

## MŰSZAKI LEÍRÁS

### BUDAPEST XI. KERÜLET, HOSSZÚRÉTI UTCA (MEDVETALP U. - BUDAÖRSI ÚT KÖZÖTTI SZAKASZ) ÚTÉPÍTÉSI ENGEDÉLYEZÉSI ÉS KIVITELI TERVE

#### ENGEDÉLYEZÉSI ÉS KIVITELI TERV

#### Tartalom

1. A tervezési megbízás tárgya
2. A jelenlegi állapot ismertetése
3. Tervezési műszaki jellemzők
4. Forgalomtechnikai kialakítás
5. Építési munkák
  - 5.1. Helyszínrajzi kialakítás
  - 5.2. Magassági és keresztmetszeti kialakítás
  - 5.3. Pályaszerkezet
6. Vízelvezetés
7. Közművek
8. Terület-igénybevétel
9. Munkavédelmi és tűzvédelmi előírások
10. Mellékletek
  - Tervezői nyilatkozat

## **1. A tervezési megbízás tárgya**

Jelen terv készítésére Budapest Főváros XI. kerület Újbuda Önkormányzata (1113 Budapest, Bocskai út 39-41.) adott megbízást. Tervezési feladatunk tárgya a Budapest XI. kerület, Hosszúréti utca (Medvetalp u. - Budaörsi út közötti szakasz) útépitési engedélyezési és kiviteli terve.

A Budapest XI. kerületében, Madárhegy és Hosszúréti városrészek határán található Hosszúréti utca a Medvetalp utca és a Budaörsi út közötti szakasza jelenleg földút, melyet aszfaltburkolattal kell ellátni. A Hosszúréti utca keleti részén tervezett burkolat megfelel a közösségi közlekedés biztosításának, a nyugati részén pedig a Medvetalp utcától egyirányú közlekedési rend kerül kialakításra. A Hosszúréti utca tervezési szakaszán gyalogjárda kerül kialakításra.

A többlet csapadékot a Határ-árok mindkét oldalán tervezett csapadékvíz csatorna biztosítja.

A tervezés alaptérképének elkészítése céljából a helyszínen részletes geodéziai felmérés készült. Az alkalmazott geodéziai rendszer EOVI, a magasságok balti alapszintre vonatkoznak.

## **2. A jelenlegi állapot ismertetése**

A tervezési terület Budapest XI. kerületében, annak is az északnyugati felén található Hosszúréti és Madárhegy városrészen található. A Hosszúréti utca tervezett szakasza jelenleg földút.

A csatlakozó utcák közül a Medvetalp utca és a Budaörsi út burkolt aszfaltút, a Vásárfia utca, Rózsaszőlő utca, Söjtör utca, Szőlőlugas utca és a Zabfű utca burkolatlan földutak.

A terület dombvidék, jelentős magasságkülönbségek jellemzik. A Hosszúréti utca északi irányba emelkedik a szakasz teljes hosszán.

## **3. Tervezési műszaki jellemzők**

A terv az ÚT 2-1.201:2004 „Közutak tervezése” (KTSZ), az ÚT 2-1.202:2005 „Aszfaltburkolatú útpályaszerkezetek méretezése és megerősítése”, az ÚT 2-1.215:2004 „Közutak víztelenítésének tervezése” és az ÚT 2-1.222:2002 „Utak geotechnikai tervezésének

általános szabályai” c. úti mőszaki előírásokban foglaltaknak, és egyéb mőszaki előírásokban megfelelıen készült.

## **4. Forgalomtechnikai kialakítás**

A Hosszúréti utcáról a Budaörsi útra jobbra mutató „Kötelező haladási irány” KRESZ tábla kerül kirakásra. A Hosszúréti utcán kerékpáros átvezetés szükséges, valamint a Budaörsi út déli oldalára gyalogos átvezetés kerül felfestésre.

A Hosszúréti utca-Budaörsi út csomópontja a Tempo 30 övezet ki- és belépési pontja, ezért „Korlátozott sebességű övezet” és „Korlátozott sebességű övezet vége” táblák kihelyezése szükséges a csomópontban.

A Hosszúréti utca tervezett forgalomtechnikai kialakítása a Rózsaszőlő utcától délre levő szakaszon kétirányú, a csatlakozó Zabfű utcához „Elsőbbségadás kötelező” KRESZ táblát szükséges kihelyezni. A Rózsaszőlő utcától északra a Határ-árok két oldalán folytatódik a Hosszúréti utca. A nyugati része továbbra is kétirányú, elsőbbséget élvez a rá csatlakozó utcákhoz képest. Ezen a szakaszon közösségi közlekedés valósul meg.

A Hosszúréti utca nyugati része egyirányú, a csatlakozó utcák végére „Elsőbbségadás kötelező” KRESZ táblát és „Kötelező haladási irány” KRESZ táblát, valamint a „Behajtani tilos” KRESZ táblát szükséges kihelyezni.

A forgalomtechnikai megoldások a 4. számú Forgalomtechnikai helyszínrajz című rajzon kerülnek bemutatásra.

A Budaörsi út-Hosszúréti utca csomópontjának meglévő forgalomtechnikai kialakítását a 4.2. számú helyszínrajz, tervezett forgalomtechnikai kialakítását a 4.3. számú helyszínrajz mutatja be.

## **5. Építési munkák**

### **5.1. Helyszínrajzi kialakítás**

A tervezési szakaszon a Hosszúréti utca nyugati részén a Medvetalp utcától körülbelül 40 m-ig burkolt az útszakasz. Ezenkívül a teljes Hosszúréti utcát aszfaltburkolattal kell ellátni. A Hosszúréti utca nyugati részén 5,00 m széles, míg a keleti részén 7,00 m széles

pályaszerkezet kerül kialakításra. A Rózsaszőlő utcától délre 7,00 m szélességgel folytatódik a tervezett burkolat egészen a Budaörsi úti csatlakozásig.

Az tervezett aszfaltburkolatú utcát kiemelt szegély vezeti mindkét oldalán. A csatlakozó utcáknál szegélyszüllyesztéssel kerül kialakításra a gyalogosok számára a könnyebb átkelés, melyet a vakok és gyengénlátók részére taktilis jelzésekkel szükséges kialakítani. A tervezett gyalogjárdák 2,00 m szélességben kerülnek kialakításra.

A Rózsaszőlő utcától délre a Budaörsi útig a 2,00 m széles gyalogjárda és a közút közé 1,50-2,00 m szélességben tervezett zöldsáv helyezkedik el

A részletes helyszínrajzi kialakítást a 3.1.-3.2. számú Részletes helyszínrajzokon mutatjuk be.

## 5.2. Magassági és keresztmetszeti kialakítás

A tervezett utca a tervezési szakasz elején csatlakozik a meglévő burkolatmagassághoz. A tervezett tengely követi a terepszintet, figyelembe véve a terepadottságokat, ingatlanok csatlakozását és közműveket. Legnagyobb esése 6,5%. A tervezési szakasz végén csatlakozik a meglévő földúthoz.

A Hosszúréti utca szélessége 7,00 m, két forgalmi sáv, egyoldali esésű. Keresztesése 2,5%. Az utat mindkét oldalán kiemelt szegély határolja. Az utca lakóépületekkel határolt oldalán 1,50 m széles gyalogjárda épül, ennek esése 2,0% a közút felé. Mindkét oldalon 0,50 m széles padka alakítandó ki.

A Hosszúréti utca szervizútjának szélessége 5,00 m, egyirányú, egyoldali esésű. Keresztesése 2,5%. Az utat mindkét oldalán kiemelt szegély határolja.

Az építendő közutak keresztmetszeti elrendezését az 5. számú Mintakeresztszelvények című rajzon mutatjuk be.

## 5.3. Pályaszerkezet

A Hosszúréti utca szervizútjának (egyirányú szakaszának) pályaszerkezete:

- 4 cm vtg. AC-11 kopóréteg,
- 7 cm vtg. AC-22 kötőréteg,
- 20 cm vtg. CKt cementstabilizációs alapréteg,
- 20 cm vtg. homokos kavics védőréteg.

$h_v=60 - (4 \times 1,5 + 7 \times 1,5 + 20 \times 1,3)=17,5$  cm, a tervezett védőréteg vastagsága 20 cm.

A Hosszúréti utca pályaszerkezete:

- 5 cm AC-11 (F) kopóréteg
- 9 cm AC-22 (F) kötőréteg
- 20 cm C12/15-32-F1 alapbeton
- 20 cm homokos kavics védőréteg

A burkolat szélesítés esetében a védőréteg méretezésénél fagyveszélyes talajt figyelembe véve az ÚT 2-1.222 sz. műszaki előírás szerint az F tényező értéke C terhelési osztály esetén 60 cm (I. éghajlati övezet). Az fi tényező értéke öntött aszfalt esetén 1,5, beton alap (C12 és az alatt) esetén 1,3. Így  $h_v=60-(5 \times 1,5 + 9 \times 1,5 + 20 \times 1,3)=13$  cm. Az alkalmazott védőréteg vastagsága 20 cm.

A Hosszúréti utca gyalogjárda pályaszerkezete:

- 3 cm vtg. MA 4 öntöttaszfalt kopóréteg,
- 15 cm vtg. CKt cementstabilizációs alapréteg,
- 30 cm vtg. 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 C terhelési osztály esetén 60 cm (I. éghajlati övezet). Az fi tényező értéke öntött aszfalt esetén 1,5, beton alap esetén C12 minőségig 1,3. Így  $h_v=50-(3 \times 1,5 + 15 \times 1,3)=26$  cm. Az alkalmazott védőréteg vastagsága 40 cm.

## 6. Vízelvezetés

A tervezett helyszínrajzi kialakítást a 7.1 és 7.2 számú Csapadékvíz-elvezetés helyszínrajza mutatja be.

Többlet csapadékvíz a tervezett beavatkozástól nem kerül a közterületre.

A tervezési területen a csapadékvíz-elvezetése nem megoldott. A tervezés során a DIMA Mérnöki Iroda Kft. Budapest XI. kerület, Budaörsi út – Gazdagréti út – Lépés utca –

Medvetalp utca – Fatörzs utca – Törökbálinti út – Felső határút által határolt terület általános csatornázási tervének „B” változatát vettük alapul.

A „B” változat szerint a tervezett vízvezető rendszer méretezése során, a közterületen keletkező csapadékvizet, valamint az ingatlanok esetében az FCSM Zrt. ajánlása szerint 1,0 l/s/1000 m<sup>2</sup> fajlagos csapadékvíz mennyiséget vettük figyelembe.

Az általános csatornázási terv szerint minden tervezett csatorna esetében az alkalmazott minimális átmérő DN 400 mm PVC cső.

A tervezett gyűjtőcsatornák azonosítói igazodnak az általános tervben lévő csatornákhöz.

A CS 8-1-0 csatorna a Hosszúréti utca nyugati oldalán indul a Medvetalp utcától, és a Vásárfia utcáig tart. A csatorna csatlakozik a Vásárfia utcáról érkező távlati CS 8-0-0 jelű gerincvezetékhez, melynek befogadója a Határ-árok. A csatorna 275 m hosszon NA 400 KG-PVC csőből áll.

A CS 7-2-0 csatorna a Vásárfia utcától délre indul és a Rózsaszőlő utcából érkező távlati CS 7-0-0 jelű csatornához csatlakozik, melynek befogadója a Határ-árok. A csatornaszakasz hossza 98 m, NA 400 KG-PVC anyagú.

A CS 4-1-0 csatorna a Hosszúréti utca keleti oldalán, a Medvetalp utcától indul, és a Szőlőlugas utcánál csatlakozik a CS 4-0-0 jelű gerincvezetékhez, melynek befogadója a Határ-árok. A csatornaszakasz hossza 167 m, NA 400 KG-PVC anyagú.

A CS 3-1-0 csatorna a Hosszúréti utca keleti oldalán a Rózsaszőlő utcától délre indul és a csatlakozik a Söjtör utcáról érkező CS 3-0-0 jelű távlati gerincvezetékhez, melynek befogadója a Határ-árok. A csatornaszakasz hossza 227 m, NA 400 KG-PVC anyagú.

A CS 6-1-0 jelű csatorna nyomvonala a Söjtör utcától délre indul, és a Zabfű utcáról érkező CS 6-0-0 jelű távlati gerincvezetékhez csatlakozik, melynek befogadója a 1848/1 hrsz. meglévő csapadékvíz-tározó. A tározón keresztül halad át a Határ-árok, mely a csapadékvíz befogadója. A tervezett csatornaszakasz 156 m hosszon NA 400 KG-PVC csőből épül.

Az általános csatornázási terv szerint a Hosszúréti utca Zabfű utcától a Budaörsi útig tartó szakaszán a CS 5-1-0 jelű zárt csatorna építése van előirányozva, mely a Budaörsi út alatt húzódó CS 5-0-0 jelű főgyűjtőhöz csatlakozik.

Mivel a zárt főgyűjtő megépítésének ideje bizonytalan, ezért a Hosszúréti utca alsó szakaszának vízvezetést ideiglenesen nyílt árokkal javasoljuk megoldani. A burkolt árokba surrantókon keresztül jut be a víz. A tervezett burkolt árokban lévő csapadékvíz befogadója a Budaörsi út mellett húzódó meglévő nyílt árok, ami a Budaörsi út alatti meglévő 1,37 m átmérőjű átereszen keresztül továbbítja a csapadékvizet a Határ árokba.

Az általános terv szerint a csatornaszakaszon keletkező mértékadó csapadékvízhozam 8,5 l/sec. Az árok előregyártott közúti teherbíró TB 20/30/30 mederelemmel burkolt. A tervezett burkolt árok teltszelvényű vízszállító képessége alkalmazott 15 ‰ mellett 78,3 l/sec. A tervezett nyílt árok a Budaörsi úttal párhuzamosan meglévő földutat is keresztez, melyet az FCSM Zrt. szervizútként használ a záportározó megközelítéséhez. Ezért a burkolt árkot a földút keresztezésnél közúti teherbíró TBF 20 fedlappal kell befedni 12 m hosszon.

A közterület vízvezetését a kiemelt szegély melletti tervezett víznyelők biztosítják. A tervezett víznyelők NA 200 KG-PVC (SN8) bekötőcsatornákon keresztül juttatják a csapadékvizet a tervezett zárt csapadécsatornába. Az alkalmazott 25 ‰ esés mellett a bekötőcsatornák vízszállító képessége 63,5 l/s. Az alkalmazott takarás min. 100 cm.

A víznyelők a tervezett csatornaszakaszokon az alábbi aknába kötnek:

#### **CS 8-1-0**

- V1 víznyelő a T2 aknába
- V2 víznyelő a T3 aknába
- V3 víznyelő a T4 aknába
- V4 víznyelő a T6 aknába
- V5 víznyelő a T7 aknába
- V6 víznyelő a T8 aknába
- V7 víznyelő a T9 aknába
- V8 víznyelő a T10 aknába
- V9 víznyelő a T13 aknába
- V10 víznyelő a T14 aknába
- V11 víznyelő a T15 aknába
- V12 víznyelő a T17 aknába
- V13 víznyelő a T18 aknába

- V14 víznyelő a T19 aknába
- V15 víznyelő a T20 aknába

**CS 7-2-0**

- V1 víznyelő a T1 aknába
- V2 víznyelő a T2 aknába
- V3 víznyelő a T3 aknába
- V4 víznyelő a T4 aknába
- V5 víznyelő a T5 aknába
- V6 víznyelő a T6 aknába

**CS 4-1-0**

- V1 víznyelő a T1 aknába
- V2 víznyelő a T2 aknába
- V3 víznyelő a T4 aknába
- V4 víznyelő a T5 aknába
- V5 víznyelő a T6 aknába
- V6 víznyelő a T7 aknába
- V7 víznyelő a T8 aknába
- V8 víznyelő a T9 aknába
- V9 víznyelő a T11 aknába

**CS 3-1-0**

- V1 víznyelő a T2 aknába
- V2 víznyelő a T3 aknába
- V3 víznyelő a T4 aknába
- V4 víznyelő a T5 aknába
- V5 víznyelő a T6 aknába
- V6 víznyelő a T7 aknába
- V7 víznyelő a T8 aknába
- V8 víznyelő a T9 aknába
- V9 víznyelő a T10 aknába
- V10 víznyelő a T11 aknába



- V11 víznyelő a T13 aknába
- V12 víznyelő a T14 aknába

#### **CS 6-1-0**

- V1 víznyelő a T1 aknába
- V2 víznyelő a T2 aknába
- V3 víznyelő a T3 aknába
- V4 víznyelő a T4 aknába
- V5 víznyelő a T5 aknába
- V6 víznyelő a T6 aknába
- V7 víznyelő a T7 aknába
- V8 víznyelő a T8 aknába
- V9 víznyelő a T10 aknába

A Medvetalp utcai csomópontnál a tervezett út nyomvonala keresztezi a Határ-árok medrét, ahol az út alatt Ø 1,60 beton áteresztés kerül kialakításra 12,0 m hosszán.

## **7. Közművek**

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

A közművek megközelítésekor kiemelten fontos a közművek megfelelő védelme, és a rájuk vonatkozó előírások betartása. A meglévő földalatti vezetéseket 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 földalatti vezetések 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.

## **8. Terület-igénybevétel**

A tervezett beavatkozások kialakítása közút céljára kijelölt terület igénybevételével történik.

## **9. 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 munkaárcok 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. Kótrós munka esetén külön ellenőrizni kell, hogy elektromos vezeték esetén a kótró 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 segédlevesítmények 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.

## **10. Mellékletek**

Jelen műszaki leírás mellékletként a tervezői nyilatkozatot tartalmazza.

**BUDAPEST XI. KERÜLET, HOSSZÚRÉTI UTCA  
(MEDVETALP U. - BUDAÖRSI ÚT KÖZÖTTI SZAKASZ)  
ÚTÉPÍTÉSI ENGEDÉLYEZÉSI ÉS KIVITELI TERVE**

**ENGEDÉLYEZÉSI ÉS KIVITELI TERV**

**TERVEZŐI NYILATKOZAT**

A Pannon Engineering Kft. (2040 Budaörs, Vöröskő u. 10.) vezető tervezője kijelentem, hogy a tárgyi tervdokumentációt a tervezés időszakában érvényes műszaki előírások figyelembe vételével készítettük el. A tervdokumentáció az érdekelt szakhatóságokkal, tulajdonosokkal, üzemeltetőkkel a szükséges mértékben egyeztetésre került.



Kiss Csaba  
felelős tervező  
01-8449