

Tervszám: K-3.14/5/2026/01

CÍMLAP

"Bácsbokod, Felsőszentiváni út (315 hrsz) szilárdburkolatú út kiépítésének megtervezése"

KIVITELI TERVDOKUMENTÁCIÓ

MEGRENDELŐ

BÁCSBOKOD NAGYKÖZSÉG ÖNKORMÁNYZATA
(6453 Bácsbokod, Gróf Széchenyi István utca 80.)



TERVEZŐ

**ADREDO-INFRASTRUKTÚRA TERVEZŐ ÉS
MÉRNÖKI IRODA KFT.**
(6500 Baja, Ybl sétány 4. III. em. 11. a.)

FELELŐS TERVEZŐ

RUTAY PÉTER ISTVÁN
KÉ-K 03-0809/ 03-6534
VZ-TER 03-0809/ 03-6534
VZ-TEL 03-0809/ 03-6534

TERVJEGYZÉK

Tsz: K-3.14/5/2026/01

- Tervjegyzék
- Tervezői nyilatkozat
- Tartalomjegyzék
- Műszaki leírás
- Munkavédelmi Műszaki leírás
- Mellékletek

- Tervlapok:

U-000 Áttekintő térkép	M= -
U-001 Átnézeti helyszínrajz	M= 1: 1 000
U-002 Részletes helyszínrajz	M= 1:250
U-003 Részletes Hossz-szelvény	M _H = 1:500, M _V = 1:50
U-004 Kereszt-szelvények	M= 1:100
U-005 Mintakereszt-szelvény	M= 1:50

TERVEZŐI NYILATKOZAT

Alulírott tervező kijelentem, hogy a fenti című tervdokumentáció és a tervezett műszaki megoldások megfelelnek az általános érvényű és eseti hatósági előírásoknak.

Tervezés során a munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvény 19. §-ban, és az építési munkahelyeken és az építési folyamatok során megvalósítandó minimális munkavédelmi követelményekről szóló 4/2002. (II.20.) SzCsM-EüM együttes rendeletben előírtakat alkalmaztam. A tervdokumentációban rögzítettek megfelelnek a megelőző tűzvédelmi követelmények kielégítéséről szóló rendeletek, szabályzatok, a munkavédelmi, környezetvédelmi, az országos és ágazati szabványok, műszaki utügyi előírások, illetve az engedélyezett eltérések követelményeinek. Ezen előírások érvényesítésének módját, adatait a műszaki leírás megfelelő fejezetei tartalmazzák.

A Tervező(k) a tervezés során a legkisebb költség elvét alkalmazták. A tervezés során a Tervező(k) olyan megoldásokat részesítettek előnyben, amelyek a megvalósuló építmény várható élettartama során az üzemeltetési biztonság megtartása vagy javítása mellett a legkisebb mértékben eredményezik a megvalósuló építmény fenntartása várható költségeinek emelkedését.

A Kiviteli tervdokumentáció rajzi mellékletei *az országos településrendezési és építési követelményekről szóló 253/1997. (XII.20.) Kormány rendeletben, az épített környezet alakításáról és védelméről szóló 1997. évi LXXVIII. Törvényben, valamint az egyszerű bejelentés körének bővítésére és az építésügy területén érvényesítendő további bürokráciacsökkentésre vonatkozóan az épített környezet alakításáról és védelméről szóló 1997. évi LXXVIII. törvény módosításáról szóló 2016. évi CLXXIII. Törvényben foglaltak* a valóságnak megfelelnek.

A környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló 314/2005. (XII. 25.) Kormány rendelet 1. sz. melléklet 37. pont alapján tárgyi építési munka nem minősül környezeti hatásvizsgálat kötelees tevékenységnek.

A szilárd burkolatú útépités az utak építésének, forgalomba helyezésének és megszüntetésének engedélyezéséről szóló 93/2012. (V.10.) Korm. rendelet alapján **hatósági engedély kötelees tevékenység**.

A tervezéssel érintett területen az üzemelő közművek nyomvonalait az e-közmű rendszer, továbbá a közműkezelők-, üzemeltetők szolgáltatják, melyek hiánytalanul ábrázolásra kerültek. Amennyiben az e-közmű rendszerben lévő, továbbá a kezelőktől, üzemeltetőktől átadott közmű rajzokon, digitális állományokon szereplő nyomvonalak nem mérethelyesek, úgy azok ábrázolásból származó, kivitelezés során felmerülő esetleges károkért felelősséget nem vállalok.

A tervezéssel érintett területen földmérési alappont, geodéziai jel nem található.

A leszállított tervdokumentáció szellemi termék. A tervet a megrendelő egyszeri alkalomra, a szerződésben rögzített célra használhatja fel. A terven módosítani, azt részben vagy egészben más célra használni a tervező hozzájárulása nélkül nem szabad! A fentiek figyelmen kívül hagyása esetén a tervező érvényesíti a törvényben rögzített jogait.

Alkalmazott Útügyi Műszaki Előírások:

e-UT 02.01.31 Közutak távlati forgalmának meghatározása előrevetítő módszerrel
e-UT 03.01.11 Közutak tervezése (KTSZ)
e-UT 03.00.21 Úttervezési rajzok tartalmi és formai követelményei (A KTSZ kiegészítése)
e-UT 03.07.12 Közutak víztelenítésének tervezése
e-UT 04.02.11 Közúti jelzőtáblák (T). A jelzőtáblák megtervezése, alkalmazása és elhelyezése
e-UT 04.02.20 - 30. Közúti jelzőtáblák 1. 2.
e-UT 04.05.14 Közutakon folyó munkák elkorlátozása és ideiglenes forgalomszabályozása
e-UT 05.01.15 Útépitési kőanyag-halmazok
e-UT 05.02.11 Útpályaszerkezeti aszfaltburkolatok keverékeinek követelményei
e-UT 06.02.11 Közutak létesítésének általános geotechnikai szabályai
e-UT 06.03.11 Kerékpárutak, gyalogutak és járdák pályaszerkezete
e-UT 06.03.12 Kisforgalmú utak pályaszerkezetének méretezése
e-UT 06.03.13 Aszfaltburkolatú útpályaszerkezetek méretezése és megerősítése
e-UT 06.03.21 Útpályaszerkezetek aszfaltburkolati rétegeinek követelményei
e-UT 06.03.53 Kötőanyag nélküli és Hidraulikus kötőanyagú burkolatalapok
e-UT 08.02.12 Aszfaltburkolatok fenntartása

Egyéb Szabványok és előírások:

Földmű építése bevágásban kitermelt anyagból:

MSZ EN ISO 12236:2006

MSZ 14043-2, -11

MSZ 15032:1986

MSZ-04-901:1989

Fagyvédő réteg készítése homokos kavicsból:

MSZ EN ISO 12236:2006, MSZ 14043-2, -11, MSZ 15032:1986

Hengerelt aszfaltok:

MSZ EN 12697-27:2017

Törvények és rendeletek:

1988. évi I. törvény a közúti közlekedésről, Úttörvény, (Kkt.)

93/2012. (V. 10.) Korm. rendelet az utak építésének, forgalomba helyezésének és megszüntetésének engedélyezéséről

26/2021. (VI. 28.) ITM rendelet az útügyi igazgatásról

6/1998. (III. 11.) KHVM rendelet az országos közutak kezelésének szabályozásáról

5/2004. (I. 28.) GKM rendelet a helyi közutak kezelésének szakmai szabályairól

11/2001. (III. 13.) KöViM rendelet az útburkolati jelek tervezési és létesítési előírásairól

20/1984. (XII. 21.) KM rendelet az utak forgalomszabályozásáról és a közúti jelzések elhelyezéséről

1/1975. (II. 5.) KPM-BM együttes rendelet a közúti közlekedés szabályairól (KRESZ)

83/2004. (VI. 4.) GKM rendelet a közúti jelzőtáblák megtervezésének és elhelyezésének követelményeiről

1998. évi XXVI. törvény a fogyatékos személyek jogairól és esélyegyenlőségük biztosításáról

2012. évi XLVI. törvény a földmérési és térképészeti tevékenységről

1995.évi XXVIII. törvény a nemzeti szabványosításról

525/2022. (XII. 16.) Korm. rendelet az épített környezet alakításáról és védelméről szóló 1997. évi LXXVIII. törvény veszélyhelyzet ideje alatt történő eltérő alkalmazásáról

45/2004. (VII. 26.) BM-KvVM együttes rendelet az építési és bontási hulladék kezelésének részletes szabályairól

72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet a hulladékjegyzékről

280/2024. (IX. 30.) Korm. rendelet a településrendezési és építési követelmények alapszabályzatáról

4/2002. (II. 20.) SZCSM-EüM együttes rendelet az építési munkahelyeken és az építési folyamatok során megvalósítandó minimális munkavédelmi követelményekről
275/2013. (VII. 16.) Korm. rendelet az építési termék építménybe történő betervezésének és beépítésének, ennek során a teljesítmény igazolásának részletes szabályairól
2001. évi LXIV. törvény a kulturális örökség védelméről, (Kult. tv.)
68/2018. (IV. 9.) Korm. rendelet a kulturális örökség védelmével kapcsolatos szabályokról
1995. évi LIII. törvény a környezet védelmének általános szabályairól
1996. évi LIII. törvény a természet védelméről
314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról, (Khvr)
2007. évi CXXIII. törvény a kisajátításról
178/2008. (VII. 3.) Korm. rendelet a kisajátítási terv elkészítéséről, felülvizsgálatáról, záradékolásáról, valamint a kisajátítással kapcsolatos értékkülönbség megfizetésének egyes kérdéseiről
2007. évi CXXIX. törvény a termőföld védelméről
90/2008. (VII. 18.) FVM rendelet a talajvédelmi terv készítésének részletes szabályairól
2015. évi CXLI. törvény a közbeszerzésekről, (Kbt.)
322/2015. (X. 30.) Korm. rendelet az építési beruházások, valamint az építési beruházásokhoz kapcsolódó tervezői és mérnöki szolgáltatások közbeszerzésének részletes szabályairól
2012. évi CLXXXV. törvény a hulladékról
225/2015. (VIII. 7.) Korm. rendelet a veszélyes hulladékkal kapcsolatos egyes tevékenységek részletes szabályairól



Rutay Péter István

Tervező

KÉ-K 03-0809/ 03-6534

VZ-TER 03-0809/ 03-6534

VZ-TEL 03-0809/ 03-6534

Rutay Péter István

Kamarai számok:

03-0809, 03-6534

Végzettségek:

ÉME, építőmérnök, útépítő szakmérnök, vasúti pályaépítési és -fenntartási szakmérnök

Cím:

6500 Baja Ybl sétány 4. III. em. 11.

Telefonszám:

+36 20/564-85-58

E-mail:

rutaypeter@gmail.com

Engedélyek:

MV-É - Általános építmények építési-szerelési munkáinak felelős műszaki vezetése (2027.12.19)

MV-TE - Hírközlési építmények építési-szerelési munkáinak felelős műszaki vezetése (2027.12.19)

ME-KÉ - Közlekedési építmények építési munkáinak műszaki ellenőrzése (2027.12.19)

MV-KÉ - Közlekedési építmények építési-szerelési munkáinak felelős műszaki vezetése (2027.12.19)

KÉ-K - Közúti építmények tervezése (2027.12.19)

ME-É - Magasépítési szakterület műszaki ellenőrzése (2027.12.19)

MV-M - Mélyépítési munkák és mélyépítési műtárgyak építésének felelős műszaki vezetése (2027.12.19)

ME-M - Mélyépítési munkák és mélyépítési műtárgyak építésének műszaki ellenőrzése (2027.12.19)

VZ-TEL - Települési víziközmű tervezése (2027.12.19)

VZ-TER - Területi vízgazdálkodási építmények tervezése (2027.12.19)

KÉ-VA - Vasúti építmények tervezése (2027.12.19)

ME-VZ - Vízgazdálkodási építmények építésének műszaki ellenőrzése (2027.12.19)

MV-VZ - Vízgazdálkodási építmények építési-szerelési munkáinak felelős műszaki vezetése (2027.12.19)

VZ-VKG - Vízkészlet gazdálkodási építmények tervezése (2027.12.19)

<https://www.mmk.hu/nevjegyzek?id=24776>

Rutay Péter István

Tervező

KÉ-K 03-0809/ 03-6534

VZ-TER 03-0809/ 03-6534

VZ-TEL 03-0809/ 03-6534

TARTALOMJEGYZÉK

1. ELŐZMÉNYEK, TERVEZÉS TÁRGYA.....	8
2. JELENLEGI ÁLLAPOT, TERVEZÉSI HELYSZÍN ISMERTETÉSE	8
3. TERVEZÉSI OSZTÁLYOK, MŰSZAKI PARAMÉTEREK	2
4. HELYSZÍNRAJZI KIALAKÍTÁS	3
5. MAGASSÁGI KIALAKÍTÁS	4
6. KERESZTMETSZETI KIALAKÍTÁS	4
7. KÖZÚTI CSOMÓPONTOK	5
8. VASÚTI- ÉS EGYÉB PÁLYÁKKAL VALÓ KERESZTEZÉSEK.....	6
9. TÖMEGKÖZLEKEDÉS, MŰTÁRGYAK.....	6
10. FORGALMI VIZSGÁLAT	6
11. FÖLDMUNKA	6
11.1 TERÜLETELŐKÉSZÍTÉS	7
11.2 GEOTEXTÍLIA	7
11.3 MINŐSÉGI KÖVETELMÉNYEK	8
11.4 FAGYVÉDELEM	8
12. TERVEZETT PÁLYASZERKEZETEK.....	9
12.1 PÁLYASZERKEZETEK	9
13. VÍZTELENÍTÉS	10
14. FORGALOMTECHNIKA	10
15. KÖZMŰVEK.....	11
16. MEGVILÁGÍTÁS	14
17. KÖRNYEZETVÉDELEM	14
18. KITÚZÁS	16
19. NÖVÉNYZET	16
20. ÉRINTETT ÉPÜLETEK ÉS EGYÉB ÉPÍTMÉNYEK, TERÜLETIGÉNYBEVÉTEL	16
21. MELLÉKLETEK.....	17
22. EGYÉB.....	17

MŰSZAKI LEÍRÁS

1. ELŐZMÉNYEK, TERVEZÉS TÁRGYA

Bácsbokod Nagyközség Önkormányzata pályázati forrásból Bácsbokod belterületén található Felsőszentiváni út szilárd burkolat kiépítését kívánja megvalósítani. A közlekedési létesítmény megvalósításának célja a tárgyi útszakasz megfelelő teherbírású, időjárástól független közlekedésre alkalmas burkolattal való ellátása, valamint az útszakasz mentén elhelyezkedő ingatlanok gépjárművel történő biztonságos és folyamatos megközelíthetőségének biztosítása.

Bácsbokod Nagyközség Önkormányzata megbízta vállalkozásunkat a *"Bácsbokod, Felsőszentiváni út (315 hrsz) szilárdburkolatú út kiépítésének megtervezése"* megnevezésű projektem útépítési szakági engedélyezési és kiviteli tervek elkészítésére vonatkozóan. A Megbízás alapján feladatunkat képezte a konkrét úttervezési feladatok mellett a közvetlenül összefüggő forgalomtechnikai és víztelenítési építési tervek elkészítése, valamint a szükséges jóváhagyások és hozzájárulások beszerzése.

Jelen kiviteli tervdokumentáció alapját az E-3.15/16_02/2025/01 tervszámú útépítési engedélyezési tervdokumentáció képezte. A tervezett kialakításra a Bács Kiskun Vármegyei Kormányhivatal Közlekedési Műszaki Engedélyezési és Fogyasztóvédelmi Főosztály Útügyi Osztálya 2026. február 09. napján építési engedélyt adott ki **BK/UO/50-5/2026.** engedélyszámon. A jelen dokumentáció az engedélyezett tervek alapján készült, azok részletezésével és a kivitelezéshez szükséges műszaki megoldások pontosításával.

A megtervezettek maradéktalanul és teljes körűen megfelelnek jelenleg hatályos jogszabályi előírásoknak, szabványoknak, valamint a vonatkozó Útügyi Műszaki Előírásoknak egyaránt. A tervezés időszakában többszöri alkalommal egyeztetés történt az Építtetővel.

A tervezéshez szükséges alapadatokat, tervezési diszpozíciót a Megrendelő szolgáltatta. A tervezéshez szükséges geodéziai méréseket JÄGER Gábor egyéni vállalkozó végezte. A geodéziai mérések, tervek EOV koordináta rendszerben készültek, a magasságok Balti alapszintre vonatkoznak.

A Talajvizsgálati Jelentés dokumentációt a Vitaqua Kft. készítette.

2. JELENLEGI ÁLLAPOT, TERVEZÉSI HELYSZÍN ISMERTETÉSE

A helyszín Bács-Kiskun Vármegye délnyugati részén, a magyar–szerb határ közelében található. A település Baja városától mintegy 20 km-re délre, a Bácskai-löszhát területén helyezkedik el. A tervezéssel érintett Felsőszentiváni út Bácsbokod belterületén, a Nagyközség lakóövezetén belül, jellemzően családi házas (falusias) környezetben található. Az utca É–D irányban húzódik, csatlakozva az 5501 j. Kelebia-Baja összekötő úthoz (Hunyadi János utca), az út 49+981 km szelvény környezetében.

A tervezési szakasz a Hunyadi János utca és a 317 hrsz.-ú út közötti útszakaszt érinti, mely területek helyrajzi számai a következők: **0101/1, 315.** A fejlesztéssel közvetlenül érintett területek Bácsbokod Nagyközség Önkormányzatának (315) és a Magyar Állam tulajdonában (0101/1) vannak.

A projekt keretében közel 115 méter hosszúságban új, kétirányú útszakasz létesül, mely kivitelezése egyéb „idegen” területeket nem érint.

A tervezéssel érintett Felsőszentiváni út útszakasz jelenleg szűk keresztmetszetű (2,7-3,5m), szórtkő burkolattal rendelkezik, a Hunyadi utca csomópontban kiépített aszfalt burkolatú sárrázóval. Az utca jelenleg egynyomú kétirányú forgalmat bonyolít le. Az érintett útszakasz nyomvonala nem egyenes, vonalvezetése enyhén ívelt, helyenként iránytörésekkel tagolt.

Az útszakasz mentén összefüggő, folytonos gyalogosjárda csak a nyugati oldalon áll rendelkezésre. A járdaburkolat jellemzően beton kialakítású, változó geometriával és műszaki állapottal.

A csapadékvíz-elvezetés a tervezési területen nem megoldott. A felszíni vízvezetés jelenleg csak részlegesen biztosított, földmedrű nyílt árok kizárólag a Hunyadi János utca csomópontjának közvetlen környezetében található.

A tervezési terület közel sík kiterjedésű, magasabb terepszint az út 0+075 km szelvény környezetében, valamint a végszelvény térségében figyelhető meg.

A terület abszolút magassága kb. 116,00 – 117,400 mB.f. Növényzet jellemzően a nyugati oldalon található, melyek szabályozása szükséges lehet a területelőkészítés során az úrszelvény biztosítására. Fakivágás is szükséges a tuskó kiszedésével együtt.

A tervezéssel érintett területeken földmérési alappont, geodéziai jel nem található. A tervezési szakaszon közösségi közlekedéssel érintett útvonal nem található.

A területen, illetve közvetlen környezetében közművek találhatóak, a mellékelt rajzokon feltüntettük az érintett közművek nyomvonalait. A tervezési területen szennyvíz, ivóvíz, villamos energia (közvilágítás is), gázvezeték és hírközlés hálózat található. Az érintett közművek esetleges kiváltására kerülhet sor. Amennyiben a közműszolgáltatók ilyen követelményeket támasztanak, szakági tervdokumentációk elkészítése válhat indokolttá, amelyek nem részei a jelenlegi tervezési feladatnak.

Az Épített környezet tekintetében figyelembe vételre kerültek a meglévő burkolatok, zöld felületek, a településrendezési tervekkel összhangban. A földalatti értékek tekintetében figyelembe vételre kerültek az ásványvagyonok, a vízbázisok, a kulturális örökségvédelmi (régészeti és műemléki) értékek. Bácsbokod Nagyközség Településrendezési Terve tartalmazza a régészeti és műemléki területeket. Az érintett tervezési területen régészeti lelőhely nem található. A tervezési terület műemléki jelentőségű területet, műemléki környezetet, illetve helyi építészeti értékvédelmi területet nem érint.

Natura 2000-es területek, természetvédelmi területek a nyomvonallal érintett területen nem találhatóak. Erdőterületeket nem érint.

3. TERVEZÉSI OSZTÁLYOK, MŰSZAKI PARAMÉTEREK

A tervezett beruházás Bácsbokod Nagyközség belterületén található. A kialakítandó burkolt közút a 0101/1, 315 hrsz.-ú területeken található. A fejlesztés során a lakóingatlanok megközelítését biztosító közlekedési felület valósul meg. Az úttervezési feladatok mellett a közvetlenül összefüggő víztelenítési tervezési feladatok is megoldásra kerülnek.

A tervezett közút tervezési osztályba sorolása:

- Belterületi Mellékút (lakóút). → **B.VI.d.C**
Tervezési osztály jele: B.VI
Környezeti körülmény: C
Tervezési sebesség: Előírt= 30 km/h, (alkalmazott: 30 km/h)

Pályajellemzők:	Előírt szélső érték	Alkalmazott szélső érték
R _{min} (m)	25	50
p _{min} (m)	21	-
e _{max} (%)	15	2,95
R _{dmin} (m)	160	597,67
R _{hmin} (m)	250	616,83

A tervezési osztályhoz és a tervezési sebességhez tartozó műszaki paramétereket a „Közutak tervezése” című, e-UT 03.01.11 Útügyi Műszaki Előírás 4.6, 4.7 pontok tartalmazzák.

A szilárd burkolatú út kiépítése az utak építésének, forgalomba helyezésének és megszüntetésének engedélyezéséről szóló 93/2012. (V.10.) Korm. rendelet alapján a létesítés **hatósági engedély köteles** tevékenység.

4. HELYSZÍNRAJZI KIALAKÍTÁS

A tervezett szilárd burkolatú út nyomvonalvezetése a meglévő, szórt kőzúzalék burkolatú út tényleges használati vonalvezetéséhez igazodik, annak geometriai kialakítása képezte a tervezés alapját a forgalombiztonsági szempontok figyelembevételével. A tervezett út a helyszínrajzi kialakításnak megfelelően jellemzően meglévő közterületi nyomvonalon halad, **az építendő útszakasz hossza: 115,16 m.**

A tervezési tengely kezdőszelvénye a Hunyadi János utca burkolatszélének vonalától indul, a vége pedig a 317 hrsz.-ú út útcsatlakozás aszfalt burkolatú sárrázójánál végződik. A kialakítandó út az 5501 - Kelebia-Baja összekötő út 49+981 km szelvény környezetében csatlakozik a közút burkolat széléhez. Vonalvezetést a helyi adottságok, a beépítési és közműviszonyok, továbbá a gépjárműforgalom (helyi lakó, kommunális és áruszállító) közlekedési helyigényei határozták meg. A tervezett út jellemzően 3,5 m széles, kátirányú és egy forgalmi sávval tervezett, esése egyoldali. A tervezett út teljes hosszában kétoldali stabilizált padkát szükséges építeni 1,5 m szélességben. A helyszínrajzi vonalvezetés során helyszínrajzi körívsugar alkalmazására is sor került.

A nyomvonal kezdetén a megfelelő csatlakozás és vízelvezetés biztosításához a meglévő aszfalt burkolatú sárrázót el kell bontani, majd a tervezett utat a megadott geometriával kell megépíteni. A csomópontban alkalmazott lekerekítő ívek nagysága R= 5,0 – 8,0 m.

Az út 0+106,36 km szelvényében útcsatlakozás található, az alkalmazott lekerekítő ívek nagysága R= 6,0 m. A tervezési szakaszon kapubehajtók is csatlakoznak, melyek kiépítés nélküliek. Az útépítés során a kiépítettlen kapubehajtókat teljes pályaszerkezettel minimum 1,0 m mélységben szükséges kiépíteni.

A tervezett út geometriai paraméterei a következők:

Tervezési sebesség	30 km/h
Forgalmi sávok száma	1
Alkalmazott vízszintes körívsugarak (R)	-
Alkalmazott lekerekítő ívek:	R= 5-8 m
Burkolatszélesség	3,5 m
Padkaszélesség	1,5 m (nemesített)
Az építendő út teljes hossza	115,16 m

A tervezési tengely helyszínrajzi kialakítása az alábbiak szerint:

0+000,00	0+004,47	egyenes
0+004,47	0+027,27	jobb ív (R=100 m)
0+027,27	0+046,51	egyenes
0+046,51	0+074,57	bal ív (R=75 m)
0+074,57	0+084,62	egyenes
0+084,62	0+112,62	jobb ív (R=50 m)
0+112,65	0+115,16	egyenes

A tervezett létesítmények elhelyezkedését, további paramétereit a vonatkozó rajzi melléklet tartalmazza: **U-002 számú Részletes helyszínrajz.**

5. MAGASSÁGI KIALAKÍTÁS

A tervezéshez szükséges geodéziai méréseket JÄGER Gábor egyéni vállalkozó végezte.

Kiindulási alapmagasság:

- A tervezett út tervezési tengely elején a Hunyadi János utca – Felsőszentiváni út csomópontjában található szennyvízakna aknafedlapjának középpontja (kelet: 659236.9020, észak: 86982.0090), mely magassága 116,47 m.B.f.

A magassági tervezés Balti magassági rendszerben történt. A magassági vonalvezetés síkvidéki jellegű.

A tervezési területen a magassági vonalvezetés csatlakozik a meglévő szilárd burkolat magassági kialakításához, jellemzően minimális kiemeléssel.

Homorú és Domború lekerekítő ívek alkalmazására is sor került.

A lekerekítő ívek középpontjai:

- 0+011,54 km szelvény, (Dy=0.08 m) magassága: 116,46 m.B.f., ívhossz: 20 m
(R=616,83 m, homorú)
- 0+080,49 km szelvény, (Dy=0.05 m) magassága: 117,32 m.B.f., ívhossz: 15,0 m
(R=521,37 m, domború)

A tervezési szakaszokon alkalmazott min. és max. emelkedők és lejtők: (+)2,95, (-)2,0 %.

A tervezett nyomvonal magassági kialakítását, további paramétereit a vonatkozó rajzi melléklet tartalmazza: **„U-003 Részletes hossz-szelvény”.**

6. KERESZTMETSZETI KIALAKÍTÁS

A keresztmetszvények kialakítását a mértékadó járműtálalkozások szükséges keresztmetszeti méretei, a közlekedésgeometria szempontok és a rendelkezésre álló hely alapján került meghatározásra a „Közutak tervezése” (KTSZ) (e-UT 03.01.11) című Útügyi Műszaki Előírás 4.7 pontban foglaltaknak megfelelően.

A keresztmetszetek oldalesését a meglévő terepviszonyok követésével alakítottuk ki, 2,5 %-os egyoldali oldalesést meghatározva. A tervezett oldalesés az előírásoknak megfelelő mértékű. A tervezett útszakasz mentén, a vízelvezetés és a burkolatszélék védelme érdekében, kétoldali stabilizált padka kialakítása szükséges. A stabilizált padka szélessége 1,5 m, tömörsége legalább legalább 96%, oldalesése 5

% legyen. Anyaga: M22 mechanikai stabilizáció 20 cm vastagságban. A tervezett rézsűk hajlásszöge 1:1.5 legyen.

Az út keresztesései és túlemelés értékei az alábbiak szerint:

0+000 – 0+115,16	2,5% (jobbos)
------------------	---------------

Az út keresztmetszeti kialakítását a következő táblázat foglalja össze:

Forgalmi sávok száma	1
Forgalmi sáv szélessége	3,5 m
Padkaszélesség	1,5 (stabilizált padka)
Koronaszélesség	6,5 m
Burkolat oldalesése	2,5%, / egyoldali
Padka oldalesése	5,0%, / egyoldali

A tervezett keresztmetszetek kialakítását, további paramétereit a vonatkozó rajzi mellékletek tartalmazzák: „**U-004 Keresztszelvények**”, „**U-005 Mintakeresztelvény**”.

7. KÖZÚTI CSOMÓPONTOK

A tervezett lakóúti útszakasz a kezdőpontjánál egy már meglévő kereszteződéshez kapcsolódik, az északi oldal irányából. A csatlakozás az 5501 - Kelebia-Baja összekötő út 49+981 km szelvény környezetében található. A csomópont típusa az e-UT 03.01.11 „Közutak tervezése (KTSZ)” című Útügyi Műszaki Előírás 1.8.2 pontja alapján szintbeni csomópontok (b), (b-12 elsőbbséggel rendelkező és elsőbbségadásra kötelezett utak kereszteződése (a csatlakozó utak fölé- és alárendelésével szabályozott). A tervezett utat a „Elsőbbségadás kötelező” KRESZ 12. § (1) (9. ábra) jelzőtábla kihelyezésével szükséges alárendelni a Hunyadi János utca forgalmának.

A tervezett útépítés során további új közúti csomópontok létesítése szükséges az út 0+106,36 km szelvényében a bal oldalon (317 hrsz. út). A csomópont szintén elsőbbséggel rendelkező és elsőbbségadásra kötelezett utak kereszteződése, melynél „Elsőbbségadás kötelező” KRESZ 12. § (1) (9. ábra) jelzőtábla kihelyezése szükséges.

A csomóponti rálátási háromszögeket A „Közutak tervezése (KTSZ)” című ÚT 2-1.201:2008 (e-ÚT 03.01.11) útügyi műszaki előírás 1.8.4. fejezetben foglaltaknak megfelelően vizsgálni szükséges. Az érintett csomóponti vizsgálatok esetében az alárendelt járműnek a fölérendelt úttól való távolsága 3 m. A tervezett csomópontok esetében a látómezők a tervezési sebességhez tartozó (50-90 km/h) látótávolságok (70-170m) alapján vizsgálandók. Jelen esetben mindhárom rálátási háromszög vizsgálatára sor került (megállási, elindulási, közeledési). A csomópontot tekintve rálátást akadályozó létesítmény, növényzet nem található.

A csomópontokhoz tartozó rálátási területeken a szabad rálátást, illetőleg az esetleges rálátási akadályok meglétét helyszíni szemle során ellenőrizni kell. A helyszíni szemlét, az időjárási és fényviszonyok vizuális észlelését nem akadályozó időpontban kell megtartani. A helyszíni szemlére az út tulajdonosa és kezelője mellett, indokolt esetben a rendőrséget is meg kell hívni. A rálátási terület ellenőrzését legalább két személy végezze. A helyszíni szemle során a rálátási háromszögek hosszait hitelesített mérőeszközzel kell kijelölni. A csomópontokban a rálátás akkor nyilvánítható szabadnak, ha a szabadon tartandó látómezőben a láthatóság biztosított.

Az út kiépítése során a kiépítettlen kapubehajtók esetén teljes pályaszerkezetű aszfalt burkolat kifuttatásra kerül sor az alábbi helyeken:

Kapubehajtók jegyzéke:

- 0+037,11 km sz. bal oldal
- 0+073,01 km sz. bal oldal
- 0+073,83 km sz. jobb oldal
- 0+086,39 km sz. bal oldal

8. VASÚTI- ÉS EGYÉB PÁLYÁKKAL VALÓ KERESZTEZÉSEK

Vasúti és egyéb pályákkal való keresztezés a tervezési szakaszon nincs.

9. TÖMEGKÖZLEKEDÉS, MŰTÁRGYAK

A tervezési szakaszon helyi és helyközi autóbuszos közösségi közlekedés nincs, távlatban sem tervezett. A tervezett útépítés műtárgyat nem érint.

10. FORGALMI VIZSGÁLAT

Az út pályaszerkezetének méretezéséhez helyi forgalomszámlálásra nem került sor. A „Forgalmi vizsgálat és terhelés” meghatározása a Megrendelőtől kapott adatszolgáltatás, illetve műszaki becslés alapján történt.

Az új pályaszerkezetek tervezett élettartamának ajánlott értékei:

- országos és önkormányzati kezelésű mellékúton: 10 év.

A kivitelezésre kerülő útszakasz tervezési forgalma alapján, illetve a „Kisforgalmú utak pályaszerkezetének méretezése” című e-UT 06.03.12 Útügyi Műszaki Előírás 4. pontja alapján forgalmi a **forgalmi terhelési osztály (TO) „A₂”**. A meghatározott forgalmi terhelési osztályhoz **„P”** könnyű igénybevételi kategória tartozik.

11. FÖLDMUNKA

A tervezési területen 2025. július hónapban a „VITAQUA” Közműtervező Kft. Talajvizsgálati Jelentés dokumentumot készített. A tervezett építmény az MSZ EN 1997-1:2006 (Eurocode 7: Geotechnikai tervezés) szabvány 2.1. pontja alapján az 1. geotechnikai kategóriába sorolható. A kivitelezés megkezdése előtt, a „Talajvizsgálati jelentés” dokumentumot, előzetes helyszíni laboratóriumi mérések alapján ellenőrizni kell, amennyiben eltérés tapasztalható, úgy kiegészített dokumentumot kell készíteni, a tervezett paramétereket felül kell vizsgálni!

A Talajvizsgálati Jelentés alapján a talajrétegződés a következő:

„A feltárás során a furatokba kemény, nagyon kemény állapotú kötött – iszap – rétegeket tártunk fel.”

A feltárt rétegek főbb talajfizikai jellemzői a TJ dokumentum tartalmazza. A talajok minősítése szempontjából az e-ÚT 06.02.11 „Közutak létesítésének általános geotechnikai szabályai” Útügyi Műszaki Előírás szerint a következők állapíthatóak meg:

Talajok osztályozása	Földanyag- minősítés	Tömörít- hetőség	Vízvezető képesség	Térfogat- változási hajlam	Fagy- veszélyesség
iszap	M-3	T-2	V-3	D-1	X-3

Földanyag minősítése: Megfelelő, M-3

Tömöríthetőség minősítése: Közepesen tömöríthető, T-2

Vízvezető képesség minősítése: Közepesen vízvezető, V-3

Térfogat-változási hajlam minősítése: Nem térfogatváltozó, D-1

Fagyveszélyesség minősítése: Fagyveszélyes, X-3

Továbbá az e-ÚT 06.02.11 „Közutak létesítésének általános geotechnikai szabályai” Útügyi Műszaki Előírás 4.14. táblázata alapján a vizsgált talajok finom homok esetén a III. talajcsoportba sorolható (Az e-ÚT 06.02.11:2022 4.13a) és 4.13b) táblázatok adatai alapján, 4.13c) táblázat „B” kategória felvétele javasolt) tájékoztató tervezési teherbírási modulus **E2 = 20 MN/m²**.

A földmű méretezési teherbírási modulusa **E_{2m} = 60 MPa** értékkel került felvételre, melynek eléréséhez javítóréteg beépítése szükséges. A kivitelezés ellenőrzésekor a mért E₂ érték 10 MPa-al magasabb legyen az előírt E_{2m} értéknél. A megadott méretezési teherbírási modulusok eléréséhez min. **35 cm javítóréteg (FZKA 0/63 esetén)** beépítése szükséges.

Talajvízviszonyok: A szakvéleményhez készült feltárásokban a feltárás mélységéig a furatokban talajvizet nem észleltek.

11.1 Területelőkészítés

A tervezett területekről a növényzetet és a felszíni, laza, növényi gyökerekkel átszőtt humuszos, alkalmatlan fedőréteget és a vegyes szórtkő burkolatot – a megadott vastagságban – el kell távolítani. Földmunkát csak földmunkavégzésre alkalmas időszakban lehet és szabad végezni. Téli, kora tavaszi, hóolvadási időszakban, amikor a talaj átfagyása felenged, ill. csapadékos időszakban nem szabad alkalmatlan fedőréteg eltávolítást végezni, mert maga a gépekkel történő munkavégzés teszi elfogadhatatlanná a földmű minőségét, ezért további talajcsere vagy talajjavítás igénye merülhet fel.

Továbbá a nyomvonal kezdetén a megfelelő csatlakozás és vízelvezetés biztosításához a meglévő aszfalt burkolatú sárrázót szintén el kell bontani.

11.2 Geotextília

A tervezési szakaszon a beépítésre kerülő geoműanyaggal szemben támasztott - MSZ EN 13 249...13 252 szabványok szerinti követelmény az alábbiakban foglalható össze.

GRK minősítése: GRK4

Anyaga: szőtt (polipropilén)

Rendeltetése: elválasztás, erősítés

Szakítószilárdsága: min. 45 kN/m

Fajlagos tömege: min. 220 g/m²

11.3 Minőségi követelmények

A földmunkába az e-UT 06.02.11 „Közutak létesítésének általános geotechnikai szabályai” című Útügyi Műszaki Előírás szerinti töltésépítésre alkalmas talajok építhetők be. Az előkészített területen a földmű felső 0,5 m vastag rétegének felső 0,25 m vastag rétegét fagyálló szemszerkezetű (0,1 mm alatti szemcsék tömegszázaléka max. 25 %, a 0,02 mm alatti szemcsék tömegszázaléka max. 10% lehet), jól tömöríthető, jól graduált M1-es minősítésű földműanyagból kell megépíteni. A földmű felső 0,5 m vastag rétegének alsó 0,25 m vastag rétege, pedig jól tömöríthető min M-2 minősítésű földműanyagból ($C_u > 6$) készülhet a vonatkozó e-UT 06.02.11:2007 Útügyi Műszaki Előírás alapján.

- Kiváló földműanyagok (M-1)

a durva szemcséjű, $S_{0,063} \geq 5\%$ jellemzőjű talajok (kavicsok, homokos kavicsok, kavicsos homokok és homokok), ha $C_u \geq 6$ és szemeloszlásuk folytonos.

A földmű felső 0,5 m vastag rétegének alsó 0,30/0,15 m vastag rétegét és további töltés esetén a földmű felső 1 m-es rétegének alsó 0,5 m-es rétegét jól tömöríthető min M-2 minősítésű földműanyagból ($C_u > 6$) kell megépíteni a vonatkozó e-UT 06.02.11 Útügyi Műszaki előírás alapján.

- Jó földműanyagok (M-2)

a durva szemcséjű, $S_{0,063} \leq 5\%$ jellemzőjű talajok (kavicsok, homokos kavicsok, kavicsos homokok és homokok), ha $C_u \geq 6$ és szemeloszlásuk hiányos, illetve ha $3 \leq C_u < 6$ és szemeloszlásuk folytonos

a vegyes szemcséjű, $5 \leq S_{0,063} \leq 15\%$ jellemzőjű talajok (iszapos és/vagy agyagos kavicsok és/vagy homokok), ha szemeloszlásuk folytonos

mállásra nem hajlamos, folytonos szemeloszlású közettörmelékek, ha legnagyobb szemcseméretük nem nagyobb 200 milliméternél.

Tömörség/teherbírás

A földmű felső 0,5 m-nek felső 0,25 m vastag rétegében a megkívánt tömörség $Tr_p > 95\%$, teherbírási értéke zónájának tetején:

- $E_2 \geq 60 \text{ MN/m}^2$ legyen.

Az út melletti padkát az út forgalmi terhelését figyelembe véve szükséges kialakítani. (A padkakialakítást M22 mechanikai stabilizációból kell készíteni 20 cm vastagságban). A tömörség Tr_p min. 95% legyen, a teherbírás pedig $E_{2m} > 50 \text{ Mpa}$.

11.4 Fagyvédelem

A tervezési területen a terepszint alatt fagyveszélyes rétegek fordulhatnak elő, ezért a tervezett pályaszerkezetek alá fagyvédő réteg építése szükséges. Az egyes pályaszerkezetek fagyvédelmi ellenőrzését az e-UT 06.02.11 „Közutak létesítésének általános geotechnikai szabályai” című Útügyi Műszaki Előírás 4.3.4.4. sz. pontja alapján végeztük.

Aszfalt pályaszerkezetű út fagyvédelem méretezése:

Típus pályaszerkezet: 6 cm aszfalt + 20 útalap (FZKA) = **26 cm**

F (vastagsági irányérték) = **55 cm**

f_i (komplex fagyvédelmi jellemző) = 1,5 / 1,0

$$h_v = F - \sum_i h_i * f_i = 26 \text{ cm} \rightarrow \text{Beépítendő min. vastagság} = \mathbf{30 \text{ cm}}$$

A fagyvédő réteg vastagsága beszámítható a javítóréteg vastagságába, ha anyaga a teherbírás javítására megfelelő.

12. TERVEZETT PÁLYASZERKEZETEK

A pályaszerkezet kialakításakor figyelembe vett adatok:

Út:

- Forgalmi terhelési osztály: „**A₂**”
- Földmű méretezési teherbírás modulusa: $E_2 = \mathbf{60 \text{ MN/m}^2}$.
- Igénybevételi kategória: **P**
- Tervezési élettartam: mellékút: **10 év**

Az aszfalt rétegek alkalmazása az „Útpályaszerkezetek aszfaltburkolati rétegeinek követelményei” e-UT 06.03.21 Útügyi Műszaki Előírás alapján történt.

- Alkalmazott aszfaltok:

Kopó réteg: AC 16 alap-kopó (N) (5,0 – 10,0 cm vtg.-ban építhető)

12.1 Pályaszerkezetek

Út pályaszerkezete:

- 6 cm AC 16 alap-kopó (N)
- 5 cm FZKA (0/22) útalap (kiékelés, $E_2/\text{min.}=95 \text{ MN/m}^2$, Trg=min. 95%)
- 15 cm FZKA (0/45) útalap (Trg=min. 95%)
- 35 cm védőréteg - FZKA (0/63) (fagyvédő réteg, M-1 földműanyag, X-1 fagyálló, $E_2/\text{min.}=60 \text{ MN/m}^2$, Trg=min. 95%)
- Elválasztó geotextília (GRK4, szőtt, polipropilén, 220 g/m² területi sűrűségű, szakítószilárdsága min. 45 kN/m legyen)
- humuszmentes, tömörített altalaj, ($E_2/\text{min.}= 40 \text{ MN/m}^2$, Trg 93 %)

Kapubehajtó kifuttatás pályaszerkezete:

- 6 cm AC 16 alap-kopó (N)
- 5 cm FZKA (0/22) útalap (kiékelés, $E_2/\text{min.}=95 \text{ MN/m}^2$, Trg=min. 95%)
- 15 cm FZKA (0/45) útalap (Trg=min. 95%)
- 35 cm védőréteg - FZKA (0/63) (fagyvédő réteg, M-1 földműanyag, X-1 fagyálló, $E_2/\text{min.}=60 \text{ MN/m}^2$, Trg=min. 95%)
- humuszmentes, tömörített altalaj, ($E_2/\text{min.}= 40 \text{ MN/m}^2$, Trg 93 %)

A pályaszerkezeti rétegek terítése előtt a fogadófelületek bitumenes kenését, kellőszítését minden esetben alkalmazni kell. Továbbá az aszfaltfelületek csatlakozási vonalain fugaszalagok alkalmazása szükséges (Denso szalag, vagy azzal egyenértékű), azokat az aszfalt terítése előtt kell a csatlakozási vonalakra függőlegesen felhelyezni.

Burkolat alapokra vonatkozó előírások:

A beépített burkolatalapoknak meg kell felelni a „Kötőanyag nélküli és Hidraulikus kötőanyagú burkolatalapok” című (e-UT 06.03.53) Útügyi Műszaki Előírásnak, a tömörség legalább 95 %, legyen. Az eltakarási engedélyhez szükséges teherbíró képesség E_{2min} értéke 85 N/mm^2 legyen. A teherbírési értékek nem haladhatják meg az e-UT 06.03.53 Útügyi Műszaki Előírás 7.3.5 pont 13. táblázatában foglalt vonatkozó értékek kétszeresét.

A munkakezdés előtt a beépítésre kerülő anyagok vizsgálatát, a minősítési és mintavételi terv, a keverékterv, a technológiai utasítások elkészítését és felülvizsgálatát meg kell követelni és be kell tartatni! A kivitelezés megkezdése előtt előzetes helyszíni laboratóriumi mérések alapján a fenti feltételezett talajtípusokat ellenőrizni kell, amennyiben eltérés tapasztalható, úgy Talajvizsgálati Jelentés dokumentumot kell készíteni, a tervezett paramétereket felül kell vizsgálni!

A tervezett pályaszerkezetek kialakítását, további paramétereit a vonatkozó rajzi melléklet tartalmazza: „**U-005 Mintakeresztzelvény**”

13. VÍZTELENÍTÉS

A burkolatokra hulló csapadékot oldalirányban vezetjük el. A csapadékvíz befogadója az út keleti oldalán kialakított nyíltárkos szikkasztóárok. A területen előforduló talajrétegek alkalmasak a csapadékvíz szikkasztásra. Az árkok 50 cm fenékszélességgel és 1:1,5 rézsúhajlással készüljenek, mélységük változó ~30-50 cm közötti, lásd helyszínrajzi és hossz-szelvényi kialakítás. A földárkokat biológiai védelemmel, humuszoslással és füvesítéssel kell ellátni.

A közúti közlekedésről szóló 1988. évi I. törvény 47. § 9. pontja szerint az út műtárgya – többek között - az út víztelenítését szolgáló árok, csatorna, áteresztő vagy más vízelvezető létesítmény, amely nem minősül a vízgazdálkodásról szóló 1995. évi LVII. törvény által meghatározott vízáteresztő létesítménynek, hanem a közúti közlekedésről szóló 1988. évi I. törvény értelmében az út műtárgyaként funkcionál. Ezek alapján megállapítható, hogy a közlekedési létesítmény víztelenítése nem hatósági engedély köteles tevékenység.

14. FORGALOMTECHNIKA

A Részletes helyszínrajzokon (U-002) ábrázolásra kerültek a meglévő/megmaradó és kihelyezendő táblák, forgalomtechnikai elemek. A tervezési szakaszon forgalmi rend módosításra nem kerül sor.

A tervezési szakasz elején és végén, illetve az út km 0+106.36 szelvényében csatlakozó 317 hrsz. út sárrázójánál „Elsőbbségadás kötelező” KRESZ 12. § (1) (9. ábra) jelzőtáblák kihelyezése szükséges.

Továbbá a tervezési területen 30 km/h területi forgalomcsillapítása kerül sor az út két végén kihelyezendő 30 km/h-s „Sebességkorlátozás” (e-UT 04.02.23 C-033, KRESZ 30. ábra) jelzőtáblákkal.

A sebesség csökkentés mellett veszélyt jelző tábla kihelyezése is szükséges a végszelvény környezetében, („Egyéb veszély” (e-UT 04.02.21 A-053, KRESZ 94. ábra) és alatta „30m” „Távolság” (e-UT 04.02.26 H-017, KRESZ 15., 61/c., 96. ábra) kiegészítő tábla kihelyezése szükséges.)

A jelzőtáblák mérete a „a közúti jelzőtáblák méreteiről és műszaki követelményeiről” 4/2001. (I. 31.) KöViM rendelet 2.6 pont, illetve az 1. táblázat „Lakott területen belüli” típusnak megfelelő méretben készüljenek.

A KRESZ jelzőtáblákat a 4/2001. sz. KöViM rendelet és a vonatkozó Útügyi Műszaki előírásoknak megfelelően kell kivitelezni, a KRESZ táblák minősége: HI fólia, horganyzott és porszórt acéllemez, 76/2

horganyzott acél oszlop. Az alaptestek betonminősége C30/37-XC4-32-F3-XA1 MSZ 4798-1:2016, a csőoszlopok körül $\phi 6$ mm lágyvasból hajlított spirálkengyellel. Táblakihelyezés során a tábla oldaltávolsága a burkolatszélről min. 0,75 m legyen. A jelzőtábláknál alkalmazott anyagok és a telepítés minőségi követelményei, valamint ezek vizsgálati módszerei feleljenek meg az MSZ EN 12 899-1 szabványnak és a JMTSZ előírásainak.

A tervezési területen a meglévő/megmaradó KRESZ táblákat meg kell tisztítani és a tartóoszlopokat függőlegessé kell tenni.

A tervezési területen burkolati jelek felfestése nem szükséges.

Általános előírások:

A forgalmi rendet az utak forgalomszabályozásáról és a közúti jelzések elhelyezéséről szóló 0/1984. (XII.21.) KM rendelet előírásainak figyelembevételével kell kialakítani. A közúti jelzéseket a közúti jelzőtáblák méretéről és műszaki követelményeiről szóló 4/2001. (I.31.) KöViM rendelet, az útburkolati jelek tervezési és létesítési előírásairól szóló 11/2001. (III. 13.) KöViM rendelet előírásai szerint kell kihelyezni, illetve felfesteni. A függőleges jelzéseképeket az „Közúti jelzőtáblák. A jelzőtáblák megtervezése, alkalmazása és elhelyezése” című ÚT 2-1.114:2004 (e-UT 04.02.11) és a „Közúti jelzőtáblák. Az útbaigazító jelzőtáblák megtervezése, alkalmazása és elhelyezése” című ÚT 2-1.157/1M:2004 (e-UT 04.02.13) Útügyi Műszaki Előírásoknak megfelelően kell kihelyezni.

A jelzőtáblák oldalirányú és magassági elhelyezését a 3/2001. (1. 31.) KÖVIM rendelet vonatkozó részeiben foglaltak szerint szükséges elvégezni.

Építés alatti forgalomtechnika:

A közlekedési létesítmények kialakítása, építése alatt a járműforgalom korlátozása szükséges. Bácsbokod Nagyközség tulajdonában és kezelésében, illetve a Magyar Állam tulajdonában és a Magyar Közút NZRt. kezelésében lévő utak érintettsége, illetve azokhoz történő csatlakozás esetében a kivitelezés jóváhagyott forgalomterelési terv birtokában kezdhető meg. Az építés alatti forgalomterelés során a „Közutakon folyó munkák elkorlátozása és ideiglenes forgalomszabályozása” című e-UT 04.05.14:2020 Útügyi Műszaki Előírásait kell alkalmazni.

15. KÖZMŰVEK

A területen, illetve közvetlen környezetében közművek találhatóak, a mellékelt rajzokon feltüntettük az érintett közművek nyomvonalait. A tervezési területen szennyvíz, ivóvíz, villamos energia (közvilágítás is), gázvezeték és hírközlés hálózat található. Az érintett közművek esetleges kiváltására kerülhet sor. Amennyiben a közműszolgáltatók ilyen követelményeket támasztanak, szakági tervdokumentációk elkészítése válhat indokolttá, amelyek nem részei a jelenlegi tervezési feladatnak.

A rajzi mellékletek a 2025. évben felmért tereptárgyakat, másrészt az e-közműrendszerben a kezelők és üzemeltetők által feltöltött 2025. július 11. napi nyomvonalakat tartalmazza.

A fejlesztési területen az alábbi közmű üzemeltetők vannak jelen:

- Baja és Térsége Víz- és Csatornamű Kft.
- MVM Démász Áramhálózati Kft.
- MVM Égáz-Dégáz Földgázhálózati Zrt.
- Invitech ICT Infrastructure Kft.
- TARR Építő, Szolgáltató és Kereskedelmi Kft.

- MVM NET Távközlési Szolgáltató Zrt.
- DRÁVANET Internet szolgáltató Zrt.
- Magyar Telekom Távközlési NyRt.

A tervezési feladatra vonatkozóan az 645807516 iktatószámon hitelesített E-közmű nyilatkozat rendelkezésre áll, az abban foglaltak be kell tartani.

MVM Égáz-Dégáz Földgázhálózati Zrt. üzemeltetésébe tartozó vezetékeket érint. A gázelosztó vezeték biztonsági övezetében végzett munkára vonatkozó előírásokat a bányászatról szóló 1993. évi XLVIII. Tv. végrehajtásáról szóló 20/2022. (I. 31.) SZTFH rendelet 37. § és 38. §-ban foglaltakat be kell tartani.

37. § (1) A szénhidrogén- és a szén-dioxid-szállítóvezeték (a továbbiakban együtt: szállítóvezeték), a földgáz elosztóvezeték (a továbbiakban: elosztóvezeték), az egyéb gáz- és gáztermékvezeték, valamint a bányászati létesítmény és a célvezeték, továbbá környezetük védelme, azok zavartalan üzemeltetése, ellenőrzése, karbantartása, javítása és az üzemzavar-elhárítás biztosítása céljából biztonsági szabályzatban meghatározott méretű biztonsági övezetet kell megállapítani. Az ingatlan tulajdonosa, használója, kezelője a zavartalan üzemeltetés, ellenőrzés, karbantartás, javítás és üzemzavar-elhárítás céljából biztosítja az ingatlanra való bejutást.

(2) A biztonsági övezeten belül tilos

a)* - a 38. §-ban foglaltak és a bányászati létesítmény, valamint a szállító- és elosztóvezeték állagát, üzemeltetését, karbantartását és hibaelhárítását nem akadályozó kerítés építése kivételével - az építési tevékenység, továbbá bármilyen építmény elhelyezése,

b) a tűzrakás vagy anyagok égetése,

c) a külszíni szilárdásvány-bányászati tevékenység,

d) a kőolaj- és földgáz-bányászati létesítmények, valamint a szállító- és elosztóvezeték állagát veszélyeztető maró- és tűzveszélyes anyagok kiöntése és kiszórása,

e) a robbantási tevékenység és a szeizmikus mérés,

f)* a bányászati létesítmény, valamint a szállító- és elosztóvezeték állagát, üzemeltetését, karbantartását és hibaelhárítását akadályozó anyagok elhelyezése,

g) az árasztásos öntözés, továbbá rizstelep, halastó, víztározó, zagyter és állattartó telep létesítése, valamint

h) szállítóvezeték, továbbá környezete védelme érdekében kijelölt biztonsági övezet esetén járművek állandó vagy ideiglenes tárolása.

(3) A bányászati létesítmények és a szállítóvezeték részét képező állomások és fáklyák biztonsági övezetének teljes terjedelmében, valamint az elosztóvezeték tengelyétől mért 2-2 méteres, a szállítóvezeték, az egyéb gáz és gáztermék vezeték és a célvezeték tengelyétől mért 5-5 méteres, továbbá az energiaellátó, a távfelügyeleti, a hírközlési és a korrózióvédelemi kábelek tengelyétől mért 1-1 méteres biztonsági övezet részben tilos

a)* a bányászati létesítmény és a vezeték épségét veszélyeztető vagy az üzemeltetést, karbantartást és hibaelhárítást akadályozó növény ültetése,

b)* a bányászati létesítmény és a vezeték épségét veszélyeztető vagy az üzemeltetést, karbantartást és hibaelhárítást akadályozó szőlő- és egyéb kordonok elhelyezése,

c) a 0,6 m-nél nagyobb mélységű talajművelés,

d) a kézzel végzett régészeti feltárás és a 38. §-ban foglaltak kivételével egyéb, a felszín megbontásával járó tevékenység (a továbbiakban: földmunka) végzése, valamint

e) a tereprendezés.

(4) A biztonsági övezetben az építésügyi hatóság által véglegesen elrendelt bontási tevékenység elvégezhető.

(5) A biztonsági övezeten belül az üzemeltetéshez, karbantartáshoz és felújításhoz szükséges tevékenységek - beleértve az építési tevékenységet is - folytathatók, és az ehhez szükséges létesítmények, anyagok ideiglenesen elhelyezhetők. Az üzemeltető előzetes írásbeli hozzájárulásával más személy a biztonsági övezetben végezni kívánt tevékenységhez szükséges létesítményeket, anyagokat ideiglenesen elhelyezhet.

(6) Az (1) bekezdés szerinti létesítmény jelzéseinek, felszíni műtárgyainak eltakarása, megrongálása, és eltávolítása tilos. A biztonsági övezettel érintett ingatlan tulajdonosa, kezelője vagy használója a biztonsági övezetre vonatkozó tilalmakat és korlátozásokat köteles betartani, továbbá nem végezhet olyan tevékenységet, amely a tilalmak és a

korlátozások teljesülését veszélyeztetné. Ha a biztonsági övezettel érintett ingatlan tulajdonosa, kezelője vagy használója megsérti a tilalmakat vagy korlátozásokat, köteles az eredeti állapotot helyreállítani és a keletkezett kárt megtéríteni.

(7)* A biztonsági övezetre előírt tilalmak és korlátozások megtartását az üzemeltető vagy megbízottja rendszeresen ellenőrzi, és azok megsértése esetén a biztonsági övezettel érintett ingatlan tulajdonosát, kezelőjét vagy használóját határidő tűzésével felszólítja a jogsértő állapot megszüntetésére és az eredeti állapot helyreállítására. Ha a határidő eredménytelenül telik el, az üzemeltető vagy megbízottja ezt haladéktalanul bejelenti a bányafelügyeletnek a szükséges hatósági intézkedések megtétele érdekében. Ha biztonsági okokból azonnali intézkedés megtétele szükséges, az üzemeltető vagy megbízottja közvetlenül intézkedhet a jogsértő állapot megszüntetése iránt, amit az ingatlan tulajdonosa, kezelője vagy használója túrni köteles.

(7a)* A bányafelügyelet a biztonsági övezet megsértőjét határidő tűzésével kötelezi a jogsértő állapot megszüntetésére.

(8) A biztonsági övezet kérelemre módosítható, ha a műszaki-biztonsági feltételek lehetővé teszik.

38. § (1) Nyomvonaljellegű kőolaj- és földgázbányászati létesítmény, szállítóvezeték, elosztóvezeték, célvezeték, valamint egyéb gáz és gáztermék vezeték (e § alkalmazásában a továbbiakban: keresztezett létesítmény) egymást és más nyomvonalas létesítmény e létesítményeket biztonsági szabályzatban meghatározott módon és mértékben keresztezhet vagy közelíthet meg.

(2) A keresztezett létesítmény keresztezéséhez és megközelítéséhez azok üzemeltetőinek egyetértése szükséges. Az üzemeltető az egyetértés megadását feltételekhez kötheti.

(3) A keresztező, megközelítő építmény építetőjének gondoskodnia kell

a) a szükséges engedélyezési és kivitelezési, valamint üzemeltetési, technológiai tervek elkészítéséről és az üzemeltetővel történő egyeztetéséről,

b) a meglévő létesítményen megvalósítani szükséges átalakítások terveinek elkészítéséről, a kivitelezési költségek viseléséről és

c) a biztonsági övezet kialakítása érdekében szükséges költségek viseléséről.

(4) Az üzemeltető egyetértése iránti megkereséshez mellékelni kell a (3) bekezdés a) pontja szerinti terveket. Ha az üzemeltető a nyilatkozat megadására vonatkozó megkeresés kézhezvételétől számított 15 napon belül nem nyilatkozik, a hozzájárulását megadottnak kell tekinteni az építési tevékenységhez. A nyilatkozatadás elmaradásából származó károkért az üzemeltető a károkozóval egyetemlegesen felelős.

(5) Az (1) bekezdés szerinti esetben meglévő létesítménynek kell tekinteni a keresztező, megközelítő létesítmény tervezésének időszakában hatályos létesítési vagy használatbavételi engedéllyel, vagy hatályos terület-felhasználási vagy építési engedéllyel rendelkező keresztezett létesítményt.

(6) Gépi földmunkát a keresztezett létesítmény feltáráshoz szükséges szilárd burkolatú út felbontása kivételével, a létesítmény szélső alkotóitól számított 1-1 méteres övezeten belül végezni nem lehet.

(7) Az építési tevékenység fővállalkozó kivitelezőjének - át nem hárítható felelősséggel - gondoskodnia kell

a)* a kivitelezési munka megkezdése előtt - az üzemeltető szakmai felügyelete mellett - a keresztezett létesítmény nyomvonala és a (6) bekezdés szerinti övezet kijelöléséről, továbbá a (6) bekezdés szerinti tilalmak betartásáról,

b) a kijelölt övezetnek az építési tevékenység alatti fenntartásáról,

c) a keresztezett létesítmény feltárájáról, és

d) a keresztezés takarása előtt az üzemeltető értesítéséről.

(8)* A (7) bekezdés a) pontja szerinti kijelölés helyességéért az üzemeltető a felelős. Az üzemeltető a kijelölés megtörténtét írásban rögzíti, a kijelöléssel érintett keresztezett létesítmény beazonosítására alkalmas módon. A kijelölés úgy is teljesíthető, hogy a fővállalkozó kivitelező a kijelölést az üzemeltetőtől megrendeli. A kijelölés szakmai felügyeletével kapcsolatos költségeket a kivitelező viseli.

(9) Az üzemeltető köteles bejelenteni a bányafelügyeletnek, ha az üzemeltetésében álló szállító- vagy elosztóvezeteket a 37. § (2) és (3) bekezdésében, illetve a (6) bekezdésben foglalt tilalmak megsértésével megrongálták.

(10) Az üzemeltető a (9) bekezdés szerinti bejelentést a rongálásról történő tudomásszerzést követő három munkanapon belül teszi meg. A bejelentés tartalmazza*

a) a rongálás helyszínét,

b) a rongálást elkövető azonosító adatait,

c) a kivitelező azonosító adatait, ha a rongálást a fővállalkozóval szerződéses viszonyban álló személy valósította meg,

d) a rongálás miatt bekövetkezett üzemzavar elhárításának időtartamát,

e) a rongálás miatt kiesett fogyasztók számát,

f) a (7) bekezdésben foglalt előírások betartására vonatkozó tájékoztatást és

g) a megrongált szállító- vagy elosztóvezeték rongálás helyszínén mért fektetési mélységére vonatkozó adatokat.

(11) A bejelentés a (10) bekezdésben foglalt adatokat tartalmazó, az üzemeltető által a rongálás helyszínén készített jegyzőkönyv megküldésével is teljesíthető. Az üzemeltető a rongálást elkövető nyilatkozatát is megküldi a bányafelügyeletnek, ha ilyen nyilatkozattételre sor került.

(12) Ha más nyomvonalas létesítmény üzemzavarának elhárítása szükséges, az üzemzavarral érintett nyomvonalas létesítmény üzemeltetője köteles az üzemzavar-elhárítás megkezdése előtt a keresztezett létesítmény üzemeltetőjével a tervezett munkálatokról és azok helyéről egyeztetni.

(13) Közvetlen veszélyhelyzet áll fenn, ha a megrongált keresztezett létesítményből a szállított közeg kiáramlik, és a kiáramló közeg

a) robbanás- vagy tűzveszélyes, vagy

b) az egészségre vagy a környezetre ártalmas.

Érintettség esetén szakfelügyeletek igénybevétele szükséges! A közművek környezetében kizárólag kézi földmunka végezhető! Kutatóárokkaival meg kell keresni a keresztező közművezetékek pontos helyeit, az építést csak ezek után a műszaki ellenőr engedélyével lehet elkezdni! A közmű üzemeltetők, kezelők előírásainak be nem tartásából, a szakfelügyelet megrendelésének elmulasztásából adódó károkért a kivitelező felelős.

A meglévő közművek elhelyezkedését a vonatkozó rajzi melléklet tartalmazza: **U-002 Részletes helyszínrajz.**

16. MEGVILÁGÍTÁS

A tervezési terület belterületen fekszik, közvilágítás üzemel.

17. KÖRNYEZETVÉDELEM

A kivitelezés során a környezetvédelmi előírásokat be kell tartani, az élő természeti környezet hatásaira, a növény- és állatvilágra gyakorolt hatásait, az épített emberi környezettel való kapcsolatát a vonatkozó rendeletek szerint nem kellett környezeti hatástanulmányban feltárni.

A környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló 314/2005. (XII. 25.) Kormány rendelet 1. sz. melléklet 37. pont alapján tárgyi építési munka nem minősül környezeti hatásvizsgálat kötelees tevékenységnek.

"Bácsbokod, Felsőszentiváni út (315 hrsz) szilárdburkolatú út kiépítésének megtervezése" – ENGEDÉLYEZÉSI TERVDOKUMENTÁCIÓ megnevezésű projektelem utépítési feladatok megépítése ritka vagy egyedi természeti értéket nem érint.

Talajszennyeződés: A felújítás során talajszennyeződéssel nem kell számolni. A kivitelezés során zárt rendszerű illemlhelyeket kell telepíteni.

Levegőtisztaság-védelem: Az építés során jelentős mértékű levegőterhelés nem várható.

Felszín alatti és feletti vízszennyezés: A tervezett közlekedési létesítmény a vízbázisok, a távlati vízbázisok, valamint az ivóvízellátást szolgáló vízi létesítmények védelméről szóló 123/1997. (VII. 18.) Korm. rendelet alapján kijelölt üzemelő, illetve távlati vízbázis védőterületét nem érinti. A nagyvízi meder, a parti sáv, a vízjárta és a fakadó vizek által veszélyeztetett területek használatáról, hasznosításáról, valamint a

folyók esetében a nagyvízi mederkezelési terv készítésének rendjére és tartalmára vonatkozó szabályokról szóló 83/2014. (III. 14.) Korm. rendelet szerinti nagyvízi medret nem érint, vízfolyást nem keresztez. Az építési tevékenység várhatóan megfelel a felszín alatti és feletti vizek minősége védelmére, illetve az ivóvízbázis védelmére vonatkozó jogszabályi követelményeknek.

Zajterhelés, zaj- és rezgés elleni védelem: A tervezett építéssel kapcsolatban nem várhatók olyan mértékű forgalmi változások, melyek a meglévő közlekedési eredetű zajterhelést jelentősen befolyásolnák.

Az építés során gondoskodni kell arról, hogy a 27/2008. (XII. 3.) KvVM–EüM együttes rendelet 2. melléklete alapján előírt zajszintet ne lépjk túl. Az építési munkák során használt berendezések, munkagépek zajszintje nem lépheti túl a fenti rendeletben előírt határértékeket.

Élet védelme: A tervezett építés során a munkaterületet a közlekedési útvonal közelében összefüggően el kell határolni.

Építési hulladék: A burkolatbontásból- építésből adódó útburkolattal kapcsolatos bontási és helyreállítási, valamint felépítményi munkák során keletkező hulladékokat az érvényes jogszabályok szerint kell kezelni, elhelyezni, illetve nyilvántartani. A keletkező hulladékok csak az adott hulladék kezelésére engedéllyel és feljogosítással rendelkezőnek adhatók át hasznosításra, vagy ártalmatlanításra. Az útépitési tevékenység befejezését követően a kivitelező köteles elkészíteni az útépitési tevékenység során ténylegesen keletkezett hulladékokról az építési hulladék nyilvántartó lapot. Az építési hulladék nyilvántartó lapot, valamint a hulladékokat kezelő szervezetek átvételi igazolását a kivitelező köteles az útépitési tevékenység befejeztével a területileg illetékes környezetvédelmi hatóságnak benyújtani.

A kivitelezés során szinte csak kitermelt talaj, illetve minimális útburkolat bontásából eredő hulladék keletkezhet. A kivitelezésben résztvevő gépek, gépi berendezések üzemanyagtöltése és az esetleges meghibásodás esetén történő karbantartása mindenkor a kivitelező telephelyén történik. Az építés során az építési területen ilyen jellegű tevékenységből hulladék nem keletkezik. Az egyéb hulladékok kezelésére vonatkozóan az önkormányzat előírásai a mérvadóak, figyelembe véve a hulladékról szóló 2012. évi CLXXXV. törvény előírásait.

Sorszám	A hulladék anyagi minősége szerinti csoportok	Hulladék HAK kódja	Kezelési mód	
			Megnevezése	Helyszíne
1.	Kitermelt talaj	17 05 04	építési-bontási hulladék	Helyben vagy Lerakóhelyre
2.	Aszfalttörmelék	17 03 02	építési-bontási hulladék	Lerakóhelyre
3.	Fahulladék	17 02 01	építési-bontási hulladék	Lerakóhelyre
4.	Vegyes építési és bontási hulladék	17 09 04	építési törmelék	Lerakóhelyre

Veszélyes hulladékok: A veszélyes hulladékokkal kapcsolatos tevékenységeket a 225/2015. (VIII. 7.) a veszélyes hulladékkal kapcsolatos egyes tevékenységek részletes szabályairól szóló Korm. rendelet határozza meg. A hivatkozott rendeletbe tartozó hulladékok kezelésére, tárolására fokozott figyelmet kell fordítani. A veszélyes hulladékok gyűjtését, tárolását, besorolását, nyilvántartását a beruházás területén belül az előírt környezetvédelmi előírások szerint kell végrehajtani. Veszélyes hulladékok keletkezésekor a környezetvédelmi hatóságot azonnal értesíteni kell. A munkavégzés során fel nem használt nem veszélyes anyagok hulladékait össze kell gyűjteni, értékesítésükről, felhasználásukról gondoskodni kell.

HAK kód	HAK szerinti besorolás:	Lehetséges származás:
15 02 02	veszélyes anyagokkal szennyezett abszorbensek, szűrőanyagok (ideértve a közelebből meg nem határozott olajsűrőket), törlőkendők, védőruházat	Gépjavítás, havária- elhárítás, üzemanyagtöltés
15 01 10	veszélyes anyagokat maradékként tartalmazó vagy azokkal szennyezett csomagolási hulladék	Felhasznált kenőanyagok csomagolása (karbantartás)
13 02 08	egyéb motor-, hajtómű- és kenőolaj	Fáradt olaj (gépjavítás, karbantartás)

Kommunális hulladék: Az építkezés során keletkező vegyes hulladék lerakása működési engedéllyel rendelkező lerakó telepen történhet. Az építkezés során az ott dolgozó emberek biológiai és szociális szükségleteiből adódóan (táplálkozás, ürítés, tisztálkodás, stb.) keletkező vegyes hulladékot kezelhetjük kommunális hulladékként.

A fentiek alapján megállapítható, hogy a beruházás során jelentős környezeti hatások zaj- és rezgésvédelmi, természet- és tájvédelmi, hulladékgazdálkodási és levegővédelmi vonatkozásban nem keletkeznek.

A kivitelezés során maradéktalanul be kell tartani a környezetvédelmi jogszabályok előírásait, valamint a hatályos jogszabályok előírásait.

18. KITŰZÉS

Valamennyi tervezett létesítmény építése a rendelkezésre bocsátandó digitális állomány birtokában geodéziai kitűzést igényel. A rendelkezésre bocsátott digitális állomány alapján a helyszínrajzi és magassági geometria kitűzhető. A digitális tervek egységesen EOVS vetületi rendszerben állnak rendelkezésre. A terveken feltüntetett magasságok Balti tengeri alapszintre vonatkoznak.

19. NÖVÉNYZET

A tervezett létesítmény kivitelezése fákat, cserjéket érint. A területelőkészítés során az úrszelvényt veszélyeztető növényzet szabályozására lehet szükség. Fakivágás is szükséges a tuskó kiszedésével együtt. A fakivágás előtt a 315 hrsz-ú ingatlan kezelőjétől (Bácsbokod Nagyközség Önkormányzata) külön fakivágási engedélyt kell kérni, továbbá az Önkormányzat által meghatározott mennyiségű és fajtájú új növénytelepítést kell elvégezni.

Az útkorona szélét belterületi utaknál az út bármely keresztmetszetében az úrszelvény két szélső függőleges határvonala jelöli ki (e-UT 03.01.11 Közutak tervezése Útügyi Műszaki Előírás 4.2 ábra alapján).

20. ÉRINTETT ÉPÜLETEK ÉS EGYÉB ÉPÍTMÉNYEK, TERÜLETIGÉNYBEVÉTEL

A tervezett útépítés Bácsbokod Nagyközség Önkormányzatának tulajdonában lévő ingatlanokon **(315, 062)**, a Magyar Állam tulajdonában lévő ingatlanon **(0101/1)** és Magántulajdonban lévő ingatlanon **(055/95)** valósul meg. A tervezett építés egyéb építményekre hatással lehet. Javasolt a kivitelezési munkák megkezdése előtt fotó és videó felvétel készítése a környező vagy az építkezés során érintett épületek és a kerítések állapotáról, hogy a későbbi esetleges vitás helyzetek tisztázhatóak legyenek. Ritkán előfordul, hogy az építési tevékenységből eredő rezgések (pl. tömörítés) káros hatással vannak a környező épületekre.

21. MELLÉKLETEK

- **BK/UO/50-5/2026.** iktatószámú Építési engedély
- Tulajdonosi és Kezelői nyilatkozatok
- MK-41678/2025 iktatószámú (*SAP azonosító: ITH-2025/026167*) Vagyongkezelői nyilatkozat
- Talajvizsgálati Jelentés
- **645807516** számú Hitelesített közműnyilatkozat
- Tulajdoni lapok és térképmásolat
- Költségvetési kiírás

22. EGYÉB

A terv kivitelezésével az érvényes egészségügyi és a munkavégzés biztonságát szolgáló szabványokat, valamint szociális előírásokat be kell tartani. Köteles minden dolgozó fényvisszaverő öltözkében dolgozni.

Tűzvédelem

A tervezett létesítmény megfelel az 54/2014. (XII. 5.) BM rendelet előírásainak.

A létesítmény tűzveszélyességi osztályba sorolása: Nem tűzveszélyes.

Baja, 2026. február 12.



Rutay Péter István

Tervező

KÉ-K 03-0809/ 03-6534

VZ-TER 03-0809/ 03-6534

VZ-TEL 03-0809/ 03-6534

MUNKAVÉDELMI MŰSZAKI LEÍRÁS

KÉSZÜLT: A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvény és az érvényben levő ágazati munkavédelmi szabványok és utasítások alapján, melyekben foglaltakat a kivitelezés során szigorúan be kell tartani.

ÁLTALÁNOS

A létesítmények kivitelezésével, bontásával, építésével foglalkozó dolgozók, valamint az építkezés területén lévő munkások életének, testi épségének és egészségének, továbbá a tulajdon megóvása érdekében a balesetelhárító és biztonságtechnikai követelményeket és előírásokat mindenkor be kell tartani.

A kivitelezéssel kapcsolatos biztonságtechnikai, egészségvédelmi és környezetvédelmi intézkedéseket az építés idejére – az érvényes előírásoknak megfelelően a Kivitelezőnek kell végrehajtani.

FÖLDMUNKÁK

A földmunkák végzésekor kutatóárokkal meg kell győződni arról, hogy az adott építési területen, illetve annak tözsomszedságában van-e üzembn lévő, vagy használaton kívüli vezeték. E műveletbe a beruházót és a működő üzem tulajdonosát be kell vonni, mivel a legtöbb esetben nem áll rendelkezésre közműtérkép.

A földkiemelésnél (anyagnyerő helyen és bevágásban), illetve töltésépítésnél, depónia készítésnél a termelt, illetve beépített talajtípus függvényében a rézsút úgy kell elkészíteni, hogy az ne csúszhasson le és ne szakadhaszon le.

Anyagnyerő helyen a generálkivitelező készítsen földkitermelési és helyreállítási tervvázlatot, melyet a Beruházó, illetve a földtulajdonos hagyjon jóvá.

A terveken szereplő meglévő közművek nyomvonala térképezhető jellegű, ezért a munkaárok kiemelése előtt kutatóárkot kell készíteni.

A meglévő közművek feltárása az illetékes szakközeg jelenlétében történjen. A meglévő közművek előtt és után 2-2 méterre csak kézi földmunka végezhető. A földmunkák megkezdése előtt fel kell térképezni a közműveket (víz, gáz, elektromos, posta, stb.) Ezek jelenlétére a különféle – az útburkolatban, járdában vagy zöldterületen elhelyezett – fedlapok, elzárók is utalnak. Ezek előzetes felkutatására, feltérképezésére azért van szükség, mert a vezetékek, szerelvények megrongálása üzembavart, kárt és főleg balesetet okozhat.

A munkaterület és az ott dolgozók védelme érdekében szabványos korlátozást kell alkalmazni. Az úton dolgozó embernek nem csak a saját dolgozótársára kell ügyelnie, hanem tekintettel kell lennie a közlekedő emberek testi épségére is. A munkaterület rendben tartásán túlmenően az út, az útpadka, a járdaépítésnél az ingatlanokhoz a biztonságos bejárást, lehetővé kell tenni. A munkaárok felett teher- és gyalogos forgalom részére átjárókat kell készíteni. A nyitott munkaárkot védőkorláttal kell ellátni. A korlátot éjszaka ki kell világítani.

A munkaterületen a kiszolgálást (föld, keverék, anyag- és törmelék-szállítás, stb.) végző járművek is baleseti források. A gépjárművek beállása irányító munkás közreműködésével történjen. Az irányítást csak ezzel a feladattal megbízott, kioktatott személy végezheti. Minden úton, vagy út közelében végzett munkánál az úton dolgozóknak a jól láthatóságot biztosító narancsvörös színű, fényvisszaverő csíkozással ellátott védőmellényt kell használni.

EGYEBEK

Minden munkakezdés előtt meg kell vizsgálni a szerszámokat, gépeket, felszereléseket és gépjárműveket munkavédelmi szempontból.

Csak jó állapotban lévő a balesetmentes munkavégzést biztosító szerszámmal, géppel, felszereléssel és gépjárművel szabad a munkát megkezdeni. Naponta ellenőrizni kell a védőeszközöket, felszereléseket. A hibásakat haladéktalanul ki kell cserélni. Bontásnál, vágásnál és minden olyan munkafolyamatnál, ahol a felpattanó kő, vagy szilánk szemsérülést okozhat, védőszemüveget kell használni. A munkahelyen legalább egy olyan dolgozót kell alkalmazni, aki elsősegély nyújtási ismeretekkel rendelkezik.

A gépeket és berendezéseket a munkaidő befejeztével, illetve a munkaterület elhagyásakor le kell állítani, a megindításuk ellen biztosítani kell. Villamos meghajtású gép esetén a berendezést feszültség mentesíteni kell.

Folyékony üzemanyaggal üzemelő gépeken kézi tűzoltó készülékeket kell elhelyezni. Gépeket és berendezéseket kizárólag 18 éven felüli, a vonatkozó gépekre gépkezelői vizsgával rendelkező dolgozó kezelhet. A munkahelyeken csak érvényes munkavédelmi minősítéssel rendelkező gépekkel és eszközökkel lehet dolgozni.

A közművek (vízvezeték, elektromos légvezeték, elektromos és postai kábel, szennyvízvezeték, stb.) berendezését csak üzemtartójuk utasítása szerint szabad eltávolítani, áthelyezni, vagy azon bármely módosítást végezni.

A kivitelező vállalatnak gondoskodni kell a munkások megfelelő munkavédelmi és balesetelhárítási oktatásáról, valamint a műszaki tervek, kezelői hozzájárulások és hatósági engedélyek ismertetéséről.

Szükséges, hogy a kivitelező a terveket, azok kézhezvételekor munkavédelmi szempontból is áttanulmányozza, a követelményeket a kivitelezés során megtartsa és szükség esetén a munkavédelmi hiányosságok megszüntetését kezdeményezze, az esetlegesen felmerülő problémás kérdéseket a felelős tervezővel – tervezői művezetés keretében – tisztázza.

A munkaterületen az építéshez tartozó személyeken kívül idegenek nem tartózkodhatnak. A kivitelező vállalat munkavédelmi és tűzvédelmi szabályzatában foglaltak, valamint az eseti hatósági utasítások szigorúan betartandók.

A tervtől eltérni csak a tervező előzetes írásbeli hozzájárulása esetén lehet.

Baja, 2026. február 12.

Rutay Péter István
Tervező

KÉ-K 03-0809/ 03-6534
VZ-TER 03-0809/ 03-6534
VZ-TEL 03-0809/ 03-6534

Tervszám: K-3.14/5/2026/01

MELLÉKLETEK

a

***" Bácsbokod, Felsőszentiváni út (315 hrsz)
szilárdburkolatú út kiépítésének megtervezése"***

KIVITELI TERVDOKUMENTÁCIÓJÁHOZ