BIATORBÁGY

ELŐLAP AZ ELŐTERJESZTÉSHEZ

AZ ELŐTERJESZTÉS CÍME: A Szabadság úti parkolók engedélyezés előtti terveiről

MELLÉKLETEI:

- BIATORBÁGY SZABADSÁG ÚT (8101 jelű összekötő út) (VIADUKT UTCA - GÁBOR ÁRON UTCA KÖZÖTT) LEÁLLÓSÁV SZAKASZOS KIÉPÍTÉS ÚTÉPÍTÉSI-, FORGALOMRECHNIKAI- ÉS CSAPADÉKVÍZ-ELVEZETÉSI ENGEDÉLYEZÉSI TERV v02.
- Tervdokumentáció kivonat

AZ ELŐTERJESZTÉST TÁRGYALJA: Képviselő-testület

ÜLÉS TÍPUSA: nyílt

ÜLÉS IDŐPONTJA: 2022. június 30.

AZ ELŐTERJESZTÉST VÉLEMÉNYEZI: Pénzügyi és Városfejlesztési Bizottság

MEGHÍVOTTAK: -

A HATÁROZATRÓL ÉRTESÜLNEK: Műszaki Osztály

ELŐTERJESZTŐ: Tarjáni István polgármester

AZ ELŐTERJESZTÉST ÖSSZEÁLLÍTOTTA: Váczi András műszaki csoportvezető

AZ ELŐTERJESZTÉST ELLENŐRIZTE: Mező Judit műszaki osztályvezető

Biatorbágy, 2022. június 16.

BIATORBÁGY
VÁROS POLGÁRMESTERE
2051 Biatorbágy, Baross Gábor utca 2/a
Telefon: 06 23 310-174
Fax: 06 23 310-135 • E-mail: polgarmester@biatorbagy.hu
www.biatorbagy.hu

ELŐTERJESZTÉS

A Szabadság úti parkolók engedélyezés előtti terveiről

Tisztelt Képviselő-testület!

Biatorbágy Város Önkormányzata Lumix Mérnökirodát, mint a Szabadság úton már elkészült parkolók terveinek, illetve a további szakaszon elkészült tanulmányterv készítőjét kérte fel a Viadukt utca és a Gábor Áron utca közötti szakaszon további parkolóhelyek és a csomópontok rendezésének tervezésére. Munkaközi tervek tovább tervezéséről a Képviselő-testület a 122/2022. (III.31.) számú határozatában döntött aszerint, hogy a Viadukt utcánál a balra kanyarodó sáv kerüljön ki a tervekből.

A döntésnek megfelelően a Tervező módosította a terveket, melyek engedélyezésre beadható fázisban vannak, és jelen előterjesztés mellékleteként megismerhetők.

Előzetes egyeztetés alapján tudható, hogy a Magyar Közút Nonprofit Zrt-vel, mint a Szabadság út kezelőjével konzorciumi megállapodást kell kötni, mely által az önkormányzat megkaphatja az építtetői kijelölést (a közúti közlekedésről szóló 1988. évi I. tv. értelmében építtető országos közúton önkormányzat nem lehet, ezt lehet a szerződéssel feloldani).

További észrevétel a hatóság részéről, hogy közlekedésbiztonsági auditot fognak kérni az engedélyezési eljárás során.

Kérem a tisztelt Képviselő-testületet az előterjesztés megtárgyalására és álláspontjának kialakítására.

Biatorbágy, 2022. június 16.

Tarjáni István s.k.
polgármester

Határozati javaslat

Biatorbágy Város Önkormányzata Képviselő-testületének
…/2022. (VI.30.) számú határozata

A Szabadság úti parkolók engedélyezés előtti terveiről

Biatorbágy Város képviselő-testülete megtárgyalta a Szabadság úti parkolók engedélyezés előtti terveiről szóló előterjesztést és a következő határozatot hozza:

1. Elfogadja és engedélyeztetésre javasolja a Szabadság úton tervezett parkolókra és a csomópontok rendezésére vonatkozó tervekben foglaltakat.
2. Támogatja a konzorciumi szerződés megkötését és vállalja az építtetői szerepet.
3. Felkéri a Polgármestert a közlekedésbiztonsági audit elkészíttetésére, melynek költségét a 2022. évi költségvetés II. 7. tábla 3.1.5 Tervezési keretösszeg sorának terhére vállalja.

Határidő: azonnal
Felelős: Polgármester
Végrehajtásért felelős: Műszaki Osztály

Tarjáni István s.k.
polgármester

dr. Hajdu Boglárka s.k.
jegyző

LUMIX Mérnöki Iroda E. V.

Lukács Miklós MMK: 01-1168

2049 Diósd, Katicabogár u. 13.

Mobil: +36309401880

E-mail: lumix5@freemail.hu

Tervszám: LM. 163/01/2021.

BIATORBÁGY

SZABADSÁG ÚT

(8101 jelű összekötő út)

(VIADUKT UTCA - GÁBOR ÁRON UTCA KÖZÖTT)

LEÁLLÓSÁV SZAKASZOS KIÉPÍTÉS

ÚTÉPÍTÉSI-, FORGALOMRECHNIKAI- ÉS CSAPADÉKVÍZ-ELVEZETÉSI

ENGEDÉLYEZÉSI TERV

v02.

- 2022. 04. 06. -

LUMIX Mérnöki Iroda E. V.
Lukács Miklós egyéni vállalkozó
MMK: 01-1168 KÉ-K/VZ-TEL
Nyilvántartási szám: 65031922049
2049 Diósd, Katicabogár u. 13.
Mobil: +36309401880; E-mail: lumix5@freemail.hu **Tervszám: LM. 163/01/2021.**

BIATORBÁGY

SZABADSÁG ÚT
(8101 jelű összekötő út)
(VIADUKT UTCA - GÁBOR ÁRON UTCA KÖZÖTT)
LEÁLLÓSÁV SZAKASZOS KIÉPÍTÉS
ÚTÉPÍTÉSI-, FORGALOMRECHNIKAI- ÉS CSAPADÉKVÍZ-ELVEZETÉSI
ENGEDÉLYEZÉSI TERV
v02.

TERVJEGYZÉK

UE-01/1.,	Műszaki leírás	
UE-02/1.,	Átnézeti térkép	
UE-02/2.,	Átnézeti helyszínrajz	M= 1:2.000
UE-03.	Általános helyszínrajz	M= 1:500
UE-03/1.	Általános helyszínrajza Szabadság út (Viadukt utca – Jókai Mór utca között)	M= 1:500
UE-03/2.	Általános helyszínrajza Szabadság út (Jókai Mór utca – Gábor Áron utca között)	M= 1:500
UE-04.	Útépítési helyszínrajz	M= 1:250
UE-04/1.	Útépítési helyszínrajza Szabadság út (Viadukt utca – Vasút utca között)	M= 1:250
UE-04/2.	Útépítési helyszínrajza Szabadság út (Vasút utca – Jókai Mór utca között)	M= 1:250
UE-04/3.	Útépítési helyszínrajza Szabadság út (Jókai Mór utca – Kolozsvári utca között)	M= 1:250
UE-04/4.	Útépítési helyszínrajza Szabadság út (Kolozsvári utca – Gábor Áron utca között)	M= 1:250
UE-05.	Csapadékvíz-elvezetési helyszínrajz	M= 1:250
UE-05/1.	Csapadékvíz-elvezetési helyszínrajza Szabadság út (Viadukt utca – Vasút utca között)	M= 1:250
UE-05/2.	Csapadékvíz-elvezetési helyszínrajza Szabadság út (Vasút utca – Jókai Mór utca között)	M= 1:250
UE-05/3.	Csapadékvíz-elvezetési helyszínrajza Szabadság út (Jókai Mór utca – Kolozsvári utca között)	M= 1:250
UE-05/4.	Csapadékvíz-elvezetési helyszínrajza	M= 1:250

	Szabadság út ((Kolozsvári utca – Gábor Áron utca között)	
UE-06.	Hossz-szelvények	
UE-06/1.	Általános hossz-szelvény Szabadság út (Viadukt utca – Vasút utca között)	Mh= 1:500 Mv= 1:50
UE-06/2.	Általános hossz-szelvény Szabadság út (Vasút utca - Jókai Mór utca között)	Mh= 1:500 Mv= 1:50
UE-06/3.	Általános hossz-szelvény Szabadság út (Jókai Mór utca – Kolozsvári utca között)	Mh= 1:500 Mv= 1:50
UE-06/4.	Általános hossz-szelvény Szabadság út (Kolozsvári utca – Gábor Áron utca között)	Mh= 1:500 Mv= 1:50
CSE-1-0-0.	Csapadékvíz-elvezetési hossz-szelvény (CS-1-0-0 jelű ág)	Mh= 1:500 Mv= 1:100
CSE-2-0-0.	Csapadékvíz-elvezetési hossz-szelvény (CS-2-0-0 jelű ág)	Mh= 1:500 Mv= 1:100
CSE-3-0-0.	Csapadékvíz-elvezetési hossz-szelvény (CS-3-0-0 jelű ág)	Mh= 1:500 Mv= 1:100
CSE-3-1-0.	Csapadékvíz-elvezetési hossz-szelvény (CS-3-1-0 jelű ág)	Mh= 1:500 Mv= 1:100
CSE-3-1-1.	Csapadékvíz-elvezetési hossz-szelvény (CS-3-1-1 jelű ág)	Mh= 1:500 Mv= 1:100
CSE-4-0-0.	Csapadékvíz-elvezetési hossz-szelvény (CS-4-0-0 jelű ág)	Mh= 1:500 Mv= 1:100
CSE-5-0-0.	Csapadékvíz-elvezetési hossz-szelvény (CS-5-0-0 jelű ág)	Mh= 1:500 Mv= 1:100
UE-7.	Mintakeresztszelvények	
UE-07/1.	Mintakeresztszelvények (M1 – M9)	M= 1: 50
UE-08.	Jellemző keresztszelvények	M= 1:100
UE-08/1.	Jellemző keresztszelvények Szabadság út (1+300 - 1+440 km sz. között)	
UE-08/2.	Jellemző keresztszelvények Szabadság út (1+460 - 1+600 km sz. között)	
UE-08/3.	Jellemző keresztszelvények Szabadság út (1+620 - 1+760 km sz. között)	
UE-08/4.	Jellemző keresztszelvények Szabadság út (1+780 - 1+920 km sz. között)	

LUMIX Mérnöki Iroda E. V.
Lukács Miklós egyéni vállalkozó
MMK: 01-1168 KÉ-K/VZ-TEL
Nyilvántartási szám: 65031922049
2049 Diósd, Katicabogár u. 13.
Mobil: +36309401880; E-mail: lumix5@freemail.hu **Tervszám: LM. 163/01/2021.**

UE-08/5.	Jellemző keresztszelvények Szabadság út (1+300 1+440 km sz. között)	
UE-08/6.	Jellemző keresztszelvények Szabadság út (2+100 - 2+240 km sz. között)	
UE-08/7.	Jellemző keresztszelvények Szabadság út (2+260 - 2+360 km sz. között)	
UE-09.	Csapadékvíz-elvezetés méretezés	M= 1:500

- 2022. 03. 31. -

LUMIX Mérnöki Iroda E. V.
Lukács Miklós MMK: 01-1168 KÉ-K/VZ-TEL
2049 Diósd, Katicabogár u. 13.
Mobil: +36309401880; E-mail: lumix5@freemail.hu **Tervszám: LM. 163/01/2021.**

TERVEZŐI NYILATKOZAT

Alulírott közlekedési létesítmények és vizilétesítmények tervezésére jogosult tervező nyilatkozom, hogy

BIATORBÁGY
SZABADSÁG ÚT
(8101 jelű összekötő út)
(VIADUKT UTCA - GÁBOR ÁRON UTCA KÖZÖTT)
LEÁLLÓSÁV SZAKASZOS KIÉPÍTÉS
ÚTÉPÍTÉSI-, FORGALOMRECHNIKAI- ÉS CSAPADÉKVÍZ-ELVEZETÉSI
ENGEDÉLYEZÉSI TERV

tervdokumentációban alkalmazott műszaki megoldások megfelelnek az általános érvényű és eseti hatósági előírásoknak.

A terv készítése során a **„Közutak tervezése”** (KTSZ) e-UT 03.01.11 sz., az „Aszfaltburkolatú útpályaszerkezetek méretezése és megerősítése” e-UT 06.03.13 sz., az „Utak és autópályák létesítésének általános geotechnikai szabályai” e-UT 06.02.11 sz., a „Kisforgalmú utak pályaszerkezetének méretezése” e-UT 06.03.12 sz., a „Közutak víztelenítésének tervezése” e-UT 03.07.12 sz., a „Kerékpárutak, gyalogutak és járdák pályaszerkezete” e-UT 06.03.11 sz., a „Kerékpárforgalmi létesítmények tervezése” e-UT 03.04.11 sz., „A gyalogosközlekedés közforgalmi létesítményeinek tervezése” e-UT 03.07.23 sz. tervezési műszaki előírásokban, valamint a „Helyi közutak keresztmetszeti forgalmának meghatározása” 5. sz. és a „Mozgáskorlátozottak közlekedését segítő közúti létesítmények kialakítása” 12. sz. tervezési útmutatókban szereplő műszaki megoldásokat, valamint „Az utak forgalomszabályozásáról és a közúti jelzések elhelyezéséről” szóló 20/1984. (XII. 21.) KM sz. rendelet előírásait alkalmaztuk.

A vonatkozó rendeleteknek megfelelően:

- a tárgyi dokumentációt a Megbízóval egyeztettem,
- az alkalmazott műszaki megoldások megfelelnek az általános érvényű és eseti hatósági előírásoknak,
- megfelelnek a megelőző tűzvédelmi követelmények kielégítéséről szóló rendeletek, szabályzatok, az országos (MSZ) és ágazati szabványok, a műszaki előírások, illetve az engedélyezett eltérések követelményeinek,
- a tárgyi dokumentáció a létesítmény (létesítmény-csoport) telepítésére, tervezésére és üzemeltetésére vonatkozó munkavédelmi, biztonságtechnikai szabályok, továbbá egyéb hatósági egészségvédelmi és környezetvédelmi előírások betartásával készült, valamint
- ezek érvényesítésének módját, adatait a műszaki leírás megfelelő fejezetei tartalmazzák.
- régészeti lelőhelyet, régészeti védőövezet területet nem érint;
- helyi jelentőségű védett területet nem érint;
- nem honvédelmi és katonai célú létesítmény működési vagy védőterületén valósul meg.

A tárgyi tervdokumentáció a belügyminiszter 54/2014. (XII. 5.) BM rendelet az Országos Tűzvédelmi Szabályzatról (OTSZ) című rendeletnek megfelel.
A fentiek teljesítéséhez szükséges költségeket a dokumentációban számításba vettük.

Diósd, 2022. 04. 06.

Lukács Miklós
tervező
01-1168
KÉ-K, VZ-TEL, VZ-TER, VZ-VKG

LUMIX Mérnöki Iroda E. V.
Lukács Miklós MMK: 01-1168/KÉ-K/VZ-TEL
Nyilvántartási sz.: 6503192
2049 Diósd, Katicabogár utca 13.
Mobil: +36309401880 E-mail: lumix5@freemail.hu **Tervszám: LM. 163/01/2021.**

BIATORBÁGY

SZABADSÁG ÚT
(8101 jelű összekötő út)
(VIADUKT UTCA - GÁBOR ÁRON UTCA KÖZÖTT)
LEÁLLÓSÁV SZAKASZOS KIÉPÍTÉS
ÚTÉPÍTÉSI-, FORGALOMRECHNIKAI- ÉS CSAPADÉKVÍZ-ELVEZETÉSI
ENGEDÉLYEZÉSI TERV
v02.

TERVEZETT BURKOLATTÍPUSOK

A tervezett burkolatszerkezetek meghatározása az ÚT 2-1.503:2006 „Kisforgalmú utak pályaszerkezetének méretezése” Útügyi Műszaki Előírás 7. pontja és az ÚT 2-1.502:2006 „Kerékpárutak, gyalogutak és járdák pályaszerkezete” Útügyi Műszaki Előírás 3.6. pontja és a megbízói igények alapján történt.

A tervezett burkolatszerkezet típusok:

1. típus: **Meglévő útburkolat csatlakozás átlapolása, Útburkolat szegély átépítés melletti újraaszfaltozás** (0,50 – 3,00 m szélességben)

5 cm	vtg.	AC-11(mF) kopó jelű Aszfaltbeton kopóréteg (ÚT2-3.301-1)
Változó	vtg.	AC-11 (F) kopó jelű Aszfaltbeton kiegyenlítőréteg (ÚT2-3.301-1)
5 - 14 cm	vtg.	Meglévő burkolat lemarása

2. típus: **Aszfalt útburkolat szélesítés, átépítés**

5 cm	vtg.	AC-11 (mF) kopó jelű Aszfaltbeton kopóréteg (ÚT2-3.301-1)
9 cm	vtg.	AC-22 (F) kötő jelű Aszfaltbeton kötőréteg (ÚT2-3.301-1)
20 cm	vtg.	Ckt-4 Cementstabilizáció alapréteg (ÚT2-3.206; 3.207)
25 cm	vtg.	Homokos kavics védőréteg (ÚT2-1.222; 3.207)

3. típus **Térkő burkolatú parkolósáv**

8 cm	vtg.	„ABETON MECSEK” típusú (szürke színű) térkő burkolat (vörös színű térkő elválasztó vonal kiépítéssel) /vagy ezzel egyenértékű térkő (ÚT 2-3.205, 3.212)
3 cm	vtg.	KZ 2/4 zúzalék ágyazat (beseperve, vibrálva, tömörítve) (ÚT2-3.601; 3.212)
18 cm	vtg.	Ckt-4 Cementstabilizáció alapréteg (ÚT2-3.206, 3.207)
15 cm	vtg.	Homokos kavics ágyazat (ÚT2-1.222; 3.207)

4. típus: **Térkő burkolatú járda**

6 cm	vtg.	„ABETON MECSEK” típusú (szürke színű) térkő burkolat /vagy ezzel egyenértékű térkő (ÚT 2-3.205, 3.212)
3 cm	vtg.	KZ 2/4 zúzalék ágyazat (beseperve, vibrálva, tömörítve) (ÚT2-3.601; 3.212)
12 cm	vtg.	Ckt-4 Cementstabilizáció alapréteg (ÚT2-3.206, 3.207)
10 cm	vtg.	Homokos kavics ágyazat (ÚT2-1.222; 3.207)

5. típus: **Térkő burkolatú kapubejáró**

8 cm	vtg.	„ABETON MECSEK” típusú (vörös színű) térkő burkolat /vagy ezzel egyenértékű térkő (ÚT 2-3.205, 3.212)
3 cm	vtg.	KZ 2/4 zúzalék ágyazat (beseperve, vibrálva, tömörítve) (ÚT2-3.601; 3.212)
15 cm	vtg.	Ckt-4 Cementstabilizáció alapréteg (ÚT2-3.206, 3.207)
15 cm	vtg.	Homokos kavics ágyazat (ÚT2-1.222; 3.207)

6. típus: **Térkő burkolatú járdacsatlakozás (útburkolathoz csatlakozásnál)**

6 cm	vtg.	„ABETON MECSEK” típusú (vörös színű) térkő burkolat /vagy ezzel egyenértékű térkő (ÚT 2-3.205, 3.212)
3 cm	vtg.	KZ 2/4 zúzalék ágyazat (beseperve, vibrálva, tömörítve) (ÚT2-3.601; 3.212)
12 cm	vtg.	Ckt-4 Cementstabilizáció alapréteg (ÚT2-3.206, 3.207)
10 cm	vtg.	Homokos kavics ágyazat (ÚT2-1.222; 3.207)

7. típus: **Taktilis burkolat a gyalogátkelőhely csatlakozásnál**

6 cm	vtg.	20 x 20 cm méretű Pogácsás kő (fehér színű) a gyalogos átkelőhely szélességében (3,00 m) a szegéllyel párhuzamosan 2 sor /ABETON típus, vagy ezzel egyenértékű bütykös kő/
6 cm	vtg.	20 x 20 cm méretű Bordás kő (fehér színű) a gyalogátkelőhelyre merőlegesen 10x0,20=2,00 m hosszon /ABETON típus, vagy ezzel egyenértékű sávos kő/
3 cm	vtg.	KZ 2/4 zúzalék ágyazat (beseperve, vibrálva, tömörítve) (ÚT2-3.601; 3.212)
12 cm	vtg.	Ckt-4 Cementstabilizáció alapréteg (ÚT2-3.206, 3.207)
10 cm	vtg.	Homokos kavics ágyazat (ÚT2-1.222; 3.207)

8. típus: **Zöldterület, zöldsáv, zöldpadka**

Min. 15 cm vtg. Humuszterítés, Gyepesítés, Tömörítés Trg:90 % (ÚT2-3.601)
Növénytelepítés

10. típus: **Stabilizált padka**

Min. 15 cm vtg. Murva terítés, Tömörítés Trg:90 % (ÚT2-3.601)

11. típus: **Forgalomcsillapító küszöb, gyalogos átvezetés útburkolaton**

8 cm	vtg.	„ABETON MECSEK” típusú térkő burkolat (vörös színű) / Vagy ezzel egyenértékű térkő (ÚT2-3.205; 3.212)
3 cm	vtg.	KZ 2/4 zúzalék ágyazat (beseperve, vibrálva, tömörítve) (ÚT2-3.601; 3.212)
20-25 cm	vtg.	Ckt-4 Cementstabilizáció alapréteg (ÚT2-3.206, 3.207)
15 cm	vtg.	Homokos kavics ágyazat (ÚT2-1.222; 3.207)

12. típus **Beton burkolatú autóbuszöböl (meglévő megállóhely átépítése)**

23 cm	vtg.	CP4/2,7-S1-XD3-XF4 beton burkolat bitumenemulziós bevonat
20 cm	vtg.	CKt-2 cementstabilizációs alapréteg feszültségmentesítéssel
20 cm	vtg.	Kiváló (M-1) minőségű fagyálló (X-1) homokos kavics 1 rtg. geotextília

Burkolatszegélyek:

KSZ típus: - „KSZ" jelű kiemelt szegély (0,05-0,15 m)
25 x 30 x 15 cm méretű előregyártott Semmelrock típusú útszegélyelem kopóréteggel, hézagolással (fugázás)
/vagy ezzel egyenértékű
(C 12-16/FN betonágyazat)

SKSZ típus: - Süllyesztett kiemelt szegély gyalogosátvezetéseknél (0,02 – 0,04 m)
/vagy ezzel egyenértékű
25 x 30 x 15 cm méretű előregyártott útszegélyelem hézagolással
(C 12-16/FN betonágyazat)

KV típus: - Ferde / Döntött vízvezető szegély (0,05 m)
25 x 15 x 25 cm méretű előregyártott szegélyelem hézagolással
(C 12-16/FN betonágyazat)

JSZ típus: - Járdaszegély (futósor)
6/4 x 20 x 40/100 cm méretű előregyártott járdaszegélyelem
/vagy ezzel egyenértékű
(C 12-16/FN betonágyazat)

KJSZ típus: - Kiemelt járdaszegély (max. 10 cm)
6/4 x 20 x 40/100 cm méretű előregyártott járdaszegélyelem max. 10 cm kiemeléssel
/vagy ezzel egyenértékű
(C 12-16/FN betonágyazat és megtámasztás)

Monolit vb. támfal
25 cm széles C16-16/KK monolit beton támfal 0,50 – 1,00 m magasság között, min. 0,80 m alapozással, kétoldali zsaluzással, cementhabarcs felületképzéssel

Mederburkolat:
„GBÁ" típus: - Gyephézagos Burkolt Árok / Burkolt rézsű
12x40x60 cm méretű előregyártott gyephézagos betonlap humuszkitöltéssel, gyepesítéssel
10 cm vtg. Homokos kavics ágyazat

Burkolatépítésnél a következő szabványok és Útügyi Műszaki Előírások vonatkozó előírásait be kell tartani:

Aszfaltburkolat:	ÚT 2-3.301 - 1, 2, 5, 6, 8; ÚT 2-3.302; ÚT 2-1.202
Térkőburkolat, Betonkő burkolat	ÚT 2-3.205; ÚT 2-3.212
Ágyazóhomok, zúzalék:	ÚT 2-3.601; ÚT 2-3.212; ÚT 2-3.204
Útépítési beton burkolatalapok	ÚT 2-3.208
Útpályaszerkezetek kötőanyag nélküli és hidraulikus kötőanyagú alaprétegei:	ÚT 2-3.206 ÚT 2-3.207
Homokos kavics ágyazat:	ÚT 2-3.207; ÚT 2-1.222

ENGEDÉLYEZÉSI TERV

Megrendelő:

Biatorbágy Város Önkormányzata

2051 Biatorbágy, Baross G. u. 2/a.

LUMIX
Mérnöki Iroda E V.
Lukács Miklós egyéni vállalkozó
2049 Diósd, Katicabogár u. 13.
Mobil: +36309401880
E-mail: lumix5@freemail.hu
Nyilvántartási szám: 6503192

Tárgy:

BIATORBÁGY
SZABADSÁG ÚT (8101. j. ök. út)
LEÁLLÓSÁV SZAKASZOS KIÉPÍTÉS
ÚTÉPÍTÉSI-, FORGALOMTECHNIKAI- ÉS CSAPADÉKVÍZ-ELVEZETÉSI
ENGEDÉLYEZÉSI TERV

Dátum: 2022. 04. 06.

Tervszám: LM. 163/01/2021.

Rajzszám: UE-01/1/v02.

Méretarány: -

Részművelet:

MŰSZAKI LEÍRÁS

Tervező:

Lukács Miklós
MMK: 01-1168

A TERV ÉS MUNKARÉSZEI A TERVEZŐ SZELLEMI TERMÉKE. A TERVEZŐ SZERZŐI JOGAINAK VÉDELMÉT JOGSZABÁLY BIZTOSÍTJA!

LUMIX Mérnöki Iroda E.V.
Lukács Miklós MMK:01-1168 KÉ-K/VZ-TEL
2049 Diósd, Katicabogár utca 13.
E-mail: lumix5@freemail.hu **Tervszám: LM. 163/01/2021.**

BIATORBÁGY
SZABADSÁG ÚT
(8101 jelű összekötő út)
(VIADUKT UTCA - GÁBOR ÁRON UTCA KÖZÖTT)
LEÁLLÓSÁV SZAKASZOS KIÉPÍTÉS
ÚTÉPÍTÉSI-, FORGALOMRECHNIKAI- ÉS CSAPADÉKVÍZ-ELVEZETÉSI
ENGEDÉLYEZÉSI TERV
v02.

MŰSZAKI LEÍRÁS
TARTALOMJEGYZÉK

1. ELŐZMÉNYEK 2
2. ÁLTALÁNOS ISMERTETÉS 5
2.1. Meglévő állapot 5
2.2. Tervezett kialakítás 6
2.2.1. Úthálózati besorolás 9
3. HELYSZÍNRAJZI KIALAKÍTÁS 10
4. MAGASSÁGI KIALAKÍTÁS 14
5. KERESZTMETSZETI KIALAKÍTÁS 15
5.1. Burkolatszélességek: 15
5.2. Burkolatszerkezetek: 16
5.3. Burkolatszegélyek: 18
6. FÖLDMUNKA 19
7. CSAPADÉKVÍZ-ELVEZETÉS 21
8. FORGALOMTECHNIAKI KIALAKÍTÁS 36
8.1. Forgalomtechnika, forgalomcsillapítás 36
8.2. Építés alatti forgalomelkorlátozás 37
9. ÉRINTETT KÖZMŰVEK ÉS KERESZTEZÉSEK, KÖZVILÁGÍTÁS 39
10. ÉRINTETT TERÜLETEK 43
11. KÖRNYEZETVÉDELEM 44
11. 1. Levegőtisztaság védelem 44
11. 2. Vízvédelem 44
11. 3. Talajvédelem 44
11. 4. Zajvédelem 44
11. 5. Élővilág, természetvédelem 44
11. 6. Kivitelezés alatti környezetvédelem 44
11. 7. Tűzvédelem 44
11. 8. Hulladékgazdálkodás 45
12. KULTURÁLIS ÖRÖKSÉGVÉDELEM 45
13. EGYEBEK, BALESETVÉDELMI ELŐÍRÁSOK 45
14. MEGJEGYZÉS 46

1. ELŐZMÉNYEK

Biatorbágy Város Önkormányzata megrendelése alapján tervezési feladat a város belterületén a Szabadság út (8101 jelű összekötőút) szelvényezés szerinti jobb- és bal (északi és déli) oldalán párhuzamos parkolósáv tervezése (a Szabadság út átépítés és felújítása nélkül) az előzmény MIKROLINE Kft. ML.1220/05/2009. tsz-ú előzményterv figyelembe vételével , déli oldalon a Viadukt utca – Gábor Áron utca, északi oldalon a Viadukt utca – Vasút utca közötti szakaszokon, szakaszokra bontott kialakíthatóságnak megfelelően. A tervezett kialakítás a Gábor Áron utcánál csatlakozik Lukács Miklós (LUMIX Mérnöki Iroda) LM.095/01-02/2015. tsz-ú engedélyezési terve alapján a Magyar Közút NZrt. PES-3498/2/2016. számú Közútkezelői hozzájárulás, a Pest Megyei Kormányhivatal Műszaki Engedélyezési és Fogyasztóvédelmi Főosztály UT/1698/23/2016. sz. építési engedély figyelembe vételével kiépített Szabadság út déli oldali parkolósáv szakaszhoz, valamint a Fővárosi Katasztrófavédelmi Igazgatóság FKI-KHO 35100-10211/2016. ált. sz. vízjogi létesítési engedélye szerint megvalósított zárt rendszerű csapadékvíz-elvezető meglévő hálózathoz.

Előzményként a 2016. évben kiépített Gábor Áron utca – Deák Ferenc utca közötti meglévő kialakítás a déli oldalon a Deák Ferenc utcánál csatlakozik a 2006. évben kiépített „Biatorbágy, Szentháromság tér, Szabadság út – Szent István út – Nagy út (8101 – 8104 jelű összekötőút) Körforgalmú csomópont és Nagy utcai leállósáv kialakítás útépítés-, forgalomtechnika- és felszíni csapadékvíz-elvezetés Engedélyezési tervéhez” és a MIKROLINE Kft. engedélyezési terve alapján a Pest Megyei Közlekedési Felügyelet által kiadott PE/UV/NS/A/737/24/2006. ikt. számú építési engedélyhez és UV/737/25/2006. ikt. számú jogerő, valamint a Közép-Duna-Völgyi Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség által KTVF:8533-5/2006. számon kiadott 6.3/21/372 vizikönyvi számú vízjogi létesítési engedélyhez és a KTVF:38261/2008. ikt. számú vízjogi üzemeltetési engedélyhez.

Megrendelői adatszolgáltatás szerint a tervezés során figyelembe kell venni a korábbi és folyamatban lévő terveket az érintett szakaszon:

- BUDAPEST - BALATON KERÉKPÁRÚT (Bu-Ba) Biatorbágy-3 Szakasz "Főmterv Zrt. - Unitef'83 Zrt. - Tura-Terv Kft. - Via Futura Kft. Konzorcium" 11.17.094/2959/1560/1708. tsz-ú Kiviteli terve (Vasút utca – József Attila utca közötti szakaszon az északi oldalon).
- SZABADSÁG ÚT - VIADUKT UTCAI GYALOGÁTKELŐHELY (SKS Terv Mérnökiroda Kft. SKS-20/57-2 tsz-ú Egyesített terv, Magyar Közút NZrt. PES-5126/3/2020. sz. Közútkezelői hozzájárulás, Pest Megyei Kormányhivatal PE/UT/1425-2/2021. ügyiratszámú Kijelölő határozat)
- SZABADSÁG ÚT - LEVÉL UTCAI GYALOGÁTKELŐHELY (SKS Terv Mérnökiroda Kft. SKS-20/57-2 tsz-ú Egyesített terv, Magyar Közút NZrt. PES-1173/2/2021. sz. Közútkezelői hozzájárulás, Pest Megyei Kormányhivatal PE/UT/1425-2/2021. ügyiratszámú Kijelölő határozat)
- SZABADSÁG ÚT - VIADUKT UTCA TERVEZETT KERÉKPÁR- ÉS GYALOGÚT RODEN KFT. Engedélyezési terve (Roden Kft. munkaközi adatszolgáltatása a Szabadság út – Viadukt utcai csomópontban).

Az engedélyezési terv készítése során részletes, kiegészítő helyszíni geodéziai felmérésre és helyszínelésre került sor első ütemben 2021. november-december hónapban és második ütemben kiegészítésként 2022. március hónapban.
Az engedélyezési terv készítése során a közmű-felszíni jelek bemérésén kívül a közműadatok beszerzésére 2021.12.18.-án került sor az E-közmű nyilvántartási adatai alapján (E-közmű azonosító: 125633587_20211218_093440).

A tervezési szakaszok útnyomvonalán található közművek:

- 1,0 kV-os kommunális és közvilágítási elektromos hálózat, légvezeték és földkábel
- 20 kV elektromos hálózat, földkábel
- Távközlési hálózat földkábel és légvezeték
- Kábeltv hálózat légvezeték és földkábel
- Ivóvízvezeték hálózat házi bekötésekkel
- Gázvezeték hálózat házi bekötésekkel
- Szennyvíz-csatorna hálózat és házibekötések

Az Engedélyezési terv közműegyeztetésre kerül az E-közmű rendszeren keresztül a Közműnyilatkozatok megkérése céljából az építési engedélyezési eljáráshoz.

A tervezett kialakítás 2022. január 07.-én munkaközi terv formájában egyeztetésre került a megrendelő Biatorbágy Város Polgármesteri Hivatala képviselőivel. A munkaközi egyeztetés és a megrendelői észrevételek alapján került véglegesítésre az engedélyezési tervdokumentáció.

Az egyeztető tárgyalás alapján az engedélyezési terv véglegesítésre és összeállításra, valamint közműegyeztetésre kerül.

Az Engedélyezési tervdokumentáció alapján Közútkezelői hozzájárulás kerül megkérésre a Magyar Közút NZrt. Pest Megyei Igazgatóságtól, valamint Biatorbágy Város Önkormányzat Polgármesteri Hivatalától.
Az Engedélyezési tervdokumentáció Építési engedélyezési eljárásra benyújtásra kerül a Pest Megyei Kormányhivatal Közlekedésfelügyeleti Főosztály Útügyi Osztály részére, valamint szakhatósági nyilatkozat figyelembe vételével Vízjogi létesítési engedélyezési eljárásra a Fővárosi Katasztrófavédelmi Igazgatóság Katasztrófavédelmi Hatósági Osztály részére.

A Műszaki leírás Melléklete másolatban tartalmazni fogja a Közútkezelői hozzájárulásokat és a Közműkezelői-, üzemeltetői nyilatkozatokat.

Az útépítési engedélyezési terv az ÚT 2-1.201:2008 „Közutak tervezése” Útügyi Műszaki Előírás, valamint az ÚT 2-1.210 „Parkolási létesítmények geometriai tervezése” Útügyi Műszaki Előírás vonatkozó fejezeteinek megfelelően készült.

A csapadékvíz-elvezetési engedélyezési terv az ÚT 2-1.215:2004 „Közutak víztelenítésének tervezése” Útügyi Műszaki Előírás vonatkozó fejezeteinek megfelelően készült.

Az Engedélyezési terv készítésénél figyelembevételre került a MAÚT Tervezési Útmutató 1. „A közúti forgalom csillapítása” és a MAÚT Tervezési Útmutató 3. „Közutakon alkalmazható sebességcsökkentő eszközök”.

Az Engedélyezési tervdokumentáció a Biatorbágy, Szabadság úti parkolósáv és csomóponti kialakítás Útépítési- forgalomtechnikai és csapadékvíz-elvezetési engedélyezési tervét tartalmazza I. – VIII. tervezési és megvalósítási szakaszra bontva az alábbiak szerint:

Szakasz jele:	Megnevezése:	Szakaszhatár:	Hossza (m)	Parkolósáv férőhely (db)
I.	**Szabadság út** Viadukt utcai balra kanyarodó sávos csomópont	Viadukt utcai csomóponti szakasz	120	9
II.	**Szabadság út** Viadukt utca – Vasút utca között északi és déli oldali parkolósáv	Viadukt utca – Vasút utca közötti szakasz	81	19
III.	**Szabadság út** Vasút-Szegfű utcai balra kanyarodó sávos csomópont és autóbusz-	Vasút utca – Szegfű utcai csomóponti szakasz	179	4

	megállóhelyi öblök felújítása			
IV.	**Szabadság út** Vasút-Szegfű utca – Jókai Mór utca közötti déli oldali parkolósáv	Vasút-Szegfű utca – Jókai Mór utca közötti szakasz	266	31
V.	**Szabadság út** Jókai Mór utca – Levél utca közötti déli oldali parkolósáv	Jókai Mór utca – Levél utca közötti szakasz	97	11
VI.	**Szabadság út** Levél utca – Kolozsvári utca közötti déli oldali parkolósáv és Kolozsvári utca déli oldali autóbusz-megállóhely öböl felújítása	Levél utca – Kolozsvári utca közötti szakasz	173	10
VII.	**Szabadság út** Kolozsvári utca – Geréby Imre utca közötti déli oldali parkolósáv	Kolozsvári utca – Geréby Imre utca közötti szakasz	102	9
VIII.	**Szabadság út** Geréby Imre utca – Gábor Áron utca közötti déli oldali parkolósáv	Geréby Imre utca – Gábor Áron utca közötti szakasz	82	8
I – VIII. szakasz összesen:			***1.100***	***101***

A tervezett kialakítást az UE-02/2/v02., rsz-ú Átnézeti helyszínrajz és az UE-03/1-2/v02., rsz-ú Általános helyszínrajz tartalmazza.

2. ÁLTALÁNOS ISMERTETÉS

2.1. Meglévő állapot

A Szabadság út (8101 j. ök. út) Biatorbágy város belterületén, annak Városközponti részén található, Bia és Torbágy településrészeket köti össze, közlekedési kapcsolatot biztosít az 1. sz. főút külterületi szakasza és Herceghalom között, illetve Sóskút – Érd (8104 j. ök. út), valamint Etyek (8106 j. ök. út) irányába.

A tervezési terület a Szabadság út a 8101 jelű országos közút, melynek kezelője a Magyar Közút NZrt. A Szabadság út (8101 jelű út) összekötő út besorolású Biatorbágy és Herceghalom között. A tervezési szakasz a 8101 jelű összekötőút 1+291,31 – 2+392,71 km szelvény közötti szakasza.

A Szabadság úthoz csatlakozó utcák a tervezési szakaszon:

Szelvényszám:	Utca neve:	Szelvényezés szerinti oldal:
1+335,25	Viadukt utca	Jobb oldal
1+586,46	Vasút utca	Jobb oldal
1+586,46	Szegfű utca	Bal oldal
1+938,26	Jókai Mór utca	Jobb oldal
2+035,74	Levél utca	Bal oldal
2+208,56	Kolozsvári utca	Bal oldal
2+310,59	Geréby Imre utca	Bal oldal
2+392,71	Gábor Áron utca	Bal oldal

A Szabadság út 6,00 m széles aszfalt burkolatú út, mindkét oldalán 1,00-1,50 m szélességű stabilizált (murva) padka található.

A csapadékvíz-elvezetést nyílt árok, a kapubejárók alatt csőáteresz, illetve szakaszosan zárt csapadékvíz-elvezető csatornarendszer látja el.

A tervezési szakaszon a Szabadság út két oldalán lakóingatlanok és kereskedelmi létesítmények találhatóak. Az ingatlanok beton,- aszfalt, illetve térkő burkolatú kapubejárókkal csatlakoznak az útburkolathoz.

Az útszakaszon jelentős a gyalogos közlekedés, folyamatos járda az ingatlanok kerítése mellett halad az északi oldalon és a déli oldalon az utóbbi években kiépített térkő burkolattal. A gyalogosforgalom biztonságos átvezetése érdekében a Vasút utca – Szegfű utca Szabadság út keleti oldalán van kijelölt gyalogátkelőhely, valamint a Kolozsvári utcai csatlakozás Szabadság út keleti oldalán található kijelölt gyalogos-átkelőhely járdacsatlakozásokkal és taktilis burkolatjelekkel.

A Szabadság úton több kereskedelmi és szolgáltató létesítmény található jelentős forgalomvonzó hatással és parkolási igénnyel. Az újabb létesítésű létesítményeknél az ingatlanon belül is található parkolóhely, viszont a parkolási igény jelentősen meghaladja a meglévő férőhely kapacitást. A Szabadság út mellett közterületen csak a Viadukt utcai csatlakozás után és a Vasút utcai csatlakozás után az északi oldalon van kiépített párhuzamos parkolósáv a kereskedelmi létesítmények előtti szakaszon, a déli oldalon az a teljes szakaszon rendezetlen a parkolási helyzet.

A megnövekedett parkolási igény miatt a Szabadság út Viadukt és Gábor Áron utca közötti szakaszán a leálló járművek rendezetlenül a stabilizált padka igénybevételével állnak le és balesetveszélyes közlekedési helyzetet teremt a leállás-tolatás, manőverezés az útburkolat igénybevételével.

A Szabadság út tervezési szakaszán egyszerű útcsatlakozások találhatók és a Vasút utca – Szegfű utcai eltolt keresztezésnél is egyszerű útkeresztezés alakult ki. A Szabadság útról mind a Vasút utca, mind a Szegfű utca irányába jelentős a balra kanyarodási igény, időnként forgalmi torlódások és balesetveszélyes helyzetek alakulnak ki az eltolt csatlakozási jelleg miatt. A Viadukt utcai

csatlakozásnál a Szabadság út nyugati irányából nem lehet a Viadukt utca felé befordulni, amely miatt időnként szabálytalan balrafordulások alakultak ki az évek során.
Szabadság út mellett bal oldalon 1 kV-os elektromos légvezeték és közvilágítási oszlopsor található, valamint a járda alatt 20 kV-os földkábel hálózat húzódik. Az út mindkét oldalán az ingatlanok kerítése mellett légvezetékes távközlési és kábelTv hálózat, mindkét oldalon a járda alatt távközlési földkábel hálózat húzódik. A Szabadság út mindkét oldalán ivóvízvezeték hálózat található, a bal oldali padka alatt gázvezeték hálózat, az útburkolat bal oldali sávja alatt szennyvíz-csatorna található.
A Szabadság út mindkét oldalán az árok és a járda közötti zöldsávban fasor található.
A Szabadság úton az ingatlanok megközelítését stabilizált, beton, illetve térkő burkolatú kapubejárók biztosítják.
A csapadékvíz-elvezetést a Szabadság út mindkét oldalán nyílt, füvesített földárok, a kapubejárók alatt változó Ø 30-60 cm méretű beton és műanyag átereszek biztosítják, illetve helyenként a karbantartás elmaradása miatt részlegesen eltömődött csőátereszek találhatók. A Szabadság út alatt a Levél utca keleti oldalán Ø 80 cm beton csőáteresz biztosítja a jobb oldali útárok és az északi oldali terepi vizek átvezetését, a Szabadság út déli oldalán hordalékfogó-fordító akna kialakításával van biztosítva az áteresz és az útárkok által szállított csapadékvíz elvezetése a Levél utcai levezető rendszer felé.

A település több évtizede komoly anyagi ráfordítással, szisztematikusan építi ki és újítja fel a fő-, gyűjtő- és kiszolgáló úthálózatát a rendelkezésre álló anyagi erőforrások kereteinek figyelembevételével.

A Szabadság út a fejlesztési terv alapján jelentős szerepet tölt be a város közlekedési helyzetében, a kereskedelmi, vendéglátás és szolgáltatás terén, a szabadidő eltöltésben, sport és kulturális életében.

2.2. Tervezett kialakítás

Az LM. 163/01/2021. tervszámú Biatorbágy, Szabadság út északi- és déli oldali parkolósáv és csomóponti kialakítás Útépítési- forgalomtechnikai és csapadékvíz-elvezetési engedélyezési terve az LM.095/01-02/2015. tsz-ú engedélyezési tervi kialakítás folytatásaként kerül megvalósításra.
Az LM. 163/01/2021. tervszámú Engedélyezési terv Biatorbágy, Szabadság út északi- és déli oldali parkolósáv és csomóponti kialakítás Útépítési- forgalomtechnikai és csapadékvíz-elvezetési engedélyezési tervét tartalmazza I. – VIII. tervezési és megvalósítási szakaszra bontva az alábbiak szerint:

Szakasz jele:	Megnevezése:	Szakaszhatár:	Hossza (m)	Parkolósáv férőhely (db)
I.	**Szabadság út** Viadukt utcai balra kanyarodó sávos csomópont	Viadukt utcai csomóponti szakasz	120	9
II.	**Szabadság út** Viadukt utca – Vasút utca között északi és déli oldali parkolósáv	Viadukt utca – Vasút utca közötti szakasz	81	19
III.	**Szabadság út** Vasút-Szegfű utcai balra kanyarodó sávos csomópont és autóbusz-megállóhelyi öblök felújítása	Vasút utca – Szegfű utcai csomóponti szakasz	179	4
IV.	**Szabadság út** Vasút-Szegfű utca – Jókai Mór utca közötti déli oldali	Vasút-Szegfű utca – Jókai Mór utca közötti szakasz	266	31

	parkolósáv			
V.	**Szabadság út** Jókai Mór utca – Levél utca közötti déli oldali parkolósáv	Jókai Mór utca – Levél utca közötti szakasz	97	11
VI.	**Szabadság út** Levél utca – Kolozsvári utca közötti déli oldali parkolósáv és Kolozsvári utca déli oldali autóbusz-megállóhely öböl felújítása	Levél utca – Kolozsvári utca közötti szakasz	173	10
VII.	**Szabadság út** Kolozsvári utca – Geréby Imre utca közötti déli oldali parkolósáv	Kolozsvári utca – Geréby Imre utca közötti szakasz	102	9
VIII.	**Szabadság út** Geréby Imre utca – Gábor Áron utca közötti déli oldali parkolósáv	Geréby Imre utca – Gábor Áron utca közötti szakasz	82	8
I – VIII. szakasz összesen:			***1.100***	***101***

A tervezés során az engedélyezési terv külön figyelmet fordít a gépjármű közlekedés biztonsága mellett a csomóponti kapcsolatok korszerűsítésére, valamint a gyalogosforgalom biztonságára és az útpályán történő biztonságos átvezetésre, a parkolási igények megoldására, a járdakapcsolatok és a csapadékvíz-elvezetés rendszerbe foglalt megoldására, továbbá a lakóutcáknál a forgalomcsillapítás szükségességére, a burkolat–felületi - zöldterületi arány kialakítására.

Ezzel a beruházással a településkép javulása és a területen élők komfortérzetének növelése és a forgalombiztonság javulása valósul meg, a kitűzött célok lehetőség szerinti pályázati forrásokkal történő biztosításával.

A fenti célok elérése érdekében került megtervezésre a Szabadság út részleges északi- és teljes déli oldali parkolósáv a Viadukt utca - Gábor Áron utca közötti szakaszon az alábbiak szerint:

- új térkő burkolatú parkolósáv párhuzamos leállóhelyek kialakítása, a parkoló és útburkolat elválasztása „Ssz” jelű süllyesztett szegéllyel, kapubejáróknál a parkolósáv szél vonalában „Kv” jelű ferde/döntött szegéllyel, a parkoló ingatlan felőli oldalon kiemelt szegéllyel, utána pedig az ingatlanok felőli oldalon térkő burkolatú kilépő padkával, és mindkét oldalon zöldsávval - padkával kialakítva
- az ingatlanok kiszolgálása térkő burkolatú (vörös színű) kapubejáróval, a parkolósáv megszakításával
- az ingatlanok kerítéshatára mellett a meglévő térkő burkolatú járdához csatlakozások kialakítása, az útcsatlakozások előtt figyelemfelhívó (vörös színű) térkő burkolattal, járda és útburkolat csatlakozásnál 2 cm szintkiemelés csatlakozás kialakítással
- csomóponti szakaszok, útcsatlakozások felújítása a szükséges mértékig
- közlekedésbiztonság növelését szolgáló térkő burkolatú gyalogos járdák és új gyalogátkelőhely kijelölés a Viadukt utcánál és a Vasút utca - Szegfű utcai útkeresztezésnél (figyelmeztető sárga villogó jelzéssel), meglévő és tervezett gyalogátkelőhelyeknél taktilis burkolatok kiépítése
- a Levél utcánál és a Geréby Imre utcánál a kiépítési szakasz végén forgalomcsillapító küszöbök kiépítése
- párhuzamos leállású parkolóhelyek kialakítása s Szabadság út mentén

- meglévő járda csatlakozó szakaszokon járda burkolat kiépítése
- csapadékvíz-elvezetés biztosítása a befogadó irányába zárt csapadékvíz-csatornával, víznyelő- és tisztítóaknákkal
- a közlekedési és parkoló területek melletti közterületek, zöldterületek, zöldsávok rendezése, kialakítása, revitalizálása (külön terv szerint)

Szabadság út (8101 j. ök. út 1+291,32 – 2+392,71 km sz. között):

- Az útpálya szélessége tervezett szegélyek között: 6,00 m
- A forgalmi sávok száma és szélessége: 2 x 3,00 m
- A tervezett parkolósáv szélessége mindkét oldalon: 2,50 m
- A tervezett párhuzamos parkolóhelyeknél egy parkolóhely hossza: 6,00 m
- A tervezett zöldsáv szélessége mindkét oldalon: min. 1,00 m (változó)
- A tervezett járda szélessége a csatlakozásoknál: 1,50 – 2,00 m

Szabadság út – Viadukt utcai balra kanyarodó sávos csomópont:

- Balra kanyarodó sáv szélessége: 3,00 m
- Kiemelt szegélyes szigetek kialakítása vörös térkő burkolattal
- Gyalogátkelőhely szélessége: 3,00 m

Szabadság út – Vasút-Szegfű utcai balra kanyarodó sávos csomópont:

- A balra kanyarodó sáv szélessége: 3,00 m
- Kiemelt szegélyes szigetek kialakítása vörös térkő burkolattal, gyalogos átvezetéssel
- Gyalogátkelőhely szélessége: 3,00 m

Viadukt utca tervezett kialakítása:

- A tervezett aszfalt burkolat szélessége: 7,00 m
- A tervezett zöldsáv szélessége: 1,50 – 2,50 m

Vasút utca tervezett kialakítása:

- A tervezett aszfalt burkolat szélessége: 6,00 m
- A tervezett járda szélessége: 1,50 – 3,00 m

Szegfű utca tervezett korrekció kialakítása:

- A tervezett aszfalt burkolat szélessége a csomóponti szakaszon: 6,00 m
- Az aszfalt burkolat szélessége a meglévő burkolathoz csatlakozásnál: 5,00 m
- A tervezett járda szélessége: 1,50 – 2,00 m
- A tervezett padka szélessége: 1,50 - 2,00 m

Levél utca tervezett kialakítása a csatlakozási szakaszon:

- A tervezett aszfalt burkolat szélessége: 4,00 m
- A tervezett padka szélessége: 1,00 – 1,50 m

Kolozsvári utca tervezett kialakítása a csatlakozási szakaszon:

- A tervezett aszfalt burkolat szélessége: 5,00 m
- A tervezett padka szélessége: 1,00 – 1,50 m

Geréby Imre utca tervezett kialakítása a csatlakozási szakaszon:

- A tervezett aszfalt burkolat szélessége: 4,00 m
- A tervezett padka szélessége: 1,00 m

A tervezett parkolóhelyek kialakítása:

- A tervezett párhuzamos leálló-parkolósáv szélessége mindkét oldalon: 2,50 m
- A tervezett párhuzamos parkolóhelyeknél egy parkolóhely hossza: 6,00 m
- A tervezett burkolt padka szélessége a párhuzamos parkoló mellett: 0,55 m

A tervezett burkolatszegélyek az útcsatlakozások szegélylekerekítésénél, szigeteknél és a parkolóhelyek külső oldalán mindkét oldalon kiemelt szegéllyel kerülnek kialakításra.
A gyalogos átvezetések „SKSz" jelű süllyesztett kiemelt szegélyek készülnek 2 cm szintkiemeléssel a járdacsatlakozások akadálymentes kapcsolatának biztosítása érdekében, illetve forgalomkorlátozó oszlopok kerülnek elhelyezésre a gyalogosforgalom biztonsága érdekében.
A tervezési szakaszon jelenleg két kijelölt gyalogos átkelőhely található (Vasút utcai csatlakozás és a Kolozsvári utcai csatlakozás), valamint a Viadukt utcai átvezetésnél, a forgalombiztonság növelése és a gyalogos forgalom biztonságos átvezetése érdekében a Szabadság úton a Viadukt utca és a Vasút-Szegfű utcai csatlakozás nyugati oldalán új 3,00 m szélességű gyalogátkelőhely létesítésére kerül sor „sárga villogó fényjelző készülék" telepítésével.
Külön terv szerint kerül kialakításra a Levél utcánál a nyugati oldalon új kijelölt gyalogos átkelőhely.
A Szabadság úton az útburkolat és a parkolósáv elválasztása „Ssz" jelű süllyesztett szegély kialakítással készül.
Az útpályák aszfalt burkolatúak, a parkolóhelyek térkő burkolattal készülnek. A járdaburkolat szürke színű térkő burkolatúak, a kapubejáró burkolatok vörös színű térkő burkolatúak „sárga színű „X" jelöléssel".
A Levél és Geréby utcában a „Korlátozott sebességű övezet 30 km/h" kijelöléssel a lakó-kiszolgáló funkció hangsúlyos jelzése érdekében vörös térkő burkolatú forgalomcsillapító küszöb kerül kialakításra, a figyelemfelkeltés és forgalomcsillapítás céljából. A térkő váltás határán „SSz" jelű süllyesztett szegély épül, lehatárolása „Ksz" jelű kiemelt szegéllyel készül.
A forgalomcsillapító küszöbök hossza: 3,00 m
A forgalomcsillapító küszöb rámpa hossza: 1,00 – 1,00 m
A forgalomcsillapító küszöbök szintkiemelése: max. 10 cm
A tervezett járda szakasz csatlakozások mindkét oldalán „Jsz" jelű járdaszegély, illetve ingatlanok felőli oldalon a szintkülönbség miatt szakaszosan „KJsz" jelű kiemelt járdaszegély kerül kialakításra.
A tervezési szakaszon az út- és parkoló víztelenítés, csapadékvíz-elvezetés zárt rendszerű csapadékvíz-csatornával, víznyelő- és víznyelő-tisztítóaknákkal készül.

A parkolóhelyeket az OTÉK 42. § (7) bekezdés szerint minden megkezdett 6 db várakozóhely után 1 db, nagy lombkoronát növelő, környezettűrő, túlkoros lombos fa telepítésével fásítani kell.

Az útépítési Engedélyezési terv az e-UT 03.01.11 „Közutak tervezése" (KTSZ) Útügyi Műszaki Előírás vonatkozó fejezeteinek megfelelően készült. A parkolóhelyek kialakítása az e-UT 03.02.31 „A parkolási létesítmények geometriai tervezése", az e-UT 03.05.12 „Akadálymentes közúti létesítmények" (A KTSZ kiegészítése) Útügyi Műszaki Előírás, valamint az OTÉK 42. § figyelembe vételével készült.

A csapadékvíz-elvezetés az e-UT.03.07.12 „Közutak víztelenítésének tervezése" Útügyi Műszaki Előírás vonatkozó fejezeteinek megfelelően készült.

A tervezett kialakítást az UE-03/1-2., rsz-ú Általános helyszínrajzok, az UE-04/1-2-3-4., rsz-ú Útépítési helyszínrajzok és UE-05/1-2-3-4., rsz-ú Csapadékvíz-elvezetési helyszínrajzok tartalmazzák.

2.2.1. Úthálózati besorolás

Szabadság út (8101 jelű összekötő út):

Belterületi út:
- Tervezési osztály jele: B.IV.
- Hálózati funkció: d

- Környezeti körülmény: B
- Tervezési sebesség: 50 km/h
- Tulajdonos: Magyar Állam
- Vagyonkezelő: Magyar Közút NZrt. Pest megyei Igazgatóság
- Közútkezelő: Magyar Közút NZrt. Pest megyei Igazgatóság

Viadukt utca, Vasút utca és Kolozsvári utca:

Belterületi mellékút: Gyűjtőút
- Tervezési osztály jele: B.V.
- Hálózati funkció: c
- Környezeti körülmény: B
- Tervezési sebesség: 50 km/h
- Tulajdonos: Biatorbágy Város Önkormányzat
- Közútkezelő: Biatorbágy Város Önkormányzat

Szegfű utca, Levél utca és Geréby Imre utca:

Belterületi mellékút: Lakó-kiszolgáló utca
- Tervezési osztály jele: B.VI.
- Hálózati funkció: d
- Környezeti körülmény: D
- Tervezési sebesség: 30 km/h
- Tulajdonos: Biatorbágy Város Önkormányzat
- Közútkezelő: Biatorbágy Város Önkormányzat

3. HELYSZÍNRAJZI KIALAKÍTÁS

A tervezett helyszínrajzi kialakítást az UE-03/1-2/v01., rsz-ú Általános helyszínrajzok és az UE-04/1-2-3-4/v02., rsz-ú Útépítési helyszínrajzok tartalmazzák.
A tervezett helyszínrajzi kialakítás a Szabadság út meglévő nyomvonalához és helyszínrajzához igazodik, csatlakozik.

Szabadság út (8101 j. ök. út 1+291,31 – 2+392,71 km sz. között): /Meglévő állapot/

Szelvény (km sz.)			Geometria	Sugár (R)	Törésszög (α)	Egyenes / ív hossza (m)
1+291,31	-	1+308,03	bal ív	120,00 m	23-56-55	(50,16)
1+308,03	-	1+340,30	egyenes	-	-	32,27
1+340,30	-	1+356,85	bal ív	2000,00 m	0-28-27	16,55
1+356,85	-	1+484,59	egyenes	-	-	127,73
1+484,59	-	1+509,85	bal ív	2000,00 m	0-43-26	25,26
1+509,85	-	1+544,47	egyenes	-	-	34,62
1+544,47	-	1+650,58	bal ív	260,00 m	23-22-57	106,11
1+650,58	-	1+680,14	egyenes	-	-	29,57
1+680,14	-	1+717,78	bal ív	2000,00 m	1-04-42	37,64
1+717,78	-	1+773,46	egyenes	-	-	55,68
1+773,46	-	1+911,93	bal ív	1060,00 m	7-29-04	138,47
1+911,93	-	2+110,67	egyenes	-	-	198,74
2+110,67	-	2+243,46	jobb ív	800,00 m	9-30-37	132,79
2+243,46	-	2+248,19	egyenes	-	-	4,73
2+248,19	-	2+300,12	jobb ív	1000,00 m	2-58-33	51,94
2+300,12	-	2+371,09	egyenes	-	-	70,97
2+371,09	-	2+392,71	jobb ív	400,00 m	12-39-14	21,62

Útcsatlakozások, tervezett saroklekerekítés értéke:

Szelvény (km sz.)	Szelvényezés szerinti oldal	Csatlakozó utca neve (Hrsz)	Saroklekerekítő ív értéke	
			Bal oldalon (Rb) m	Jobb oldalon (Rj) m
1+335,25	jobb oldalon	Viadukt utca (1518/37)	10,5	15,0
1+586,46	jobb oldalon	Vasút utca (1472)	10,0	12,0
1+586,46	bal oldalon	Szegfű utca (779)	10,0	10,0
1+938,26	jobb oldalon	Jókai Mór utca (1296)	*Meglévő 5,0*	*Meglévő 5,0*
2+035,74	bal oldalon	Levél utca (822/4)	4,0	6,0
2+208,56	bal oldalon	Kolozsvári utca (705)	9,0	9,0
2+310,59	bal oldalon	Geréby Imre utca (848/7)	4,0	6,0
2+392,71	bal oldalon	Gábor Áron utca	*Meglévő 7,5*	*Meglévő 7,5*

Szakaszhatárok:

Szelvény (km sz.)			
1+291,31	-		Tervezési szakasz kezdete
		2+392,71	Tervezési szakasz vége

Szakasz jele:	Megnevezése:	Szakaszhatár:	Hossza (m)	Parkolósáv férőhely (db)
I.	**Szabadság út** Viadukt utcai balra kanyarodó sávos csomópont	Viadukt utcai csomóponti szakasz	120	9
II.	**Szabadság út** Viadukt utca – Vasút utca között északi és déli oldali parkolósáv	Viadukt utca – Vasút utca közötti szakasz	81	19
III.	**Szabadság út** Vasút-Szegfű utcai balra kanyarodó sávos csomópont és autóbusz-megállóhelyi öblök felújítása	Vasút utca – Szegfű utcai csomóponti szakasz	179	4
IV.	**Szabadság út** Vasút-Szegfű utca – Jókai Mór utca közötti déli oldali parkolósáv	Vasút-Szegfű utca – Jókai Mór utca közötti szakasz	266	31
V.	**Szabadság út** Jókai Mór utca – Levél utca közötti déli oldali parkolósáv	Jókai Mór utca – Levél utca közötti szakasz	97	11
VI.	**Szabadság út** Levél utca – Kolozsvári utca közötti déli oldali parkolósáv és Kolozsvári utca déli oldali autóbusz-megállóhely öböl felújítása	Levél utca – Kolozsvári utca közötti szakasz	173	10
VII.	**Szabadság út** Kolozsvári utca – Geréby Imre utca közötti déli oldali parkolósáv	Kolozsvári utca – Geréby Imre utca közötti szakasz	102	9
VIII.	**Szabadság út** Geréby Imre utca – Gábor Áron utca	Geréby Imre utca – Gábor Áron utca közötti szakasz	82	8

	közötti déli oldali parkolósáv			
I – VIII. szakasz összesen:			***1.100***	***101***

Járda átépítés-, kiépítés szakaszai: Az útcsatlakozásoknál a meglévő térkő burkolatú járdaszakaszok csatlakoztatására kerül sor a parkolósávok kiépítésénél és az útcsatlakozások átépítésének megfelelően.

Kapubejárók kialakítása vörös színű térkő burkolattal min. 3,00 m szélességgel, a meglévő kapu szélességének megfelelő szélességi mérettel készül, a meglévő térkő járdaburkolathoz csatlakoztatva. A kapubejárók kialakításánál biztosítani kell, hogy az ingatlan fennakadás mentesen megközelíthető legyen.

Viadukt utca tervezett kialakítása:

Szelvény (km sz.)			Geometria	Sugár (R)	Törésszög (α)	Egyenes / ív hossza (m)
0+000,00	-	0+007,74	egyenes	-	-	7,74
0+007,74	-	0+024,88	bal ív	20,00		17,14
0+024,88	-	0+052,89	egyenes	-	-	28,01

Szakaszhatárok:

Szelvény (km sz.)			
0+000,00	-		Tervezési szakasz kezdete, Csatlakozás a Szabadság út tengelyéhez
0+005,00			Csatlakozás a Szabadság út tervezett burkolat széléhez
	-	0+052,89	Burkolat felújítási-átépítési szakasz vége, Csatlakozás a meglévő burkolathoz

Járda átépítés-, kiépítés szakaszai: A Szabadság út – Viadukt utcai csomópont átépítése során a Viadukt utca mindkét oldalán a meglévő térkő burkolatú járdaszakaszok és a gyalogátkelőhely átépítése szükséges.
A csomóponti szakasz keleti oldalán a tervezett kerékpár- és gyalogút csomóponti szakasz átalakítása szükséges (Engedélyezési terv RODEN Kft. munkaközi adatszolgáltatása a Szabadság út – Viadukt utcai csomópontban).
A tervezett Viadukt utcai átépítési szakaszon kapubejáró csatlakozás nem található.

Vasút utca tervezett kialakítása:

Szelvény (km sz.)			Geometria	Sugár (R)	Törésszög (α)	Egyenes / ív hossza (m)
0+000,00	-	0+005,31	egyenes	-	-	5,31
0+005,31	-	0+025,11	bal ív	100,00		19,80

Szakaszhatárok:

Szelvény (km sz.)			
0+000,00	-		Tervezési szakasz kezdete, Csatlakozás a Szabadság út tengelyéhez
0+003,50			Csatlakozás a Szabadság út tervezett burkolat széléhez
	-	0+021,59	Burkolat felújítási-átépítési szakasz vége, Csatlakozás a meglévő burkolathoz

Járda átépítés-, kiépítés szakaszai: A Szabadság út – Vasút utcai csomópont átépítése során a Viadukt utca mindkét oldalán a meglévő térkő burkolatú járdaszakaszok csatlakozás kiépítése szükséges, csatlakoztatva a külön terv szerint készülő kerékpár- és gyalogúti kialakításhoz, valamint a kerékpárút átvezetés- és gyalogátkelőhely kijelöléshez (Budapest - Balaton Kerékpárút (Bu-Ba) Biatorbágy-3 Szakasz "Főmterv Zrt. - Unitef'83 Zrt. - Tura-Terv Kft. - Via Futura Kft. Konzorcium" 11.17.094/2959/1560/1708. tsz-ú Kiviteli terve Vasút utca – József Attila utca közötti szakaszon az északi oldalon).
A tervezett Vasút utcai csatlakozási szakaszon kapubejáró csatlakozás nem található.

Szegfű utca tervezett kialakítása:

Szelvény (km sz.)			Geometria	Sugár (R)	Törésszög (α)	Egyenes / ív hossza (m)
0+000,00	-	0+021,41	egyenes	-	-	21,41
0+021,41	-	0+036,96	bal ív	50,00		15,55
0+036,96	-	0+064,74	egyenes	-	-	27,78

Szakaszhatárok:

Szelvény (km sz.)			
0+000,00	-		Tervezési szakasz kezdete, Csatlakozás a Szabadság út tengelyéhez
0+006,11			Csatlakozás a Szabadság út tervezett burkolat széléhez
	-	0+064,74	Burkolat felújítási-átépítési szakasz vége, Csatlakozás a meglévő burkolathoz

A Szegfű utca nyomvonal korrekciójára kerül sor a Vasút utcai meglévő útcsatlakozással szemben kialakítva, a Szabályozási terv szerinti Hrsz: 778 ingatlan területén a szabályozási vonalon belül kialakítva.
Járda átépítés-, kiépítés szakaszai: A Szabadság út – Szegfű utcai csomópont átépítése során a Szegfű utca keleti oldalán új térkő burkolatú járdaszakasz kerül kiépítésre az átépítési szakaszon.

Járda átépítés-, kiépítés szakaszai:

Szakasz határok			Szelvényezés szerinti oldal	Beavatkozás	Tervezett járdaszélesség (m)
Szabadság út	-	Szegfű utca 0+064,74	bal oldal	kiépítés	2,00 - 1,50

Kapubejárók kialakítása vörös színű térkő burkolattal min. 3,00 m szélességgel, a meglévő kapu szélességének megfelelő szélességi mérettel. A kapubejárók kialakításánál biztosítani kell, hogy az ingatlan fennakadás mentesen megközelíthető legyen.

Kolozsvári utca tervezett kialakítása:

Szelvény (km sz.)			Geometria	Sugár (R)	Törésszög (α)	Egyenes / ív hossza (m)
0+000,00	-	0+030,78	egyenes	-	-	30,78

Szakaszhatárok:

Szelvény (km sz.)			
0+000,00	-		Tervezési szakasz kezdete, Csatlakozás a Szabadság út tengelyéhez
0+003,00			Csatlakozás a Szabadság út tervezett burkolat széléhez
	-	0+030,78	Burkolat felújítási-átépítési szakasz vége, Csatlakozás a meglévő burkolathoz

Geréby Imre utca tervezett kialakítása:

Szelvény (km sz.)			Geometria	Sugár (R)	Törésszög (α)	Egyenes / ív hossza (m)
0+000,00	-	0+018,02	egyenes	-	-	18,02

Szakaszhatárok:

Szelvény (km sz.)			
0+000,00	-		Tervezési szakasz kezdete, Csatlakozás a Szabadság út tengelyéhez
0+003,03			Csatlakozás a Szabadság út tervezett burkolat széléhez
	-	0+018,02	Burkolat felújítási-átépítési szakasz vége, Csatlakozás a meglévő stabilizált burkolathoz

A Geréby Imre utcában a „Korlátozott sebességű övezet 30 km/h” kijelölésnek megfelelően a lakó-kiszolgáló funkció hangsúlyos jelzése érdekében vörös térkő burkolatú forgalomcsillapító küszöb kerül kialakításra, a figyelemfelkeltés és forgalomcsillapítás céljából. A térkő váltás határán „SSz” jelű süllyesztett szegély épül, lehatárolása „Ksz” jelű kiemelt szegéllyel készül.
A forgalomcsillapító küszöb plató hossza: 3,00 m
A forgalomcsillapító küszöb rámpa hossza: 1,00 – 1,00 m
A forgalomcsillapító küszöbök szintkiemelése: max. 10 cm

4. MAGASSÁGI KIALAKÍTÁS

A tervezett magasságok EOMA alapszintre vonatkoznak.

Az útburkolat a meglévő állapot szerint a jelenlegi magassági vonalvezetésnek megfelelő. A parkolósávok kialakítása a Szabadság út meglévő burkolatszél magassági helyzetéhez igazodik és a burkolatszél magasságát követi. Az útcsatlakozások a meglévő magassági állapotnak megfelelően kerülnek kialakításra.

Szabadság út (8101 j. ök. út 1+291,31 – 2+392,71 km sz. között): /Meglévő állapot/

Megnevezés:	*Érték:*	*Mértékegység:*
Legnagyobb hossz-esés / emelkedés értéke:	4,3	%
Legkisebb hossz-esés / emelkedés értéke:	0,3	%
Legkisebb domború ív lekerekítés: Rd =	-	m
Legkisebb homorú ív lekerekítés: Rh =	-	m
Útpálya oldalesés értéke folyópályán (meglévő):	1,5 – 2,5	%
Parkolósáv oldalesése az útburkolat felé / járda felé:	2,5	%
Járda oldalesése:	2,5	%
Padka oldalesése:	3,0 – 5,0	%
Kapubejárók hossz-esése / emelkedése:	1,0 – 15,0	%

A tervezett útburkolat melletti kiemelt szegély 0,12-0,15 m szintkiemelésű, a parkoló terület kiemelt szegély körülhatárolása max. 0,10 m szintkiemelésű.

Tervezett rézsűhajlás értéke zöldterületen: 1:1,5-2,5

Az 1:1,5 rézsűhajlásnál meredekebb rézsű esetén gyephézagos rézsűburkolatot kell kiépíteni.

A tervezési szakaszon a meglévő közműakna fedlapokat és elzáró-szerelvényeket a tervezett burkolatszintnek és a rendezett terepszintnek megfelelően szintbe kell helyezni.

A tervezett magassági kialakítást az UE-04., rsz-ú Útépítési helyszínrajzok és UE-05., rsz-ú Csapadékvíz-elvezetési helyszínrajzok, valamint az UE0-6/1-3, rsz-ú Hossz-szelvények és az UE-07., rsz-ú Mintakeresztszelvények tartalmazzák.

5. KERESZTMETSZETI KIALAKÍTÁS

A tervezett keresztmetszeti szélességek helyeit és értékeit az UE-03/1-2., rsz-ú Általános helyszínrajzok, az UE-04/1-2-3-4., rsz-ú Útépítési helyszínrajzok és UE-05/1-2-3-4., rsz-ú Csapadékvíz-elvezetési helyszínrajzok, valamint az UE-07/1., rsz-ú Mintakeresztszelvények tartalmazzák.

5.1. Burkolatszélességek:

A **Szabadság út** (8101 j. ök. út 1+291,31 – 2+392,71 km sz. között):

- Az útpálya szélessége tervezett szegélyek között: 6,00 m
- A forgalmi sávok száma és szélessége: 2 x 3,00 m
- A tervezett parkolósáv szélessége mindkét oldalon: 2,50 m
- A tervezett párhuzamos parkolóhelyeknél egy parkolóhely hossza: 6,00 m
- A tervezett zöldsáv szélessége mindkét oldalon: min. 1,50 m (változó)
- A tervezett burkolt padka szélessége mindkét oldalon: 0,55 m

Szabadság út – Viadukt utcai balra kanyarodó sávos **csomópont**:

- Balra kanyarodó sáv szélessége: 3,00 m
- Kiemelt szegélyes szigetek kialakítása vörös térkő burkolattal
- Gyalogátkelőhely szélessége: 3,00 m

Szabadság út – Vasút-Szegfű utcai balra kanyarodó sávos **csomópont**:

- A balra kanyarodó sáv szélessége: 3,00 m
- Kiemelt szegélyes szigetek kialakítása vörös térkő burkolattal, gyalogos átvezetéssel
- Gyalogátkelőhely szélessége: 3,00 m

Viadukt utca tervezett kialakítása:

- A tervezett aszfalt burkolat szélessége: 7,00 m
- A tervezett zöldsáv szélessége: 1,50 – 2,50 m

Vasút utca tervezett kialakítása:

- A tervezett aszfalt burkolat szélessége: 6,00 m
- A tervezett járda szélessége: 1,50 – 3,00 m

Szegfű utca tervezett korrekció kialakítása:

- A tervezett aszfalt burkolat szélessége a csomóponti szakaszon: 6,00 m
- Az aszfalt burkolat szélessége a meglévő burkolathoz csatlakozásnál: 5,00 m
- A tervezett járda szélessége: 1,50 – 2,00 m
- A tervezett padka szélessége: 1,50 - 2,00 m

Levél utca tervezett kialakítása a csatlakozási szakaszon:

- A tervezett aszfalt burkolat szélessége: 4,00 m
- A tervezett padka szélessége: 1,00 – 1,50 m

Kolozsvári utca tervezett kialakítása a csatlakozási szakaszon:

- A tervezett aszfalt burkolat szélessége: 5,00 m
- A tervezett padka szélessége: 1,00 – 1,50 m

Geréby Imre utca tervezett kialakítása a csatlakozási szakaszon:

- A tervezett aszfalt burkolat szélessége: 4,00 m
- A tervezett padka szélessége: 1,00 m

A tervezett **gyalogátkelőhelyek** kialakítása:

- A tervezett gyalogátkelőhely szélessége: 3,00 m
- A tervezett gyalogátkelőhely hossza burkolatszegélyek között: 6,00 m
- A gyalogátkelőhelyekhez csatlakozó járdaszakaszok szélessége: 3,00 m
- A gyalogátkelőhelyekhez csatlakozó járdaszakaszok felállási hossza: min. 2,00 m

5.2. Burkolatszerkezetek:

A tervezett burkolatszerkezetek meghatározása az ÚT 2-1.503:2006 „Kisforgalmú utak pályaszerkezetének méretezése” Útügyi Műszaki Előírás 7. pontja és az ÚT 2-1.502:2006 „Kerékpárutak, gyalogutak és járdák pályaszerkezete” Útügyi Műszaki Előírás 3.6. pontja és a megbízói igények alapján történt.

A tervezett burkolatszerkezet típusok:

1. típus: **Meglévő útburkolat csatlakozás átlapolása, Útburkolat szegély átépítés melletti újraaszfaltozás** (0,50 – 3,00 m szélességben)

5 cm	vtg.	AC-11(mF) kopó jelű Aszfaltbeton kopóréteg (ÚT2-3.301-1)
Változó vtg.		AC-11 (F) kopó jelű Aszfaltbeton kiegyenlítőréteg (ÚT2-3.301-1)
5 - 14 cm vtg.		Meglévő burkolat lemarása

2. típus: **Aszfalt útburkolat szélesítés, átépítés**

5 cm	vtg.	AC-11 (mF) kopó jelű Aszfaltbeton kopóréteg (ÚT2-3.301-1)
9 cm	vtg.	AC-22 (F) kötő jelű Aszfaltbeton kötőréteg (ÚT2-3.301-1)
20 cm	vtg.	Ckt-4 Cementstabilizáció alapréteg (ÚT2-3.206; 3.207)
25 cm	vtg.	Homokos kavics védőréteg (ÚT2-1.222; 3.207)

3. típus **Térkő burkolatú parkolósáv**

8 cm	vtg.	„ABETON MECSEK” típusú (szürke színű) térkő burkolat (vörös színű térkő elválasztó vonal kiépítéssel) /vagy ezzel egyenértékű térkő (ÚT 2-3.205, 3.212)
3 cm	vtg.	KZ 2/4 zúzalék ágyazat (beseperve, vibrálva, tömörítve) (ÚT2-3.601; 3.212)
18 cm	vtg.	Ckt-4 Cementstabilizáció alapréteg (ÚT2-3.206, 3.207)
15 cm	vtg.	Homokos kavics ágyazat (ÚT2-1.222; 3.207)

4. típus: **Térkő burkolatú járda**

6 cm	vtg.	„ABETON MECSEK” típusú (szürke színű) térkő burkolat /vagy ezzel egyenértékű térkő (ÚT 2-3.205, 3.212)
3 cm	vtg.	KZ 2/4 zúzalék ágyazat (beseperve, vibrálva, tömörítve) (ÚT2-3.601; 3.212)
12 cm	vtg.	Ckt-4 Cementstabilizáció alapréteg (ÚT2-3.206, 3.207)
10 cm	vtg.	Homokos kavics ágyazat (ÚT2-1.222; 3.207)

5. típus: **Térkő burkolatú kapubejáró**

8 cm	vtg.	„ABETON MECSEK" típusú (vörös színű) térkő burkolat /vagy ezzel egyenértékű térkő (ÚT 2-3.205, 3.212)
3 cm	vtg.	KZ 2/4 zúzalék ágyazat (beseperve, vibrálva, tömörítve) (ÚT2-3.601; 3.212)
15 cm	vtg.	Ckt-4 Cementstabilizáció alapréteg (ÚT2-3.206, 3.207)
15 cm	vtg.	Homokos kavics ágyazat (ÚT2-1.222; 3.207)

6. típus: **Térkő burkolatú járdacsatlakozás (útburkolathoz csatlakozásnál)**

6 cm	vtg.	„ABETON MECSEK" típusú (vörös színű) térkő burkolat /vagy ezzel egyenértékű térkő (ÚT 2-3.205, 3.212)
3 cm	vtg.	KZ 2/4 zúzalék ágyazat (beseperve, vibrálva, tömörítve) (ÚT2-3.601; 3.212)
12 cm	vtg.	Ckt-4 Cementstabilizáció alapréteg (ÚT2-3.206, 3.207)
10 cm	vtg.	Homokos kavics ágyazat (ÚT2-1.222; 3.207)

7. típus: **Taktilis burkolat a gyalogátkelőhely csatlakozásnál**

6 cm	vtg.	20 x 20 cm méretű Pogácsás kő (fehér színű) a gyalogos átkelőhely szélességében (3,00 m) a szegéllyel párhuzamosan 2 sor /ABETON típus, vagy ezzel egyenértékű bütykös kő/
6 cm	vtg.	20 x 20 cm méretű Bordás kő (fehér színű) a gyalogátkelőhelyre merőlegesen 10x0,20=2,00 m hosszon /ABETON típus, vagy ezzel egyenértékű sávos kő/
3 cm	vtg.	KZ 2/4 zúzalék ágyazat (beseperve, vibrálva, tömörítve) (ÚT2-3.601; 3.212)
12 cm	vtg.	Ckt-4 Cementstabilizáció alapréteg (ÚT2-3.206, 3.207)
10 cm	vtg.	Homokos kavics ágyazat (ÚT2-1.222; 3.207)

8. típus: **Zöldterület, zöldsáv, zöldpadka**

Min. 15 cm vtg. Humuszterítés, Gyepesítés, Tömörítés Trg:90 % (ÚT2-3.601)
Növénytelepítés

10. típus: **Stabilizált padka**

Min. 15 cm vtg. Murva terítés, Tömörítés Trg:90 % (ÚT2-3.601)

11. típus: **Forgalomcsillapító küszöb, gyalogos átvezetés útburkolaton**

8 cm	vtg.	„ABETON MECSEK" típusú térkő burkolat (vörös színű) / Vagy ezzel egyenértékű térkő (ÚT2-3.205; 3.212)
3 cm	vtg.	KZ 2/4 zúzalék ágyazat (beseperve, vibrálva, tömörítve) (ÚT2-3.601; 3.212)
20-25 cm	vtg.	Ckt-4 Cementstabilizáció alapréteg (ÚT2-3.206, 3.207)
15 cm	vtg.	Homokos kavics ágyazat (ÚT2-1.222; 3.207)

12. típus **Beton burkolatú autóbuszöböl (meglévő megállóhely átépítése)**

23 cm	vtg.	CP4/2,7-S1-XD3-XF4 beton burkolat bitumenemulziós bevonat
20 cm	vtg.	CKt-2 cementstabilizációs alapréteg feszültségmentesítéssel
20 cm	vtg.	Kiváló (M-1) minőségű fagyálló (X-1) homokos kavics
		1 rtg. geotextília

5.3. Burkolatszegélyek:

A tervezett burkolatszegélyek az útcsatlakozások szegélylekerekítésénél, szigeteknél és a parkolóhelyek külső oldalán mindkét oldalon kiemelt szegéllyel kerülnek kialakításra.
A gyalogos átvezetések „SKSz" jelű süllyesztett kiemelt szegélyek készülnek 2 cm szintkiemeléssel a járdacsatlakozások akadálymentes kapcsolatának biztosítása érdekében.
A Szabadság úton az útburkolat és a parkolósáv elválasztása „Kv" jelű ferde/döntött vízvezető szegély kialakítással készül.
A Bocskai utcában és a Május 1. utcában az útburkolat és a parkolósáv elválasztása „Ssz" jelű süllyesztett szegély kialakítással készül.
A forgalomcsillapító küszöbök térkő váltás határán „SSz" jelű süllyesztett szegély épül, lehatárolása „Ksz" jelű kiemelt szegéllyel készül.
A tervezett járda szakaszok mindkét oldalán „Jsz" jelű járdaszegély, illetve ingatlanok felőli oldalin a szintkülönbség miatt szakaszosan „KJsz" jelű kiemelt járdaszegély kerül kialakításra
A tervezett szegélymagasságok értékei:

- „Ksz" jelű kiemelt szegély útpálya melletti szakaszon: 0,12 – 0,15 m
- „Ksz" jelű kiemelt szegély parkoló melletti szakaszon: 0,10 m
- „SKsz" jelű süllyesztett kiemelt szegély 1,5 – 2,0 m hosszon lesüllyesztve: 0,02 m
- „Kv" jelű ferde/döntött vízvezető szegély: 0,05 m
- „KJsz" kiemelt járdaszegély szintkiemelése: max. 0,10 m
- Az „Ssz" jelű süllyesztett szegély (futósor) és a „Jsz" jelű járdaszegély szintben csatlakozik a burkolatfelülethez.

Ssz típus: - "SSZ" jelű süllyesztett szegély (futósor) szintben csatlakozik a burkolathoz.
15 x 20 x 40 cm méretű előregyártott Semmelrock típusú útszegélyelem kopóréteggel, hézagolással (fugázás)
/vagy ezzel egyenértékű
(C 12-16/FN betonágyazat)

Ksz típus: - „KSZ" jelű kiemelt szegély (0,05-0,15 m)
25 x 30 x 15 cm méretű előregyártott Semmelrock típusú útszegélyelem kopóréteggel, hézagolással (fugázás)
/vagy ezzel egyenértékű
(C 12-16/FN betonágyazat)

SKsz típus: - Süllyesztett kiemelt szegély gyalogosátvezetéseknél
/vagy ezzel egyenértékű
(0,02 – 0,04 m)
25 x 30 x 15 cm méretű előregyártott útszegélyelem hézagolással
(C 12-16/FN betonágyazat)

Kv típus: - Ferde / Döntött vízvezető szegély (0,05 m)
25 x 15 x 25 cm méretű előregyártott szegélyelem hézagolással
(C 12-16/FN betonágyazat)

Jsz típus: - Járdaszegély (futósor)
6/4 x 20 x 40/100 cm méretű előregyártott járdaszegélyelem
/vagy ezzel egyenértékű
(C 12-16/FN betonágyazat)

KJsz típus: - Járdaszegély (kiemelt 0,05 – 0,10 m szintkilemelés)
6/4 x 25 x 40/100 cm méretű előregyártott járdaszegélyelem
/vagy ezzel egyenértékű (C 12-16/FN betonágyazat)

Monolit vasbeton támfal

25 cm széles C16-16/KK monolit beton támfal 0,50 – 1,00 m magasság között, min. 0,80 m alapozással, kétoldali zsaluzással, cementhabarcs felületképzéssel

Mederburkolat:

„GBÁ” típus: - Gyephézagos Burkolt Árok / Burkolt rézsű

12x40x60 cm méretű előregyártott gyephézagos betonlap humuszkitöltéssel, gyepesítéssel

10 cm vtg. Homokos kavics ágyazat

Burkolatépítésnél a következő szabványok és Útügyi Műszaki Előírások vonatkozó előírásait be kell tartani:

Aszfaltburkolat:	ÚT 2-3.301 - 1, 2, 5, 6, 8
	ÚT 2-3.302, ÚT 2-1.202
Térkőburkolat, Betonkő burkolat	ÚT 2-3.205, ÚT 2-3.212
Ágyazóhomok, zúzalék:	ÚT 2-3.601, ÚT 2-3.212 ÚT 2-3.204
Útépítési beton burkolatalapok	ÚT 2-3.208
Útpályaszerkezetek kötőanyag nélküli és hidraulikus kötőanyagú alaprétegei:	ÚT 2-3.206 ÚT 2-3.207
Homokos kavics ágyazat:	ÚT 2-3.207, ÚT 2-1.222

Bontott anyagok, mart aszfalt felhasználása:

Az útcsatlakozások, csomóponti szakaszok burkolat felújításánál lemarásra kerülő bontott anyag, mart aszfalt újrahasznosításra kerül a beruházás során az alaprétegben történő felhasználás, illetve az Önkormányzat által kijelölt földutak stabilizálására. A megvalósításra kerülő beruházás közbeszerzési eljárásánál kiemelten meghatározásra kerül a bontott anyagok, mart aszfalt újrahasznosítási felhasználása az érvényben lévő előírásoknak megfelelően.

6. FÖLDMUNKA

A kiépítési szakaszon helyenként és szakaszosan földmunka építésre kerül sor.

A hossz-szelvényi és keresztmetszeti kialakítás felületkiegyenlítést igényel. A burkolatépítések számára tükörképzés szükséges.

A töltés és bevágás készítésénél a 20% terephajlást meghaladó szakaszon terep- és töltésoldal lépcsőzést kell készíteni a humuszleszedés után, max. 0,50 m tereplépcsőzés figyelembe vételével.

Jelentősebb földkiemelésre a csapadékvíz-elvezető szivárgó és csatorna, valamint vízelvezetési műtárgyak kiépítése miatt, töltésépítésre tereprendezés miatt kerül sor.

A tervezett rézsűhajlás min. értéke: 1:1,5. **Az 1:1,5 értékű rézsűhajlásnál meredekebb rézsűfelületet gyephézagos rézsűburkolattal (betongerendával, lezárófoggal és alappal) kell készíteni!**

A vízelvezetés miatt kiépítésre kerülő csapadékvíz-elvezető csatornák földmunkáját 1,20 m szélességű, max. 0,80 m mélységű munkaárokkal kell kiemelni hézagos megtámasztású függőleges fallal. A 0,80 - 3,00 m közötti munkaárok mélységnél zártsorú dúcolást kell alkalmazni. A földvisszatöltés tömegét Trg: 90 % tömörségűre kell tömöríteni.

A kivitelezés előtt a talajrétegződést és a talajmechanikai jellemzőket talajfeltárással meg kell állapítani.

A beépítési technológiát illetően a következőket kell betartani:

- A csővezeték körüli visszatöltés kiváló és jól tömöríthető, de legfeljebb d_{max}=20 mm szemcseméretű anyagból Trρ≥93% tömörséggel készüljön, hogy a nehéz tömörítési

feltételek ellenére is csekély utótömörödés következzen be, illetve hogy a csatorna megfelelő ágyazást kapjon. A munkagödörbe a nagy plaszticitású és nagy víztartalmú talajokat visszatölteni nem lehet. A munkagödörből kikerülő anyagok a feltáráskori állapotok szerint megfelelő tömörítés mellett visszatölthetők.

- A tömörítési technológiát úgy kell megválasztani, hogy a csővezetéket kár ne érje, ezért a csővezeték feletti talajt csak könnyű tömörítő eszközökkel szabad tömöríteni, tekintettel az 1,0 m-nél kisebb takarásra.
- A csővezeték ágyazatát 120º felfekvést biztosítva előzetesen kézi munkával kell kialakítani. A kiegyenlítő teherelosztó réteg vastagságának 20 cm-nek kell lennie.
- Az 1,0-1,9 m mély munkagödröt zárt sorú megtámasztás védelmében lehet kiemelni. A munkagödörben esetlegesen rétegvizek jelenhetnek meg, ez nyílt víztartással víztelenítthető.

Földmű felső 0,5 m vastag rétegének anyagai, teherbírási, tömörségi követelményei a következők az új útburkolat esetén:

- A földmű felső 0,5 m vastag rétegének felső 0,20 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 homokos kavicsból kell megépíteni.
- A földmű felső 0,5 m vastag rétegének alsó 0,30 m vastag rétegét jól tömöríthető durvaszemcsés talajból (C_u>6) kell megépíteni a vonatkozó ÚT 2-1.222 útügyi műszaki előírás alapján.

Tömörség

- A földmű felső 0,5 m-nek felső 0,20 m vastag rétegében a megkívánt tömörség Trρ>96%. A földmű felső 0,5 m-nek alsó 0,30 m vastag rétegében a megkívánt tömörség Trρ>93%. A földmű többi részében Trρ>88%-os tömörséget kell biztosítani.

Térkő parkoló esetén:

- A földmű felső 0,5 m vastag rétegének felső 0,20 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 homokos kavicsból kell megépíteni.
- A földmű felső 0,5 m vastag rétegének alsó 0,30 m vastag rétegét jól tömöríthető durvaszemcsés talajból (C_u>6) kell megépíteni a vonatkozó ÚT 2-1.222 útügyi műszaki előírás alapján.

A padka tömörségénél Trg: 96 % értéket kell biztosítani.

A földmunka építésénél a megkívánt CBR 5 % tervezési teherbírást megfelelő töltésanyag beépítésével, talajjavító réteg alkalmazásával kell biztosítani. A tervezett homokos kavics ágyazat vastagsága 0,15 m.

A földmű felületére min. 15 cm vtg. homokos kavics réteg beépítése szükséges a fagy és olvadási károk megelőzése céljából.

A földmű elégtelen teherbírásának növelésére, minimális CBR 5 % tervezési teherbírás elérése céljából is szükséges a min. 15 cm vtg. Homokos kavics talajjavító réteg beépítése.

A földmunka tömegét és az altalajt Trg: 90 % tömörségűre, bevágásnál a földmű (tükör) felső 0,30 – 0,50 m rétegét Trg: 93 % tömörségűre, töltésnél a földmű felső 0,50 m rétegét Trg: 93% tömörségűre, a homokos kavics réteget Trg: 96 % tömörségűre kell tömöríteni a burkolat alatt. A padka tömörségénél Trg: 96 % értéket kell biztosítani.

A területen található talajok jó teherbíró képességűek, azonban vízérzékenyek. A területen található talajok III. fejtési osztályba sorolhatók.

A gyepes területekről a humuszt 0,20 m vastagságban le kell szedni és a leszedett humuszt deponálni kell. A humuszleszedést meredek rézsűnél lépcsőzni kell!

A rézsűfelületeket és zöldterületeket min. 15 cm vtg. humuszréteggel kell borítani és a felületet gyepesíteni kell (min. 4 dkg/m^2 pázsit fűmagkeverékkel).

Földmunka készítése során töltésépítésre alkalmatlan talajok beépítése TILOS!

Földmunka építése szempontjából alkalmatlan altalaj esetén talajcserét kell végezni.

Földmunkát az MSZ-15-105 és MSZ-04-802/1-10 szabvány előírásai alapján kell végezni.

Földmunka építésnél a mindenkori vízelvezetésről gondoskodni kell. Építési víztelenítést az MSZ 15003 szerint folyamatosan biztosítani kell.

Elázott földműre burkolatot építeni TILOS!

Szükség esetén talajcserét kell végezni.

Földmunka készítésére a teljes tervezési területen különös gondot kell fordítani.

A bontási és építési tevékenységet – a csapadékvíz-elvezetés figyelembevételével – szakaszokra bontva, ütemezett építési fázisokkal kell elvégezni.

A meglévő közművek nyomvonalán külön tömörítést kell elvégezni, alkalmatlan altalaj, illetve nyomvonal visszatöltés esetén talajcserét kell végezni.

Bontási és építési tevékenység ütemezésénél az érintett ingatlan tulajdonosait ki kell értesíteni, az ingatlant érintő kérdésekben a szükséges egyeztetést bizonylatozva a Kivitelező képviselőjének az ingatlan tulajdonosával (képviselőjével) el kell végezni!

Útépítési földmunkák végzésénél az MSZ – 07 – 3223 ágazati szabvány előírásait be kell tartani!

A földmunka végzésénél a következőkben felsorolt szabványokat, útügyi műszaki előírásokat figyelembe kell venni:

MSZ – 07 – 3223	Útépítési földmunkák
MSZ 2509/3	Útpályaszerkezetek teherbíró képességének vizsgálata Tárcsás vizsgálat
MSZ 15032	Földmunkák és földművek fogalom meghatározásai
MSZ 14043 – 7	A talajok tömöríthetőségének a meghatározása
MSZ – 07 – 3306	Közúti töltéssüllyedések mérése
ÚT 2-3.102	Útpályaszerkezetek védelme fagy- és olvadási kár ellen
ÚT 2-3.103	Radiometriás tömörségmérés

Az út nyomvonalán meglévő közműveket fel kell tárni, mélységüket be kell mérni, s össze kell hasonlítani a terven jelölt közműhelyzettel. Miden esetben biztosítani kell a közművek védelmét.

Kivitelezési munka az érintett szakaszon csak a közműhelyzet feltárása után kezdhető meg.

Kivitelezési munka megkezdése előtt kézi földmunkával közműfeltárás szükséges közmű-szakfelügyelet mellett!

7. CSAPADÉKVÍZ-ELVEZETÉS

A tervezett csapadékvíz-elvezetés a meglévő hálózat folytatásként és kiegészítéseként a déli oldalon a CS-1-0-0 jelű szakasz a Gábor Áron utcánál csatlakozik a 2016. évben kiépített „Biatorbágy, Gábor Áron utca – Deák Ferenc utca közötti szakasz parkolósáv zárt csapadékvíz-elvezető rendszeréhez (a **Fővárosi Katasztrófavédelmi Igazgatóság FKI-KHO 35100-10211/2016.** ált. sz. vízjogi létesítési engedélye szerint megvalósított zárt rendszerű csapadékvíz-elvezető meglévő hálózathoz), amely a Deák Ferenc utcánál csatlakozik a 2006. évben kiépített „Biatorbágy, Szentháromság tér, Szabadság út – Szent István út – Nagy út (8101 – 8104 jelű összekötőút) Körforgalmú csomópont és Nagy utcai leállósáv kialakítás útépítés-, forgalomtechnika- és felszíni csapadékvíz-elvezetés Engedélyezési tervéhez” és a MIKROLINE Kft. engedélyezési terve alapján a Pest Megyei Közlekedési Felügyelet által kiadott PE/UV/NS/A/737/24/2006. ikt. számú építési engedélyhez és UV/737/25/2006. ikt. számú jogerő, valamint a Közép-Duna-Völgyi Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség által

KTVF:8533-5/2006. számon kiadott 6.3/21/372 vizikönyvi számú vízjogi létesítési engedélyhez és a KTVF:38261/2008. ikt. számú vízjogi üzemeltetési engedélyhez.

Az útfelújítás- és parkoló burkolat kiépítés során kialakításra kerülő zárt rendszerű csapadékvíz-elvezetés az út részeként kerül kiépítésre, az út és parkoló terület csapadékvíz-elvezetését szolgálja és a meglévő, Biatorbágy Város Önkormányzatának tulajdonában és a kezelésében lévő zárt rendszerű levezető csapadékvíz-csatornához csatlakozik. A tervezett zárt rendszerű csapadékvíz-elvezetés kiépítés az útépítéssel együtt, annak részeként kerül megvalósításra.

Meglévő csapadékvíz-elvezetés

A tervezési területen a Szabadság út déli oldalán a Viadukt utca – Gábor Áron utca közötti szakaszon nyílt burkolat nélküli gyepesített árok biztosítja az útburkolat és a déli oldali területrész csapadékvíz-levezetését a Szabadság út Viadukt utcai csomópont előtt és a Vasút utca-Szegfű utcai autóbusz-megállóhely mindkét oldalán található NA 300-400 KGPVC zárt rendszerű csapadékvíz-csatorna meglévő szakaszához. A Kolozsvári utcai autóbusz-megállóhely alatti meglévő csapadékvíz-csatorna a Levél utca felé csatlakozik a meglévő Levél utcai hordalékfogó műtárgyhoz. A Szabadság út déli oldalán szakaszosan Ø 0,30-0,50 m ny. kapubejáró alatti csőátereszek és zárt csatorna szakaszok találhatóak, melyek a parkolósáv kiépítésekor elbontásra kerülnek.

A csapadékvíz meglévő levezetési irányok:

- A Vasút utca – viadukt utcától a Szabadság út északi- és déli oldalán a Viadukt alatti körforgalom felé zárt csapadékvíz-csatorna és nyílt árok szakasz.
- A Szegfű utcától a Szabadság út déli oldalán nyílt árok szakasz és kapubejáró alatti átereszek a Levél utcai meglévő hordalékfogó és levezető rendszer felé.
- A Kolozsvári utcától a Szabadság út déli oldalán nyílt árok szakasz és kapubejáró alatti átereszek a Levél utcai meglévő hordalékfogó és levezető rendszer felé.
- A Kolozsvári utcától a Szabadság út déli oldalán nyílt árok szakasz és kapubejáró alatti átereszek a Gábor Áron utcai meglévő hordalékfogó és Szabadság úti zárt csapadékvíz-csatorna levezető rendszer felé.

Az Engedélyezési tervnek nem tárgya a Szabadság út északi oldalán tervezett BUDAPEST - BALATON KERÉKPÁRÚT (Bu-Ba) Biatorbágy-3 Szakasz "Főmterv Zrt. - Unitef'83 Zrt. - Tura-Terv Kft. - Via Futura Kft. Konzorcium" 11.17.094/2959/1560/1708. tsz-ú Kiviteli terve (Vasút utca – József Attila utca közötti szakaszon az északi oldalon) szerinti csapadékvíz-elvezetés, amely csak ábrázolásra került a tervdokumentációban.

A tervezett csapadékvíz-csatorna hálózat főbb műszaki adatai, hidraulikai méretezése

Vízgyűjtő terület

A tervezett területen (leállósáv szakaszok és balra kanyarodó-sávos csomóponti kialakítás) öt vízgyűjtő területet alakítottunk ki, öt csatorna szakasz kiépítésével (CS-1-0-0, CS-2-0-0, CS-3-0-0, CS-4-0-0 és CS-5-0-0 jelű ágak az építési ütemeknek megfelelően), tehát a tervezési terület összesen 5 részvízgyűjtő területet tartalmaz.

A **CS-1-0-0 csatornaszakasz** befogadója az önkormányzat tulajdonát képező, a Gábor Áron utcai zárt csatorna- és nyílt árokszakasz. A CS-1-0-0 csatornaszakasz befogadója a Szabadság út – Gábor Áron utca csomópontjában található MHF101 jelű meglévő hordalékfogó akna.

A **CS-2-0-0 csatornaszakasz** befogadója az önkormányzat tulajdonát képező, a Levél utcai zárt csatorna- és nyílt árokszakasz. A CS-2-0-0 csatornaszakasz befogadója a Szabadság út – Levél utca csomópontjában található MHF201 jelű meglévő hordalékfogó akna.

A **CS-3-0-0 csatornaszakasz** befogadója az önkormányzat tulajdonát képező, a Levél utcai zárt csatorna- és nyílt árokszakasz. A CS-3-0-0 csatornaszakasz befogadója a Szabadság út – Levél utca csomópontjában található MHF201 jelű meglévő hordalékfogó akna.
A **CS-4-0-0 csatornaszakasz** befogadója a Magyar Közút NZrt. tulajdonát képező, Szabadság út déli oldali nyílt árokszakasz.
A **CS-5-0-0 csatornaszakasz** befogadója az önkormányzat tulajdonát képező, Szabadság út északi oldali, burkolat alatt vezetett zárt csatornaszakasz.

Az 5 részvízgyüjtőterületet 5 méretezési ponton ellenőriztük. Az ellenőrzés során megállapítottuk, hogy a tervezett csapadékvíz-elvezető hálózat szelvénymérete biztonsággal képes elvezetni a területre érkező csapadékvizet.

A csapadékvíz-elvezetés kialakításánál biztosítani kell az útpálya víztelenítését és a felszíni csapadékvíz csillapított elvezetését a befogadó irányába.

A tervezés során figyelembe vételre kerültek a terület sajátosságai, a tervezési alapelvek és a tovább vezetések jellege.

A tervezés során zárt levezető rendszer készült a Megrendelő Biatorbágy Város Önkormányzat és a befogadók kezelőjével való egyeztetések figyelembe vételével.

Részvízgyűjtő jele		Összes terület m^2	Kert m^2	Tető m^2	Út m^2
Biatorbágy Szabadság út	R1	7 900	4 100	1 200	2 600
	R2	1 700	720	200	780
	R3	11 500	6 350	1 600	3 550
	R4	3 400	1 800	400	1 200
	R5	2 700	1 250	400	1 050
	Összesen	**27 200**	**14 220**	**3 800**	**9 180**

1. táblázat: Vízgyűjtő területek

Részvízgyűjtő jele		Kert m^2	α	Tető m^2	α	Út m^2	α	$\alpha_{átlag}$
Biatorbágy Szabadság út	R1	4 100	0,30	1 200	0,90	2 600	0,85	0,57
	R2	720		200		780		0,62
	R3	6 350		1 600		3 550		0,55
	R4	1 800		400		1 200		0,56
	R5	1 250		400		1 050		0,60
	Összesen	**14 220**		**3 800**		**9 180**		**0,57**

2. táblázat: Alkalmazott lefolyási tényezők

Mértékadó vízhozamok, mértékadó csapadékvíz-mennyiségek

Minden konkrét tervezési feladat során fontos kiindulási adat a tervezett létesítményekkel szemben támasztott átlagos zavartalan üzemelési időszak meghatározása. A csapadékvíz elvezető rendszerek tervezésekor bizonyos visszatérési valószínűségű csapadékeseménynek való megfelelést kell alkalmazni, igazolni. A túlzott biztonságra kiépített rendszer beruházási költségei illetve a rendszer elemeinek fizikai méretei, helyfoglalása indokolatlanul nagy lehet, ezért az elvezető hálózat egyes szakaszain, a település különböző területein ez az átlagos visszatérési idő (célszerűen a nem üzemszerű működés okozta károk függvényében) változhat.
Az engedélyezési terv készítése során a méretezést 1, 2 és 4 éves gyakoriságú és 10 perces intenzitású csapadék mennyiség figyelembe vételével végeztük el.

A tervezett csapadékvíz-elvezető hálózat szelvénymérete biztonsággal képes elvezetni az érkező csapadékvizet.

A csapadékvíz méretezésnél, az összegyülekezési idő meghatározásánál figyelembe vettük a környező terület legtávolabbi pontjából a csatorna elérést (t1: legtávolabbi pontból a csatorna elérése), valamint a tervezett és a meglévő csatornahálózatban történő folyás idejét is (t_2: hálózatban lefolyás (L/v_0, v_0=1 m(s)).

A tervezett létesítményen összegyülekező csapadék meghatározására az ÚT 2-1.215. Közutak víztelenítésének tervezése Útügyi Műszaki Előírás 1.2.1. pontja alapján került sor.

A mértékadó csapadékvíz-hozam számítását racionális számítási módszerrel végeztük.
A csatorna valamely keresztmetszetére vonatkozó mértékadó csapadékvíz-hozam:

$$Q = \alpha \times ip \times A$$

ahol α - a dimenzió nélküli lefolyási tényező
α - a dimenzió nélküli lefolyási tényező
i_p - a p átlagos gyakoriságú, t összegyülekezési idejű csapadék-intenzitás (l/sha)
A - a vízgyűjtő terület kiterjedése (ha)
$T = t = t_1 + t_2$
t_1: legtávolabbi pontból a csatorna elérése
t_2: hálózatban lefolyás (L/v_0, v_0 = 1 m/s)
$i_p = a * t^{-m}$ [l/s ha], ahol t = T[s]/600

Visszatérési idő	a	m
1 év	133	0,69
2 év	203	0,71
4 év	270	0,72

Visszatérési idő=1 év

a=	133
m=	0,69

Részvíz-gyűjtő		Terület [m²]	$\alpha_{átl}$	$A_{össz}$ [ha]	i [l/s*ha]	Q [l/s]	Q [m³/h]
Biatorbágy Szabadság út	R1	7 900	0,57	0,79	133	60,12	216,42
	R2	1 700	0,62	0,17	133	14,08	50,70
	R3	11 500	0,55	1,15	133	84,62	304,64
	R4	3 400	0,56	0,34	133	25,54	91,93
	R5	2 700	0,60	0,27	133	21,65	77,92
Összesen		**27 200**	**0,57**	**2,72**			

Méretezési szelvények	Mértékadó, terhelő vízmennyiségek	Torkolati mértékadó vízhozam $Q_{mértékadó}$ [m³/h]	Torkolati mértékadó vízhozam $Q_{mértékadó}$ [l/s]	Csatornaág jele
M1	R1	216,42	60,12	CS-1-0-0
M2	R2	50,70	14,08	CS-2-0-0
M3	R3	304,64	84,62	CS-3-0-0
M4	R4	91,93	25,54	CS-4-0-0
M5	R5	77,92	21,65	CS-5-0-0

Visszatérési idő=2 év

a=	203
m=	0,71

Részvíz-gyűjtő		Terület [m²]	$\alpha_{átl}$	$A_{össz}$ [ha]	i [l/s*ha]	Q [l/s]	Q [m³/h]
Biatorbágy Szabadság út	R1	7 900	0,57	0,79	203	91,76	330,32
	R2	1 700	0,62	0,17	203	21,50	77,39
	R3	11 500	0,55	1,15	203	129,16	464,97
	R4	3 400	0,56	0,34	203	38,98	140,31
	R5	2 700	0,60	0,27	203	33,04	118,94
Összesen		**27 200**	**0,57**	**2,72**			

Méretezési szelvények	Mértékadó, terhelő vízmennyiségek	Torkolati mértékadó vízhozam $Q_{mértékadó}$ [m³/h]	Torkolati mértékadó vízhozam $Q_{mértékadó}$ [l/s]	Csatornaág jele
M1	R1	330,32	91,76	CS-1-0-0
M2	R2	77,39	21,50	CS-2-0-0
M3	R3	464,97	129,16	CS-3-0-0
M4	R4	140,31	38,98	CS-4-0-0
M5	R5	118,94	33,04	CS-5-0-0

Visszatérési idő=4 év

a=	270
m=	0,72

Részvíz-gyűjtő		Terület [m²]	$\alpha_{átl}$	$A_{össz}$ [ha]	i [l/s*ha]	Q [l/s]	Q [m³/h]
Biatorbágy Szabadság út	R1	7 900	0,57	0,79	270	122,04	439,34
	R2	1 700	0,62	0,17	270	28,59	102,93
	R3	11 500	0,55	1,15	270	171,79	618,44
	R4	3 400	0,56	0,34	270	51,84	186,62
	R5	2 700	0,60	0,27	270	43,94	158,19
Összesen		**27 200**	**0,57**	**2,72**			

Méretezési szelvények	Mértékadó, terhelő vízmennyiségek	Torkolati mértékadó vízhozam $Q_{mértékadó}$ [m³/h]	Torkolati mértékadó vízhozam $Q_{mértékadó}$ [l/s]	Csatornaág jele
M1	R1	439,34	122,04	CS-1-0-0
M2	R2	102,93	28,59	CS-2-0-0
M3	R3	618,44	171,79	CS-3-0-0
M4	R4	186,62	51,84	CS-4-0-0
M5	R5	158,19	43,94	CS-5-0-0

A tervezett csapadékvíz-elvezető hálózat hidraulikai méretezése

Zárt körszelvényű gravitációs vezetékek méretezése a Prandtl-Kármán-Colebrook képlet segítségével történik:

$$v_T = -2 \cdot \log\left(\frac{2{,}51 \cdot \nu}{d \cdot \sqrt{2 \cdot g \cdot I \cdot d}} + \frac{k}{3710 \cdot d}\right) \cdot \sqrt{2 \cdot g \cdot I \cdot d}$$

v_T – telt szelvényű középsebesség (m/s)
ν – szennyvíz kinematikai viszkozitása $1{,}31 \times 10^{-6}$ m²/s
d – vezeték átmérő (m)
g – nehézségi gyorsulás 9,80665m/s²
I – lejtés (m/m)
k – csőfal érdessége (mm)

Csatorna fajtája	kő, beton, vasbeton csövek, hegeszkötésű acélcső	Műanyag, azbesztcement kőagyag csövek	Rauvia Special
Csatornák oldalbekötésekkel és aknákkal	1,5	0,4	0,011
Csatornák oldalbekötések és aknák nélkül	1,0	0,25	
Gerinccsatorna		0,1	

Visszatérési idő=1 év

a= 133
m= 0,69

Csatornaág jele	Méretezési szelvények	$Q_{mértékadó}$ [m^3/h]	d [m]	A [m^2]	I [‰]	$v_{telített}$ [m/s]	$Q_{telített}$ [m^3/h]	$Q_{mértékadó}$ / $Q_{telített}$ [m^3/h]	h/d [%]	$v_{mértékadó}$/ $v_{telített}$ [m/s]	$v_{mértékadó}$ [m/s]	h [m]	$Q_{mértékadó}$ [l/s]
CS-1-0-0	M1	216,42	0,4	0,126	0,005	1,39	628,59	0,34	0,42	0,93	1,29	0,17	60,12
CS-2-0-0	M2	50,70	0,4	0,126	0,010	1,97	893,34	0,06	0,16	0,57	1,13	0,06	14,08
CS-3-0-0	M3	304,64	0,4	0,126	0,010	1,97	893,34	0,34	0,42	0,93	1,84	0,17	84,62
CS-4-0-0	M4	91,93	0,5	0,196	0,010	2,27	1 605,52	0,06	0,16	0,57	1,29	0,08	25,54
CS-5-0-0	M5	77,92	0,4	0,126	0,010	1,97	893,34	0,09	0,2	0,64	1,26	0,08	21,65

Visszatérési idő=2 év

a= 203
m= 0,71

Csatornaág jele	Méretezési szelvények	$Q_{mértékadó}$ [m^3/h]	d [m]	A [m^2]	I [‰]	$v_{telített}$ [m/s]	$Q_{telített}$ [m^3/h]	$Q_{mértékadó}$ / $Q_{telített}$ [m^3/h]	h/d [%]	$v_{mértékadó}$/ $v_{telített}$ [m/s]	$v_{mértékadó}$ [m/s]	h [m]	$Q_{mértékadó}$ [l/s]
CS-1-0-0	M1	330,32	0,4	0,126	0,005	1,39	628,6	0,53	0,52	1,02	1,42	0,21	91,76
CS-2-0-0	M2	77,39	0,4	0,126	0,010	1,97	893,3	0,09	0,2	0,64	1,26	0,08	21,50
CS-3-0-0	M3	464,97	0,4	0,126	0,010	1,97	893,3	0,52	0,52	1,02	2,01	0,21	129,16
CS-4-0-0	M4	140,31	0,5	0,196	0,010	2,27	1605,5	0,09	0,2	0,64	1,45	0,10	38,98
CS-5-0-0	M5	118,94	0,4	0,126	0,010	1,97	893,3	0,13	0,24	0,70	1,38	0,10	33,04

Visszatérési idő=4 év

a= 270
m= 0,72

Csatornaág jele	Méretezési szelvények	$Q_{mértékadó}$ [m^3/h]	d [m]	A [m^2]	I [‰]	$v_{telített}$ [m/s]	$Q_{telített}$ [m^3/h]	$Q_{mértékadó}$ / $Q_{telített}$ [m^3/h]	h/d [%]	$v_{mértékadó}$/ $v_{telített}$ [m/s]	$v_{mértékadó}$ [m/s]	h [m]	$Q_{mértékadó}$ [l/s]
CS-1-0-0	M1	439,34	0,4	0,126	0,005	1,39	628,6	0,70	0,62	1,06	1,47	0,25	122,04
CS-2-0-0	M2	102,93	0,4	0,126	0,010	1,97	893,3	0,12	0,24	0,70	1,38	0,10	28,59
CS-3-0-0	M3	618,44	0,4	0,126	0,010	1,97	893,3	0,69	0,62	1,08	2,13	0,25	171,79
CS-4-0-0	M4	186,62	0,5	0,196	0,010	2,27	1605,5	0,12	0,24	0,70	1,59	0,12	51,84
CS-5-0-0	M5	158,19	0,4	0,126	0,010	1,97	893,3	0,18	0,28	0,77	1,52	0,11	43,94

A tervezett csapadékvíz-csatorna az 1, 2 és 4 éves gyakoriságú és 10 perces intenzitású csapadék mennyiségeket a tervezett szelvényméret és anyagtípus kialakítással, valamint a tervezett hossz-esés értékkel, kialakítással, megfelelő biztonsággal képes a csapadékvíz levezetésére a befogadó irányába.

A befogadó a leállósáv és a balra kanyarodósáv terület burkolásából származó többletterhelést biztonsággal képes befogadni.

A mértékadó vízhozamok az alábbiak szerint alakulnak:

Csatornaág jele	**Méretezési szelvények**	**Visszatérési idő**		
		1 év	**2 év**	**4 év**
		$Q_{mértékadó}$ [l/s]		
CS-1-0-0	M1	60,12	91,76	122,04
CS-2-0-0	M2	14,08	21,50	28,59
CS-3-0-0	M3	84,62	129,16	171,79
CS-4-0-0	M4	25,54	38,98	51,84
CS-5-0-0	M5	21,65	33,04	43,94

Tervezett csapadékvíz-elvezetés:

A Szabadság út északi- és déli oldali parkolósáv kialakítás csapadékvíz-elvezetése új zárt elvezető rendszer kiépítésével került megtervezésre a vízgyűjtő terület méretezése, tapasztalati adatok, valamint az előzetes vizsgálatok, a Megbízói igények és egyeztetések alapján.

A tervezési területen az alábbi csapadékvíz-levezető szakaszok kerültek kialakításra:

A **CS-1-0-0** jelű ág a Szabadság út Gábor Áron utca – Kolozsvári utca közötti szakaszán, a Szabadság út déli oldalán kerül kialakításra.

A **CS-2-0-0** jelű ág a Szabadság út Levél utca – Kolozsvári utca közötti szakaszának csapadékvíz-elvezetését szolgálja.

A **CS-3-0-0** jelű ág a Szabadság út Levél utca – Szegfű utca közötti szakaszán, a Szabadság út déli oldalán kerül kialakításra.

A **CS-4-0-0** jelű ág Szabadság út Szegfű utca – Viadukt utca közötti szakaszának csapadékvíz-elvezetését szolgálja.

A **CS-5-0-0** jelű a Szabadság út Szegfű utca – Viadukt utca közötti szakaszán, a Szabadság út északi oldalán kerül kialakításra.

CS-1-0-0 jelű ág

A **CS-1-0-0** jelű ág a a Szabadság út Gábor Áron utca – Kolozsvári utca közötti szakaszán, a Szabadság út déli oldalán kerül kialakításra.

A CS-1-0-0 csatornaszakasz befogadója az önkormányzat tulajdonát képező, a Gábor Áron utcai zárt csatorna- és nyílt árokszakasz. Az MHF101 jelű meglévő hordalékfogó akna után NA 400 KG-PVC csatornarendszerrel folytatódik a Gábor Áron utcai nyílt árokrendszere irányába. A CS-1-0-0 jelű ág NA 400 KG-PVC csatornaszakasszal került megtervezésre, és a Szabadság út déli oldalán található nyílt földárok helyén létesül. A csatornaszakasz hossz-esése igazodik a meglévő terepeséshez, 10-20-30 ‰ hossz-esés értékkel került kialakításra.

A **CS-1-0-0** jelű ág a Szabadság úti meglévő levezető rendszere a tervezett előfej után tisztító aknán keresztül köt ki. A tisztító aknába a fő levezető rendszer gerinc csatornái mellett a parkolósáv és a „tipegő” járda melletti folyóka víznyelő akna kerül bekötésre. A CS-1-0-0 jelű tervezett elvezető rendszer a folyás fenék felett köt, hogy az elvezetés a befogadó irányába

biztosított legyen. A CS-1-0-0 ág KG-PVC 400, Ø100 „TV" beton tisztító-víznyelő aknákból áll. A Gábor Áron utcánál a nyílt árokszakaszok csatlakozásánál „HFzs" jelű hordalékfogó zsompok és 5,0-5,0 m hosszon „GBÁ" jelű gyephézagos burkolatú árokszakaszok készültek.
A CS-1-0-0 jelű levezető csatornaszakasz a TV101 – TV113 jelű tisztító-víznyelő akna között 204,7 m hosszú NA 400 szelvényméretű.

CS-2-0-0 jelű ág

A CS-2-0-0 jelű ág a Szabadság út Levél utca – Kolozsvári utca közötti szakaszának csapadékvíz-elvezetését szolgálja.
A **CS-2-0-0 csatornaszakasz** befogadója az önkormányzat tulajdonát képező, a Levél utcai zárt csatorna- és nyílt árokszakasz. A CS-2-0-0 csatornaszakasz befogadója a Szabadság út – Levél utca csomópontjában található MHF201 jelű meglévő hordalékfogó akna.
Az MHF201 jelű meglévő hordalékfogó akna után NA 400 KG-PVC+bk (betonköpeny) csatornarendszerrel folytatódik a Levél utcai nyílt árokrendszere irányába. A Levél utcán először egy nyílt árokszakasz található, majd Ø60 betoncsőben folytatódik. A CS-2-0-0 jelű ág NA 400 KG-PVC csatornaszakasszal került megtervezésre, és a Szabadság út déli oldalán található nyílt földárok helyén létesül. A csatornaszakasz hossz-esése igazodik a meglévő terepeséshez, 5-10 ‰ hossz-esés értékkel került kialakításra.

A **CS-2-0-0** jelű ág a Szabadság úti meglévő levezető rendszerre a tervezett előfej után tisztító aknán keresztül köt ki. A tisztító aknába a fő levezető rendszer gerinc csatornái mellett a parkolósáv és a „tipegő" járda melletti folyóka víznyelő akna kerül bekötésre. A CS-2-0-0 jelű tervezett elvezető rendszer a folyás fenék felett köt, hogy az elvezetés a befogadó irányába biztosított legyen. A CS-12-0-0 ág KG-PVC 400, Ø100 „TV" beton tisztító-víznyelő aknákból és „VA" 50x50 beton víznyelő aknákból áll. A Levél utcánál a nyílt árokszakaszok csatlakozásánál „HFzs" jelű hordalékfogó zsompok és 5,0-5,0 m hosszon „GBÁ" jelű gyephézagos burkolatú árokszakaszok készültek.
A CS-2-0-0 jelű levezető csatornaszakasz a TV201 – TV207 jelű tisztító-víznyelő akna között 84,7 m hosszú, NA 400 szelvényméretű.

CS-3-0-0 jelű ág

A CS-3-0-0 jelű ág a Szabadság út Levél utca – Szegfű utca közötti szakaszán, a Szabadság út déli oldalán kerül kialakításra.
A CS-3-0-0 csatornaszakasz befogadója az önkormányzat tulajdonát képező, a Levél utcai zárt csatorna- és nyílt árokszakasz. A CS-3-0-0 csatornaszakasz befogadója a Szabadság út – Levél utca csomópontjában található MHF201 jelű meglévő hordalékfogó akna.
Az MHF201 jelű meglévő hordalékfogó akna után NA 400 KG-PVC+bk (betonköpeny) csatornarendszerrel folytatódik a Levél utcai nyílt árokrendszere irányába. A Levél utcán először egy nyílt árokszakasz található, majd Ø60 betoncsőben folytatódik. A CS-3-0-0 jelű ág NA 400 KG-PVC csatornaszakasszal került megtervezésre, és a Szabadság út déli oldalán található nyílt földárok helyén létesül. A csatornaszakasz hossz-esése igazodik a meglévő terepeséshez, 10-20-30 ‰ hossz-esés értékkel került kialakításra.

A **CS-3-0-0** jelű ág a Szabadság úti meglévő levezető rendszere a tervezett előfej után tisztító aknán keresztül köt ki. A tisztító aknába a fő levezető rendszer gerinc csatornái mellett a parkolósáv és a „tipegő" járda melletti folyóka víznyelő akna kerül bekötésre. A CS-3-0-0 jelű tervezett elvezető rendszer a folyás fenék felett köt, hogy az elvezetés a befogadó irányába biztosított legyen. A CS-3-0-0 ág KG-PVC 400, és NA 300 csatorna oldal-szakaszokból, Ø100 „TA" jelű beton tisztító aknákból, Ø100 „TV" beton tisztító-víznyelő aknákból, és „VA" 50x50 beton víznyelő aknákból áll. A Levél utcánál a nyílt árokszakaszok csatlakozásánál „HFzs" jelű

hordalékfogó zsompok és 5,0-5,0 m hosszon „GBÁ” jelű gyephézagos burkolatú árokszakaszok készültek.
A CS-3-0-0 jelű levezető csatornaszakasz a TV301 – TV329 jelű tisztító-víznyelő akna között 512,35 m hosszú, NA 400 szelvényméretű.

CS-4-0-0 jelű ág

A **CS-4-0-0** jelű ág a Szabadság út Szegfű utca – Viadukt utca közötti szakaszának csapadékvíz-elvezetését szolgálja.
A CS-4-0-0 csatornaszakasz befogadója a Magyar Közút NZRt.tulajdonát képező, Szabadság út déli oldali nyílt árokszakasz.
A CS-4-0-0 jelű ág NA 500-400 KG-PVC csatornaszakasszal került megtervezésre, és a Szabadság út déli oldalán található nyílt földárok helyén létesül. A csatornaszakasz hossz-esése igazodik a meglévő terepeséshez, 10-20-30 ‰ hossz-esés értékkel került kialakításra.

A **CS-4-0-0** jelű ág a Szabadság úti meglévő levezető rendszere a tervezett előfej után tisztító aknán keresztül köt ki. A tisztító aknába a fő levezető rendszer gerinc csatornái mellett a parkolósáv és a „tipegő” járda melletti folyóka víznyelő akna kerül bekötésre. A CS-4-0-0 jelű tervezett elvezető rendszer a folyás fenék felett köt, hogy az elvezetés a befogadó irányába biztosított legyen. A CS-4-0-0 ág KG-PVC 500-400, és NA 300 csatorna oldal-szakaszokból, Ø100 „TA” jelű beton tisztító aknákból, Ø100 „TV” beton tisztító-víznyelő aknákból, és „VA” 50x50 beton víznyelő aknákból áll.
A CS-4-0-0 jelű levezető csatornaszakasz a MEF401 – VA413 jelű víznyelő akna között 196,19 m hosszú, NA 500-400 szelvényméretű.

CS-5-0-0 jelű ág

A **CS-5-0-0** jelű ág a Szabadság út Szegfű utca – Viadukt utca közötti szakaszán, a Szabadság út északi oldalán kerül kialakításra.
A CS-5-0-0 csatornaszakasz befogadója az önkormányzat tulajdonát képező, Szabadság út északi oldali, burkolat alatt vezetett zárt csatornaszakasz.
A CS-5-0-0 jelű ág NA 400 KG-PVC csatornaszakasszal került megtervezésre, és a Szabadság út északi oldalán található nyílt földárok helyén létesül. A csatornaszakasz hossz-esése igazodik a meglévő terepeséshez, 10-20 ‰ hossz-esés értékkel került kialakításra.

A **CS-5-0-0** jelű ág a Szabadság úti meglévő levezető rendszere a meglévő víznyelő aknába köt ki. A tisztító aknába a fő levezető rendszer gerinc csatornái mellett a parkolósáv és a „tipegő” járda melletti folyóka víznyelő akna kerül bekötésre. A CS-5-0-0 jelű tervezett elvezető rendszer a folyás fenék felett köt, hogy az elvezetés a befogadó irányába biztosított legyen. A CS-5-0-0 jelű ág KG-PVC 400, és NA 300 csatorna oldal-szakaszokból, Ø100 „TA” jelű beton tisztító aknákból, Ø100 „TV” beton tisztító-víznyelő aknákból, és „VA” 50x50 beton víznyelő aknákból áll.
A CS-5-0-0 jelű levezető csatornaszakasz a MVA501 – VA511 jelű víznyelő akna között 168,18 m hosszú, NA 400 szelvényméretű.

A Szabadság út és csatlakozó útszakaszok út-, parkoló- és járdaburkolatának oldalesése a levezető rendszer irányába került kialakításra, a burkolt felületeken kívül a csatlakozó területekről érkező csapadékvíz elvezetését is biztosítani szükséges.

A tetővíz-levezetések ereszcsatorna csatlakozásoknál **"TNY"** jelű **ACO Esővízlefolyó** (vagy ezzel egyenértékű) tisztítónyílás kerül elhelyezésre DN 100 öntvényből, bűzzárral, csatlakozó és bekötőidomokkal együtt. Az ereszcsatorna levezetéseket csatlakozó idomok kialakításával csatlakoztatni kell a „TNY” jelű elemekhez.

A tervben kialakított csapadékvíz-elvezető rendszer ellenőrzése megtörtént, hogy a gyűjtő- és mellékágak egyesített vízhozama összehasonlításra került a megtervezett csapadékvíz-csatorna mértékadó helyen (befogadóhoz levezető legközelebbi legkisebb esésű szakasz) számított szállítóképességével. A méretezés alapján a tervezett csapadékvíz-csatorna megfelel a várható csapadékvíz hozam levezetésére – a megosztás figyelembe vételével.

A tervezési területről többlet csapadékvíz a meglévő levezető csapadékvíz-csatorna rendszerbe nem jut, mivel a vízgyűjtő terület nagysága nem növekszik, csak a stabilizált padka helyett térkő burkolatú parkoló, a beton- és aszfalt burkolatú járda helyett térkő burkolatú járda épül ki.

A tervezett csapadékvíz-csatorna szakaszok megfelelő biztonsággal képesek a csapadékvíz levezetésére a befogadó irányába.

A tervezett csapadékvíz-csatorna lehetőségekhez (befogadó zárt csatorna) igazodva megfelelő biztonsággal képes a csapadékvíz levezetésére a befogadó irányába.
A csapadékvíz levezető szakaszok hossz-esése **5 - 30 ‰** értékű.
Az alkalmazott csőanyag: **KG-PVC (SN8)** csatorna gumigyűrűs kötésekkel.
A csapadékvíz-csatornák szelvénymérete:
KG-PVC (SN8) csatorna **DN ID 300, DN ID 400, DN ID 500** (ID=belső átmérő)
A tetővíz-bekötések szelvénymérete: **NA 160-200**.
Az alkalmazott csőanyag: **KGPVC** gumigyűrűs kötésekkel.

Kis takarási mélység, illetve meglévő közműkeresztezés – védelem – esetén (+bk) betonköpeny illetve (+vbk.) vasbetonköpeny védelem kialakítása szükséges.
A csapadékvíz-csatorna megépítését követően a földmunka visszaépítése a talajmechanikai előírások figyelembe vételével valósuljon meg.

A csapadékvíz-elvezető rendszer kiépítését a befogadó irányából kell kezdeni és haladni a felvízi irányba. Az építés során közműfeltárással meg kell győződni a keresztezett és hossz-irányú meglévő közművezetékek helyzetéről, magassági elhelyezkedéséről! Amennyiben módosítási szükségesség merül fel, akkor a teljes hálózatra utaló kihatását vizsgálni kell!

Fokozottan felhívjuk a figyelmet, hogy a csapadékvíz-levezető rendszerbe szennyvíz nem vezethető!

A csapadékvíz-elvezető rendszer kiépítésénél a meglévő közművek helyzetét minden körülmény esetén figyelembe kell venni, a közművek és tartóoszlopok állékonyságát, biztonságát biztosítani kell.

Meglévő átereszek és csatornaszakaszok tisztítása, árokcsatlakozások biztosítása szükséges. Sérült átereszek cseréjét, szükség szerinti átépítését NA 300 – 400 KGPVC csatornacsővel beton védőköpenyben (+bk) , merőleges előfej lezárással kell elvégezni.

Az érintett szakaszon a meglévő zárt rendszerű csapadékvíz-csatornát ki kell tisztítani.

A tervezett csapadékvíz-csatorna a szelvényméret váltásokkal és a hossz-esés – lehetőségekhez (meglévő közműhelyzet) igazodva – kialakításával, megfelelő biztonsággal képes a csapadékvíz levezetésére a befogadó irányába.

Kis takarási mélység, illetve meglévő közműkeresztezés – védelem – esetén (+bk.) betonköpeny védelem kialakítása szükséges.

A csapadékvíz-elvezető rendszer kiépítésénél a meglévő közművek helyzetét minden körülmény esetén figyelembe kell venni, a közművek és tartóoszlopok állékonyságát, biztonságát biztosítani kell.

A tervezett csapadékvíz-elvezető rendszer műtárgyai előregyártott vb. aknák, kopásálló, ellenálló vakolattal, öntöttvas (öv.) víznyelőrács fedlappal.

Az alkalmazott teherbíró (nehézkivitelű) fedlapok mérete:

Víznyelőrácsok
48 x 48 cm méretű öv. víznyelőrács

A monolit műtárgybeton minősége C 16-32/KK (S54), a lejtbeton minősége C 12-16/KK (S54).

Az aknáknál alkalmazott jelölés:

TA - Tisztítóakna Ø60 cm öv. zárt fedlappal (D400)

TV - Tisztítóakna 48 x 48 cm öv. víznyelőráccsal (D400)
VA - Víznyelőakna
= 50 cm szelvényméretű 48 x 48 cm öv. víznyelőráccsal (D400)
= 50 cm szelvényméretű 50 x 50 cm gömbgrafitos zárt fedlap (D400)
V_{TK} - Víznyelőakna
= 30 x 30 cm szelvényméretű öv. víznyelőráccsal (D400)
T_{NY} - Tisztító nyílás, szűkítő és idomcsatlakozásokkal
ACO Esővízlefolyó (vagy ezzel egyenértékű) tisztítónyílás DN 100 öntvényből, bűzzárral, csatlakozó és bekötőidomokkal együtt.

HORDALÉKFOGÓ MŰTÁRGYAK (HF, HFzs)

A csatornaszakaszok védelme és üzembiztonsága érdekében a Szabadság utcai és Bocskai utcai levezető rendszerhez csatlakozó utcák, illetve csatlakozó zárt szakaszainál és a zárt szelvények előtt Hordalék- és iszapfogó műtárgyak, illetve Hordaléfogó-zsomp műtárgyak kiépítése szükséges a helyszínrajzokon jelölt helyeken.

A merőleges előfejekhez (MEF) csatlakozó ároknál min. 5,00 m hosszon gyephézagos árokburkolat (GBÁ) kiépítése szükséges. Az utcai árokszakaszok rendezése, profilozása szükséges minimum 10 m hosszon.
A 0,75 m mélységet meghaladó műtárgyat korláttal kell körülhatárolni, az 1,75 m mélységet meghaladó hordalékfogó műtárgyat vb. fedlappal le kell fedni. A fedlapot úgy kell kialakítani, hogy tisztítás céljára eltávolítható legyen, a vb. fedlapoknál nyitható öv. fedlapot kell elhelyezni.
A Hordalékfogó zsomp, illetve a Hordalék- és iszapfogó műtárgy kialakítását a Részlettervek tartalmazzák.
A csapadékvíz-elvezető rendszer kezelőjének legalább háromhavonta, de szükség szerint felül kell vizsgálni az ülepítő-hordalékfogó műtárgyakat, tisztításukról szükség szerint intézkedni kell!
A Hordalék- és iszapfogó műtárgyak (HF), valamint a Hordalékfogó-zsomp műtárgyak (HFzs) helyét az UEM-5., rsz-ú Csapadékvíz-elvezetési helyszínrajz jelöli.

ELŐFEJEK

MEF – Merőleges monolit beton előfej min. 0,80 m alapozási mélységgel 0,25 m falvastagsággal

RÁCSOS FOLYÓKÁK

Az új burkolat végén **„RF”** jelű rácsos folyókák kiépítésére kerül sor a meglévő burkolatszélességnek megfelelő hosszú kialakítással.
A rácsos folyókák 0,30 m szélességűek és – lehetőség szerint – min. 0,50 m mélységű hordalékfogó-ülepítő térrel kerülnek kialakításra a Részlettervek mintarajzainak megfelelően. A rácsos folyókáknál „ACO” rendszerű előregyártott folyókatest kerül kiépítésre (vagy ezzel egyenértékű műszaki megoldás). A rácsozat gyorsrögzítő-csavarkötéssel kerülnek rögzítésre a főbordákhoz, illetve az U szelvény acélkerethez. A folyóka tisztíthatósága érdekében a rácselemek

közül 1-1 oldható kötéssel (rögzítéssel) készül. Kivitelezésnél fokozottan ügyelni kell a keretelem és a rácselem elhelyezésére a kedvezőtlen „hanghatás" elkerülése érdekében!
A rácsos folyókák alsó kifolyásúak NA 300 szelvényméretű KGPVC anyagú csőcsatlakozásokkal. A folyóka fenék minimális hossz-esése 10 ‰ értékű.

A tervezett csapadékvíz-elvezető rendszer főbb műszaki adatai:

Csapadékvíz-elvezető rendszerből épül összesen:

Csatornaág jele	NA 500 KGPVC (SN8) csatorna (fm)	NA 400 KGPVC (SN8) csatorna (fm)	NA 400 KGPVC+bk (SN8) csatorna (fm)	NA 300 KGPVC (SN8) csatorna (fm)	NA 300 KGPVC+bk (SN8) csatorna (fm)
CS-1-0-0	0,00	152,26	38,81	5,09	0,00
CS-2-0-0	0,00	0,00	84,70	7,58	0,00
CS-3-0-0	0,00	351,06	161,29	12,54	0,00
CS-3-1-0	0,00	89,50	0,00	0,00	0,00
CS-3-2-0	0,00	26,57	0,00	5,44	0,00
CS-4-0-0	119,89	76,30	0,00	30,84	0,00
CS-5-0-0	0,00	168,18	0,00	0,00	7,65
Összesen	**119,89**	**863,87**	**284,80**	**61,49**	**7,65**

Csapadékvíz-elvezető műtárgyból épül összesen:

Csatornaág jele	TA Tisztító akna Ø 100 beton (db)	TA Tisztító akna Ø 80 beton (db)	TV Tisztító-víznyelő akna Ø 100 Ø 120 beton (db)	TV Tisztító-víznyelő akna Ø 80 beton (db)	VA akna 50x50 beton víznyelő fedlappal (db)	VA akna 30x30 beton víznyelő fedlappal (db)
CS-1-0-0	0	0	12	0	2	0
CS-2-0-0	0	0	7	0	1	0
CS-3-0-0	0	0	28	0	10	0
CS-3-1-0	0	0	7	0	2	0
CS-3-2-0	1	0	1	0	1	0
CS-4-0-0	5	0	6	0	12	0
CS-5-0-0	1	0	7	0	2	0
Összesen	**7**	**0**	**68**	**0**	**30**	**0**

Csatornaág jele	MEF Előfej (db)	Folyóka FP 50/15/100 (előregyártott) (m)	Rácsos folyóka hossza (m)
CS-1-0-0	0	127,35	0,00
CS-2-0-0	0	55,51	4,00
CS-3-0-0	0	251,28	0,00
CS-3-1-0	0	0,00	0,00
CS-3-2-0	0	0,00	0,00
CS-4-0-0	1	45,03	0,00
CS-5-0-0	0	37,96	0,00
Összesen	**1**	**517,13**	**4,00**

Az úthálózat csapadékvíz-elvezetését a végleges kiépítésnek megfelelően kell megoldani.

A csapadékvíz-elvezetés kialakításánál biztosítani kell az útpálya víztelenítését és a felszíni csapadékvíz elvezetését a befogadó irányába.

A tervezett csapadékvíz-elvezető rendszer műszaki adatait, paramétereit az UE-05/1-4.,rsz-ú Csapadékvíz-elvezetési helyszínrajzok, az UE-06/1–4., rsz-ú Hossz-szelvények, valamint a CS-1-0-0 – CS-5-0-0 (7 tervlap), az UE-07/1., rsz-ú Mintakeresztszelvények tartalmazzák.

KIVITELEZÉSI ELŐÍRÁSOK

Földmunka – a meglévő közművek környezetén kívül – géppel végezhetőek ott, ahol a gépi munkavégzés más közművek állapotát, állékonyságát nem veszélyezteti.

Meglévő közművek környezetében csak kézi földmunka végezhető. Földmunka végzés csak a meglévő közművek feltárása után kezdhető meg! Közműkeresztezések esetén az érintett közművek kezelőjének -, üzemeltetőjének szakfelügyeletét a Kivitelezőnek meg kell kérnie a munkakezdést megelőzően. A szakfelügyelet megtörténtét dokumentálni kell!

A kivitelezés során gondoskodni kell a feltárt és meglévő közművek állagvédelméről, szükség szerint felfüggesztéssel -, alátámasztással -, vagy védőcső elhelyezéssel, illetve beton -, vb. védelem kiépítésével. Földkiemelés csak dúcolt munkagödörben engedélyezett!

A csővezeték és csatornaelemek fektetése ágyazatra az előírt (tervezett) hossz-esés pontos betartásával a befogadó irányából végezhető el. A becsatlakozások kialakítása csak a levezető rendszer kiépítése után, vagy azzal egyidőben végezhető.

A földvisszatöltés a vezeték mellett és feletti 50 cm magasságig kőmentes anyagból kézi csömöszöléssel történhet, az 50 cm magassági érték felett gépi tömörítéssel – a környező és keresztező közművek helyzetének figyelembevételével – végezhető.

A tisztító aknák külső zsaluzata lehet kézi eszközökkel rendezett íves földfelület.

A belső zsaluzat hengeres szétszedhető fémlemez szerkezet, vagy fazsaluzat.

Aknák oldalfalszerkezetének betonozását az előírt minőségben, gondos csömöszöléssel kell végezni.

Az aknakamra lezárása előre gyártott beton szűkítő elemmel vagy monolit vb. elemekkel történik.

Az akna szűkítők elhelyezésekor cement habarcs ágyazás készítendő. Ügyelni kell a szintbe illesztésre.

A szűkítő akna felső síkjában öntvény keretbe illeszkedő Ø 60 cm átmérőjű öv. fedlap kerül.

Az aknahágcsók a kereskedelemben kapható előre gyártott, műanyaggal bevont hágcsók, a csömöszölt oldalfalba 33 cm-ként rögzítve.

A vízzáró vakolat felhordását csak gyakorlott kőműves szakember végezheti!

A Rácsos folyóka és a burkolóelemek kivitelezésekor a GYÁRTÓK beépítésre vonatkozó előírásai szigorúan betartandók.

ÜZEMBEHELYEZÉS

A kiépített csatornaszakaszt a vonatkozó előírásoknak megfelelően az üzembehelyezést megelőzően vízzárósági és videokamerás vizsgálatnak kell alávetni, ezt követően kerülhet sor a létesítmény üzembehelyezésére.

Jelen tervdokumentáció a keltétől számított három évig érvényes. Ha a munka kivitelezése ezen időszak alatt nem kezdődik el, a tervezőt korszerűségi nyilatkozat megtételére kell felkérni.
A tervdokumentációtól eltérni nem lehet. Ha valamely előre nem látható körülmény a tervtől való eltérést szükségessé teszi, az eltéréshez a tervező és az előzetes engedélyeket kiadó szervek írásos hozzájárulása szükséges az eltérés végrehajtása előtt. Ennek hiányában az eltérés összes következményeiért minden felelősség az eltérést elrendelő kivitelezőt terheli!
A kivitelezőnek az építés-szerelési munka megkezdése előtt írásban nyilatkoznia kell arról, hogy a tervben foglaltakat megértette és kivitelezésre a terv elfogadható. Esetleges észrevételeit előzetesen írásban közölje a felelős tervezővel.
Kivitelezéskor, és üzemeltetés során valamennyi vonatkozó előírás betartása kötelező mind a kivitelező, mind az üzemeltető részéről.

FONTOSABB SZABVÁNYOK	
MSZ 7487	Közművezetékek és más vezetékek elhelyezése közterületen.
MSZ 10-311	Zárt szelvényű gravitációs csatornák.
MSZ 8000	Kemény PVC csövek.
MSZ 11447	Hidak és átereszek hidraulikai számításai.
MSZ 10-305	Vízügyi létesítmények. Kő- és vegyes művek.
MSZ 18291	Zúzottkő.
MSZ 16099	Öntöttvas aknakeret ás aknafedél.
MSZ 15003	Munkagödör megtámasztása és víztelenítése.
MSZ 04-901	Építőipari földmunkák, dúcolások biztonság- technikai követelményei.
MSZ 04-801-3	Munkaterületek víztelenítése.
MSZ 10-303	Kész szerkezetek alkalmassága.
MSZ 10-309	Kész szerkezetek alkalmassága.
MSZ 10-310	Kész szerkezetek alkalmassága.
MSZ 7658-2	Építőipari tűrések. Pontossági osztályok.
MSZ 4720	A beton minőségének ellenőrzése.
MSZ 04-900	Építőipari munkák általános biztonságtechnikai követelményei.

FONTOSABB MŰSZAKI ELŐÍRÁSOK ÉS IRÁNYELVEK	
MI-10-167-1-6	Közcsatornák.
MI-10-455 : 1988	Belterületi vízrendezés.
MI-10-291 : 1985	Műszaki hidraulika.
MI-10-229 : 87	Közműves csatornahálózat üzemeltetése.
VMS 200 : 1977	Az esőből keletkező árhullámok jellemzőinek meghatározása.
VMS 201-1: 1977	Rövididejű (10-180 perces) csapadékok meghatározása.
VMS 201-2: 1978	A 3-24 óra időtartamú csapadékok meghatározása.
9004/1982. KPM-IPM	A nyomvonalas jellegű létesítmények keresztezése.
VMS 113	Hegy és dombvidéki vízrendezés. Vízfolyásrendezés.
MI 10-239-1982	Vízépítési burkolatok.
MI 536-1989	Geotextíliák alapvető minőségjellemzőinek jegyzéke.
MI-10-476	Kül- és belterületi vízrendezés kapcsolatai.

8. FORGALOMTECHNIAKI KIALAKÍTÁS

8.1. Forgalomtechnika, forgalomcsillapítás

A forgalomtechnikai kialakítást az UE-03/1-2., rsz-ú Általános helyszínrajzok tartalmazzák az 1/1975. (II.5.) KPM-BM együttes rendelet a Közúti Közlekedés Szabályairól, valamint a 4/1988. (VI. 30. KM-BM) együttes rendelet alapján és a 20/1984. (XII. 21.) KM rendelet figyelembevételével - a 2/1999. (I.10.) KHVM rendelet módosítás és az 5/1999. (II.12) KHVM rendelet módosítás előírásainak megfelelően.

A megnövekedett forgalom és a gyalogosok biztonsága érdekében gyalogos-átkelőhely felfestése szükséges.

A gyalogátkelőhelyeknél és a gyalogosátvezetéseknél a járdacsatlakozásokat szegélysüllyesztéssel kell kialakítani (2-4 cm szintkiemelésű „SKsz” jelű Süllyesztett kiemelt szegély).

A tervezési szakaszon jelenleg két kijelölt gyalogos átkelőhely található (Vasút utcai csatlakozás és a Kolozsvári utcai csatlakozás), valamint a Viadukt utcai átvezetésnél, a forgalombiztonság növelése és a gyalogos forgalom biztonságos átvezetése érdekében a Szabadság úton a Viadukt utca és a Vasút-Szegfű utcai csatlakozás nyugati oldalán új 3,00 m szélességű tartós burkolatjel felfestéssel gyalogátkelőhely létesítésére kerül sor „sárga villogó fényjelző készülék” telepítésével.

Külön terv szerint kerül kialakításra a Levél utcánál a nyugati oldalon új kijelölt gyalogos átkelőhely.

Az engedélyezési tervnél Megrendelői adatszolgáltatásként figyelembe vételre és ábrázolásra került a Szabadság úton kijelölési határozattal rendelkező két külön terv szerinti gyalogátkelőhely:

- SZABADSÁG ÚT - VIADUKT UTCAI GYALOGÁTKELŐHELY (SKS Terv Mérnökiroda Kft. SKS-20/57-2 tsz-ú Egyesített terv, Magyar Közút NZrt. PES-5126/3/2020. sz. Közútkezelői hozzájárulás, Pest Megyei Kormányhivatal PE/UT/1425-2/2021. ügyiratszámú Kijelölő határozat)
- SZABADSÁG ÚT - LEVÉL UTCAI GYALOGÁTKELŐHELY (SKS Terv Mérnökiroda Kft. SKS-20/57-2 tsz-ú Egyesített terv, Magyar Közút NZrt. PES-1173/2/2021. sz. Közútkezelői hozzájárulás, Pest Megyei Kormányhivatal PE/UT/1425-2/2021. ügyiratszámú Kijelölő határozat)

A közúti jelzőtáblákat az ÚT 2-1.114 Útügyi Műszaki Előírás, az ÚT 2-1.124 – 134, az ÚT 2-1.157 Útügyi Műszaki Előírás, az ÚT 1-1.156 Útügyi Műszaki Szabályzat és a 4/2001. (I.31.) KöViM rendelet a közúti jelzőtáblák méretéről és műszaki követelményeiről. (1. sz. táblázat: lakott területen belüli helyi út, ÚT 1-1.147 „Közúti jelzések és úttartozékok fénytechnikai követelményei” Útügyi Műszaki Szabályzat előírásainak megfelelő (kivilágítatlan jelzőtábla fényvisszaverő fóliával) szerint kell elhelyezni.

Az új forgalmi rend bevezetésétől három hónap időtartamig a forgalmi rend változását jelzőtáblával jelezni kell minden forgalmi irányból.

A tervezett parkolóknál „Várakozóhely”táblákat kell kihelyezni.

A mozgáskorlátozottakat szállító járművek részére fenntartott várakozóhelyeket kiegészítő táblákkal kell jelezni.

A közúti jelzőtáblák méretei a 4/2001. (I. 31.) KöViM rendelet a közúti jelzőtáblák méreteiről és műszaki követelményeiről alapján a következők legyenek:

Jelzőtáblák:	Belterület (mm)
Kör alakú	600
Háromszög alakú	750
Egyéb téglalap alakú	600 x 750
Egyéb négyzet alakú	600

A KRESZ táblák és tartóoszlopaik alapanyaga alumínium nem lehet.

A jelzőtáblákat úgy kell elhelyezni, hogy az úttest felőli széle az úttest szélétől 0,5-1,25 m távolságra, alsó széle az úttesttől 2,25-2,5 m-re legyen.

A tartóoszlopok függőlegesek, a tábla síkja merőleges legyen az úttengelyre.

A tartóoszlopok ∅ 89 mm nem alumínium ötvözetből készült és betontömbbe ágyazottak.

Az útbaigazító táblákat az ÚT 2-1.131 Útügyi Műszaki Előírás figyelembevételével kell elhelyezni.

A burkolatjelek az ÚT 2-1.113 Útügyi Műszaki Előírás, ÚT 2-1.150 Útügyi Műszaki Előírás és az ÚT 1.1.149 (ÚBJSZ) Útügyi Műszaki Szabályzat, valamint a 11/2001. (III. 13.) KöViM rendelet „Az útburkolati jelek tervezési és létesítési előírásairól” szerint (tartós fényvisszaverő festék) készülnek.
Az útburkolati jeleket (hideg, vagy meleg plasztik festékanyaggal) az alábbi méretekkel és jelkiosztással kell felfesteni:

- Terelő- és záróvonal szélessége: 0,12 m
- Forgalom elől elzárt terület határoló vonalának szélessége: 0,15 m
- Belső sávozás jelkiosztása: 0,12 m festett – 0,24 m üres
- Terelővonal jelkiosztása: 2 m festett – 4 m üres köz
- Terelővonal sűrítés: 2 m festett – 1 m üres köz
- Megállás helyét jelző vonal szélessége: 0,50 m

Az útburkolati jelek ritmusa 4 m szünet, 2 m festés, a szélesség 0,12 m.
A keresztirányú gyalogátkelőhely útburkolati jel szélessége 0,50 m, hossza 3,00 m.
A parkoló állások elválasztására a szürke színű térkő burkolatban vörös színű térkő vonalat kell kiépíteni 6,0-6,06,0 m osztásközzel.

A gyalogos-átkelőhely előjelzésére mindkét irányból a „Kijelölt gyalogosátkelőhely” jelzőtáblát kell elhelyezni.

A forgalmi rend megváltozás miatt a tervezett gyalogátkelőhely előtt min. 50 m-re az „Egyéb veszély!”, valamint a „Figyelem! Forgalmi rend változás” kiegészítő jelzőtábla elhelyezése szükséges mindkét irányból.

A gyalogos-átkelőhely előtt 30,00 m hosszban záróvonal felfestése szükséges. A gyalogos-átkelőhely után 30,00 m hosszon terelővonal felfestése lehetséges 2,00 m felfestés, 4,00 m szünet kiosztással.

A Szabadság úti gyalogátkelőhelyek előtt a 8101 jelű összekötőúton érkező gépjárműforgalom miatt és a gyalogosok forgalombiztonságának növelése érdekében sárga villogó gyalogos jelzőlámpa elhelyezése javasolt (figyelemfelhívó, sárga LED megvilágítású, lehetőség szerint napelemes energiabiztosítással, valamint kiegészítő sebesség kijelző funkcióval / külön terv szerint).

8.2. Építés alatti forgalomelkorlátozás

Az útburkolat kiépítés és csapadékvíz-elvezetés építés alatti forgalomelkorlátozással valósítható meg.

Az érintett közutak mellett tervezett munkát a forgalom résztvevőinek biztonsága érdekében jelezni és körülhatárolni szükséges. Az építés alatti forgalom elkorlátozására a kivitelezési technológia és az építés ütemezésének megfelelően külön tervet kell készíteni az e-UT 04.05.12:2010 „Közutakon folyó munkák elkorlátozása és ideiglenes forgalomszabályozása” műszaki előírás alapján.

A forgalomelkorlátozás bevezetéséhez a Közútkezelő hozzájárulása szükséges. **Építési munka csak az illetékes közútkezelő által jóváhagyott ideiglenes forgalomkorlátozási terv**

birtokában végezhető. A kivitelezés során a KRESZ vonatkozó előírásait, valamint a közútkezelői hozzájárulásban előírtakat maradéktalanul be kell tartani. Az ideiglenes forgalmi rendet a lehető legrövidebb ideig kell fenntartani, a munkavégzés megszűnésével a kihelyezett elkorlátozó elemeket, közúti jelzőtáblákat és jelzéseket el kell távolítani. A jelzések fenntartását, megfelelő helyzetét a közúton munkálatot végzőnek folyamatosan biztosítani kell.

A munkavégzés során be kell tartani a 3/2001. (I. 31.) KöViM rendelet és az e-UT 04.00.15 „A közutakon végzett munkák elkorlátozási és forgalombiztonsági szabályzata” (EFSZ) előírásait. Az elkorlátozás és forgalomterelés elemei feleljenek meg az e-UT 04.05.11 „A közúti útelzárás, elkorlátozás és forgalomterelés elemei” útügyi műszaki előírásban foglaltaknak.

A tervezési területen a parkolósávok és parkolóhelyek I. – VIII. szakasz szerinti ütemezéssel kerülnek megvalósításra az alábbi szakaszolás és ütemezés szerint:

Szakasz jele:	Megnevezése:	Szakaszhatár:	Hossza (m)
I.	**Szabadság út** Viadukt utcai balra kanyarodó sávos csomópont	Viadukt utcai csomóponti szakasz	120
II.	**Szabadság út** Viadukt utca – Vasút utca között északi és déli oldali parkolósáv	Viadukt utca – Vasút utca közötti szakasz	81
III.	**Szabadság út** Vasút-Szegfű utcai balra kanyarodó sávos csomópont és autóbusz-megállóhelyi öblök felújítása	Vasút utca – Szegfű utcai csomóponti szakasz	179
IV.	**Szabadság út** Vasút-Szegfű utca – Jókai Mór utca közötti déli oldali parkolósáv	Vasút-Szegfű utca – Jókai Mór utca közötti szakasz	266
V.	**Szabadság út** Jókai Mór utca – Levél utca közötti déli oldali parkolósáv	Jókai Mór utca – Levél utca közötti szakasz	97
VI.	**Szabadság út** Levél utca – Kolozsvári utca közötti déli oldali parkolósáv és Kolozsvári utca déli oldali autóbusz-megállóhely öböl felújítása	Levél utca – Kolozsvári utca közötti szakasz	173
VII.	**Szabadság út** Kolozsvári utca – Geréby Imre utca közötti déli oldali parkolósáv	Kolozsvári utca – Geréby Imre utca közötti szakasz	102
VIII.	**Szabadság út** Geréby Imre utca – Gábor Áron utca közötti déli oldali parkolósáv	Geréby Imre utca – Gábor Áron utca közötti szakasz	82
I – VIII. szakasz összesen:			***1.100***

A Megrendelővel egyeztetett szakaszolásnak és ütemezésnek megfelelően kialakított forgalomelkorlátozást az Építtető megvalósítási ütemezése alapján a Kivitelező által véglegesített és a Közútkezelők által jóváhagyott forgalomelkorlátozást kell bevezetni.

9. ÉRINTETT KÖZMŰVEK ÉS KERESZTEZÉSEK, KÖZVILÁGÍTÁS

Az E-Közmű rendszerben nyilvántartott és az abból szolgáltatott adatok szerint a tervezési területen található közműhálózatot, a meglévő közműveket az UE-5., rsz-ú Csapadékvíz-elvezetési helyszínrajz tartalmazza **tájékoztató jelleggel** a szolgáltatott közmű-nyilvántartási adatok, a helyszíni bemérési adatok, valamint a közműtulajdonosok, kezelők által szolgáltatott adatok, illetve egyeztetések alapján. Az E-közmű adatszolgáltatás ügyszáma: 125633587, 2021.12.18.

A vezetékek helyszínrajzi elhelyezkedése tájékoztató jellegű, magassági elhelyezkedésére nincs megbízható adat

Kivitelezési munka megkezdése előtt a közművek tényleges helyzetét közmű-szakfelügyelet mellett kézzel kiemelt kutatóárokkal fel kell tárni!

Az érintett közműakna fedlapokat a burkolatszintnek megfelelően szintbe kell helyezni!

Kivitelezés megkezdését, illetve szakfelügyelet igényét az előírt határidő előtt kell bejelenteni és igényelni.

A közművek tényleges helyzetét, gondos földmunkával (kutatóárokkal) fel kell tárni, a kivitelezés megkezdése előtt közmű-szakfelügyeletet kell kérni, a szakfelügyeletek által előírtakat maradéktalanul be kell tartani.

Építési munka **csak közmű-szakfelügyelet mellett végezhető az érintett területen!**

A szakhatóságok és érintett közműtulajdonosok által előírtakat, feltételeket a Kivitelezés megkezdése előtt, illetve az építés során be kell tartani!

Kivitelezési munka az érintett szakaszon csak a közműhelyzet feltárása után kezdhető meg. Az érintett közműveket közmű-szakfelügyelet jelenlétében kell feltárni kézzel kiemelt kutatóárokkal !

A tervezett gyalogátkelőhelyek kiemelt közvilágítás kialakítására külön szaktervet kell készíteni.

A gyalogos átkelőhely forgalomba helyezéséhez szükséges a közvilágítási hálózat üzembehelyezése.

A Szabadság út – Vasút utcai balra kanyarodó sávos csomópont kialakítása miatt a Szegfű utcánál két elektromos oszlop áthelyezése és a közvilágítás átépítése szükséges külön szakterv szerint.

A párhuzamos parkolósáv és csomópont korszerűsítés kiépítése előtt a keresztezett közművek helyzetét fel kell tárni. A nyomvonalon a házi-bekötések magassági helyzete a tervezés időszakában nem ismert, ezért a feltárás eredményeként házi-bekötések kiváltása válhat szükségessé! A házi-bekötések szükség szerinti kiváltását a közműtulajdonos, közmű-szakfelügyelet által előírtaknak megfelelően kell elvégezni!

Kivitelezési munka megkezdése előtt a közművek tényleges helyzetét közmű-szakfelügyelet mellett kézzel kiemelt kutatóárokkal fel kell tárni!

Érintett közművekkel szembeni általános követelmények

Az érintett közműakna fedlapokat a burkolatszintnek és a rendezett terepszintnek megfelelően szintbe kell helyezni!

Az utcában valamennyi alapközmű kiépült, az utcát hossz – irányban a földalatti gerincvezetékek, keresztirányban a házibekötések nyomvonalai hálózzák be, ezért a földmunka végzésére különös gondot kell fordítani!

A meglévő burkolat bontását követően nehézgépekkel az építési sávban közlekedni, és építési tevékenységet végezni nem lehet. Az anyagbeszállítást, tömörítést, burkolat alapréteg építését kis gépekkel kell megoldani – biztosítva a meglévő közművek állékonyságát, és üzembiztonságát!

A bontási és építési tevékenységet – a csapadékvíz-elvezetés figyelembevételével – szakaszokra bontva, ütemezett építési fázisokkal kell elvégezni.

Kivitelezés megkezdését, illetve szakfelügyelet igényét az előírt határidő előtt kell bejelenteni és igényelni.

A közművek tényleges helyzetét, gondos földmunkával (kutatóárokkal) fel kell tárni, a kivitelezés megkezdése előtt közmű-szakfelügyeletet kell kérni, a szakfelügyeletek által előírtakat maradéktalanul be kell tartani.

Építési munka csak közmű-szakfelügyelet mellett végezhető az érintett területen!

A szakhatóságok és érintett közműtulajdonosok által előírtakat, feltételeket a Kivitelezés megkezdése előtt, illetve az építés során be kell tartani!

A tervezési szakaszon a meglévő közmű felszíni jeleket, szerelvényeket, fedlapokat a tervezett burkolatszintnek megfelelően szintbe kell helyezni.

Kivitelezési munka az érintett szakaszon csak a közműhelyzet feltárása után kezdhető meg. Az érintett közműveket közmű-szakfelügyelet jelenlétében kell feltárni kézzel kiemelt kutatóárokkal!

A tervezett utak nyomvonala a következő közműveket érinti, illetve az útszakaszokon a következő meglévő közművek találhatóak:

Elektromos hálózatok

- 20 kV–os elektromos hálózat / MVM ÉMÁSZ Áramhálózati Kft..
- 0,4 kV–os Kommunális elektromos hálózat / MVM ÉMÁSZ Áramhálózati Kft..

Az utak mentén található a padkában, illetve a meglévő zöldsávban a 0,4 kV-os elektromos hálózat tartóoszlopai, melyek biztosítják a lakossági elektromos energiaellátást is. A tartóoszlopok hálózatáról földkábel levezetésekre kell számítani, a földkábel keresztezésnél biztosítani kell az előírt közmű-keresztezési értéket.
Az elektromos oszlopok mellett a közúti űrszelvényt, a földkábel keresztezéseknél a biztonságos takarási mélységet kell biztosítani.

- Közvilágítási hálózat / MVM ÉMÁSZ Áramhálózati Kft. üzemeltetésében

A közvilágítási hálózat egyes szakaszokon közös oszlopsoron található a 0,4 kV-os kommunális elektromos hálózattal.
Az előírásoknak megfelelően kiemelt közvilágítás biztosítása szükséges a tervezett és engedélyezett gyalogos átkelőhelyeknél!

Ivóvízvezeték hálózat / Fővárosi Vízművek Zrt.

Meglévő NA 100 - 150 KMPVC vízvezetéket keresztez az út több helyen, illetve az útburkolat melletti padkában halad.
Az utca bal és jobb oldalán, a meglévő útburkolat mellett húzódik az NA 100KMPVC ivóvezeték, melyekről az ingatlanok házi-bekötő vezetéke ágazik le.
Az utcai leágazó vezetékek NA 100 KMPVC anyagúak.
Az útburkolat bontásánál, csapadékvíz-elvezetés és műtárgyak kiépítésénél fokozott gondot kell fordítani a meglévő vízvezetékek biztonságára, helyzetére, a közműszerelvényekre, a takarási mélység (fagyhatár) biztosítására!
A teljes építési területen a vízvezeték tényleges nyomvonalát (vízszintes és magassági) fel kell tárni, ki kell tűzni, illetve be kell mérni a Közműegyeztetési jegyzőkönyvben előírtak szerint!

Szennyvízcsatorna hálózat / Fővárosi Vízművek Zrt.

Az útszakaszok meglévő útburkolata alatt Ø 20 ma. gravitációs szennyvízcsatorna található házi-bekötővezetékekkel (csőrekötés, tisztítónyílás, tisztítóakna).
Az útburkolatbontás, csapadékvíz-elvezetés kiépítés és műtárgyak építési munkáinak folyamán a meglévő szennyvízhálózat biztonságát, biztonságos üzemét és a szükséges takarási mélységet biztosítani kell!

Az építési munka megkezdését megelőzően az üzemeltető képviselőjével helyszíni bejárás megtartása szükséges a Közműegyeztetési jegyzőkönyvben előírtak szerint!

Gázvezeték hálózat / OPUS- TIGÁZ Kft.

Az utcákban kiépült az Ø 63 KPE gázvezeték-hálózat és az Ø 32 PE házi-bekötővezetékek. Az útépítés és csapadékvíz-elvezetés kiépítésénél különös gondot kell fordítani a meglévő és üzemelő vezetékhálózatra és biztonsági övezetére.
Kivitelezési munka szakfelügyelet jelenlétében és előírásainak betartásával, a szükség szerinti védelem biztosítása után végezhető a Közműegyeztetési jegyzőkönyvben előírtak szerint.

Távközlési hálózat / Magyar Telekom NyRt. Műszaki szolgáltatások igazgatóság
Magyar Telekom NyRt. Gerinchálózat Üzemeltetési osztály
Vodafone Magyarország Zrt.
DIGI Távközlési és Szolgáltató Kft

A tervezett parkolósáv kiépítése érinti a Magyar Telekom NyRt. helyi-, körzet- és gerinc hálózatát. Az útszakaszokon a járda alatt és a zöldterületeken a T-Com NyRt. földkábele található, melyet az útburkolatok építése és a csapadékvíz-elvezető csatorna rendszer keresztez.
A tervezési területen a zöldsávban a T-Com NyRt. légvezetékes fa tartóoszlopos (beton gyámmal) hálózata található a Szabadság út - Bocskai utca mentén.
A kivitelezési munka távközlési szakfelügyelet jelenlétében és előírásai betartásával végezhető a Közműegyeztetési jegyzőkönyvben és Közműkezelői nyilatkozatban előírtak szerint.

Kábeltv hálózat / Biatorbágyi KábelTV Kft.

A párhuzamos parkolósáv és csomópont korszerűsítés kiépítése érinti a kábeltelevíziós légkábel hálózatot.
A kivitelezési munka szakfelügyelet jelenlétében és előírásai betartásával végezhető, a Közműkezelői nyilatkozatban előírtak szerint.

Az érintett közművek tulajdonosaival-, kezelőivel a tervezett burkolatépítés és csapadékvíz-elvezetés előzetes egyeztetése megtörtént.
A közművek tényleges helyzetét, gondos földmunkával (kutatóárokkal) fel kell tárni, a kivitelezés megkezdése előtt közmű-szakfelügyeletet kell kérni, a szakfelügyeletek által előírtakat maradéktalanul be kell tartani.

Építési munka csak közmű-szakfelügyelet mellett végezhető az érintett területen.
A szakhatóságok, közműtulajdonosok-, szolgáltatók és érintettek által előírtakat, feltételeket a Kivitelezés megkezdése előtt, illetve az építés során be kell tartani!

ÉRINTETT KÖZMŰTULAJDONOSOK

		Érintettség
Vízellátás közmű		
	Fővárosi Vízművek Zrt. 1138 Budapest, Váci út 182. 1397 Budapest, Pf. 512.	
Villamos energia		
	MVM ÉMÁSZ Áramhálózati Kft. 3525 Miskolc, Dózsa György út 13.	
Gáz		
	OPUS TIGÁZ Gázhálózati Zrt. 4200 Hajdúszoboszló, Rákóczi utca 174.	
Vízelvezetés		
	Fővárosi Vízművek Zrt. 1138 Budapest, Váci út 182. 1397 Budapest, Pf. 512.	
Távközlés		
	Magyar Telekom Távközlési Nyrt. 1097 Budapest, Könyves Kálmán krt. 36.	
	Vodafone Magyarország Zrt. 1096 Budapest, Lechner Ödön fasor 6. a épület	
	DIGI Távközlési és Szolgáltató Kft. 1134 Budapest, Váci út 35.	
	Biatorbágyi Kábel TV. Kft. 2051 Biatorbágy, Táncsics M. u 17.	

10. ÉRINTETT TERÜLETEK

A tervezett műszaki létesítmények Biatorbágy Város Önkormányzat területén kerülnek megvalósításra. A Szegfű utcai csomóponti ág korrekció kialakítása magán területet érint az érvényben lévő Szabályozási tervnek megfelelően, a kiépítéshez az érintett területrész megszerzése szükséges.

A csapadékvíz-elvezetés megvalósítása a magyar Állam tulajdonában lévő és Biatorbágy Város Önkormányzat tulajdonában lévő területeken történik.

A tervezéssel és kiépítéssel igénybevett területeket az alábbi táblázat tartalmazza:

HRSZ	Megnevezés	Tulajdonos / Kezelő
Út-, parkoló-, járda, csapadékvíz-elvezetés, valamint kapubejáró építéssel érintett területek: (utcák)		
878	Szabadság utca Kivett közterület	MAGYAR ÁLLAM Kezelő: Magyar Közút NZrt. 1024 Budapest, Fényes Elek utca 7-13.
1518/37	Viadukt utca	BIATORBÁGY VÁROS ÖNKORMÁNYZATA 2051 Biatorbágy, Baross utca 2/A
1472	Vasút utca	BIATORBÁGY VÁROS ÖNKORMÁNYZATA 2051 Biatorbágy, Baross utca 2/A
779	Szegfű utca	BIATORBÁGY VÁROS ÖNKORMÁNYZATA 2051 Biatorbágy, Baross utca 2/A
1296	Jókai Mór utca	BIATORBÁGY VÁROS ÖNKORMÁNYZATA 2051 Biatorbágy, Baross utca 2/A
822/4	Levél utca	BIATORBÁGY VÁROS ÖNKORMÁNYZATA 2051 Biatorbágy, Baross utca 2/A
705	Kolozsvári utca	BIATORBÁGY VÁROS ÖNKORMÁNYZATA 2051 Biatorbágy, Baross utca 2/A
848/7	Geréby Imre utca	BIATORBÁGY VÁROS ÖNKORMÁNYZATA 2051 Biatorbágy, Baross utca 2/A
682	Gábor Áron utca Kivett közterület	BIATORBÁGY VÁROS ÖNKORMÁNYZATA 2051 Biatorbágy, Baross utca 2/A
778	ingatlan	MAGÁNTULAJDON

11. KÖRNYEZETVÉDELEM

A tervezett létesítmény a környezetét nem károsítja, az át- és kiépítési beavatkozásnak várhatóan negatív, hátrányos hatásai nem keletkeznek.

A tervezett burkolat építésből a környezetet károsító (zaj, légszennyezés) terhelés, illetve határérték túllépés nem származik.

A kivitelezés környezetkárosító beavatkozás nélkül elvégezhető. A burkolatfelület lemarásból származó mart aszfaltot az előírások szerint kell elszállítani, tárolni, lerakni-, illetve újrahasznosítani.

Az építés során ügyelni kell a környezet védelmére. Az esetleg kifolyó-, elfolyó szennyezőanyagok semlegesítéséről, elszállításáról gondoskodni kell. Környezetszennyezés esetén a területileg illetékes Pest Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztályt kell értesíteni.

A burkolatfelületről lefolyó csapadékvíz, valamint hólé elvezetése a meglévő és tervezett vízelvezetési rendszer felhasználásával zárt csapadékvíz-csatornával történik.

A zárt csapadékvíz-csatorna a hordalékfogó- és ülepítő műtárgyon keresztül kerül bekötésre a patakba.

A kiépítésre kerülő út és csapadékvíz-elvezetés a környezetben a természetes élővilágot, a területen élő emberek egészségét, a természetes és épített környezetet hátrányosan nem befolyásolja.

11. 1. Levegőtisztaság védelem

A levegőtisztaság védelme szempontjából a tervezési területen az utakat pormentes burkolattal kell ellátni, fásítás, növénytelepítést kell végezni. A zöld területet maximálni kell.

11. 2. Vízvédelem

A tervezési terület vízelvezetéséről zárt csapadékvíz-csatorna rendszer gondoskodik, ezzel a minimálisra csökken a környezeti ártalom.

11. 3. Talajvédelem

Nem történik a területen felszín alatti vizet veszélyeztető munkafolyamat.

11. 4. Zajvédelem

Egészségügyi határérték zajterhelésre, a 8/2002. (III.22.) KöM-EüM együttes rendelet 3. számú melléklete alapján belterületi gyűjtőútra vonatkozóan:

nappali maximum	60 dB
éjszakai maximum	50 dB

Fentiek alapján megállapítható, hogy az egészségügyi határértékben meghatározott értékek alatt marad a járművek által kibocsátott zaj értékek mindkét időszakban.

Javasoljuk hitelesített mérőműszerrel végzett zajterhelés mérését a tervezési területen, valamint a közelítő számításokon túl pontos, korrekciós tényezőkön alapuló számítás elvégzését.

11. 5. Élővilág, természetvédelem

A tervezési terület nem része Nemzeti Parknak, védett területnek.

11. 6. Kivitelezés alatti környezetvédelem

A kivitelező köteles az építési munkák során a kivitelezési munkák káros hatásaitól az építés környezetét megóvni. Csak a határértéket meg nem haladó zaj és rezgés kibocsátású gépeket alkalmazhat. Az üzemanyag, kenőanyag és bitumenszennyeződést el kell kerülni. A kivitelező köteles a munkahely tisztaságáról gondoskodni.

11. 7. Tűzvédelem

Az útépítés létesítési szempontból külön tűzrendészeti besorolást a 35/1996. (XII. 29.) és 32/1997 (V. 9.) BM rendelettel kiadott Országos Tűzvédelmi szabályzat alapján nem igényel, a

tervezés a hivatkozott szabályzatnak, a tűzvédelmi vonatkozású jogszabályoknak az állami szabványok előírásainak megfelelően történt.

11. 8. Hulladékgazdálkodás

A területen jelenleg aszfalt burkolatú út, beton járda és zöld terület található. A humusz réteg a helyszínen kerül deponálásra és az építkezés befejeztével a tereprendezés során felhasználásra kerül.

Az építés során keletkező kommunális jellegű és ipari hulladékok a település által használt, hatóságilag engedélyezett lerakóba kerülnek elhelyezésre.

A kivitelező az ajánlatában nyilatkozik arról, hogy hova szállítja el a bontott betont, felmart aszfaltot, szemcsés ágyazatot, és hogy honnan szállítja be az ásványi anyagot.

A keletkező veszélyes hulladékok (olajfelszívó anyagok stb.) gyűjtését, kezelését, hasznosítását vagy ártalmatlanítását a módosított 102/96 (VII. 12.) Mt. rendelet szerint kell megoldani a kivitelezőnek. (A hulladékok égetése csak külön engedéllyel végezhető.)

12. KULTURÁLIS ÖRÖKSÉGVÉDELEM

A terület beépített, bolygatott, a tervezett létesítmény feltáratlan kulturális emléket várhatóan nem érint. Amennyiben a munkálatok során bármilyen, a kulturális örökség védelméről szóló törvény hatálya alá tartozó tárgy, emlék kerül elő, azt a kivitelezőnek be kell jelentenie a Kulturális Örökségvédelmi Hivatalnak.

13. EGYEBEK, BALESETVÉDELMI ELŐÍRÁSOK

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 nyújtják, azokat a követelményeket kell kötelezően figyelembe venni, amelyek a legjobb minőségnek felelnek meg.

Ezek betartása úgy a Beruházó, mint a Kivitelező Vállalkozóra vonatkozóan kötelező!

Jelen tervművelet csak a szabvány és műszaki előírások szerinti anyagokra, továbbá a kivitelezés minőségi követelményeire vonatkozó I. minőségi osztály előírásainak betartása mellett érvényes.

Az útpálya szerkezeti beépítésének megkezdése előtt a teherbírást ellenőrizni kell a terhelésnek kitett földmű (vagy javított földmű) felületén.

Csak akkor szabad a burkolat legfelső alaprétegét a földműre ráépíteni, ha a mérési eredmények a teherbírási követelményeknek megfelelnek.

A tervezett pályaszerkezet átázott földműre nem építhető.

A földmű víztelenítési munkáinak építés közben is mindig naprakész állapotban kell lennie.

A tervező felhívja Építtető figyelmét a fenti minőségi követelményeknek, azok ellenőrzésének és a vizsgálatok sűrűségének (db. számának) fontosságára és azok építési szerződésében való kitűzésére.

Az építés során az érvényben levő munkavédelmi és balesetvédelmi óvórendszabályokat a legszigorúbban be kell tartani.

Ez a tervdokumentáció a munkavédelemről szóló

- 1993. évi XCIII. törvény a munkavédelemről,
- 2000. évi LXXX. törvény a biztonsági és egészségügyi kérdésekről

szerint készült, figyelembe véve az érvényes egészségügyi és munkavégzés biztonságát szolgáló szabályokat, szociális előírásokat és a kivitelezési technológiákat.

Így többek között:

- 1993. évi XCIII. törvény a munkavédelemről,
- 2000. évi LXXX. törvény a biztonsági és egészségügyi kérdésekről,
- 84/1990. évi (IV. 27.) MT. rendelet az építőipari kivitelezési tevékenység gyakorlásáról
- 1996. évi XXXI. Törvény a tűz elleni védekezésről,

előírásait.

Ismét felhívjuk a figyelmet az ÚT 2-1.152 „A közúti útelzárás és forgalomterelés elemei" Útügyi Műszaki Előírás, valamint az ÚT -1-1.145 „A közutakon végzett munkák elkorlátozási és forgalombiztonsági szabályzata" , valamint a 3/2001. (I. 31.) KÖVIM rendelet „a közutakon végzett munkák elkorlátozási és forgalombiztonsági követelményeiről" figyelembevételére, illetve betartására.

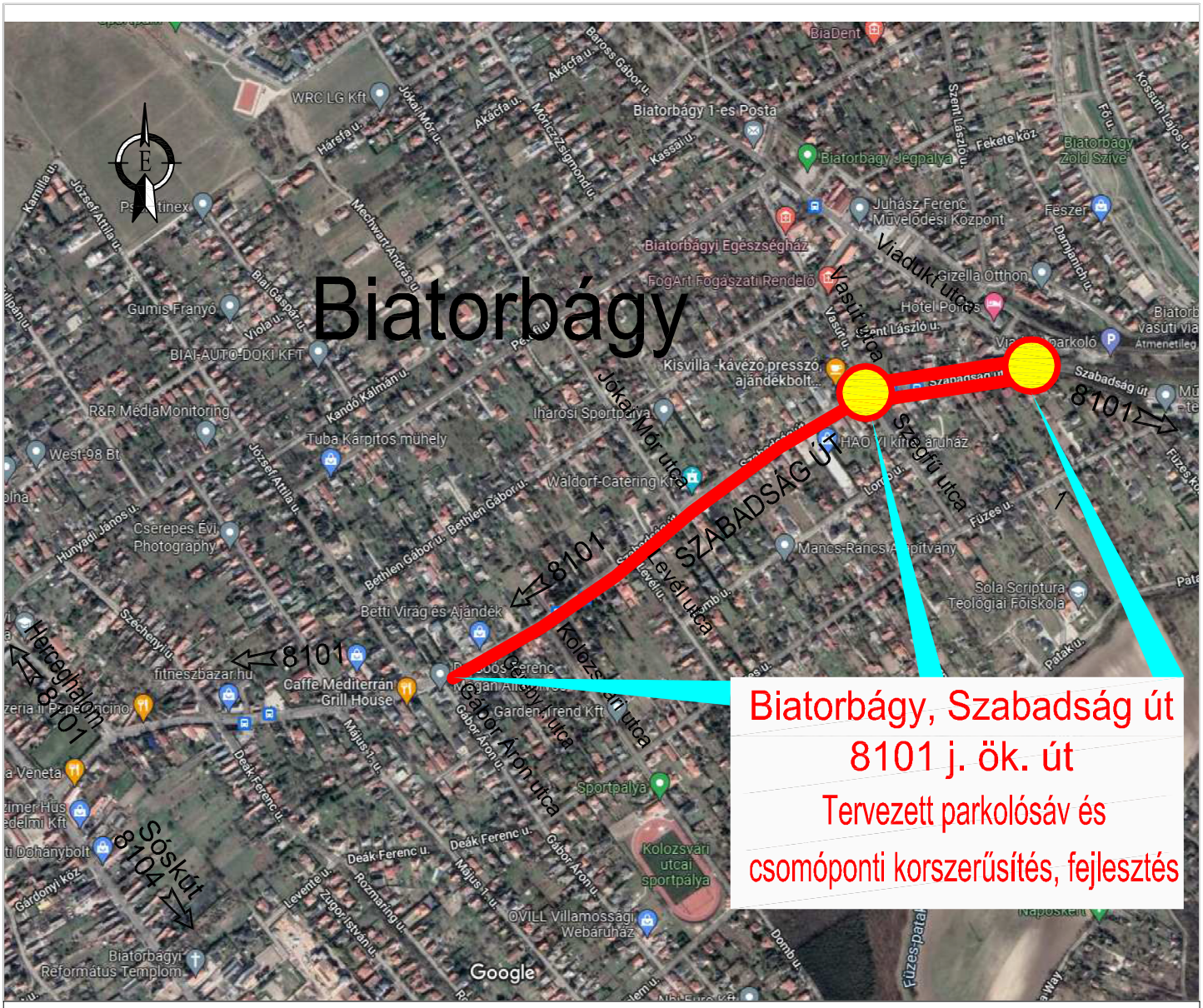
A tervezés a Közúti közlekedés szabályairól (KRESZ) szóló 1/1975. (II. 5.) KPM-BM együttes rendelet és a 28/2001. (II. 5.) Kormány rendelet, a 16/1997 (VIII. 12.) FM számú, valamint a 2/1984 (I. 29.) KM-BM számú együttes rendelet előírásait figyelembe vette.

14. MEGJEGYZÉS

A Tervező felhívja a Beruházó és Kivitelező figyelmét, hogy a tervtől eltérni csak a Tervező tudtával és beleegyezésével lehet.

Előre nem látható akadályok felmerülése esetén a Tervező, illetve szaktervezők véleményét ki kell kérni, szükség esetén Tervezői művezetést kell igénybe venni.

Lukács Miklós
tervező
MMK: 01-1168 KÉ-K



ENGEDÉLYEZÉSI TERV

Megrendelő:

Biatorbágy Város Önkormányzata

2051 Biatorbágy, Baross G. u. 2/a.

LUMIX
Mérnöki Iroda E V.
Lukács Miklós egyéni vállalkozó
2049 Diósd, Katicabogár u. 13.
Mobil: +36309401880
E-mail: lumix5@freemail.hu
Nyilvántartási szám: 6503192

Tárgy:

BIATORBÁGY
SZABADSÁG ÚT (8101. j. ök. út)
LEÁLLÓSÁV SZAKASZOS KIÉPÍTÉS
ÚTÉPÍTÉSI-, FORGALOMTECHNIKAI- ÉS CSAPADÉKVÍZ-ELVEZETÉSI
ENGEDÉLYEZÉSI TERV

Dátum: 2022. 03. 10.

Tervszám: LM. 163/01/2021.

Rajzszám: UE-02/1/v01

Méretarány: -

Részművelet:

ÁTTEKINTŐ TÉRKÉP

Tervező:

Lukács Miklós
MMK: 01-1168

A TERV ÉS MUNKARÉSZEI A TERVEZŐ SZELLEMI TERMÉKE. A TERVEZŐ SZERZŐI JOGAINAK VÉDELMÉT JOGSZABÁLY BIZTOSÍTJA!

ENGEDÉLYEZÉSI TERV

Megrendelő:

Biatorbágy Város Önkormányzata

2051 Biatorbágy, Baross G. u. 2/a.

LUMIX
Mérnöki Iroda E V.
Lukács Miklós egyéni vállalkozó
2049 Diósd, Katicabogár u. 13.
Mobil: +36309401880
E-mail: lumix5@freemail.hu
Nyilvántartási szám: 6503192

Tárgy:

BIATORBÁGY
SZABADSÁG ÚT (8101. j. ök. út)
LEÁLLÓSÁV SZAKASZOS KIÉPÍTÉS
ÚTÉPÍTÉSI-, FORGALOMTECHNIKAI- ÉS CSAPADÉKVÍZ-ELVEZETÉSI
ENGEDÉLYEZÉSI TERV

Dátum: 2022. 03. 10.

Tervszám: LM. 163/01/2021.

Rajzszám: UE-02/2/v01.

Méretarány: M= 1 :3.000

Részművelet:

ÁTNÉZETI HELYSZÍNRAJZ

Tervező:

Lukács Miklós
MMK: 01-1168

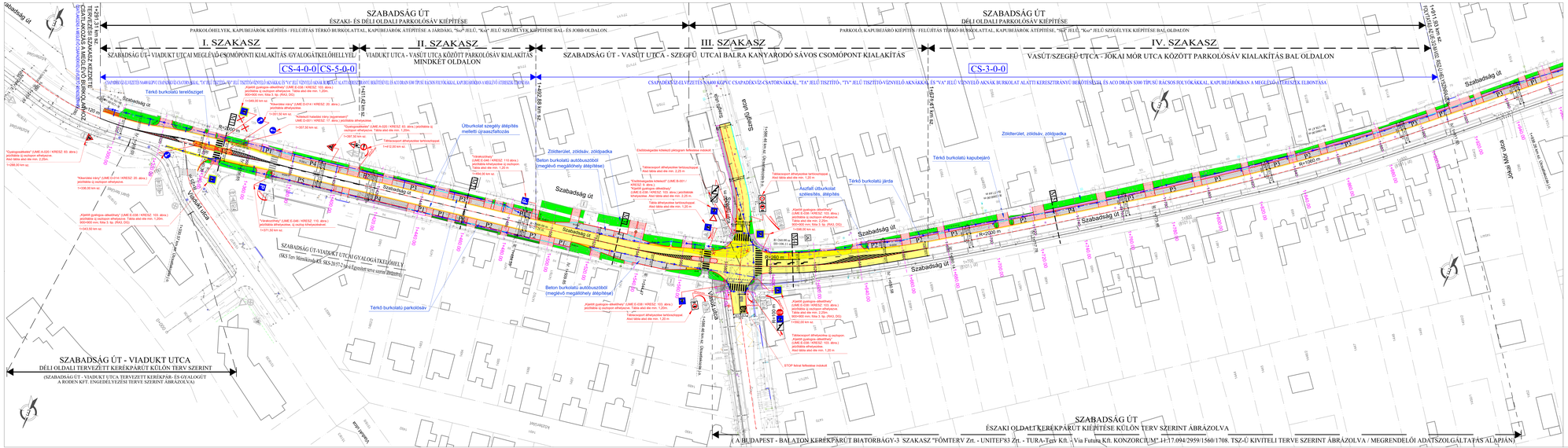
A TERV ÉS MUNKARÉSZEI A TERVEZŐ SZELLEMI TERMÉKE. A TERVEZŐ SZERZŐI JOGAINAK VÉDELMÉT JOGSZABÁLY BIZTOSÍTJA!

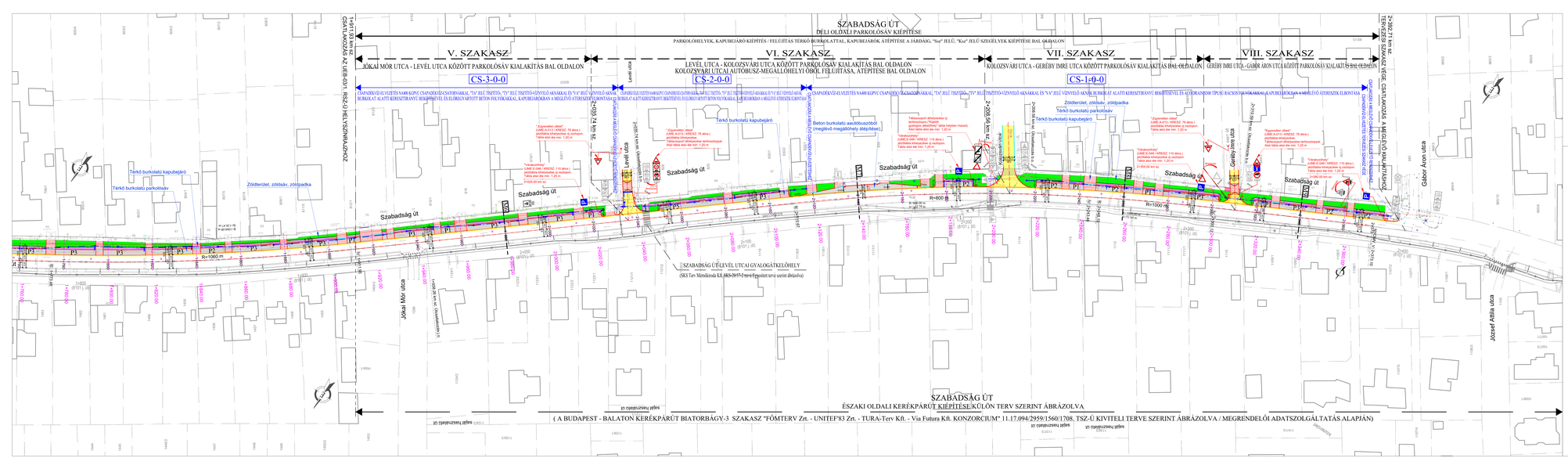
LUMIX Mérnöki Iroda EV.

Tsz: LM.163/01/2021.

M=1: 3000

UE–02/2/v01.


SZABADSÁG ÚT
ÉSZAKI- ÉS DÉLI OLDALI PARKOLÓSÁV KIÉPÍTÉSE
PARKOLÓHELYEK, KAPUBEJÁRÓK KIÉPÍTÉS / FELÚJÍTÁS TÉRKŐ BURKOLATTAL, KAPUBEJÁRÓK ÁTÉPÍTÉSE A JÁRDÁK, "Sza" JELŰ, "Ka" JELŰ SZEGÉLYEK KIÉPÍTÉSE BAL- ÉS JOBB OLDALON
I. SZAKASZ
SZABADSÁG ÚT - VIADUKT UTCAI MEGLÉVŐ CSOMÓPONTI KIALAKÍTÁS GYALOGÁTKELŐHELLYEL MINDKÉT OLDALON
CS-4-0-0 CS-5-0-0
II. SZAKASZ
VIADUKT UTCA - VASÚT UTCA KÖZÖTT PARKOLÓSÁV KIALAKÍTÁS
III. SZAKASZ
SZABADSÁG ÚT - VASÚT UTCA - SZEGFŰ UTCAI BALRA KANYARODÓ SÁVOS CSOMÓPONT KIALAKÍTÁS
IV. SZAKASZ
VASÚT/SZEGFŰ UTCA - JÓKAI MÓR UTCA KÖZÖTT PARKOLÓSÁV KIALAKÍTÁS BAL OLDALON
CS-3-0-0
CSAPADÉKVÍZ-ELVEZETÉS SAMP KÜPVC CSAPADÉKVÍZ-CSATORNÁKKAL, "TA" JELŰ TISZTÍTÓ-, "TV" JELŰ TISZTÍTÓ-VÍZNYELŐ AKNÁKKAL ÉS "VA" JELŰ VÍZNYELŐ AKNÁK BURKOLAT ALATTI KERESZTIRÁNYÚ BEKÖTÉSSEL ÉS ACO DRAIN S300 TÍPUSÚ RÁCSOS FOLYÓKÁKKAL, KAPUBEJÁRÓKBAN A MEGLÉVŐ ÚTRÉSZTŐL ELHATÁRÍTÁSA
Szabadság út
Vasút utca
Viadukt utca
Szegfű utca
Jókai Mór utca
Térkő burkolatú tereliszigetek
Útburkolati szegély átépítés mellett @aszcfalbozás
Zöldterület, zöldsáv, zöldpadka
Beton burkolatú autóbuszöböl (meglévő megállóhely átépítése)
Térkő burkolatú járda
Térkő burkolatú kapubejáró
Térkő burkolatú parkolósáv
Asztfalt útburkolat szélesítés, átépítés
Elválasztósziget kiképzés
Elválasztósziget kiképzés, átépítés
Tábla elhelyezése tartóoszloppal. Alsó tábla alsó éle min. 1,20 m.
Tábla elhelyezése tartóoszloppal. Alsó tábla alsó éle min. 2,20 m.
Tábla elhelyezése tartóoszloppal. Alsó tábla alsó éle min. 2,25 m.
Tábla elhelyezése tartóoszloppal. Alsó tábla alsó éle min. 1,20 m.
Tábla elhelyezése tartóoszlopon. Alsó tábla alsó éle min. 2,20 m.
Tábla elhelyezése tartóoszlopon. Alsó tábla alsó éle min. 1,20 m.
STOP felirat felfestése útpályán
Járdaszegély süllyesztés
Járdaszegély süllyesztés, átépítés
Járdaszegély süllyesztés, átépítés, kapubejáró
Járdaszegély süllyesztés, kapubejáró
Járdaszegély süllyesztés, kapubejáró, átépítés
Járdaszegély süllyesztés, átépítés
Járdaszegély süllyesztés, kapubejáró, átépítés
Járdaszegély süllyesztés, kapubejáró



JELMAGYARÁZAT

Meglévő állapot	Tervezett állapot
	"Kcs" Kiemelt szegély
	"Kcsl" Süllyesztett szegély
	"Sza" Süllyesztett szegély
	"Ks" szegély
	"Jka" Járdaszegély
	Kapubejárószegély
	Asfalt útburkolat csatlakozás, átlapolás
	Asfalt útburkolat átépítés, helyreállítás
	Térkő terelőcsíget, forgalomcsillapító küszöb, kapubejáróburkolat (vörös)
	Zöldterület, zöldsáv
	Térkő járdaburkolat kiépítés (szürke)
	Térkő járdaburkolat kiépítés (vörös)
	Térkő parkolóburkolat (szürke)
Szennyvízakna	2+695,09 Keresztszelvény helye, jele szelvényszáma
Föld feletti közpap	M1 Mintakeresztszelvény helye, jele
Vízvezeték akna	Tervezett csapadékvízelvezetés
Vízvezeték búvócső	TA Tisztítóakna öv. fedlappal
Gázvezető	TV Tisztítóakna vízmelőrácsokat
Távközlési akna	VA Víznyelő akna
Duplo távközlési akna	MEF / Hordalékfogó zsomp
Postakalodkő	Rácsos folyóka
Fasorültető betongyámmal	Tervezett forgalomtechnika
Beton vagy vb. oszlop	Közúti jelzőtábla
Duplo beton vagy vb. oszlop	Tervezett közúti jelzőlámpa ügyeletesi jelző (Gulipza vörgy)
Rácsos traverz	Tervezett közúti gyalogosátkelőhely
Fa	Terelő-ívonal felfestés
Életlabak (házsz)	Tervezett forgalomkorlátozó oszlop (ROHR-BAU A=1800, vagy ezzel egyenértékű)
Felmart árnyzsomt és magasság	Megszüntetőjel, bontás
Meglévő közúti jelzőtábla	
Telekhatár	

MEGJEGYZÉS:
AZ ÁBRÁZOLT MEGLÉVŐ KÖZMŰADATOK TÁJÉKOZTATÓ JELLEGŰEK!
MINDEN KÖZMŰ VONATKOZÁSÁBAN A KÖZMŰTULAJDONOS/KEZELŐ, SZOLGÁLTATÓ KÖZMŰ SZAKFELÜGYELETE SZÜKSÉGES A NYOMVONALAK ÉS BEKÖTÉSEK HELYSZÍNI VONATKOZÁSAI
AZ ÁBRÁZOLT TELEKHATÁR ADATOK TÁJÉKOZTATÓ JELLEGŰEK!

FIGYELEM!
A közlekedésre maradó meglevő/vbe eső közutak burkolatszélességének növelése, szintszabályozások nem történnek!

Közreadásnak feltaljuzzuk szerzőkollektívumot szükséges!

A magasságok EOMA alapszinten vonatkoznak!

ENGEDÉLYEZÉSI TERV

Megrendelő:
Biatorbágy Város Önkormányzata
2051 Biatorbágy, Baross G. u. 2/a.

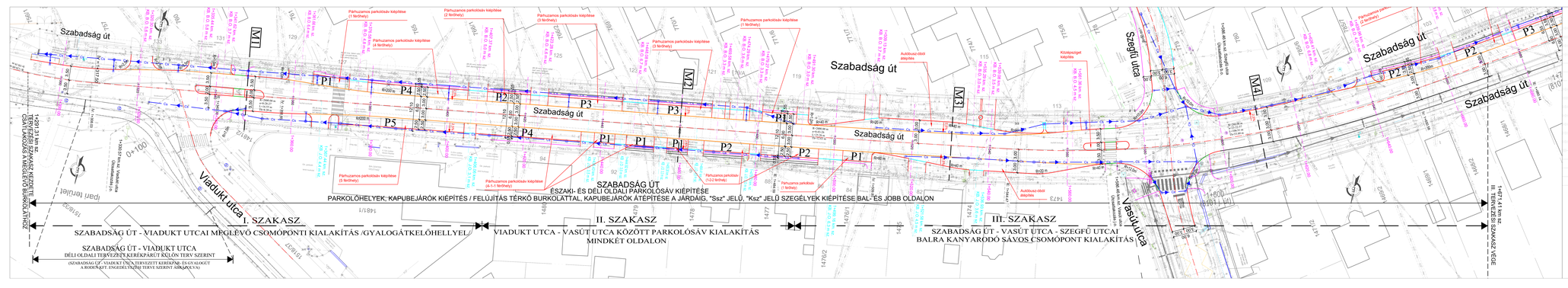
Tervező:
LUMIX
Mérnöki Iroda E.V.
Lukács Miklós egyéni vállalkozó
2051 Biatorbágy, Kinizsi u. 3.
adószám: 49330401-1-33
E-mail: lumix@freemail.hu
Nyilvántartási szám: 850319/2

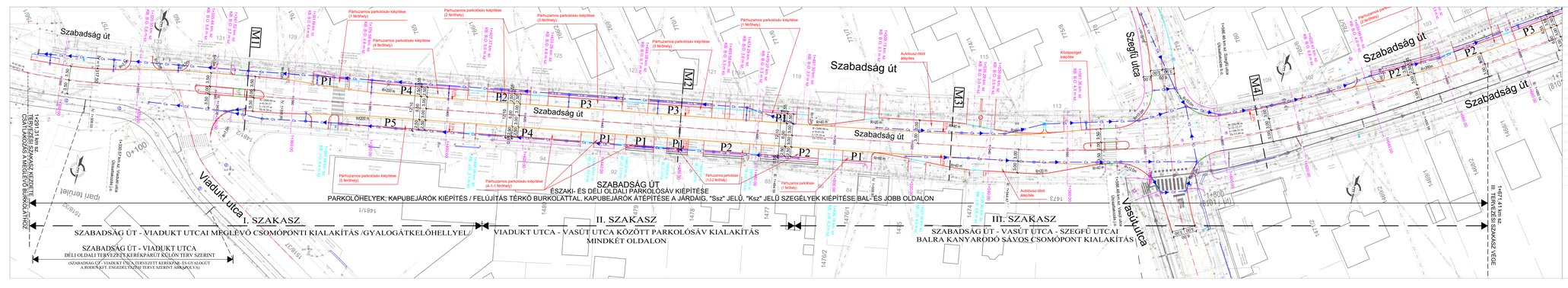
Tárgy:
BIATORBÁGY
SZABADSÁG ÚT (8101. j. ök. út)
LEÁLLÓSÁV SZAKASZOS KIÉPÍTÉS
ÚTÉPÍTÉSI, FORGALOMTECHNIKAI ÉS CSAPADÉKVÍZ-ELVEZETÉSI
ENGEDÉLYEZÉSI TERV

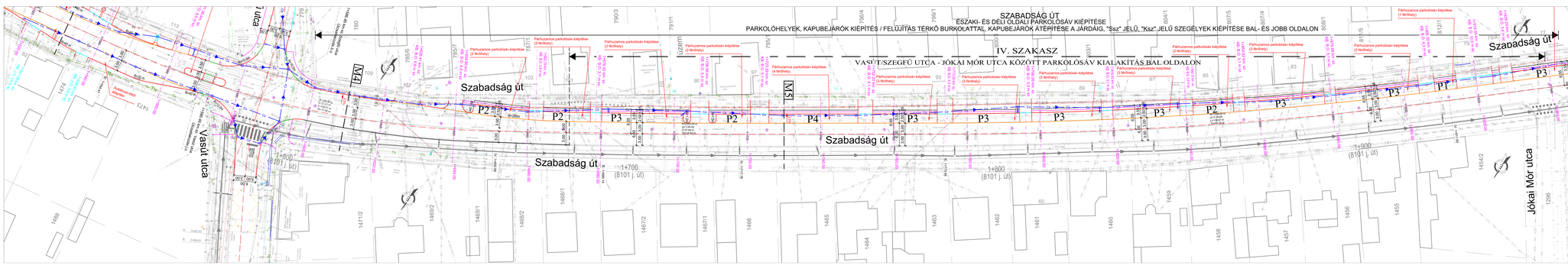
Részletező/ek:
ÁLTALÁNOS HELYSZÍNRAJZ
Vasúti utcai meglévő útcsatlakozás és Vasút utca balraforduló-sávos csomópont
(DÉLI OLDAL: JÓKAI MÓR UTCA - GÁBOR ÁRON UTCA KÖZÖTT)

Dátum: 2022. 03. 31.
Tervszám: LM. 163/01/2021.
Rajzszám: UE-03/2/V-02.
Méretarány: M=1:500
Tervező: Lukács Miklós MMK: 01-1168

A TERV ÉS MUNKARÉSZEI A TERVEZŐ SZELLEMI TERMÉKEI. A TERVEZŐ SZERZŐI JOGAINAK VÉDELMÉT BIZTOSÍTJUK!


Szabadság út
Viadukt utca
Vasút utca
Szegfű utca
I. SZAKASZ
SZABADSÁG ÚT - VIADUKT UTCAI MEGLÉVŐ CSOMÓPONTI KIALAKÍTÁS /GYALOGÁTKELŐHELLYEL/
II. SZAKASZ
VIADUKT UTCA - VASÚT UTCA KÖZÖTT PARKOLÓSÁV KIALAKÍTÁS
MINDKÉT OLDALON
III. SZAKASZ
SZABADSÁG ÚT - VASÚT UTCA - SZEGFŰ UTCAI
BALRA KANYARODÓ SÁVOS CSOMÓPONT KIALAKÍTÁS
SZABADSÁG ÚT
ÉSZAKI- ÉS DÉLI OLDALI PARKOLÓSÁV KIÉPÍTÉSE
PARKOLÓHELYEK, KAPUBEJÁRÓK KIÉPÍTÉS / FELÜJÍTÁS TÉRKŐ BURKOLATTAL, KAPUBEJÁRÓK ÁTÉPÍTÉSE A JÁRDÁIG, "Ssz" JELŰ, "Ksz" JELŰ SZEGÉLYEK KIÉPÍTÉSE BAL- ÉS JOBB OLDALON
SZABADSÁG ÚT - VIADUKT UTCA
DÉLI OLDALI TERVEZETT KERÉKPÁRÚT KÜLÖN TERV SZERINT
(SZABADSÁG ÚT - VIADUKT UTCA TERVEZETT KERÉKPÁR- ÚTJÁVALÓGT A RODEN KFT. ENGEDÉLYEZÉSI TERVE SZERINT ÁBRÁZOLVA)
Páhuzamos parkolósáv kiépítése (1 férőhely)
Páhuzamos parkolósáv kiépítése (2 férőhely)
Páhuzamos parkolósáv kiépítése (3 férőhely)
Páhuzamos parkolósáv kiépítése (4 férőhely)
Páhuzamos parkolósáv kiépítése (5 férőhely)
Páhuzamos parkolósáv kiépítése (4+1 férőhely)
Páhuzamos parkolósáv kiépítése (3+2 férőhely)
Páhuzamos parkolósáv (1 férőhely)
Autóbusz-öböl átépítés
Autóbusz-öböl kiépítés
Közlekedési Információs Központ kiépítés
Meglévő autóbusz megálló (Dunaferr Sc.)
Meglévő autóbusz megálló (Dunaferr Sc.)
Meglévő autóbusz megálló (Dunaferr Sc.)


Szabadság út
Viadukt utca
Vasút utca
Szegfű utca
I. SZAKASZ
SZABADSÁG ÚT - VIADUKT UTCAI MEGLÉVŐ CSOMÓPONTI KIALAKÍTÁS /GYALOGÁTKELŐHELLYEL/
II. SZAKASZ
VIADUKT UTCA - VASÚT UTCA KÖZÖTT PARKOLÓSÁV KIALAKÍTÁS
MINDKÉT OLDALON
III. SZAKASZ
SZABADSÁG ÚT - VASÚT UTCA - SZEGFŰ UTCAI
BALRA KANYARODÓ SÁVOS CSOMÓPONT KIALAKÍTÁS
SZABADSÁG ÚT
ÉSZAKI- ÉS DÉLI OLDALI PARKOLÓSÁV KIÉPÍTÉSE
PARKOLÓHELYEK, KAPUBEJÁRÓK KIÉPÍTÉS / FELÜJÍTÁS TÉRKŐ BURKOLATTAL, KAPUBEJÁRÓK ÁTÉPÍTÉSE A JÁRDÁIG, "Ssz" JELŰ, "Ksz" JELŰ SZEGÉLYEK KIÉPÍTÉSE BAL- ÉS JOBB OLDALON
SZABADSÁG ÚT - VIADUKT UTCA
DÉLI OLDALI TERVEZETT KERÉKPÁRÚT KÜLÖN TERV SZERINT
(SZABADSÁG ÚT - VIADUKT UTCA TERVEZETT KERÉKPÁR- ÚTJÁVALÓGT A RODEN KFT. ENGEDÉLYEZÉSI TERVE SZERINT ÁBRÁZOLVA)
Páhuzamos parkolósáv kiépítése (1 férőhely)
Páhuzamos parkolósáv kiépítése (2 férőhely)
Páhuzamos parkolósáv kiépítése (3 férőhely)
Páhuzamos parkolósáv kiépítése (4 férőhely)
Páhuzamos parkolósáv kiépítése (5 férőhely)
Páhuzamos parkolósáv kiépítése (4+1 férőhely)
Páhuzamos parkolósáv kiépítése (3+2 férőhely)
Páhuzamos parkolósáv (1 férőhely)
Autóbusz-öböl átépítés
Autóbusz-öböl kiépítés
Közlekedési Információs Központ kiépítés
Meglévő autóbusz megálló (Dunaferr Sc.)
Meglévő autóbusz megálló (Dunaferr Sc.)
Meglévő autóbusz megálló (Dunaferr Sc.)



JELMAGYARÁZAT

Meglévő állapot

- Ivóvízvezeték biztonsági határral (Fővárosi Vízművek Zrt.)
- Ivóvízvezeték biztonsági védőcsővel (Fővárosi Vízművek Zrt.)
- Szennyvízcsatorna (gravitációs) (Fővárosi Vízművek Zrt.)
- Szennyvízcsatorna (nyomott) (Fővárosi Vízművek Zrt.)
- Csapadékvíz-csatorna (Bialorbágy Város Önkormányzata)
- Gázvezeték (FŐGÁZ Zrt.)
- Csapadékvíz-árok (Bialorbágy Város Önkormányzata)
- Gázvezeték biztonsági határral (DPUS TIGÁZ Földhivatali Zrt.)
- Gázvezeték biztonsági védőcsővel (DPUS TIGÁZ Földhivatali Zrt.)
- Távközlőkábel/optikaikábel biztonsági határral (MVM EMASZ Áramhálózat Kft.)
- Távközlőkábel/optikaikábel biztonsági védőcsővel (MVM EMASZ Áramhálózat Kft.)
- Távközlő földkábel biztonsági határral (MVM EMASZ Áramhálózat Kft.)
- Távközlő földkábel védőcsővel (MVM EMASZ Áramhálózat Kft.)
- Távközlés légvezeték (Magyar Telekom Nyrt.)
- Távközlés földkábel (DIGI Távközlési és Szolgáltató Kft.)
- Távközlés földkábel (Vodafone Magyarország Zrt.)
- Távközlés légvezeték (Vodafone Magyarország Zrt.)
- Szerkyvárkerítés
- Fölső fekelő közösági
- Vízvezeték akna
- Vízvezeték szakasz elzáró
- Távközlési akna
- Duplá távközlési akna
- Portaltelefonos
- Parkoltyp betöltgazdomer
- Duplá betón vagy vill. vízvilág
- Rácsos övvező
- Fa
- Életlátszer (rézsű)
- Fémlemez betonpont és magassági

Meglévő közúti jelzőtáblák

- Tükörfelület

Tervezett állapot

- "Ksz" Kismelt szegély
- "Skiz" Süllyesztett kismelt szegély
- "Ssz" Süllyesztett szegély
- "Ksz" szegély
- "Jksz" Járdaszegély
- Kapubejárószegély

Tervezett útlap- és hossz-esés irányai, árokba Kiemelkedésmérő helyei, jele szolvényszáma

Mérőkeresztszámú helyei, jele

Megszüntetőjel, bontás

Tervezett csapadékvízelvezetés

- Tiszttálkárna öv- fedőlapal
- Tiszttálkárna víznyelőráccsal
- Víznyelő akna

Hordalékfogó zsomp

Rácsos folyóka

Tervezett forgalomkorlátozó oszlop (KÖHÁLÓZ A/1630, vagy ezzel egyenértékű)

Vakvezető burkolat: BETON MELLÉKÚ

- Vakvezető burkolat (fehér színű)
- Sávos kő: 20x60 cm/
- Bütykös kő 10x10 cm/

FELGUMEZET
M=1:100

MEGJEGYZÉS:
AZ ÁBRÁZOLT MEGLÉVŐ KÖZMŰADATOK TÁJÉKOZTATÓ JELLEGŰEK!
MINDEN KÖZMŰ VONATKOZÁSÁBAN A KÖZMŰTULAJDONOS (KEZELŐ, SZOLGÁLTATÓ STB.) ÁLLÁSFOGLALÁSÁT KÖTELEZŐ SZÍVESKEDNI A NYOMVONALAK ÉS BEAVATKOZÁS HELYSZÍNÉNEK VONATKOZÁSÁBAN!
AZ ÁBRÁZOLT TELEKHATÁRADATOK TÁJÉKOZTATÓ JELLEGŰEK!

FIGYELEM!
A kivitelezési munkák megkezdése előtt kérjük a közműnyilatkozatok beszerzését és a közműveket érintő munkák egyeztetését!

Közműadatok felfogyasztó szolgáltatóhoz történő megkeresése!

A megvalósult KIVITELI állapotról rendelkezni!

ENGEDÉLYEZÉSI TERV

Megrendelő:
Biatorbágy Város Önkormányzata
2051 Biatorbágy, Baross G. u. 2/a.

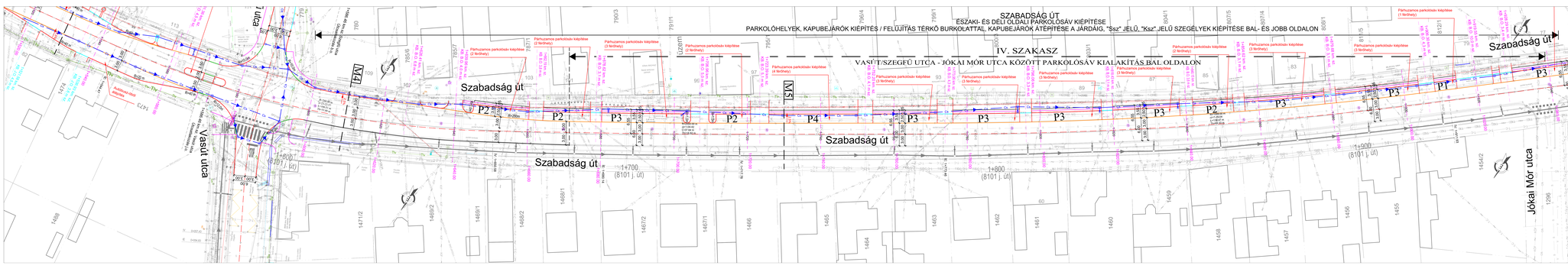
Tervező:
LUMIX Mérnöki Iroda E. V.
2051 Biatorbágy, Kőrösi Csoma Sándor u. 11.
Mobil: +36309401980
lukacs.miklos@lumix.hu
Nyilvántartási szám: 3102153

Tárgy:
BIATORBÁGY
SZABADSÁG ÚT (8101. j. ök. út)
LEÁLLÓSÁV SZAKASZOS KIÉPÍTÉS
ÚTÉPÍTÉSI-, FORGALOMTECHNIKAI ÉS CSAPADÉKVÍZELVEZETÉSI
ENGEDÉLYEZÉSI TERV

Részletezés:
ÚTÉPÍTÉSI HELYSZÍNRAJZ
DÉLI OLDAL: VASÚT UTCA - JÓKAI MÓR UTCA KÖZÖTT

Dátum: 2022. 03. 31.
Tervszám: LM. 163/01/2021
Rajzszám: LE-04/21/V-02
Méretarány: M= 1:250
Tervező: Lukács Miklós
MMK: 01-1160

A TERV ÉS MUNKARÉSZEI A TERVEZŐT SZELLEMI TERMÉKEK A TERVEZŐT SZERZŐI JOGVÉDELEM VÉDELMÉRT JOGSZABÁLY-I MUTATJÁK



JELMAGYARÁZAT

Meglévő állapot

- Ivóvízvezeték biztonsági határral (Fővárosi Vízművek Zrt.)
- Ivóvízvezeték biztonsági védőcsővel (Fővárosi Vízművek Zrt.)
- Szennyvízcsatorna (gravitációs) (Fővárosi Vízművek Zrt.)
- Szennyvízcsatorna (nyomott) (Fővárosi Vízművek Zrt.)
- Csapadékvíz-csatorna (Bialorbágy Város Önkormányzata)
- Gázvezeték (FŐGÁZ Zrt.)
- Csapadékvíz-árok (Bialorbágy Város Önkormányzata)
- Gázvezeték biztonsági határral (DPUS TIGÁZ Földhivatali Zrt.)
- Gázvezeték biztonsági védőcsővel (DPUS TIGÁZ Földhivatali Zrt.)
- Távközlőkábel/optikaikábel biztonsági határral (MVM EMASZ Áramhálózat Kft.)
- Távközlőkábel/optikaikábel biztonsági védőcsővel (MVM EMASZ Áramhálózat Kft.)
- Távközlő földkábel biztonsági határral (MVM EMASZ Áramhálózat Kft.)
- Távközlő földkábel védőcsővel (MVM EMASZ Áramhálózat Kft.)
- Távközlés légvezeték (Magyar Telekom Nyrt.)
- Távközlés földkábel (DIGI Távközlési és Szolgáltató Kft.)
- Távközlés földkábel (Vodafone Magyarország Zrt.)
- Távközlés légvezeték (Vodafone Magyarország Zrt.)
- Szerkyvárkerítés
- Fölső fekelő közösági
- Vízvezeték akna
- Vízvezeték szakasz elzáró
- Távközlési akna
- Duplá távközlési akna
- Portaltelefonos
- Parkoltyp betöltgazdomer
- Duplá betón vagy vill. vízvilág
- Rácsos övvező
- Fa
- Életlátszer (rézsű)
- Fémlemez betonpont és magassági

Meglévő közúti jelzőtáblák

- Tükörfelület

Tervezett állapot

- "Ksz" Kismelt szegély
- "Skiz" Süllyesztett kismelt szegély
- "Ssz" Süllyesztett szegély
- "Ksz" szegély
- "Jksz" Járdaszegély
- Kapubejárószegély

Tervezett útlap- és hossz-esés irányai, árokba Kiemelkedésmérő helyei, jele szolvényszáma

Mérőkeresztszámú helyei, jele

Megszüntetőjel, bontás

Tervezett csapadékvízelvezetés

- Tiszttálkárna öv- fedőlapal
- Tiszttálkárna víznyelőráccsal
- Víznyelő akna

Hordalékfogó zsomp

Rácsos folyóka

Tervezett forgalomkorlátozó oszlop (KÖHÁLÓZ A/1630, vagy ezzel egyenértékű)

Vakvezető burkolat: BETON MELLÉKÚ

- Vakvezető burkolat (fehér színű)
- Sávos kő: 20x60 cm/
- Bütykös kő 10x10 cm/

FELGUMEZET
M=1:100

MEGJEGYZÉS:
AZ ÁBRÁZOLT MEGLÉVŐ KÖZMŰADATOK TÁJÉKOZTATÓ JELLEGŰEK!
MINDEN KÖZMŰ VONATKOZÁSÁBAN A KÖZMŰTULAJDONOS (KEZELŐ, SZOLGÁLTATÓ STB.) ÁLLÁSFOGLALÁSÁT KÖTELEZŐ SZÍVESKEDNI A NYOMVONALAK ÉS BEAVATKOZÁS HELYSZÍNÉNEK VONATKOZÁSÁBAN!
AZ ÁBRÁZOLT TELEKHATÁRADATOK TÁJÉKOZTATÓ JELLEGŰEK!

FIGYELEM!
A kivitelezési munkák megkezdése előtt kérjük a közműnyilatkozatok beszerzését és a közműveket érintő munkák egyeztetését!

Közműadatok felfogyasztó szolgáltatóhoz történő megkeresése!

A megvalósult KIVITELI állapotról rendelkezni!

ENGEDÉLYEZÉSI TERV

Megrendelő:
Biatorbágy Város Önkormányzata
2051 Biatorbágy, Baross G. u. 2/a.

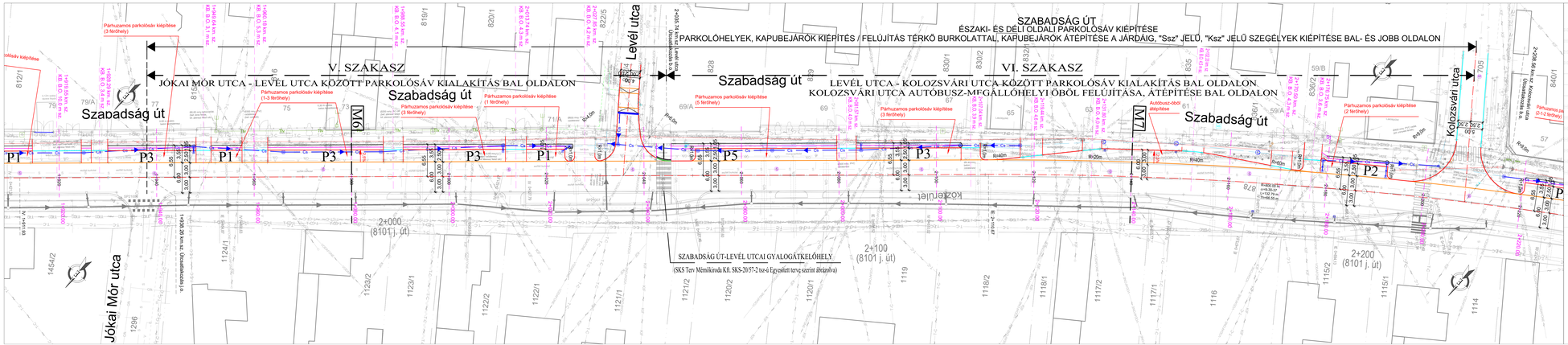
Tervező:
LUMIX Mérnöki Iroda E. V.
2051 Biatorbágy, Kőrösi Csoma Sándor u. 11.
Mobil: +36309401980
lukacs.miklos@lumix.hu
Nyilvántartási szám: 3102153

Tárgy:
BIATORBÁGY
SZABADSÁG ÚT (8101. j. ök. út)
LEÁLLÓSÁV SZAKASZOS KIÉPÍTÉS
ÚTÉPÍTÉSI-, FORGALOMTECHNIKAI ÉS CSAPADÉKVÍZELVEZETÉSI
ENGEDÉLYEZÉSI TERV

Részletezés:
ÚTÉPÍTÉSI HELYSZÍNRAJZ
DÉLI OLDAL: VASÚT UTCA - JÓKAI MÓR UTCA KÖZÖTT

Dátum: 2022. 03. 31.
Tervszám: LM. 163/01/2021
Rajzszám: LE-04/21/V-02
Méretarány: M= 1:250
Tervező: Lukács Miklós
MMK: 01-1160

A TERV ÉS MUNKARÉSZEI A TERVEZŐT SZELLEMI TERMÉKEK A TERVEZŐT SZERZŐI JOGVÉDELEM VÉDELMÉRT JOGSZABÁLY-I MUTATJÁK



JELMAGYARÁZAT

Meglévő állapot — Tervezett állapot

- Közvetlenül szomszédos határvonal (Országos Vízmővek Zrt.)
- Közvetlenül szomszédos védőcsőben (Országos Vízmővek Zrt.)
- Szennyvízcsatorna (gravitációs) (Országos Vízmővek Zrt.)
- Szennyvízcsatorna (nyomott) (Országos Vízmővek Zrt.)
- Csapadékvíz-csatorna (Balatonfüg Város Önkormányzata)
- Csőátereszt (Balatonfüg Város Önkormányzata)
- Csapadékvíz-elvezető árok (Balatonfüg Város Önkormányzata)
- Közvetlenül szomszédos határral (OPUS TIGAZ Gázhálózati Zrt.)
- Gázvezetékek védőcsőben (OPUS TIGAZ Gázhálózati Zrt.)
- Nagyközépfeszültségű távközlő kábel (MVM ÉMASZ Áramhálózati Kft.)
- Nagyközépfeszültségű távközlő kábel (MVM ÉMASZ Áramhálózati Kft.)
- Közvetlenül szomszédos határral (MVM ÉMASZ Áramhálózati Kft.)
- Közvetlenül szomszédos védőcsőben (MVM ÉMASZ Áramhálózati Kft.)
- Távközlés légvezeték (Magyar Telekom Nyrt.)
- Távközlés légvezeték (DIGI Távközlési és Szolgáltató Kft.)
- Távközlés földkábel (Vodafone Magyarország Zrt.)
- Távközlés légvezeték (Vodafone Magyarország Zrt.)
- Szennyvízakna
- *Fiók fekvő öntvényi*
- *Vízvezeték akna*
- *Vízvezeték öntvényi*
- *Gázakna*
- *Távközlési akna*
- *Duplá távközlési akna*
- *Postakalapács*
- *Feszítőp betonnyomnál*
- *Beton vagy véb. osztópi*
- *Duplá beton vagy véb. osztópi*
- *Rácsos tlevarcs*
- *Fa*
- *Elektrakábe (részü)*
- *Felmért terepponti és magassáp*
- *Meglévő közüli jelzőtábla*
- *Telekhatár*

- "Ksz" Kiemelt szegély
- "SKsz" Süllyesztett kiemelt szegély
- "Ssz" Süllyesztett szegély
- "Ks" szegély
- "Jsz" Járdaszegély
- Kapubejárószegély
- Tervezett oldal- és hossz-esés iránya, értéke
- Kereszteződési helye, jele szelvényszáma
- Mintakeresztszelvény helye, jele
- Megszüntetőjel, bontás

Tervezett csapadékvízelvezetés

- TA: Tisztítóakna öv. fedlappal
- TV: Tisztítóakna víznyelőrácsal
- VA: Víznyelő akna
- Hordalékfogó zsomp
- Rácsos folyóka
- Tervezett forgalomkorlátozó osztop (KORHÁLU A-1800, vagy ezzel egyenértékű)

Vakvezető nevelők /BETON MELIOR/:

- Vakvezető burkolat (fehér színű)
- Sávos kő 20x60 cm/
- Bütykös kő 70x10 cm/

FELÜLNÉZET M=1:100

VAL1000

MEGJEGYZÉS:
AZ ÁBRÁZOLT MEGLÉVŐ KÖZMŰADATOK TÁJÉKOZTATÓ JELLEGŰEK!
MINDEN KÖZMŰ VONATKOZÁSÁBAN A KÖZMŰTULAJDONOS (KEZELŐ, SZOLGÁLTATÓ) KÖZMŰ SZAKFELÜGYELETE SZÜKSÉGES A NYOMVONALAK ÉS BEKÖTÉSEK HELYSZÍNI VONATKOZÁSÁN!
AZ ÁBRÁZOLT TELEKHATÁRADATOK TÁJÉKOZTATÓ JELLEGŰEK!

FIGYELEM!
A kivitelezés megkezdése előtt közműszakmai nyilatkozatok beszerzése szükséges!

Közútkezelői hozzájárulások szükségességének vizsgálata!

A magasságok EOMA alapszinten vonatkoznak!

ENGEDÉLYEZÉSI TERV

Megrendelő:
Biatorbágy Város Önkormányzata
2051 Biatorbágy, Baross G. u. 2/a.

LUMIX
Mérnöki Iroda E.V.
Lukács Miklós okl. építőmérnök, címzetes főiskolai tanár
2049 Diósd, Kalocsai u. 13.
Mobil: +36/30/9401883
E-mail: lumix@freemail.hu
Nyilvántartási szám: 6503192

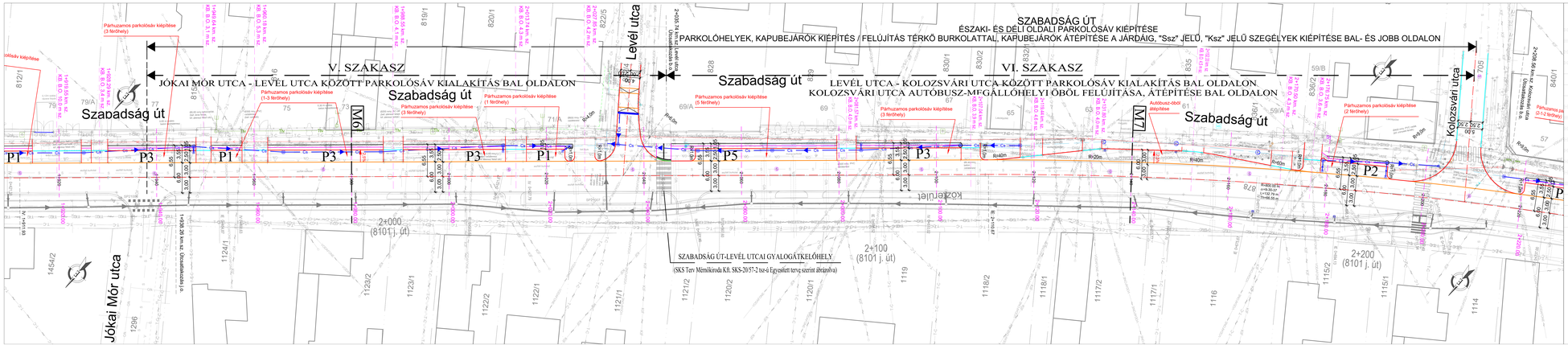
Tárgy:
BIATORBÁGY
SZABADSÁG ÚT (8101. j. ök. út)
LEÁLLÓSÁV SZAKASZOS KIÉPÍTÉS
ÚTÉPÍTÉSI, FORGALOMTECHNIKAI-ÉS CSAPADÉKVÍZ-ELVEZETÉSI
ENGEDÉLYEZÉSI TERV

Dátum: 2022. 03. 31.
Tervszám: LM. 163/01/2021.
Rajzszám: UE-04/3/V-02.
Méretarány: M= 1:250

Részcímzett:
ÚTÉPÍTÉSI HELYSZÍNRAJZ
(DÉLI OLDAL: JÓKAI MÓR UTCA - KOLOZSVÁRI UTCA KÖZÖTT)

Tervező:
Lukács Miklós
MMK: 01-1168

A TERV ÉS MUNKARÉSZEI A TERVEZŐ SZELLEMI TERMÉKE. A TERVEZŐ SZERZŐI JOGAINAK VÉDELMÉT JOGTÖRVÉNY



JELMAGYARÁZAT

Meglévő állapot — Tervezett állapot

- Közvetlenül szomszédos határvonal (Országos Vízmővek Zrt.)
- Közvetlenül szomszédos védőcsőben (Országos Vízmővek Zrt.)
- Szennyvízcsatorna (gravitációs) (Országos Vízmővek Zrt.)
- Szennyvízcsatorna (nyomott) (Országos Vízmővek Zrt.)
- Csapadékvíz-csatorna (Balatonfüg Város Önkormányzata)
- Csőátereszt (Balatonfüg Város Önkormányzata)
- Csapadékvíz-elvezető árok (Balatonfüg Város Önkormányzata)
- Közvetlenül szomszédos határral (OPUS TIGAZ Gázhálózati Zrt.)
- Gázvezetékek védőcsőben (OPUS TIGAZ Gázhálózati Zrt.)
- Nagyközépfeszültségű távközlő kábel (MVM ÉMASZ Áramhálózati Kft.)
- Nagyközépfeszültségű távközlő kábel (MVM ÉMASZ Áramhálózati Kft.)
- Közvetlenül szomszédos határral (MVM ÉMASZ Áramhálózati Kft.)
- Közvetlenül szomszédos védőcsőben (MVM ÉMASZ Áramhálózati Kft.)
- Távközlés légvezeték (Magyar Telekom Nyrt.)
- Távközlés légvezeték (DIGI Távközlési és Szolgáltató Kft.)
- Távközlés földkábel (Vodafone Magyarország Zrt.)
- Távközlés légvezeték (Vodafone Magyarország Zrt.)
- Szennyvízakna
- *Fiók fekvő öntvényi*
- *Vízvezeték akna*
- *Vízvezeték öntvényi*
- *Gázakna*
- *Távközlési akna*
- *Duplá távközlési akna*
- *Postakalapács*
- *Feszítőp betonnyomnál*
- *Beton vagy véb. osztópi*
- *Duplá beton vagy véb. osztópi*
- *Rácsos tlevarcs*
- *Fa*
- *Elektrakábe (részü)*
- *Felmért terepponti és magassáp*
- *Meglévő közüli jelzőtábla*
- *Telekhatár*

- "Ksz" Kiemelt szegély
- "SKsz" Süllyesztett kiemelt szegély
- "Ssz" Süllyesztett szegély
- "Ks" szegély
- "Jsz" Járdaszegély
- Kapubejárószegély
- Tervezett oldal- és hossz-esés iránya, értéke
- Kereszteződési helye, jele szelvényszáma
- Mintakeresztszelvény helye, jele
- Megszüntetőjel, bontás

Tervezett csapadékvízelvezetés

- TA: Tisztítóakna öv. fedlappal
- TV: Tisztítóakna víznyelőrácsal
- VA: Víznyelő akna
- Hordalékfogó zsomp
- Rácsos folyóka
- Tervezett forgalomkorlátozó osztop (KORHÁLU A-1800, vagy ezzel egyenértékű)

Vakvezető nevelők /BETON MELIOR/:

- Vakvezető burkolat (fehér színű)
- Sávos kő 20x60 cm/
- Bütykös kő 70x10 cm/

FELÜLNÉZET M=1:100

VAL1000

MEGJEGYZÉS:
AZ ÁBRÁZOLT MEGLÉVŐ KÖZMŰADATOK TÁJÉKOZTATÓ JELLEGŰEK!
MINDEN KÖZMŰ VONATKOZÁSÁBAN A KÖZMŰTULAJDONOS (KEZELŐ, SZOLGÁLTATÓ) KÖZMŰ SZAKFELÜGYELETE SZÜKSÉGES A NYOMVONALAK ÉS BEKÖTÉSEK HELYSZÍNI VONATKOZÁSÁN!
AZ ÁBRÁZOLT TELEKHATÁRADATOK TÁJÉKOZTATÓ JELLEGŰEK!

FIGYELEM!
A kivitelezés megkezdése előtt közműszakmai nyilatkozatok beszerzése szükséges!

Közútkezelői hozzájárulások szükségességének vizsgálata!

A magasságok EOMA alapszinten vonatkoznak!

ENGEDÉLYEZÉSI TERV

Megrendelő:
Biatorbágy Város Önkormányzata
2051 Biatorbágy, Baross G. u. 2/a.

LUMIX
Mérnöki Iroda E.V.
Lukács Miklós okl. építőmérnök, címzetes főiskolai tanár
2049 Diósd, Kalocsai u. 13.
Mobil: +36/30/9401883
E-mail: lumix@freemail.hu
Nyilvántartási szám: 6503192

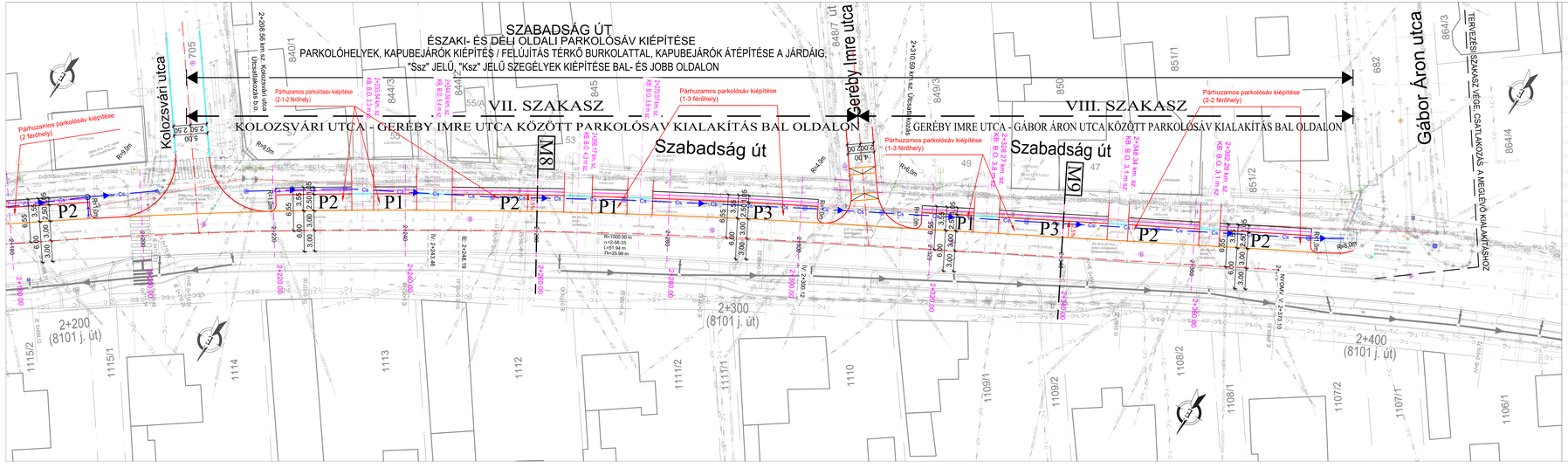
Tárgy:
BIATORBÁGY
SZABADSÁG ÚT (8101. j. ök. út)
LEÁLLÓSÁV SZAKASZOS KIÉPÍTÉS
ÚTÉPÍTÉSI, FORGALOMTECHNIKAI-ÉS CSAPADÉKVÍZ-ELVEZETÉSI
ENGEDÉLYEZÉSI TERV

Dátum: 2022. 03. 31.
Tervszám: LM. 163/01/2021.
Rajzszám: UE-04/3/V-02.
Méretarány: M= 1:250

Részcímzett:
ÚTÉPÍTÉSI HELYSZÍNRAJZ
(DÉLI OLDAL: JÓKAI MÓR UTCA - KOLOZSVÁRI UTCA KÖZÖTT)

Tervező:
Lukács Miklós
MMK: 01-1168

A TERV ÉS MUNKARÉSZEI A TERVEZŐ SZELLEMI TERMÉKE. A TERVEZŐ SZERZŐI JOGAINAK VÉDELMÉT JOGTÖRVÉNY



JELMAGYARÁZAT

Meglévő állapot

- Ivóvízvezeték biztonsági határral (Fővárosi Vízművek Zrt.)
- Ivóvízvezeték biztonsági védőcsőben (Fővárosi Vízművek Zrt.)
- Szennyvízcsatorna (gravitációs) (Fővárosi Vízművek Zrt.)
- Szennyvízcsatorna (nyomott) (Fővárosi Vízművek Zrt.)
- Csapadékvíz-csatorna (Biatorbágy Város Önkormányzata)
- Csőáteresz (Biatorbágy Város Önkormányzata)
- Csapadékvíz-elvezető árok (Biatorbágy Város Önkormányzata)
- Gázvezeték biztonsági határral (OPUS TIGÁZ Gázhálózat Zrt.)
- Gázvezeték védőcsőben (OPUS TIGÁZ Gázhálózat Zrt.)
- Sárbogo közúti/vasúti légvezeték biztonsági határral (MVM ÉMÁSZ Áramhálózati Kft.)
- Sárbogo kábelszálbaj légvezeték biztonsági határral (MVM ÉMÁSZ Áramhálózati Kft.)
- Sárbogo kábelszálbaj földkábel biztonsági határral (MVM ÉMÁSZ Áramhálózati Kft.)
- Közvilágítás légkábel biztonsági határral (MVM ÉMÁSZ Áramhálózati Kft.)
- Közvilágítás földkábel biztonsági határral (MVM ÉMÁSZ Áramhálózati Kft.)
- Távközlés földkábel védőcsőben (Magyar Telekom Nyrt.)
- Távközlés légvezeték (Magyar Telekom Nyrt.)
- Távközlés légvezeték (DIGI Távközlési és Szolgáltató Kft.)
- Távközlés földkábel (Vodafone Magyarország Zrt.)
- Távközlés légvezeték (Vodafone Magyarország Zrt.)
- *Szennyvízakna*
- *Föld feletti tűzcsap*
- *Vízvezeték aknája*
- *Vízvezeték tolózár*
- *Gázcsövi*
- *Távközlési aknája*
- *Dupla távközlési aknája*
- *Postakabelnél*
- *Facsoljp betongyámmal*
- *Beton vagy vb. oszlop*
- *Dupla beton vagy vb. oszlop*
- *Rácsos traverz*
- *Fa*
- *Esésütőke (részű)*
- *Felmért tereppont és magasság*
- *Meglévő közúti jelzőtábla*
- *Telekhatár*

Tervezett állapot

- "Ksz" Kiemelt szegély
- "SKsz" Süllyesztett kiemelt szegély
- "Ssz" Süllyesztett szegély
- "Kv" szegély
- "Jsz" Járdaszegély
- Kapubejárószegély
- 3.6% — Tervezett oldal- és hossz-esés iránya, értéke
- Kereszteszelvény helye, jele szelvényszáma
- 2+695.09
- M1 — Mintakereszteszelvény helye, jele
- Megszüntetőjel, bontás

Tervezett csapadékvízelvezetés

- TA Tisztítóakna öv. fedlappal
- TV Tisztítóakna víznyelőráccsal
- VA Víznyelő akna
- Hordalékfogó zsomp
- Rácsos folyóka
- Tervezett forgalomkorlátozó oszlop (ROHR-BAU A-1800, vagy ezzel egyenértékű)

Vakvezető rezgéső./BETON MELIOR/:

- Vakvezető burkolat (fehér színű)
- Sávos kő. /20x60 cm/
- Bütykös kő /10x10 cm/

FELÜLNÉZET
M=1:100

MEGJEGYZÉS:

AZ ÁBRÁZOLT MEGLÉVŐ KÖZMŰADATOK TÁJÉKOZTATÓ JELLEGŰEK!
MINDEN KÖZMŰ VONATKOZÁSÁBAN A KÖZMŰTULAJDONOS (KEZELŐ, SZOLGÁLTATÓ) KÖZMŰ SZAKFELÜGYELETE SZÜKSÉGES A NYOMVONALAK ÉS BEKÖTÉSEK HELYSZÍNI VONATKOZÁSAI!
AZ ÁBRÁZOLT TELEKHATÁRADATOK TÁJÉKOZTATÓ JELLEGŰEK!

FIGYELEM!
A kivitelezést megelőzően a közműnyilatkozatok szükséges, közműszakfelügyeletet megkell hívni!

Közmulajzatok feltárásának szemlebejárásához szükséges!

A magassági EOMA alapszintre vonatkoznak!

ENGEDÉLYEZÉSI TERV

Megrendelő:
Biatorbágy Város Önkormányzata
2051 Biatorbágy, Baross G. u. 2/a.

LUMIX
Mérnöki Iroda E.V.
Lukács Miklós egyéni vállalkozó
2049 Diósd, Kalocsahajó u. 13.
Mobil: +36309401880
E-mail: lumix@freemail.hu
Nyilvántartási szám: 6503192

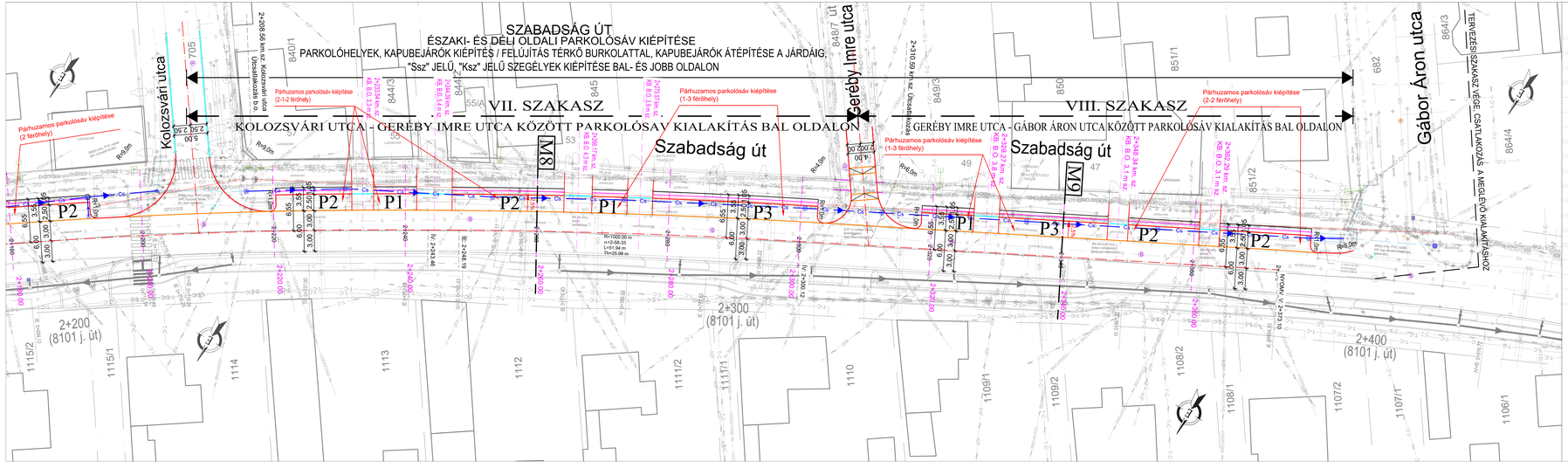
Tárgy:
BIATORBÁGY
SZABADSÁG ÚT (8101. j. ök. út)
LÉALLÓSÁV SZAKASZOS KIÉPÍTÉS
ÚTÉPÍTÉSI-, FORGALOMTECHNIKAI- ÉS CSAPADÉKVÍZ-ELVEZETÉSI
ENGEDÉLYEZÉSI TERV

Dátum: 2022. 03. 31.
Tervszám: LM. 163/01/2021.
Rajzszám: UE-04/4/V-02.
Méretarány: M= 1:250

Részművelet:
ÚTÉPÍTÉSI HELYSZÍNRAJZ
(DÉLI OLDAL: KOLOZSVÁRI UTCA - GÁBOR ÁRON UTCA KÖZÖTT)

Tervező:
Lukács Miklós
MMK: 01-1168

A TERV ÉS MUNKARÉSZEI A TERVEZŐ SZELLEMI TERMÉKE. A TERVEZŐ SZERZŐI JOGAINAK VÉDELMÉT JOGSZABÁLY BIZTOSÍTJA!



JELMAGYARÁZAT

Meglévő állapot

- Ivóvízvezeték biztonsági határral (Fővárosi Vízművek Zrt.)
- Ivóvízvezeték biztonsági védőcsőben (Fővárosi Vízművek Zrt.)
- Szennyvízcsatorna (gravitációs) (Fővárosi Vízművek Zrt.)
- Szennyvízcsatorna (nyomott) (Fővárosi Vízművek Zrt.)
- Csapadékvíz-csatorna (Biatorbágy Város Önkormányzata)
- Csőáteresz (Biatorbágy Város Önkormányzata)
- Csapadékvíz-elvezető árok (Biatorbágy Város Önkormányzata)
- Gázvezeték biztonsági határral (OPUS TIGÁZ Gázhálózat Zrt.)
- Gázvezeték védőcsőben (OPUS TIGÁZ Gázhálózat Zrt.)
- Sárbogo közúti/vasúti légvezeték biztonsági határral (MVM ÉMÁSZ Áramhálózati Kft.)
- Sárbogo kábelszálbaj légvezeték biztonsági határral (MVM ÉMÁSZ Áramhálózati Kft.)
- Sárbogo kábelszálbaj földkábel biztonsági határral (MVM ÉMÁSZ Áramhálózati Kft.)
- Közvilágítás légkábel biztonsági határral (MVM ÉMÁSZ Áramhálózati Kft.)
- Közvilágítás földkábel biztonsági határral (MVM ÉMÁSZ Áramhálózati Kft.)
- Távközlés földkábel védőcsőben (Magyar Telekom Nyrt.)
- Távközlés légvezeték (Magyar Telekom Nyrt.)
- Távközlés légvezeték (DIGI Távközlési és Szolgáltató Kft.)
- Távközlés földkábel (Vodafone Magyarország Zrt.)
- Távközlés légvezeték (Vodafone Magyarország Zrt.)
- *Szennyvízakna*
- *Föld feletti tűzcsap*
- *Vízvezeték aknája*
- *Vízvezeték tolózár*
- *Gázcsövi*
- *Távközlési aknája*
- *Dupla távközlési aknája*
- *Postakabelnél*
- *Facsoljp betongyámmal*
- *Beton vagy vb. oszlop*
- *Dupla beton vagy vb. oszlop*
- *Rácsos traverz*
- *Fa*
- *Esésütőke (részű)*
- *Felmért tereppont és magasság*
- *Meglévő közúti jelzőtábla*
- *Telekhatár*

Tervezett állapot

- "Ksz" Kiemelt szegély
- "SKsz" Süllyesztett kiemelt szegély
- "Ssz" Süllyesztett szegély
- "Kv" szegély
- "Jsz" Járdaszegély
- Kapubejárószegély
- 3.6% — Tervezett oldal- és hossz-esés iránya, értéke
- Kereszteszelvény helye, jele szelvényszáma
- 2+695.09
- M1 — Mintakereszteszelvény helye, jele
- Megszüntetőjel, bontás

Tervezett csapadékvízelvezetés

- TA Tisztítóakna öv. fedlappal
- TV Tisztítóakna víznyelőráccsal
- VA Víznyelő akna
- Hordalékfogó zsomp
- Rácsos folyóka
- Tervezett forgalomkorlátozó oszlop (ROHR-BAU A-1800, vagy ezzel egyenértékű)

Vakvezető rezgéső./BETON MELIOR/:

- Vakvezető burkolat (fehér színű)
- Sávos kő. /20x60 cm/
- Bütykös kő /10x10 cm/

FELÜLNÉZET
M=1:100

MEGJEGYZÉS:

AZ ÁBRÁZOLT MEGLÉVŐ KÖZMŰADATOK TÁJÉKOZTATÓ JELLEGŰEK!
MINDEN KÖZMŰ VONATKOZÁSÁBAN A KÖZMŰTULAJDONOS (KEZELŐ, SZOLGÁLTATÓ) KÖZMŰ SZAKFELÜGYELETE SZÜKSÉGES A NYOMVONALAK ÉS BEKÖTÉSEK HELYSZÍNI VONATKOZÁSAI!
AZ ÁBRÁZOLT TELEKHATÁRADATOK TÁJÉKOZTATÓ JELLEGŰEK!

FIGYELEM!
A kivitelezést megelőzően a közműnyilatkozatok szükséges, közműszakfelügyeletet megkell hívni!

Közmulajzatok feltárásának szemlebejárásához szükséges!

A magassági EOMA alapszintre vonatkoznak!

ENGEDÉLYEZÉSI TERV

Megrendelő:
Biatorbágy Város Önkormányzata
2051 Biatorbágy, Baross G. u. 2/a.

LUMIX
Mérnöki Iroda E.V.
Lukács Miklós egyéni vállalkozó
2049 Diósd, Kalocsahajó u. 13.
Mobil: +36309401880
E-mail: lumix@freemail.hu
Nyilvántartási szám: 6503192

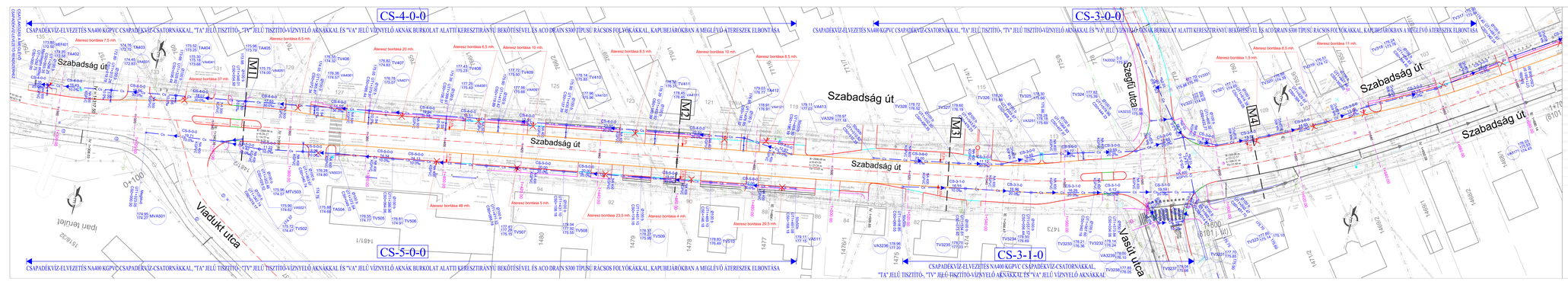
Tárgy:
BIATORBÁGY
SZABADSÁG ÚT (8101. j. ök. út)
LÉALLÓSÁV SZAKASZOS KIÉPÍTÉS
ÚTÉPÍTÉSI-, FORGALOMTECHNIKAI- ÉS CSAPADÉKVÍZ-ELVEZETÉSI
ENGEDÉLYEZÉSI TERV

Dátum: 2022. 03. 31.
Tervszám: LM. 163/01/2021.
Rajzszám: UE-04/4/V-02.
Méretarány: M= 1:250

Részművelet:
ÚTÉPÍTÉSI HELYSZÍNRAJZ
(DÉLI OLDAL: KOLOZSVÁRI UTCA - GÁBOR ÁRON UTCA KÖZÖTT)

Tervező:
Lukács Miklós
MMK: 01-1168

A TERV ÉS MUNKARÉSZEI A TERVEZŐ SZELLEMI TERMÉKE. A TERVEZŐ SZERZŐI JOGAINAK VÉDELMÉT JOGSZABÁLY BIZTOSÍTJA!



JELMAGYARÁZAT

Meglévő állapot

- Felvízoldalon biztonsági határral (Fővárosi Vízművek Zrt.)
- Alvízoldalon biztonsági védőcsőben (Fővárosi Vízművek Zrt.)
- Szennyvízcsatorna gyorstávcső (Budapest Csatorna Zrt.)
- Szennyvízcsatorna (nyomott) (Fővárosi Vízművek Zrt.)
- Csapadékvíz-csatorna (Balatonfüredi Város Önkormányzata)
- Csapadékvíz-árok (Balatonfüredi Város Önkormányzata)
- Csapadékvíz-elvezető árok (Balatonfüredi Város Önkormányzata)
- Gázvezeték biztonsági határral (FGSZ Földgázszállító Zrt.)
- Gázvezeték védőcsőben (OPUS TIGAZ Gázhálózati Zrt.)
- Információs/biztonsági kijelölő biztonsági határral (MVM ÉMÁSZ Áramhálózati Kft.)
- Információs/biztonsági kijelölő biztonsági határral (MVM ÉMÁSZ Áramhálózati Kft.)
- Információs/biztonsági kijelölő biztonsági határral (MVM ÉMÁSZ Áramhálózati Kft.)
- Kiváltójára kijelölt biztonsági határral (MVM ÉMÁSZ Áramhálózati Kft.)
- Kiváltójára kijelölt biztonsági határral (MVM ÉMÁSZ Áramhálózati Kft.)
- Távközlési földkábel védőcsőben (Magyar Telekom Nyrt.)
- Távközlési légvezeték (Magyar Telekom Nyrt.)
- Távközlési földkábel (DIGI Távközlési és Szolgáltató Kft.)
- Távközlési földkábel (Vodafone Magyarország Zrt.)
- Távközlési légvezeték (Vodafone Magyarország Zrt.)
- Elvezetett csatorna
- *Földi illeték tűzcsap*
- Vízvezeték akna
- Vízvezeték tolózár
- Gázvezeték
- *Távközlési akna*
- *Távközlési elosztó akna*
- *Postaládaoszlop*
- *Fanyújtó betonguirlmal*
- *Beton vagy ált. osztóp*
- *Duplá beton vagy ált. osztóp*
- Rácsos tűzvédő
- *Fa*
- *Elektromos (részű)*
- *Kameli árvízszintes mérőpont*
- *Meglévő közüli pozitáblás*
- *Tűzelhárító*

Tervezett állapot

- "Kiürítő" közműnek szegélyig
- "Kiürítő" Szilikonfelt.fainalt szegélyig
- "Kiürítő" Szilikonfelt szegélyig
- "Kiürítő" szegélyig
- "Kiürítő" Aszfaltszegélyig
- "Kiürítő" Betonszegélyig

Tervezett oldal- és hossz-esés irány, értéke
Kereszt/szelvény helye, jele
szelvényszáma

Mértékesztő/szintmérő helye, jele

Megszüntetőjel, bontás

Tervezett csapadékvízelvezetés

Csapadékvízelvezető csatorna anyagjelölésével

Betonkörperny védelem

TA Tisztítóakna öv. fedlapjal

TV Tisztítóakna vízny/elbocsal

VA Vízny/ell akna

HF251 Hordalékfogó zsomp

RF1 Rácsos folyóka

Meglévő csapadékvízcsatorna és műtárgyak elbontása

Telibvízvezető csatorna folyásirányú, hossz-esés, hossz, és műtárgyak elhelyezése

30x30 V/ny/árok betűkvezetéssel (betonguillemtel)

Telibvízkivezetés ütom csatlakozás

MEGJEGYZÉS:

AZ ÁBRÁZOLT MEGLÉVŐ KÖZMŰADATOK TÁJÉKOZTATÓ JELLEGŰEK!
MINDEN KÖZMŰ VONATKOZÁSÁBAN A KÖZMŰTULAJDONOS (KEZELŐ, SZOLGÁLTATÓ) KÖZMŰ SZAKHATÓSÁGI LEVELEITE SZÜKSÉGES A NYOMVONALAK ÉS BEKÖTÉSEK HELYSZÍNI VONATKOZÁSÁT!
AZ ÁBRÁZOLT TELEKHATÁRADATOK TÁJÉKOZTATÓ JELLEGŰEK!

FIGYELEM!
A kivitelezés megkezdése előtt kötelező a közműkezelőkkel történő egyeztetés!
Közműnyilatkozatok beszerzését ajánlatkérőnek vállalnia kell!

Közműnyilatkozatok felfüggesztését eredményezheti!

A megvalósuló EVMA objektumot mutatja be!

ENGEDÉLYEZÉSI TERV

Megrendelő:

Biatorbágy Város Önkormányzata

2051 Biatorbágy, Baross G. u. 2/a.

LUMIX
Mérnöki Iroda E. V.
2890 Tata, Kossuth Lajos utca 16.
Adószám: 54196121-1-11
Mobil: +36309401980
E-mail: lumix@t-online.hu
Magyarországi bank: 65501192

Tárgy:

BIATORBÁGY
SZABADSÁG ÚT (8101. j. ök, út)
LÉALULÁSAV SZAKASZOS KIEPÍTÉS
ÚTÉPÍTÉS-, FORGALOMTECHNIKAI ÉS CSAPADÉKVÍZ-ELVEZETÉSI
ENGEDÉLYEZÉSI TERV

Dátum: 2022. 03. 31.

Tervszám: LM. 16/301/2021.

Rajzszám: UE-05/1/MVY-02.

Méretarány: M= 1:250

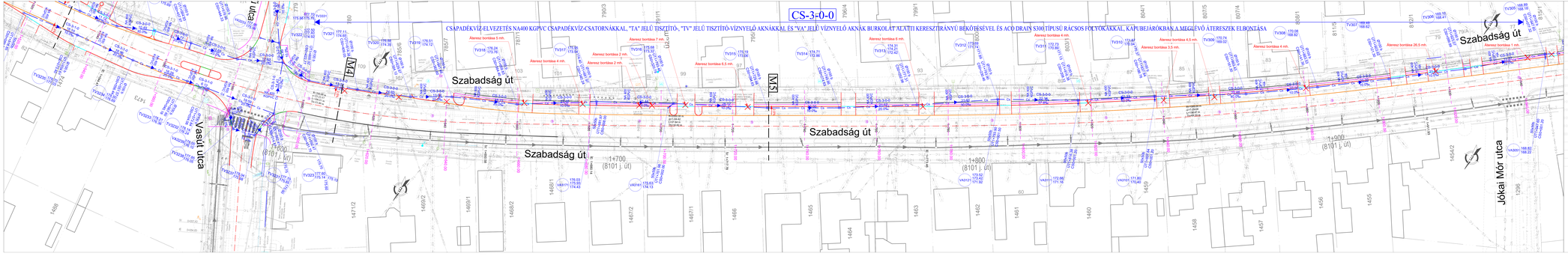
Tervfázis: Engedélyezési terv

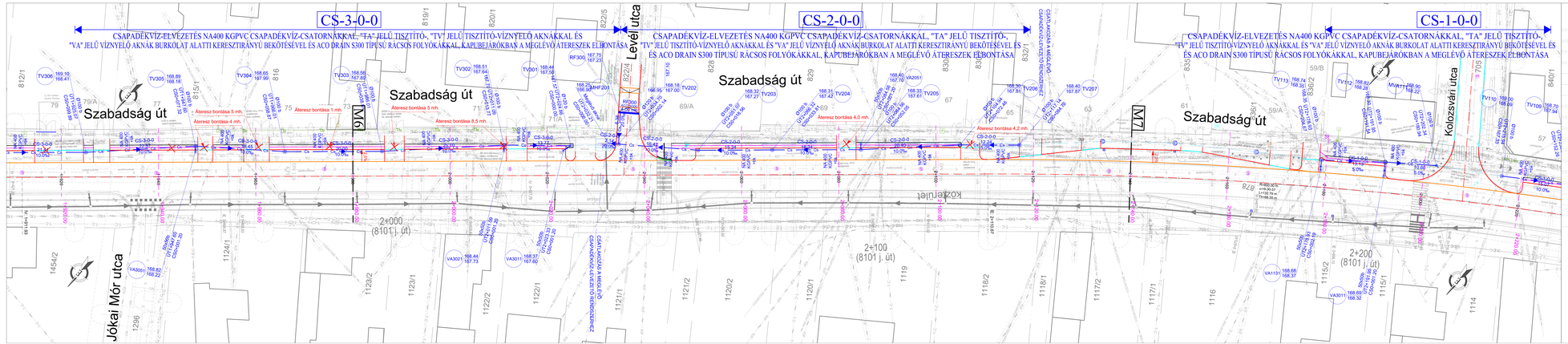
Készítette:
Lukács Miklós
MMK 01-1169

Részvételek:

CSAPADÉKVÍZ-ELVEZETÉSI HELYSZÍNRAJZ
ÉSZAKI OLDAL: VIADUKT UTCA - VASÚT UTCA KÖZÖTT)
(DÉLI OLDAL: VIADUKT UTCA - VASÚT UTCA KÖZÖTT)

A TERV ÉS MUNKARÉSZEI A 7/2013 (II.21.) SZÉLLÖM TORVÉNNEL, A 15/2013 (II.27.) SZÁMÚ VÉGREHAJTÁSI RENDELETEK, A 253/1997 (XII.20.) KORMÁNYRENDELET ÉS A 9/2013 (III.1.) VM RENDELET ÉS A 9/2013 (III.1.) VM RENDELET ÉS A 9/2013 (III.1.) VM R


CS-3-0-0
CSAPADÉKVÍZ-ELVEZETÉS NA400 KGPVC CSAPADÉKVÍZ-CSATORNÁKKAL, "TA" JELŰ TISZTÍTÓ, "TV" JELŰ TISZTÍTÓ-VÍZNYELŐ AKNÁKKAL ÉS "VA" JELŰ VÍZNYELŐ AKNÁK BURKOLAT ALATTI KERESZTIRÁNYÚ BÉKÍTÉSÉVEL ÉS ACO DRAIN S300 TÍPUSÚ RÁCSOS FEDTÖKÁKKAL, KAPUBEJÁRÓKBAN A MEGLÉVŐ ÁTERESZEK ELBONTÁSA
Szabadság út
Szabadság út
Szabadság út
Vasút utca
Jókai Mór utca
Aterezsi borítása 5 mh.
Aterezsi borítása 4 mh.
Aterezsi borítása 2 mh.
Aterezsi borítása 7 mh.
Aterezsi borítása 6,5 mh.
Aterezsi borítása 6 mh.
Aterezsi borítása 4 mh.
Aterezsi borítása 3,5 mh.
Aterezsi borítása 4,5 mh.
Aterezsi borítása 7 mh.
Aterezsi borítása 26,5 mh.
14700 (8101 j. út)
14800 (8101 j. út)
14900 (8101 j. út)
15000 (8101 j. út)
15100 (8101 j. út)
15200 (8101 j. út)
15300 (8101 j. út)
15400 (8101 j. út)
15500 (8101 j. út)
15600 (8101 j. út)



JELMAGYARÁZAT

Meglévő állapot

Tervezett állapot

- Földmérési biztonsági határral (Fővárosi Vízművek Zrt.)
- Közvízellátási biztonsági védőcsőben (Fővárosi Vízművek Zrt.)
- Szennyvízcsatorna (gravitációs) (Fővárosi Vízművek Zrt.)
- Szennyvízcsatorna (nyomott) (Fővárosi Vízművek Zrt.)
- Csapadékvíz-csatorna (Budaörsi Város Önkormányzata)
- Csőáteresz (Budaörsi Város Önkormányzata)
- Csapadékvíz-árkozott árok (Budaörsi Város Önkormányzata)
- Gázvezeték biztonsági határral (OPUS TIGÁZ Gázhálózati Zrt.)
- Gázvezeték védőcsőben (OPUS TIGÁZ Gázhálózati Zrt.)
- Sérülésbiztosítási tiltózóna határ (MVM ÉMÁSZ Áramhálózati Kft.)
- Sérülésbiztosítási tiltózóna határ (MVM ÉMÁSZ Áramhálózati Kft.)
- Közvilágítási földkábel biztonsági határ (MVM ÉMÁSZ Áramhálózati Kft.)
- Közvilágítási földkábel biztonsági határ (MVM ÉMÁSZ Áramhálózati Kft.)
- Távközlési légvezeték (Magyar Telekom Nyrt.)
- Távközlési légvezeték (DIGI Távközlési és Szolgáltató Kft.)
- Távközlési földkábel (Vodafone Magyarország Zrt.)
- Távközlési légvezeték (Vodafone Magyarország Zrt.)
- *Szennyvízaknák*
- *Föld feletti közcsap*
- *Vízvezeték akna*
- *Vízvezeték árokcsír*
- *Gázaknák*
- *Távközlési akna*
- *Dupla távközlési akna*
- *Postaládaoszlop*
- *Faoszlop betonoszlommal*
- *Beton vagy vb. oszlop*
- *Dupla beton vagy vb. oszlop*
- *Rácsos tévedrz*
- *Fa*
- *Elektromos (részű)*
- *Felmért tereppont és magassága*
- *Meglévő közúti jelzőtábla*
- *Telekhatár*

- "Ka" Kiemelt szegély
- "Szk" Süllyesztett kerekített szegély
- "Sszk" Süllyesztett szegély
- "Ksz" szegély
- "Jsz" Járdaszegély
- Kapubejárószegély
- Tervezett oldal- és hossz-esés iránya, értéke
- 2+856,08 Kereszttengely helye, jele szelvényszáma
- M1 Mintakeresztszelvény helye, jele
- Megszüntetőjel, bontás

Tervezett csapadékvízelvezetés

- Csapadékvízelvezető csatorna anyagjelöléssel
- Betonkifolyony védelem
- TA Tisztítóakna öv. fedlapjaal
- TV Tisztítóakna víznyelőrácsaal
- VA Víznyelő akna
- HFZS1 Hordalékfogó zsomp
- RF1 Rácsos folyóka
- Meglévő csapadékvízcsatorna és mtárgyak elbontása
- Tetővízelvezető csatorna fólyásirányú, hossz-esés, hossz. átmérővel és anyagjelöléssel
- 30x30 Vízmyelőakna tetőkivezetéshez (betonglatéval)
- Tetővízkivezetés idom csatlakozás

MEGJEGYZÉS:

AZ ÁBRÁZOLT MEGLÉVŐ KÖZMŰADATOK TÁJÉKOZTATÓ JELLEGŰEK!
MINDEN KÖZMŰ VONATKOZÁSÁBAN A KÖZMŰTULAJDONOS (KEZELŐ, SZOLGÁLTATÓ) VONATKOZÁSI ÉRTESÍTÉSE SZÜKSÉGES A NYOMVONALAK ÉS BEKÖTÉSEK HELYSZÍNI PONTOSÍTÁSÁRA!
AZ ÁBRÁZOLT TELEKHATÁRADATOK TÁJÉKOZTATÓ JELLEGŰEK!

FIGYELEM!
A kivitelezési munkákra megkívánlóan előlt közi földmunkákra a közműfeltárás szükséges, közmű-szakfelügyelet szükséges!

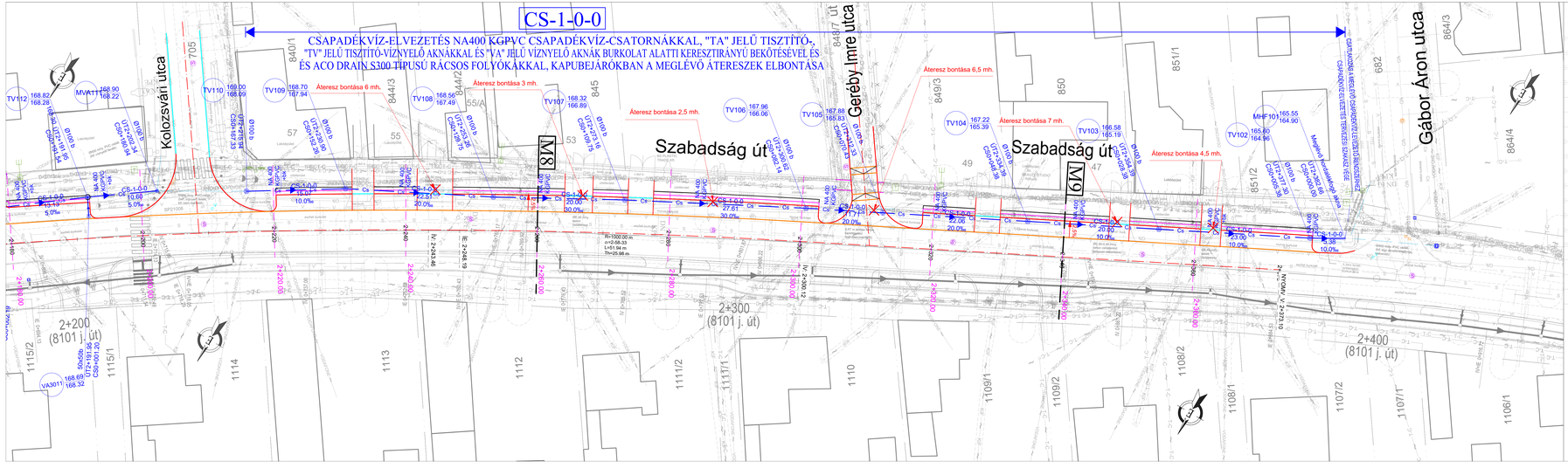
Közműtársulati fedlapoknak szintbeállítása szükséges!

A magasságok EOMA alapszinten vonatkoznak!

ENGEDÉLYEZÉSI TERV

Megrendelő: Biatorbágy Város Önkormányzata, 2051 Biatorbágy, Baross G. u. 2/a.	LUMIX Mérnöki Iroda E.V. Lukács Miklós egyéni vállalkozó 2049 Diósd, Kalocsapk u. 15. Mobil: 06/20/9441168 E-mail: lumix@freemail.hu Nyilvántartási szám: 8003192
Tárgy: BIATORBÁGY SZABADSÁG ÚT (8101. j. ök. út) LEÁLLÓSÁV SZAKASZOS KIÉPÍTÉS ÚTÉPÍTÉSI, FORGALOMTECHNIKAI-ÉS CSAPADÉKVÍZ-ELVEZETÉSI ENGEDÉLYEZÉSI TERV	Dátum: 2022. 03. 31. Tervszám: LM. 163/01/2021. Rajzszám: UE-05/3/V-02. Méretarány: M= 1:250
Részcímzet: CSAPADÉKVÍZ-ELVEZETÉSI HELYSZÍNRAJZ (DÉLI OLDAL: JÓKAI MÓRUTCA - KOLOZSVÁRI UTCA KÖZÖTT)	Tervező: Lukács Miklós MMK: 01-1168

A TERV ÉS MUNKARÉSZEI A TERVEZŐT SZELLEMI TERMÉKE. A TERVEZŐ SZERZŐI JOGAINAK VÉDELMÉT JOGSZABÁLY BIZTOSÍTJA!



JELMAGYARÁZAT

Meglévő állapot — Tervezett állapot

- Ivóvízvezeték biztonsági határral (Fővárosi Vízművek Zrt.)
- Ivóvízvezeték biztonsági védcsőben (Fővárosi Vízművek Zrt.)
- Szennyvízcsatorna (gravitációs) (Fővárosi Vízművek Zrt.)
- Szennyvízcsatorna (nyomott) (Fővárosi Vízművek Zrt.)
- Csapadékvíz-csatorna (Biatorbágy Város Önkormányzata)
- Csőáteresz (Biatorbágy Város Önkormányzata)
- Csapadékvíz-elvezető árok (Biatorbágy Város Önkormányzata)
- Gázvezeték biztonsági határral (OPUS TIGÁZ Gázhálózati Zrt.)
- Gázvezeték védcsőben (OPUS TIGÁZ Gázhálózati Zrt.)
- Bártonos közcsőhálózi ügyeletik biztonsági határral (MVM ÉMÁSZ Áramhálózati Kft.)
- Bártonos kábelcsőhálózi ügyeletik biztonsági határral (MVM ÉMÁSZ Áramhálózati Kft.)
- Bártonos kábelcsőhálózi földkábel biztonsági határral (MVM ÉMÁSZ Áramhálózati Kft.)
- Közvilágítás légkábel biztonsági határral (MVM ÉMÁSZ Áramhálózati Kft.)
- Közvilágítás földkábel biztonsági határral (MVM ÉMÁSZ Áramhálózati Kft.)
- Távközlés földkábel védcsőben (Magyar Telekom Nyrt.)
- Távközlés légvezeték (Magyar Telekom Nyrt.)
- Távközlés légvezeték (DIGI Távközlési és Szolgáltató Kft.)
- Távközlés földkábel (Vodafone Magyarország Zrt.)
- Távközlés légvezeték (Vodafone Magyarország Zrt.)
- *Szennyvízakna*
- *Föld feletti tűzcsap*
- *Vízvezeték aknája*
- *Vízvezeték tolózár*
- *Gázcsúcsó*
- *Távközlési aknája*
- *Dupla távközlési aknája*
- *Postaládabokó*
- *Facsoltop betongyámmal*
- *Beton vagy vb. oszlop*
- *Dupla beton vagy vb. oszlop*
- *Rácsos traverz*
- *Fa*
- *Esésütköe (részű)*
- *Felmért tereppont és magasság*
- *Meglévő közúti jelzőtábla*
- *Telekhatár*

"KSz" Kiemelt szegély
"SKsz" Süllyesztett kiemelt szegély
"SSz" Süllyesztett szegély
"KV" szegély
"Jka" Járdaszegély
Kapubejárószegély

Tervezett oldal- és hossz-esés iránya, értéke
Keresztszelvény helye, jele szelvényszáma
Mintakeresztszelvény helye, jele
Megszüntetőjel, bontás

Tervezett csapadékvízelvezetés

- Csapadékvízelvezető csatorna anyagjelöléssel
- Betonköpeny védelem
- TA Tisztítóakna öv. fedlappal
- TV Tisztítóakna víznyelőrácscsal
- VA Víznyelő akna
- HFZS1 Hordalékfogó zsomp
- RF1 Rácsos folyóka
- Meglévő csapadékvízcsatorna és műtárgyak elbontása
- Tetővízelvezető csatorna folyásiránnyal, hossz-esés, hossz. átmérővel és anyagjelöléssel
- V-1 30x30 Víznyelőakna betékvezetéshez (betongallérral)
- T-1 Tetővízvezeték idom csatlakozás

MEGJEGYZÉS:

AZ ÁBRÁZOLT MEGLÉVŐ KÖZMŰADATOK TÁJÉKOZTATÓ JELLEGŰEK!
MINDEN KÖZMŰ VONATKOZÁSÁBAN A KÖZMŰTULAJDONOS (KEZELŐ, SZOLGÁLTATÓ) KÖZMŰ SZAKFELÜGYELETE SZÜKSÉGES A NYOMVONALAK ÉS BEKÖTÉSEK HELYSZÍNI VONATKOZÁSÁRA!
AZ ÁBRÁZOLT TELEKHATÁRADATOK TÁJÉKOZTATÓ JELLEGŰEK!

FIGYELEM!
A kivitelezési munka megkezdése előtt kézi feltárásokkal közműlétezés szükséges, közműszakfelügyelet mellett!

Közmulakniák fedlapjainak szintbeállítyrőrtre szükséges!

A magasságok EOMA alapszinte vonatkoznak!

ENGEDÉLYEZÉSI TERV

Megrendelő:
Biatorbágy Város Önkormányzata
2051 Biatorbágy, Baross G. u. 2/a.

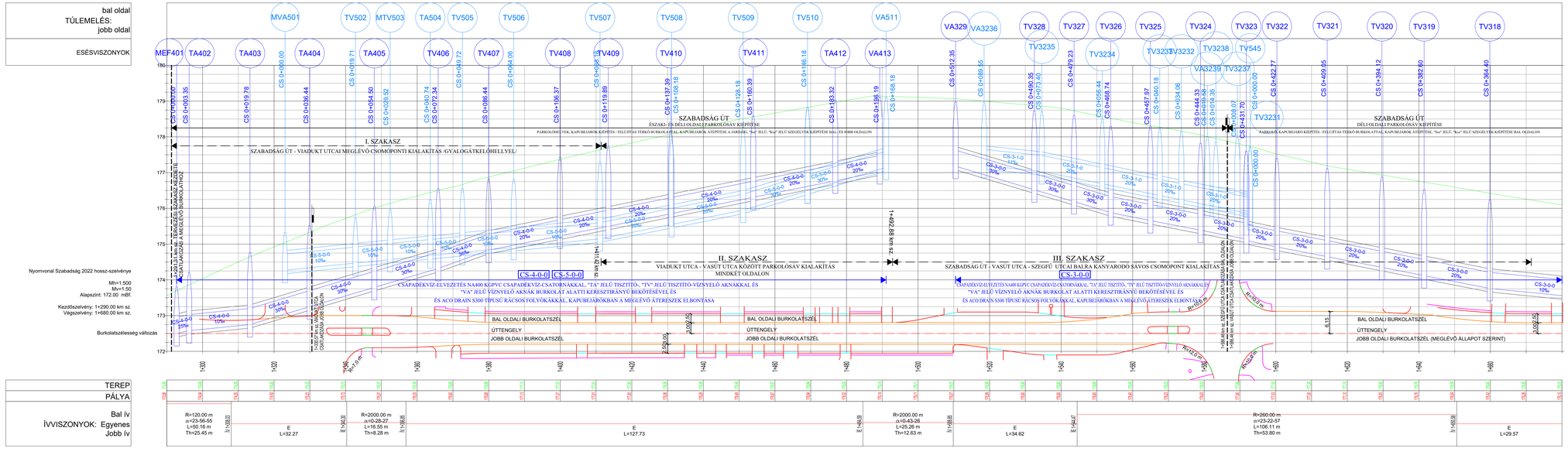
LUMIX
Mérnöki Iroda E.V.
Lukács Miklós egyéni vállalkozó
2049 Diósd, Kalocsaőr u. 13.
Mobil: +36309401880
E-mail: lumix@freemail.hu
Nyilvántartási szám: 60031192

Tárgy:
BIATORBÁGY
SZABADSÁG ÚT (8101. j. ök. út) LÉALLÓSÁV SZAKASZOS KIÉPÍTÉS
ÚTÉPÍTÉSI-, FORGALOMTECHNIKAI- ÉS CSAPADÉKVÍZ-ELVEZETÉSI
ENGEDÉLYEZÉSI TERV

Részművelet:
CSAPADÉKVÍZ-ELVEZETÉSI HELYSZÍNRAJZ
(DÉLI OLDAL: KOLOZSVÁRI UTCA - GÁBOR ÁRON UTCA KÖZÖTT)

Dátum:	2022. 03. 31.
Tervszám:	LM. 163/01/2021.
Rajzszám:	UE-05/4/V-02.
Méretarány:	M= 1:250
Tervező:	Lukács Miklós MMK: 01-1168

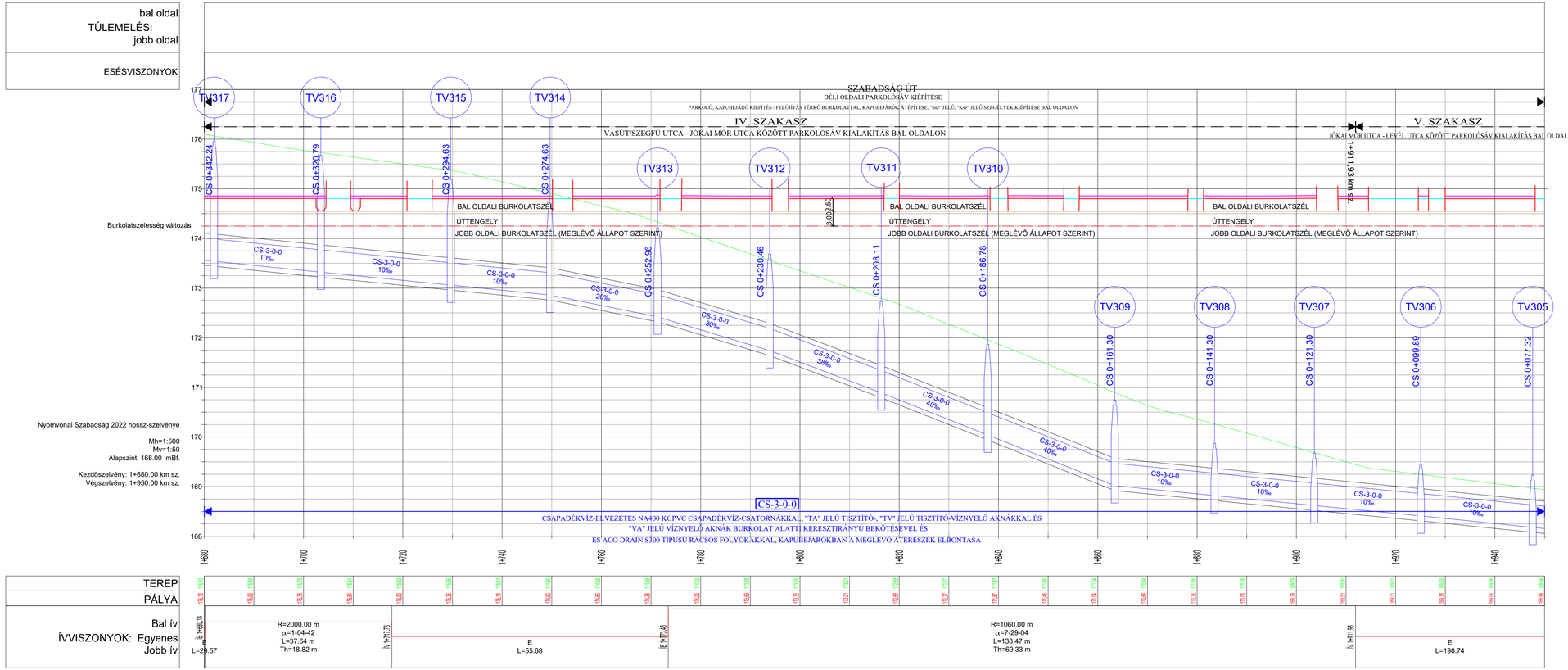
A TERV ÉS MUNKARÉSZEI A TERVEZŐ SZELLEMI TERMÉKE. A TERVEZŐ SZERZŐI JOGAINAK VÉDELMÉT JOGSZABÁLY BIZTOSÍTJA!



ENGEDÉLYEZÉSI TERV

Megrendelő: Biatorbágy Város Önkormányzata 2051 Biatorbágy, Baross G. u. 2/a.	LUMIX Mérnöki Iroda E V. Lukács Miklós egyéni vállalkozó 2049 Diósd, Katicabogár u. 13. Mobil: +36309401880 E-mail: lumix@freemail.hu Nyilvántartási szám: 6503192
Tárgy: BIATORBÁGY SZABADSÁG ÚT (8101. j. ök. út) LEÁLLÓSÁV SZAKASZOS KIÉPÍTÉS ÚTÉPÍTÉSI-, FORGALOMTECHNIKAI- ÉS CSAPADÉKVÍZ-ELVEZETÉSI ENGEDÉLYEZÉSI TERV	Dátum: 2022. 03. 31. Tervszám: LM. 163/01/2021. Rajzszám: UE-06/1/V-02. Méretarány: Mh= 1:500; Mv= 1:50
Részművelet: ÚTÉPÍTÉSI HOSSZ-SZELVÉNY (ÉSZAKI OLDAL: VIADUKT UTCA - VASÚT UTCA KÖZÖTT) (DÉLI OLDAL: VIADUKT UTCA - VASÚT UTCA KÖZÖTT)	Tervező: Lukács Miklós MMK: 01-1168

A TERV ÉS MUNKARÉSZEI A TERVEZŐ SZELLEMI TERMÉKE. A TERVEZŐ SZERZŐI JOGAINAK VÉDELMÉT JOGSZABÁLY BIZTOSÍTJA!



ENGEDÉLYEZÉSI TERV

Megrendelő:

Biatorbágy Város Önkormányzata

2051 Biatorbágy, Baross G. u. 2/a.

LUMIX
Mérnöki Iroda E V.
Lukács Miklós egyéni vállalkozó
2049 Diósd, Katicabogár u. 13.
Mobil: +36309401880
E-mail: lumix5@freemail.hu
Nyilvántartási szám: 6503192

Tárgy:

BIATORBÁGY
SZABADSÁG ÚT (8101. j. ök. út)
LEÁLLÓSÁV SZAKASZOS KIÉPÍTÉS
ÚTÉPÍTÉSI-, FORGALOMTECHNIKAI- ÉS CSAPADÉKVÍZ-ELVEZETÉSI
ENGEDÉLYEZÉSI TERV

Dátum: 2022. 03. 31.

Tervszám: LM. 163/01/2021.

Rajzszám: UE-06/2/V-02.

Méretarány: Mh= 1:500; Mv= 1:50

Részművelet:

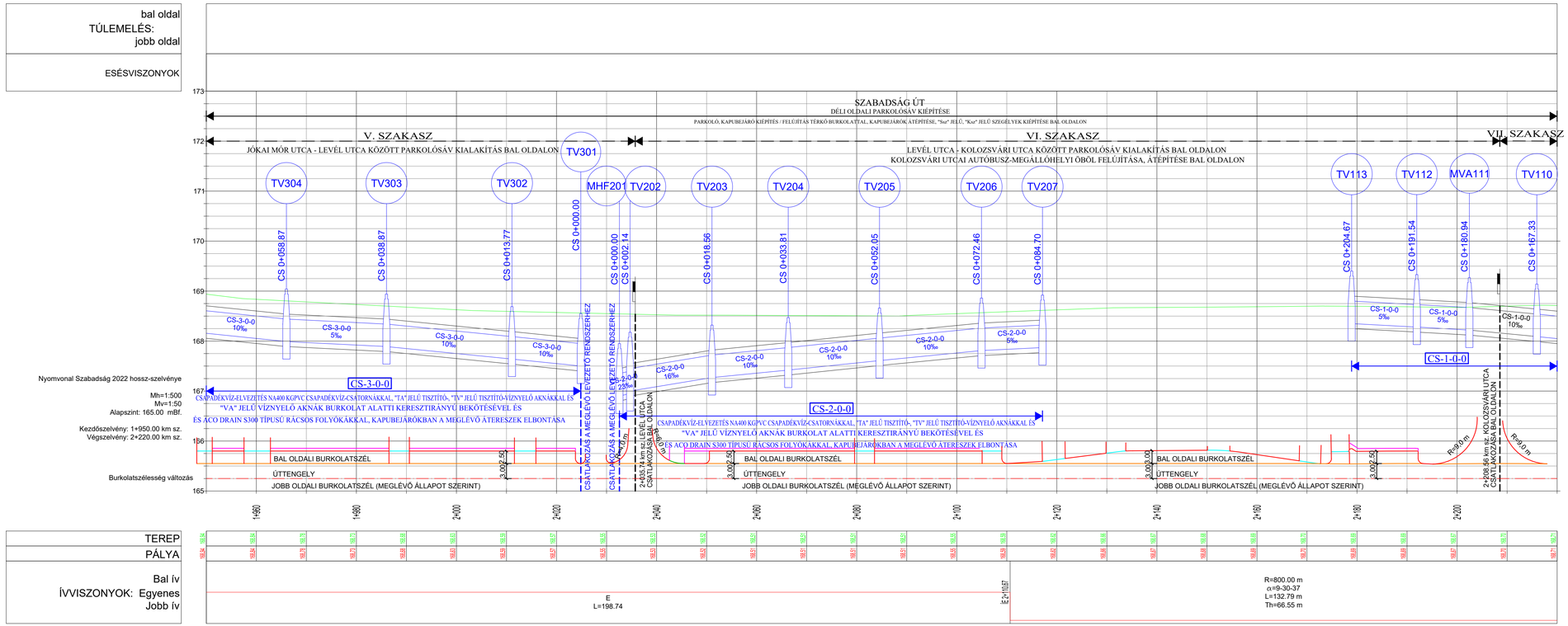
ÚTÉPÍTÉSI HOSSZ-SZELVÉNY

(DÉLI OLDAL: VASÚT UTCA - JÓKAI MÓR UTCA KÖZÖTT)

Tervező:

Lukács Miklós
MMK: 01-1168

A TERV ÉS MUNKARÉSZEI A TERVEZŐ SZELLEMI TERMÉKE. A TERVEZŐ SZERZŐI JOGAINAK VÉDELMÉT JOGSZABÁLY BIZTOSÍTJA!



ENGEDÉLYEZÉSI TERV

Megrendelő:

Biatorbágy Város Önkormányzata

2051 Biatorbágy, Baross G. u. 2/a.

LUMIX
Mérnöki Iroda E V.
Lukács Miklós egyéni vállalkozó
2049 Diósd, Katicabogár u. 13.
Mobil: +36309401880
E-mail: lumix5@freemail.hu
Nyilvántartási szám: 6503192

Tárgy:

BIATORBÁGY
SZABADSÁG ÚT (8101. j. ök. út)
LEÁLLÓSÁV SZAKASZOS KIÉPÍTÉS
ÚTÉPÍTÉSI-, FORGALOMTECHNIKAI- ÉS CSAPADÉKVÍZ-ELVEZETÉSI
ENGEDÉLYEZÉSI TERV

Dátum: 2022. 03. 31.

Tervszám: LM. 163/01/2021.

Rajzszám: UE-06/3/V-02.

Méretarány: Mh= 1:500; Mv= 1:50

Részművelet:

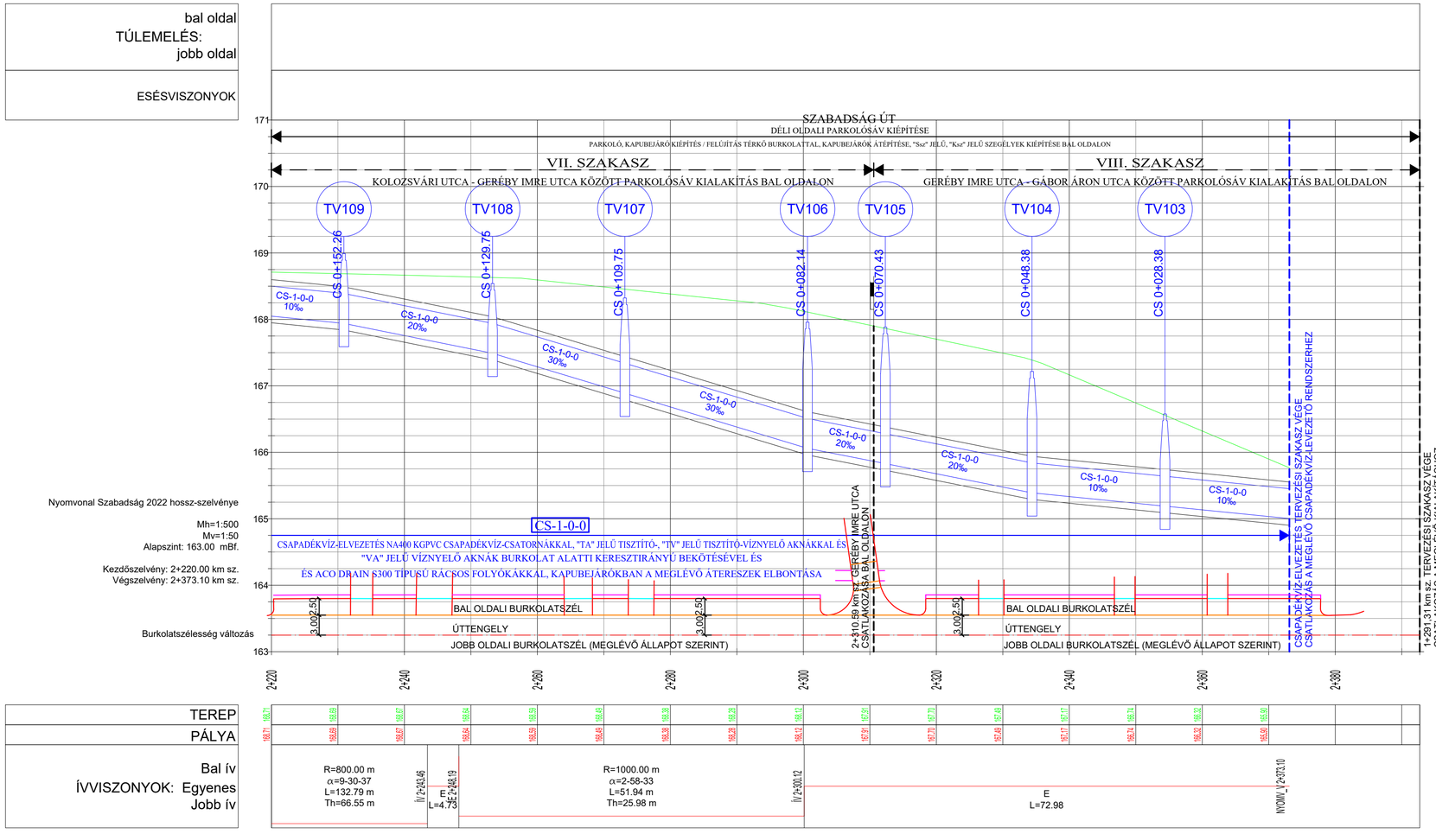
ÚTÉPÍTÉSI HOSSZ-SZELVÉNY

(DÉLI OLDAL: JÓKAI MÓRUTCA - KOLOZSVÁRI UTCA KÖZÖTT)

Tervező:

Lukács Miklós
MMK: 01-1168

A TERV ÉS MUNKARÉSZEI A TERVEZŐ SZELLEMI TERMÉKE. A TERVEZŐ SZERZŐI JOGAINAK VÉDELMÉT JOGSZABÁLY BIZTOSÍTJA!



ENGEDÉLYEZÉSI TERV

Megrendelő:

Biatorbágy Város Önkormányzata

2051 Biatorbágy, Baross G. u. 2/a.

LUMIX
Mérnöki Iroda E V.
Lukács Miklós egyéni vállalkozó
2049 Diósd, Katicabogár u. 13.
Mobil: +36309401880
E-mail: lumix5@freemail.hu
Nyilvántartási szám: 6503192

Tárgy:

BIATORBÁGY

SZABADSÁG ÚT (8101. j. ök. út)

LEÁLLÓSÁV SZAKASZOS KIÉPÍTÉS

ÚTÉPÍTÉSI-, FORGALOMTECHNIKAI- ÉS CSAPADÉKVÍZ-ELVEZETÉSI

ENGEDÉLYEZÉSI TERV

Dátum: 2022. 03. 31.

Tervszám: LM. 163/01/2021.

Rajzszám: UE-06/4/V-02.

Méretarány: Mh= 1:500; Mv= 1:50

Részművelet:

ÚTÉPÍTÉSI HOSSZ-SZELVÉNY

(DÉLI OLDAL: KOLOZSVÁRI UTCA - GÁBOR ÁRON UTCA KÖZÖTT)

Tervező:

Lukács Miklós
MMK: 01-1168

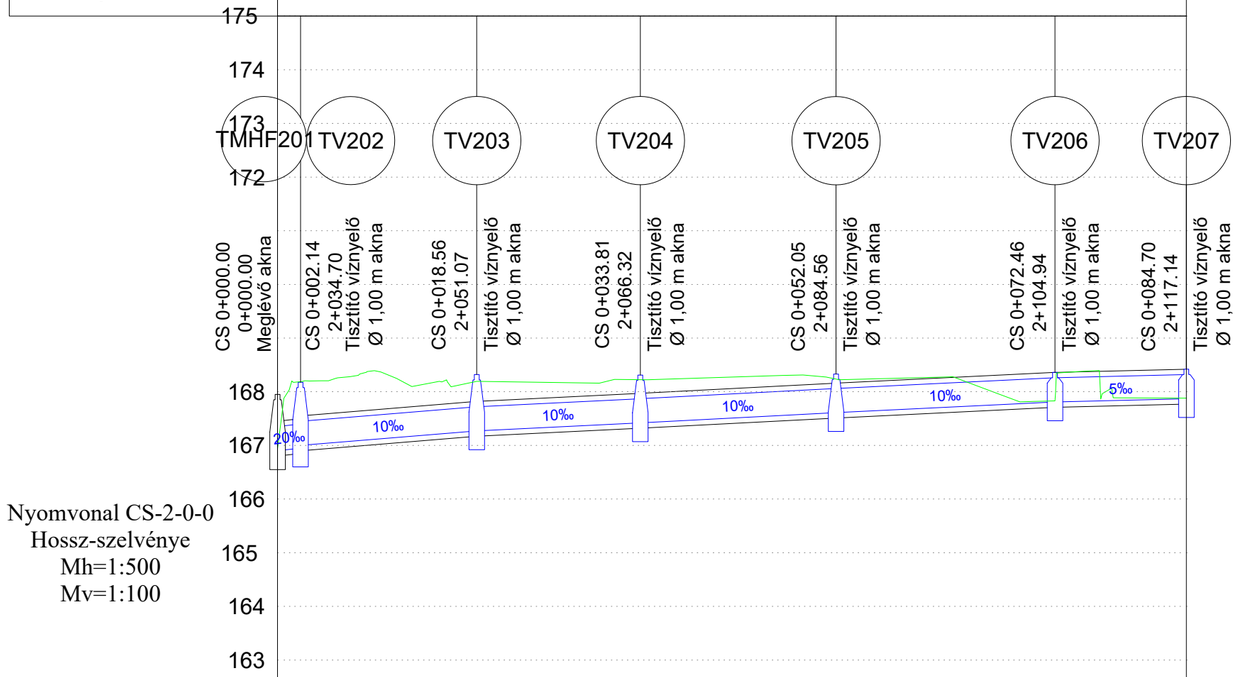
A TERV ÉS MUNKARÉSZEI A TERVEZŐ SZELLEMI TERMÉKE. A TERVEZŐ SZERZŐI JOGAINAK VÉDELMÉT JOGSZABÁLY BIZTOSÍTJA!

Vezeték helye	Nyomvonal CS-1-0-0
Vezeték jele	SZABADSÁG ÚT

yomvonal CS-1-0-0
Hossz-szelvénye
Mh=1:500
Mv=1:100

| | | |

Vezeték helye	Nyomvonal CS-2-0-0
Vezeték jele	SZABADSÁG ÚT



Nyomvonal CS-2-0-0
Hossz-szelvénye
Mh=1:500
Mv=1:100

Hidraulikai adatok													
Meglévő magasság	166.94		168.34	168.19	168.16	168.26	168.29	168.26	167.82	167.88	167.88		
Akna fedlapszint	167.95	168.18		168.32		168.31		168.33		168.30		168.40	
Folyásfenék	166.99	167.00		167.27	167.27	167.42	167.42	167.61	167.61	167.81	167.81	167.87	
Részhosszak													
Egyes hossz	2.14		16.42		15.24		18.24		20.40		12.24		
Folytatólagos hossz	2.14		18.56		33.81		52.05		72.46				
Csatorna védelem típusa													
Épül összesn													

JELMAGYARÁZAT

Meglévő

Terepszint

Tervezett

CS - 0+000,00 - csapadékvíz elvezetés szelvényezés szerinti szelvényszám
ÚT - 0+000,00 - Szabadság út szelvényezés szerinti szelvényszám

Tervezett anyagok:

- Homokos kavics védőréteg
- Föld visszatöltés
- Zöldterület rendezés
- Térkő burkolat

10‰ — Tervezett csapadékvíz csatorna
NA 400 KG-PVC csatorna, hossz-eséssel

TA405 — Tervezett tisztító akna (zárt fedlap)
(Ø 0,80 - 1,00 m beton akna)

TV104 — Tervezett tisztító víznyelő akna (áttört fedlap)
(Ø 0,80 - 1,00 m beton akna)

VA413 — Tervezett víznyelő akna (víznyelőráccsal)
(50 x 50 m beton akna)
(Ø 0,45 öv. víznyelőráccsal)

ENGEDÉLYEZÉSI TERV

Megrendelő:

Biatorbágy Város Önkormányzata

2051 Biatorbágy, Baross G. u. 2/a.

LUMIX
Mérnöki Iroda E V.
Lukács Miklós egyéni vállalkozó
2049 Diósd, Katicabogár u. 13.
Mobil: +36309401880
E-mail: lumix5@freemail.hu
Nyilvántartási szám: 6503192

Tárgy:

BIATORBÁGY
SZABADSÁG ÚT (8101. j. ök. út)
LEÁLLÓSÁV SZAKASZOS KIÉPÍTÉS
ÚTÉPÍTÉSI-, FORGALOMTECHNIKAI- ÉS CSAPADÉKVÍZ-ELVEZETÉSI
ENGEDÉLYEZÉSI TERV

Dátum: 2022. 03. 31.

Tervszám: LM. 163/01/2021.

Rajzszám: CSE-2-0-0/V-02.

Méretarány:

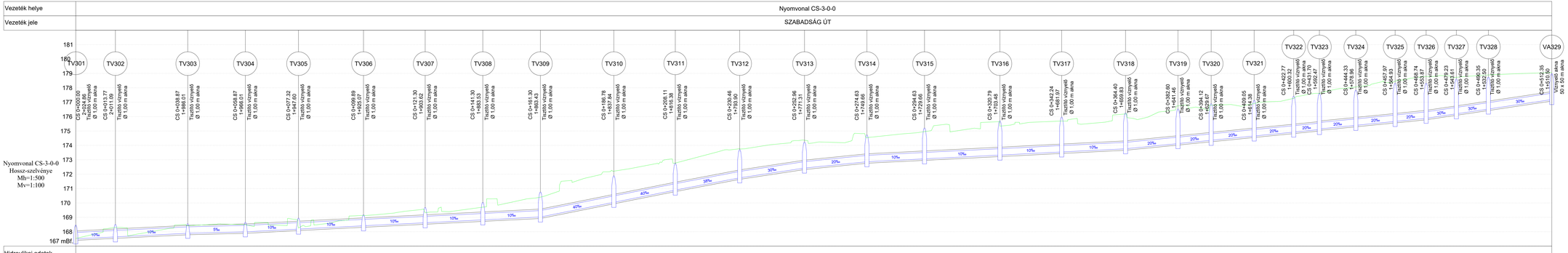
Részművelet:

CSAPADÉKVÍZ-ELVEZETÉSI HOSSZ-SZELVÉNY
CS-2-0-0 JELŰ ÁG

Tervező:

Lukács Miklós
MMK: 01-1168

A TERV ÉS MUNKARÉSZEI A TERVEZŐ SZELLEMI TERMÉKE. A TERVEZŐ SZERZŐI JOGAINAK VÉDELMÉT JOGSZABÁLY BIZTOSÍTJA!



JELMAGYARÁZAT

Meglévő

Terepszint

Tervezett

CS - 0+000,00 - csapadékvíz elvezetés szelvényezés szerinti szelvényszám
ÚT - 0+000,00 - Szabadság út szelvényezés szerinti szelvényszám

Tervezett anyagok:

- Homokos kavics védőréteg
- Föld visszatöltés
- Zöldterület rendezés
- Térkő burkolat

10‰ Tervezett csapadékvíz csatorna NA 400 KG-PVC csatorna, hossz-eséssel

TA405 Tervezett tisztító akna (zárt fedlap) (Ø 0,80 - 1,00 m beton akna)

TV104 Tervezett tisztító víznyelő akna (áttört fedlap) (Ø 0,80 - 1,00 m beton akna)

VA413 Tervezett víznyelő akna (víznyelőráccsal) (50 x 50 m beton akna) (Ø 0,45 öv. víznyelőráccsal)

ENGEDÉLYEZÉSI TERV

Megrendelő:

Biatorbágy Város Önkormányzata

2051 Biatorbágy, Baross G. u. 2/a.

LUMIX
Mérnöki Iroda É.V.
Lukács Miklós egyéni vállalkozó
2049 Diósd, Kaltsedopár u. 13.
Mobil: +36309401880
E-mail: lumix5@freemail.hu
Nyilvántartási szám: 6503192

Tárgy:

BIATORBÁGY
SZABADSÁG ÚT (8101. j. ék. út)
LEÁLLÓSÁV SZAKASZOS KIÉPÍTÉS
ÚTÉPÍTÉSI-, FORGALOMTECHNIKAI- ÉS CSAPADÉKVÍZ-ELVEZETÉSI
ENGEDÉLYEZÉSI TERV

Dátum: 2022. 03. 31.

Tervszám: LM. 163/01/2021.

Rajzszám: CSE-3-0-0/V-02.

Méretarány: Mh= 1:500; Mv= 1:100

Részművelet:

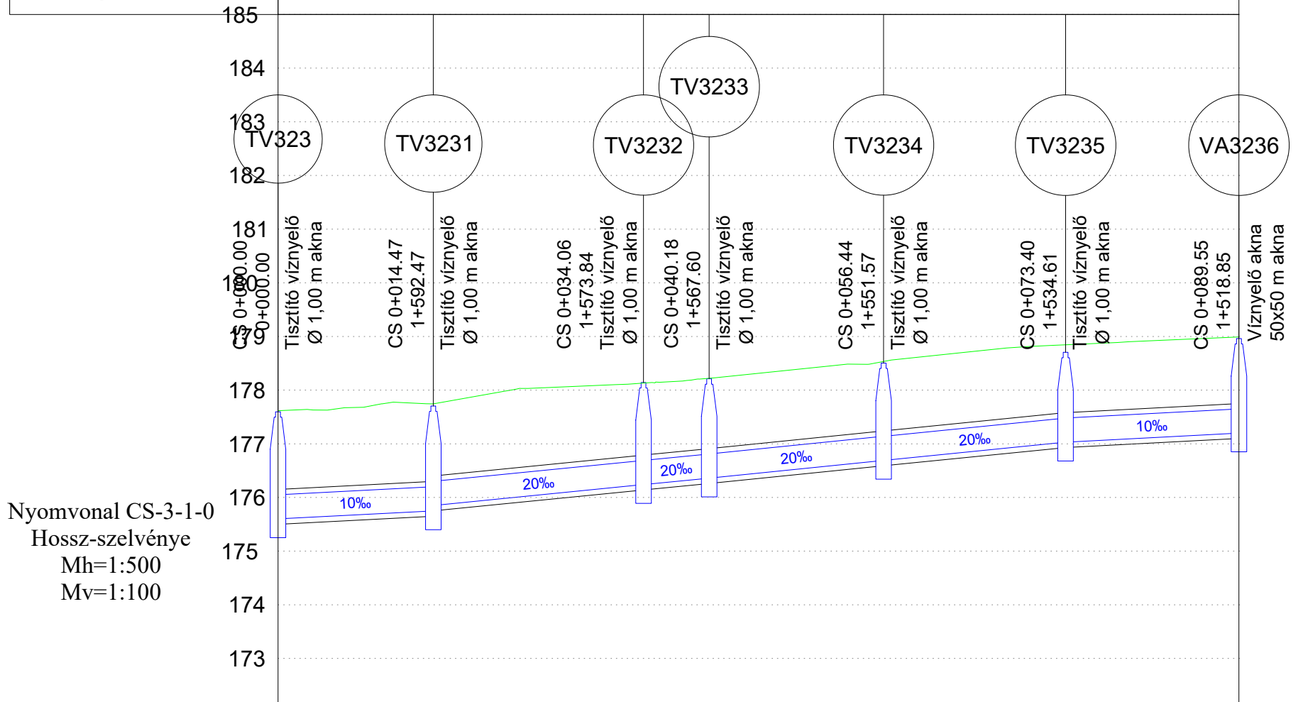
CSAPADÉKVÍZ-ELVEZETÉSI HOSSZ-SZELVÉNY
CS-3-0-0 JELŰ ÁG

Tervező:

Lukács Miklós
MMK: 01-1168

A TERV ÉS MUNKARÉSZEI A TERVEZŐ SZELLEMI TERMÉKEK. A TERVEZŐ SZERZŐI JOGAINAK VÉDELMÉT JOGSZABÁLY BIZTOSÍTJA!

Vezeték helye	Nyomvonal CS-3-1-0
Vezeték jele	SZABADSÁG ÚT



Nyomvonal CS-3-1-0
Hossz-szelvénye
Mh=1:500
Mv=1:100

Hidraulikai adatok													
Meglévő magasság	177.62		177.75		177.94		178.09		178.22		178.42		178.62		178.81		178.91		178.99
Akna fedlapszint	177.60		177.70				178.14		178.21		178.50				178.70				178.96
Folyásfenék		175.60		175.75	175.85			176.24	176.24	176.36	176.36			176.69	176.69			177.03	177.03			177.20
Részhosszak																			
Egyes hossz		14.47			19.59			6.12			16.26				16.96				16.15
Folytatólagos hossz			14.47			34.06			40.18			56.44				73.40			
Csatorna védelem típusa																			
Épül összesn																			

JELMAGYARÁZAT

Meglévő

Terepszint

Tervezett

CS - 0+000,00 - csapadékvíz elvezetés szelvényezés szerinti szelvényszám
ÚT - 0+000,00 - Szabadság út szelvényezés szerinti szelvényszám

Tervezett anyagok:

- Homokos kavics védőréteg
- Föld visszatöltés
- Zöldterület rendezés
- Térkő burkolat

10‰ — Tervezett csapadékvíz csatorna
NA 400 KG-PVC csatorna, hossz-eséssel

TA405 — Tervezett tisztító akna (zárt fedlap)
(Ø 0,80 - 1,00 m beton akna)

TV104 — Tervezett tisztító víznyelő akna (áttört fedlap)
(Ø 0,80 - 1,00 m beton akna)

VA413 — Tervezett víznyelő akna (víznyelőráccsal)
(50 x 50 m beton akna)
(Ø 0,45 öv. víznyelőráccsal)

ENGEDÉLYEZÉSI TERV

Megrendelő:

Biatorbágy Város Önkormányzata

2051 Biatorbágy, Baross G. u. 2/a.

LUMIX
Mérnöki Iroda E V.
Lukács Miklós egyéni vállalkozó
2049 Diósd, Katicabogár u. 13.
Mobil: +36309401880
E-mail: lumix5@freemail.hu
Nyilvántartási szám: 6503192

Tárgy:

BIATORBÁGY
SZABADSÁG ÚT (8101. j. ök. út)
LEÁLLÓSÁV SZAKASZOS KIÉPÍTÉS
ÚTÉPÍTÉSI-, FORGALOMTECHNIKAI- ÉS CSAPADÉKVÍZ-ELVEZETÉSI
ENGEDÉLYEZÉSI TERV

Dátum: 2022. 03. 31.
Tervszám: LM. 163/01/2021.
Rajzszám: CSE-3-1-0/V-02.
Méretarány: Mh= 1:500; Mv= 1:100

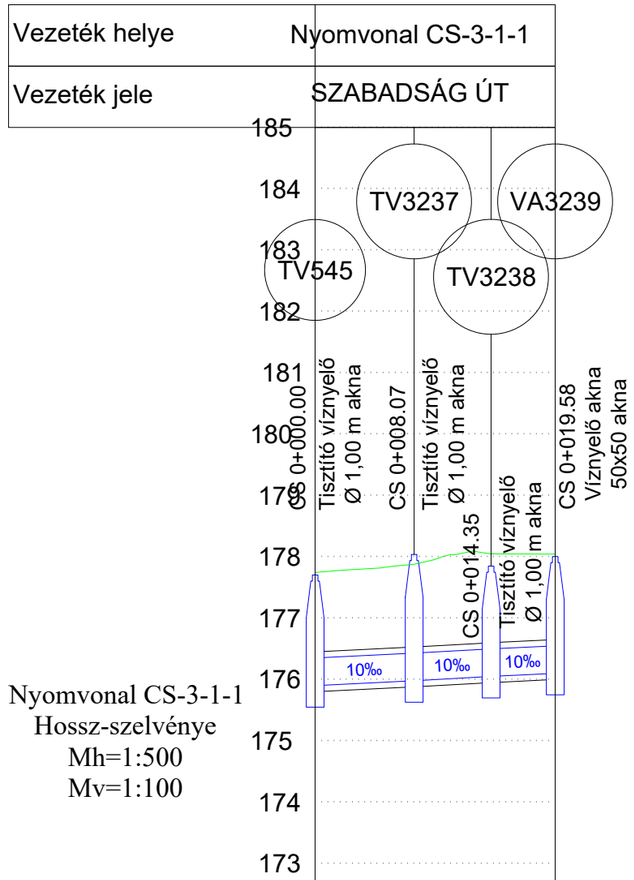
Részművelet:

CSAPADÉKVÍZ-ELVEZETÉSI HOSSZ-SZELVÉNY
CS-3-1-0 JELŰ ÁG

Tervező:

Lukács Miklós
MMK: 01-1168

A TERV ÉS MUNKARÉSZEI A TERVEZŐ SZELLEMI TERMÉKE. A TERVEZŐ SZERZŐI JOGAINAK VÉDELMÉT JOGSZABÁLY BIZTOSÍTJA!



Nyomvonal CS-3-1-1
Hossz-szelvénye
Mh=1:500
Mv=1:100

Hidraulikai adatok	10‰	11‰	10‰
Meglévő magasság	177.74	177.97	178.04
Akna fedlapszint	177.70 / 178.04	177.85 / 178.00	
Folyásfenék	175.90 / 175.98	175.98 / 176.05	176.05 / 176.10
Részhosszak			
Egyes hossz	8.07	6.28	5.23
Folytatólagos hossz	8.07	14.35	
Csatorna védelem típusa			
Épül összesn			

JELMAGYARÁZAT

Meglévő

Terepszint

Tervezett

CS - 0+000,00 - csapadékvíz elvezetés szelvényezés szerinti szelvényszám
ÚT - 0+000,00 - Szabadság út szelvényezés szerinti szelvényszám

Tervezett anyagok:

- Homokos kavics védőréteg
- Föld visszatöltés
- Zöldterület rendezés
- Térkő burkolat

10‰ — Tervezett csapadékvíz csatorna
NA 400 KG-PVC csatorna, hossz-eséssel

TA405 — Tervezett tisztító akna (zárt fedlap)
(Ø 0,80 - 1,00 m beton akna)

TV104 — Tervezett tisztító víznyelő akna (áttört fedlap)
(Ø 0,80 - 1,00 m beton akna)

VA413 — Tervezett víznyelő akna (víznyelőráccsal)
(50 x 50 m beton akna)
(Ø 0,45 öv. víznyelőráccsal)

ENGEDÉLYEZÉSI TERV

Megrendelő:

Biatorbágy Város Önkormányzata

2051 Biatorbágy, Baross G. u. 2/a.

LUMIX
Mérnöki Iroda E V.
Lukács Miklós egyéni vállalkozó
2049 Diósd, Katicabogár u. 13.
Mobil: +36309401880
E-mail: lumix5@freemail.hu
Nyilvántartási szám: 6503192

Tárgy:

BIATORBÁGY
SZABADSÁG ÚT (8101. j. ök. út)
LEÁLLÓSÁV SZAKASZOS KIÉPÍTÉS
ÚTÉPÍTÉSI-, FORGALOMTECHNIKAI- ÉS CSAPADÉKVÍZ-ELVEZETÉSI
ENGEDÉLYEZÉSI TERV

Dátum: 2022. 03. 31.
Tervszám: LM. 163/01/2021.
Rajzszám: CSE-3-1-1/V-02.
Méretarány: Mh= 1:500; Mv= 1:100

Részművelet:

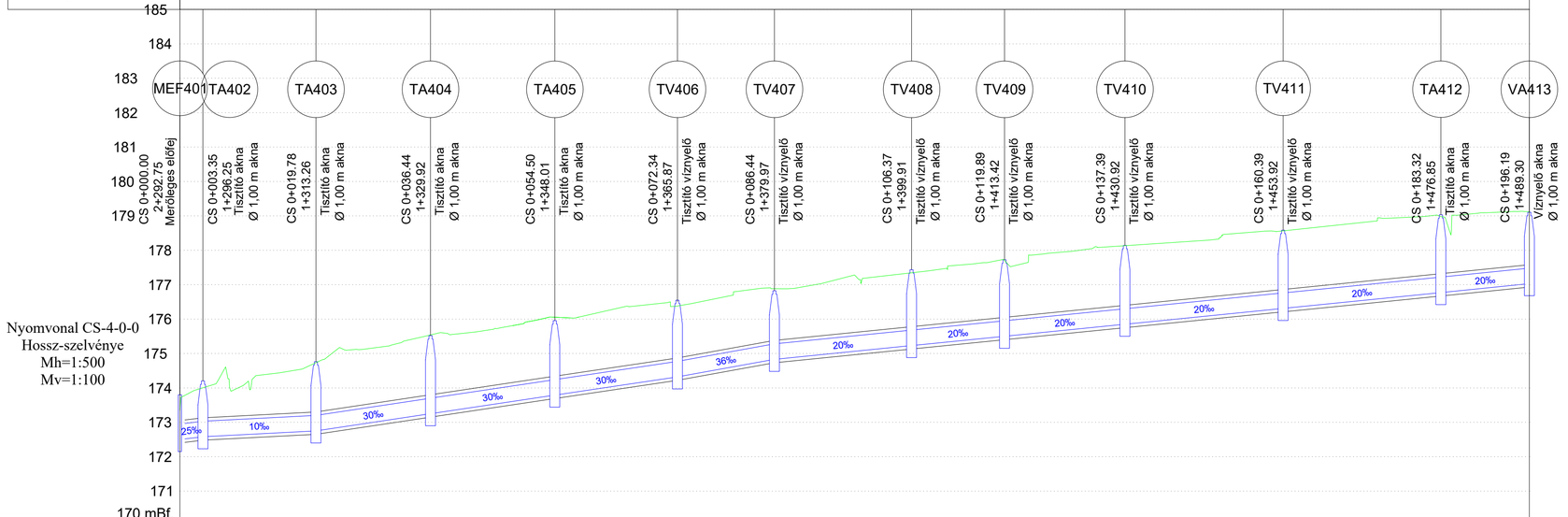
CSAPADÉKVÍZ-ELVEZETÉSI HOSSZ-SZELVÉNY
CS-3-1-1 JELŰ ÁG

Tervező:

Lukács Miklós
MMK: 01-1168

A TERV ÉS MUNKARÉSZEI A TERVEZŐ SZELLEMI TERMÉKE. A TERVEZŐ SZERZŐI JOGAINAK VÉDELMÉT JOGSZABÁLY BIZTOSÍTJA!

Vezeték helye	Nyomvonal CS-4-0-0
Vezeték jele	SZABADSÁG ÚT



Nyomvonal CS-4-0-0
Hossz-szelvénye
Mh=1:500
Mv=1:100

Hidraulikai adatok													
Meglévő magasság	173.35	174.14	174.75	175.21	175.66	175.88	176.15	176.46	176.68	176.92	177.20	177.43	177.68
Akna fedlapszint	173.80	174.20	174.76	175.62	175.96		176.55	176.82		177.43	177.72	178.14	178.58
Folyásfenék	172.50 172.58 172.58		172.75 172.75	173.25 173.25	173.79 173.79		174.32 174.32	174.83 174.83		175.23 175.23	175.50 175.50	175.85 175.85	176.31 176.31
Részhosszak													
Egyes hossz	3.35	16.43	16.66	18.07	20.76		14.10	19.94		13.51	17.50	23.00	22.93
Folytatólagos hossz	3.35	19.78	36.44	54.50	72.34		86.44	106.37		119.89	137.39	160.39	183.32
Csatorna védelem típusa													
Épül összesn													

Meglévő magasság	178.17	178.30	178.56	178.77	178.97	179.09	179.12						
Akna fedlapszint		178.77		179.03		179.11							
Folyásfenék		176.31 176.31		176.77 176.77		177.03							
Részhosszak													
Egyes hossz		14.10		12.87									
Folytatólagos hossz		160.39		183.32									
Csatorna védelem típusa													
Épül összesn													

JELMAGYARÁZAT

Meglévő

Terepszint

Tervezett

CS - 0+000,00 - csapadékvíz elvezetés szelvényezés szerinti szelvényszám
ÚT - 0+000,00 - Szabadság út szelvényezés szerinti szelvényszám

Tervezett anyagok:

- Homokos kavics védőréteg
- Föld visszatöltés
- Zöldterület rendezés
- Térkő burkolat

10‰ Tervezett csapadékvíz csatorna
NA 400 KG-PVC csatorna, hossz-eséssel

TA405 Tervezett tisztító akna (zárt fedlap)
(Ø 0,80 - 1,00 m beton akna)

TV104 Tervezett tisztító víznyelő akna (áttört fedlap)
(Ø 0,80 - 1,00 m beton akna)

VA413 Tervezett víznyelő akna (víznyelőráccsal)
(50 x 50 m beton akna)
(Ø 0,45 öv. víznyelőráccsal)

ENGEDÉLYEZÉSI TERV

Megrendelő:

Biatorbágy Város Önkormányzata

2051 Biatorbágy, Baross G. u. 2/a.

LUMIX
Mérnöki Iroda E V.
Lukács Miklós egyéni vállalkozó
2049 Diósd, Katicabogár u. 13.
Mobil: +36309401880
E-mail: lumix5@freemail.hu
Nyilvántartási szám: 6503192

Tárgy:

BIATORBÁGY
SZABADSÁG ÚT (8101. j. ök. út)
LEÁLLÓSÁV SZAKASZOS KIÉPÍTÉS
ÚTÉPÍTÉSI-, FORGALOMTECHNIKAI- ÉS CSAPADÉKVÍZ-ELVEZETÉSI
ENGEDÉLYEZÉSI TERV

Dátum: 2022. 03. 31.

Tervszám: LM. 163/01/2021.

Rajzszám: CSE-4-0-0/V-02.

Méretarány: Mh= 1:500; Mv= 1:100

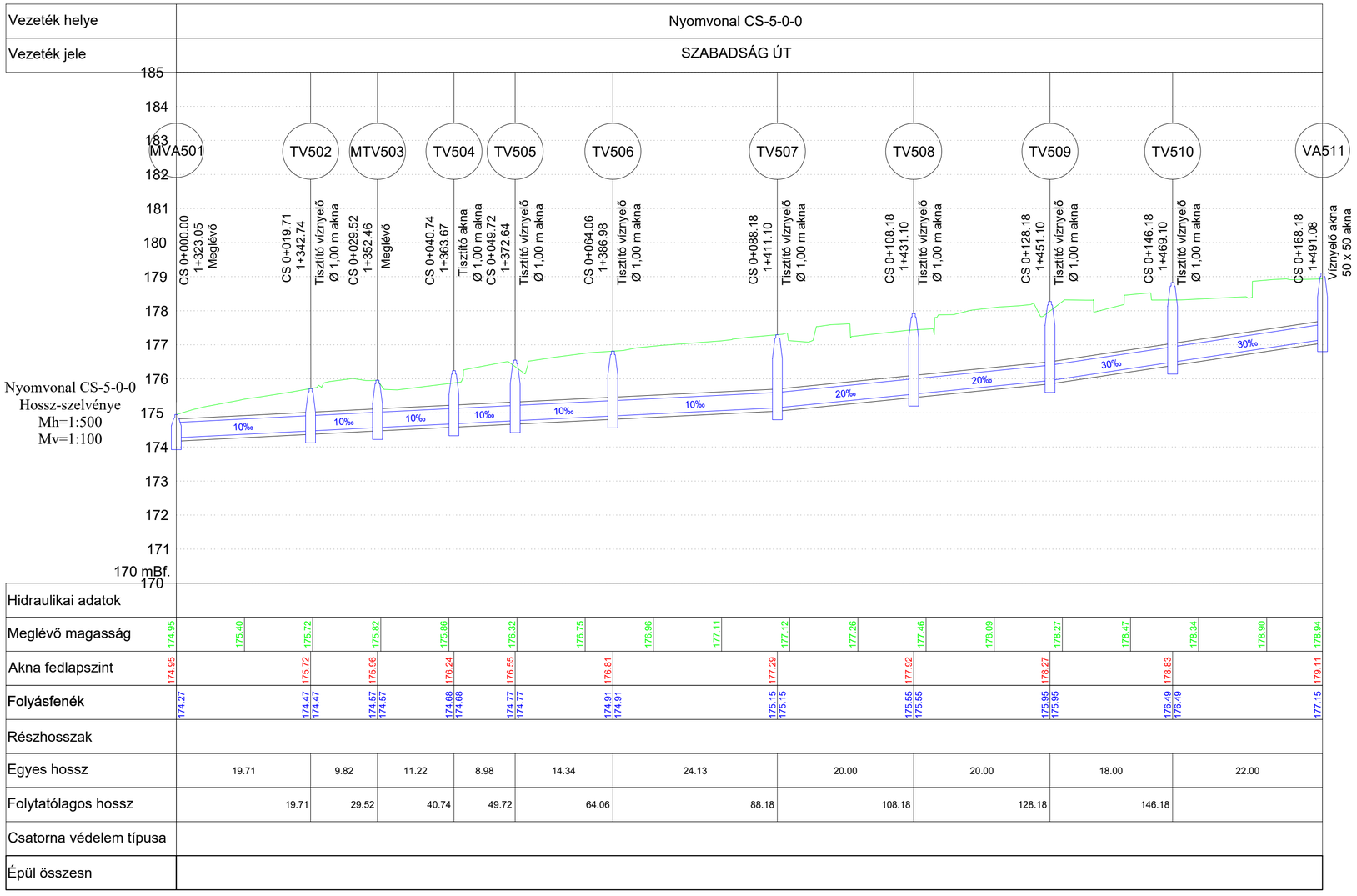
Részművelet:

CSAPADÉKVÍZ-ELVEZETÉSI HOSSZ-SZELVÉNY
CS-4-0-0 JELŰ ÁG

Tervező:

Lukács Miklós
MMK: 01-1168

A TERV ÉS MUNKARÉSZEI A TERVEZŐ SZELLEMI TERMÉKE. A TERVEZŐ SZERZŐI JOGAINAK VÉDELMÉT JOGSZABÁLY BIZTOSÍTJA!



JELMAGYARÁZAT

Meglévő

Terepszint

Tervezett

CS - 0+000,00 - csapadékvíz elvezetés szelvényezés szerinti szelvényszám
ÚT - 0+000,00 - Szabadság út szelvényezés szerinti szelvényszám

Tervezett anyagok:

- Homokos kavics védőréteg
- Föld visszatöltés
- Zöldterület rendezés
- Térkő burkolat

10‰ Tervezett csapadékvíz csatorna
NA 400 KG-PVC csatorna, hossz-eséssel

TA405 Tervezett tisztító akna (zárt fedlap)
(Ø 0,80 - 1,00 m beton akna)

TV104 Tervezett tisztító víznyelő akna (áttört fedlap)
(Ø 0,80 - 1,00 m beton akna)

VA413 Tervezett víznyelő akna (víznyelőráccsal)
(50 x 50 m beton akna)
(Ø 0,45 öv. víznyelőráccsal)

ENGEDÉLYEZÉSI TERV

Megrendelő:

Biatorbágy Város Önkormányzata

2051 Biatorbágy, Baross G. u. 2/a.

LUMIX
Mérnöki Iroda E V.
Lukács Miklós egyéni vállalkozó
2049 Diósd, Katicabogár u. 13.
Mobil: +36309401880
E-mail: lumix5@freemail.hu
Nyilvántartási szám: 6503192

Tárgy:

BIATORBÁGY
SZABADSÁG ÚT (8101. j. ök. út)
LEÁLLÓSÁV SZAKASZOS KIÉPÍTÉS
ÚTÉPÍTÉSI-, FORGALOMTECHNIKAI- ÉS CSAPADÉKVÍZ-ELVEZETÉSI
ENGEDÉLYEZÉSI TERV

Dátum: 2022. 03. 31.
Tervszám: LM. 163/01/2021.
Rajzszám: CSE-5-0-0/V-02.
Méretarány: Mh= 1:500; Mv= 1:100

Részművelet:

CSAPADÉKVÍZ-ELVEZETÉSI HOSSZ-SZELVÉNY
CS-5-0-0 JELŰ ÁG

Tervező:

Lukács Miklós
MMK: 01-1168

A TERV ÉS MUNKARÉSZEI A TERVEZŐ SZELLEMI TERMÉKE. A TERVEZŐ SZERZŐI JOGAINAK VÉDELMÉT JOGSZABÁLY BIZTOSÍTJA!

ENGEDÉLYEZÉSI TERV

Biatorbágy Város Önkormányzata 2051 Biatorbágy, Baross G. u. 2/a.	LUMIX Mérnöki Iroda E V. Lukács Miklós egyéni vállalkozó 2049 Diósd, Katicabogár u. 13. Mobil: +36309401880 E-mail: lumix5@freemail.hu Nyilvántartási szám: 6503192
Tárgy: BIATORBÁGY SZABADSÁG ÚT (8101. j. ök. út) LEÁLLÓSÁV SZAKASZOS KIÉPÍTÉS ÚTÉPÍTÉSI-, FORGALOMTECHNIKAI- ÉS CSAPADÉKVÍZ-ELVEZETÉSI ENGEDÉLYEZÉSI TERV	Dátum: 2022. 03. 31. Tervszám: LM. 163/01/2021. Rajzszám: UE-07/1-V02. Méretarány: M=1:100
Részművelet: MINTAKERESZTSZELVÉNYEK Szabadság út (M1 - M9)	Tervező: Lukács Miklós MMK: 01-1168

A TERV ÉS MUNKARÉSZEI A TERVEZŐ SZELLEMI TERMÉKE. A TERVEZŐ SZERZŐI JOGAINAK VÉDELMÉT JOGSZABÁLY BIZTOSÍTJA!

M1

1+348

M1 MINTAKERESZTSZELVÉNY

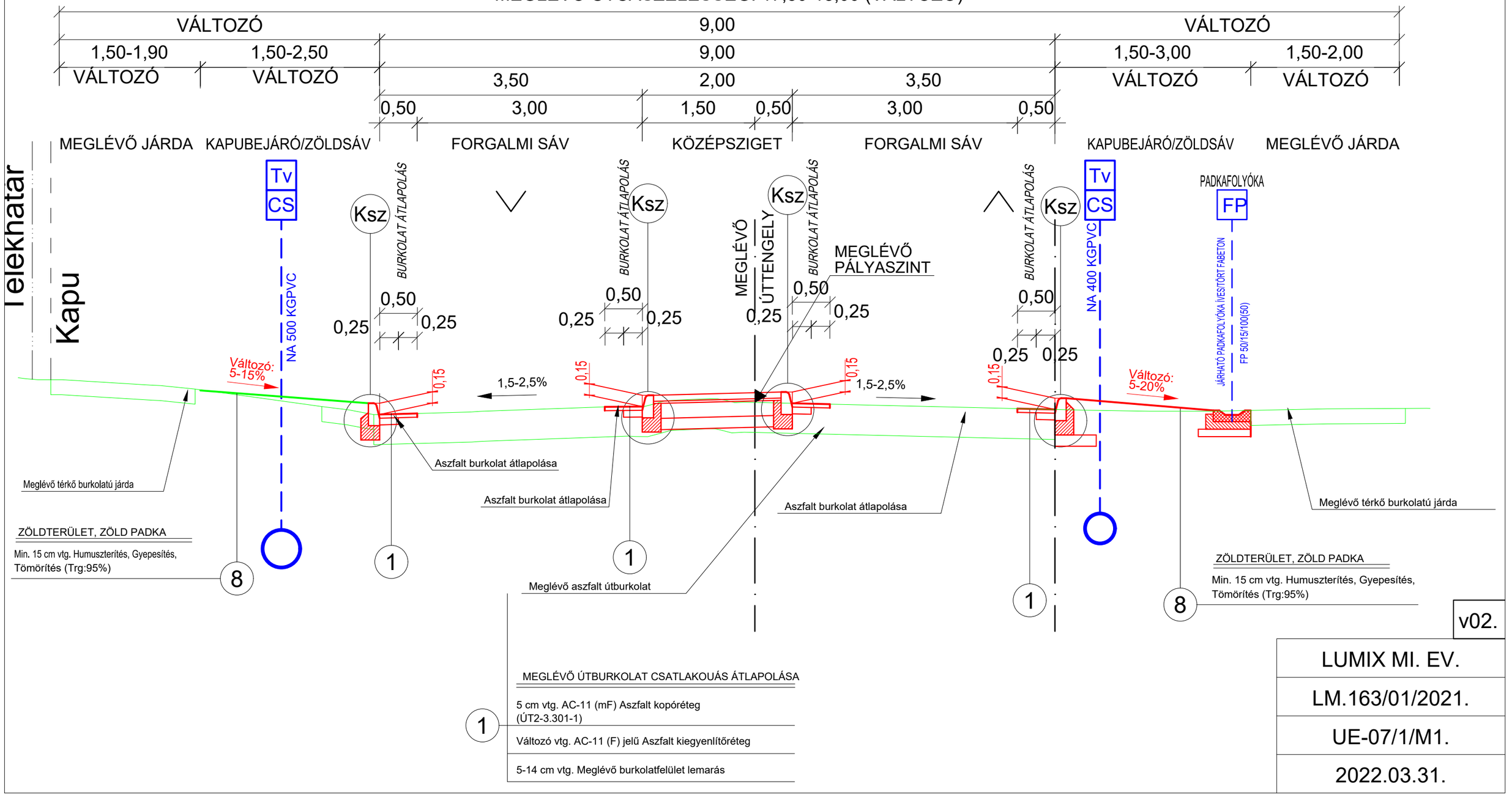
BIATORBÁGY

SZABADSÁG ÚT / 8101. j. ök. ÚT

MEGLÉVŐ CSOMÓPONTI KIALAKÍTÁS /GYALOGÁTKELŐHELLYEL/

M=1:50

MEGLÉVŐ UTCASZÉLESSÉG: 17,50-18,00 (VÁLTOZÓ)



MEGLÉVŐ ÚTBURKOLAT CSATLAKOUÁS ÁTLAPOLÁSA

1

5 cm vtg. AC-11 (mF) Aszfalt kopóréteg (ÚT2-3.301-1)

Változó vtg. AC-11 (F) jelű Aszfalt kiegyenlítőréteg

5-14 cm vtg. Meglévő burkolatfelület lemarás

v02.

LUMIX MI. EV.
LM.163/01/2021.
UE-07/1/M1.
2022.03.31.

M2 MINTAKERESZTSZELVÉNY

BIATORBÁGY

SZABADSÁG ÚT / 8101. j. ök. ÚT

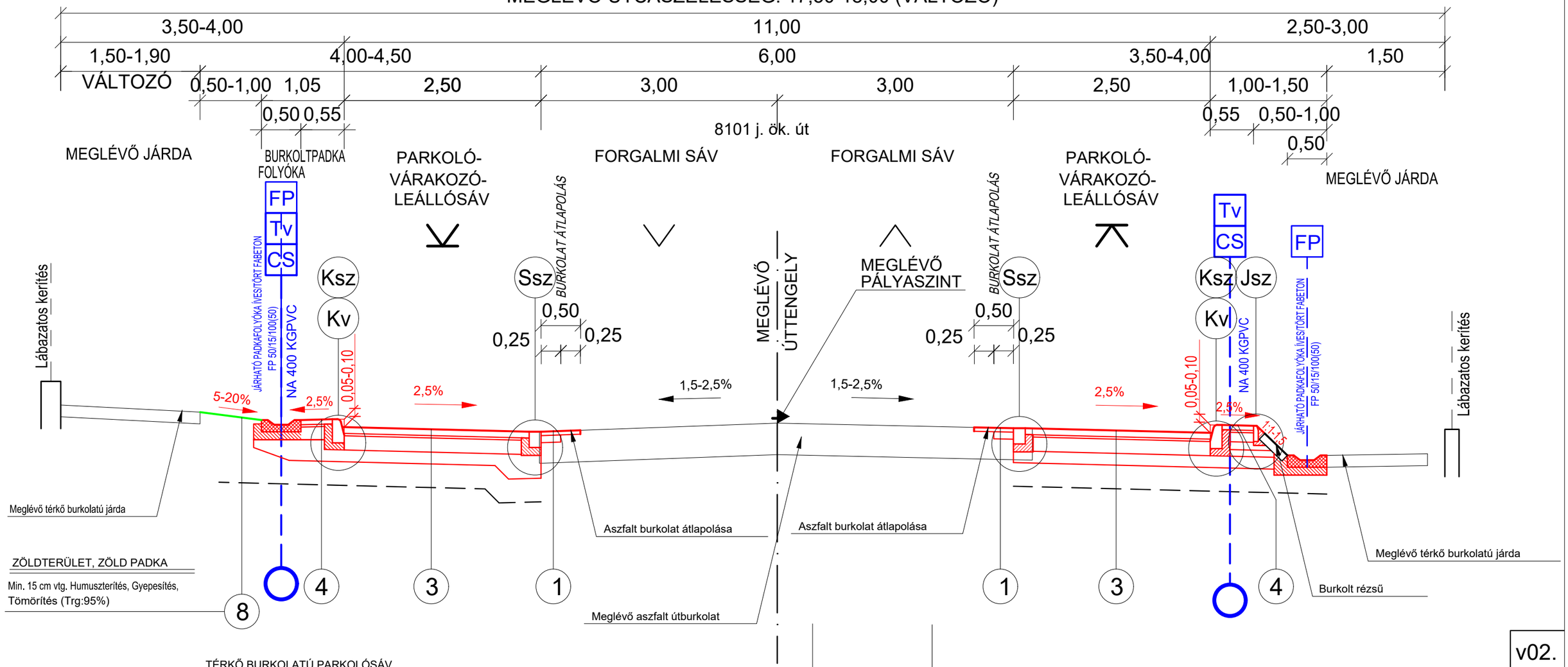
VIADUKT UTCA - VASÚT-SZEGFŰ UTCA KÖZÖTTI SZAKASZ

ÉSZAKI- ÉS DÉLI OLDALI PARKOLÓSÁV KIÉPÍTÉS

M=1:50

1+460

MEGLÉVŐ UTCASZÉLESSÉG: 17,50-18,00 (VÁLTOZÓ)



TÉRKŐ BURKOLATÚ PARKOLÓSÁV

3

8 cm vtg. "ABETON MECSEK" típusú térkő burkolat (szürke színű) / vagy ezzel egyenértékű térkő (ÚT2-3.205; 3.212)
3 cm vtg. KZ 2/4 zúzalék ágyazat (ÚT2-3.601; 3.212)
18 cm vtg. Ckt-4. Cementstabilizáció alap (ÚT2-3.206, 3.207)
15 cm vtg. Homokos kavics ágyazat (ÚT2-1.222; 3.207)

MEGLÉVŐ ÚTBURKOLAT CSATLAKOUÁS ÁTLAPOLÁSA

1

5 cm vtg. AC-11 (mF) Aszfalt kopóréteg (ÚT2-3.301-1)
Változó vtg. AC-11 (F) jelű Aszfalt kiegyenlítőréteg
5-14 cm vtg. Meglévő burkolatfelület lemarás

BURKOLATSZÉLESÍTÉS / ÁTÉPÍTÉS

2

5 cm vtg. AC-11 (mF) Aszfalt kopóréteg (ÚT2-3.301-1)
9 cm vtg. AC-22 (F) jelű Aszfalt alapréteg (ÚT2-3.301-1)
20 cm vtg. Ckt-4. Cementstabilizáció alap (ÚT2-3.206, 3.207)
25 cm vtg. Homokos kavics védőréteg (ÚT2-1.222;3.207)

v02.

LUMIX MI. EV.
LM.163/01/2021.
UE-07/1/M2.
2022.03.31.

M3

1+530-1+540

M3 MINTAKERESZTSZELVÉNY

BIATORBÁGY

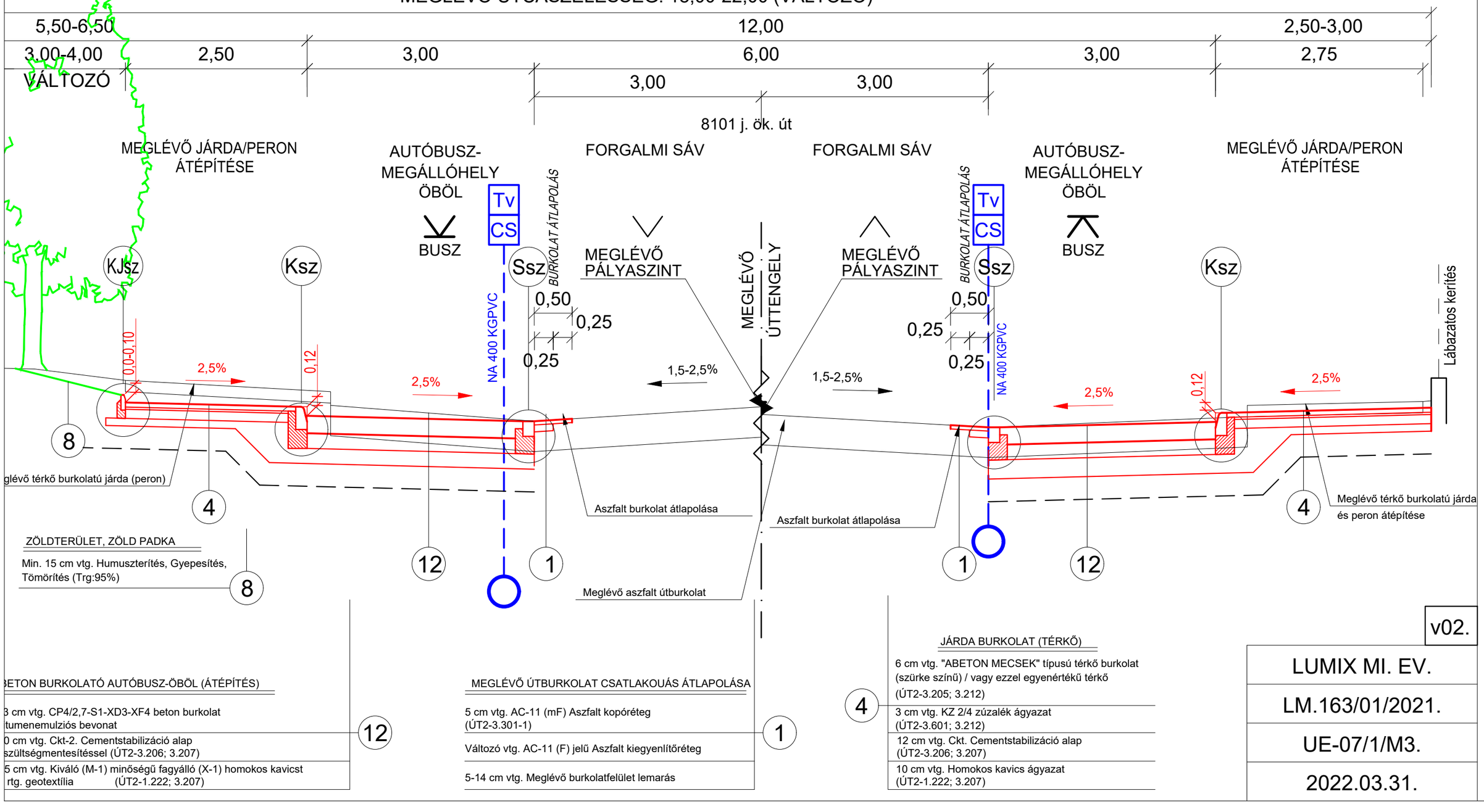
SZABADSÁG ÚT / 8101. j. ök. ÚT

SZEGFŰ ÉS VASÚT UTCAI AUTÓBUSZMEGÁLLÓ ÖBÖL ÁTÉPÍTÉSE

1+530 / 1+540

M=1:50

MEGLÉVŐ UTCASZÉLESSÉG: 18,00-22,00 (VÁLTOZÓ)



glévő térkő burkolatú járda (peron)

ZÖLDTERÜLET, ZÖLD PADKA — 8

Min. 15 cm vtg. Humuszterítés, Gyepesítés, Tömörítés (Trg:95%)

BETON BURKOLATÓ AUTÓBUSZ-ÖBÖL (ÁTÉPÍTÉS) — 12

3 cm vtg. CP4/2,7-S1-XD3-XF4 beton burkolat
tumenemulziós bevonat
0 cm vtg. Ckt-2. Cementstabilizáció alap
szültségmentesítéssel (ÚT2-3.206; 3.207)
5 cm vtg. Kiváló (M-1) minőségű fagyálló (X-1) homokos kavicst
rtg. geotextília (ÚT2-1.222; 3.207)

MEGLÉVŐ ÚTBURKOLAT CSATLAKOUÁS ÁTLAPOLÁSA — 1

5 cm vtg. AC-11 (mF) Aszfalt kopóréteg (ÚT2-3.301-1)

Változó vtg. AC-11 (F) jelű Aszfalt kiegyenlítőréteg

5-14 cm vtg. Meglévő burkolatfelület lemarás

JÁRDA BURKOLAT (TÉRKŐ) — 4

6 cm vtg. "ABETON MECSEK" típusú térkő burkolat (szürke színű) / vagy ezzel egyenértékű térkő (ÚT2-3.205; 3.212)

3 cm vtg. KZ 2/4 zúzalék ágyazat (ÚT2-3.601; 3.212)

12 cm vtg. Ckt. Cementstabilizáció alap (ÚT2-3.206; 3.207)

10 cm vtg. Homokos kavics ágyazat (ÚT2-1.222; 3.207)

v02.

LUMIX MI. EV.
LM.163/01/2021.
UE-07/1/M3.
2022.03.31.

M4

M4 MINTAKERESZTSZELVÉNY

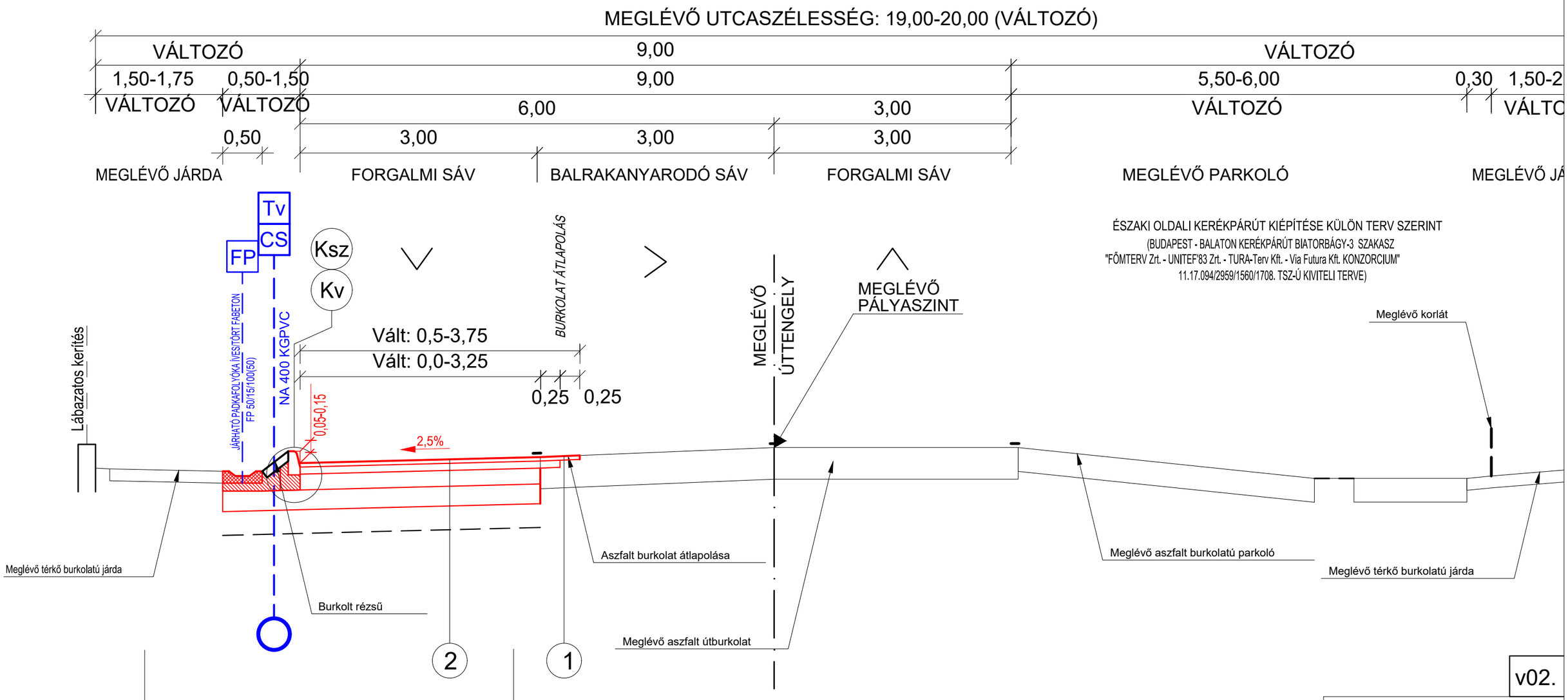
BIATORBÁGY

SZABADSÁG ÚT / 8101. j. ök. ÚT

VASÚT UTCA - SZEGFŰ UTCAI BALRAKANYARODÓ-SÁVOS CSOMÓPONT KIALAKÍTÁSA

1+610

M=1:50



2 BURKOLATSZÉLESÍTÉS / ÁTÉPÍTÉS

- 5 cm vtg. AC-11 (mF) Aszfalt kopóréteg (ÚT2-3.301-1)
- 9 cm vtg. AC-22 (F) jelű Aszfalt alapréteg (ÚT2-3.301-1)
- 20 cm vtg. Ckt-4. Cementstabilizáció alap (ÚT2-3.206, 3.207)
- 25 cm vtg. Homokos kavics védőréteg (ÚT2-1.222;3.207)

1 MEGLÉVŐ ÚTBURKOLAT CSATLAKOUÁS ÁTLAPOLÁSA

- 5 cm vtg. AC-11 (mF) Aszfalt kopóréteg (ÚT2-3.301-1)
- Változó vtg. AC-11 (F) jelű Aszfalt kiegyenlítőréteg
- 5-14 cm vtg. Meglévő burkolatfelület lemarás

v02.

LUMIX MI. EV.
LM.163/01/2021.
UE-07/1/M4.
2022.03.31.

M5 MINTAKERESZTSZELVÉNY

BIATORBÁGY

SZABADSÁG ÚT / 8101. j. ök. ÚT

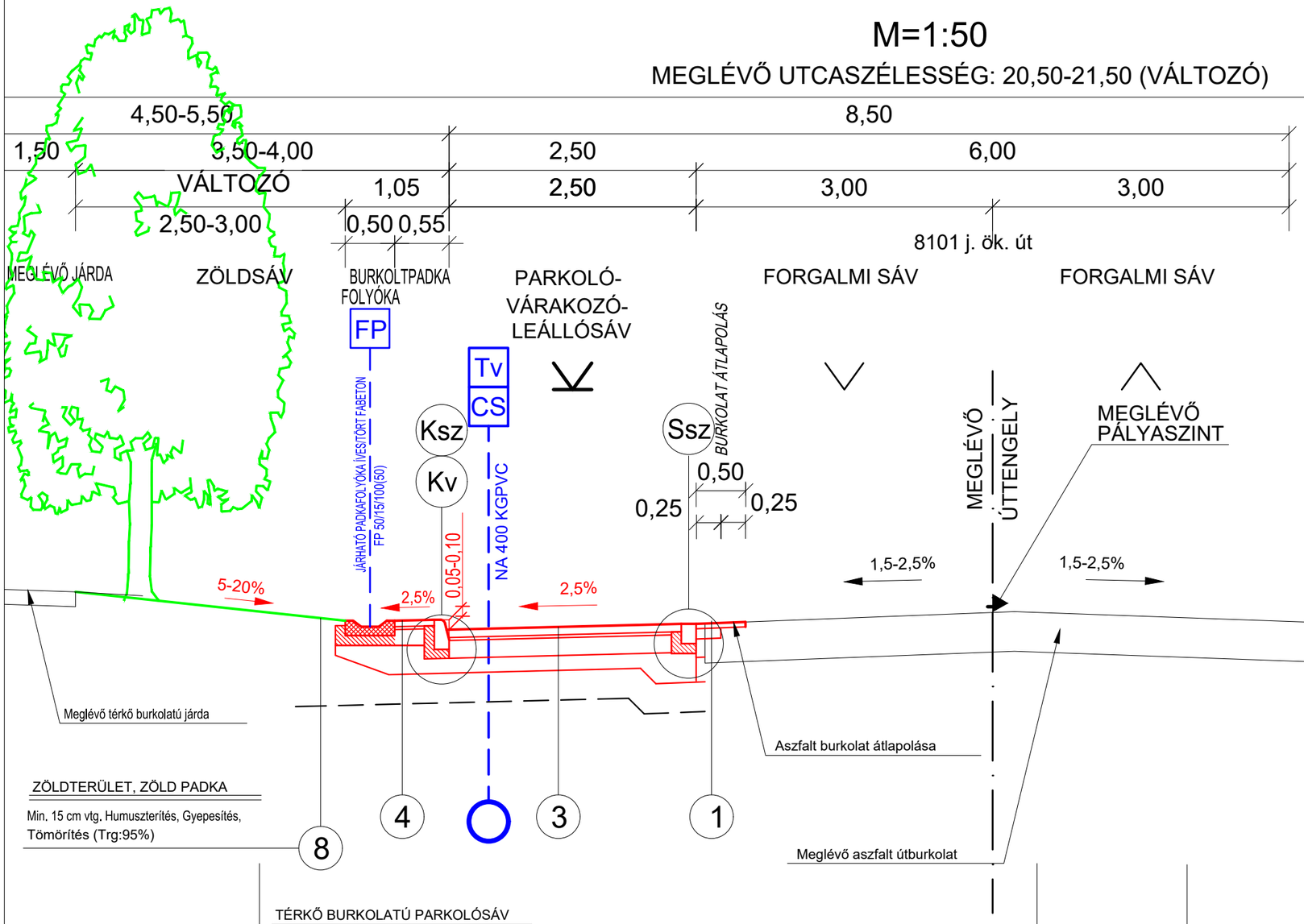
VASÚT-SZEGFŰ UTCA - JÓKAI MÓR UTCA KÖZÖTTI SZAKASZ

DÉLI OLDALI PARKOLÓSÁV KIÉPÍTÉS

M=1:50

1+730

MEGLÉVŐ UTCASZÉLESSÉG: 20,50-21,50 (VÁLTOZÓ)



ÉSZAKI OLDALI KERÉKPÁRÚT KIÉPÍTÉSE KÜLÖN TERV SZERINT
(BUDAPEST - BALATON KERÉKPÁRÚT BIATORBÁGY-3 SZAKASZ
"FŐMTERV Zrt. - UNITEF'83 Zrt. - TURA-Terv Kft. - Via Futura Kft. KONZORCIUM"
11.17.094/2959/1560/1708. TSZ-Ú KIVITELI TERVE)

ZÖLDTERÜLET, ZÖLD PADKA

Min. 15 cm vtg. Humuszterítés, Gyepesítés,
Tömörítés (Trg:95%)

8

3 TÉRKŐ BURKOLATÚ PARKOLÓSÁV

8 cm vtg. "ABETON MECSEK" típusú térkő burkolat (szürke színű) / vagy ezzel egyenértékű térkő (ÚT2-3.205; 3.212)
3 cm vtg. KZ 2/4 zúzalék ágyazat (ÚT2-3.601; 3.212)
18 cm vtg. Ckt-4. Cementstabilizáció alap (ÚT2-3.206, 3.207)
15 cm vtg. Homokos kavics ágyazat (ÚT2-1.222; 3.207)

1 MEGLÉVŐ ÚTBURKOLAT CSATLAKOUÁS ÁTLAPOLÁSA

5 cm vtg. AC-11 (mF) Aszfalt kopóréteg (ÚT2-3.301-1)
Változó vtg. AC-11 (F) jelű Aszfalt kiegyenlítőréteg
5-14 cm vtg. Meglévő burkolatfelület lemarás

2 BURKOLATSZÉLESÍTÉS / ÁTÉPÍTÉS

5 cm vtg. AC-11 (mF) Aszfalt kopóréteg (ÚT2-3.301-1)
9 cm vtg. AC-22 (F) jelű Aszfalt alapréteg (ÚT2-3.301-1)
20 cm vtg. Ckt-4. Cementstabilizáció alap (ÚT2-3.206, 3.207)
25 cm vtg. Homokos kavics védőréteg (ÚT2-1.222;3.207)

v02.

LUMIX MI. EV.
LM.163/01/2021.
UE-07/1/M5.
2022.03.31.

M6

1+980

M6 MINTAKERESZTSZELVÉNY

BIATORBÁGY

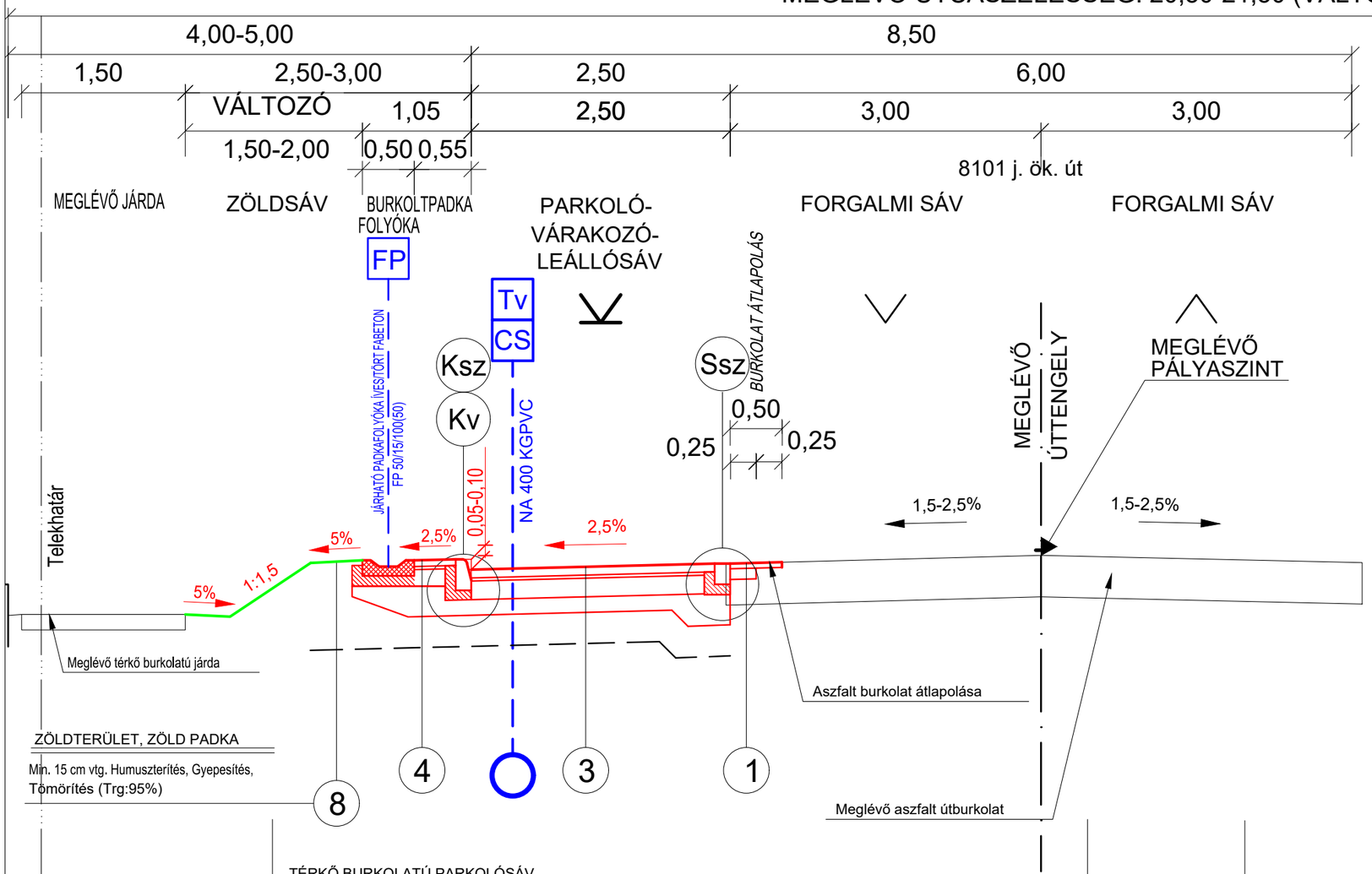
SZABADSÁG ÚT / 8101. j. ök. ÚT

JÓKAI MÓR UTCA - LEVÉL UTCA KÖZÖTTI SZAKASZ

DÉLI OLDALI PARKOLÓSÁV KIÉPÍTÉS

M=1:50

MEGLÉVŐ UTCASZÉLESSÉG: 20,50-21,50 (VÁLTOZÓ)



ÉSZAKI OLDALI KERÉKPÁRÚT KIÉPÍTÉSE KÜLÖN TERV SZERINT
(BUDAPEST - BALATON KERÉKPÁRÚT BIATORBÁGY-3 SZAKASZ
"FŐMTERV Zrt. - UNITEF'83 Zrt. - TURA-Terv Kft. - Via Futura Kft. KONZORCIUM"
11.17.094/2959/1560/1708. TSZ-Ú KIVITELI TERVE)

3 TÉRKŐ BURKOLATÚ PARKOLÓSÁV

8 cm vtg. "ABETON MECSEK" típusú térkő burkolat (szürke színű) / vagy ezzel egyenértékű térkő (ÚT2-3.205; 3.212)
3 cm vtg. KZ 2/4 zúzalék ágyazat (ÚT2-3.601; 3.212)
18 cm vtg. Ckt-4. Cementstabilizáció alap (ÚT2-3.206, 3.207)
15 cm vtg. Homokos kavics ágyazat (ÚT2-1.222; 3.207)

1 MEGLÉVŐ ÚTBURKOLAT CSATLAKOUÁS ÁTLAPOLÁSA

5 cm vtg. AC-11 (mF) Aszfalt kopóréteg (ÚT2-3.301-1)
Változó vtg. AC-11 (F) jelű Aszfalt kiegyenlítőréteg
5-14 cm vtg. Meglévő burkolatfelület lemarás

2 BURKOLATSZÉLESÍTÉS / ÁTÉPÍTÉS

5 cm vtg. AC-11 (mF) Aszfalt kopóréteg (ÚT2-3.301-1)
9 cm vtg. AC-22 (F) jelű Aszfalt alapréteg (ÚT2-3.301-1)
20 cm vtg. Ckt-4. Cementstabilizáció alap (ÚT2-3.206, 3.207)
25 cm vtg. Homokos kavics védőréteg (ÚT2-1.222;3.207)

v02.

LUMIX MI. EV.

LM.163/01/2021.

UE-07/1/M6.

2022.03.31.

M7 MINTAKERESZTSZELVÉNY

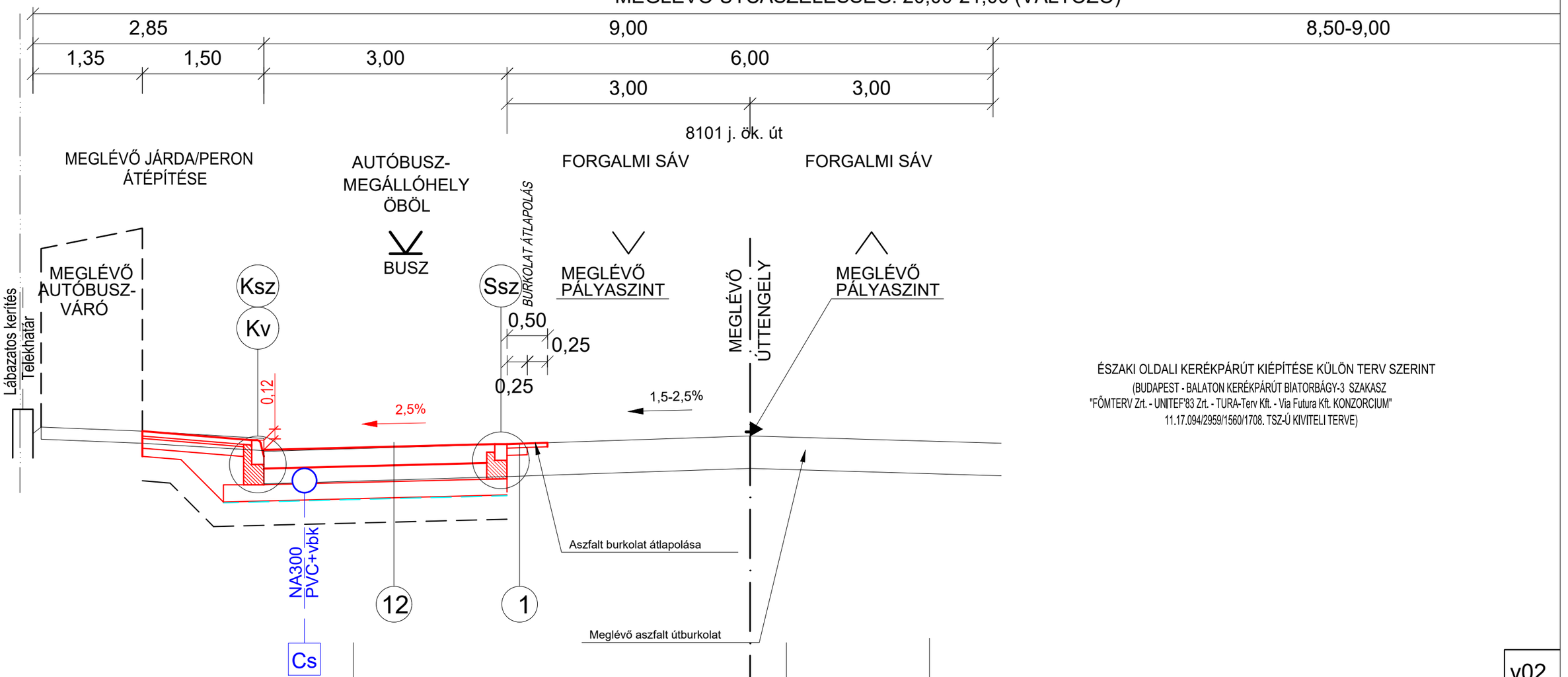
BIATORBÁGY

SZABADSÁG ÚT / 8101. j. ök. ÚT

KOLOZSVÁRI UTCA DÉLI OLDALII AUTÓBUSZMEGÁLLÓ ÖBÖL ÁTÉPÍTÉSE

2+140

M=1:50



ÉSZAKI OLDALI KERÉKPÁRÚT KIÉPÍTÉSE KÜLÖN TERV SZERINT
(BUDAPEST - BALATON KERÉKPÁRÚT BIATORBÁGY-3 SZAKASZ
"FŐMTERV Zrt. - UNITEF'83 Zrt. - TURA-Terv Kft. - Via Futura Kft. KONZORCIUM"
11.17.094/2959/1560/1708. TSZ-Ú KIVITELI TERVE)

BETON BURKOLATÓ AUTÓBUSZ-ÖBÖL (ÁTÉPÍTÉS) — 12

- 23 cm vtg. CP4/2,7-S1-XD3-XF4 beton burkolat bitumenemulziós bevonat
- 20 cm vtg. Ckt-2. Cementstabilizáció alap feszültségmentesítéssel (ÚT2-3.206; 3.207)
- 25 cm vtg. Kiváló (M-1) minőségű fagyálló (X-1) homokos kavicst 1 rtg. geotextília (ÚT2-1.222; 3.207)

MEGLÉVŐ ÚTBURKOLAT CSATLAKOUÁS ÁTLAPOLÁSA — 1

- 5 cm vtg. AC-11 (mF) Aszfalt kopóréteg (ÚT2-3.301-1)
- Változó vtg. AC-11 (F) jelű Aszfalt kiegyenlítőréteg
- 5-14 cm vtg. Meglévő burkolatfelület lemarás

JÁRDA BURKOLAT (TÉRKŐ) — 4

- 6 cm vtg. "ABETON MECSEK" típusú térkő burkolat (szürke színű) / vagy ezzel egyenértékű térkő (ÚT2-3.205; 3.212)
- 3 cm vtg. KZ 2/4 zúzalék ágyazat (ÚT2-3.601; 3.212)
- 12 cm vtg. Ckt. Cementstabilizáció alap (ÚT2-3.206; 3.207)
- 10 cm vtg. Homokos kavics ágyazat (ÚT2-1.222; 3.207)

v02.

LUMIX MI. EV.

LM.163/01/2021.

UE-07/1/M7.

2022.03.31.

M8

2+260

M8 MINTAKERESZTSZELVÉNY

BIATORBÁGY

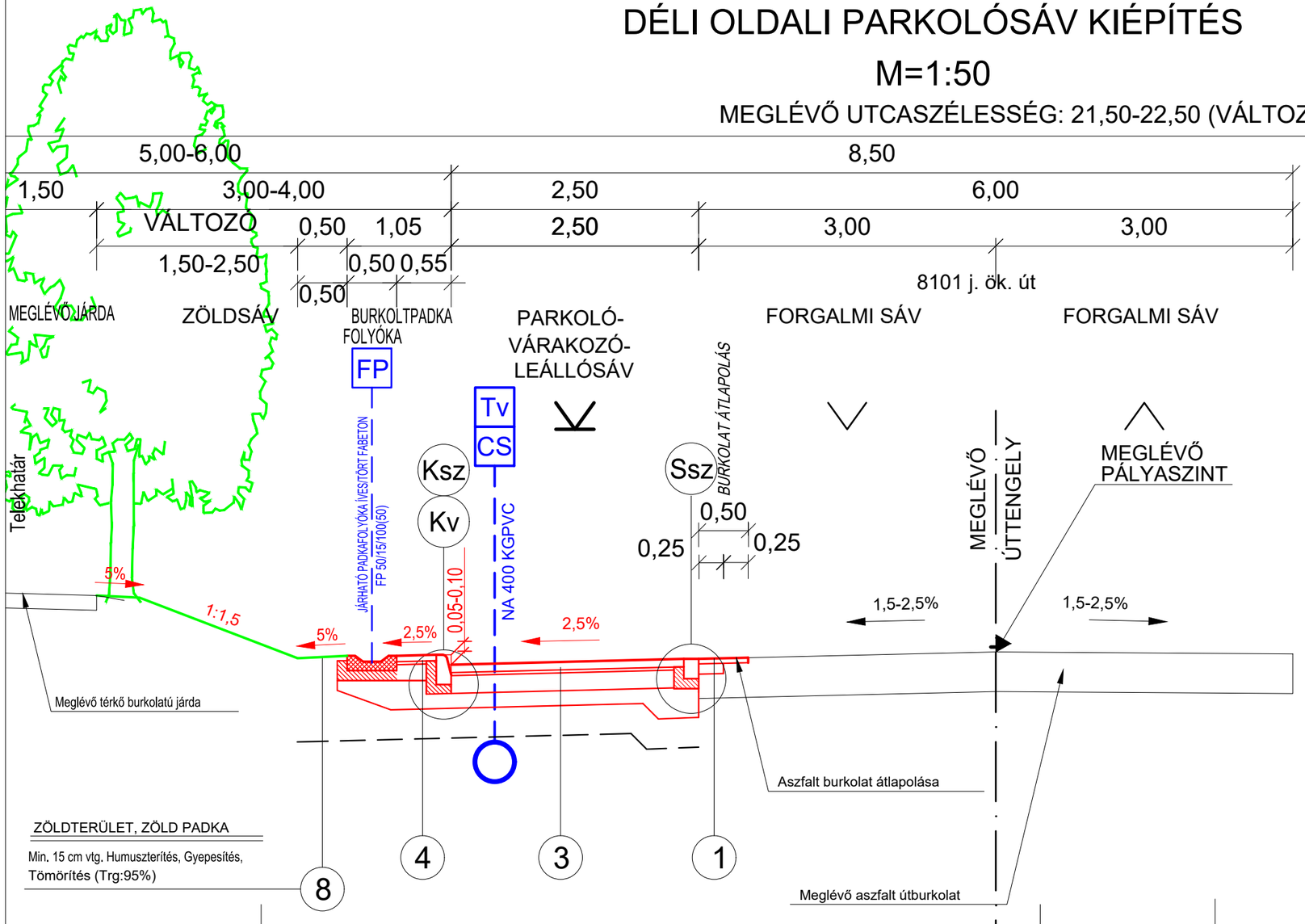
SZABADSÁG ÚT / 8101. j. ök. ÚT

LEVÉL UTCA - GERÉBY IMRE UTCA KÖZÖTTI SZAKASZ

DÉLI OLDALI PARKOLÓSÁV KIÉPÍTÉS

M=1:50

MEGLÉVŐ UTCASZÉLESSÉG: 21,50-22,50 (VÁLTOZÓ)



ÉSZAKI OLDALI KERÉKPÁRÚT KIÉPÍTÉSE KÜLÖN TERV SZERINT

(BUDAPEST - BALATON KERÉKPÁRÚT BIATORBÁGY-3 SZAKASZ
"FŐMTERV Zrt. - UNITEF'83 Zrt. - TURA-Terv Kft. - Via Futura Kft. KONZORCIUM"
11.17.094/2959/1560/1708. TSZ-Ú KIVITELI TERVE)

ZÖLDTERÜLET, ZÖLD PADKA

Min. 15 cm vtg. Humuszterítés, Gyepesítés,
Tömörítés (Trg:95%)

8

TÉRKŐ BURKOLATÚ PARKOLÓSÁV

3

8 cm vtg. "ABETON MECSEK" típusú térkő burkolat (szürke színű) / vagy ezzel egyenértékű térkő (ÚT2-3.205; 3.212)
3 cm vtg. KZ 2/4 zúzalék ágyazat (ÚT2-3.601; 3.212)
18 cm vtg. Ckt-4. Cementstabilizáció alap (ÚT2-3.206, 3.207)
15 cm vtg. Homokos kavics ágyazat (ÚT2-1.222; 3.207)

MEGLÉVŐ ÚTBURKOLAT CSATLAKOUÁS ÁTLAPOLÁSA

1

5 cm vtg. AC-11 (mF) Aszfalt kopóréteg (ÚT2-3.301-1)
Változó vtg. AC-11 (F) jelű Aszfalt kiegyenlítőréteg
5-14 cm vtg. Meglévő burkolatfelület lemarás

JÁRDA BURKOLAT (TÉRKŐ)

4

6 cm vtg. "ABETON MECSEK" típusú térkő burkolat (szürke színű) / vagy ezzel egyenértékű térkő (ÚT2-3.205; 3.212)
3 cm vtg. KZ 2/4 zúzalék ágyazat (ÚT2-3.601; 3.212)
12 cm vtg. Ckt. Cementstabilizáció alap (ÚT2-3.206; 3.207)
10 cm vtg. Homokos kavics ágyazat (ÚT2-1.222; 3.207)

v02.

LUMIX MI. EV.
LM.163/01/2021.
UE-07/1/M8.
2022.03.31.

M9 MINTAKERESZTSZELVÉNY

BIATORBÁGY

SZABADSÁG ÚT / 8101. j. ök. ÚT

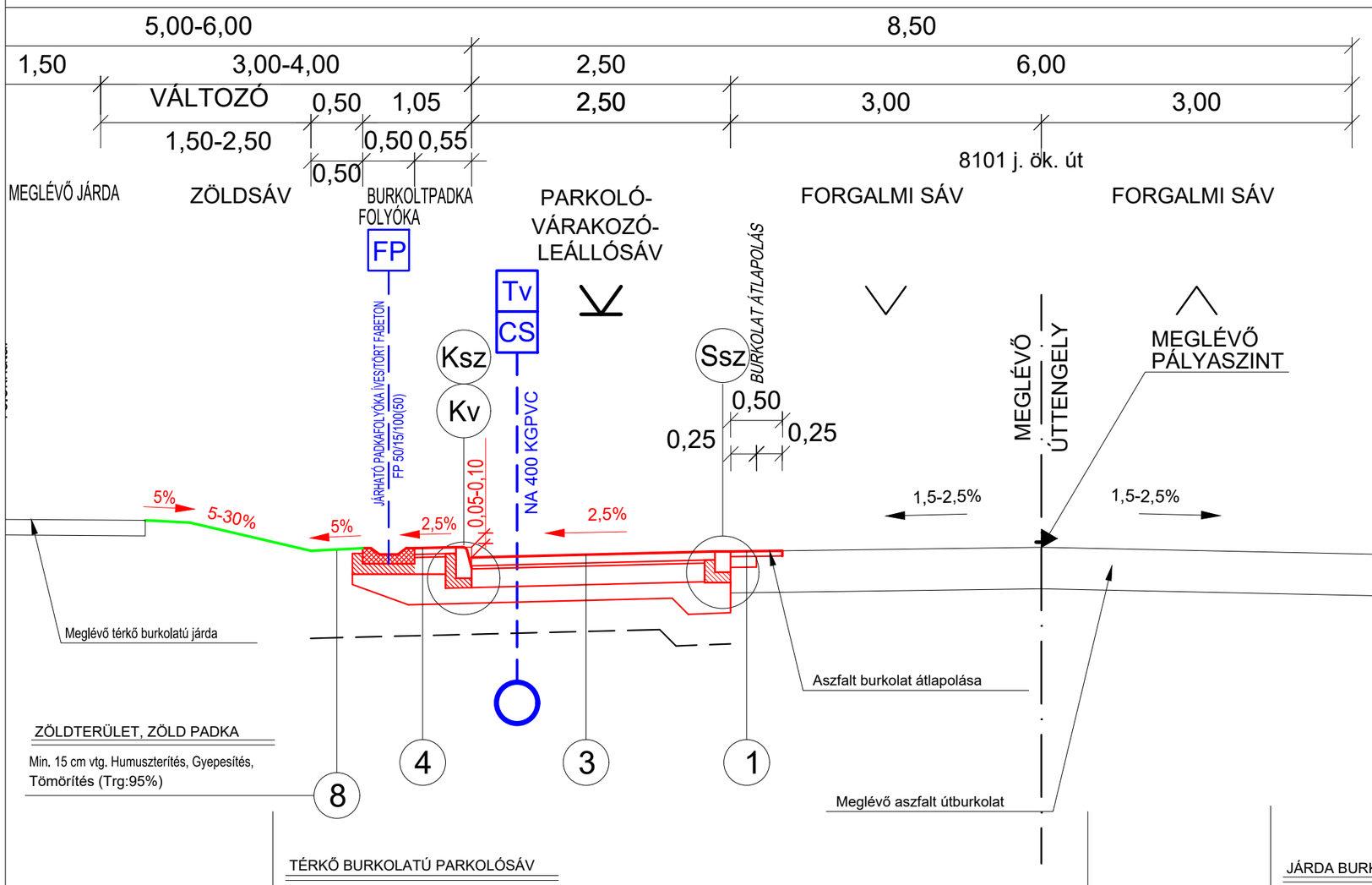
GERÉBY IMRE UTCA - GÁBOR ÁRON UTCA KÖZÖTTI SZAKASZ

DÉLI OLDALI PARKOLÓSÁV KIÉPÍTÉS

2+340

M=1:50

MEGLÉVŐ UTCASZÉLESSÉG: 21,50-22,50 (VÁLTOZÓ)



ÉSZAKI OLDALI KERÉKPÁRÚT KIÉPÍTÉSE KÜLÖN TERV SZERINT
(BUDAPEST - BALATON KERÉKPÁRÚT BIATORBÁGY-3 SZAKASZ
"FŐMTERV Zrt. - UNITEF'83 Zrt. - TURA-Terv Kft. - Via Futura Kft. KONZORCIUM"
11.17.094/2959/1560/1708. TSZ-Ú KIVITELI TERVE)

Telekhatár

ZÖLDTERÜLET, ZÖLD PADKA

Min. 15 cm vtg. Humuszterítés, Gyepesítés,
Tömörítés (Trg:95%)

TÉRKŐ BURKOLATÚ PARKOLÓSÁV

3

- 8 cm vtg. "ABETON MECSEK" típusú térkő burkolat (szürke színű) / vagy ezzel egyenértékű térkő (ÚT2-3.205; 3.212)
- 3 cm vtg. KZ 2/4 zúzalék ágyazat (ÚT2-3.601; 3.212)
- 18 cm vtg. Ckt-4. Cementstabilizáció alap (ÚT2-3.206, 3.207)
- 15 cm vtg. Homokos kavics ágyazat (ÚT2-1.222; 3.207)

MEGLÉVŐ ÚTBURKOLAT CSATLAKOUÁS ÁTLAPOLÁSA

1

- 5 cm vtg. AC-11 (mF) Aszfalt kopóréteg (ÚT2-3.301-1)
- Változó vtg. AC-11 (F) jelű Aszfalt kiegyenlítőréteg
- 5-14 cm vtg. Meglévő burkolatfelület lemarás

JÁRDA BURKOLAT (TÉRKŐ)

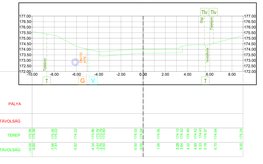
4

- 6 cm vtg. "ABETON MECSEK" típusú térkő burkolat (szürke színű) / vagy ezzel egyenértékű térkő (ÚT2-3.205; 3.212)
- 3 cm vtg. KZ 2/4 zúzalék ágyazat (ÚT2-3.601; 3.212)
- 12 cm vtg. Ckt. Cementstabilizáció alap (ÚT2-3.206; 3.207)
- 10 cm vtg. Homokos kavics ágyazat (ÚT2-1.222; 3.207)

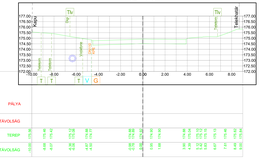
v02.

LUMIX MI. EV.
LM.163/01/2021.
UE-07/1/M9.
2022.03.31.

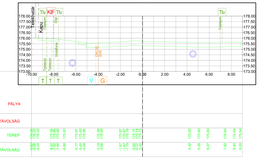
BIATORBÁGY
SZABADSÁG ÚT (8101. j. ök. út)
LEÁLLÓSÁV SZAKASZOS KIÉPÍTÉS
KERESZTSZELVÉNYEK
M=1:100
1+300.00



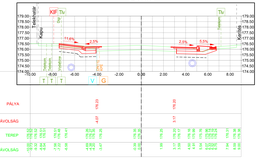
BIATORBÁGY
SZABADSÁG ÚT (8101. j. ök. út)
LEÁLLÓSÁV SZAKASZOS KIÉPÍTÉS
KERESZTSZELVÉNYEK
M=1:100
1+320.00



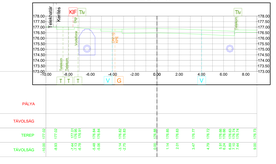
BIATORBÁGY
SZABADSÁG ÚT (8101. j. ök. út)
LEÁLLÓSÁV SZAKASZOS KIÉPÍTÉS
KERESZTSZELVÉNYEK
M=1:100
1+340.00



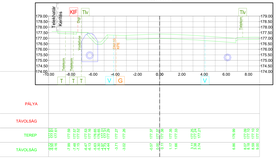
BIATORBÁGY
SZABADSÁG ÚT (8101. j. ök. út)
LEÁLLÓSÁV SZAKASZOS KIÉPÍTÉS
KERESZTSZELVÉNYEK
M=1:100
1+360.00



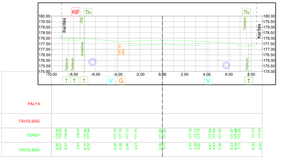
BIATORBÁGY
SZABADSÁG ÚT (8101. j. ök. út)
LEÁLLÓSÁV SZAKASZOS KIÉPÍTÉS
KERESZTSZELVÉNYEK
M=1:100
1+380.00



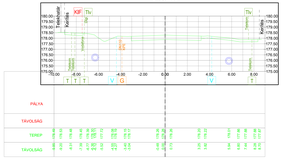
BIATORBÁGY
SZABADSÁG ÚT (8101. j. ök. út)
LEÁLLÓSÁV SZAKASZOS KIÉPÍTÉS
KERESZTSZELVÉNYEK
M=1:100
1+400.00



BIATORBÁGY
SZABADSÁG ÚT (8101. j. ök. út)
LEÁLLÓSÁV SZAKASZOS KIÉPÍTÉS
KERESZTSZELVÉNYEK
M=1:100
1+420.00



BIATORBÁGY
SZABADSÁG ÚT (8101. j. ök. út)
LEÁLLÓSÁV SZAKASZOS KIÉPÍTÉS
KERESZTSZELVÉNYEK
M=1:100
1+440.00



ENGEDÉLYEZÉSI TERV

Biatorbágy Város Önkormányzata

2051 Biatorbágy, Baross G. u. 2/a.

LUMIX
Mérnöki Iroda E. V.
Lukács Miklós egyéni vállalkozó
2051 Biatorbágy, Alkotás utca 2.
Adószám: 68526943-1-33
E-mail: lumix@freemail.hu
Telefon: +36/20/9-333-555

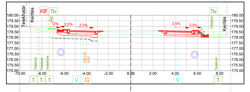
Tárgy: BIATORBÁGY
SZABADSÁG ÚT (8101. j. ök. út)
LEÁLLÓSÁV SZAKASZOS KIÉPÍTÉS
(TÖBTSS. FORGALOMTECHNIKAI ÉS CSAPADÉKVÍZ-ELVEZETÉSI
ENGEDÉLYEZÉSI TERV

Részletezettség: KERESZTSZELVÉNYEK
Szabadság út
1+300 - 1+440 km sz. között

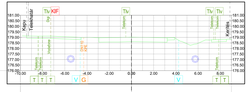
Dátum: 2022. 05. 31.
Tervszám: LM. 1616/1/2021.
Rajzszám: UE-0B/1-V/2.
Méretarány: tp=1:100
Tervező: Lukács Miklós
MMK: 01-1168

A TERV ÉS AZ ALKOTÁSÁHOZ ALKALMAZOTT ÁBRÁK, LEÍRÁSOK, A TERVEZŐI SZERZŐI JOGVÉDELEM VÉDELMÉBEN ÁLLNAK!

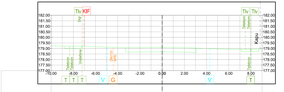
BIATORBÁGY
SZABADSÁG ÚT (8101. j. ök. út)
LEÁLLÓSÁV SZAKASZOS KIÉPÍTÉS
KERESZTSZELVÉNYEK
M=1:100
1+480.00



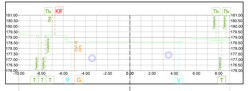
BIATORBÁGY
SZABADSÁG ÚT (8101. j. ök. út)
LEÁLLÓSÁV SZAKASZOS KIÉPÍTÉS
KERESZTSZELVÉNYEK
M=1:100
1+480.00



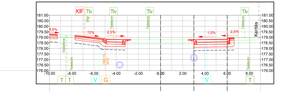
BIATORBÁGY
SZABADSÁG ÚT (8101. j. ök. út)
LEÁLLÓSÁV SZAKASZOS KIÉPÍTÉS
KERESZTSZELVÉNYEK
M=1:100
1+500.00



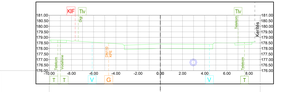
BIATORBÁGY
SZABADSÁG ÚT (8101. j. ök. út)
LEÁLLÓSÁV SZAKASZOS KIÉPÍTÉS
KERESZTSZELVÉNYEK
M=1:100
1+520.00



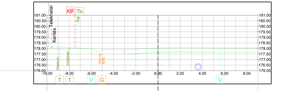
BIATORBÁGY
SZABADSÁG ÚT (8101. j. ök. út)
LEÁLLÓSÁV SZAKASZOS KIÉPÍTÉS
KERESZTSZELVÉNYEK
M=1:100
1+540.00



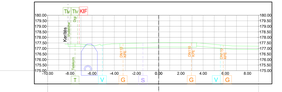
BIATORBÁGY
SZABADSÁG ÚT (8101. j. ök. út)
LEÁLLÓSÁV SZAKASZOS KIÉPÍTÉS
KERESZTSZELVÉNYEK
M=1:100
1+560.00



BIATORBÁGY
SZABADSÁG ÚT (8101. j. ök. út)
LEÁLLÓSÁV SZAKASZOS KIÉPÍTÉS
KERESZTSZELVÉNYEK
M=1:100
1+580.00



BIATORBÁGY
SZABADSÁG ÚT (8101. j. ök. út)
LEÁLLÓSÁV SZAKASZOS KIÉPÍTÉS
KERESZTSZELVÉNYEK
M=1:100
1+600.00

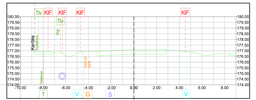


ENGEDÉLYEZÉSI TERV

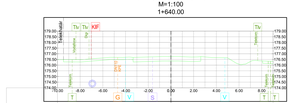
Biatorbágy Város Önkormányzata 2051 Biatorbágy, Baross G. u. 2/a.	LUMIX Mérnöki Iroda E. V. Lajos Mária ngyem. okleveles építőmérnök, okl. szám: 01-1008 9151 Lébénymiklós, Kossuth Lajos utca 1. Nyilvántartási szám: 9000160
Tárgy: BIATORBÁGY SZABADSÁG ÚT (8101. j. ök. út) LEÁLLÓSÁV SZAKASZOS KIÉPÍTÉS (TÖRTÉNETI FORGALOMTECHNIKAI ELEMVIZSGÁLATI ELŐTERJESZTÉS) ENGEDÉLYEZÉSI TERV	Dátum: 2022. 03. 31. Tervszám: LM. 16/2/1/2021.
	Rajzszám: UE-08/2/-VI/2.
	Méretarány: M=1:100.
Részletezés: KERESZTSZELVÉNYEK Szabadság út 1+480 - 1+600 km sz. között	Tervező: Lukács Miklós MMK: 01-1008

A TERV ÉS MUNKARÉSZEK A TERVEZŐ SZELLEMI TERMÉKEI. A TERVEZŐ ENGEDÉLYE NÉLKÜLI FELHASZNÁLÁSUK JOGSZABÁLYI KORLÁTOZÁSOKBA ÜTKÖZIK!

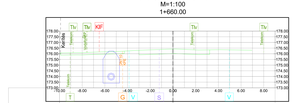
BIATORBÁGY
SZABADSÁG ÚT (8101. j. ök. út)
LEÁLLÓSÁV SZAKASZOS KIÉPÍTÉS
KERESZTSZELVÉNYEK
M=1:100
1+620.00



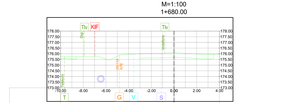
BIATORBÁGY
SZABADSÁG ÚT (8101. j. ök. út)
LEÁLLÓSÁV SZAKASZOS KIÉPÍTÉS
KERESZTSZELVÉNYEK
M=1:100
1+640.00



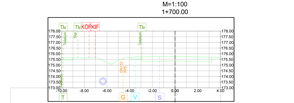
BIATORBÁGY
SZABADSÁG ÚT (8101. j. ök. út)
LEÁLLÓSÁV SZAKASZOS KIÉPÍTÉS
KERESZTSZELVÉNYEK
M=1:100
1+660.00



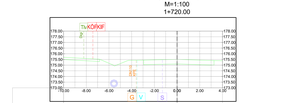
BIATORBÁGY
SZABADSÁG ÚT (8101. j. ök. út)
LEÁLLÓSÁV SZAKASZOS KIÉPÍTÉS
KERESZTSZELVÉNYEK
M=1:100
1+680.00



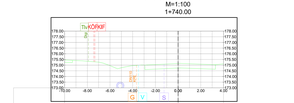
BIATORBÁGY
SZABADSÁG ÚT (8101. j. ök. út)
LEÁLLÓSÁV SZAKASZOS KIÉPÍTÉS
KERESZTSZELVÉNYEK
M=1:100
1+700.00



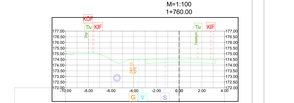
BIATORBÁGY
SZABADSÁG ÚT (8101. j. ök. út)
LEÁLLÓSÁV SZAKASZOS KIÉPÍTÉS
KERESZTSZELVÉNYEK
M=1:100
1+720.00



BIATORBÁGY
SZABADSÁG ÚT (8101. j. ök. út)
LEÁLLÓSÁV SZAKASZOS KIÉPÍTÉS
KERESZTSZELVÉNYEK
M=1:100
1+740.00



BIATORBÁGY
SZABADSÁG ÚT (8101. j. ök. út)
LEÁLLÓSÁV SZAKASZOS KIÉPÍTÉS
KERESZTSZELVÉNYEK
M=1:100
1+760.00



ENGEDÉLYEZÉSI TERV

Biatorbágy Város Önkormányzata

2051 Biatorbágy, Baross G. u. 2/a.

LUMIX
Mérnöki Iroda É.V.
2040 Budaörs, Kamaraerdei út 10.
2040 Budaörs, Kamaraerdei út 10.
Mérnök: +36309421665
Tervezésvezető: +36309421665
Nyilvántartási szám: 00001556

Tárgy:
BIATORBÁGY
SZABADSÁG ÚT (8101. j. ök. út)
LEÁLLÓSÁV SZAKASZOS KIÉPÍTÉS
ÚTÉPÍTÉSI, FORGALOMTECHNIKAI ÉS DAGASZTÓÉLVEZETÉSI
ENGEDÉLYEZÉSI TERV

Dátum: 2022. 03. 31.

Tervszám: LM. 16/0/01/2021.

Fejezetszám: UE-09/3-V/22

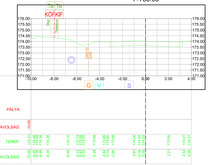
Méretarány: 1:100

Részletezett:
KERESZTSZELVÉNYEK
Szabadság út
1+620 - 1+760 km sz. között

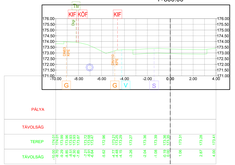
Tervező:
Lukács Miklós
MMK: 01-1708

A TERV ÉS MUNKARÉSZEI A TERVEZŐ SZELLEMI TERMÉKEI. A TERVEZŐ SZERZŐI JOGAINAK VÉDELMÉT JOGSZABÁLY BIZTOSÍTJA!

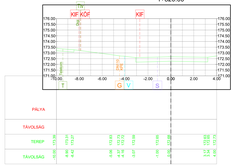
BIATORBÁGY
SZABADSÁG ÚT (8101. j. ök. út)
LÉÁLLÓSÁV SZAKASZOS KIÉPÍTÉS
KERESZTSZELVÉNYEK
M=1:100
1+780.00



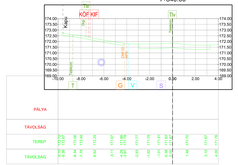
BIATORBÁGY
SZABADSÁG ÚT (8101. j. ök. út)
LÉÁLLÓSÁV SZAKASZOS KIÉPÍTÉS
KERESZTSZELVÉNYEK
M=1:100
1+800.00



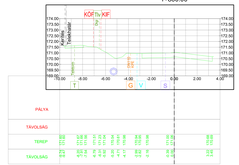
BIATORBÁGY
SZABADSÁG ÚT (8101. j. ök. út)
LÉÁLLÓSÁV SZAKASZOS KIÉPÍTÉS
KERESZTSZELVÉNYEK
M=1:100
1+820.00



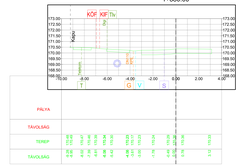
BIATORBÁGY
SZABADSÁG ÚT (8101. j. ök. út)
LÉÁLLÓSÁV SZAKASZOS KIÉPÍTÉS
KERESZTSZELVÉNYEK
M=1:100
1+840.00



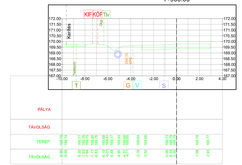
BIATORBÁGY
SZABADSÁG ÚT (8101. j. ök. út)
LÉÁLLÓSÁV SZAKASZOS KIÉPÍTÉS
KERESZTSZELVÉNYEK
M=1:100
1+860.00



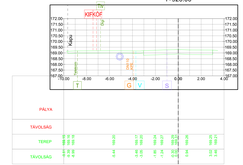
BIATORBÁGY
SZABADSÁG ÚT (8101. j. ök. út)
LÉÁLLÓSÁV SZAKASZOS KIÉPÍTÉS
KERESZTSZELVÉNYEK
M=1:100
1+880.00



BIATORBÁGY
SZABADSÁG ÚT (8101. j. ök. út)
LÉÁLLÓSÁV SZAKASZOS KIÉPÍTÉS
KERESZTSZELVÉNYEK
M=1:100
1+900.00



BIATORBÁGY
SZABADSÁG ÚT (8101. j. ök. út)
LÉÁLLÓSÁV SZAKASZOS KIÉPÍTÉS
KERESZTSZELVÉNYEK
M=1:100
1+920.00



ENGEDÉLYEZÉSI TERV

Biatorbágy Város Önkormányzata
2051 Biatorbágy, Baross G. u. 2/a.

LUMIX Mérnöki Iroda E.V.
Lukács Miklós ugyfélkapus azonosító: 1000000000000000
Kész.: LM/2060/1999
E-mail: lumix@lumix.hu
Nyilvántartási szám: 35431745

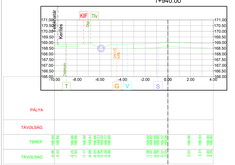
Tárgy: BIATORBÁGY
SZABADSÁG ÚT (8101. j. ök. út)
LÉÁLLÓSÁV SZAKASZOS KIÉPÍTÉS
ÚTÉPÍTÉSI, FORGALOMTECHNIKAI ÉS CSAPADÉKVÍZ-ELVEZETÉSI
ENGEDÉLYEZÉSI TERV

Részletezés: KERESZTSZELVÉNYEK
Szabadság út
1+780 - 1+920 km sz. között

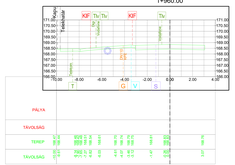
Dátum: 2022. 03. 31.
Tervszám: LM. 1630/1/2021.
Rajzszám: LÉ-ÚBA-VI/2
Méretarány: M=1:100
Tervező: Lukács Miklós
MMK: 01-1108

A TERV ÉS ALKALMAZÁSA A TERVEZŐ SZELLEMI TERMÉKE. A TERVEZŐ SZÁNJÁN JOGAINAK VÉDELMÉT JOGSZABÁLY BIZTOSÍTJA!

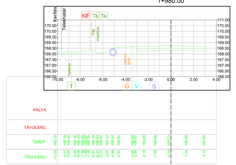
BIATORBÁGY
SZABADSÁG ÚT (8101. j. ök. út)
LEÁLLÓSÁV SZAKASZOS KIÉPÍTÉS
KERESZTSZELVÉNYEK
M=1:100
1+940.00



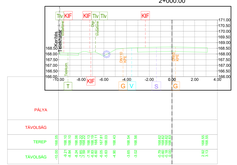
BIATORBÁGY
SZABADSÁG ÚT (8101. j. ök. út)
LEÁLLÓSÁV SZAKASZOS KIÉPÍTÉS
KERESZTSZELVÉNYEK
M=1:100
1+960.00



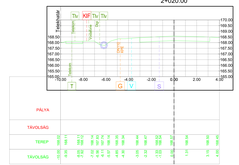
BIATORBÁGY
SZABADSÁG ÚT (8101. j. ök. út)
LEÁLLÓSÁV SZAKASZOS KIÉPÍTÉS
KERESZTSZELVÉNYEK
M=1:100
1+980.00



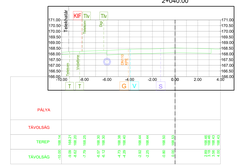
BIATORBÁGY
SZABADSÁG ÚT (8101. j. ök. út)
LEÁLLÓSÁV SZAKASZOS KIÉPÍTÉS
KERESZTSZELVÉNYEK
M=1:100
2+000.00



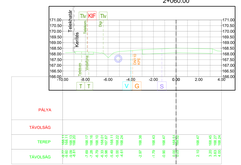
BIATORBÁGY
SZABADSÁG ÚT (8101. j. ök. út)
LEÁLLÓSÁV SZAKASZOS KIÉPÍTÉS
KERESZTSZELVÉNYEK
M=1:100
2+020.00



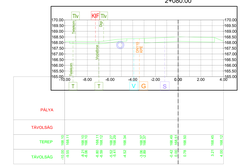
BIATORBÁGY
SZABADSÁG ÚT (8101. j. ök. út)
LEÁLLÓSÁV SZAKASZOS KIÉPÍTÉS
KERESZTSZELVÉNYEK
M=1:100
2+040.00



BIATORBÁGY
SZABADSÁG ÚT (8101. j. ök. út)
LEÁLLÓSÁV SZAKASZOS KIÉPÍTÉS
KERESZTSZELVÉNYEK
M=1:100
2+060.00



BIATORBÁGY
SZABADSÁG ÚT (8101. j. ök. út)
LEÁLLÓSÁV SZAKASZOS KIÉPÍTÉS
KERESZTSZELVÉNYEK
M=1:100
2+080.00

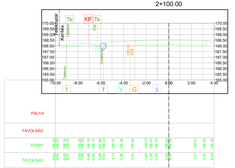


ENGEDÉLYEZÉSI TERV

Biatorbágy Város Önkormányzata 2051 Biatorbágy, Baross G. u. 2/a.	LUMIX Mérnöki Iroda E.V. 1044 Budapest, Ipoly u. 4/a/1/4 Mobil: +36309631980 Adószám: 68124242-1-41 Nyilvántartási szám: 50037/00
Tárgy: BIATORBÁGY SZABADSÁG ÚT (8101. j. ök. út) LEÁLLÓSÁV SZAKASZOS KIÉPÍTÉS ÚTÉPÍTÉSI, FORGALOMTECHNIKAI ÉS CSAPADÉKVÍZELVEZETÉSI ENGEDÉLYEZÉSI TERV	Dátum: 2022. 03. 31. Tervszám: LM 163/01/2021. Rajzszám: UE-08/5-V02 Méretarány: 8|H=1:100
Részcsomópont: KERESZTSZELVÉNYEK Szabadság út 1+300 1+440 km sz. között	Tervező: Lukács Miklós MMK: 01-11100

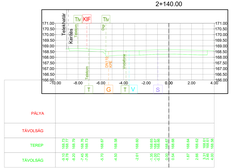
A TERV ÉS MUNKARÉSZEK A TERVEZŐI SZELLEMI TERMÉKEK. A TERVEZŐI ADATOK JOGSZERŰ FELHASZNÁLÁST JOGOSULT

BIATORBÁGY
SZABADSÁG ÚT (8101. j. ök. út)
LEÁLLÓSÁV SZAKASZOS KIÉPÍTÉS
KERESZTSZELVÉNYEK
M=1:100
2+100.00

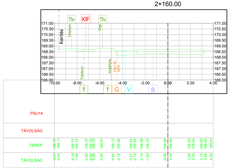


BIATORBÁGY
SZABADSÁG ÚT (8101. j. ök. út)
LEÁLLÓSÁV SZAKASZOS KIÉPÍTÉS
KERESZTSZELVÉNYEK
M=1:100
2+120.00

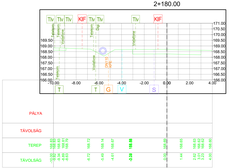
BIATORBÁGY
SZABADSÁG ÚT (8101. j. ök. út)
LEÁLLÓSÁV SZAKASZOS KIÉPÍTÉS
KERESZTSZELVÉNYEK
M=1:100
2+140.00



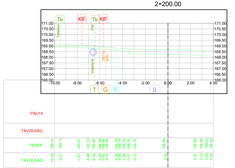
BIATORBÁGY
SZABADSÁG ÚT (8101. j. ök. út)
LEÁLLÓSÁV SZAKASZOS KIÉPÍTÉS
KERESZTSZELVÉNYEK
M=1:100
2+160.00



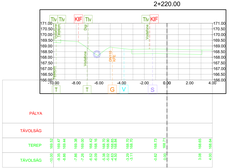
BIATORBÁGY
SZABADSÁG ÚT (8101. j. ök. út)
LEÁLLÓSÁV SZAKASZOS KIÉPÍTÉS
KERESZTSZELVÉNYEK
M=1:100
2+180.00



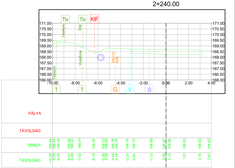
BIATORBÁGY
SZABADSÁG ÚT (8101. j. ök. út)
LEÁLLÓSÁV SZAKASZOS KIÉPÍTÉS
KERESZTSZELVÉNYEK
M=1:100
2+200.00



BIATORBÁGY
SZABADSÁG ÚT (8101. j. ök. út)
LEÁLLÓSÁV SZAKASZOS KIÉPÍTÉS
KERESZTSZELVÉNYEK
M=1:100
2+220.00



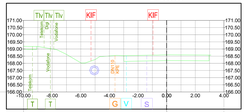
BIATORBÁGY
SZABADSÁG ÚT (8101. j. ök. út)
LEÁLLÓSÁV SZAKASZOS KIÉPÍTÉS
KERESZTSZELVÉNYEK
M=1:100
2+240.00



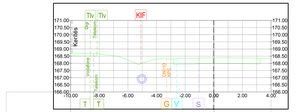
ENGEDÉLYEZÉSI TERV

Biatorbágy Város Önkormányzata 2051 Biatorbágy, Baross G. u. 2/a.	LUMIX Mérnöki Iroda E.V. Lukács Miklós okleveles építőmérnök 2051 Biatorbágy, Kőrösi Csoma Sándor utca 1. Mobil: +36304401885 E-mail: lukacs.miklos@lumix.hu Tervezői jogosultság száma: 05-0742
Tárgy: BIATORBÁGY SZABADSÁG ÚT (8101. j. ök. út) LEÁLLÓSÁV SZAKASZOS KIÉPÍTÉS ÚTÉPÍTÉSI, FORGALOMTECHNIKAI ÉS CSAPADÉKVÍZELVEZETÉSI ENGEDÉLYEZÉSI TERV	Dátum: 2022. 03. 31. Tervszám: LM. 16/2/01/2021. Rajzszám: LE-(08/8)-002 Méretarány: M=1:100
Részcímszó: KERESZTSZELVÉNYEK Szabadság út 2+100 - 2+240 km sz. között	Tervező: Lukács Miklós okl. építőmérnök MMK: 23-11168
A TERV ÉS MUNKARÉSZEI A TERVEZŐI SZELLEMI TERMÉKEK - A TERVEZŐI SZERZŐI JOGVÉDELEM HATÁLYÁT ÁLLAPÍTJA MEG!	

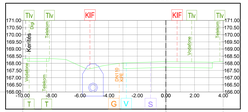
BIATORBÁGY
SZABADSÁG ÚT (8101. j. ök. út)
LEÁLLÓSÁV SZAKASZOS KIÉPÍTÉS
KERESZTSZELVÉNYEK
M=1:100
2+260.00



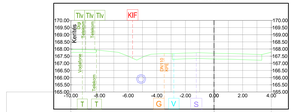
BIATORBÁGY
SZABADSÁG ÚT (8101. j. ök. út)
LEÁLLÓSÁV SZAKASZOS KIÉPÍTÉS
KERESZTSZELVÉNYEK
M=1:100
2+280.00



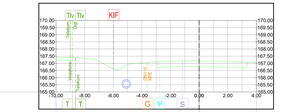
BIATORBÁGY
SZABADSÁG ÚT (8101. j. ök. út)
LEÁLLÓSÁV SZAKASZOS KIÉPÍTÉS
KERESZTSZELVÉNYEK
M=1:100
2+300.00



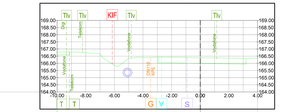
BIATORBÁGY
SZABADSÁG ÚT (8101. j. ök. út)
LEÁLLÓSÁV SZAKASZOS KIÉPÍTÉS
KERESZTSZELVÉNYEK
M=1:100
2+320.00



BIATORBÁGY
SZABADSÁG ÚT (8101. j. ök. út)
LEÁLLÓSÁV SZAKASZOS KIÉPÍTÉS
KERESZTSZELVÉNYEK
M=1:100
2+340.00



BIATORBÁGY
SZABADSÁG ÚT (8101. j. ök. út)
LEÁLLÓSÁV SZAKASZOS KIÉPÍTÉS
KERESZTSZELVÉNYEK
M=1:100
2+360.00



ENGEDÉLYEZÉSI TERV

Biatorbágy Város Önkormányzata

2051 Biatorbágy, Baross G. u. 2/a.

LUMIX
Mérnöki Iroda E.V.
Lukács Miklós egyéni cég
2049 Diósd, Kálvária tér u. 10.
Tel.: +36-30/9-444-555
E-mail: lumix@freemail.hu
Nyilvántartási szám: 55031092

Tárgy:

BIATORBÁGY
SZABADSÁG ÚT (8101. j. ök. út)
LEÁLLÓSÁV SZAKASZOS KIÉPÍTÉS
ÚTÉPÍTÉSI, FORGALOMTECHNIKAI ÉS CSAPADÉKVÍZELVEZETÉSI
ENGEDÉLYEZÉSI TERV

Dátum: 2022. 03. 31.

Tervszám: LM. 163/01/2021.

Rajzszám: UE-0B/7-V02.

Méretarány: M=1:100

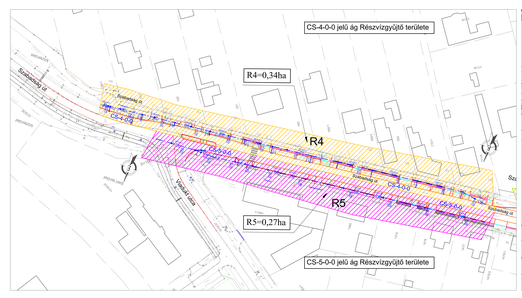
Részmunkarész:

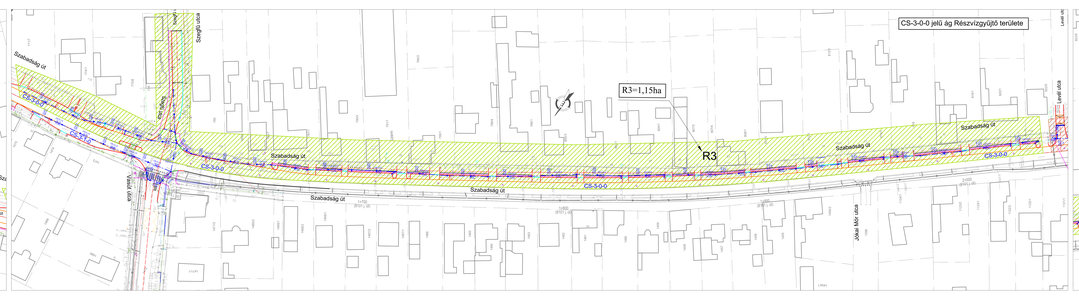
KERESZTSZELVÉNYEK
Szabadság út
2+260 - 2+360 km sz. között

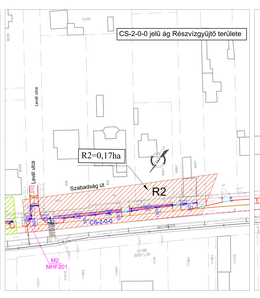
Tervező:

Lukács Miklós
MMK: 01-1168

A TERV ÉS MUNKAVÉGZÉS A TERVEZŐI SZELLEMI TERMÉKRE A TERVEZŐI SZERZŐI JOGAINAK VÉDELMÉT JOGSZABÁLY BIZTOSÍTJA!







JELMAGYARÁZAT

KÚT	meglévő kút
KÚT	tervezett kút
KÚT	meglévő fúrt kút
KÚT	tervezett fúrt kút
KÚT	meglévő ásott kút
KÚT	tervezett ásott kút
KÚT	meglévő fúrt kút szűrőzött
KÚT	tervezett fúrt kút szűrőzött

Vízszintes vízhő x-y-z

	270	
180		0
	90	

Csatornaág jele	Mederfenék (szelvényvonal)	Részvízgyűjtő [ha]	Részvíz [l/s]	Részvízgyűjtő [ha]	Részvíz [l/s]
CS-1-0-0	905	618.44	1662.34	171.79	248.76
CS-2-0-0	905	618.44	1662.34	171.79	248.76
CS-3-0-0	905	618.44	1662.34	171.79	248.76
CS-4-0-0	905	618.10	1661.34	42.54	248.76
CS-5-0-0	905	618.10	1661.34	42.54	248.76

FIGYELEM!
A kivitelezés során meglévő közművek sérülése esetén azonnal értesíteni kell a közmű üzemeltetőjét!

A kivitelezésre felfogyasztó szakhatározatai is betartandók!

A vízgazdálkodási előírások alapszintű betartandók!

ENGEDÉLYEZÉSI TERV

Megrendelő:
Biatorbágy Város Önkormányzata
2051 Biatorbágy, Baross G. u. 2/a.

Tervező:
LUMOX
Mérnöki Iroda Kft.
2097 Pilisszentiván, Kálvária út 1. Pf.
Tel.: +36 (26) 328-000, Fax: +36 (26) 328-001
e-mail: lumox@lumox.hu
Nyilvántartási szám: 0007/92

Tárgy:
BIATORBÁGY
SZABADSÁG ÚT (8101. j. ök. út)
LEALLÁSOK/ SZAKADÓK KIÉPÍTÉSE
ÚTÉPÍTÉSI FORGALOMTECHNIKAI ÉS CSAPADÉKVÍZELVEZETÉSI
ENGEDÉLYEZÉSI TERV

Dátum:
Dec. 16/2021/2021.

Rajzszám:
UE-09/V-02

Méretarány:
M=1:500

Tartalom:
CSAPADÉKVÍZ-ELVEZETÉS MÉRETEZÉS

Tervező:
Lukáts Miklós
okl. építőmérnök

A TERV ÉS MUNKARÉSZEI A TERVEZŐ KIZÁRÓLAG TERVEZÉSI, A TERVEZŐI SZERZŐI JOGVÉDELEM VÉDELMÉT ÉLVEZIK! (1999/LXXVI.)