

1.) Műszaki leírás

BUDAPEST VIII. KER. VISI IMRE U.- KÖRÖS U. ÚTÉPÍTÉS, CSAPADÉKVÍZ ELVEZETÉS

ENGEDÉLYEZÉSI TERV

1. ELŐZMÉNYEK, ÉPÍTÉS CÉLJA

A Dió 8 Kft. (1044 Budapest, Ipari park utca 9.) mint, építtető megbízása alapján elkészült Budapest VIII. ker. Visi Imre u. – Kőrös u. útépítés és csapadékvíz elvezetés tárgyú engedélyezési terv.

Feladatot képezte a két határoló utca között a 35904/2 hrsz.-ú telek megnyitásával új utca kialakítása, mely a Szeszgyár utca meghosszabbításaként fog üzemelni. Az új útszakasz kialakítását a mai kor követelményeinek megfelelően sétálásra alkalmas járdákkal, parkolókkal és zöldszigetekkel kellett kialakítani. Az út paraméterei az ÚT 2-1.210 Útügyi Műszaki Előírás figyelembevételével lett meghatározva.

A Beruházó célja a Szeszgyár utca átkötésével a Kőrös utcára a környező telkek kiszolgálása, a leendő társasházak lakóközösségének kulturált, kényelmes parkolók biztosítása, valamint a jelenleg használaton kívüli terület hasznosítása, parkosítása, ezzel is javítva a környezet megjelenését.

Tervezés folyamán a szükséges egyeztetéseket elvégeztük, ezekről készült jegyzőkönyvek a dokumentáció részét képezik.

2. A TERVEZÉS ISMERTETÉSE, VÍZSZINTES ÉS MAGASSÁGI VONALVEZETÉS

A rendelkezésre álló terület 10,8 m széles és 58,0 m hosszú. A két érintett utcát a tervezett útszakasz egyenesen köti össze, mintegy meghosszabbításaként a Szeszgyár utcának.

A parkolók 4 részre osztva helyezkednek el. 2-szer egy és 2-szer kettő párhuzamos parkoló került kialakításra, zöld szegetekkel elválasztva.

Vízszintes vonalvezetés:

Az egyenesen kialakított úttal párhuzamosan létesülnek a parkolók és a járdák. A Visi utcánál a meglévő kiemelt szegélyes járdához 3,7 m, illetve 4,5 m sugarú ívvel csatlakozik a zöldsziget és az útszél. A Kőrös utcánál mindkét lekerekítő sugar 5,0 m.

A tervezett vízszintes kialakítását a **Részletes helyszínrajz, U-2** tervrajz tartalmazza.

A tervezett út és parkoló **magassági vonalvezetése** síkvidék jellegű. A tervezéssel érintett terület két irányban lejt, a 0+025 és 0+030 km szelvények között vízszintes, a 0+025 km szelvénytől a Visi utca felé, a 0+030 km szelvénytől a Kőrös utca felé lejt. A lejtés 0% és 5% között változik. A járdák és a parkolók követik az úttengely esésviszonyait.

A környezetbe való beillesztést a határoló kiemelt szegélyek és zöldterületek teszik lehetővé. A különböző burkolat típusok csatlakoztatását és a csapadékvíz terelését futós oldja meg.

A részletes magassági kialakítást a **Hossz-szelvény U-3** tervrajz tartalmazza.

3. KERESZTMETSZETI KIALAKÍTÁS, PÁLYASZERKEZET

A rendelkezésre álló 10,8 m széles terület felosztása az alábbiak szerint történt:

- a Ny-i oldali járda sétány jelleggel 3,3 m szélességben készül,
- az útpálya szélessége 3,5 m (egyirányú forgalomra tervezve)
- a parkoló szélessége 2,5 m széles
- a K-i oldali járda szélessége 1,5 m

A járdák kiemelt szegéllyel elválasztottan épülnek, a parkoló és az útburkolat elválasztására süllyesztett szegély készül. A járdák oldalesése 2,0 %, az útpálya és a parkolók esése 2,5%. A parkoló és az út a süllyesztett szegély felé esik, mely a csapadékvíz elvezetésében is szerepet játszik. A parkolókat három oldalról kiemelt szegély határolja. A kiemelt szegély kifuttatásra kerül a csatlakozó utcák kiemelt szegélyéhez. A Visi utca K-i csatlakozása a meglévő parkoló széléig meghosszabbításra került, hogy a parkoló határozott lezárást kapjon. A parkolók hossza 5,5 és 6,75 m. A **0+002,2 -0+008,2 km szelvények között monolit beton támfal készül 20,0 cm szélességben, melynek pontos méretei majd a kiviteli tervben kerülnek meghatározásra.**

A tervezett **útburkolat pályaszerkezete**, a földművet 92%-os tömörségi fokkal figyelembe véve, és E2= 40 MPa teherbírást feltételezve:

- 4 cm vtg. AC 11 kopó (50/70) hengerelt aszfalt kopóréteg
- 5 cm vtg. AC 11 kötő (50/70) hengerelt aszfalt kötőréteg
- 20 cm vtg. Ckt. alapréteg
- 20 cm vtg. homokos kavics védőréteg

A **parkolók pályaszerkezete:**

- 20,0-23,0 cm vtg. nagykockakő burkolat
- 5,0-8,0 cm vtg. beton ágyazat
- 20,0 cm vtg. Ckt. alapréteg
- 20,0 cm vtg. homokos kavics védőréteg

A **járdák pályaszerkezete:**

- 6,0 cm vtg. térkő burkolat
- 3,0 cm vtg. fektető zúzalék
- 15,0 cm vtg. Ckt alapréteg
- 20,0 cm vtg. homokos kavics védőréteg

A Ny-i járda Szeszgyár utcai szakasza a 35904/3 hrsz.-ú telek teljes hosszában a fenti pályaszerkezettel, új kiemelt szegéllyel átépítésre kerül. A kiemelt szegélyt a telek bejárata előtt le kell süllyeszteni 3,0 m hosszon, kétoldali 1:10-es kifuttatással.

A szelvényezés szerinti bal oldalon, a részben elbontott épület megmaradó részének alapozását fel kell tární, annak érdekében, hogy megfelelő takarás marad-e az útpálya magassági viszonyai következtében. A jobboldali telkek tereprendezését részsűsen kell kialakítani amíg a kerítés el nem készül.

A keresztmetszeti kialakítást a **Keresztszelvények U-4**, valamint a **Mintakeresztzelvények U-5** tervrész tartalmazza.

4. FÖLDMUNKÁK

Az építési területen, a munkálatok megkezdése előtt, a bontott beton törmeléket és a humuszos földet depónia helyre kell elszállítani. Egyéb földmunka csak a bevágási szelvény és a tükör készítésénél jelentkezik. A tükörszinten $\text{Trg} = 92\%$ tömörséget és $E2 = 40 \text{ MPa}$ teherbírást kell biztosítani. A földmunka géppel végezhető, de az ismeretlen funkciójú aknákat fel kell tární és amennyiben üzemen kívüliek el kell bontani, vagy tömedékelni. Nem

maradhatnak laza szerkezetű részek a pályaszerkezet alatt. Biztosítani kell a pályaszerkezet fogadó szintjének homogenitását.

5. VÍZELVEZETÉS, MŰTÁRGYAK

A csapadékvíz elvezetés jelenleg a meglévő beton burkolaton folyik el ismeretlen rendszerű víznyelő aknába. Ezen aknákat felhasználni nem lehet a földmunkában leírt módon meg kell szüntetni. A csapadékvíz elvezetés újonnan épített rendszeren keresztül történik. Két csapadékesatorna létesül az út kétirányú lejtése miatt. A CS 1-0-0 j. esatorna a Visi utca helyszínrajzon jelölt aknájába köt be, míg a CS 2-0-0 j. esatorna befogadója a Kőrös utca helyszínrajzon jelzett aknája. A burkolt felület megnövekedésével a csapadékvíz koncentráltan jelentkezik, ezért tervezett elvezetése elengedhetetlen. A csapadékvizet zárt rendszerben terveztük elvezetni. A tervezett CS 1-0-0 j. esatorna hossza 26,0 m esése 2,0%, a CS 2-0-0 j. esatorna 27,3 m hosszú szintén 2%-os eséssel. Tervezett csatornák NA 300 KG PVC csőből épülnek, SW Umwelttechnik Kft. által gyártott beton tisztító és elfordítható víznyelő aknákkal.

A csatorna átlagos fektetési mélysége 1,7-2,0 m. A befogadó csatornák átmérője és anyaga a Visi utcában Ø 50-es PVC, míg a Kőrös utcában Ø 80-as beton. **A 0+030 km szelvény magassági kialakítása miatt a szomszédos telkek alacsonyabban helyezkednek el, de az alacsonyabb telkek vízelvezetése az új csatornára ráköthető, ezért elvezetetlen csapadékvíz nem gyűlik össze a környező területeken. Az utólagos rákötések hidraulikai méretezését a Fővárosi Csatornázási Művekkel jóvá kell hagyni.**

Mint a lenti méretezésből látszik a tervezett csatorna kapacitása elbírja az egész vízgyűjtő terület csapadékvizét.

Az NA 300 KG PVC csatorna ellenőrzése:

CS 1-0-0 j. esatorna:

Vízgyűjtő terület nagysága: $270,0 \text{ m}^2 = 0,03 \text{ ha}$

Számított vízhozam:

$$Q_1 = a \times I \times A = 0,85 \times 270 \text{ l/sha} \times 0,03 \text{ ha} = 6,885 \text{ l/s}$$

A csatorna teltszelvényű vízszállító képessége $Q_{\text{max}} = 139 \text{ l/s}$.

CS 2-0-0 j. csatorna:

Vízgyűjtő terület nagysága: $350,0 \text{ m}^2 = 0,04 \text{ ha}$

Számított vízhozam:

$$Q_1 = \alpha \times l \times A = 0,85 \times 270 \text{ l/sha} \times 0,04 \text{ ha} = 9,18 \text{ l/s}$$

A csatorna teltszelvényű vízszállító képessége $Q_{\max} = 139 \text{ l/s}$.

Tervezett csatornák ellenőrzését lásd melléklet szerint.

A csatornák átmérője lehetővé teszi, hogy a környező területek csapadékvize is rákötésre kerüljön a beépítés után.

A csapadékvíz elvezetést a **CS 1-0-0 j. és CS 2-0-0 j. csatorna hossz-szelvénye U-6, Víznyelő akna mintarajz U-7, Tisztító akna mintarajz U-8**, tervrészec mutatják.

6. KÖZMŰVEK

Tervezés során a közmű üzemeltetőkkel az egyeztetés megtörtént. Az építési területen van FŐGÁZ Zrt. tulajdonában lévő gázvezeték, ELMŰ Zrt. tulajdonában lévő elektromos vezeték, melyek érintettek az építéssel. Közműfeltárással meg kell keresni a nyomvonalat és annak mélységét. A csapadécsatorna bekötővezeték érint továbbá a VÍZMŰ Zrt. tulajdonában lévő vízvezeték és a Telekom vezetéket. A csatorna bekötés a Fővárosi Csatornázási Művek üzemeltetésében lévő csapadékvíz elvezető csatornára köt rá. Az érintettség nem akadályozza a beruházást, de a jegyzőkönyvben foglaltak be kell tartani. Az építés során a közmű érintettségek miatt a közművek közelében csak kézi földmunka végezhető! Szükség esetén, és a jegyzőkönyvben történt előírás szerint, az építési munkák során szakfelügyeletet kell kérni. Az egyeztetési jegyzőkönyvek a műszaki leírás mellékletét képezik. A jegyzőkönyvben foglaltakat szigorúan be kell tartani, az építési munkákat ezek figyelembevételével kell végezni.

7. IDEGEN TERÜLET

A tervezett beruházás önkormányzati területen, illetve a beruházó saját területén tervezett, egyéb idegen terület igénybevétele nem vált szükségessé.

8. KITŰZÉS

A tervben lévő magassági adatok Balti szintre vonatkoznak. A parkoló nyomvonalának vízszintes értelmű kitűzése a **Részletes helyszínrajz U-2**, **Keresztszelvények U-4**, **Mintakeresztszelvények U-5** tervrajzok alapján történik.

Magassági kitűzés a **Hossz-szelvény U-3** alapján végezhető el.

9. FORGALOMTECHNIKA

A munkavégzés csak a forgalom fenntartása mellett ideiglenes forgalomszabályozás életbe léptetésével kezdhető meg. Az ideiglenes KRESZ táblákat a legtávolabbi ponttól kezdve a munkaterület felé kell kihelyezni. A munkaterülettől 100 m-re mindkét irányból az „Előzni tilos és az „Úton folyó munkák” táblákat, még a munkaterülettől 50 m-re mindkét irányban a 30 km/ó „Sebesség korlátozó”, illetve az „Útszűkület jobbról (balról)” táblákat kell elhelyezni. A munkaterülettől 20 m-re a mozgó járművekre vonatkozó „Tilalmak vége” tábla helyezendő ki mindkét irányban.

A munkaterületet közvetlenül „Nyíl alakban sávozott forgalomterelő tábla”jelzi, melyre a „Kikerülési irány” jelzőtáblát az eltérített forgalom irányában az elkorlátozás kezdetének a forgalom felé eső sarkánál kell elhelyezni.

A munkaterület végét csak a „Nyíl alakban sávozott forgalomterelő tábla”jelzi.

A minimálisan szabadon hagyott forgalmi sáv szélessége 2,75 m.

A kivitelezési munkák csak a biztonságos munkavégzés feltételeinek megteremtése után kezdhetők meg.

A munkálatok befejezésével az eredeti forgalmi rendet vissza kell állítani.

Ideiglenes forgalomterelés az ÚT 2-1.119:2007 „Közutakon folyó munkák elkorlátozása és ideiglenes forgalom-szabályozása, valamint az ÚT 2-1.152:2001 „A közúti útelzárás, elkorlátozás és forgalomterelés elemei” Útügyi Műszaki előírások figyelembevételével kell elkészíteni.

Végleges forgalmi rend: A Szeszgyár utca folytatása egyirányú forgalmi renddel alakítandó ki. A behajtás a Visi utcáról engedélyezett, ahol ki kell helyezni az „egyirányú forgalom” jelzőtáblát 3,5 tonna súlykorlátozó táblával együtt, valamint a „kivéve szemétszállítást” jelző kiegészítő táblával. A Kőrös utca felől ki kell helyezni a „behajtani tilos”, illetve az „elsőbbség adás kötelező” jelzőtáblákat. A Ny-i oldali járda teljes hosszában, egymástól 2,0 m távolságban parkolást megakadályozó Garden beton pollereket kell elhelyezni.

10. EGYÉB

Hulladék anyag: a bontásból kikerülő anyagot, az organizációs tervben meghatározottak szerint, depóniahelyre kell elszállítani.

A tervezett létesítmény környezetvédelmi szempontból megfelel, a környezet elemeire káros hatást nem gyakorol.

Kivitelezés során a vonatkozó balesetvédelmi és biztonságtechnikai előírásokat szigorúan be kell tartani.

A tervező felhívja a kivitelező figyelmét, hogy az anyagminőség és a teherbírási adatok, valamint az építés minősége meg kell, hogy megfeleljen a vonatkozó, érvényben lévő Magyar Szabványok, Szabályzatok és **Útügyi Műszaki Előírások** követelményeinek, úgymint az **ÚT 2-3.301:2008, ÚT 2-3.302:2008, ÚT 2-3.707:2008-nak.**

Újvárfalva, 2016. január hó

Babinszky Ágnes
tervező

Terv.eng. sz: KÖ-T/14-0402 ; VZ-T/14-0402