



Postacím: 1300 Budapest, Pf. 4. Iroda: 1033 Budapest, Polgár u. 12.

Tel.: (1) 3688-343; Tel./Fax: (1) 4532-449

E-mail: pej.kalman@tandemkft.hu

Web: www.tandemkft.hu

Tsz: 816/2015/I.

Gödöllő, Dózsa György út menti

(Széchenyi István utca – Körösfői Kriesch Aladár utca közötti szakasz
a 1+018,69 – 1+361,51 km szelvények között)

gyalog- és kerékpárút útépitési és forgalomtechnikai

KIVITELI TERVE

1.) MŰSZAKI LEÍRÁS

Megbízó: Gödöllő Város Önkormányzata

2015. május hó

A DOKUMENTÁCIÓT KÉSZÍTETTÉK:

Belső ellenőr:

Ozsváth György
építőmérnök

Mérnökkamarai szám: KÉ-K/13-11403

Felelős tervező:

Csonka László
építőmérnök

Mérnökkamarai szám: KÉ-K/11-0863

TARTALOMJEGYZÉK

1. TERVEZŐI NYILATKOZAT	4
2. ELŐZMÉNYEK	5
3. KAPCSOLÓDÓ TERVEK	5
4. KIINDULÁSI ADATOK	5
5. JELENLEGI ÁLLAPOT	5
6. TERVEZETT KIALAKÍTÁS	7
6.1. E-UT 03.04.11 SZÁMÚ ELŐÍRÁS SZERINTI OSZTÁLYBA SOROLÁS	7
6.2. A TERV ÁLTALÁNOS TERVEZÉSI SZEMPONTJAI	7
6.3. TERVEZÉSI PARAMÉTEREK	8
6.4. HELYSZÍNRAJZI ELRENDEZÉS	8
6.5. MAGASSÁGI KIALAKÍTÁS	10
6.6. KERESZTMETSZETI KIALAKÍTÁS.....	11
6.7. TALAJMECHANIKA	12
6.8. PÁLYASZERKEZETEK.....	12
6.9. BONTÁSI MUNKÁK	14
7. TERVEZETT FORGALOMTECHNIKA	14
7.1. JELZŐLÁMPÁS FORGALOMIRÁNYÍTÁS	14
7.2. VÉGLEGES FORGALMI REND	15
7.3. IDEIGLENES FORGALMI REND	16
8. ÚTVÍZTELENÍTÉS	18
9. MŰTÁRGYAK	18
10. ÚTTARTOZÉKOK	18
11. KÖZMŰVEK	19
12. ÉPÍTÉS TECHNOLÓGIA	20
13. KITŰZÉS	21
14. KÖRNYEZETVÉDELEM	21
15. BALESET- ÉS MUNKAVÉDELEM	21
15.1. VONATKOZÓ JOGSZABÁLYOK	21
16. TŰZ- ÉS KATASZTRÓFAVÉDELEM	23
17. HÓFÚVÁS ELLENI VÉDELEM	23
18. ZÖLDTERÜLET RENDEZÉS	23
19. TERMŐFÖLD ÉS TALAJVÉDELEM	23
20. KÖZVILÁGÍTÁS	23
21. KULTÚRÁLIS ÖRÖKSÉG VÉDELEM	24
22. TERÜLET IGÉNYBEVÉTEL	24
23. ÉPÍTÉSSEL ÉRINTETTEK JEGYZÉKE	24
24. EGYEBEK	25
25. MELLÉKLETEK	25

1. TERVEZŐI NYILATKOZAT

Tárgy: Gödöllő, Dózsa György út menti (Széchenyi István utca – Körösfői Kriesch Aladár utca közötti szakasz) gyalog- és kerékpárút útépítési és forgalomtechnikai kiviteli terve

Tsz: 816/2015/I.

Alulírott **Csonka László** a vonatkozó rendeleteknek megfelelően kijelentem, hogy a tárgyi tervdokumentáció az **útépítési és út-víztelenítési és forgalomtechnikai előírások tekintetében megfelel az országos (MSZ) és ágazati szabványok és műszaki előírások követelményeinek.**

A terv készítése során a Közutak tervezése c. e-UT 03.01.11 sz., a Kerékpárforgalmi létesítmények tervezése c. e-UT 03.04.11 sz. tervezési műszaki előírásokban szereplő műszaki megoldásokat, illetve „Az utak forgalomszabályozásáról és a közúti jelzések elhelyezéséről” szóló 20/1984. (XII. 21.) KM sz. rendelet előírásait alkalmaztuk.

Kijelentem továbbá, hogy a tárgyi dokumentáció a létesítmény telepítésére és üzemeltetésére vonatkozó munkavédelmi, biztonságtechnikai, környezetvédelmi és tűzvédelmi előírások betartásával készült.

A gázvezetékek nyomvonalát a terven az üzemeltetőtől kapott adatszolgáltatás szerint hiánytalanul, méret- és léptékhelyesen feltüntettük.

A tervezett kialakítás az érvényes műszaki előírásoknak, szabványoknak és tűzvédelmi előírásoknak megfelel.

Budapest, 2015. május hó

Csonka László
építőmérnök

Mérnökkamarai szám: KÉ-K 11-0863

2. ELŐZMÉNYEK

Gödöllő Város Önkormányzata megbízta társaságunkat Gödöllő, Dózsa György út (2104. j. országos közút) mentén a Haraszi út és a Szabadság tér közötti szakaszon kerékpáros létesítmények terveinek elkészítésére. A tervezés során a 2012. évben Irodánk által készült koncepció tervben lefektetett irányelveket vettük alapul. Az útépítési tervek részletes geodéziai felmérés és a meglévő létesítmények feltárásokkal bővített állapotfelmérés alapján kerültek kidolgozásra.

A tervezési feladatot a Megrendelő kérésére két részegységre osztottuk a szükséges beavatkozások alapján. Első részegységként a Szociális otthon és a Körösfői Kriesch Aladár utca közötti szakasz lett megjelölve, melynek része a jelen kiírásban szereplő Széchenyi István utca-Körösfői Kriesch Aladár utca közötti szakasz. Ez a szakasz engedély nélkül létesíthető, a meglévő létesítmények felújítását tartalmazza.

Jelen tervdokumentáció a Szociális otthon – Körösfői Kriesch Aladár utca közötti teljes szakasz (0+345,50 – 1+361,51 km szelvények között) kiviteli tervét tartalmazza, melynek része a pályázati kiírásban szereplő 1+018,69 – 1+361,51 km szelvények közötti szakasz. A felújításra kerülő szakaszhatárok minden részletrajzon jelölésre kerülnek.

3. KAPCSOLÓDÓ TERVEK

A kerékpárforgalmi létesítmény tervéhez az alábbi szakági tervek kapcsolódnak:

- Talajmechanika és pályaszerkezet feltárás: Kollár Zoltán építőmérnök (Talajmechanikai szakvélemény – GÖDÖLLŐ Dózsa György út menti kerékpárút korszerűsítéséhez).
- A TANDEM Mérnökiroda Kft. 744/2012/I. tervszámú koncepció terve.

4. KIINDULÁSI ADATOK

A geodéziai felmérést a Közmű-Geo Kft. készítette 2015 márciusában. A terveken megadott magasságok EOVS rendszerben, Balti alapszintre vonatkoznak.

5. JELENLEGI ÁLLAPOT

A tervezett nyomvonal kezdete – a 0+000 km szelvény – a Haraszi út tengelyében található, innen indul a szelvényezés a dél-délkeleti irányba. Keresztezi a Széchenyi István utcát, amely a városrész egyik gyűjtőútja. Csúcsidőszakban nagy gépjárműforgalom jellemző ebben a csomópontban, valamint tömegközlekedési útvonal is. A közbeszerzési eljárásban kiírásra kerülő szakasz csatlakozik a terv szerint Szociális otthontól induló szakaszhoz. A felújításra kerülő szakasz, (Széchenyi István utca és Körösfői K.A. utca között) két jellemző rossz állapotú pályaszerkezet található:

1. Öntött aszfalt burkolat:

- átlag 5 cm vtg. öntött aszfalt
- átlag 15 cm vtg. homokos kavics alapréteg fagyvédelem nélkül

2. Aszfaltbeton burkolat

- átlag 5cm jellemzően AC11, AC8 jelű aszfaltburkolat
- átlag 10 cm vtg. homokos kavics alapréteg fagyvédelem nélkül

A Toldi Miklós utca felé tovább haladva több családi ház kapubejáróját keresztezi a meglévő gyalog- és kerékpárút. Ezen a szakaszon a legvékonyabb a meglévő pályaszerkezet, amely jellemzően 5 cm öntött aszfalt vagy AC11 jelű aszfaltbeton burkolat és 10 cm vastag

homokos kavics alaprétteg fagyvédelem nélkül. A Toldi Miklós utca kisebb forgalmú utca, de a burkolata az országos közúthoz való csatlakozás környezetében elhasználódott, de jelentős teherbírásvesztési, az alépítmény leromlására utaló jeleket nem tapasztaltunk.

A temető előtti szakaszon a gyalog- és kerékpárút burkolata megfelelő állapotú. A pályaszerkezet feltárás alapján is megtartható, de erősítést igényel. A temető előtti szakasz jellemző pályaszerkezete 8 cm vastag hengerelt aszfalt burkolat és átlag 20 cm vastag homokos kavics alaprétteg fagyvédelem nélkül. Burkolat oldalesése helyenként meghaladja az 5%-os mértéket is, amely azonban nem felel meg a vonatkozó Műszaki Előírásoknak.

A teljes felújításra váró szakaszra jellemző, hogy burkolat megtámasztására nem került sor szegélysor építésére, emiatt szinte a teljes hosszán a burkolatszél megsüllyedt és töredezett. A meglévő gyalog- és kerékpárút burkolatszélessége 2,50-3,25 méter között változik.

6. TERVEZETT KIALAKÍTÁS

A tervezett kialakítás a korábban készült koncepció terv alapul vételével került kialakításra.

A tervezett nyomvonal jellemzően meglévő, jogilag az 2104. j. országos közút területén halad. A nyomvonal megvalósításra kerülő szakaszán elválasztás nélküli gyalog- és kerékpárút létesül.

6.1. e-UT 03.04.11 számú előírás szerinti osztályba sorolás

- Lakott területi szakaszon: a tervezett elválasztás nélküli gyalog- és kerékpárút „B” hálózati szerepű nyomvonal $v_t \leq 20 \text{ km/h}$; $H_{sz} = 2,75 \text{ m}$; $T_{hsz} = 2,75 \text{ m}$ változó; padkaszélesség 0,50 m.

6.2. A terv általános tervezési szempontjai

- A kerékpárforgalmi nyomvonal nem vezethető a 2104. j. út burkolatán.
- A meglévő gyalog- és kerékpárút felújításával készüljön
- A tervezett kerékpárforgalmi nyomvonal aszfalt burkolatú legyen.
- A tervezett létesítmény lehetőleg jogilag útterületen épüljön ki.
- A talajmechanikai szakvélemény alapján a tervezett pályaszerkezetet és a pályaszintet a fagyvédelem szempontjainak figyelembe vételével alakítottuk ki.

6.3. Tervezési paraméterek

Gyalog- és kerékpárút	Előírt	Alkalmazott
- e-UT 03.01.11. sz. útkategória:	K.VII.	
- tervezési sebesség:	$v_t \leq 20 \text{ km/h}$	$v_t \leq 20 \text{ km/h}$
- forgalmi sáv száma:	2	2
- Használati szélesség:	2,75 m	2,75 m
- padka szélesség:	0,50 m	0,50 m
<u>Vízszintes vonalvezetés adatai:</u>		
- legkisebb körívsugár (folyópálya):	10 m	10 m
- legkisebb körívsugár (csomóponti):	3 m	3 m
<u>Magassági vonalvezetés adatai:</u>		
- legnagyobb emelkedő:	15,0 %	15,0 %
- legkisebb domború ívsugár:	20 m	20 m
- legkisebb homorú ívsugár:	10 m	10 m
<u>Burkolatszél vonalvezetése:</u>		
- oldalesés:	1,5-2,5 %	1,5-3,5 % (felújítás)

6.4. Helyszínrajzi elrendezés

A tervezett kialakítást az ***U-2.1-2.2 jelű Útépítési helyszínrajzok*** és az ***U-2.3 jelű Részletes helyszínrajz*** mutatják be teljese szakaszon, amelynek része a felújításra váró terület. A közbeszerzési eljárásban kiírt terület szakaszhatárai a részletrajzokon jelölésre kerültek.

A tervezett szakasz szelvényezés szerinti hossza 342,82 m.

A munkaterület kezdő szelvénye: 1089,69 m

A munkaterület végszelvénye: 1361,51 m

A tervezett felújításra kerülő kerékpárforgalmi nyomvonal a 1+018,69 km szelvényben csatlakozással kezdődik a Dózsa György út-Széchenyi utca átvezetés után.

Az 1+018,69 kezdő km szelvény a Széchenyi István utca keresztezése utáni szakaszon, a nyomvonal az ingatlanok kerítésének lábazatához csatlakozva a 2104. j. összekötő út jobboldali burkolatszélelével párhuzamosan fut. A teljes burkolatszélesség a 0,50 m széles oldalakadály távolság biztosítása és a kerítésekben tapasztalható iránytörések enyhítése miatt 3,25-3,37 m között változik. A baloldali burkolatszél általánosságban kerti szegéllyel legyenek megtámasztva, a kapubejárók szélességében süllyesztett szegély épüljön. A szilárd burkolatú kapubejárókat és 1,00-1,00 m szélességben kell helyreállítani aszfalt burkolattal. Az 1+031,87 km szelvényben található részben a földes kapubejárót a meglévő burkolatig szükséges mechanikai stabilizációval helyreállítani.

Az 1+102,88 – 1+135,24 km szelvény között a Toldi Miklós utca keresztezése miatt eltávolodik a nyomvonal az ingatlanok kerítésétől, hogy a jobb észlelhetőség érdekében a közúti átvezetés bal oldali széle a 2104. j. összekötő út jobboldali burkolatszélelével párhuzamosan, attól 2,00 m távolságra fusson. A közúti burkolat öreg és repedezett, ezért kopóréteg cserét irányoztunk elő marásos technológiával. Az átvezetés 2,75 m-es szélességében vörös színű burkolat beépítését kérte a Megrendelő. Az átvezetés rávezető szakaszain a gyalog- és kerékpárút 2,75 m burkolatszélességgel, kétoldali kerti szegély megtámasztással és 0,50-0,50 m széles füvesített padkával készüljön.

Az 1+135,24 – 1+157,00 km szelvényig a jobboldali burkolatszél a Temető kerítéséhez csatlakozik, a burkolat baloldalát kerti szegély támassza meg és 0,50 széles füvesített padka készüljön. Ezen a szakaszon a található a Dózsa György utat keresztező gyalogátkelőhelyet megközelítő csatlakozó járdaszakaszt a Dózsa György út mindkét oldalán 5,00 m teljes burkolatszélességűre kell felbővíteni, a kerékpárosok átvezetés érdekében.

Az 1+157,00 km szelvénytől kezdődően találhatóak a Temető mentén párhuzamos parkolók. A parkoló sáv és a jelenlegi keskeny gyalog- és kerékpárút között zöldsáv húzódik, az 1+250,00 km szelvényig 9 db közelmúltban ültetett fiatal fával. A meglévő létesítményt szélesíteni szükséges, hogy megfeleljen a gyalogos- és kerékpáros forgalom számára. A fák köré 1,20×1,20 m alapterületű faverem építése szükséges, amelyek lokális szűkületet jelentenek a tervezett létesítményben. A favermek és a Temető kerítése között a teljes burkolatszélesség 3,05-3,40 m között változik, mivel ezen a szakaszon 0,30-0,50 m között változó szélességű oldalakadály távolság biztosítható, illetve a meglévő kerítés miatti iránytöréseket is indokolt enyhíteni. Az 1+250 km szelvényig az országos közút és a gyalog- és kerékpárút burkolata közötti szintkülönbség miatt a tervezett favermek tengelyében sorszegéllyel kialakított lépcsőt terveztünk be, amelyet 5-15 cm között változó fellépő magassággal alakítható ki. A sorszegély és a parkolósáv kiemelt szegélye közötti területen a parkoló járművekből kiszállását segítő figyelemfelhívó – a Megrendelő által meghatározott színben – térkő burkolat („tipegő”) készüljön, amelynek teljes burkolat szélessége 0,75 m. Az 1+250,00 km szelvényektől a tervezési szakasz végéig (1+361,51 km szelvény) a burkolatot a parkolósáv kiemelt szegélyéig szükséges kifuttatni. Az 1+276,50 – 1+294,5 km szelvények között kerüljön kialakításra meglévő buszperon átépítése 18,00 m hosszal és 1,50 m szélességgel figyelemfelhívó – a Megrendelő által meghatározott színben – térkő burkolattal.

A buszperon mellett 3,21-3,41 m között változó teljes burkolatszélességgel alakítható ki a tervezett gyalog-és kerékpárút. A tervezett létesítmény az 1+361,51 km szelvényben csatlakozik a meglévő burkolathoz. Az 1+157,00 – 1+361,51 km szelvények között a kapubejárók teljes felületükön átépítésre kerülnek.

6.5. Magassági kialakítás

A tervezett kialakítást az **U-3.1-2. jelű Útépítési hossz-szelvény I-II.** mutatják be, amelyen a pályázati kiírásban épülő szakaszok határai jelölve vannak.

A tervezett gyalog- és kerékpárút magassági kialakítása a meglévő létesítményhez és kötöttségekhez igazodik. A tervezett elválasztás nélküli gyalog- és kerékpárút szintje követi a meglévő kapubejárók és kerítések szintjét, jellemzően az útsatlakozások keresztezésében szükséges korrigálni a meglévő magassági kialakításon. A közművek, a kapuk és ingatlanok lépcső sorai miatt helyenként közel vízszintes hossz-esés alakítható csak ki.

Az alkalmazott legnagyobb hossz-esés $e_{\max}=15,00\%$, 3,62 m hosszon. A legkisebb hossz-esés $e_{\min}=0,02\%$, 25,00 m hosszon. A folyópályán a legkisebb domború lekerekítő ív $R_d=20,00$ m, míg a legkisebb homorú lekerekítő ív $R_h=-10,00$ m.

6.6. Keresztmetszeti kialakítás

A tervezett keresztmetszeti kialakítást az **U-4 jelű Mintakeresztmetszvények, U-5.1-5. jelű Keresztmetszvények I-V.** mutatják be.

Általános keresztmetszeti elrendezés szerint a tervezett gyalog- és kerékpárút használati szélessége $H_{sz}=2,75$ m, burkolatszélék megtámasztására süllyesztett kerti szegélyek épüljenek. A burkolat oldalesése egy oldali 2,5% a 2104. j. összekötő út felé, a füvesített padka szélessége 0,50 méter, oldalesése általánosságban 5%.

A teljes burkolatszélesség 3,25-3,50 m között változik, mivel ezen a szakaszon lehetséges a 0,50 m széles oldalakadály távolság biztosítása, illetve a kerítések és az épületek miatti iránytöréseket is indokolt enyhíteni. A burkolat oldalesése egy oldali 2,5%. A padka erősített stabilizált kivitelű és 1,0 m széles, általános oldalesése 5%. A kapubejárókban a gyalog- és kerékpárút erősített aszfalt és alapréteggel készüljön, amelyet a teherátadás miatt a kapubejárók szélességénél 1,00-1,00 m-rel túl kell futtatni.

Az elválasztás nélküli gyalog- és kerékpárút a 1+018,69 – 1+102,88 km között a meglévő kerítések lábadatahoz kapcsolódik a létesítmény jobboldali burkolatszélé. A teljes burkolatszélesség a 0,50 m széles oldalakadály távolság biztosítása és a kerítésekben tapasztalható iránytörések enyhítése miatt 3,25-3,37 m között változik. A baloldali burkolatszél általánosságban kerti szegéllyel legyenek megtámasztva, a kapubejárók szélességében süllyesztett szegély épüljön. A burkolat oldalesése egy oldali 2,5%, a füvesített padka szélessége 0,50 méter, oldalesése 5%.

Az 1+135,24 – 1+157,00 km szelvényig a jobboldali burkolatszél a Temető kerítéséhez csatlakozik, a burkolat baloldalát kerti szegély támassza meg. A burkolat oldalesése egy oldali 1,5-3,5% között változó, a füvesített padka szélessége 0,50 méter, oldalesése 5%. Az 1+140,00 km szelvénykörnyezetében meglévő gyalogátkelőhelyhez vezető járda szakaszokat a Dózsa György út mindkét oldalán 5,00 m szélességűre szükséges felbővíteni. A Dózsa György út páros oldalán 1 db fa kikerülése miatt változó szélesség alakítható ki. A járda szakaszokat kétoldali kerti szegély támassza meg, illetve a fa védelme érdekében azt kerti szegély sor ölelje körbe. A kerti szegély sor mellett füvesített padka készüljön, melynek szélessége 0,50 méter, oldalesése 5%. Az 1+157,00 – 1+250,00 km szelvények között padka nem készül, a közút kiemelt szegélye mellett 0,75 m széles térkő burkolatú „típegő” készüljön, amelyet 5-15 cm közötti változó fellépő magasságú sorszegélyből készült lépcső válasszon el a gyalog és kerékpárúttól. Ezen a szakaszon 9 db faverem kialakítása szükséges, amelyet a közút felé eső felében a meglévő kiemelt szegély, a típegő burkolata felől

süllyesztett kerti szegély, a gyalog és kerékpárút felől 5-15 cm közötti változó fellépő magasságú sorszegély öleli körbe. A gyalog- és kerékpárút teljes építési szélessége 3,05-4,00 m között változik. Ezen a szakaszon 0,30-0,50 m között változó szélességű oldalakadály távolság biztosítható, mivel a néhány faverem mellett lokálisan beszűkül a keresztmetszet. A burkolat oldalesése egy oldali 1,5-3,5% között változó a megfelelő szintbeni csatlakozások miatt.

1+250,00 km szelvényektől a tervezési szakasz végéig (1+361,51 km szelvény) a burkolatot a parkolósáv kiemelt szegélyéig szükséges kifuttatni. Az 1+276,50 – 1+294,5 km szelvények között kerüljön kialakításra meglévő buszperon átépítése 18,00 m hosszal és 1,50 m szélességgel figyelemfelhívó – a Megrendelő által meghatározott színben – térkő burkolattal. A buszperon a gyalog- és kerékpárúttól süllyesztett kerti szegély válassza el. A burkolat oldalesése egy oldali 1,5-3,5% között változó a megfelelő szintbeni csatlakozások miatt. A kapubejárókban a gyalog- és kerékpárút erősített alaprétanggal készüljön, amelyet a teherátadás miatt a kapubejárók szélességénél 1,00-1,00 m-rel túl kell futtatni.

6.7. Talajmechanika

A tervezés során TALAJMECHANIKAI SZAKVÉLEMÉNY készült, melyet Kollár Zoltán okl. építőmérnök (GTe 3-2-01-3885) készített 2015 áprilisában. A vizsgálatok szerkezet feltárások alapján kerültek kiértékelésre. A szakvélemény alapján a szükséges fagyvédő és talajjavító réteg 20 cm. A pályaszerkezet feltárás alapján csak a temető kerítése melletti gyalog- és kerékpárút pályaszerkezet megfelelő és megtartható erősítéssel, a többi szakaszon teljes pályaszerkezet átépítés szükséges.

6.8. Pályaszerkezetek

A pályaszerkezeti rétegrend meghatározásánál az alábbi szempontokat vettük figyelembe:

- Az érvényes előírások szerint méretezett talajjavító/fagyvédő réteg beépítése szükséges a pályaszerkezet védelme érdekében.
- A kerékpárút felső pályaszerkezeti része két réteg aszfalt burkolatból álljon.

A tervezett pályaszerkezetek az alábbiak:

1.) Gyalog- és kerékpárút pályaszerkezete:

- 30 mm vtg. AC 8 kopó 50/70 jelű aszfaltbeton kopóréteg
- 35 mm vtg. AC 11 kötő 50/70 jelű aszfaltbeton kötőréteg
- 150 mm vtg. FZKA 0/32 bontott, osztályozott beton és aszfalt
- 200 mm vtg. fagyálló szemcsés talajjavító/fagyvédő réteg

415 mm

2.) Gyalog- és kerékpárút „B” forgalmi terhelésű erősített pályaszerkezete:

- 30 mm vtg. AC 8 kopó 50/70 jelű aszfaltbeton kopóréteg
- 70 mm vtg. AC 22 kötő 35/50 jelű aszfaltbeton kötőréteg
- 150 mm vtg. CKt-2 hidraulikus kötőanyagú alapréteg
- 200 mm vtg. fagyálló szemcsés talajjavító/fagyvédő réteg

450 mm**3.) Térkö burkolatú pályaszerkezet:**

- 60 mm vtg. sárga színű e.gy. kiselemes térkö
- 40 mm vtg. NZ 0/4 zúzalék ágyazó réteg
- 150 mm vtg. FZKA 0/32 bontott, osztályozott beton és aszfalt anyaggal kevert folytonos szemmegoszlású zúzottkő alapréteg
- 200 mm vtg. fagyálló szemcsés talajjavító/fagyvédő réteg

450 mm**4.) Temető előtti kapubejárók erősített pályaszerkezete:**

- 30 mm vtg. AC 8 kopó 50/70 jelű aszfaltbeton kopóréteg
- 35 mm vtg. AC 11 kötő 50/70 jelű aszfaltbeton kötőréteg
- 150 mm vtg. CKt-2 hidraulikus kötőanyagú alapréteg
- 200 mm vtg. fagyálló szemcsés talajjavító/fagyvédő réteg

450 mm**5.) Gyalog- és kerékpárút pályaszerkezete meglévő burkolat megtartásával (Temető előtt):**

- 30 mm vtg. AC 8 kopó 50/70 jelű aszfaltbeton kopóréteg
- átlag 30 mm vtg. AC 11 kötő 50/70 jelű aszfaltbeton kiegyenlítő réteg
- meglévő burkolat tisztítása

6.) Gyalog- és kerékpárút pályaszerkezete meglévő burkolat megtartásával (Temető előtti buszmegálló):

- 30 mm vtg. AC 8 kopó 50/70 jelű aszfaltbeton kopóréteg
- 35 mm vtg. AC 11 kötő 50/70 jelű aszfaltbeton kötőréteg
- 40-120 mm vált. vtg. osztályozott mart/tört aszfalt kiegyenlítés
- meglévő burkolat tisztítása

7.) Kerti szegély:

- 1000x250x50 mm e.gy. beton kerti szegélykő
- 150 mm vtg. C 16/20-24-F1 min. beton alapgerenda
- 150 mm vtg. fagyálló szemcsés talajjavító/fagyvédő réteg

8.) Sor szegély:

- 500x300x50 mm e.gy. beton kerti szegélykő
- 150 mm vtg. C 16/20-24-F1 min. beton alapgerenda
- 150 mm vtg. fagyálló szemcsés talajjavító/fagyvédő réteg

9.) Süllyesztett szegély:

- 400x150x200 mm e.gy. beton kiemelt szegélykő
- 150 mm vtg. C 16/20-24-F1 min. beton alapgerenda
- 150 mm vtg. fagyálló szemcsés talajjavító/fagyvédő réteg

10.) Füvesített padka és zöldterület rendezés:

- 200 mm vtg. termőföld terítés
- füvesítés 30-50g/m² mennyiségű fűmagkeverékkel

11.) Kiemelt szegély:

- 1000(250)x300x150 mm e.gy. beton kiemelt szegélykő
- 150 mm vtg. C 16/20-24-F1 min. beton alapgerenda
- 150 mm vtg. fagyálló szemcsés talajjavító/fagyvédő réteg

6.9. Bontási munkák

A tervezett létesítmény megvalósítása során burkolatbontási feladatokkal is kell számolni. A nyomvonal kialakítása során a keresztezett és a csatlakozó útpályák szegélyeit az érintett szakaszon részben, vagy teljes hosszán vissza kell bontani, majd új szegélyek épülnek a tervezett szinteknek megfelelően. A meglévő létesítmények állapota miatt a 1+018,69,69 – 1+138,00 km szelvények között a teljes pályaszerkezet elbontásra kerül.

Az 1+138,00-1+361,51 km szelvények a között a megfelelő burkolatszint kialakítása, a szegélysor beépítése és a kapubejárók csatlakozásai miatt csak lokálisan szükséges elbontani a teljes pályaszerkezetet. A tervezett gyalog- és kerékpárút nyomvonalában 2 db fa kivágása szükséges.

7. TERVEZETT FORGALOMTECHNIKA**7.1. Végleges forgalmi rend**

A tervezett forgalomtechnikai kialakítást az **F-1-2. jelű Forgalomtechnikai helyszínrajz I-II.** mutatják be. A rekonstrukciós szakasz határai eltérnek a közbeszerzési kiírásban szerepeltetett szakaszok határaitól. Az egységes forgalomtechnika kiépítése érdekében ezért a mennyiségi kiírásban szereplő Forgalomtechnika soron ajánlattevőnek a 0+963,69 – 1+361,51 km szelvények között megépülő szakaszra kell ajánlatot tennie. A mennyiségi kiírás és a rajzi munkarész kidolgozása ennek figyelembevételével készült.

Jelzőtáblák:

A Széchenyi István utca keresztezésének környezetében a 2104. j. közúton ki kell helyezni mindkét irányban ~50-50 m-re a „Kerékpárosok” (KRESZ 95/b ábra) veszélyt jelzőtáblát, megfelelő irányba mutató nyilat ábrázoló kiegészítő táblával. A Széchenyi István utcában a meglévő kiegészítő táblát el kell bontani és a meglévő oszlopra a „Kerékpárosok” veszélyt jelzőtáblát „Keresztirányú közlekedés” kiegészítő táblával (95/c ábra) kell kihelyezni. A gépjárművek részére a meglévő „Állj! Elsőbbségadás kötelező” jelzőtábla alá el kell helyezni az „Utat keresztező kerékpárosok elsőbbsége” kiegészítő táblát.

A Toldi Miklós utca keresztezésének környezetében a 2104. j. közúton ki kell helyezni mindkét irányban ~50-50 m-re a „Kerékpárosok” (KRESZ 95/b ábra) veszélyt jelzőtáblát, megfelelő irányba mutató nyilat ábrázoló kiegészítő táblával. Az 1+140,00 km szelvényben meglévő gyalogátkelőhely bővítése miatt attól 50 m távolságra a szelvényezés szerinti baloldalon el kell helyezni „Kerékpárosok” veszélyt jelzőtáblát „Keresztirányú közlekedés” kiegészítő táblával (95/c ábra). A Dózsa György út jobboldalához csatlakozó járda szakasz jobboldalán el kell helyezni a kerékpárosok részére az „Elsőbbségadás kötelező” (KRESZ 9. ábra) és „Gyalog- és kerékpárút vége” (KRESZ 26/f ábra) jelzőtáblákat, baloldalra a „Gyalog- és kerékpárút” (KRESZ 26/d ábra) jelzőtáblát. A Toldi Miklós utcában a meglévő „Gyalog- és kerékpárút” táblát el kell bontani és a meglévő oszlopra a „Kerékpárosok” veszélyt jelzőtáblát „Keresztirányú közlekedés” kiegészítő táblával (95/c ábra) kell kihelyezni. A

gépjárművek részére a meglévő „Állj! Elsőbbségadás kötelező” jelzőtáblát állapota miatt ki kell cserélni és alá el kell helyezni az „Útat keresztező kerékpárosok elsőbbsége” kiegészítő táblát.

A tervezési szakasz végén a közút szelvényezése szerinti jobboldalon ki kell cserélni a nem megfelelő képű „Út melletti kerékpárút vége” táblát.

A Széchenyi István utca és a Toldi Miklós utca keresztezésében a kerékpárforgalmi létesítmény jelzőtáblái fölé 2-2 db 700 mm átmérőjű forgalomtechnikai tükör felszerelése is szükséges a keresztezés beláthatósága érdekében.

A tervezési szakaszon a gyalog- és kerékpárút úrszelvényébe lógó táblákat meg kell emelni, emiatt néhány jelzőtábla oszlopot is ki kell cserélni.

Felfestés:

A tervezett kialakítás során torzított kerékpáros piktogramok készülnek az útpálya átvezetéseknel, a meglévő útpályán vezetett nyomvonalnál kerékpáros nyom burkolati jelek készülnek. A keresztezések előtt 3,00 méter hosszúságú záróvonalat és megállás helyét jelző vonalat is kell felfesteni. A gyalog- és kerékpárúton normál méretű gyalogos és kerékpáros piktogramokkal kell jelölni az ajánlott felületet.

0,50×0,50 m méretű sárga színű tartós burkolati jelből kell kijelölni a kerékpárosok úttesten való átvezetését.

Forgalomcsillapítás a Széchenyi I. és Toldi M. utcák keresztezésében

A figyelemfelkeltő hatás fokozása és a forgalomlassítás kikényszerítése érdekében keresztezések környezetében az alábbi forgalomtechnikai beavatkozást terveztük:

- Lassító harántcsíkozás burkolati jelet kell felfesteni az átvezetés szélétől számított jelkiosztással mindkét irányban. A lassító harántcsíkozás egymást követő 3 darab, a gyalog és kerékpárút tengelyére merőleges, nem akusztikus, keresztirányú vonalakkal áll. A vonalak szélessége 0,25 méter, hossza a létesítmény használati szélessége (2,75 m). A jeleket sárga színű tartós festékkel kell készíteni. A lassító harántcsíkozás jelkiosztása jellemzően a keresztezett akadálytól számítva 1,5-3,00-6,00 m, azonban akna fedlapra ne kerüljön, ebben az esetben változtatható a kiosztás.

Jelzőtáblák, oszlopok anyaga, mérete:

A kerékpárforgalmi nyomvonalon D=450 mm névleges alapterületű jelzőtáblákat kell elhelyezni, míg közúton D=600 mm-es táblák alkalmazandók. A tervezett jelzőtáblákat horganyzott acél oszlopokra kell elhelyezni, amelyeket betontömb alapozással kell ellátni. A kerékpárforgalmi létesítmény esetén 60 mm átmérőjű oszlopok alkalmazandók, míg közút esetében az átmérő 76 mm. Kivételt képez a Széchenyi István utca és a Toldi Miklós utca keresztezése, ahol a kerékpárforgalmi létesítmény jelzőtáblái fölé forgalomtechnikai tükör felszerelése szükséges, emiatt 76 mm átmérőjű oszlop elhelyezése szükséges. A jelzőtáblákat fenol műgyanta bevonatú, rétegelt lemez alapanyagú lemezből kell készíteni.

7.2. Ideiglenes forgalmi rend

Az építés alatti forgalomkorlátozás kialakítást az **FK-I-7. jelű Forgalomkorlátozási helyszínrajz I-VII.** mutatják be M=1: 500 méretarányban.

Az e-UT 04.05.12 számú Útügyi Műszaki Előírásban foglaltak szerint nem gyorsforgalmi úthálózaton a minimális ideiglenes forgalmi sáv szélesség 2,75 m, amelyet az építési munkák során tartani kell! Az építési munkák során a munkaterületeket terelőkorláttal el kell korlátozni!

A **I. építési ütemre** az **FK-5. jelű Forgalomkorlátozási helyszínrajz V.** rajz vonatkozik. Ebben az építési ütemben készül el a Széchényi István utca és a Toldi Miklós utca közötti szakasz.

A **II. építési ütemre** az **FK-6-7. jelű Forgalomkorlátozási helyszínrajz VI-VII.** rajzok vonatkoznak. Ekkor készül el a Toldi Miklós utcai átvezetés és a Temető előtti gyalog- és kerékpárút szakasz. Ezt az építési ütemet két részre bontottuk, mivel a Temető gyalogos megközelíthetőségét biztosítani kell, valamint az ezen a szakaszon található buszmegálló üzemelését is. Először a Temető Körösfői K. A. utca felé eső bejárójától, a 1+250,00 km szelvénytől a tervezett létesítmény végéig javasoljuk a kivitelezési munkákat elvégezni. Ebben az ütemben készül el az átépített buszmegálló peron is, emiatt az 1+200,00 – 1+250,00 között szükséges ideiglenes buszperont kialakítani a meglévő fiatal fák figyelembe vételével. A temető mentén, jobboldalon a kivitelezés ideje alatt, a teljes szakaszon meg kell tiltani a parkolást.

Következő lépcsőben készül el a Toldi Miklós utcai átvezetés az 1+250,00 km szelvényig fennmaradó szakasz. A Toldi Miklós utca útcsatlakozását a szegélysorok cseréje miatt le kell szűkíteni, így kétoldali útszűkület mellett hajthatnak be járművek. A 2104. j. összekötő úton a gyalogátkelőhely bővítése miatt is kétoldali útszűkület mellett haladhat a forgalom. Az átvezetés marása és aszfaltozása forgalom mellett csak rövid idejű lezárások alkalmazásával valósítható meg. A gyalogos forgalmat a teljes az építési területől át kell vezetni a 2104. j országos közút túloldalára. Az ideiglenes buszmegálló elbontásra kerüljön és az autóbuszok már az átépített buszperont mellé állhatnak be. A buszmegállótól a Körösfői K. A. utca felé már nem kell megtiltani a parkolást.

Általános előírások

A közúton végzett építési folyamatok során a munkásoknak láthatósági mellény használata kötelező! A közúton lévő munkahelyek elkorlátozásához, jelzéséhez ép, síkfelületű, tiszta elkorlátozó elemek és egyéb kiegészítő forgalomtechnikai segédanyagok használhatók. Az elkorlátozó elemeket, közúti jelzőtáblákat úgy kell rögzíteni, hogy szélterhelés esetén azok ne mozduljanak el. A jelzőtáblákat fenol műgyanta bevonatú, rétegelt lemez alapanyagú lemezből kell készíteni. A munkák megszűnésével, vagy az építés térbeni és időbeni előrehaladásával a jelzéseket át kell helyezni, vagy el kell távolítani. Az elkorlátozó táblákon a kivitelező vállalat nevét és címét föl kell tüntetni. A korlátok és a forgalomtechnikai jelzőtáblák megfelelő, jól látható állapotúak legyenek. Az építési munka befejezése után az ideiglenes jelzéseket el kell távolítani. A tervezett építésről a területileg illetékes rendőrséget, mentőket és a tűzoltókat tájékoztatni kell. Az építéssel érintett terület közelében található ingatlanok tulajdonosait az építési munkákkal kapcsolatosan értesíteni kell. Az elkorlátozásokat éjszaka és korlátozott látási viszonyok mellett ki kell világítani.

8. ÚTVÍZTELENÍTÉS

A tervezési területen zárt csapadékvíz elvezető rendszer működik. A létesítmény megépítése során új vízelvezető létesítmény nem épül.

A Dózsa György út 39-47. számú ingatlanok előtt a gyalog és kerékpárút pályaszerkezet alá NA 110 KG PVC cső elhelyezése szükséges idomokkal, ledugózva, hogy az ingatlanok későbbi tetővíz elvezetésének kiépítése miatt ne kelljen a burkolatot felbontani. A tetővizek csapadékcsatornára történő rákötése nem része a tervezési feladatunknak.

9. MŰTÁRGYAK

A tervezett gyalog- és kerékpárút építése során műtárgy nem épül.

10. ÚTTARTOZÉKOK

Védőkorlátok:

A megvalósuló szakaszon nem kerül kihelyezésre.

11. KÖZMŰVEK

- Vízvezeték:

A tervezett nyomvonal érinti a vízvezeték hálózatot. A gyalog- és kerékpárút több szakaszon meglévő ivóvíz gerincevezeték felett halad. A nyomvonalban 2 db vízelzáró szerelvény fedlapja hiányzik, amelyet pótolni kell

- Csatorna:

A tervezett nyomvonal érinti a szennyvíz hálózatot. A gyalog- és kerékpárút több szakaszon gravitációs szennyvízcsatorna felett halad.

- Elektromos hálózat:

A meglévő elektromos hálózat tartó oszlopait a tervezett beruházás nem érinti.

- Földgáz hálózat:

A tervezett nyomvonal érinti a földgáz hálózatot. A tervezett gyalog- és kerékpárút keresztezi a gáz bekötővezetéseket. Az érintett gázvezetékek a bontandó gyalog- és kerékpárút burkolata alatt találhatóak. Az 1+140,00 km szelvény környezetében tervezett gyalogátkelőhely bővítés keresztezi a gáz gerincevezetékét.

A gázelosztó vezeték biztonsági övezetében végzett munkára vonatkozó előírást a bányászatról szóló 1993. évi XLVIII. Törvény végrehajtásáról szóló 203/1998. (XII. 19.) Korm. Rendelet 19/A § tartalmazza.

- Távközlési hálózat:

A tervezett nyomvonal alatt az Invitel Távközlési Zrt. tulajdonában és üzemeltetésében lévő távközlési földkábel halad. **A tervezett beruházás érinti a meglévő távközlési földkábel nyomvonalát teljes hosszában.** A jelenleg meglévő gyalog- és kerékpárút alatt távközlési földkábel és optikai kábel is halad. A távközlési alépítmény aknák fedlapjának állapota rossz, cseréjük indokolt, helyenként szintre helyezésük is szükséges.

Az engedélyezési eljárásba bevonandó közmű üzemeltetők nyilatkozatai és esetleg eddig nem feltárt közműérintettségek figyelembe veendők. **A kivitelezés során a közműkezelők előírásait szigorúan be kell tartani és szükség esetén szakfelügyeletet kell kérni!** A kivitelezés megkezdése előtt a közmű cégek bevonásával pontosítani kell a nyomvonalakat, hogy a különböző vezetékek sérülései és a balesetek elkerülhetők legyenek.

A tervezés és kivitelezés között eltelt időben bekövetkező változásokért a tervező felelősséget nem vállal. A szükséges pontosítások a kivitelező vagy a beruházó feladata.

12. ÉPÍTÉS TECHNOLÓGIA

- Bontási és építés előkészítő munkák:

A kiviteli munkák megkezdése előtt el kell végezni a nyomvonalba eső fák kivágását, a kisméretű és cserjés-bokros bozót irtását. A növényzet eltávolítása után azok gyökérzetét is el kell távolítani az altalajból, majd megfelelően tömörítve feltölteni.

El kell végezni a szükséges bontási munkákat és a törmeléket engedélyezett lerakóhelyre kell elszállítani. A bontásból származó aszfalt és beton törmelékeket a VÜSZI Kft. telephelyére kell szállítani, ahol törőgéppel megfelelő méretűre kell aprítani, majd osztályozni, hogy a tervezett FZKA 0/32 alaprétegbe zúzottkővel keverve megfeleljen. Az új aszfalt burkolatok kifuttatása miatt a megfelelő átlapolás miatt a meglévő burkolatokat részlegesen visszabontani szükséges.

- Alépitményi munkák:

Az elkészült bontási munkák után kell kialakítani a pályaszerkezet földtükkrét a tervezett oldaleséssel és $Tr\gamma=92\%$ tömörségi fokra tömörítve. A földtükör tetején az E2 minimális értéke 40 MPa kell, hogy legyen.

Megfelelően kialakított földtükörrre kerül beépítésre a tervezett fagyvédő réteg és tömöríteni kell $Tr\gamma=96\%$ tömörségi fokra. A beépített fagyvédő rétegre kell teríteni az FZKA folytonos szemeloszlású alapréteget, amely a bontási munkákból származó tört és osztályozott beton és aszfalt törmelékek keveréke 0/32 zúzottkővel. Az alapréteget tömöríteni kell $Tr\gamma=98\%$ tömörségi fokra, hogy a tetején az E2 minimális értéke 70 MPa kell, hogy legyen.

Az alépitményi munkák során szükséges elkészíteni a tervezett szintekre a szegélyeket.

A közúti pályaszerkezet helyreállítás és erősített alaprétegű gyalog- és kerékpárút pályaszerkezet esetében a tömörített fagyvédő rétegre kell teríteni a CKt-2 alapréteget tömörítve.

- Felépitményi munkák:

A tömörített alaprétegre az ÚT 2-3.302 szerint 35 mm vastagságban AC 11 kötő jelű kötőréteget kell teríteni 50/70 útépítési bitumen kötőanyaggal, majd erre 30 mm vastagságban kerékpárút esetében AC 8 kopó jelű kopóréteg 50/70 bitumen kötőanyaggal. A tervezett aszfalt burkolatokat lehetőség szerint gépi erővel kell elteríteni és gondosan tömöríteni. A közúti pályaszerkezet helyreállítása és erősített aszfaltrétegű gyalog- és kerékpárút pályaszerkezet esetén 70 mm vastagságban kerül terítésre az AC 22 kötő jelű kötőréteg 35/50 útépítési bitumennel. Közúti pályaszerkezet esetében 40 mm AC 11 kopó jelű kopóréteg kerül beépítésre 50/70 útépítési bitumennel. A tervezett útpályák kopórétegének oldal és hossz-eséseit nagy gondossággal kell elkészíteni, ezek az esésviszonyok biztosítják a megfelelő víztelenítést.

Térkő burkolat esetében tömörített FZKA alaprétegre kerül 40 mm vastagságban az NZ 0/4 nemes zúzalék ágyazat, amelybe tömörítés és lesimítás után kell elhelyezni az előre gyártott beton térkő elemeket. A térkő elemeket óvatosa kell beütni az ágyazati rétegbe. A megfelelően beépített térkő elemek közötti fugát mosott homokkal szükséges besöpörni.

- Befejező munkák:

Az aszfaltburkolat mellett a padkát kell kialakítani. A padka építésével egy időben szükséges elhelyezni jelzőtábla oszlopokat. A padkákra és a rendezendő zöldfelületekre átlag 20 cm vastagságban termőföldet kell teríteni, majd füvesíteni $30-50\text{g/m}^2$ fűmag keverékkel.

Az új burkolatokra fel kell festeni a burkolati jeleket, továbbá ki kell helyezni a tervezett jelzőtáblákat. El kell helyezni a tervezett védőkorlátokat, majd a kihelyezést követően fel kell

hordani a harmadik réteg festést.

A 2,50 m magas kerékpáros úrszelvény biztosítása érdekében azokat a fákat gallyazni kell, melyeknek az ágai az úrszelvénybe lógnak.

13. KITŰZÉS

A tervezett létesítmény az meglévő létesítményekhez igazodik, külön kitűzési terv nélkül az *U-2.1-2.2 jelű Útépítési helyszínrajzok* és az *U-2.3 jelű Részletes helyszínrajz* rajzok alapján kitűzhető.

14. KÖRNYEZETVÉDELEM

A tervhez külön környezetvédelmi munkarész nem szükséges.

15. BALESET- ÉS MUNKAVÉDELEM

A használat, illetve az üzemeltetés idejére érvényes munkavédelmi (biztonságtechnikai és egészségvédelmi) intézkedésekről az üzemeltető az MVSZ-ben rendelkezik.

A alábbiak alapján kijelentjük, hogy a tervdokumentációnk megfelel a kivitelezhetőség, üzemeltethetőség, munkavédelem, biztonságtechnika, egészség- és környezetvédelem előírásainak.

Anyagminőség és teherbírási előírások a Magyar Szabványok, Szabályzatok és Műszaki irányelvek legutolsó kiadásában adott követelményeknek kell, hogy megfeleljenek. Olyan esetekben, amikor az előírások, vagy a hivatkozott szabványok kikötései különféle minőségi szinteket jelentenek, vagy a választás lehetőségét nyújtja, azokat a követelményeket kell kötelezően figyelembe venni, amelyek a legjobb minőségnek felelnek meg.

Ezek betartása úgy a Beruházó, mint a Kivitelező vállalatra vonatkozóan kötelező érvényű.

Jelen tervművet csak a szabvány szerinti anyagokra, továbbá a kivitelezés minőségi követelményeire vonatkozó I. minőségi osztály előírásainak betartása mellett érvényes.

Az útpálya szerkezet beépítésének megkezdése előtt a teherbírást ellenőrizni kell a terhelésnek kitett földmű (vagy javított földmű) felületén. A tervezett pályaszerkezet átázott földműre nem építhető. A földmű víztelenítési munkáinak építés közben is mindig naprakész állapotban kell lennie.

Tervező felhívja Építtető figyelmét a fenti minőségi követelmények, azok ellenőrzésének és vizsgálatok sűrűségének (db-számának) fontosságára és azok építési szerződésben való rögzítésére.

Az építés során az érvényben lévő munkavédelmi és balesetelhárítási óvórendszabályokat a legszigorúbban be kell tartani.

15.1. Vonatkozó jogszabályok

Ez a tervdokumentáció:

- a) A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvény és az azt módosító 1997. évi CII. törvény
- b) A munkavédelemről szóló **1993. évi XCIII. törvény** végrehajtására kiadott **5/1993. (XII. 26.) MüM rendelet** és az azt módosító **20/1997 (XII. 19.) MüM rendelet**
- c) Az építőipari kivitelezési tevékenységről szóló **191/2009. (IX. 15.) Korm. rendelet** szerint készült, figyelembe véve az érvényes egészségügyi és munkavégzés biztonságát szolgáló szabályokat, szociális előírásokat és különleges kivitelezési technológiákat.

Így többek között:

- d) az egészséget nem veszélyeztető munkavégzés és munkakörülmények általános egészségügyi követelményeiről szóló **25/1996. (VIII. 28.) NM rendelet**
- e) a veszélyes hulladékokról szóló **102/1996. (VII. 12.) Korm. rendelet**
- f) a közúti közlekedésről szóló **1988. évi I. törvény** és a végrehajtására kiadott **30/1988. (IV. 21.) MT rendelet**
- g) Az országos településrendezési és építési követelményekről szóló **253/1997. (XII. 20.) Korm. rendelet**
- h) A gázelosztó vezeték biztonsági övezetében végzett munkára vonatkozó előírást a bányászatról szóló **1993. évi XLVIII. Törvény** végrehajtásáról szóló **203/1998. (XII. 19.) Korm. rendelet**.
- i) A villamosművek, valamint a termelői, magán- és közvetlen vezetékek biztonsági övezetéről szóló **2/2013. (I. 22.) NGM rendelet**
- j) A víziközművek üzemeltetéséről szóló **21/2002. (IV. 25.) KöViM rendelet**
- k) A munkaeszközök és használatuk biztonsági és egészségügyi követelményeinek minimális szintjéről szóló **8/1998. (III. 31.) MüM rendelet**
- l) A munkahelyen alkalmazandó biztonsági és egészségvédelmi jelzésekről szóló **2/1998. (I. 16.) MüM rendelet**
- m) Az építési munkahelyeken és az építési folyamatok során megvalósítandó minimális munkavédelmi követelményekről szóló **4/2002. (II. 20.) SzCsM-EüM együttes rendelet**
- n) A munkahelyek munkavédelmi követelményeinek minimális szintjéről szóló **3/2002. (II. 8.) SzCsM-EüM együttes rendelet**

Ismét felhívjuk a figyelmet az „**e-UT 04.05.12 Közutakon folyó munkák elkorlátozásának és ideiglenes forgalomszabályozása**” című Útügyi Műszaki Előírás utasításainak figyelembevételére, illetve betartására.

A tervezés a közúti közlekedés szabályairól (KRESZ) szóló – többször módosított – **1/1975. (II. 5.) KPM-BM együttes rendelet**, továbbá az utak építésének, forgalomba helyezésének és megszüntetésének engedélyezéséről szóló **93/2012. (V. 10.) kormány rendelet**, az utak forgalomszabályozásáról és a közúti jelzések elhelyezéséről szóló – többször módosított – **20/1984. (XII. 21.) KM rendelet** figyelembevételével készült, ezek betartásáról a kivitelező köteles gondoskodni.

Munkaterületen a munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben (továbbiakban Mvt.), valamint az építési munkahelyeken és az építési folyamatok során megvalósítandó minimális munkavédelmi követelményekről szóló 4/2002. (II. 20.) SzCsM-EüM együttes rendeletben foglaltak betartása kötelező!

Az Mvt. 54. §-ának (1) bekezdésében meghatározott általános és a 49. §-ának (1) bekezdésében leírt személyi feltételek mellett különösen meg kell valósítani az alábbiakat:

- a) az építési munkahelyen rendet és tisztaságot kell tartani;
- b) a munkavégzés helyének meghatározásakor figyelembe kell venni annak elérhetőségét, meg kell határozni a közlekedési utakat vagy a közlekedési zónákat;
- c) meg kell határozni a munkahelyek kémiai biztonságával összefüggő szabályokat, ideértve a veszélyes anyagok és készítmények, a foglalkozási eredetű rákkeltők egészségkárosító hatásának megelőzésére vonatkozó előírásokat is;
- d) gondoskodni kell a karbantartásról, az üzemeltetést megelőző ellenőrzésről, az eszközök és berendezések rendszeres ellenőrzéséről, a meghibásodások elhárításáról;
- e) az anyagok tárolási területeit el kell határolni, el kell választani, biztosítani kell szabályos tárolásukat, különös tekintettel a veszélyes anyagokra és készítményekre;

- f) meg kell határozni a veszélyes anyagok, készítmények és veszélyes hulladékok kezelési és eltávolítási szabályait;
- g) meg kell állapítani az ipari és kommunális hulladékok, valamint az építési törmelék tárolásának, elszállításának a szabályait;
- h) rendszeresen át kell tekinteni a munkafolyamatok, illetve munkaszakaszok tervezett elvégzési idejét és módját, az organizációs tervet szükség szerint módosítani kell a munkák előrehaladásához, illetve a körülmények változásához igazodva;

biztosítani kell az együttműködést a munkáltatók és az önálló vállalkozók között az építési munkahely és a környezetében lévő ipari tevékenységek kölcsönhatásainak figyelembevételével.

16. TŰZ- ÉS KATASZTRÓFAVÉDELEM

A tervezés során a belügyminiszter 54/2014. (XII. 5.) BM rendelete az Országos Tűzvédelmi Szabályzatról (OTSZ) előírásait betartottuk. A létesítmény tűzveszélyességi osztályba sorolása: „E” nem tűzveszélyes. A figyelembe vehető mértékadó tűzoltó szerek tengelyterhelését a pályaszerkezet időszakosan elviseli, a helyszínrajzi geometria korlátozottan alkalmas a tűzoltósági járművek közlekedésére. A tervezett létesítmény tűzveszélyességi osztályba nem sorolható építmény. A tervezett létesítmény nem változtatja meg a meglévő tűzvédelmi rendszer elemeit. A tervezett létesítmény az ingatlanok megközelíthetőségét és a tűzoltási felvonulási útvonalakat nem befolyásolja. A tervezési területen tűzcsap nem található. A tervezett beavatkozások miatt új tűzcsap létesítésére nincs szükség.

17. HÓFÚVÁS ELLENI VÉDELEM

A tervezési területen önálló hófúvás elleni védekezés nem létesül. A tervezett közlekedési létesítmény belterületi, épületek között található.

18. ZÖLDTERÜLET RENDEZÉS

A tervhez külön zöldterületi rendezési tervrész nem készült. A tervezett gyalog- és kerékpárút építése során a 1+018,69 és az 1+110,0 km szelvények környezetében szükséges 1-1 db fa kivágása, amelyeket a Megrendelő által meghatározott helyen és mennyiségben szükséges pótolni. A Temető előtti párhuzamos parkolósáv melletti zöldterületen található 9 db fiatal védelméről gondoskodni kell 1,20×1,20 m alapterületű favermek kialakításával, a favermek védelméről, esetleges burkolásáról a Megrendelő határoz.

A gyalog-és kerékpárút ürszelvényébe lógó ágakat gallyazni szükséges.

19. TERMŐFÖLD ÉS TALAJVÉDELEM

A tervezési terület termőföldeket nem érint, ezért talajvédelmi terv készítése nem szükséges.

20. KÖZVILÁGÍTÁS

A tervezési területen jelenleg közvilágítás üzemel.

21. KULTÚRÁLIS ÖRÖKSÉG VÉDELEM

A tervezett nyomvonal nem érint régészeti feltáró helyeket.

22. TERÜLET IGÉNYBEVÉTEL

Érintett ingatlanok jegyzéke:

Sor-szám	Település	Ingatlan helyrajzi száma	Jelleg	Tulajdonos
1	Gödöllő	1147	kerékpárút	Gödöllő Város Önkormányzata
2	Gödöllő	8048/1	Szociális otthon	Fővárosi Önkormányzat
3	Gödöllő	038/2	közterület	Gödöllő Város Önkormányzata
4	Gödöllő	817	közterület	Gödöllő Város Önkormányzata
5	Gödöllő	892	közterület	Gödöllő Város Önkormányzata

Az érintett tulajdonosok hozzájárulását be kell szerezni!

23. ÉPÍTÉSSSEL ÉRINTETTEK JEGYZÉKE

Megbízó:

- Gödöllő Város Önkormányzata 2100 Gödöllő, Szabadság tér 7.

Közútkezelő:

- Magyar Közút NZrt. Pest Megyei Igazgatósága 1134 Budapest, Váci út 45/D.
- Gödöllő Város Önkormányzata 2100 Gödöllő, Szabadság tér 7.

Vagyonkezelő:

- Közlekedésfejlesztési Koordinációs Központ 1124 Budapest, Lövház u. 39.
- Gödöllő Város Önkormányzata 2100 Gödöllő, Szabadság tér 7.

Közmű üzemeltetők:

- TIGÁZ DSO Földgázelosztó Kft. 2100 Gödöllő, Kenyérgyári u. 2.
- Magyar Telekom Nyrt. 1073 Budapest, Dob u. 78.
- ELMŰ Hálózati Kft. 1132 Budapest, Váci út 72-74.
- DMRV Zrt. Gödöllői Üzemigazgatóság 2100 Gödöllő, Sík Sándor u. 7.
- Invitel Távközlési Zrt. 2151 Fót, Szent Benedek park 69.

Közösségi közlekedés üzemeltető:

- Volánbusz Zrt. 1091 Budapest, Üllői út 131.

Egyéb:

- TANDEM Mérnökiroda Kft. 1300 Budapest, Pf. 4.
- Építéssel érintett ingatlantulajdonosok külön jegyzék szerint

24. EGYEBEK

- A tervtől csak a tervező hozzájárulásával lehet eltérni.
- A közmű üzemeltetők adatszolgáltatása alapján készítettük el a közmű helyszínrajzot, amelyet a kivitelezés megkezdése előtt pontosítani kell. A közmű szerelvények

közelében fokozott óvatossággal történhet a munkavégzés, szükség esetén kézi földmunka végzéssel.

- Az építés során az egyes munkafolyamatokra, illetve anyagokra vonatkozó balesetvédelmi előírások betartása kötelező.
- Építési felvonulási és anyag tárolására alkalmas területet Gödöllő Város Önkormányzata a Kornya Mihály utca 1159/25 és 1159/26 hrsz alatti területet jelöli ki, amelynek használatára külön megállapodás megkötése után van lehetőség.
- Ajánlatkérő az eljárásban két változatú árajánlatot vár. Első változatban a mennyiségi kiírás teljes változatát, a második változatban a szegélyépítéskor beépítésre kerülő különböző típusú szegélyköveket a megrendelő biztosítja, ezért ezeket a sorokat ennek figyelembevételével kell ajánlatot tenni.
- Az építés alatti ideiglenes forgalomtechnika kiépítésére vonatkozó feltételekkel kapcsolatban Beruházó fokozottan felhívja a Magyar Közút Nonprofit Zrt. hozzájárulásában leírt feltételeit. MK Nonprofit Zrt. által elfogadott ideiglenes forgalomkorlátozási terv a kiviteli tervdokumentáció része.
- -Közbeszerzési értesítőben szereplő többletmunka mennyisége a kiadott útépítési tervek részeként kerül megrendelésre. A pótmunka megrendelés építési határa szelvényezés szerint a 0+928,69 km szelvénytől a 0+528,44 km szelvényig tartó szakasz egy, az ajánlati árból, négyzetméterre (terv szerinti mérés) vetített egységár szerinti megállapított szakasz.

MELLÉKLETEK

- 2015. április 15-én Gödöllő Város Önkormányzatánál tartott tervezői egyeztetés emlékeztetője
- 2015. április 24-én Gödöllő Város Önkormányzatával tartott tervezői helyszíni bejárás emlékeztetője
- 2015. május 7-én a Magyar Közút Nzrt-nél tartott tervezői egyeztetés emlékeztetője
- 2015. május 19-én Gödöllő Város Önkormányzatánál tartott tervezői egyeztetés emlékeztetője
- 2015. június 18-án Gödöllő Város Önkormányzatánál tartott tervezői egyeztetés emlékeztetője
- Kezelői nyilatkozatok és hozzájárulások