

MŰSZAKI LEÍRÁS

**Budapest XI. kerület,
Budaörsi út - Lépés utca - Kőérberki út - Rétalja lejtő csomópontjának
útépítés és vízelvezetés engedélyezési és kiviteli terve**

Engedélyezési és kiviteli terv

ÚTÉPÍTÉS, VÍZÉPÍTÉS ÉS FORGALOMTECHNIKA

Tsz.: 17-002

változat: 1

Tartalomjegyzék

1. A tervezési megbízás tárgya, előzmények
2. A jelenlegi állapot ismertetése
3. Tervezési műszaki jellemzők
4. Helyszínrajzi kialakítás
5. Magassági kialakítás
6. Forgalomtechnika
7. Pályaszerkezetek
8. Vízelvezetés
9. Érintett közművek
10. Terület-igénybevétel
11. Munkavédelmi és tűzvédelmi előírások

TERVEZŐI NYILATKOZAT

tárgy: Budapest XI. kerület, Budaörsi út - Lépés utca - Kőérberki út - Rétalja lejtő csomópontjának utépítés és vízelvezetés engedélyezési és kiviteli terve

Tsz.: 17-002

változat: 1

A vonatkozó rendeleteknek megfelelően a tárgyi tervben, illetve dokumentációban alkalmazott műszaki megoldásokat az érdekelt hatóságokkal, tulajdonosokkal, kezelőkkel és üzemeltetőkkel a tervezés folyamán, illetve a kész tervek birtokában egyeztettem. Azok megfelelnek a vonatkozó általános érvényű és eseti hatósági előírásoknak, az országos és ágazati szabványoknak, a műszaki és egyéb követelményeknek. A fentiek érvényesülésének módját a terv műszaki leírása tartalmazza.

Budapest, 2017. január 9.

.....
Tóth Attila
okl. építőmérnök
(MMK 01-10559)

1. A tervezési megbízás tárgya, előzmények

Budapest Főváros XI. kerület Újbuda Önkormányzatának megbízásából az TP-Terv Mérnöki Iroda Kft. (1139 Budapest, Teve u. 9/C. II/11.) elkészítette a Budapest XI. kerület, Budaörsi út - Lépés utca - Kőérberki út - Rétalja lejtő csomópontjának útépités és vízelvezetés engedélyezési és kiviteli tervét.

A tervezési feladat a Budaörsi út - Lépés utca - Kőérberki út - Rétalja lejtő csomópontjának átépítése.

2. A jelenlegi állapot ismertetése

A vizsgált terület, Budapest XI. kerület Hosszúréti városrészben fekszik. A tervezési terület a Budaörsi út - Lépés utca - Kőérberki út - Rétalja lejtő csomópontja.

A Budaörsi út 1-es számú főútként Budapest XI. kerülete és Budaörs között jelentős forgalmat bonyolít.

A Budaörsi úthoz a Kőérberki út dél felől, elválasztó szigettel kettéosztva csatlakozik be, a csomópont forgalmát jelzőtáblák szabályozzák. A Kőérberki út csatlakozásával szemben, az autószalonn parkolójával közös bekötésen két alacsony forgalmú utca, a Lépés utca valamint a Rétalja lejtő csatlakozik be. A csomópont északi oldalával párhuzamosan kerékpárút, déli oldalán buszsáv halad. Jelentős csomóponti forgalom a Kőérberki út - Budaörsi út Budapest irányában. Csúcsidőszakban a buszsáv forgalmát gyakran akadályozzák a csomóponti mozgások.

A csomópont geometriája a Kőérberki útról balra fordulást (Budaörs felé) nem teszi lehetővé. A Lépés utca - Rétalja lejtő felől balra (Budapest felé) szintén nem lehet kifordulni. A csomóponttól Budapest irányába kettős záróvonal van felfestve, mely az autószalonnok behajtóinál átléphető. Budaörs irányában a Hosszúréti utca csomópontjáiig található kettős záróvonal. A Kőérberki úton az elválasztó sziget előtt található röviden záróvonal.

A csomópont mellett Budapest felé középszigeten átvezetett gyalogátkelőhely van. Itt keresztezi a Budaörsi utat a kerékpárút is, mely innen Budapest irányában a déli oldalon (a buszsávval párhuzamosan) folytatódik. Az átkelőtől keletre egymással szemben helyezkedik el a két itteni buszmegálló. A déli oldalon a buszsávban van kijelölve, míg az északi oldalon buszöblöt alakítottak ki.

3. Tervezési műszaki jellemzők

A terv az ÚT 2-1.201:2004 „Közutak tervezése” (KTSZ), az ÚT 2-1.206 "Körforgalmak tervezése" c. útügyi műszaki előírásokban foglaltaknak, és egyéb műszaki előírásokban megfelelően készült.

A Budaörsi út I. rendű főút, tervezési osztálya B.III.b.D., KTSZ szerinti tervezési sebesség: 40 km/h.

A Kőérberki út I. rendű főút, tervezési osztálya B.III.b.D., KTSZ szerinti tervezési sebesség: 40 km/h.

A Lépés utca gyűjtőút, tervezési osztálya B.V.c.D., KTSZ szerinti tervezési sebesség: 30 km/h.

A Rétalja lejtő kiszolgálóút, tervezési osztálya B.VI.d.C., KTSZ szerinti tervezési sebesség: 30 km/h.

4. Helyszínrajzi kialakítás

A tervezett körforgalom helyszínrajzi kialakítását mutatja a 3.1. és 3.2. számú Útépitési helyszínrajz c. rajz.

A körforgalom külső sugara 20,00 m, belső sugara 13,00 m. A körpálya szélessége 7,00 m, a járható gyűrű 2,00 m széles, a csatlakozásnál K szegély építendő. A középszigetet kiemelt szegéllyel kell elválasztani a járható gyűrűtől.

A tervezett körforgalomra öt ágon lehet behajtani, és négy ágon kihajtani. A Rétalja lejtő a Rétkerülő úttól a körforgalom felé egyirányúsításra kerül. A Budaörsi útra a Kőérberki útról tervezett 4,00 m széles direkt ágon is lehet csatlakozni.

A Budaörsi út - Lépés utca közötti szakaszon a meglévő gyalogjárda teljes burkolatát el kell bontani, helyére 4,00 m szélességű közös gyalog- és kerékpárút kerül tervezésre. A Lépés utca mindkét oldalán 2,00 m szélességű gyalogjárda kerül kialakításra, mely csatlakozik a meglévő burkolathoz.

A Budaörsi út keleti oldalán, a Lépés utca becsatlakozásánál és a Rétalja lejtő becsatlakozásánál gyalogátkelőhelyek kerültek kijelölésre, melyek szélessége 4,50 m. A gyalogátkelőhelyek megközelítésére a vakok és gyengénlátók számára taktilis burkolati jelek kihelyezendők.

A Budaörsi út déli oldalán a tervezett körforgalom előtt és után külön buszsáv kerül kialakításra. A csomópont délkeleti oldalán az autóbusz megálló megközelítése érdekében a tervezett gyalogátkelőhelytől osztott gyalogos- és kerékpárút került kialakításra, melynek szélessége 4,00 m, az autóbusz megállóhely után a meglévő kerékpárúthoz csatlakozik.

A kijelölt gyalogátkelőhelyeknél a szegélyt le kell süllyeszteni. A kapubehajtóknál K szegélyt kell alkalmazni.

A Budaörsi út nyugati irányában a kerékpárút északi oldalán K szegéllyel elválasztott gyalogjárda épül 1,5 m szélességben.

Gyalogjárda szélesítése esetén a gyalogjárda és a zöldfelület határán kerti szegélyt kell építeni.

5. Magassági kialakítás

A tervezett magassági kialakítást az 5.1.-5.5. számú Részletes hossz-szelvény című rajzok mutatják be.

A tervezett út a meglévő burkolat magasságához csatlakozik marással. A tervezési tengely követi a terepszintet, figyelembe véve a terepadottságokat, ingatlanok csatlakozását, közműveket.

6. Forgalomtechnika

A tervezett kialakítást az 4.1. és 4.2. számú Forgalomtechnikai helyszínrajz című rajzok mutatják be.

A körpálya határát minden belépő ágon megállás helyét jelző vonallal kell jelölni, kihelyezendők az „Elsőbbségadás kötelező” és a „Körforgalom” KRESZ táblák.

A be- és kilépő irányokat elválasztó szigetre - a járművezetők behaladási irányának megerősítésére - kötelező haladási irány táblák helyezendők el.

A tervezett gyalogátkelőhelyeknél „Kijelölt gyalogosátkelőhely” KRESZ tábla kihelyezendő, a Budaörsi utat keresztező átkelő esetében FLUO DG VIP fóliával ellátva.

A Budaörsi út sebességét a körforgalomba való behaladás előtt 40 km/h-ra korlátozzuk. Mindkét irányból lassító harántcsíkozás felfestést terveztünk, valamint a Kőérberki úti direkt ág esetében is a gyalogátkelőhely és a becsatlakozás előtt a lassító harántcsíkozás felfestendő.

A gyalog- és kerékpárutak esetében a gyalogos és kerékpáros forgalmat a körforgalmi ágak között és a Budaörsi út keleti irányában burkolati jellel kell elválasztani a Budaörsi út nyugati irányában pedig K szegély alkalmazandó. A megfelelő „Gyalog- és kerékpárút” KRESZ tábla kihelyezendő.

A Rétalja lejtő a Rétkerülő úttól a körforgalom felé egyirányúsításra kerül, a csomópontban kihelyezendő a „Behajtani tilos” tábla, a Rétkerülő úti csomópontban pedig az

„Egyirányú forgalmi út” tábla.

A tervezett felfestéseket tartós thermoplasztik felfestéssel kell kialakítani.

7. Pályaszerkezetek

Tervezett körpálya pályaszerkezete:

- 4 cm AC 11 kopóréteg (F)
- 11 cm AC 22 kötőréteg (F)
- 12 cm AC 22 alapréteg (F)
- 20 cm Ckt-4 cementstabilizációs alapréteg
- 20 cm homokos kavics védőréteg

Járható gyűrű pályaszerkezete:

- 8 cm beton térkő
- 3 cm Z 0/5 ágyazó homok
- 15 cm C12 beton alapréteg
- 20 cm homokos kavics védőréteg

A körpálya esetében a védőréteg méretezésénél fagyveszélyes talajt figyelembe véve az ÚT 2-1.222 sz. műszaki előírás szerint az F tényező értéke R terhelési osztály esetén 70 cm (I. éghajlati övezet). Az fi tényező értéke hengerelt aszfalt esetén 1,5, cementtel stabilizált homokos kavics esetén 1,2. Így $h_v=70-(4 \times 1,5 + 11 \times 1,5 + 12 \times 1,5 + 20 \times 1,2)=5,5$ cm. A tervezett védőréteg vastagsága 20 cm.

Budaörsi út pályaszerkezete:

- 4 cm AC 11 kopóréteg (F)
- 9 cm AC 22 kötőréteg (F)
- 10 cm AC 22 alapréteg (F)
- 20 cm Ckt-4 cementstabilizációs alapréteg
- 20 cm homokos kavics védőréteg

A Budaörsi út esetében a védőréteg méretezésénél fagyveszélyes talajt figyelembe véve az ÚT 2-1.222 sz. műszaki előírás szerint az F tényező értéke K terhelési osztály esetén 70 cm (I. éghajlati övezet). Az fi tényező értéke hengerelt aszfalt esetén 1,5, cementtel stabilizált homokos kavics esetén 1,2. Így $h_v=70-(4 \times 1,5 + 9 \times 1,5 + 10 \times 1,5 + 20 \times 1,2)=11,5$ cm. A tervezett védőréteg vastagsága 20 cm.

Kerékpárút és gyalogjárda pályaszerkezete:

- 3 cm MA 4 öntöttaszfalt kopóréteg
- 15 cm Ckt-4 cementstabilizációs alapréteg
- 30 cm homokos kavics védőréteg

A gyalogjárda esetében a védőréteg méretezésénél fagyveszélyes talajt figyelembe véve az ÚT 2-1.222 sz. műszaki előírás szerint az F tényező értéke A terhelési osztály esetén 50 cm (I. éghajlati övezet). Az fi tényező értéke öntött aszfalt esetén 1,5, cementtel stabilizált homokos kavics esetén 1,2. Így $h_v=50-(3 \times 1,5 + 15 \times 1,2)=27,5$ cm. Az alkalmazott védőréteg vastagsága 30 cm.

Buszöböl pályaszerkezete:

20 cm CP 4/2,7 bazaltbeton burkolat
25 cm C12/15 soványbeton alapréteg
20 cm homokos kavics védőréteg

A buszöböl esetében a védőréteg méretezésénél fagyveszélyes talajt figyelembe véve az ÚT 2-1.222 sz. műszaki előírás szerint az F tényező értéke K terhelési osztály esetén 70 cm (I. éghajlati övezet). Az fi tényező értéke C12 minőség feletti betonburkolat esetén 1,4, soványbeton alapréteg esetén 1,3. Így $h_v = 70 - (20 \times 1,4 + 25 \times 1,3) = 9,5$ cm. A tervezett védőréteg vastagsága 20 cm.

Rétalja lejtő pályaszerkezete:

3,5 cm AC 11 kopóréteg
3,5 cm AC 11 kötőréteg
20 cm Ckt-4 cementstabilizációs alapréteg
20 cm homokos kavics védőréteg

A Rétalja lejtő esetében a védőréteg méretezésénél fagyveszélyes talajt figyelembe véve az ÚT 2-1.222 sz. műszaki előírás szerint az F tényező értéke B terhelési osztály esetén 50 cm (I. éghajlati övezet). Az fi tényező értéke hengerelt aszfalt esetén 1,5, cementtel stabilizált homokos kavics esetén 1,2. Így $h_v = 50 - (3,5 \times 1,5 + 3,5 \times 1,5 + 20 \times 1,2) = 15,5$ cm. A tervezett védőréteg vastagsága 20 cm.

Kőérberki út pályaszerkezete:

4 cm AC 11 kopóréteg (F)
7 cm AC 22 kötőréteg (F)
8 cm AC 22 alapréteg (F)
20 cm Ckt-4 cementstabilizációs alapréteg
20 cm homokos kavics védőréteg

A Kőérberki út esetében a védőréteg méretezésénél fagyveszélyes talajt figyelembe véve az ÚT 2-1.222 sz. műszaki előírás szerint az F tényező értéke E terhelési osztály esetén 70 cm (I. éghajlati övezet). Az fi tényező értéke hengerelt aszfalt esetén 1,5, cementtel stabilizált homokos kavics esetén 1,2. Így $h_v = 70 - (4 \times 1,5 + 7 \times 1,5 + 8 \times 1,5 + 20 \times 1,2) = 17,5$ cm. A tervezett védőréteg vastagsága 20 cm.

8. Vízvezetés

A vízvezetési megoldásokat külön munkarész tartalmazza.

9. Érintett közművek

A tervezett beavatkozással az utcában haladó közművek nem érintettek. Ahol közművek burkolatfelületen levő részét érinti, a fedlapokat, közműszerelvényeket szintbe kell helyezni. A kiviteli munka megkezdése előtt az út kezelőjével, ill. az közművek kezelőivel egyeztetni szükséges a beavatkozásról.

A közművek megközelítéskor kiemelten fontos a közművek megfelelő védelme, és a rájuk vonatkozó előírások betartása. A meglévő föld alatti vezetékeket a közműkezelőktől beszerzett adatok alapján ábrázoltuk. A nyilvántartási adatok pontosságáért az adott szolgáltató a felelős. A jelen terven szereplő nyomvonalak pontossága a közmű üzemeltetőktől kapott alapadatok bizonytalansága miatt nem garantálható. Ennek figyelembe

vételével a föld alatti vezetékek környezetében kivitelezési munkát végezni csak a közmű tulajdonosok előírásait betartva, a közműkezelők szakfelügyelete mellett lehet. A közmű üzemeltetők, kezelők előírásainak be nem tartásából, a szakfelügyelet megrendelésének elmulasztásából adódó károkért a kivitelező felelős.

10. Terület-igénybevétel

A tervezett burkolatátépítés közút céljára kijelölt terület igénybevételével történik. Az érintett helyrajzi számok a következők:

- 1090/11
- 1090/10
- 1287/3
- 1848/3
- 1848/2
- 1856/4
- 1853/2
- 1856/6
- 1866/1
- 1287/3
- 907/2
- 1082/1
- 1090/8
- 1083
- 1090/6

11. Munkavédelmi és tűzvédelmi előírások

Ez a tervdokumentáció az érvényes egészségügyi, munkavédelmi és tűzvédelmi előírások figyelembe vételével készült, illetve azok megvalósítása megtervezésre került.

Az építkezés során az érvényben lévő munkavédelmi, tűzvédelmi és balesetelhárítási óvórendszabályokat be kell tartani, betartásukért a kivitelező által kijelölt munkavédelmi felelős, illetve az építésvezető személyesen felelős. Biztosítani kell, hogy a munkavégzés idején mindig legyen a helyszínen munkavédelmi felelős.

Utalva arra, hogy a balesetelhárító előírások mellőzését vagy csökkenését semmi sem indokolja, külön felhívjuk a kivitelező figyelmét az alábbiak pontos betartására:

A munkahelyek lezárását és kivilágítását előírászerűen meg kell valósítani, a munkaárcokon való átjárást kellő módon biztosítani szükséges.

Földmunkák végzését szűk munkatér esetén kézi erővel írjuk elő.

Gépi földmunka végzése az építési munkáknál csak olyan helyen lehetséges, ahol más létesítményekben a gépi földmunkából károk nem keletkezhetnek. Ahol a helyi viszonyok miatt ilyen kár előfordulása lehetséges, úgy a gépi földmunka végzését feltétlenül mellőzni kell.

A közművek tényleges helyzetét fel kell tární, fel kell mérni és a tervbe bejelölni. Keresztező közműveket fel kell függeszteni, vagy alá kell támasztani. A munkába vett területen lévő közművezetékek üzemeltetőitől szakfelügyeletet kell kérni, illetve biztosítani.

Elektromos kábelek közelében csákány vagy bontóvas használata tilos, a munkaárok feltárását ilyen helyeken igen gondos, óvatos felásással kell elvégezni. Különös gondot kell fordítani az építkezés egész ideje alatt elektromos áramütések elkerülésére. A munkahely melletti vezetéknek szakközeg (üzemeltető) útján való áramtalanításáról is gondoskodni kell. Kotró munka esetén külön ellenőrizni kell, hogy elektromos vezeték esetén a kotró és gémje

azt az előírt biztonsági övezeten belül meg ne közelítse.

Munkát csak munkavédelmi szempontból kioktatott személyzet végezhet, különös figyelemmel, gondossággal, folyamatos műszaki felügyelet és irányítás mellett, megfelelő felszerelések, védőeszközök használatával.

A munkára vonatkozó részletes munkavédelmi intézkedések megtétele, helyszíni segédletesítmények készítése, fenntartása, karbantartása a helyi körülmények figyelembevételével a kivitelező feladata.

Az építési munkák során a területre szállított, raktározott, felhasználásra kerülő tűzveszélyes anyagokkal kapcsolatban az előírásoknak megfelelő óvintézkedéseket meg kell tenni. A szükséges tűzoltó berendezések és eszközök készenlétéről gondoskodni kell.