

# 1. MŰSZAKI LEÍRÁS

## Székesfehérvár, Pozsonyi út (Zsolnai út – Nagyszombati utca közötti szakasz) burkolatfelújítási terve

### 1. Előzmények:

Székesfehérvár Megyei Jogú Város Önkormányzata pályázatot írt ki a Székesfehérvár, Pozsonyi út (Zsolnai út – Nagyszombati utca közötti szakasz) burkolatfelújítási tervének elkészítésére. A pályázat nyerteseként a tervezési munka elvégzésével a Regia Plan Kft-t bízták meg.

A Polgármesteri Hivatal Közlekedési Irodájának munkatársaival megtartott egyeztetések során kerültek meghatározásra a tervezési határok és egyéb műszaki követelmények.

A tervezett építést a Fejér Megyei Kormányhivatal Székesfehérvári Járási Hivatala FE/ÚT/NS/A/609/21/2017 sz. határozatával 2017. szeptember 19-n engedélyezte. Az engedély a dokumentáció 1.3 fejezetében található.

### 2. Tervezési alapadatok:

#### 1.1. Geodéziai adatok:

A területen 2016 novemberében az Alba Geotrade Zrt. digitális eszközökkel, GPS technológia alkalmazásával geodéziai felmérést végzett. A tervezési alaptérképet az Alba Geotrade Zrt. szolgáltatta.

A tervben szereplő magasságok Balti alapszintre vonatkoznak. A vízszintes koordináták az EOVS rendszer szerintiek.

#### 1.2. Talajmechanika:

A területre talajmechanikai szakvélemény nem készült.

#### 1.3. Forgalmi adatok

Az utca városi gyűjtőútként funkcionál, jelentős forgalommal, közösségi közlekedéssel.

#### 1.4. Tervezési paraméterek

A tervezett út:

útkategória:	B.VI.d
tervezési sebesség	30 km/h
burkolatszélesség	5,5 m

### 3. Keresztmetszeti jellemzők

A keresztmetszeti elrendezést nagymértékben befolyásolta a már kialakult helyszíni állapot, a közművek elhelyezkedése.

Tervezett burkolatszélesség 5,50 m, mindkét oldalon „K” jelű szegéllyel.

Oldalesés: egyoldali, 2,5 %.

A keresztmetszeti kialakítás bemutatására mintakeresztmetszvények készültek.

### 4. Vízsintes vonalvezetés

A tervezett út kezdőszelvénye a Zsolnai út-Pöstyéni utca csomópontban került meghatározásra, végszelvénye a Nagyszombati utca útcsatlakozás lekerekítő ívének vége. Csatlakozik a Fejér Európa Kft. 2022/2017 sz. kiviteli tervéhez.

Tervezési szakasz hossza: 715,28 m

Úttengely szakaszai

Szám	Típus	Hossz	Irány	Kezdő szelvény	Zárószelvény	Sugár
1	Ív	10.00m		0+000.44m	0+010.44m	19.07m
2	Vonal	18.89m	42°00'56.04"	0+010.44m	0+029.33m	
3	Ív	138.69m		0+029.33m	0+168.02m	550.25m
4	Vonal	24.14m	54°10'00.24"	0+168.02m	0+192.16m	
5	Ív	45.09m		0+192.16m	0+237.25m	80.00m
6	Vonal	33.51m	21°52'21.23"	0+237.25m	0+270.76m	
7	Vonal	43.00m	25°55'12.93"	0+270.76m	0+313.76m	
8	Ív	84.59m		0+313.76m	0+398.35m	500.00m
9	Vonal	95.34m	35°50'52.94"	0+398.35m	0+493.69m	
10	Ív	38.54m		0+493.69m	0+532.23m	756.09m
11	Vonal	183.06m	40°10'07.33"	0+532.23m	0+715.28m	

Útcsatlakozások

Ssz.	Szelvény	Oldal	Megnevezés
1.	0+069,32	Bal	Tervezett magánút
2.	0+192,84	Bal	Lőcsei utca
3.	0+199,94	Jobb	Névtelen utca
4.	0+252,83	Jobb	Bényi utca
5.	0+381,44	Bal	Dobsinai utca
6.	0+383,84	Jobb	Dobsinai utca
7.	0+513,04	Bal	Tapolcsányi utca

### 5. Magassági vonalvezetés

A tervezett út magassági vonalvezetésének tervezésekor törekedtünk a meglévő hossziesési viszonyok megtartásához. A tervezett burkolatszint a jelenlegi burkolatszinttel közel azonosan került megtervezésre.

## 6. Pályaszerkezet

Tekintettel arra, hogy a burkolatfelújítást megelőzően csapadékvíz-elvezetés építésére is sor kerül, a pályaszerkezet további inhomogenitást szenved. Figyelembe véve, hogy a jelenlegi pályaszerkezet teherbírása ne megfelelő a tervezés során a teljes pályaszerkezet elbontásával és újraépítésével számoltunk a teljes tervezési szakaszon.

A tervezett pályaszerkezetek:

Útpálya

- 4,0 cm vtg. AC 11 kopó aszfaltbeton kopóréteg
- 5,0 cm vtg. AC 11 kötő aszfaltbeton kötőréteg
- 15,0 cm vtg. Ckt-4 cementes stabilizáció
- 15,0 cm vtg. homokos kavics fagyvédő réteg
- tömörített altalaj

A kiépítetlen kapubejárókat az alábbi pályaszerkezettel kell kivitelezni:

- 5,0 cm vtg. AC 11 kopó aszfalt kopóréteg
- 25 cm vtg. FZKA zúzottkő útalap

Tervezett járdák pályaszerkezete:

- 6,0 cm vtg. térkő burkolat
- 3,0 cm vtg. NZ 0/5 fektető ágyazat
- 15,0 cm vtg. C12/15 beton burkolatalap (kapubejárókban 20,0 cm vtg)
- 15,0 cm vtg. homokos kavics védőréteg

## 7. Vízvezetés

Az utcában részben kiépült zárt csapadékvíz-elvezető rendszer üzemel a 0+321 – 0+431 km szelvények között.

Tervezett csapadékvíz-elvezetés:

### Vízműtani számítások

Csapadék-csatorna méretezése

A vízelvezető rendszer méretezésénél a 2 éves gyakoriságú 10 perces időtartamú nagy intenzitású ( $i_p=203$  l/s ha) záporosó lett figyelembe véve. A vízgyűjtő területek számításánál a következő lefolyási tényezők lettek figyelembe véve:

- burkolt felület esetén (útburkolat es járda):  $\alpha = 0,95$
- tetőfelületek:  $\alpha = 0,90$
- padka es gyephézagos burkolat esetén  $\alpha = 0,45$

belterület, kertvárosi beépítettség esetén  $\alpha=0,30$   
A számítás racionális módszerrel készült.

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

$$Q_m = \alpha \cdot i_p \cdot A$$

ahol  $\alpha$  - a dimenzió nélküli lefolyási tényező  
 $i_p$  - a p átlagos gyakoriságú, t összegyülekezési idejű csapadék-intenzitás (l/sha)  
 $A$  - a vízgyűjtő terület kiterjedése (ha)

Számításunk során az alábbi értékeket vettük figyelembe a mértékadó csapadékvíz meghatározásához:

$\alpha_{\text{átlag}} = 0,24$  (átlagos lefolyási tényező, a területek típusához tartozó értékek az egyes területek méreteivel súlyozva)

$i_p = 203$  l/sha (a 2 éves gyakoriságú, 10 perc időtartamú csapadék intenzitása)

$A$  = változó (az egyes ágakhoz tartozó burkolt felület)

Mértékadó csapadékok, vízhozamok meghatározása

Tervezett létesítményen összegyülekező csapadék meghatározása az ÚT 2-1.215. Közutak víztelenítésének tervezése

Útügyi Műszaki Előírás 1.2.2. pontja alapján 2 év 10 perces intenzitás figyelembe vételével

#### 0+000-0+155 km között

Részvíz-gyűjtő	Terület [m²]	$\alpha_{\text{átl}}$	$A_{\text{össz}}$ [ha]	$I$ [m]	$T$ [10min]	$i_p$ [l/s*ha]	$Q$ [l/s]	$Q$ [m³/h]
R1	10 739	0,20	1,07	157,0	1,26	172	33,27	119,77

#### 0+432-0+715 km között

Részvíz-gyűjtő	Terület [m²]	$\alpha_{\text{átl}}$	$A_{\text{össz}}$ [ha]	$I$ [m]	$T$ [10min]	$i_p$ [l/s*ha]	$Q$ [l/s]	$Q$ [m³/h]
R5	21 267	0,28	2,13	283	1,47	154	59,06	212,63

Csapadékvíz elvezető rendszer méretezése

Tervezett létesítményen összegyülekező csapadék meghatározása az ÚT 2-1.215. Közutak víztelenítésének tervezése Útügyi Műszaki Előírás 1.2.2. pontja alapján 2 év 10 perces intenzitás figyelembe vételével

#### 0+000-0+155 km között

Méretezési szelvények	$Q_{\text{mértékadó}}$ [m³/h]	$d$ [m]	$A$ [m²]	$I$	$v$ [m/s]	$Q_{\text{alkalmazott, számításból}}$ [m³/h]	$Q_{\text{alkalmazott, számításból}}$ [l/s]	Megfelel	Telítettség %	$Q_{\text{alk}} - Q_{\text{mért}}$ [m³/h]	Vízvezető elem
Pozsonyi úti befogadó	119,77	0,40	0,126	0,0025	1,17	529,72	147,14	Jó!	22,6	409,95	NA 400 KG PVC

**0+432-0+715 km között**

Méretezési szelvények	Q <sub>mértékadó</sub> [m <sup>3</sup> /h]	d [m]	A [m <sup>2</sup> ]	I	v [m/s]	Q <sub>kalkalmazott, számításból</sub> [m <sup>3</sup> /h]	Q <sub>kalkalmazott, számításból</sub> [l/s]	Megfelel	Telítettség %	Q <sub>alk-Q<sub>mért</sub></sub> [m <sup>3</sup> /h]	Vízvezető elem
0+432	212,63	0,40	0,126	0,005	1,71	772,58	214,61	Jó!	27,5	559,95	NA 400 KG PVC

**Építendő csapadékvíz-elvezető hálózat**

A szilárd burkolat építésével egyidejűleg a csapadékvíz-elvezetést is meg kell oldani. A tervezett megoldás részben nyílt, részben zárt rendszerű az alábbiak szerint:

**CS-1-0 csapadékvíz-elvezető**

Befogadó Pozsonyi úton-Zsolnai út elválásban meglévő csapadékvíz elvezető csatorna (60 cm átm. beton)

Épül: 157,03 fm NA 400 KG PVC csapadékcsonna  
3 db előregyártott elemekből készülő tisztítóakna  
3 db előregyártott elemekből készülő víznyelőakna  
3 db víznyelőakna

Építendő műtárgyak:

Műtárgy neve	Műtárgy típusa	Fedlap típusa	Műtárgy szelvénye	Műtárgy koordinátái
CS1-VTA6	víznyelőakna	50x50 cm	0+131.95	X=207204,34; Y=605850,33
CS1-VTA5	tisztítóakna	víznyelőrács	0+100.69	X=207184,62; Y=605825,95
CS1-VNY4	víznyelőakna	50x50 cm	0+068.67	X=207166,99; Y=605798,35
CS1-TA4	tisztítóakna	NA 600	0+067.85	X=207162,30; Y=605801,72
CS1-VNY3	víznyelőakna	50x50 cm	0+041.44	X=207143,87; Y=605782,66
CS1-TA3	tisztítóakna	víznyelőrács	0+039.49	X=207141,38; Y=605782,46
CS1-VNY2	víznyelőakna	50x50 cm	0+013.20	X=207122,99; Y=605763,57
CS1-TA2	tisztítóakna	NA 600	0+011.08	X=207120,47; Y=605763,20
CS1-VNY1	víznyelőakna	50x50 cm	Pozsonyi út- Pöstyéni út csp.	X=207104,73; Y=605746,65

Műtárgy neve	Műtárgy típusa	Fedlap típusa	Műtárgy szelvénye	Műtárgy koordinátái
	tisztítóakna	NA 600 aknafedlap	Pozsonyi út-Pöstyéni út csp.	X=207101,86; Y=605747,65
CS1-TA1				
	tisztítóakna (meglévő)	NA 600 aknafedlap	Pozsonyi út	X=207090,27; Y=605746,89
CS1-TA0				

**CS-2-0 csapadékvíz-elvezető**

Befogadó: 11540/3 hrsz-nél meglévő átm 60 cm beton csapadékvíz csatorna

Épül: 284,56 fm NA 400 KG PVC csapadékcsonna

6 db előregyártott elemekből készülő tisztítóakna

5 db előregyártott elemekből készülő víznyelős tisztítóakna

4 db víznyelőakna

Építendő műtárgyak:

Műtárgy neve	Műtárgy típusa	Fedlap típusa	Műtárgy szelvénye	Műtárgy koordinátái
	tisztítóakna	NA 600		
CS2-TA11		aknafedlap	0+712.98	X=207662,47; Y=606196,79
	tisztítóakna	NA 600		
CS2-TA10		aknafedlap	0+681.20	X=207638,25; Y=606176,22
	víznyelős	50x50 cm		
CS2-VTA9	tisztítóakna	víznyelőrács	0+678.14	X=207633,19; Y=606177,46
	víznyelős	50x50 cm		
CS2-VTA8	tisztítóakna	víznyelőrács	0+657.99	X=207617,63; Y=606164,66
	víznyelős	50x50 cm		
CS2-VTA7	tisztítóakna	víznyelőrács	0+628.84	X=207595,27; Y=606145,95
	víznyelős	50x50 cm		
CS2-VTA6	tisztítóakna	víznyelőrács	0+588.47	X=207564,29; Y=606120,08
	víznyelős	50x50 cm		
CS2-VTA5	tisztítóakna	víznyelőrács	0+549.07	X=207534,13; Y=606094,72
	tisztítóakna	NA 600		
CS2-TA4		aknafedlap	0+546.98	X=207534,55; Y=606090,97
	víznyelőakna	50x50 cm		
CS2-VNY3		víznyelőrács	0+516.16	X=207513,31; Y=606068,04
	tisztítóakna	NA 600		
CS2-TA3		aknafedlap	0+512.03	X=207507,33; Y=606069,06
	tisztítóakna	NA 600		
CS2-TA2		aknafedlap	0+482.05	X=207483,13; Y=606051,37
	víznyelőakna	50x50 cm		
CS2-VNY2		víznyelőrács	0+511.11	X=207505,11; Y=606070,49
	víznyelőakna	50x50 cm		
CS2-VNY1		víznyelőrács	0+483.05	X=207482,61; Y=606053,80
	tisztítóakna	NA 600		
CS2-TA1	(meglévő)	aknafedlap	0+432.27	X=207441,97; Y=606023,33

**Az útburkolat építés során kialakított csapadékvíz-elvezető rendszer az út részeként kerül kiépítésre, az út csapadékvíz-elvezetését szolgálja, meglévő, nyílt csapadékvíz-elvezető rendszerhez csatlakozik. A tervezett csapadékvíz-csatorna az útépítéssel együtt, annak részeként kerül megvalósításra.**

Az út csapadékvíz-elvezetését a végleges kiépítésnek megfelelően kell megoldani. A tervezett csapadékvíz elvezetés a lehetőségekhez (meglévő közműhelyzet) igazodva megfelelő biztonsággal képes a csapadékvíz levezetésére a befogadók irányába. 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! A csapadékvíz-elvezető rendszer kiépítésénél a meglévő közművek helyzetét minden körülmény esetén figyelembe kell venni, a közművek és tartóoszlopok állékonyosságát, biztonságát biztosítani kell.

## 8. Forgalomtechnika, úttartozékok

Az utca forgalmi rendje a felújítást követően nem változik. A Lakó-pihenő övezeti besorolás megmarad. A hiányzó, vagy sérült táblákat pótolni kell.

Burkolatjel felfestés a Zsolnai úti csomópontban a STOP felirat, Megállást jelző vonal záróvonallal.

A felújítást követően az egyenetlen úttest táblák leszerelendők.

## 9. Építés alatti forgalmi rend

Kivitelezést csak jóváhagyott ideiglenes forgalomtechnikai terv rendelkezésre állása esetén lehet megkezdeni. A szegélyépítések, közműszerelvények szintbehelyezése során sávszűkítéssel, illetve lokális forgalomkorlátozással kell a kivitelezést elvégezni. A pályaszerkezeti rétegek építése során félpályás lezárással, lámpás forgalomirányítással kell számolni.

Felhívjuk a figyelmet a Közutakon folyó munkák elkorlátozásának és ideiglenes forgalomszabályozásnak az eUT.04.05.12 sz. Közutakon folyó munkák elkorlátozása és ideiglenes forgalomszabályozása Ütügyi Műszaki Előírás figyelembevételére, illetve betartására.

## 10. Növénytelepítés

A tervezett járdaépítés miatt egyes fák, sövények eltávolítandó, vagy átültetendők. Székesfehérvár MJV Polgármesteri Hivatal Környezetvédelmi Irodájának állásfoglalása 2017. december 08-n kelt e-mail alapján:

A helyszíni bejárás alkalmával megállapítottuk, hogy az utcában az alábbi közterületen lévő fás szárú növények érintettek:

- 11506/6 hrsz. előtt 2 db ecetfa
- 11369/17 hrsz. előtt 2 db platán, 1 db mandula (a mandula átültetendő)
- 11369/18 hrsz. előtt 3 db díszgyümölcs (kisméretű)
- 1521/6 hrsz. előtt 13 m fagyalsövény, 2 tő borbolya
- 11360 hrsz. előtt 1 jukka, 3 m borbolya, 5 m bambusz, 1 db alma
- 11359 hrsz. előtt 2 db csonkolt fa

A kis méretű díszfák átültetését javasoljuk, a többi érintett fás szárú növényre pedig fakivágási engedélykérelmet kell benyújtani, és a növények kivágása csakis jogerős fakivágási engedély birtokában történhet. A kivágás pótlási kötelezettséget von maga után.

A megmaradó növények esetében kérjük a kivitelezés során az alábbiakat betartani: A munkagépek úrszelvényébe nyúló ágakat vissza kell metszeni, melyet a munka kezdése előtt Székesfehérvár Városgondnoksága Kft. Parkfenntartási Csoportjától kell megrendelni. Amennyiben a burkolatépítés gyökereket érint, a gyökereket tilos tépni, szakítani, egyenes metszlappal, éles eszközzel kell átvágni a gyökeret és sebkezelővel kell kezelni. Amennyiben fával kapcsolatos kérdés merül fel, azt a Környezetvédelmi Irodának jelezni kell! A megmaradó fákat védeni kell, a törzsüket tilos megsérteni, ennek elkerülése érdekében kalodával kell körbevenni.

A magánterületekről néhány növény kilóg a közterületre, melyet az ingatlantulajdonos köteles megmetszeni:

- 11369/19 hrsz. fenyő kilóg a telekről
- 11351 hrsz. dió kilóg a telekről

Az állásfoglalásban szereplő közterületi növényeket a helyszínrajzon jelöltük.

## 11. Humuszgazdálkodás

A burkolat-felújítási munkák során humusz eltávolítására nem kerül sor.

Az új járdák nyomvonaláról az ott lévő humusz eltávolításra kerül, melyet a befejező munkák során a rézsűk védelmére kell felhasználni.

## 12. Környezetvédelem

Az érintett területen olyan módon kell rendezni a terepet, hogy pangó vizes lefolyástalan területek ne alakulhassanak ki.

Elvégzendő:

- a megmaradt hulladék eltakarítása, valamennyi ideiglenesen létrehozott berendezés eltávolítása, tömörítések után hengerléssel egyenletes felületek létrehozása,
- a területen min. 20 cm vastag termőtalajréteg terítése, eróziós folyamatok megelőzése füvesítéssel,
- a megmaradó humuszmennyiség előre kijelölt célú felhasználása



A mentett termőtalaj eltávolítása, tárolása, elhelyezése során gondoskodni kell, hogy a talajszerkezet és a termőréteg kedvező tulajdonságai ne romoljanak. A munkálatok során be kell tartani az MSZ 21476 jelű szabvány vonatkozó előírásait.

A tervezett létesítmény belterületen helyezkedik el. Táj- és természetvédelmi terv készítése nem indokolt, mivel országos és helyi jelentőségű védett természeti területeket nem érint.

A létesítmény megvalósulásával forgalombővülésre nem kell számítani, mivel a gépjárművek parkolása a jelenlegi állapotban is megvalósult, csak rendezetlen körülmények között.

### 13. Közvilágítás

Az utcában kiépült és üzemelő közvilágítási hálózat üzemel, beavatkozásra nincs szükség.

### 14. Közművek

A tervezési munkát megelőzően az esetlegesen érintett közmű tulajdonosokkal a közműegyeztetéseket elvégeztük. A közművek nyomvonalát az Alba Geotrade Zrt. által szolgáltatott egyesített közműtérkép a szolgáltatókkal azonosan tartalmazta. Érintettség esetén a közműkezelői nyilatkozatokban foglalt előírásokat be kell tartani.

Tervezés során bevont közműkezelők:

- E.ON DDGÁZ Zrt.
- E.ON ÉDÁSZ Zrt.
- Fejérvíz Zrt.
- Magyar Telekom Nyrt.
- DIGI Kft.
- UPC Magyarország Kft.
- AXIAN Kft.

### 15. Munkavédelmi előírások

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

Ezek betartása úgy a Beruházó, mint a Kivitelezőre vonatkozóan kötelező.

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

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

A tervezett pályaszerkezet átázott földműre nem építhető. A földmű víztelenítési munkáinak építés közben is mindig naprakész állapotban kell lennie.

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

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

A kivitelezés során az alábbi, a munkavédelemről, valamint egészség és balesetvédelemről szóló jogszabályok betartandók:

- 1993. évi XCIII. törvény a munkavédelemről.  
5/1993. (XII.26.) MüM rendelet a munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvény egyes rendelkezéseinek végrehajtásáról.
- 14/2004. (IV. 19.) FMM rendelet a munkaeszközök és használatuk biztonsági és egészségügyi követelményeinek minimális szintjéről.
- 16/2008. (VIII. 30.) NFGM rendelet a gépek biztonsági követelményeiről és megfelelőségének tanúsításáról (hatályba lép 2009. december 29-én, egyidejűleg hatályát veszti a 21/1998. (IV.17.) IKIM rendelet a gépek biztonsági követelményeiről és megfelelőségének tanúsításáról).
- 1993. évi XCIII. törvény a munkavédelemről és a végrehajtására kiadott 5/1993. (XII.26.) MüM rendelet egységes szerkezetben.
- 89/2003. (XII. 16.) GKM rendelet a bányafelügyelet hatáskörébe tartozó tevékenység során bekövetkezett súlyos üzemzavar és súlyos munkabaleset bejelentésének és vizsgálatának rendjéről szóló biztonsági szabályzat közzétételéről.
- 18/2006. (I. 26.) Korm. rendelet a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek elleni védekezésről.
- 2/1998. (I. 16.) MüM rendelet a munkahelyen alkalmazandó biztonsági és egészségvédelmi jelzésekről.
- 3/2002. (II.8.) SzCsM-EüM együttes rendelet a munkahelyek munkavédelmi követelményeinek minimális szintjéről.
- 4/2002. (II.20.) SzCsM-EüM együttes rendelet az építési munkahelyeken és az építési folyamatok során megvalósítandó minimális munkavédelmi követelményekről.
- 3/2003. (III.11.) FMM-ESzCsM együttes rendelet a potenciálisan robbanásveszélyes környezetben levő munkahelyek minimális munkavédelmi követelményeiről.
- 22/2005. (VI. 24.) EüM rendelet a rezgésexpozíciónak kitett munkavállalókra vonatkozó minimális egészségi és munkabiztonsági követelményekről.
- 66/2005. (XII. 22.) EüM rendelet a munkavállalókat érő zajexpozícióra vonatkozó minimális egészségi és biztonsági követelményekről.
- 16/2008. (VIII. 30.) NFGM rendelet a gépek biztonsági követelményeiről és megfelelőségének tanúsításáról (hatályba lép 2009. december 29-én, egyidejűleg hatályát veszti a 21/1998. (IV.17.) IKIM rendelet a gépek biztonsági követelményeiről és megfelelőségének tanúsításáról).
- 14/2004. (IV. 19.) FMM rendelet a munkaeszközök és használatuk biztonsági és egészségügyi követelményeinek minimális szintjéről.
- 65/1999. (XII. 22.) EüM rendelet a munkavállalók munkahelyen történő egyéni védőeszköz használatának minimális biztonsági és egészségvédelmi követelményeiről.
- 18/2008. (XII. 3.) SZMM rendelet az egyéni védőeszközök követelményeiről és megfelelőségének tanúsításáról.
- 25/1998. (XII. 27.) EüM rendelet az elsősorban hátsérülések kockázatával járó kézi tehermozgatás minimális egészségi és biztonsági követelményeiről.
- 253/1997. (XII.20.) Korm. rendelet az országos településrendezési és építési követelményekről.
- 47/1999. (VIII. 4.) GM rendelet az Emelőgép Biztonsági Szabályzat kiadásáról.
- 191/2009. (IX. 15.) Korm. rendelet az építőipari kivitelezési tevékenységről.

A tervezés a közúti közlekedés szabályairól (KRESZ) szóló 1/1975. (II.5.) KPM-BM számú rendelet, továbbá az utak forgalmi szabályaira vonatkozó 20/1984. (XII. 21.) KM. rendelet figyelembevételével készült, ezek betartásáról a kivitelező köteles gondoskodni.

**16. Érintett területek**

Hrsz.	Megnevezés	Tulajdonos
11505	út	Székesfehérvár MJV Önkormányzata (8000-Székesfehérvár, Városház tér 1.)
11530	út	Székesfehérvár MJV Önkormányzata (8000-Székesfehérvár, Városház tér 1.)

Székesfehérvár, 2017. november

Grimm Viktor  
tervező  
KÉ-K 07-0866

## **Betartandó jogszabályok, szabványok és műszaki előírások jegyzéke**

### **A./ Hatályos jogszabályok és rendelkezések:**

1988. évi I. tv. Törvény a közúti közlekedésről.

20/1984. (XII. 21.) KM sz. rendelet Az utak forgalomszabályozása és a közúti jelzések elhelyezése.

1968. évi I. tv A szabálysértésekről szóló törvény.

16/1979. (VIII. 12.) KPM-VM sz. rendelet,

1/1984. (I. 29.) KM-BM. sz. együttes rendelettel módosított 1/1975. (II. 5.) KPM-BM.sz. együttes rendelet A közúti közlekedés szabályai (KRESZ).

253/1997 (XII.20.) Korm. rendelet az országos településrendezési és építési követelményekről (OTÉK)

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

30/1988. (IV. 21.) MT rendelet a közúti közlekedésről szóló 1988. évi I. törvény végrehajtásáról

### **B./Kötelezően alkalmazandó nemzeti szabványok a közúti ágazatban:**

MSZ EN 124:1999	Közlekedési területeken alkalmazott víznyelő- és aknaledések. Szerkezetkialakítási követelmények, vizsgálatok, megjelölés, minőség szabályozás
MSZ 7487/1:1979	Közművek és egyéb vezetékek elrendezése közterületen, forgalom meghatározások
MSZ 7487/2:1980	Közművek és egyéb vezetékek elrendezése közterületen, elhelyezés térszín alatt
MSZ 7487/3:1980	Közművek és egyéb vezetékek elrendezése közterületen, elhelyezés térszín felett
MSZ HD 638 S1:2001/A1:2007	Közúti forgalomjelző rendszerek
MSZ EN 1436:2007	Az útburkolati jelek anyagai. Az útburkolati jelek követelményei az úthasználók szempontjából (angol nyelvű)
MSZ EN 12352:2006	Forgalomirányító berendezések. Figyelmeztető és biztonsági fényjelzők
MSZ EN 12368:2006	Forgalomirányító berendezések. Fényjelző készülékek
MSZ EN 12899-1:2008	Állandó, függőleges, közúti közlekedési jelzések. 1. rész: Állandó jelzőtáblák
MSZ EN 12966-1:2005+A1:2010	Függőleges közúti jelzések. Változtatható jelzéstartalmú közúti jelzőtáblák. 1. rész: Termékszabvány (Angol nyelvű)
MSZ EN 13422:2004	Függőleges közúti jelzések. Hordozható, rugalmas figyelmeztető eszközök és vezetőoszlopok. Hordozható közúti közlekedési jelzések. Terelőkúpok és terelőhengerek (Angol nyelvű)
MSZ ENV 13563:2002	Forgalomirányító berendezések. Járműdetektorok
MSZ EN 58:2004	Bitumenes kötőanyagok mintavétele.
MSZ EN 12591:2009	Bitumen és bitumenes kötőanyagok. Az utépítési bitumenek minőségi előírásai
MSZ 11307-2:1979	Úttervezési rajzok. Közművek és vezetékek.
MSZ 18294:1986	Építőkövek
MSZ EN 1338:2003	Beton útburkoló elemek. Követelmények és vizsgálati módszerek (angol nyelvű)
MSZ EN 1340:2003	Beton útszegélyelemek. Követelmények és vizsgálati módszerek (angol nyelvű)
MSZ EN 12271:2007	Felületi bevonat. Követelmények
MSZ EN 12273:2008	Hidegaszfalt vékony rétegek. Követelmények
MSZ EN 12970:2001	Öntött aszfalt vízszigeteléshez. Fogalom meghatározások, követelmények és vizsgálati módszerek (angol nyelvű)
MSZ EN 13108-1:2006	Aszfaltkeverékek. Anyagelőírások. 1. rész: Aszfaltbeton
MSZ EN 13108-2:2006	Aszfaltkeverékek. Anyagelőírások. 2. rész: Aszfaltbeton nagyon vékony rétegekhez
MSZ EN ISO/IEC 17050-1:2010	Megfelelőségértékelés. A szállító megfelelőségi nyilatkozata. 1. rész: Általános követelmények (ISO/IEC 17050-1:2004, 2007-06-15-i helyesbített változat) (angol nyelvű)
MSZ EN 13108-5:2006	Aszfaltkeverékek. Anyagelőírások. 5. rész: Zúzalékvázaz masztixaszfalt

MSZ EN ISO/IEC 17050-2:2004	Megfelelőségértékelés. A szállító megfelelőségi nyilatkozata. 2. rész: Támogató dokumentáció (ISO/IEC 17050-2:2004)
MSZ EN 13108-6:2006	Aszfaltkeverékek. Anyagelőírások. 6. rész: Öntött aszfalt
MSZ EN 13108-8:2006	Aszfaltkeverékek. Anyagelőírások. 8. rész: Visszanyert aszfalt
MSZ ENV 13282:2000	Hidraulikus útépitési kötőanyagok. Összetétel, követelmények és megfelelőségi feltételek
MSZ EN 13285:2003	Kötőanyag nélküli keverékek. Előírások
MSZ EN 15381:2008	Geotextiliák és rokon termékek. Az útburkolatokban és az aszfalt fedőrétegekben való használat jellemzői

### C./Kötelezően alkalmazandó útügyi műszaki utasítások a közúti ágazatban:

e-UT 04.00.11	A közúti jelzőtáblák műszaki szabályzata (JTSZ) A 4/200 (I. 3) KöViM rendelet, illetve módosításának, a 64/2007. (VII. ) GKM rendeletnek a melléklete
e-UT 04.00.15	A közutakon végzett munkák elkorlátozási és forgalombiztonsági szabályzata A 3/200 (I. 3) KöViM rendelet melléklete
e-UT 04.00.14	A közúti útburkolati jelek szabályzata (ÚBJSZ) A 11/200 (III. 13.) KöViM rendelet, illetve első módosításának, a 46/200 (XII. 20.) KöViM rendeletnek, és második módosításának, a 65/2007. (VII. ) GKM rendeletnek a melléklete
e-UT 04.00.13	A közúti útbaigazítás rendszerének és jelzéseinek követelményei (ÚTIR) A 40/200 (XI. 23.) KöViM rendelet melléklete
e-UT 04.00.12	Közúti jelzőtáblák. A közúti jelzőtáblák megtervezésének, alkalmazásának és elhelyezésének követelményei (JETSZ) A 83/2004. (VI. 4.) GKM rendelet, illetve módosításának, a 84/2004. (VI. 4.) GKM rendeletnek a melléklete
e-UT 03.07.41	A közlekedési zaj csökkentése úttervezési módszerekkel
e-UT 04.04.11	Közúti vezetőkörlát. Elhelyezési előírások
e-UT 04.04.21	Közúti vezetőkörlát. Acél vezetőkörlát (Visszavonva, Közl. Ért. 24/I. 2006.)
e-UT 04.04.22	Közúti vezetőkörlát. Acél vezetőkörlát. (kiegészítés) (Visszavonva, Közl. Ért. 24/I)
e-UT 05.043	Útburkolati jelek anyagai. Az útburkolati jelek felhasználói követelményei
e-UT 0021	Országos közutak keresztmetszeti forgalmának számlálása és a forgalom nagyságának meghatározása
e-UT 04.03.11	Útburkolati jelek tervezése (ÚBJT)
e-UT 04.03.11	Útburkolati jelek tervezése (ÚBJT)
e-UT 04.03.11	Útburkolati jelek tervezése (ÚBJT)
e-UT 04.011	Közúti jelzőtáblák. A jelzőtáblák megtervezése, alkalmazása és elhelyezése
e-UT 03.021	Közutak melletti ingatlanok, kiszolgáló létesítmények útcsatlakozása
e-UT 0031	Közutak távlati forgalmának meghatározása előrejelző módszerrel
e-UT 04.05.12	Közutakon folyó munkák elkorlátozása és ideiglenes forgalomszabályozása
e-UT 04.021	Közúti forgalomirányító berendezések. Fényjelző készülékek
e-UT 04.012	Közúti jelzőtáblák. A feliratok betűi, számjegyei és írásjelei
e-UT 04.012	Közúti jelzőtáblák. A feliratok betűi, számjegyei és írásjelei
e-UT 04.021	Közúti jelzőtáblák. Veszélyt jelző táblák és jelképek
e-UT 04.021	Közúti jelzőtáblák. Veszélyt jelző táblák és jelképek
e-UT 04.022	Közúti jelzőtáblák. Áthaladási elsőbbséget szabályozó jelzőtáblák és jelképek
e-UT 04.023	Közúti jelzőtáblák. Tilalmi jelzőtáblák és jelképek
e-UT 04.024	Közúti jelzőtáblák. Utasítást adó jelzőtáblák és jelképek
e-UT 04.031	Közúti jelzőtáblák. Különleges szabályokat jelző táblák és jelképek
e-UT 04.031	Közúti jelzőtáblák. Különleges szabályokat jelző táblák és jelképek
e-UT 04.025	Közúti jelzőtáblák. Tájékoztató jelzőtáblák és jelképek
e-UT 04.025	Közúti jelzőtáblák. Tájékoztató jelzőtáblák és jelképek
e-UT 04.032	Közúti jelzőtáblák. Útbaigazító és utaló jelzőtáblák és jelképek
e-UT 04.032	Közúti jelzőtáblák. Útbaigazító és utaló jelzőtáblák és jelképek
e-UT 04.026	Közúti jelzőtáblák. Kiegészítő jelzőtáblák és jelképek
e-UT 04.026	Közúti jelzőtáblák. Kiegészítő jelzőtáblák és jelképek
e-UT 04.026	Közúti jelzőtáblák. Kiegészítő jelzőtáblák és jelképek
e-UT 04.033	Közúti jelzőtáblák. Idegénforgalmi jelzőtáblák és alkalmazásuk

e-UT 04.034	Közúti jelzőtáblák. Belső átvilágítású jelzőtáblák és jelképek 21
e-UT 04.041	Közterületi információs táblák megtervezése, alkalmazása és elhelyezése
e-UT 04.03.21	Közúti útburkolati jelek alakja, mérete, színe és elrendezése
e-UT 04.03.21	Közúti útburkolati jelek alakja, mérete, színe és elrendezése
e-UT 04.03.21	Közúti útburkolati jelek alakja, mérete, színe és elrendezése
e-UT 04.03.21	Közúti útburkolati jelek alakja, mérete, színe és elrendezése
e-UT 04.05.11	A közúti útelzárás, elkorlátozás és forgalomterelés elemei
e-UT 04.013	Közúti jelzőtáblák. Az útbaigazító jelzőtáblák megtervezése, alkalmazása és elhelyezése
e-UT 04.013	Közúti jelzőtáblák. Útbaigazító jelzőtáblák megtervezése, alkalmazása és elhelyezése
e-UT 08.03.21	A külterületi közutak menti fásítás szabályozása a forgalombiztonsági szempontok figyelembevételével
e-UT 03.011	Közutak tervezése (KTSZ)
e-UT 06.03.13	Aszfaltburkolatú útpályaszerkezetek méretezése és megerősítése
e-UT 03.04.11	Kerékpárforgalmi létesítmények tervezése (A KTSZ kiegészítése)
e-UT 03.03.11	Körforgalmak tervezése (A KTSZ kiegészítése)
e-UT 03.012	Közúti forgalom csillapítása (A KTSZ kiegészítése)
e-UT 03.05.12	Akadálymentes közúti létesítmények (A KTSZ kiegészítése)
e-UT 03.07.11	Előzési és kapaszkodószakaszok tervezése (A KTSZ kiegészítése)
e-UT 03.031	A parkolási létesítmények geometriai tervezése (A KTSZ kiegészítése)
e-UT 03.07.23	A gyalogosközlekedés közforgalmi létesítményeinek tervezése (A KTSZ kiegészítése)
e-UT 03.07.24	A közúti közösségi közlekedés (tömegközlekedés) pályáinak, utas- és járműforgalmi létesítményeinek tervezése (A KTSZ kiegészítése)
e-UT 03.03.21	Szintbeni közúti csomópontok méretezése és tervezése (A KTSZ kiegészítése)
e-UT 03.07.12	Közutak víztelenítésének tervezése
e-UT 0041	A településrendezési tervek közúti közlekedési munkarészei. Tartalmi követelmények (A KTSZ kiegészítése)
e-UT 06.011	Útak és autópályák létesítésének általános geotechnikai szabályai
e-UT 03.00.21	Úttervezési rajzok tartalmi és formai követelményei (A KTSZ kiegészítése)
e-UT 03.07.42	Közúti közlekedési zaj számítása
e-UT 03.07.43	Közúti zajárnyékoló falak. Létesítés és fenntartás
e-UT 03.07.51	Ökológiai átjárók
e-UT 03.07.52	Védőkerítések kialakítása közutak mellett
e-UT 06.03.11	Kerékpárutak, gyalogutak és járdák pályaszerkezete
e-UT 06.03.12	Kisforgalmú utak pályaszerkezetének méretezése
e-UT 06.03.34	Kompozit burkolatú (merev) útpályaszerkezetek építése. Építési előírások, követelmények
e-UT 08.011	Aszfaltburkolatok fenntartása
e-UT 08.032	Kő-, betonkő és műkő burkolatok fenntartása
e-UT 08.021	Aszfaltburkolatok repedéseinek, hézagainak kitöltése
e-UT 08.033	Betonburkolatok repedéseinek, hézagainak kitöltése
e-UT 06.03.24	Habosított bitumennel keverőtelepen készülő út-pályaszerkezeti alapréteg
e-UT 09.011	Radiometriás tömörségmérés. Földművek, kötőanyag nélküli alaprétegek, hidraulikus kötőanyagú útalapok térfogatsűrűségének és víztartalmának meghatározása
e-UT 06.03.31	Beton pályaburkolatok építése. Építési előírások, követelmények
e-UT 06.03.32	Útépítési beton burkolatalapok. Követelmények
e-UT 06.03.41	Kő- és műkő burkolatok építése
e-UT 06.03.51	Útpályaszerkezetek kötőanyag nélküli és hidraulikus kötőanyagú alaprétegei. Építési előírások
e-UT 06.03.52	Útpályaszerkezetek kötőanyag nélküli és hidraulikus kötőanyagú alaprétegei. Tervezési előírások
e-UT 06.03.33	Útépítési beton burkolatalapok. Tervezési előírások
e-UT 05.054	Pályalemezekből visszanyert beton újrafelhasználása
e-UT 06.03.15	Betonburkola és kompozitburkola útpályaszerkezetek méretezése
e-UT 06.03.42	Betonkő burkola pályaszerkezetek tervezése és építése. Követelmények 22
e-UT 06.03.35	Hézagaiban vasalt, kétrétegű, mosott felületképzésű betonburkola merev útpályaszerkezet építése



e-UT 05.011	Útépitési aszfaltkeverékek. Aszfaltbeton (AC)
e-UT 05.012	Útépitési aszfaltkeverékek. Aszfaltbeton nagyon vékony rétegekhez (BBTM)
e-UT 05.013	Útépitési aszfaltkeverékek. Zúzalékvázás masztixaszfalt (SMA)
e-UT 05.014	Útépitési aszfaltkeverékek. Öntöttaszfalt (MA)
e-UT 05.015	Útépitési aszfaltkeverékek. Visszanyert aszfalt
e-UT 06.03.21	Út-pályaszerkezeti aszfaltrétegek. Építési feltételek és minőségi követelmények
e-UT 06.03.22	Hígított bitumenes aszfaltmakadám pályaszerkezeti rétegek
e-UT 06.03.61	Útburkolatok felületi bevonata. Kötőanyag kipermetezésével és zúzalék kiszórásával készült felületi bevonatok
e-UT 06.03.23	Kohósalakaszfalt útpályaalapok és -burkolatok
e-UT 05.016	Kationaktív bitumenemulzió kötőanyagú alaprétegek, útburkolatok és kátyúzókéverékek
e-UT 09.041	Aszfaltrétegek tapadásvizsgálata nyírással
e-UT 06.03.62	Útburkolatok felületi bevonata. Hideg keveréses és terítéses technológiával készült felületi bevonatok
e-UT 05.022	Útépitési modifikált bitumenek. Követelmények
e-UT 09.011	Modifikált útépitési bitumenek rugalmas visszaalakulás-vizsgálata
e-UT 05.021	Kationaktív bitumenemulziók. Követelmények
e-UT 09.012	Kationaktív bitumenemulziók vizsgálata
e-UT 08.022	Hidegen bedolgozható kátyúzó anyagok (hígított bitumen, bitumenemulzió és speciális kötőanyagú keverékek) összetétele, gyártása, bedolgozása, minősítése
e-UT 05.012	Útépitési zúzottkővek és zúzottkavicsok. rész Kőanyagthalmazok utak, repülőterek és más közforgalmi területek aszfaltkeverékeihez és felületi bevonataihoz
e-UT 05.014	Útépitési zúzottkővek és zúzottkavicsok. rész Zúzott kőanyagthalmazok út-, pálya- és hídbetonokhoz
e-UT 05.011	Útépitési zúzottkővek és zúzottkavicsok. 3. rész Útalapok
e-UT 05.013	Kőlisztek. Kőanyagthalmazok utak, repülőterek és más közforgalmú területek aszfaltkeverékeihez és felületi bevonataihoz
e-UT 05.041	Pernye alkalmazása útépitési kötőanyagként
e-UT 05.042	Útburkolatok hézagkitöltő anyagai
e-UT 05.051	Bontott útépitési anyagok újrahasználat és hasznosítása. Általános feltételek
e-UT 05.052	Bontott útépitési anyagok újrahasználat I. Pályaszerkezet helyszíni hideg újrahasznosítása
e-UT 05.053	Bontott útépitési anyagok újrahasználat II. Telepen történő hideg újrahasznosítás
e-UT 05.055	Út-pályaszerkezeti aszfaltrétegek helyszíni újrafelhasználása melegremix eljárással
e-UT 03.011	A közúti forgalom csillapítása
e-UT 03.032	Mélygarázsok tervezése
e-UT 03.07.13	Közutakon alkalmazható sebességcsökkentő eszközök
e-UT 03.07.44	Közüti zajcsökkentési katalógus
e-UT 0022	Helyi közutak keresztmetszeti forgalmának meghatározása
e-UT 0011	Közüthálózati elemek kapacitása
e-UT 09.04.13	Zajárnyékoló falak helyszíni vizsgálata
e-UT 06.03.14	Aszfaltburkolatú útpályaszerkezetek méretezésének segédlete
e-UT 03.012	A vonalvezetés tervezése, a vízszintes és magassági vonalvezetés összehangolása
e-UT 03.05.11	Mozgáskorlátozottak közlekedését segítő közúti létesítmények kialakítása
e-UT 03.03.22	Szintbeni közúti csomópontok tervezése és méretezése (A KTSZ kiegészítése)
e-UT 08.03.22	Hófúvás ellen védő növényzások
e-UT 03.013	Mezőgazdasági utak tervezési előírásai (A KTSZ kiegészítése)
e-UT 06.03.16	Betonburkolatú és kompozitburkolatú útpályaszerkezetek tervezése