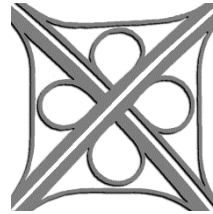


Infra Work Mérnöki Iroda Kft.
6200 Kiskőrös, Batthyány Lajos utca 33. 1/1.
Tel.: +36 30 969 7164
E-mail: infraworkkft@gmail.com



Tervfázis:

KIVITELI TERV

Megbízó:

Tura Város Önkormányzat
2194 Tura, Petőfi Sándor tér 1.

Tárgy:

Tura, Bartók Béla tér meglévő burkolatának felújítása
és parkolók kialakítása

Munkaszám:

26/2026

Szakág:

Útépités és csapadékvíz elvezetés

Dátum:

2026. május

Részművelet:

Műszaki leírás

Tervező:

Maksa József
kam.sz: 01-18485

Ez a terv a Tervező szellemi terméke, melyet szerzői jog véd!

TARTALOMJEGYZÉK

Előzmények	4
Jelenlegi állapot.....	4
Tervezett kialakítás.....	4
Bartók Béla tér útépítési munkák.....	4
Tervezett létesítmény adatai.....	4
Vonalvezetés	4
Vízszintes vonalvezetés	5
Magassági vonalvezetés	5
Keresztszelvényi kialakítás.....	5
Pályaszerkezet	6
Bartók Béla tér csapadékvíz elvezetése.....	6
Hidraulikai számítás.....	7
Hidraulikai számítás.....	7
Templom köz útépítési munkák.....	8
Tervezett létesítmény adatai.....	8
Vonalvezetés	8
Vízszintes vonalvezetés	8
Magassági vonalvezetés	9
Keresztszelvényi kialakítás.....	9
Pályaszerkezet	9
Templom köz csapadékvíz elvezetése.....	9
Hidraulikai számítás.....	9
Hidraulikai számítás.....	10
Bartók Béla tér 19-20 sz. között útépítési munkák.....	11
Tervezett létesítmény adatai.....	11
Vonalvezetés	11
Vízszintes vonalvezetés	11
Magassági vonalvezetés	11
Keresztszelvényi kialakítás.....	11
Pályaszerkezet	12

Bartók Béla tér 19-20 sz. között csapadékvíz elvezetése.....	12
Hidraulikai számítás.....	12
Hidraulikai számítás.....	13
Dr. Főző József köz utépítési munkák.....	14
Tervezett létesítmény adatai.....	14
Vonalvezetés	14
Vízszintes vonalvezetés	14
Magassági vonalvezetés	14
Keresztelvényi kialakítás.....	14
Pályaszerkezet	15
Dr. Főző József köz csapadékvíz elvezetése	15
Hidraulikai számítás.....	15
Hidraulikai számítás.....	16
Forgalomtechnika, táblázás.....	17
Közművek.....	17
Kivitelezési előírások	18
Ideiglenes forgalomkorlátozás	18
Környezetvédelem.....	18
Munkavédelem	18
Tűzvédelem	18

Előzmények

Tura Város Önkormányzat, mint építtető, megbízást adott a tárgyi munka kiviteli tervének elkészítésére.

A tervezés alapját geodéziai felvételek, valamint az Önkormányzat által biztosított iránymutatások képezték. A felmérés Balti magassági rendszerben történt, EOV vízszintes koordinátákkal.

Jelenlegi állapot

A tervezési terület, Tura, Bartók Béla tér jelenleg rossz minőségű beton lappal kirakott burkolt út. Az ingatlanok előtt járda található. Helyenként a lakók saját ingatlanuk előtt alakítottak ki burkolt kapubejáróka. A közvilágítás biztosított.

Jelen dokumentáció az útépités és a csapadékvíz elvezetés felújításának kiviteli terveit tartalmazza.

Tervezett kialakítás

Érintett helyrajzi szám:

Bartók Béla tér: 2378 hrsz.

Templom köz: 2380 és 2379 hrsz.

Dr. Főző József köz: 2392 hrsz.

Bartók Béla tér útépitési munkák

Tervezett létesítmény adatai

Terhelési osztály: A könnyű
Besorolási kategória: B.VI.d.C, tervezési sebesség 30 km/h.

Kiszolgáló út

- Épül összesen: 225 m
- Burkolat szélesség: 3,00 - 3,50 és 5,50 m között
- Burkolat alakja: egyoldali, 2,00 % oldaleséssel
- Hosszirányú lejtés: 0,00 – 1,76 % között

Vonalvezetés

Vízszintesen egyenes vonalvezetésű, esés, lejtés hossz-szelvény szerint.

A tervezett szakaszon; az út mindkét oldalán stabilizált padka készül 0,50 méter szélességben.

Vízszintes vonalvezetés

A tervezett út tengelye ÉK-i és NY-i irányú, mely teljes hosszon egyenes szakasz.

A tervezési szakasz hossza 225 m. A tervezési szakasz eleje a csatlakozik a 3105 j. út – Aszód-Sülysáp összekötő út aszfalt burkolatához az 12+125 km szelvényben. A meglévő aszfalt burkolathoz az új kopóréteget 4 cm mélységű előmarást követően, átlapolással kell csatlakoztatni és a keletkező munkahézagot bitumen szalaggal kell lezárni. A tervezési szakasz végén a 0+225 km szelvényben csatlakozunk a meglévő burkolathoz.

A tervezett út forgalmi rendjét megváltoztatjuk a felújítás során. A jelenleg kétirányú forgalom a Templom köz felé lesz egyirányú, így biztosítva a tér forgalmának gyors és biztonságos közlekedését.

Az 5-10 sz. ingatlanok előtt az út bal oldalán 8 férőhelyes párhuzamos parkolót alakítunk ki. A parkolók méretei 2,50 x 6,00 m. A COOP üzlet mögötti területen 9 férőhelyes merőleges parkolót alakítunk ki.

A Bartól Béla tér piac mögötti részén a meglévő aszfalt burkolatot profilozni szükséges és új 4 cm Aszfalt kopóréteg épül. A felújítás során a jelenleg szabályozás nélküli parkolást megszüntetjük, helyette az érintett területen 10 db merőleges parkoló, 11 db 45°-os ferde és 5 darab párhuzamos parkoló létesül, melyek szabályozottságáról felfestés gondoskodik.

Így a beruházással érintett területen összesen 43 darab parkoló alakítható ki.

Magassági vonalvezetés

A tervezett út a meglévő terepet követi. A magassági adatokat Balti magassági rendszerben adtuk meg.

Keresztszelvényi kialakítás

A keresztmetszeti kialakítását a „Mintakeresztmetszvény” című rajzon ábrázoltuk.

A tervezett út a 0+000 – 0+050 km szelvény között 3,50 m szélességű, Az egyoldali lejtését 2,00 %-kal kell kialakítani, így biztosítva a csapadékvíz elvezetését.

Az út két szélén stabilizált padka készül 0,50 méter szélességben.

A 0+050 – 0+136 km szelvény között 5,50 m szélességű, ebből a kiszolgáló út 3,00 m széles és a párhuzamos parkoló pedig 2,50 m széles. Az egyoldali lejtését 2,00 %-kal kell kialakítani, így biztosítva a csapadékvíz elvezetését.

Az út két szélén stabilizált padka készül 0,50 méter szélességben.

A 0+136 – 0+225 km szelvény között az útburkolat a meglévő szegélyek között változó szélességű, Az egyoldali lejtését 2,00 %-kal kell kialakítani, így biztosítva a csapadékvíz elvezetését. Az út két szélén a meglévő kiemelt szegély megmarad.

Pályaszerkezet

Az e-UT 06.03.12 „Kisforgalmú utak pályaszerkezetének méretezése”, valamint az e-UT 06.03.13 „Aszfaltburkolatú útpályaszerkezetek méretezése és megerősítése” című útügyi műszaki előírás szerint a tervezett út pályaszerkezete:

Aszfalt burkolat pályaszerkezete (0+000 – 0+136 km sz. között):

- | | |
|--|--------|
| • AC 11 aszfalt kopóréteg | 4,0 cm |
| • AC 22 aszfalt kötőréteg | 7,0 cm |
| • FZKA 0/20 zúzottkő kiegyenlítő réteg | 5 cm |
| • FZKA 0/63 zúzottkő alapréteg | 25 cm |
| • Geotextília | 1 rtg. |

Aszfalt burkolat pályaszerkezete (0+136 – 0+225 km sz. között):

- | | |
|--|--------|
| • AC 11 aszfalt kopóréteg | 4,0 cm |
| • Meglévő aszfalt burkolat marása és profilozása | 2,0 cm |
| • Meglévő aszfalt burkolat | |

Bartók Béla tér csapadékvíz elvezetése

A tervezett burkolatra hulló csapadékvíz elvezetését az utca bal oldalán található burkolt árok biztosítja.

A tervezési területen kívülről érkező csapadékvíz nincs.

A tervezett kialakítást T-6 „Mintakeresztelvények” című tervlap tartalmazza.

Hidraulikai számítás

Az összegyülekezési idő számítása

A terepviszonyok és a beépítettség jellege alapján, az e-UT 03.07.12 Közutak víztelenítésének tervezése útügyi műszaki előírás alapján az összegyülekezési időt a biztonság javára 10 perces időtartamúra tételeztük fel.

A mértékadó csapadékintenzitás számítása

A mértékadó csapadékintenzitást a teljes vízgyűjtőterületen a 10 éves gyakoriságú 10 perces időtartamú záporcsapadékhoz tartozó $i = 365 \text{ l/s*ha}$ intenzitással vettük figyelembe.

A lefolyási tényező számítása

A tervezési területen a beépítettség aránya, illetve az e-UT 03.07.12 Közutak víztelenítésének tervezése útügyi műszaki előírás alapján a lefolyási tényezőt az alábbiak szerint vettük figyelembe:

- Aszfalt és beton burkolat $\alpha = 0,9$

A vízgyűjtőkről összegyülekező mértékadó vízhozam számítása

A választott keresztmetszetre érkező mértékadó vízhozam:

$$Q = \alpha * i * A$$

A vízgyűjtőterületek mértékadó vízhozamát a következő fejezetben található.

Hidraulikai számítás

Mértékadó vízmennyiséget 10 éves gyakoriságra és 10 perces csapadék időtartamra terveztük.

$$i_p = 365 \text{ l/sec/ha}$$

$$Q = i \times \alpha \times F \text{ ahol}$$

$$\alpha = 0,9 \text{ burkolt felületnél}$$

A csapadékcsatornába vezetett csapadékvíz mennyisége:

burkolat felülete: 1780 m^2

$$Q = 0,9 \times 1780 \times 365 / 10\,000 = 58,47 \text{ l/sec} = \mathbf{35,08 \text{ m}^3}$$

Szükséges tározó térfogat: $35,08 \text{ m}^3$

Az földárok nedvesített keresztmetszete = 0,70 m²

A szükséges árok hosszúság: $35,08/0,70=$ **50,11 m**

A kiépített árok hosszúság: = **200,00 m**

A tervezett földárok kapacitása megfelelő.

Templom köz útépitési munkák

Tervezett létesítmény adatai

Terhelési osztály: A könnyű

Besorolási kategória: B.VI.d.C, tervezési sebesség 30 km/h.

Kiszolgáló út

- Épül összesen: 217 m
- Burkolat szélesség: 3,50 m
- Burkolat alakja: egyoldali, 2,00 % oldaleséssel
- Hosszirányú lejtés: 0,40 – 0,06 % között

Vonalvezetés

Vízszintesen egyenes vonalvezetésű, esés, lejtés hossz-szelvény szerint.

A tervezett szakaszon; az út mindkét oldalán stabilizált padka készül 0,50 méter szélességben.

Vízszintes vonalvezetés

A tervezett út tengelye K-i irányú, mely teljes hosszon egyenes szakasz.

A tervezési szakasz hossza 217 m. A tervezési szakasz eleje a csatlakozik a Szent István utca 31313 j. út – Tura állomáshoz vezető út aszfalt burkolatához az 0+103 km szelvényben. A meglévő aszfalt burkolathoz az új kopóréteget 4 cm mélységű előmarást követően, átlapolással kell csatlakoztatni és a keletkező munkahézagot bitumen szalaggal kell lezárni. A tervezési szakasz végén a 0+217 km szelvényben csatlakozunk a meglévő burkolathoz.

A tervezett út forgalmi rendjét megváltoztatjuk a felújítás során. A jelenleg kétirányú forgalom a Bartók Béla tér felé lesz egyirányú, így biztosítva a tér forgalmának gyors és biztonságos közlekedését.

Magassági vonalvezetés

A tervezett út a meglévő terepet követi. A magassági adatokat Balti magassági rendszerben adtuk meg.

Keresztszelvényi kialakítás

A keresztszelvényi kialakítását a „Mintakeresztszelvény” című rajzon ábrázoltuk.

A tervezett út a 0+000 – 0+217 km szelvény között 3,50 m szélességű, Az egyoldali lejtését 2,00 %-kal kell kialakítani, így biztosítva a csapadékvíz elvezetését.

Az út két szélén stabilizált padka készül 0,50 méter szélességben.

Pályaszerkezet

Az e-UT 06.03.12 „Kisforgalmú utak pályaszerkezetének méretezése”, valamint az e-UT 06.03.13 „Aszfaltburkolatú útpályaszerkezetek méretezése és megerősítése” című útügyi műszaki előírás szerint a tervezett út pályaszerkezete:

Aszfalt burkolat pályaszerkezete

- | | |
|--|--------|
| • AC 11 aszfalt kopóréteg | 4,0 cm |
| • AC 22 aszfalt kötőréteg | 7,0 cm |
| • FZKA 0/20 zúzottkő kiegyenlítő réteg | 5 cm |
| • FZKA 0/63 zúzottkő alapréteg | 25 cm |
| • Geotextília | 1 rtg. |

Templom köz csapadékvíz elvezetése

A tervezett burkolatra hulló csapadékvíz elvezetését az utca jobb oldalán található burkolt árok biztosítja.

A tervezési területen kívülről érkező csapadékvíz nincs.

A tervezett kialakítást T-7 „Mintakeresztszelvények” című tervlap tartalmazza.

Hidraulikai számítás

Az összegyülekezési idő számítása

A terepviszonyok és a beépítettség jellege alapján, az e-UT 03.07.12 Közutak víztelenítésének tervezése útügyi műszaki előírás alapján az összegyülekezési időt a biztonság javára 10 perces időtartamúra tételeztük fel.

A mértékadó csapadékintenzitás számítása

A mértékadó csapadékintenzitást a teljes vízgyűjtőterületen a 10 éves gyakoriságú 10 perces időtartamú záporcsapadékhoz tartozó $i = 365 \text{ l/s*ha}$ intenzitással vettük figyelembe.

A lefolyási tényező számítása

A tervezési területen a beépítettség aránya, illetve az e-UT 03.07.12 Közutak víztelenítésének tervezése útügyi műszaki előírás alapján a lefolyási tényezőt az alábbiak szerint vettük figyelembe:

- Aszfalt és beton burkolat $\alpha = 0,9$

A vízgyűjtőkről összegyülekező mértékadó vízhozam számítása

A választott keresztmetszetre érkező mértékadó vízhozam:

$$Q = \alpha * i * A$$

A vízgyűjtőterületek mértékadó vízhozamát a következő fejezetben található.

Hidraulikai számítás

Mértékadó vízmennyiséget 10 éves gyakoriságra és 10 perces csapadék időtartamra terveztük.

$$i_p = 365 \text{ l/sec/ha}$$

$$Q = i \times \alpha \times F \text{ ahol}$$

$$\alpha = 0,9 \text{ burkolt felületnél}$$

A csapadékcsatornába vezetett csapadékvíz mennyisége:

burkolat felülete: 790 m^2

$$Q = 0,9 \times 790 \times 365 / 10\,000 = 25,95 \text{ l/sec} = \mathbf{15,57 \text{ m}^3}$$

Szükséges tározó térfogat: $15,75 \text{ m}^3$

Az földárok nedvesített keresztmetszete = $0,60 \text{ m}^2$

A szükséges árok hosszúság: $15,57 / 0,60 = \mathbf{25,95 \text{ m}}$

A kiépített árok hosszúság: = $\mathbf{215,00 \text{ m}}$

A tervezett földárok kapacitása megfelelő.

Bartók Béla tér 19-20 sz. között utépítési munkák

Tervezett létesítmény adatai

Terhelési osztály: A könnyű
Besorolási kategória: B.VI.d.C, tervezési sebesség 30 km/h.

Kiszolgáló út

- Épül összesen: 56 m
- Burkolat szélesség: 4,80 m
- Burkolat alakja: egyoldali, 2,00 % oldaleséssel
- Hosszirányú lejtés: 0,00 – 1,00 % között

Vonalvezetés

Vízszintesen egyenes vonalvezetésű, esés, lejtés hossz-szelvény szerint.

A tervezett szakaszon; az út mindkét oldalán stabilizált padka készül 0,50 méter szélességben.

Vízszintes vonalvezetés

A tervezett út tengelye DNY-i irányú, mely teljes hosszon egyenes szakasz.

A tervezési szakasz hossza 56 m. A tervezési szakasz eleje a csatlakozik a Templom köz meglévő burkolatához. A meglévő aszfalt burkolathoz az új kopóréteget 4 cm mélységű előmarást követően, átlapolással kell csatlakoztatni és a keletkező munkahézagot bitumen szalaggal kell lezárni. A tervezési szakasz végén a 0+056 km szelvényben csatlakozunk a meglévő beton térkő burkolat szegélyéhez.

A tervezett út forgalmi rendjét megváltoztatjuk a felújítás során. A jelenleg kétirányú forgalom a Dr. Főző József köz felé lesz egyirányú, így biztosítva a tér forgalmának gyors és biztonságos közlekedését.

Magassági vonalvezetés

A tervezett út a meglévő terepet követi. A magassági adatokat Balti magassági rendszerben adtuk meg.

Keresztszelvényi kialakítás

A keresztmetszeti kialakítását a „Mintakeresztmetszvény” című rajzon ábrázoltuk.

A tervezett út a 0+000 – 0+056 km szelvény között 4,80 m szélességű, Az egyoldali lejtését 2,00 %-kal kell kialakítani, így biztosítva a csapadékvíz elvezetését.

Az út két szélén stabilizált padka készül 0,50 méter szélességben.

Pályaszerkezet

Az e-UT 06.03.12 „Kisforgalmú utak pályaszerkezetének méretezése”, valamint az e-UT 06.03.13 „Aszfaltburkolatú útpályaszerkezetek méretezése és megerősítése” című útügyi műszaki előírás szerint a tervezett út pályaszerkezete:

Aszfalt burkolat pályaszerkezete

- | | |
|--|--------|
| • AC 11 aszfalt kopóréteg | 5,0 cm |
| • FZKA 0/20 zúzottkő kiegyenlítő réteg | 5 cm |
| • FZKA 0/63 zúzottkő alapréteg | 25 cm |
| • Geotextília | 1 rtg. |

Bartók Béla tér 19-20 sz. között csapadékvíz elvezetése

A tervezett burkolatra hulló csapadékvíz elvezetését az utca jobb oldalán található földárok biztosítja.

A tervezési területen kívülről érkező csapadékvíz nincs.

A tervezett kialakítást T-8 „Mintakeresztszelvények” című tervlap tartalmazza.

Hidraulikai számítás

Az összegyülekezési idő számítása

A terepviszonyok és a beépítettség jellege alapján, az e-UT 03.07.12 Közutak víztelenítésének tervezése útügyi műszaki előírás alapján az összegyülekezési időt a biztonság javára 10 perces időtartamúra tételeztük fel.

A mértékadó csapadékkintenzitás számítása

A mértékadó csapadékkintenzitást a teljes vízgyűjtőterületen a 10 éves gyakoriságú 10 perces időtartamú záporcsapadékhoz tartozó $i = 365$ l/s*ha intenzitással vettük figyelembe.

A lefolyási tényező számítása

A tervezési területen a beépítettség aránya, illetve az e-UT 03.07.12 Közutak víztelenítésének tervezése útügyi műszaki előírás alapján a lefolyási tényezőt az alábbiak szerint vettük figyelembe:

- Aszfalt és beton burkolat $\alpha = 0,9$

A vízgyűjtőkről összegyülekező mértékadó vízhozam számítása

A választott keresztmetszetre érkező mértékadó vízhozam:

$$Q = \alpha \cdot i \cdot A$$

A vízgyűjtőterületek mértékadó vízhozamát a következő fejezetben található.

Hidraulikai számítás

Mértékadó vízmennyiséget 10 éves gyakoriságra és 10 perces csapadék időtartamra terveztük.

$$i_p = 365 \text{ l/sec/ha}$$

$$Q = i \times \alpha \times F \text{ ahol}$$

$$\alpha = 0,9 \text{ burkolt felületnél}$$

A csapadékcsatornába vezetett csapadékvíz mennyisége:

burkolat felülete:		247 m ²
$Q = 0,9 \times 247 \times 365/10\ 000$	$= 8,11 \text{ l/sec} =$	4,87 m³

Szükséges tározó térfogat: 4,87 m³

Az földárok nedvesített keresztmetszete = 0,30 m²

A szükséges árok hosszúság: $15,57/0,30 =$ **16,22 m**

A kiépített árok hosszúság: = **55,00 m**

A tervezett földárok kapacitása megfelelő.

Dr. Főző József köz útépitési munkák

Tervezett létesítmény adatai

Terhelési osztály: A könnyű
Besorolási kategória: B.VI.d.C, tervezési sebesség 30 km/h.

Kiszolgáló út

- Épül összesen: 81,40 m
- Burkolat szélesség: 2,50 m
- Burkolat alakja: egyoldali, 2,00 % oldaleséssel
- Hosszirányú lejtés: 0,30 – 1,40 % között

Vonalvezetés

Vízszintesen egyenes vonalvezetésű, esés, lejtés hossz-szelvény szerint.

A tervezett szakaszon; az út mély oldalán „K” szegély épül, ez biztosítja a csapadékvíz elvezetést, a magas oldalon pedig süllyesztett szegély épül.

Vízszintes vonalvezetés

A tervezett út tengelye DNY-i irányú, mely teljes hosszon egyenes szakasz.

A tervezési szakasz hossza 81,40 m. A tervezési szakasz eleje a csatlakozik a Petőfi tér meglévő burkolatához. A meglévő aszfalt burkolathoz az új kopóréteget 4 cm mélységű előmarást követően, átlapolással kell csatlakoztatni és a keletkező munkahézagot bitumen szalaggal kell lezárni. A tervezési szakasz végén a 0+081,40 km szelvényben csatlakozunk a meglévő beton térkő burkolat szegélyéhez.

A tervezett út forgalmi rendjét megváltoztatjuk a felújítás során. A jelenleg kétirányú forgalom a Petőfi tér felé lesz egyirányú, így biztosítva a tér forgalmának gyors és biztonságos közlekedését.

Magassági vonalvezetés

A tervezett út a meglévő terepet követi. A magassági adatokat Balti magassági rendszerben adtuk meg.

Keresztszelvényi kialakítás

A keresztszelvényi kialakítását a „Mintakeresztszelvény” című rajzon ábrázoltuk.

A tervezett út a 0+000 – 0+081,4 km szelvény között 2,50 m szélességű, Az egyoldali lejtését 2,00 %-kal kell kialakítani, így biztosítva a csapadékvíz elvezetését.

Az út bal oldalán „K” szegély épül, ez biztosítja a csapadékvíz elvezetést, a jobb oldalán pedig süllyesztett szegély épül.

Pályaszerkezet

Az e-UT 06.03.12 „Kisforgalmú utak pályaszerkezetének méretezése”, valamint az e-UT 06.03.13 „Aszfaltburkolatú útpályaszerkezetek méretezése és megerősítése” című útügyi műszaki előírás szerint a tervezett út pályaszerkezete:

Aszfalt burkolat pályaszerkezete

- | | |
|--|--------|
| • AC 11 aszfalt kopóréteg | 5,0 cm |
| • FZKA 0/20 zúzottkő kiegyenlítő réteg | 5 cm |
| • FZKA 0/63 zúzottkő alapréteg | 25 cm |
| • Geotextília | 1 rtg. |

Dr. Főző József köz csapadékvíz elvezetése

A tervezett burkolatra hulló csapadékvíz elvezetését az utca bal oldalán kiépített „K” szegélyen vezetve az út végén lévő mélyponton elhelyezett víznyelő akna biztosítja. A víznyelő aknából D200 KG-PVC csővel kerül bevezetésre a Bartók Béla tér 19-20 sz. között kialakítandó földárókba.

A tervezési területen kívülről érkező csapadékvíz nincs.

A tervezett kialakítást T-9 „Mintakeresztszelvények” című tervlap tartalmazza.

Hidraulikai számítás

Az összegyülekezési idő számítása

A terepviszonyok és a beépítettség jellege alapján, az e-UT 03.07.12 Közutak víztelenítésének tervezése útügyi műszaki előírás alapján az összegyülekezési időt a biztonság javára 10 perces időtartamúra tételeztük fel.

A mértékadó csapadékkintenzitás számítása

A mértékadó csapadékkintenzitást a teljes vízgyűjtőterületen a 10 éves gyakoriságú 10 perces időtartamú záporcsapadékhoz tartozó $i = 365$ l/s*ha intenzitással vettük figyelembe.

A lefolyási tényező számítása

A tervezési területen a beépítettség aránya, illetve az e-UT 03.07.12 Közutak víztelenítésének tervezése útügyi műszaki előírás alapján a lefolyási tényezőt az alábbiak szerint vettük figyelembe:

- Aszfalt és beton burkolat $\alpha = 0,9$

A vízgyűjtőkről összegyülekező mértékadó vízhozam számítása

A választott keresztmetszetre érkező mértékadó vízhozam:

$$Q = \alpha \cdot i \cdot A$$

A vízgyűjtőterületek mértékadó vízhozamát a következő fejezetben található.

Hidraulikai számítás

Mértékadó vízmennyiséget 10 éves gyakoriságra és 10 perces csapadék időtartamra terveztük.

$$i_p = 365 \text{ l/sec/ha}$$

$$Q = i \times \alpha \times F \text{ ahol}$$

$$\alpha = 0,9 \text{ burkolt felületnél}$$

A csapadékcsatornába vezetett csapadékvíz mennyisége:

burkolat felülete:	204 m ²
$Q = 0,9 \times 204 \times 365/10\ 000$	$= 6,70 \text{ l/sec} =$ 4,00 m³

Szükséges tározó térfogat: 4,00 m³

Az földárok nedvesített keresztmetszete = 0,30 m²

A szükséges árok hosszúság: $4,00/0,30 =$ **13,40 m**

A kiépített árok hosszúság: = **55,00 m**

A tervezett földárok kapacitása megfelelő.

Forgalomtechnika, táblázás

A tervezési szakaszon a kétirányú forgalmi rendet megváltoztattuk. A Bartók Béla tér a Templom köz felé lesz egyirányú. A tervezett kialakítást az F-1 „Végleges forgalomtechnikai helyszínrajz” című tervlap tartalmazza.

Közművek

A tervezési területen a közművek kiépültek. A terveken feltüntetett adatokat az érintett közműszolgáltatóktól kapott geodéziai bemérés alapján tüntettük fel. A kivitelezés megkezdését megelőzően, legalább 8 nappal korábban a munkavégzést következő közmű-szolgáltatóknak be kell jelenteni: A bejelentéssel együtt az üzemeltetői hozzájárulás szerinti szakfelügyeletet biztosítani kell:

- OPUS TIGÁZ Zrt. 4200 Hajdúszoboszló, Rákóczi utca 184.
- DAKÖV Kft., 2370 Dabas, Széchenyi u 3.
- MVM ÉMÁSZ Hálózati Kft. 3525 Miskolc, Dózsa György u. 13.
- 2Connct Távközlési Infrastruktúra és Hálózati Kft. 1013 Budapest, Krisztina körút 39.
- Magyar Telekom Nyrt. 1097 Budapest, Könyves Kálmán körút 36.

A szakfelügyelet megkérése a kivitelező feladata.

A közművek által előírt szakfelügyeletet meg kell rendelni!

Közmű keresztezésénél, amennyiben a megközelítésre és keresztezésre előírt szabványos távolságok nem tarthatók a kábeleket védőcsőbe kell vezetni úgy, hogy a védőcső vége mindkét irányban minimum 0,5 - 0,5 méterrel nyúljon túl a keresztezés vonalától.

A munkavégzéshez akkora helyet kell biztosítani, hogy az alkalmazott technológiából adódó munkaműveletek biztonságosan elvégezhetőek legyenek. Rögzíteni kell a különféle anyagok, eszközök mozgatásához szükséges gépek, berendezések igényét, munkavédelmi követelményeit.

A nyomvonalrajzon feltüntetett közművek adatai csak tájékoztató jellegűek, pontos helyükről kutatóárok ásásával kell meggyőződni.

Kivitelezési előírások

Ideiglenes forgalomkorlátozás

A munkavégzés idején a munkaterületre a mentők, tűzoltók bejutását kivitelezőnek biztosítani kell.

A munkavégzés idején kivitelező a saját munkaszervezésének megfelelően ideiglenes forgalomterelési tervet köteles készíteni az e-UT 04.05.14:2020. május számú, előírás alapján.

Környezetvédelem

A tervezési terület teljes egészében belterület, védendő létesítmény nem található.

Munkavédelem

A munkavégzés során, valamint az elkészült építményeknek ki kell elégíteni a magyar jogszabályoknak és szabványokban előírt munkavédelmi követelményeket. A munkavédelmi és balesetelhárítási óvórendszabályokat a legszigorúbban be kell tartani. A tervek az előírások betartásával készültek és egyúttal biztosítják az előírások betartásának feltételeit. A kivitelező munkavédelmi felelőst - esetleg felelősöket- köteles kijelölni és biztosítani kell, hogy a munkavégzés idején mindig legyen a helyszínen munkavédelmi felelős.

Ez a tervdokumentáció munkavédelemről szóló 1993. XCIII. törvény és módosításai szerint készült, figyelembe véve az érvényes egészségügyi munkavégzés biztonságát szolgáló szabályokat, szociális előírásokat és különleges kivitelezési technológiákat.

Többek között:

-2/1981. (II.7.) EÜM sz. rendelet előírásait.

Az építkezés alatt az utak forgalmi rendjében szükséges változásokra forgalomtechnikai tervet kell készíteni és azt a területileg illetékes útkezelőhöz jóváhagyásra be kell nyújtani.


A villamos távvezetékek biztonsági övezetén belül munkagépeket várakoztatni, vagy üzemanyagot tárolni nem szabad!

Tűzvédelem

A munkavégzés során, valamint az előkészült építményeknek ki kell elégíteni a magyar jogszabályokban és szabványokban előírt tűzvédelmi követelményeket.

A tűzvédelmi és egyéb előírásokat a legszigorúbban be kell tartani. Az építkezés 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, s megfelelő tűzjelzést is biztosítani kell.

Budapest, 2026. május 16.



Maksa József
Tervező
Km sz: 01-18485