő burkolata (U3):

- 20x20x10 cm mértékadó méretrendű, félbevágott bazalt nagykockakő burkolat, menetirányra merőlegesen, feles eltolásban rakva, min. 10 mm fugaközszel, polimer fugázóval kitöltve (jav. típus: Sika - Fastfix 131 polimer fugázó)
- 3 cm vtg. KZ 2/4 zúszottkő ágyazat
- további rétegrendek útépítésli tervek szerint

Stockholm Faültetési Rendszer rétegrendje kiselemes térkővel (F1):

- 7,8x7,8x8 cm méretrendű térkő burkolat, menetirányra merőlegesen, feles eltolásban rakva, 5 mm fugaközszel, KZ 2/4 finomzúszalék besöprésszel
- 3 cm vtg. KZ 2/4 finomzúszalék ágyazóréteg
- 15 cm vtg. FZKA 0/63 zúszottkő alapréteg (Try=90%)
- 1 rtg. geotextil (150 g/m<sup>2</sup>)
- 20 cm vtg. drénpaplan 22/56 andezit ZK

- 60 cm vastag szerkezeti talaj 22/90 (32/90) bazalt/andezit/gránit ZK + 15% Humusline aktivátor, zúzalék tömörítése 2 részletben, 400 kg lapvibrátorral
- 3 cm vtg. Humusline nyers bioszén réteg
- tömörítetlen altalaj

Stockholm Faültetési Rendszer rétegendje (F2):

- 40x40 cm öntöttvas rácszattal rendelkező víznyelő szem
- SFR 500x500x700 mm levegőztető kút két D110 bekötéssel
- 1 rtg. geotextil (150 g/m<sup>2</sup>)
- 10 cm vtg. drénpaplan 22/56 andezit ZK
- tömörítetlen altalaj

Stockholm Faültetési Rendszer rétegendje nagyelemes térkővel (F3):

- 20x20x8 cm méretrendű térkő burkolat, menetirányra merőlegesen, feles eltolásban rakva, 5 mm fugaközzel, KZ 2/4 finomzúzalék besöpréssel
- 3 cm vtg. KZ 2/4 finomzúzalék ágyazóréteg
- 15 cm vtg. FZKA 0/63 zúzottkő alapréteg (Try=90%)
- 1 rtg. geotextil (150 g/m<sup>2</sup>)
- D100 PVC perforált dréncső, 20 cm vtg. drénpaplan 22/56 andezit ZK rétegben elhelyezve
- 60 cm vastag szerkezeti talaj 22/90 (32/90) bazalt/andezit/gránit ZK + 15% Humusline aktivátor, zúzalék tömörítése 2 részletben, 400 kg lapvibrátorral
- 3 cm vtg. Humusline nyers bioszén réteg
- tömörítetlen altalaj

Esőkerti zöldfelületek rétegendje (E1):

- 10 cm vtg. 2/4 ásványi mulcs (andezit kőzúzalék)
- 30 cm vtg. Rainmax ültetőközeg, 50 kg/m<sup>2</sup> tömörítéssel
- 60 cm vastag szerkezeti talaj 22/90 (32/90) bazalt/andezit/gránit ZK + 15% Humusline aktivátor, zúzalék tömörítése 2 részletben, 400 kg lapvibrátorral
- 2 cm vtg. Humusline nyers bioszén réteg
- tömörítetlen altalaj

**Berendezési elemek**

Az utcában hulladékgyűjtő edények, ivókutak, forgalomterelő pollerek, faveremrácsok, ülőkockák, támlás és támla nélküli padok kerülnek elhelyezésre. **Beruházói**



**kérésnek megfelelően a berendezési elemek kiválasztása során a hamarosan átépülő Bacsó Béla utcában meghatározott termékekhez alkalmazkodtunk.**

Forgalomterelő poller (javasolt típus: mmcité – mielon forgalomterelő poller, világosszürke színben) az útcsatlakozások, valamint az átjárók gyalogos felületeinek védelme érdekében került elhelyezésre.

Az iskola előtti területrezen, egy ivókút (javasolt típus: Metalco – Fuente Dog ivókút, világosszürke színben), valamint 4 db látszóbeton pad (javasolt típus: VPI – Zigza látszóbeton pad, fa deszkázattal), 5 db faveremrács (javasolt típus: mmcité – arbottura faveremrács, Ø160 cm méretben, törzsvédő keretézéssel) került kihelyezésre. A látszóbeton padok akár súlyuknál fogva is rögzülnek a területen, külön rögzítést nem feltétlenül igényelnek. Az elemek így bármikor elmozdíthatóak a teresedés időszakosan előforduló funkcióváltásának biztosítása érdekében. Mindezek mellett 11 db deszkázott „ülőkocka” (javasolt típus: mmcité – blocq LBQ112 deszkázott ülőkocka), 3 db kommunális és 3 db kutyapiszok hulladékgyűjtő edény (javasolt típus: Városszépítő – Konstruktív hulladékgyűjtő edény, világosszürke színre porfestett kivitelben) és 7 db kerékpártámasz (javasolt típus: mmcité – bikepark „P” kerékpártámasz, szürke színben) is a terület berendezési elemét képezi.

Az utca egyéb részein, teresedésein még összesen 1 db ivókút, 1 db faveremrács, 1 db támlás pad és 10 db kommunális hulladékgyűjtő, 10 db kutyapiszok gyűjtő edény és 12 db kerékpártámasz (javasolt típus: mmcité – bikepark „P” kerékpártámasz, szürke színben) kapott helyet.

A növényfelületek védelme érdekében alacsony, 100 cm-enkén karókkal megerősített, alul és felül vízszintes lécekkel kialakított mogyorófa kerítés (javasolt típus: fonottfuz.hu - mogyorófa kiserítés, ágyásszegély 50x500 cm, 3-4 cm köz) kerül elhelyezésre, összesen 400 fm hosszúságban.



mmcité – miela támlás pad, fa deszkázattal



Metalco – Fuente Dog ivókút, világosszürke színben



mmcité – blocq ülőkocka, fa deszkázattal



mmcité – mielon forgalomterelő poller, világosszürke színben



Városszépítő – Konstruktív hulladékgyűjtő edény, világosszürke porfestett acél kivitelben



mmcité – arbottura faveremrács, Ø160 cm méretben, törzsvédő keretézéssel



mmcité – bikepark „P” kerékpártámasz,  
szürke színben



VPI – Zígya látszóbeton pad, deszkázott  
ülőfelülettel



50 cm magas mogyorófa kerítés, levert  
oszlopokkal és alsó, felső vízszintes  
lécezéssel kialakítva

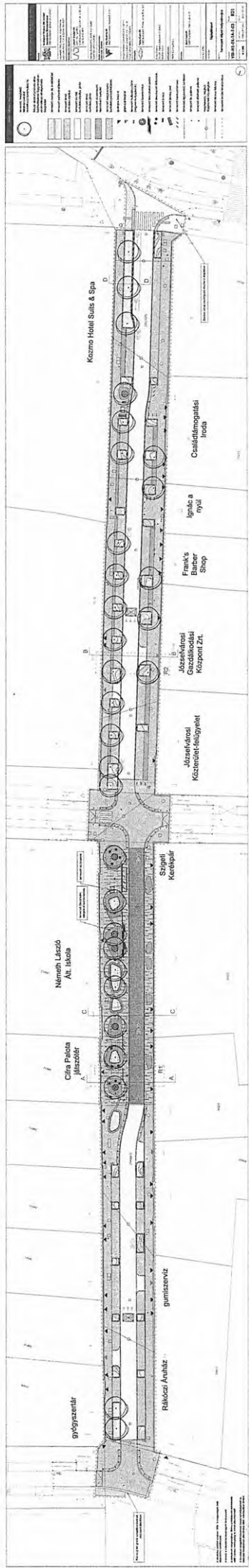
## 7. NÖVÉNYTELEPÍTÉSI ELŐÍRÁSOK

### Fák telepítési folyamata

Fák telepítéséhez ássunk 1,5x1,5x1,5 méteres ültetőgödört. A humuszban gazdagabb felső talajréteget tegyük külön a humusz- és tápanyagszegény altalajtól. Később a betemetéskor a feltalaj kerül alulra a gyökerekhez. Alsó réteget lazítsuk fel. Alaptrágyázáskor az altalajt keverjük össze érett istállótrágyával vagy komposzttal. Friss trágya nem megfelelő, mert a gyorsan bomló szervesanyag a gyökerek rothadását okozza! A gödröket az ültetés előtt 3-4 héttel ki kell ásni, így a trágya a talajjal "összeérik". A gödröt visszatemetjük hogy ülepedjen és ültetéskor csak a kellő mértékben ássuk ki.

A gödörben annyi föld legyen, hogy a beléhelyezett növény gyökérnyaka a talajszintbe, vagy 2-3 cm-rel fölé kerüljön. Az esetleg a gyökérnyak fölé nőtt felesleges mellégyökereket távolítsuk el. Ha a földlabdát (szabályosan) a földben lebomló jutazsákba vagy hálóba csomagolták, a csomagolóanyaggal együtt tegyük a gödörbe, majd bontsuk ki és terítsük szét. Ezután temessük be. Ha a földlabda el nem bomló anyagból készült, távolítsuk el, hiszen az akadályozná a gyökérfejlődést. Teljes visszatemetés előtt öntözzük be a növényt.

8. sz. MELLEKLET



89



BUDAPEST FŐVÁROS VIII. KERÜLET  
JÓZSEFVÁROSI POLGÁRMESTERI  
HIVATAL

KERÜLETGAZDÁLKODÁSI ÜGYOSZTÁLY  
VÁROSÜZEMELTETÉSI ÉS ZÖLDPROGRAM  
IRODA

LArch Design Kft.

Budapest

Táncsics Mihály u. 83. A ép. 2.  
1188

Iktatószám: 16/1440-4/2024

Ügyintéző: Ágh László

Telefon: 06-1-4592-230

e-mail: agh.laszlo@jozsefvaros.hu

**Tárgy: Tulajdonosi hozzájárulás megadása a Budapest VIII. kerület Német u. megújítása (útépítés, tájépítészet, vízellátás és csatornázás)**

**Tisztelt Kérelmező!**

Hivatkozva a tárgyi ügyben érkezett megkeresésükre értesítem, hogy a Budapest Főváros VIII. kerület Józsefvárosi Önkormányzat Képviselő-testületének Városüzemeltetési, Közösségfejlesztési és Környezetvédelmi Bizottsága /2024 ( ) határozatával megadta a

### TULAJDONOSI HOZZÁJÁRULÁSÁT

Ügyiratszám: 16/1440-4/2024

Kérelmező / megrendelő: LArch Design Kft./ Budapest Főváros VIII. kerület Józsefvárosi Önkormányzat

A Városüzemeltetési, Közösségfejlesztési és Környezetvédelmi Bizottság úgy dönt, hogy tulajdonosi hozzájárulását adja a **Budapest Főváros VIII. kerület Józsefvárosi Önkormányzat** (székhely: 1082 Budapest, Baross u. 63-67., adószám: 15735715-2-42, képviseli: Pikó András polgármester)  **megbízásából** LArch Design Kft. (székhely: 1188 Budapest, Táncsics Mihály u. 83. A ép. 2., adószám: 24737856, cégjegyzékszám: 01 09 179675, képviseli: Takács-Varró Dorottya Katalin)  **által benyújtott tárgyi kérelemre a Budapest VIII. kerület, Német u. megújítása útépítés, tájépítészeti, csatornázási és vízellátási terveire.**

A Városüzemeltetési, Közösségfejlesztési és Környezetvédelmi Bizottság úgy dönt továbbá, hogy a vízbekötés engedélyezéséhez a vízóra akna létesítésére tulajdonosi és üzemeltetői hozzájárulását adja.

Jelen tulajdonosi hozzájárulás a beruházót (építetőt) nem mentesíti az építéshez szükséges egyéb szakhatósági és hatósági engedélyek beszerzése alól,

- a tulajdonosi hozzájárulás a Német utca (34908/2 és 35210/5 hrsz.), József utca (35150/2 hrsz.) és Déri Miksa utca (34878 hrsz.) járda és útburkolatának munkálatokkal érintett területeire terjed ki,
- ,



- a hozzájárulás nem terjed ki a kérelemben szerelő Budapest Főváros tulajdonában lévő Baross utca (35231/2 és 35238/4 hrsz.) és Rákóczi tér (34879/2 hrsz.) ingatlanokra, ezekre vonatkozóan a tulajdonosi hozzájárulást Budapest Főváros Önkormányzatától kell megkérni,
- az építetőnek (kivitelezőnek) a munkakezdési (burkolatbontási) hozzájárulást kell kérni az Önkormányzat honlapjáról letölthető nyomtatvány adattartalmának megfelelően, a szükséges mellékletek csatolásával, és az abban foglaltakat maradéktalanul be kell tartani,
- kötelezi a kivitelezőt a bontási helyek megfelelő minőségben történő helyreállítására, melyre a beruházó/kivitelező közösen 5 év garanciát vállal,

Az engedélyes köteles a munkák (helyreállítás) elkészültéről a közterület tulajdonosát írásban értesíteni.

Jelen tulajdonosi hozzájárulás csak az engedélyező szervek, szakhatóságok előírásainak maradéktalan betartásával, a döntés napjától számított 1 évig érvényes.

Budapest, 2024. szeptember

Pikó András  
polgármester

Kapják:

1. Címzett
2. Irattár



BUDAPEST FŐVÁROS VIII. KERÜLET  
JÓZSEFVÁROSI POLGÁRMESTERI  
HIVATAL

KERÜLETGAZDÁLKODÁSI ÜGYOSZTÁLY  
VÁROSÜZEMELTETÉSI ÉS ZÖLDPROGRAM  
IRODA

LArch Design Kft.

Iktatószám: 16/1440-5/2024  
Ügyintéző: Ágh László  
Telefon: 06-1-4592-230  
e-mail: agh.laszlo@jozsefvaros.hu

Budapest

Táncsics Mihály u. 83. A ép. 2.  
1188

**Tárgy: Közútkezelői hozzájárulás Budapest VIII. kerület Német utca megújítása (útépítés, tájépítészet, vízellátás és csatornázás)**

## KÖZÚTKEZELŐI HOZZÁJÁRULÁS

A Városüzemeltetési, Közösségfejlesztési és Környezetvédelmi Bizottság a /2024. ( ) határozatában úgy dönt, hogy közútkezelői hozzájárulását adja a **Budapest Főváros VIII. kerület Józsefvárosi Önkormányzat** (székhely: 1082 Budapest, Baross u. 63-67., adószám: 15735715-2-42, képviseli: Pikó András polgármester) **megbízásából** LArch Design Kft. (székhely: 1188 Budapest, Táncsics Mihály u. 83. A ép. 2., adószám: 24737856, cégjegyzékszám: 01 09 179675, képviseli: Takács-Varró Dorottya Katalin) által benyújtott kérelemre a **Budapest VIII. kerület Német utca útépítési, vízellátási és tájépítészeti terve**hez.

A közútkezelői hozzájárulást – az alábbi feltételekkel és kikötésekkel – megadom.

- Jelen hozzájárulás a Budapest Főváros VIII. kerület Józsefváros Önkormányzatának (a továbbiakban: Önkormányzat) tulajdonában és kezelésében lévő Budapest VIII. kerület Német utca (34908/2 és 35210/5 hrsz.), József utca (35150/2 hrsz.) és Déri Miksa utca (34878 hrsz.) ingatlanok járda és útburkolatának munkálatokkal érintett területeire terjed ki,
- Jelen hozzájárulás nem terjed ki a kérelemben szerelő Budapest Főváros tulajdonában és kezelésében lévő Baross utca (35231/2 és 35238/4 hrsz.) és Rákóczi tér (34879/2 hrsz.) ingatlanokra, ezekre vonatkozóan a közútkezelői hozzájárulást a Budapest Közút Zrt.-től kell megkérni,
- Ezen közútkezelői hozzájárulás munka végzésére nem jogosít. Az építetőnek (kivitelezőnek) a munkakezdési (burkolatbontási) hozzájárulást mellékletek csatolásával előzetesen meg kell kérni, és az abban foglaltakat maradéktalanul be kell tartani
- Téli üzemben burkolatbontási engedélyt kiadni alapvetően március 15. utáni munkakezdéssel lehet. Ettől eltérni csak külön kérelemre és külön elbírálással lehet figyelembe véve az alkalmazott technológiát, azt, hogy a téli időszakban nyitott



munkagödör, vagy munkaárok környezetének síkosságmentesítésére az engedélyesnek külön figyelmet kell fordítania.

- Kötelezi a kivitelezőt a bontási helyek megfelelő minőségben történő helyreállítására, melyre a beruházó/kivitelező közösen 5 év garanciát vállal.
- A munkakezdési hozzájárulás feltétele az érvényes közműkezelői hozzájárulások igazolható megléte. Az építés végeztével a közterületen létesített vezetékek geodéziai bemérését el kell végezni és a közterület tulajdonosának az adatokat át kell adni.

### **Az építkezésre vonatkozó különleges műszaki előírások:**

#### **A munkálatokat a benyújtott tervdokumentáció szerint kell végezni!**

A munkálatok során az érvényben lévő műszaki előírásokat be kell tartani.

A fő műszaki paramétereket az e-UT 03.01.11 - Közutak tervezése, a pályaszerkezeti rétegendet az e-UT 06.03.13 - Aszfaltburkolatú útpályaszerkezetek méretezése és megerősítése című Ütügyi Műszaki előírás alapján, továbbá a 20/1984. (XII.21.) KM rendeletben és a 253/1997. (XII.20.) Korm. rendeletben foglaltak alapján kell meghatározni.

A további műszaki jellemzőket a Közutak víztelenítésének tervezésére vonatkozó e-UT 03.07.12 számú, a Szintbeli csomópontok tervezésére vonatkozó e-UT 03.03.21 számú, az Útpályaszerkezetek kötőanyag nélküli és hidraulikus kötőanyagú alaprétegeire vonatkozó e-UT 06.03.52 számú, az Utak geotechnikai tervezésére vonatkozó e-UT 06.02.11 számú és az Utak üzemeltetése és fenntartása útügyi műszaki előírásoknak megfelelően kell meghatározni.

#### **A műszaki átadás-átvételére a közútkezelőt meg kell hívni.**

A munkavégzés idejére a munkagödört biztonsági védőkorlással körbe kell keríteni, éjszakára ki kell világítani!

Az egyes nyomvonal jellegű építményszerkezetek kötelező alkalmassági idejéről szóló 12/1988. (XII. 27.) ÉVM-IPM-KM-MÉM-KVM együttes rendelet alapján az útpálya szerkezeti rétegek (a kopóréteg nélkül) és burkolatszegélyekre vonatkozó kötelező alkalmassági idő 10 év; a járdák, térburkolatok, és az utak kopórétegeire vonatkozó kötelező alkalmassági idő 5 év.

A fentiek alapján tehát, a műszaki tartalomra vonatkozó garanciális idő az alépítményre 10 év, a kopórétegre pedig 5 év.

Ezen közútkezelői hozzájárulás a beruházót (építtetőt) nem mentesíti az építéshez szükséges egyéb szakhatósági és hatósági engedélyek beszerzése alól.





A tulajdonosi és közútkezelői hozzájárulást kérő személyében beállott változást fenti számra hivatkozással az engedélyes köteles szintén bejelenteni. A hozzájárulás idegen területek igénybevételére nem jogosít, és nem mentesíti az engedélyest az egyéb, más jogszabályok által előírt szükséges engedélyek és hozzájárulások beszerzési kötelezettsége alól.

A fővárosi közműfejlesztések, útfelújítások és egyéb forgalmi átrendeződések operatív összehangolása érdekében a fővárosi helyi közutak kezelésének és üzemeltetésének szakmai szabályairól, továbbá az útépitések, a közterületet érintő közmű,- vasút- és egyéb építések és az útburkolatbontások szabályozásáról szóló 34/2008. (VII. 15.) Főv. Kgy. rendelet alapján történő munkavégzés tervezése és folyamatos koordinációja érdekében a közterületen végzendő munkák munkakezdési hozzájárulását csak a „TKM program”-ban rögzített (Tervezett Közterületi Munkák) munkákhoz lehet kérni és kiadni. A tervezett közterületi munkát a KÉP rendszerben (<https://kapu.budapestkozut.hu>) a kérelmezőnek kell rögzítenie. A munkakezdési hozzájárulási kérelmet a TKM rendszerben történt rögzítés után lehet befogadni, a kérelemhez csatolni kell a rögzítést igazoló ID azonosítót nyomtatott formátumban.

**Ezen hozzájárulás 2025. szeptember 9-ig érvényes.**

A közútkezelői hozzájárulás ellen önálló jogorvoslatnak nincs helye. Az igénybevételt kérő a hozzájárulás megtagadása miatt vagy a megállapított feltételekkel szemben a közlekedési hatósághoz fordulhat.

## INDOKOLÁS

**Budapest Főváros VIII. kerület Józsefvárosi Önkormányzat** (székhely: 1082 Budapest, Baross u. 63-67., adószám: 15735715-2-42, képviseli: Pikó András polgármester) **megbízásából LArch Design Kft.** (székhely: 1188 Budapest, Táncsics Mihály u. 83. A ép. 2., adószám: 24737856, cégjegyzékszám: 01 09 179675, képviseli: Takács-Varró Dorottya Katalin) **közútkezelői hozzájárulás iránti kérelmet nyújtott be Budapest VIII. kerület, Német u. megújítása útépités, tájépitészeti, csatornázási és vízellátási terveihez.**

A benyújtott tervdokumentáció alapján a hozzájárulás a rendelkező részben tett kikötésekkel került megadásra.

Hozzájárulásomat a közúti közlekedésről szóló 1988. évi I. törvény (a továbbiakban: Kkt.) és a helyi közutak kezelésének szakmai szabályairól szóló 5/2004. (I. 28.) GKM rendelet melléklet 2.3. pontja alapján adtam ki.

A kezelői hozzájárulásban foglalt feltételekkel szemben, illetve azok megváltoztatása érdekében a Budapest Fővárosi Kormányhivatal Műszaki Engedélyezési és Mérésügyi Főosztályhoz (Cím: 1124 Budapest, Németvölgyi út 37-39.) lehet kérelemmel fordulni, mely hatósági döntéséig a munkálatok nem kezdhetők meg.

A Kkt. alapján:

3  
43



„36. § (1) A közút felbontásához, annak területén, az alatt vagy felett építmény vagy más létesítmény (a továbbiakban együtt: építmény) elhelyezéséhez, a közút területének egyéb nem közlekedési célú elfoglalásához (a továbbiakban együtt: nem közlekedési célú igénybevétel) a közút kezelőjének a hozzájárulása szükséges. A hozzájárulásban a közút kezelője feltételeket írhat elő.

(2) Az igénybevételt kérő a hozzájárulás megtagadása miatt vagy a megállapított feltételekkel szemben a közlekedési hatósághoz fordulhat, amely az igénybevételt engedélyezheti, illetőleg a feltételeket módosíthatja.

(3) Ha a közút területének nem közlekedési célú igénybevétele valamely hatóság engedélyéhez kötött építmény elhelyezése céljára szükséges, a nem közlekedési célú igénybevételről is - a közút kezelőjének hozzájárulásával - az építési (létesítési) engedélyezési eljárásban kell határozni. Amennyiben az igénybevételt kérő a hozzájárulás megtagadását vagy a hozzájárulásban előírt feltételeket sérelmesnek tartja, a közút területének nem közlekedési célú igénybevételéről az engedélyező hatóság a közlekedési hatóság szakhatósági nyilatkozata alapján dönt.”

Hatásköröm és illetékességem a helyi közutak kezelésének szakmai szabályairól szóló 5/2004. (I. 28.) GKM rendelet melléklet 2.3. pontja írja elő:

„2.3. Közútkezelői hozzájárulások kiadása

A közútkezelői hozzájárulások kiadása a jegyző (főjegyző) feladatkörébe tartozik.”

Budapest, 2024. szeptember

dr. Töröcsik Edit Julianna  
jegyző nevében és megbízásából

Borbás Gabriella  
Kerületgazdálkodási ügyosztályvezető

Értesül:

1. Címzett
2. Irattár