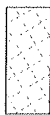


Jelmagyarázat:



Járda pályaszerkezet építése:

- 3 cm vtg. MA 4 öntőasztalt réteg érdesítve
- 20 cm vtg. C12/15-32-S1 beton alapréteg
- 25 cm vtg. homokos-kavics fagyvédő réteg



Öntöttaszfalt sáv építése útpálván:

- 4 cm vtg. MA 11 (mF) kopóréteg építés



Tervezett bazaltkő kiemelt szegély



Tervezett beton süllyesztett szegély



Menetdinamikai küszöb építése térkö burkolattal:

meglévő pályaszerkezet bontás

8,0 cm vtg. beton térkő (vörös)

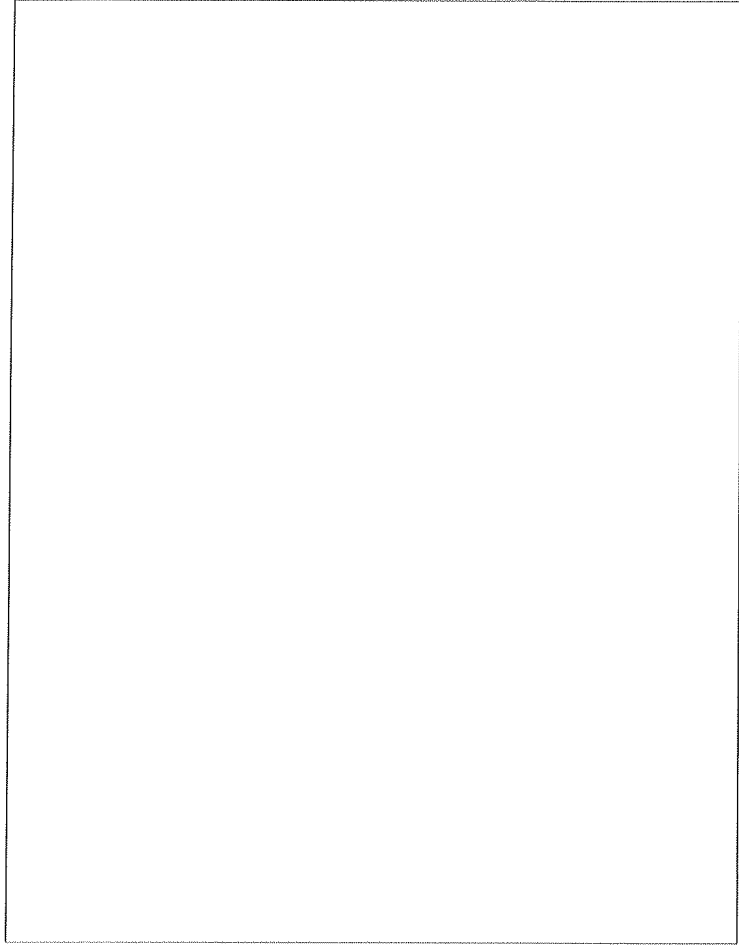
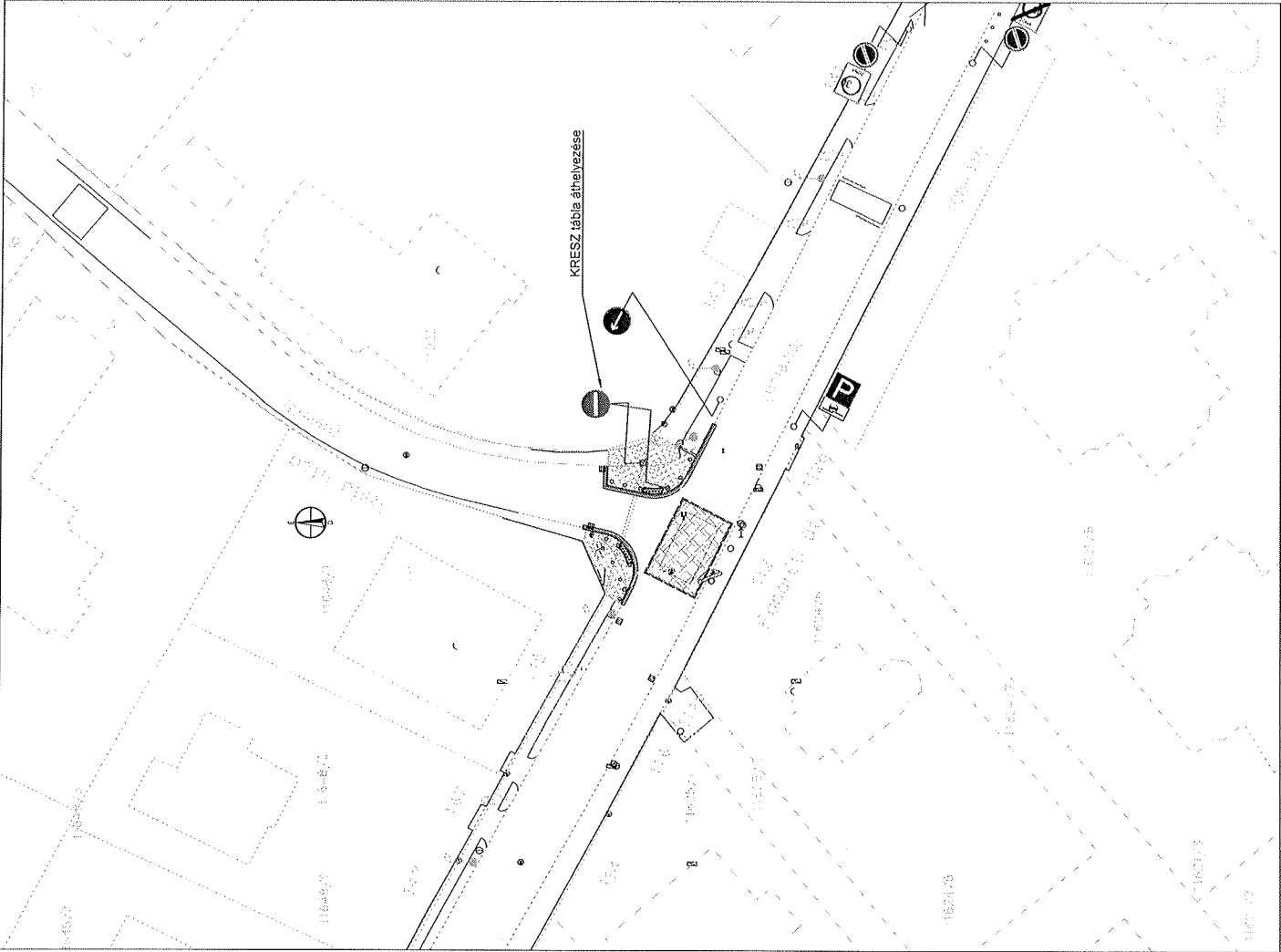
3,0 cm vtg. Z2/4 ágyazó zúzalék

20 cm vtg. C20/25-32-S1 beton burkolatalap (fesz. ment.)

20,0 cm vtg. szemcsés fagyvédő réteg ($Trq=96\%$, $E2>65$ MN/m²)
altalaj eltakarása előtt $Trq=96\%$, $E2>50$ MN/m²


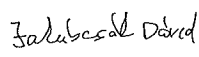
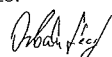

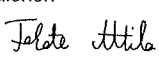
| | |
|--------------|-------------|
| | |
| | |
| 2024. január | |
| Dátum: | Megjegyzés: |

| | | | |
|--|--|---|--|
| Tervező: | | BUDAPEST KÖZÚT ZRT. Tervezési osztály 1115 Budapest Bánk Bán utca 8-12. | |
| Tárgy: | | Tervszám: UFO 51/2023 | |
| Terv | | KIVITELI TERV | |
| Szakág: | | Méretarány: M=1:500 | |
| Megbízó: | | Dátum: 2024. január | |
| Felsőbb Tervező: Jankovics David KE-K | | Rajzméret: 297X420 | |
| Tervező: Jankovics David | | Rajzsám: 03. | |
| Ellenőr: Balogh Emese | | Rajz: Fekete Áttila KE-K | |
| Tervező: Balogh Emese | | Rajz: Fekete Áttila KE-K | |
| Ellenőr: Fekete Áttila KE-K | | Rajz: Balogh Emese | |
| Tervező: Balogh Emese | | Rajz: Fekete Áttila KE-K | |
| Ellenőr: Fekete Áttila KE-K | | Rajz: Balogh Emese | |
| Tervező: Balogh Emese | | Rajz: Fekete Áttila KE-K | |
| Ellenőr: Fekete Áttila KE-K | | Rajz: Balogh Emese | |
| Tervező: Balogh Emese | | Rajz: Fekete Áttila KE-K | |
| Ellenőr: Fekete Áttila KE-K | | Rajz: Balogh Emese | |
| Tervező: Balogh Emese | | Rajz: Fekete Áttila KE-K | |
| Ellenőr: Fekete Áttila KE-K | | Rajz: Balogh Emese | |
| Tervező: Balogh Emese | | Rajz: Fekete Áttila KE-K | |
| Ellenőr: Fekete Áttila KE-K | | Rajz: Balogh Emese | |
| Tervező: Balogh Emese | | Rajz: Fekete Áttila KE-K | |
| Ellenőr: Fekete Áttila KE-K | | Rajz: Balogh Emese | |
| Tervező: Balogh Emese | | Rajz: Fekete Áttila KE-K | |
| Ellenőr: Fekete Áttila KE-K | | Rajz: Balogh Emese | |
| Tervező: Balogh Emese | | Rajz: Fekete Áttila KE-K | |
| Ellenőr: Fekete Áttila KE-K | | Rajz: Balogh Emese | |
| Tervező: Balogh Emese | | Rajz: Fekete Áttila KE-K | |
| Ellenőr: Fekete Áttila KE-K | | Rajz: Balogh Emese | |
| Tervező: Balogh Emese | | Rajz: Fekete Áttila KE-K | |
| Ellenőr: Fekete Áttila KE-K | | Rajz: Balogh Emese | |
| Tervező: Balogh Emese | | Rajz: Fekete Áttila KE-K | |
| Ellenőr: Fekete Áttila KE-K | | Rajz: Balogh Emese | |
| Tervező: Balogh Emese | | Rajz: Fekete Áttila KE-K | |
| Ellenőr: Fekete Áttila KE-K | | Rajz: Balogh Emese | |
| Tervező: Balogh Emese | | Rajz: Fekete Áttila KE-K | |
| Ellenőr: Fekete Áttila KE-K | | Rajz: Balogh Emese | |
| Tervező: Balogh Emese | | Rajz: Fekete Áttila KE-K | |
| Ellenőr: Fekete Áttila KE-K | | Rajz: Balogh Emese | |
| Tervező: Balogh Emese | | Rajz: Fekete Áttila KE-K | |
| Ellenőr: Fekete Áttila KE-K | | Rajz: Balogh Emese | |
| Tervező: Balogh Emese | | Rajz: Fekete Áttila KE-K | |
| Ellenőr: Fekete Áttila KE-K | | Rajz: Balogh Emese | |
| Tervező: Balogh Emese | | Rajz: Fekete Áttila KE-K | |
| Ellenőr: Fekete Áttila KE-K | | Rajz: Balogh Emese | |
| Tervező: Balogh Emese | | Rajz: Fekete Áttila KE-K | |
| Ellenőr: Fekete Áttila KE-K | | Rajz: Balogh Emese | |
| Tervező: Balogh Emese | | Rajz: Fekete Áttila KE-K | |
| Ellenőr: Fekete Áttila KE-K | | Rajz: Balogh Emese | |
| Tervező: Balogh Emese | | Rajz: Fekete Áttila KE-K | |
| Ellenőr: Fekete Áttila KE-K | | Rajz: Balogh Emese | |
| Tervező: Balogh Emese | | Rajz: Fekete Áttila KE-K | |
| Ellenőr: Fekete Áttila KE-K | | Rajz: Balogh Emese | |
| Tervező: Balogh Emese | | Rajz: Fekete Áttila KE-K | |
| Ellenőr: Fekete Áttila KE-K | | Rajz: Balogh Emese | |
| Tervező: Balogh Emese | | Rajz: Fekete Áttila KE-K | |
| Ellenőr: Fekete Áttila KE-K | | Rajz: Balogh Emese | |
| Tervező: Balogh Emese | | Rajz: Fekete Áttila KE-K | |
| Ellenőr: Fekete Áttila KE-K | | Rajz: Balogh Emese | |
| Tervező: Balogh Emese | | Rajz: Fekete Áttila KE-K | |
| Ellenőr: Fekete Áttila KE-K | | Rajz: Balogh Emese | |
| Tervező: Balogh Emese | | Rajz: Fekete Áttila KE-K | |
| Ellenőr: Fekete Áttila KE-K | | Rajz: Balogh Emese | |
| Tervező: Balogh Emese | | Rajz: Fekete Áttila KE-K | |
| Ellenőr: Fekete Áttila KE-K | | Rajz: Balogh Emese | |
| Tervező: Balogh Emese | | Rajz: Fekete Áttila KE-K | |
| Ellenőr: Fekete Áttila KE-K | | Rajz: Balogh Emese | |
| Tervező: Balogh Emese | | Rajz: Fekete Áttila KE-K | |
| Ellenőr: Fekete Áttila KE-K | | Rajz: Balogh Emese | |
| Tervező: Balogh Emese | | Rajz: Fekete Áttila KE-K | |
| Ellenőr: Fekete Áttila KE-K | | Rajz: Balogh Emese | |
| Tervező: Balogh Emese | | Rajz: Fekete Áttila KE-K | |
| Ellenőr: Fekete Áttila KE-K | | Rajz: Balogh Emese | |
| Tervező: Balogh Emese | | Rajz: Fekete Áttila KE-K | |
| Ellenőr: Fekete Áttila KE-K | | Rajz: Balogh Emese | |
| Tervező: Balogh Emese | | Rajz: Fekete Áttila KE-K | |
| Ellenőr: Fekete Áttila KE-K | | Rajz: Balogh Emese | |
| Tervező: Balogh Emese | | Rajz: Fekete Áttila KE-K | |
| Ellenőr: Fekete Áttila KE-K | | Rajz: Balogh Emese | |
| Tervező: Balogh Emese | | Rajz: Fekete Áttila KE-K | |
| Ellenőr: Fekete Áttila KE-K | | Rajz: Balogh Emese | |
| Tervező: Balogh Emese | | Rajz: Fekete Áttila KE-K | |
| Ellenőr: Fekete Áttila KE-K | | Rajz: Balogh Emese | |
| Tervező: Balogh Emese | | Rajz: Fekete Áttila KE-K | |
| Ellenőr: Fekete Áttila KE-K | | Rajz: Balogh Emese | |
| Tervező: Balogh Emese | | Rajz: Fekete Áttila KE-K | |
| Ellenőr: Fekete Áttila KE-K | | Rajz: Balogh Emese | |
| Tervező: Balogh Emese | | Rajz: Fekete Áttila KE-K | |
| Ellenőr: Fekete Áttila KE-K | | Rajz: Balogh Emese | |
| Tervező: Balogh Emese | | Rajz: Fekete Áttila KE-K | |
| Ellenőr: Fekete Áttila KE-K | | Rajz: Balogh Emese | |
| Tervező: Balogh Emese | | Rajz: Fekete Áttila KE-K | |
| Ellenőr: Fekete Áttila KE-K | | Rajz: Balogh Emese | |
| Tervező: Balogh Emese | | Rajz: Fekete Áttila KE-K | |
| Ellenőr: Fekete Áttila KE-K | | Rajz: Balogh Emese | |
| Tervező: Balogh Emese | | Rajz: Fekete Áttila KE-K | |
| Ellenőr: Fekete Áttila KE-K | | Rajz: Balogh Emese | |
| Tervező: Balogh Emese | | Rajz: Fekete Áttila KE-K | |
| Ellenőr: Fekete Áttila KE-K | | Rajz: Balogh Emese | |
| Tervező: Balogh Emese | | Rajz: Fekete Áttila KE-K | |
| Ellenőr: Fekete Áttila KE-K | | Rajz: Balogh Emese | |
| Tervező: Balogh Emese | | Rajz: Fekete Áttila KE-K | |
| Ellenőr: Fekete Áttila KE-K | | Rajz: Balogh Emese | |
| Tervező: Balogh Emese | | Rajz: Fekete Áttila KE-K | |
| Ellenőr: Fekete Áttila KE-K | | Rajz: Balogh Emese | |
| Tervező: Balogh Emese | | Rajz: Fekete Áttila KE-K | |
| Ellenőr: Fekete Áttila KE-K | | Rajz: Balogh Emese | |
| Tervező: Balogh Emese | | Rajz: Fekete Áttila KE-K | |
| Ellenőr: Fekete Áttila KE-K | | Rajz: Balogh Emese | |
| Tervező: Balogh Emese | | Rajz: Fekete Áttila KE-K | |
| Ellenőr: Fekete Áttila KE-K | | Rajz: Balogh Emese | |
| Tervező: Balogh Emese | | Rajz: Fekete Áttila KE-K | |
| Ellenőr: Fekete Áttila KE-K | | Rajz: Balogh Emese | |
| Tervező: Balogh Emese | | Rajz: Fekete Áttila KE-K | |
| Ellenőr: Fekete Áttila KE-K | | Rajz: Balogh Emese | |
| Tervező: Balogh Emese | | Rajz: Fekete Áttila KE-K | |
| Ellenőr: Fekete Áttila KE-K | | Rajz: Balogh Emese | |
| Tervező: Balogh Emese | | Rajz: Fekete Áttila KE-K | |
| Ellenőr: Fekete Áttila KE-K | | Rajz: Balogh Emese | |
| Tervező: Balogh Emese | | Rajz: Fekete Áttila KE | |



| | | | |
|---------------------|--|---|--|
| Tervező: | | BUDAPEST KÖZÚT ZRT. Tervezési osztály 1115 Budapest Bánk Bán utca 8-12. | |
| Tárgy: | | Budapest II. kerület, Pasaréti út - Szilfa utca forgalomcsillapítás | |
| Terv: | | Forgalomtechnikai helyszínrajz | |
| Szakág: | | ÚTÉPÍTÉS, FORGALOMTECHNIKA | |
| Mégíró: | | Budapest Főváros Önkormányzata | |
| Feltérő Tervező: | | Tervező: | |
| Jakovics Dávid KÉ-K | | Balogh Emese | |
| Orbán József KÉ-K | | Fekete Attila KÉ-K | |
| Ellenőrző: | | Rajzszám: | |
| 05. | | 297X420 | |
| Dátum: | | 2024. január | |
| Mérőarány: | | M=1:500 | |
| Tervszám: | | UFO 51/2023 | |
| Kiviteli Terv: | | | |

| | |
|--------------|-------------|
| | |
| | |
| 2024. január | |
| Dátum: | Megjegyzés: |

| | | | | | |
|---|--|---|--|---|--|
| Tervező: | |  | | BUDAPEST KÖZÚT ZRT. Tervezési osztály 1115 Budapest Bánk Bán utca 8-12. | |
| Tárgy: | | Budapest II. kerület, Pasaréti út - Szilfa utca forgalomcsillapítás | | Tervszám: UFO 51/2023 | |
| Terv: | | Műszaki leírás | | ENGEDÉLYEZÉSI TERV | |
| Szakág: | | ÚTÉPÍTÉS, FORGALOMTECHNIKA | | Méretarány: | |
| Megbízó: | | Budapest Főváros Önkormányzata | | Dátum: 2024. január | |
| Felelős Tervező:  Jakubcsák Dávid KÉ-K | | Tervező:  Orbán József KÉ-K | | Tervező:  Balogh Emese | |
| | | Ellenőr:  Fekete Attila KÉ-K | | Rajzszám: 01. | |
| | | | | Rajzméret: A4 | |

Tervszám: UFO 51/2023

Műszaki leírás

**Budapest II. kerület,
Pasaréti út – Szilfa utca forgalomcsillapítás**

Útépítés, Forgalomtechnika

ENGEDÉLYEZÉSI TERV

1. TARTALOMJEGYZÉK

| | |
|---|---|
| 1. Tartalomjegyzék..... | 1 |
| 2. Tervjegyzék..... | 2 |
| 3. Tervezői nyilatkozat..... | 3 |
| 4. Előzmények, tervezési feladat leírása..... | 4 |
| 5. Tervezési alapadatok..... | 4 |
| 6. Tervezési létesítmények ismertetése..... | 5 |
| 6.1. Helyszínrajzi kialakítás..... | 5 |
| 6.2. Magassági vonalvezetés..... | 5 |
| 6.3. Keresztszelvényi kialakítás..... | 5 |
| 6.4. Pályaszerkezetek..... | 6 |
| 6.5. Közúti csomópontok, forgalomtechnika..... | 7 |
| 6.6. Műtárgyak..... | 8 |
| 6.7. Táj-és természetvédelem..... | 8 |
| 6.8. Hófúvás elleni védelem..... | 8 |
| 6.9. Vízvezetés, csatornázás..... | 9 |
| 6.10. Vasúti pályákkal, közművekkel való keresztezések..... | 9 |
| 6.11. Közművek..... | 9 |
| 6.12. Úttartozékok..... | 9 |
| 6.13. Közvilágítás..... | 9 |
| 6.14. Egyéb megjegyzések..... | 9 |
| 7. Munkavédelmi és tűzvédelmi előírások..... | 9 |

4. ELŐZMÉNYEK, TERVEZÉSI FELADAT LEÍRÁSA

A Budapest Főváros Önkormányzata megbízásából a Budapest Közút Zrt. készíti a Budapest II. kerület, Pasaréti út – Szilfa utca csomópont forgalomcsillapításának engedélyezési terveit.

A Fővárosi Önkormányzat, illetve a II. kerületi Önkormányzat kérésének megfelelően új menetdinamikai küszöb létesül a Pasaréti út – Szilfa utca csomópont területén.

Útadatok:

Budapest II. kerület, Pasaréti út

| Közterület jellege | Helyrajzi számok | Tulajdonos | Forgalomtechnikai kezelő | Közútkezelő |
|--------------------|------------------|------------------------------------|--------------------------|--|
| útpálya/járda | 11518/10 | Budapest II. kerület Önkormányzata | Budapest Közút Zrt. | Útpálya - Budapest II. kerület Önkormányzata |
| | | | | Járda – Budapest II. kerület Önkormányzata |

Budapest II. kerület, Szilfa utca

| Közterület jellege | Helyrajzi számok | Tulajdonos | Forgalomtechnikai kezelő | Közútkezelő |
|--------------------|------------------|------------------------------------|--------------------------|--|
| útpálya/járda | 11919/3 | Budapest II. kerület Önkormányzata | Budapest Közút Zrt. | Útpálya Budapest II. kerület Önkormányzata |
| | | | | Járda – Budapest II. kerület Önkormányzata |

Az útpálya aszfalt burkolata jó állapotú, a határoló kiemelt szegélysor szintén újszerű. A tervezési területen útburkolat átlagos szélessége ~7,00 méter, a pálya kétoldali keresztesésű. Víztelenítési kiépített víznyelő aknákkal megoldott.

A tervezési területen aszfalt burkolatú járda található, állapota jó, átlagos szélessége 2,0 méter, kerti szegéllyel határolt.

A járda és az útpálya között széles zöldsáv található, mely füvesített, fákkal beültetett.

5. TERVEZÉSI ALAPADATOK

Tervezési terület ismertetése

A Pasaréti út a II. kerület egyik fő- és gyűjtőútja, amely a Húvösvölgyi úttal és a Szilágyi Erzsébet fasor útjával párhuzamosan fut. A Csévi út – Szilágyi Erzsébet fasor csomóponti

szakasza között a Pasaréti út főútvonalként működik. A Pasaréti út felsőbb szakaszain, ahol a Szilfa út csomópontja is található, a kereszteződések egyenrangúak.

A fentnevezett párhuzamos főútvonalak forgalmi túlterheltsége miatt sokan a Pasaréti utat használják kerülő útként. Ezt a tendenciát ellensúlyozandóan a Pasaréti úton több helyen forgalomcsillapító párnák és küszöbök vannak kiépítve.

A Pasaréti út – Szilfa utca csomópontja széles torkolattal rendelkezik. A Szilfa utca a Pasaréti út felé egyirányú forgalmi rendű. A gépjárművek az útpálya bal oldalát parkolási célra használják.

Geodéziai adatszolgáltatás, felmérések

A tervezés helyszíni felmérésen alapuló EOVR rendszerű alaptérkép felhasználásával történt.

6. TERVEZETT LÉTESÍTMÉNY ISMERTETÉSE

A tervezési feladat tárgyát képező, csomóponti forgalomcsillapítás, a kereszteződésben elhelyezett menetdinamikai küszöb létrehozásával valósul meg. A létrejövő, útpálya felületből kiemelt küszöb, a gépjármű forgalmat sebesség csökkentésre kényszeríti, ezáltal is elősegítve a csomópontban történő „jobbkez szabály” szerinti elsőbbségadás lehetőségét.

6.1. HELYSZÍNRAJZI KIALAKÍTÁS

A menetdinamikai küszöb építése a Pasaréti út útpályáján valósul meg. A térkő burkolattal rendelkező küszöb szélességi mérete 6,10 méter, hossz mérete 8,90 méter, a meglévő burkolatból való magassági kiemelése 0,1 méter értékű. A küszöböt az útpálya irányából süllyesztett szegélysor határolja összesen 30,0 méter hosszúsággal. A kiemelt küszöb szintemelkedése 1,0 méter hosszon valósul meg, ami 1:10 hajlásszöget jelenet a küszöb mind a négy oldalán. A Pasaréti út kiemelt szegélye és a tervezett küszöb süllyesztett szegélyvonala között 0,4 méter távolság kerül kihagyásra, amely szakaszon a csapadékvíz a meglévő víznyelők irányába el tud folyni.

A tervezés részét képezi a Szilfa utca széles torkolatának szűkítése, amely új járdafülek kiépítésével valósul meg. A tervezett átépítéssel a kihajtó ág útpálya burkolata 5,50 méter szélességre módosul. A tervezett járda fülek 4,0 méteres ívsugárral rendelkeznek, kiemelt bazalt szegéllyel határoltak és aszfalt járda burkolattal borítottak. A kiemelt bazalt szegélyek a gyalogos átvezetések vonalában 2 cm-es fellépő magassággal épülnek, egyéb részeken 12 cm magassági értékkel, végükön csatlakozva a meglévő kiemelt szegélysorhoz. A szegélyszüllyesztés átmenetet 1,5 méter hosszon szükséges kialakítani. A gyalogos nyomvonalba taktilis kő burkolat épül be, illetve a szegély mögött parkolás gátló pollerek telepítendőek! A meglévő járda ívek átépítéssel érintett szakaszán a meglévő kiemelt szegélysor és az aszfalt járda bontásra kerül. Helyén új járda felület épül 2,5% értékű burkolat lejtéssel. A tervezett burkolat szintben csatlakozik a meglévő járda felületekhez.

6.2. MAGASSÁGI VONALVEZETÉS

A magassági kialakítás a meglévő terepszinthez alkalmazkodva lett kialakítva. A tervezett létesítmények a meglévő burkolatokhoz szintben csatlakoznak.

6.3. KERESZTMETSZETI KIALAKÍTÁS

A keresztmetszeti elrendezést lásd a mintakeresztmetszelvényen.

6.4. PÁLYASZERKEZETEK

Az általános pályaszerkezet csatlakozásánál törekedni kell a rétegszintek egyenlőségére és a repedésátütés megelőzésére. A kopóréteget úgy kell megépíteni, hogy a csatlakozó aszfaltfelületektől való magassági szinteltérés 0 mm legyen. A burkolat végleges helyreállítása előtt a nyomvonalba eső aknafedlapokat és közműszerelvényeket szintbe kell helyezni. Megsüllyedt felülethez csatlakozni nem lehet.

Járda pályaszerkezet:

- 3 cm MA 4 öntöttaszfalt kopóréteg, érdesítve
- 20 cm C12/15-32-S1 beton burkolatalap feszültség mentesítve
- 25 cm homokos-kavics fagyvédő réteg

Öntöttaszfalt sáv építése útpályán:

- 4 cm vtg. MA 11 (mF) aszfalt kopóréteg építés

Menetdinamikai küszöb építése térkő burkolattal:

- 8,0 cm vtg. beton térkő (vörös)
- 3,0 cm vtg. Z2/4 ágyazó zúzalék
- 20 cm vtg. C20/25-32-S1 beton burkolatalap feszültség mentesítve
- 20 cm vtg. homokos-kavics fagyvédő réteg ($Trq=96\%$, $E2>65 \text{ MN/m}^2$)
- az altalaj eltakarása előtt $Trq=96\%$, $E2>50 \text{ MN/m}^2$

Taktilis burkolat pályaszerkezete:

- 6 cm beton térkő burkolat fehér színű (20 x 20 cm)
- 3 cm Z2/4 zúzott homok ágyazóréteg
- 20 cm C12/15-32-F1 beton burkolatalap feszültség mentesítve
- 20 cm homokos-kavics fagyvédő réteg

A szegélyek megtámasztó gerendájának betonminősége C20/25-X0b(H)-32-F1 – MSZ 4798-1:2016

A taktilis jelzéssel ellátott betonelemek a felületükön lévő bordák kiemelkedésekkel segítik a tájékozódást a vakok és gyengénlátók részére. A gyalogos közlekedési útvonalon 40 cm szélességben kell beépíteni a taktilis vezető köveket, melynek iránya megegyezik a gyalogátkelő irányával, és lehetőség szerint azok tengelyvonalában kerül elhelyezésre. Az előregyártott betonkövek mérete 40*40 cm, vagy 10*20 cm. A köveket ágyazó zúzalékba, 15 cm vastag C12/15-32-F1 beton és 25 cm homokos kavics védőréteg alapra kell fektetni.

A tervezett járdasüllyesztés közmű fedlapokat érint, így azok szintbe helyezése szükséges.

Fagyállósági követelmények vizsgálata:

Útépítésnél a földmű eltakarás előtti teherbírása az $E2m>65 \text{ MN/m}^2$ értéket ki kell, hogy elégítse. Amennyiben a helyszíni feltárást követően kedvezőtlen töltésanyag található, vagy építés közbeni rossz időjárási körülmények miatt nem biztosítható az

előírt érték, abban az esetben helyszíni mérést követően javítóréteg beépítése válhat szükségessé.

A töltés tetején (védőréteg alatt) $Trq \geq 93\%$, tükörszinten (felső földműrész, a védőréteg tetején) $Trq \geq 96\%$ érték előírányzott.

Az e-UT 06.02.11:2022, Közutak létesítésének általános geotechnikai szabályai c. Útügyi Műszaki Előírásnak a földmunka meg kell feleljen.

Fagyvédő réteg számítása

A tervezett fagyvédő réteget az e-ÚT 06.02.11:2022, Közutak létesítésének általános geotechnikai szabályai c. ÚME alapján méreteztük. A földmű felszínén eltakarás előtt a talaj teherbírási modulusa legalább $E_{2m} > 65 \text{ MN/m}^2$ legyen.

A tervezett fagyvédő réteg építéskor a bontásból feltárt fagyvédő réteg aljához kell igazítani az építést, a pályaszerkezet víztelenítésének érdekében. Ennek megfelelően a fagyvédő réteg vastagsága változhat, de minimum a fent feltüntetett értéknek kell legyen.

- *Járda építés:*

$$h_v = F - \sum h_i \cdot f_i$$

$$F = 50 \text{ cm}$$

$$h_v = 50 - (3 \cdot 1,5 + 20 \cdot 1,3) = 26 \text{ cm, azaz minimum 25 cm fagyvédő-javítóréteg építése szükséges ezeken a helyeken. Megjegyzés: A belterületi környezet miatt a tervezett rétegvastagság 5 cm-re, lefelé kerekíthető.}$$

- *Taktilis térkő építés:*

$$h_v = F - \sum h_i \cdot f_i$$

$$F = 50 \text{ cm}$$

$$h_v = 50 - (6 \cdot 1,4 + 3 \cdot 1,0 + 20 \cdot 1,3) = 19,1 \text{ cm, azaz minimum 20 cm fagyvédő-javítóréteg építése szükséges ezeken a helyeken.}$$

- *Menetdinamikai küszöb építés:*

$$h_v = F - \sum h_i \cdot f_i$$

$$F = 60 \text{ cm}$$

$$h_v = 60 - (8 \cdot 1,4 + 3 \cdot 1,0 + 20 \cdot 1,3) = 19,8 \text{ cm, azaz minimum 20 cm fagyvédő-javítóréteg építése szükséges ezeken a helyeken.}$$

6.5. FORGALOMTECHNIKA

Tervezett állapot:

A tervezett állapot révén a csomópontban forgalmi változás nem történik. A Pasaréti út – Szilfa utca továbbra is egyenrangú kereszteződésként működik tovább. A Szilfa utcán az új járdafülek járdafülek építése miatt a „Behajtani tilos” táblát az új szegélyvonalhoz igazodva át kell helyezni, ügyelve, hogy a szegélyvonaltól mért 50 cm-es védőtávolságon belülre ne essen! A tervezett parkolásgátló pollerek elhelyezésénél is ugyanezen szempontokat kell figyelembe venni.

A vakok és gyengénlátók részére a járda burkolatba taktilis kő burkolat épül.

Jelzőtáblák kihelyezése:

- Amennyiben ugyanarra a tartószerkezetre (oszlopra) eltérő fényvisszavető tulajdonságú jelzőtáblák kihelyezésére van szükség, úgy az összes jelzőtáblát a legjobb fényvisszavető képességű táblával azonos típusú fényvisszavető bevonattal kell elkészíteni.
- A valóságban hiányzó, de szelvény szerint meglévő jelenlegi jelzőtáblák kihelyezése és a nem megfelelő állapotú táblák cseréje is a terv része, kihelyezésükről/cseréjükéről – a forgalomtechnikai helyszínrajzon ábrázolt helyeken – a kivitelezőnek kell gondoskodnia.
- Az „Egyéb veszély” és „Forgalmi rend változás” jelzőtáblák megszüntetéséről a forgalomba helyezést követően 3 hónappal a beruházónak kell gondoskodnia.
- A jelzőtáblák külső széle a szegélytől min. 0,50 m távolságra kerülhet.

Burkolati jelek:

Előírásoknak megfelelően kell kivitelezni.

| | |
|--|--|
| terelővonal: | tartós kivitelű, fehér színű, 0,12 m széles, kiosztása 2,00 m vonal, 4,00 m köz; |
| terelővonal ívben: | tartós kivitelű, fehér színű, 0,12 m széles, kiosztása 1,50 m vonal, 1,50 m köz; |
| záróvonal: | tartós kivitelű, fehér színű, 0,12 m széles; |
| forgalomtól elzárt terület határa: | tartós kivitelű, fehér színű, 0,12 m széles; |
| forgalomtól elzárt terület sraffozása: | tartós kivitelű, fehér színű, 0,12 m széles 0,24 m-enként; |
| irányjelző nyilak: | tartós kivitelű, fehér színű, 3,00 m hosszú; |
| clsőbbségadás burkolati jel: | tartós kivitelű, fehér színű, 3,00 m-es; |
| piktogramok: | tartós kivitelű, fehér színű; |
| gyalogátkelőhelyek: | tartós kivitelű, fehér színű, 0,50 m széles; |
| gyalogátkelőhelyek kerékpárúton: | tartós kivitelű, fehér színű, 0,30 m széles; |
| helyzetjelző vonal: | tartós kivitelű, fehér színű, 0,50 m széles; |
| megállóhely: | tartós kivitelű, sárga színű, 0,12 m széles; |

6.6 MŰTÁRGYAK

A csomópontban nincs műtárgyépítés.

6.7. TÁJ- ÉS TERMÉSZETVÉDELEM

Az tervezett terület nem érint természetvédelmi területet.

6.8. HÓFÚVÁS ELLENI VÉDELEM

Hófúvás elleni védelemről belterületen nem kell gondoskodni. A téli csapadék burkolatról való eltávolítása a kerületben alkalmazott hó eltakarítás szerint történhet.