

**EZS Utasmérnök Bt.**

**ESPÁR ZSOLT**

okleveles infrastruktúra-építőmérnök  
útervező, szakértő, műszaki ellenőr és FMV

MMK KÉ-K 13-13727

2613 Rád, Géza fejedelem utca 23.

06-30/386-15-46

[esparzsolt@utasmernok.hu](mailto:esparzsolt@utasmernok.hu)

[www.utasmernok.hu](http://www.utasmernok.hu)



**KAP-RD43-1-24 kódszámú Külterületi utak  
fejlesztése című pályázati felhívás keretében  
a Jánoshalma, 0433 hrsz-ú út útépitési  
engedélyezési terveinek elkészítése**

**Tervszám: EZS/51/2024.**



**Megbízó:**

**Jánoshalma Városi**

**Önkormányzat**

**6440 Jánoshalma, Béke tér 1.**

**Tervező:**

**ESPÁR ZSOLT**

okleveles infrastruktúra-építőmérnök  
útervező, szakértő

MMK KÉ-K SZÉM1 13-13727

Jóváhagyta a Bács-Kiskun Vármegyei Kormányhivatal  
Közlekedési, Műszaki Engedélyezési és  
Fogyasztóvédelmi Főosztály

2025. március 20. nap kelt

BK/40/83-18/2025 számú véglegessé vált döntésével

2025. március 20. nap

Aláírás: [Signature]

Bács-Kiskun Vármegyei Kormányhivatal

21.20.

**Rád, 2024. 11. hó**

**Az építési engedélyben  
részletezett előírásokkal,  
módosításokkal  
együtt érvényes.**

# TERVEZŐI NYILATKOZAT

## KAP-RD43-1-24 kódszámú Külterületi utak fejlesztése című pályázati felhívás keretében a Jánoshalma, 0433 hrsz-ú út útépitési engedélyezési terveinek elkészítése Tervszám: EZS/51/2024.

A vonatkozó jogszabályoknak megfelelően:

- az alkalmazott műszaki megoldások megfelelnek az általános érvényű és eseti hatósági előírásoknak,
- megfelelnek a vonatkozó útügyi jogszabályok, szabályzatok, az országos (MSZ) és ágazati szabványok, a műszaki előírások (ÚME), illetve az engedélyezett eltérések követelményeinek,
- a tárgyi dokumentáció a létesítmény 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,
- a tervdokumentáció a gázelosztó vezeték nyomvonalát mérethelyesen, hiánytalanul tartalmazza a tervezéstámogatásból kapott adatok alapján.

Rád, 2024. 11. hó



**ESPÁR ZSOLT**

okleveles infrastruktúra-építőmérnök  
úttervező, műszaki ellenőr, szakértő





# MŰSZAKI LEÍRÁS

## KAP-RD43-1-24 kódszámú Külterületi utak fejlesztése című pályázati felhívás keretében a Jánoshalma, 0433 hrsz-ú út útépitési engedélyezési terveinek elkészítése

**Tervszám: EZS/51/2024.**

### 1. ELŐZMÉNYEK

Jánoshalma Városi Önkormányzat megbízta az EZS Utasmérnök Bt-t a tárgyi tervdokumentáció elkészítésével. Jelen tervdokumentáció a 0433 hrsz-ú út egy szakaszának útépitési terveit tartalmazza.

Az ingatlanon megbízó utat kíván építeni, mely engedélyköteles tevékenység. Az ingatlan „Kivett út” művelési ágú.

<b>Bács-Kiskun Vármegyei Kormányhivatal</b> <b>Bácsalmás 6430 Rákóczi u. 26.</b>					
<b>Ingatlan leíró adatai</b> 2024.12.01					
<b>JÁNOSHALMA</b> <b>Külterület 0433 helyrajzi szám</b>				<b>Szektor: 53</b> <b>Térképszelvény:</b>	
<b>I. rész</b>					
1. Az ingatlan adatai:					
alrészlet adatok			terület	kat.t.jöv.	alosztály adatok
művelési ág/kivett megnevezés/		min.o	ha m2	k.fill.	ter. kat.jöv ha m2 k.fill
. Kivett út		0	3576	0.00	
2. bejegyző határozat: 37220/2004.04.22 Saját használatú út megnevezés útra változott.					

Megbízói műszaki tartalom előírás: 0433 hrsz-ú meglévő földút cementes talajstabilizálás + hideg remix + erősített felületi bevonat engedélyköteles tervezése.

## **2. A TERVEZÉSI TERÜLET ÉS A KÖRNYEZETI KÖRÜLMÉNYEK LEÍRÁSA**

A tervezési terület egy mezőgazdasági út, mely az 5412 jelű úthoz kapcsolódik, az útcsatlakozás környezetében rossz állapotú aszfalt-betonburkolattal. A kiépített szélessége sem megfelelő, így teljesen új kialakításban építendő meg.

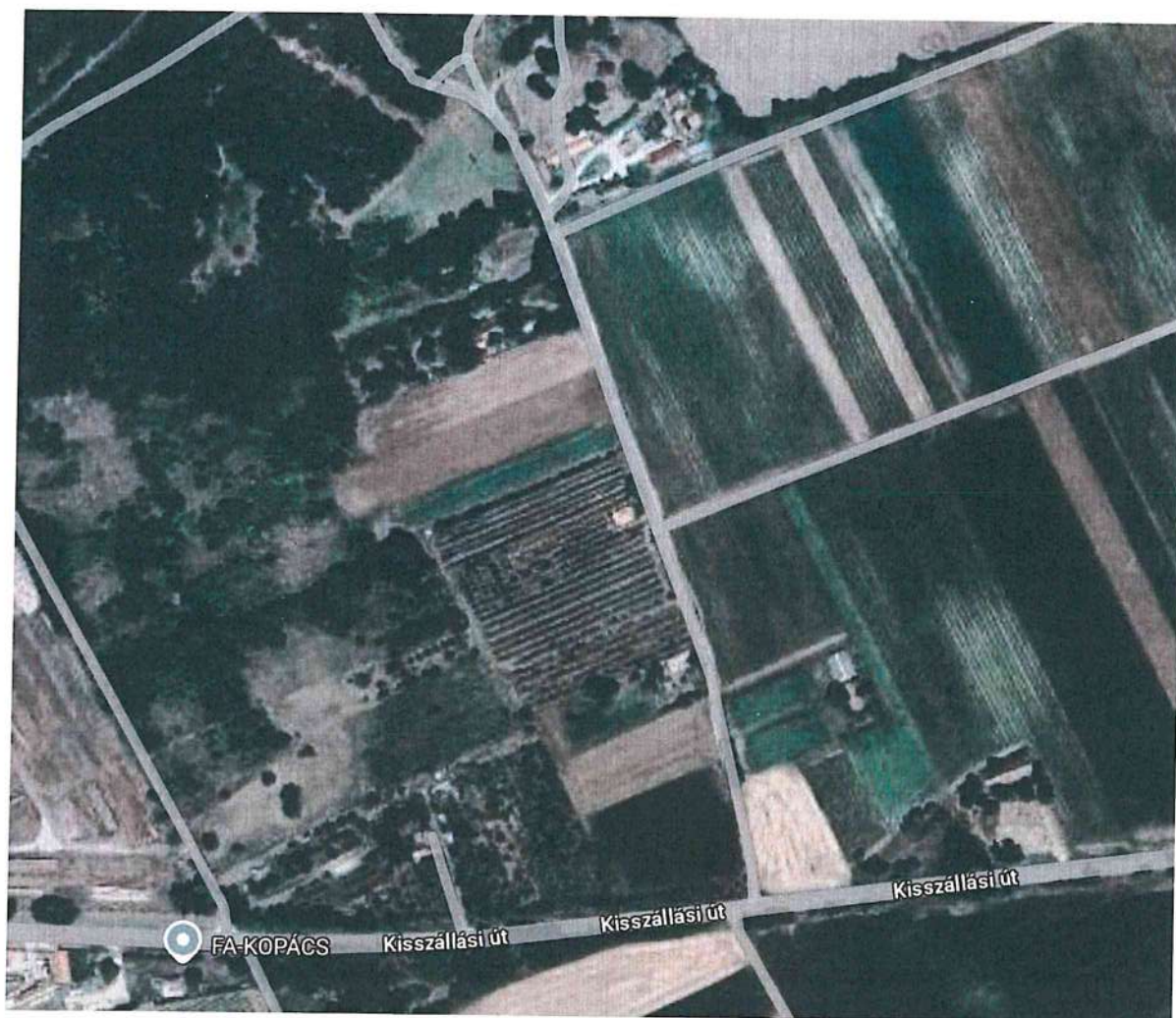
### **Jelenlegi állapot fényképei:**



A földút vagy burkolt jelenlegi út szélessége 3,42 m és 4,68 m között változik.  
A jogi határok közötti szélesség 6,56 m és 8,36 m között változik.



Az alábbi műholdképen látható útról van szó, mely Jánoshalma keleti részén található földek megközelíthetőségéért felelős, valamint a gazdálkodók és az erdészet területi illetékességének kiszolgáló ingatlana is egyben. Fontos gazdasági funkciója van.



**Állapotfelvétel:** a hideg remixről szóló ÚME alapján független laborral elvégeztem a területen teherbírásmérést, mely alapján került meghatározásra, hogy melyik beavatkozási típust kell alkalmazni. A mérésből látszik, hogy nem éri el a teherbírás a 30 MPa-t, így talajstabilizálásra is szükség van.

Ikt.szám:  
E/2024/10/ 2323  
Munkaszám:  
8081  
Formátum: .0110  
v24.2

## VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

EULAB Kft. Vizsgáló Laboratórium

Dunakeszi Vizsgálóhely  
2120 Dunakeszi, Székesdűlő 135.

A NAH által a NAH-1-1220/2024 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



### Teherbírás mérés könnyű ejtősúlyos berendezéssel

Megrendelő: EZS Utasmérnök Bt. Beérkezés időpontja: 2024.11.27  
Kivitelező: EZS Utasmérnök Bt. Vizsgálat időpontja: 2024.11.27  
Mintaszám:  
A vizsgálat helyszíne: Jánoshalma-Külterület  
Vonatkozó szabvány: e-ÚT 09.02.32 (ÚT 2-2.119:1998) (Hatályon kívüli)

Réteg megnevezése: **Termett talaj** Mérési körülmények: **normál**  
Megelőző időjárás: **csapadékos** Mérési bizonytalanság: **1,2 N/mm<sup>2</sup>**  
Műszer típusa: **ZFG 3.0** Kalibrálás ideje: **2024.02.21**  
Műszer gy.szám: **7784**

A mérés helye				Átlag (mm) S	Din.modulus E <sub>vd</sub> =22,5/S (MN/m <sup>2</sup> )	E <sub>2</sub> KTI (Baksay) (MN/m <sup>2</sup> )
Km szelvény	Oldal	Teng.táv. (m)	Mélység (m)			
0+100	jobb		termett talaj	0,941	23,9	28,5
0+200	bal		termett talaj	1,037	21,7	24,2
0+300	jobb		termett talaj	1,230	18,3	17,7
0+400	bal		termett talaj	1,442	15,6	12,5

A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja. A vizsgálati jegyzőkönyv 1. számozott oldalát tartalmaz.  
**Megjegyzés:** Az E<sub>vd</sub> értékből megállapított E<sub>2</sub> teherbírási modulus nem akkreditált vizsgálati módszer alapján került megállapításra.  
A laboratórium a vizsgálatokat harmadik félként végezte.

EULAB  
Laboratórium  
2120 Dunakeszi, Székesdűlő 135

Kelt: Dunakeszi, 2024.11.27

Vas Ádám laboráns  
mérést/vizsgálatot végezte

Iános László projekt vezető  
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.  
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!



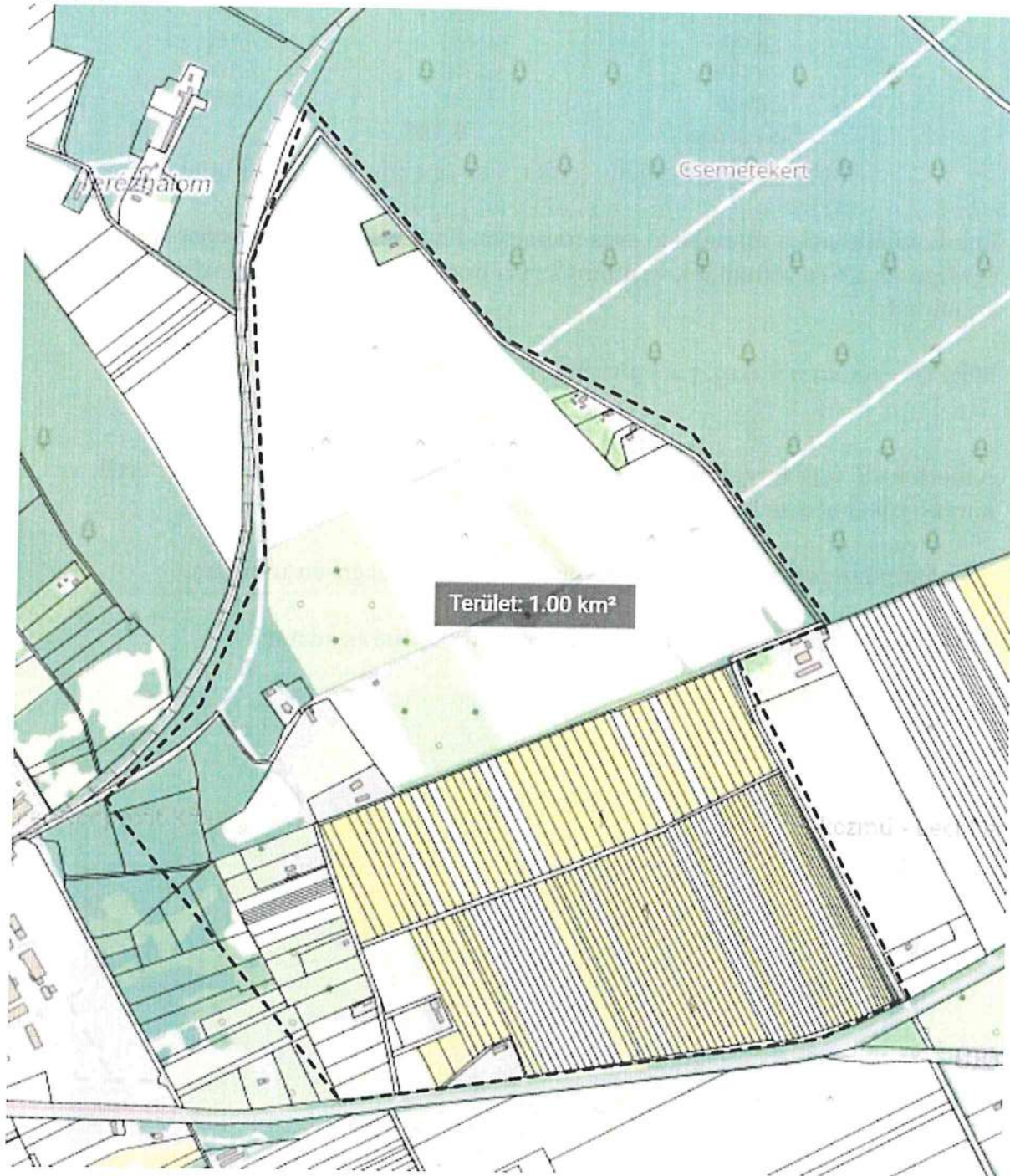
### **3. A TERVEZETT ÚTSZAKASZ BEMUTATÁSA**

#### **ÚTÉPÍTÉS ÉS VÍZÉPÍTÉS**

##### **Mértékadó forgalom meghatározásából a sávszám számítása**

Ennek meghatározása az e-ÚT 03.01.13. Mezőgazdasági utak tervezési előírásai című Tervezési Útmutató szerint készült.

Először szükséges az út vonzáskörzetének meghatározása, mely jelen esetben 1 km<sup>2</sup>, ami 100 ha.



100 hektáron fele részben szőlőt, fele részben búzát termelnek. Ezek elmúlt 10 éves termésátlagaiból kiszámítható, hogy  $100 \times 6,195 = 619,5$  tonna termés várható.

termésátlag [kg/hektár]		
Év	Búza	Szőlő
2014	4 730	5 740
2015	5 180	6 540
2016	5 370	7 000
2017	5 430	7 900
2018	5 120	8 070
2019	5 290	7 040
2020	5 470	7 300
2021	5 930	7 410
2022	4 450	7 150
2023	5 640	7 140
átlag	5 261	7 129
átlag átlaga	6 195	

<https://www.ksh.hu/stadat/files/mez/hu/mezo018.html>

Ebből számítható a mértékadó éves forgalom. Ez a két szorzótényezőből áll, melyeket egységesen 1,1-re vettem fel, valamint az évi összes szállítmány tömegének szorzatából számítható.

$$\text{MÉFQ} = 1,1 \times 1,1 \times 619,5 = 7500 \text{ kN/év}$$

A mértékadó éves forgalmat át kell számítani járműforduló egységekre, mely érték a következőképpen alakul:

$q$  = a járműszerelvény hasznos teherbírásával, mely átlagosan 10 tonna.

Jellemző közlekedő járművek, járműszerelvények képe és adatai:





Átrakókocsi működési elve: A vízszintes csiga előrehordja a terményt a terményátrakó csigához, ami átrakja a szállítójárműre. Az átrakócsigát az speciális anyagból kell gyártani. A csiga tökéletesen központosított, hogy megakadályozza a szemtörést a köpenycső és a csigalevél közt. Az átrakókocsi 540 és 1000 ford/perc kardánhajtással is üzemeltethető. Ezt a típust a kalászosokhoz használják, a szőlő kisebb kapacitású szállítóeszközzel kerül betakarításra.

Jellemzők:

Az átrakókocsi 400 és 500 mm 600 mm átmérőjű, közvetlen hajtású átrakócsigákkal és indirekt hajtású fenékcigákkal rendelkezik, átrakási ideje 3,5-4 perc.

Legnagyobb csiga kapacitás: 25 köbméter / perc. 1000-es csigaátmérővel 1500 köbméter óránként. Három tonna percenként. Teljes súly: 28 200 kg

Pótkocsi tömege: 6 900 kg

Teherbíróképessége: 10-20 t (átlag: 15 t = 150 kN)

A terhelés a tengelyen: 1000-2000 kg

Hossz: 4500-8500 mm

Magasság: 3 480 mm

Szélesség: 2 460 mm

Térfogat: 15-30 m<sup>3</sup>

Csiga átmérő: 520mm

Kisütés magasság: 4 300 mm

Speed mentesítés: 6/12 t/min

Elbomlik: hidraulikusan

Egy traktor: 180-220 B.H.P.

Gumiabroncsok: 560/60 R22,5; 650/50 R22,5; 650/55 R26,5

Maximális sebesség: 30 km/h

Fék rendszer: Single-levegő

$$MÉFF = (2 \times MÉFQ) / q$$

$$MÉFF = (2 \times 7500) / 100 = 150 \text{ forduló/év}$$

Ezt át kell számítanunk személygépkocsi egységre, melyet a 2,5-es egységjármű szorzóval kapunk meg.

$$MÉFE = 150 \times 2,5 = 375 \text{ egységjármű/év}$$

A Mértékadó Napi Forgalmat ez alapján úgy számítjuk, hogy  $0,0173 \times MÉFE$

$$MNFE = 7 \text{ E/nap} \lll 500 \text{ E/nap, mely esetben elegendő egy forgalmi sáv.}$$

**Kezelő: Jánoshalma Városi Önkormányzat (6440 Jánoshalma, Béke tér 1.)**

**Útkategória: K.VI. külterületi mezőgazdasági út**

**Tervezési sebesség /Vt/: 30 km/h**

**Forgalmi sávok száma: 1**

**Burkolatszélesség: 3,50 m + 2 x 1,00 m padka = 5,50 m koronaszélesség**

## Vízszintes vonalvezetés ismertetése

A tervezett útszakasz szelvényezése az 5412 j. meglévő aszfaltút burkolatszélétől indul. Az útpálya 3,50 m széles burkolattal rendelkezik, melyhez zúzottkő padka kapcsolódik. Az első 50 méteren a közút előírásai szerint a burkolat 5,5 m szélességben épül ki. Az állami úthoz R10 ívekkel csatlakozik. Az ívekben további 1 méteres erősített padka épül. Az útszakasz helyszínrajzi nyomvonalvezetését az alábbi táblázat mutatja be:

Jelleg	Kezdőszelvény	Végsszelvény	Körív sugara (R)	Szakasz hosszúsága (l)
Egyenes	0+000	0+050	-	50 m
Ív	0+050	0+082,5	R1000m	82,5 m
Egyenes	0+082,5	0+153,4	-	70,9 m
Ív	0+153,4	0+177	R200m	23,6 m
Egyenes	0+177	0+203,5	-	26,5 m
Ív	0+203,5	0+416,5	R10000m	213 m
Egyenes	0+416,5	0+440	-	23,5 m

A tervezett útszakasz kezdetén az 5412 jelű úthoz 95°-os szögben csatlakozik.

A tervezett kialakítást a mellékelt helyszínrajz mutatja be.

A dokumentációban és tervlapokon feltüntetett szelvényszámok minden esetben a tervezett úttengely szerintiék, melynek 0+000 szelvényét az következő EOV koordinátáinak helyén vettük fel: x=106009,54; y=674185,56.

A 0+440 km szelvény EOV koordinátái: x=106428,25; y=674051,05.

## Magassági vonalvezetés

A tervezési terület síkvidéki, környezetében gazdasági épületeket tartalmaz. A tervezett útburkolat az az 5412 jelű út burkolatához igazodik.

A hossz-szelvényi kialakítást az alábbi táblázat mutatja be:

Kezdőszelvény	Végsszelvény	Elem megnevezése	Szakasz jellemzői
0+000	0+013	Es 1,0 %	L=13 mh
0+013	0+079	homorú lekerekítőív	R=3000 m L=66 mh
0+079	0+173	Em 1,2 %	L=94 mh
0+173	0+260	domború lekerekítőív	R=2500 m L=87 mh
0+260	0+287	Es 2,26 %	L=27 mh
0+287	0+408	homorú lekerekítőív	R=4000 m L=121 mh
0+408	0+440	Em 0,78 %	L=32 mh



A szakasz elején lévő beton/vegyes aszfaltos burkolatot átlag 10 cm vastagságban el kell bontani. A megmaradt alapot teljes hosszban és felületen homogenizálni kell úgy, hogy a hozzáadandó 15 cm-es kőváz és az útsatlakozásban az aszfaltréteggel, azt követő szakaszban a felületi bevonattal kialakuljanak a tervezett magasságok.

### **Pályaszerkezet leírása és méretezése**

A hagyományos útépítésnél költséghatékonyabb technológia alkalmazása volt a cél, valamint figyelemmel voltam a környék nyersanyaghiányos helyzetére, valamint a környezeti igénybevétel minimalizálása is fontos szempont volt.

A rossz minőségű beton/aszfaltburkolatot és sárrázó kőburkolatot is el kell bontani, a teljes felületen homogenizálni kell.

A jelenlegi forgalom becslése alapján pályaszerkezet-méretezés készült. A tervezési forgalom 10 évre: 10 547 ET, forgalmi terhelési osztály: A, az igénybevételi kategória: N.

Ennek megfelelően a fogadóréteg minimális teherbírási  $E_2$  értéke 30 N/mm<sup>2</sup> kellene lenni, azonban ezt sajnos mérések alapján nem éri el.

A meglévő állapotok fényképein is látszik, valamint a helyszíni szemlén is megállapítást nyert, hogy az altalaj nem teherbíró, így ennek alapján került kiírásra a feladatmeghatározás is. Az altalaj makroszkópos vizsgálattal megállapítható módon kötöttebb mint a település másik részén, valamint szervesanyag tartalma is van, így kompozit anyagú talajjavításra van szükség.

Először hidraulikus kötőanyagú mész-cement keverékű talajstabilizáció készül 30 cm vastagságban, javasolt 20-20kg/m<sup>2</sup> adagolással, profilozás, gréderezés, tömörítés, utókezelés szükséges.

Ez a technológia az e-UT 05.02.56. ÚME 4.3.6. pontja szerinti eset mely a fogadóréteg javítását és pályaszintemeléses kivitelezést írja le.

Ebben az esetben az előírás  $E_2=70\text{N/mm}^2$  C<sub>th</sub> rétegen 7 napos korában. Lehetőség szerint tárcsás teherbírásmérés szükséges, de elfogadható könnyű ejtő súlyos mérés is Baksay szerinti számított értékkel.

Ezt követően inert újrahasznosítható osztályozott tiszta daráltbeton réteg vagy Z<sub>0/32</sub> beterítése, hozzáadása szükséges 15 cm vastagságban, melyet cementes hideg remix technológiával egybe kell marni 25 cm vastagságban teherbírás-javító réteggel.

Ennek technológiai keverék-összetétel tervezése kivitelező feladata az ÚME 3.3. pontja szerint javasolt cement kötőanyag 20kg/m<sup>2</sup> adagolással.

A helyszíni hidegremix főbb technológiai lépései: a pályaszerkezet felmarása, átkeverése, elterítése helyszínen történik egy speciális önjáró célberendezés segítségével. Ezek a gépek lehetnek gumikerekes maró-keverő gépek, vagy önálló keverőegységgel és terítőpaddal rendelkező láncalpas gépek. Mindkét esetben a

szükséges javítóanyagot előzetesen a felújítandó felületre ki kell teríteni. A por alakú kötőanyag adagolása főként előszórással történik.

Hideg remix felületen ennél a rétegvastagságnál az előírás  $E_2=180\text{N/mm}^2$  7 napos korában. Ebben az esetben tárcsás teherbírásmérés szükséges, nem fogadható le könnyű ejtősúlyos mérés. A teherbírásméréseket 100 méterenként kell elvégezni.

A reflexiós repedések kialakulásának korlátozása érdekében mikrorepszést kell alkalmazni. Ezt megszilárdulás előtt vibrációs hengerrel létrehozott hálós repedésekkel lehet megoldani 15 tonnás hengerrel. A nagyobb vastagság miatt emellett 5-7 napos korában 20 tonna közeli hengerrel a hézagok alsó harmadának átrepesztését szolgáló hengerlést kell alkalmazni.

Aszfaltréteg vastagság tervezése:

$$V = \frac{k \cdot V_{\text{aszf}} \cdot H_{\text{remix}}}{H_{\text{megmaradó}} + H_{\text{remix}}}$$

Fenti képlet alapján az aszfaltréteg legkisebb vastagsága 27 mm-re adódik.

Ez kevesebb mint 35 mm, így az A FTO esetén megengedett fokozatos kiépítést tervezek, mely a megrendelői igénnyel is egybevág.

Ez esetben kétrétegű felületi bevonat készül.

Felületi bevonat műszaki tartalma:

Kationaktív bitumen emulziós felületi bevonatok készítése (FB/E), (~2cm vastag)  
kétrétegű felületi bevonat BZBz (kétrétegű kötőanyag, kétszeri zúzalék),  
alsó réteg 11,5 kg/m<sup>2</sup> (KZ 11/16),  
felső réteg 7,5 kg/m<sup>2</sup> (KZ 8/11) zúzalékkal,  
KZ 11/16 zúzottkő alsó,  
KZ 8/11 zúzottkő felső réteggént



## Útpályaszerkezeti rétegrendek

Útcsatlakozás pályaszerkezete 10 m hosszön közút előírásának megfelelően

- 5 cm AC-11 kopó (F),
- 7 cm AC-22 kötő (F),
- 20 cm Ckt cementstabilizációs alapréteg,
- 25 cm homokos kavics védő/javító réteg.

Útcsatlakozás melletti padka pályaszerkezete 1 méter szélességben:

- 10 cm M32 tömörített mechanikai stabilizáció,
- 15 cm M63 tömörített mechanikai stabilizáció.

Útépitési pályaszerkezet 430 m hosszön

- FB/E BZBz,
- cementes hideg remix készítése 25 cm vastagságban,
- inert újrahasznosítható osztályozott tiszta daráltbeton réteg vagy Zo/32 beterítése 15 cm vastagságban,
- hidraulikus kötőanyagú mész-cement keverékű talajstabilizáció készítése 30 cm vastagságban, profilozás, gréderezés, tömörítés, utókezelés,
- tereprendezés, felület profilozása, gréderezése, tömörítése.

Padka pályaszerkezet

- 5 cm Zo/32,
- inert újrahasznosítható osztályozott tiszta daráltbeton réteg vagy Zo/63 beterítése 15 cm vastagságban,
- hidraulikus kötőanyagú mész-cement keverékű talajstabilizáció készítése 30 cm vastagságban, profilozás, gréderezés, tömörítés, utókezelés,
- tereprendezés, felület profilozása, gréderezése, tömörítése.

Fagyvédelem ellenőrzése

Az e-UT 06.02.11 Közutak létesítésének általános geotechnikai szabályai alapján ellenőrizni kell, hogy a tervezett pályaszerkezet megfelel-e a fagyvédelmi szempontoknak.

$H_v = 45 + 5 - 20 \times 1 - 25 \times 1,2 - 1,5 \times 2 = -3$  cm tehát a tervezett rétegrend megfelel a fagyvédelmi szempontoknak is.



Magyar Közút Nonprofit  
Zártkörűen Működő Részvénytársaság  
Bács-Kiskun Megyei Igazgatóság  
6000 Kecskemét, Bocskai u. 5.  
■ Telefon: +36 (76) 819 360, Fax: +36 (76) 819 369  
■ Web: www.kozut.hu, E-mail: info@bacs.kozut.hu, MKNZRT (KRID: 153207128) Hivatali Kapu

Jánoshalma Város  
Polgármesteri Hivatal  
Bíróné Szegfű Mariann  
műszaki ügyintéző

Iktatószám: BKK-2738/2/2021  
Tárgy: 5312 j. ök. úthoz csatlakozó  
sárrázók - tájékoztatás  
Hivatkozási szám: -  
Ügyintéző: Harsányi Erik

6440 Jánoshalma, Béke tér 1.  
biszema@janoshalma.hu

Tisztelt Bíróné Szegfű Mariann!

Megkeresésére, melyben tájékoztatást kér országos közúthoz csatlakozó sárrázók műszaki feltételeiről, az alábbi választ adjuk.

A hatályos utügyi műszaki előírás útsatlakozásokra vonatkozó fejezete szerint (e-ÚT 03.02.21. Közutak melletti ingatlanok, kiszolgáló létesítmények útsatlakozása; 3.2.2. bekezdés) egyszerű útsatlakozás műszaki paramétereit mellékút esetén a következők:

- Legalább 50 m hosszban szilárd burkolat, lehetőség szerint a főpálya burkolatával azonos burkolattal, a belső várakozóhelyig
- 5,5 m burkolatszélesség, saját forgalmi sávon biztosított kanyarodás személy- és teherjárművekre


Az útsatlakozások üzemeltetési szempontjából az utügyi előírást kiegészíténénk azzal, hogy az útsatlakozás lekerekítő íve legalább 10-12 méter legyen a pótkocsis mezőgazdasági járművek kanyarodási sugara miatt, az útsatlakozás megerősített padkával épüljön a lekerekítő ív végéig, valamint az útsatlakozás szilárd burkolata az országos közút burkolatszélétől a lekerekítő ív végéig azonos teherbírású legyen a közút burkolatával. Az ezen a távolságon túli szilárd burkolat kialakítására vonatkozóan Társaságunk részéről nem támasztunk további feltételeket.

Az útsatlakozásokat szaktervezővel meg kell tervezettni és a tervdokumentációt (minimális tartalma: műszaki leírás, helyszínrajz, hossz- és keresztmetszvény rajz) három példányban be kell nyújtani a Társaságunk részére jóváhagyásra.

Kérjük tájékoztatásunk szíves elfogadását, további egyeztetés céljából állunk szíves rendelkezésére.

Kecskemét, 2021. december 14.

Tisztelettel:

  
dr. Sztana Zoltán  
megyei igazgató

Magyar Közút Nonprofit Zrt.  
Bács-Kiskun Megyei Igazgatóság  
6000 Kecskemét, Bocskai u. 5.  
309

  
Langó István  
megyei forgalomtechnikai és kezelői  
osztályvezető

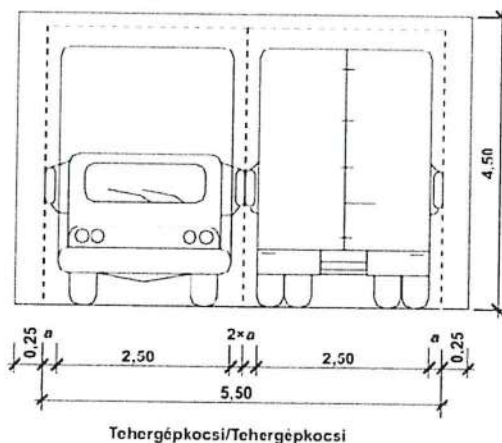


## Mintakeresztmetszvény jellemzői

Mivel a hosszesés minimális, ezért a mezőgazdasági utakon egyébként is kívánatos, az általánostól eltérően nagyobb 3,0 %-os oldaleséssel terveztem a burkolatot.

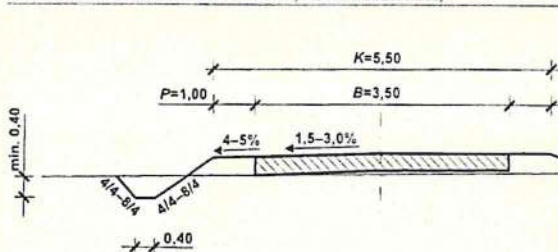
A padkák oldalesése minden esetben az út tengelytől kifelé irányban 5 %.

A jellemző járműtalálkozások az alábbiak, melynek megfelelő egyébként az út kialakítása, mert a padkán ki tudják egymást kerülni a járművek.

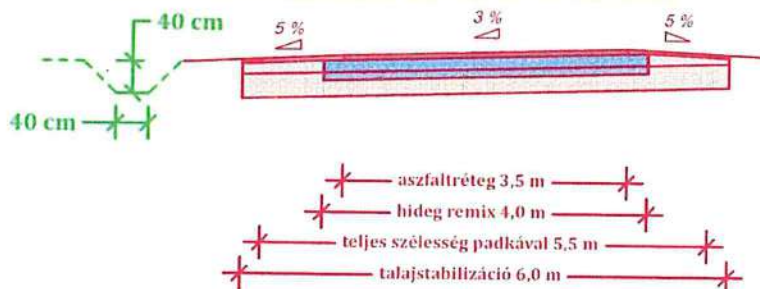


A felületi bevonat szélessége az útcsatlakozás utáni első 40 méteren 5,5 méter, azt követően 3,5 m. A teherátadás és a pályaszerkezeti elemek tartósságának megőrzése érdekében az ÚME és a TÚ iránymutatásának megfelelően jelentős teherátadási szögtartalékkal került megtervezésre az út. Ennek megfelelően a hidegremix szélessége 6,0-4,0 m. A padkák mindkét oldalon 1-1 méterre kerültek felvételre a 3,5 méter széles szakaszon, így alakult ki az 5,5 méteres szélesség. A talajstabilizálás 6,0 méterre adódott a teherátadási szög miatt.

MEZŐGAZDASÁGI UTAK TERVEZÉSI ELŐÍRÁSAI (A KTSZ KIEGÉSZÍTÉSE)



5.6. ábra - Bekötőút egy forgalmi sávval



## Csapadékvíz kezelés

A tervezett szakaszon az útfelszínre hulló csapadékvizek, a tervezett burkolatok esésviszonyainak megfelelően kerülnek a földmedrű szikkasztó-párologtató árkokba.

Burkolt felület:  $5,5 \times 50 \text{ m} + 3,5 \text{ m} \times 390 \text{ m} = 1.640 \text{ m}^2$

A mértékadó vízhozamot az e-UT 03.07.12 Útügyi Műszaki Előírás szerint az alábbiak szerint kell számolni:

### 1.2.1.4. Mértékadó csapadékból származó vízhozam

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

ahol:

$Q_m$  – mértékadó csapadékból származó vízhozam, l/s

$\alpha$  – lefolyási tényező

$i_p$  – mértékadó intenzitás, l/s · ha

$A$  – vízgyűjtő terület nagysága, ha

Az ÚME szerinti 10 éves gyakorisághoz tartozó 10 perces modelleszapadék-intenzitással számolunk, mely 365 l/s.

Csapadék időtartama, perc	Csapadékintenzitás, $i_p$ , l/s · ha			
	Gyakoriság, $p$			
	10 év	4 év	2 év	
10	365	270	203	

A lefolyási tényezőt a térkőburkolatra is az aszfalt középértékére, 0,9 értékre vettem fel.

### 1.2.1.2. Lefolyási tényező

A tervezett burkolat lefolyási tényezőjét 0,85–0,95 között kell megválasztani. A lefolyási tényező ezen értéke csak a burkolt felületekre alkalmazható. Amennyiben a tervezett létesítmény burkolt felületéhez képest mértékadó a nem burkolt felület, úgy annak figyelembevételét az 1.2.2.2. pont alatt leírtak alapján kell számításba venni.

Ennek megfelelően a következő értéket kapjuk:

$$Q_m = 0,9 \times 365 \times 0,1640 = 53,87 \text{ l/s}$$



Amennyiben az új előírások szerint, a racionális méretezési módszert alkalmazzuk a Hungaromet adataival, ami a közeli hajósi állomásról származnak, akkor következőt kapnánk:

**( $Q_{max}$ ) - A MÉRTÉKADÓ VÍZHOZAM MEGHATÁROZÁSA**

$$Q_m = i_p \times K \times \alpha \times A$$

ahol

$i_p$	mértékadó csapadékkéntesség (l/s × ha),
$K$	klíma biztonsági szorzó,
$\alpha$	lefolyási tényező,
$A$	vízgyűjtő terület nagysága (ha).

A klímaváltozás biztonsági szorzót 1,3-re vesszük fel.

Ebben az esetben a következő értéket kapjuk.

$$Q_m = 275 \times 1,3 \times 0,9 \times 0,1640 = 52,77 \text{ l/s}$$

Meteorológiai mérőállomás képe:



Látható az alábbi tervezői adatszolgáltatásból, hogy a területre jellemző értéket az 1,3-es klímaváltozás biztonsági szorzóval felszorozva az eredmény lényegében megegyezik a modelcsapadékkal, így mivel nincs szignifikáns különbség a biztonság javára a 365-ös értékkel számolunk.



## Tervezői adatszolgáltatás

Az  $i_p$  - mértékadó intenzitás értékek az 1998-2023 között rögzített 10 perces automata csapadék részösszegeken alapulnak.

Az  $i_p$  becslése az alábbi módszertan alapján készült.

Mérőállomás: 59. Hajós Koordináták: 46.4 N ; 19.15 E

intenzitás (mm/h)	10 perces	20 perces	30 perces	60 perces
1 éves, 100%-os	31,18	23,67	17,05	11,74
2 éves, 50%-os	58,20	43,92	33,85	21,70
4 éves, 25%-os	77,34	58,27	45,75	28,76
5 éves, 20%-os	82,87	62,41	49,19	30,80
10 éves, 10%-os	99,20	74,66	59,35	36,83
20 éves, 5%-os	114,87	86,40	69,09	42,61
50 éves, 2%-os	135,16	101,60	81,70	50,09
100 éves, 1%-os	150,35	112,99	91,15	55,69

1. táblázat:  $i_p$  - mértékadó intenzitás értékek mm/h - ban.

intenzitás (l/s x ha)	10 perces	20 perces	30 perces	60 perces
1 éves, 100%-os	86,18	63,94	47,26	30,58
2 éves, 50%-os	161,24	119,54	91,74	58,38
4 éves, 25%-os	214,06	161,24	125,10	77,84
5 éves, 20%-os	227,96	172,36	136,22	83,40
10 éves, 10%-os	275,22	205,72	164,02	100,08
20 éves, 5%-os	316,92	239,08	191,82	116,76
50 éves, 2%-os	375,30	280,78	225,18	139,00
100 éves, 1%-os	417,00	311,36	252,98	152,90

2. táblázat:  $i_p$  - mértékadó intenzitás értékek l/s x ha - ban.

A HungaroMet Nonprofit Zrt. elektronikus adatbázisának 2024.05.16.-i állapota szerint.

A szükséges tárolókapacitás 32,32 m<sup>3</sup> melyet célszerű egy 1,25-ös biztonsági tényezővel felszorozni és azt egész számra felkerekíteni a közelmúltban tapasztalt felhőszakadások intenzitásából kiindulva. Az így kapott 41 m<sup>3</sup> csapadékvíz mennyiség a szabványos 1:1 rézsűjű, 40 cm talpszélességű és 40 cm mély árokokban kell elhelyezni. Ehhez 130 m árok szükséges.

A párologtató-szikasztó árkokat vízszintes fenékszintekkel kell kivitelezni.



### **Közúti csomópontok**

A szakaszon nincsenek csomópontok, csak kapubehajtók találhatók.

### **Földműépítés**

Nem történik földmű építése.

### **Műtárgyak**

A szakaszon nem készülnek műtárgyak.

### **Rakodók, pihenő- és parkolóhelyek**

Nem épülnek pihenő- és rakodóhelyek.

### **Idegen területek igénybevétele**

Idegen területek nem kerülnek igénybevételre.

### **Geodéziai alapadatok**

A geodéziai alapadatokat a FORGEO Kft. (6500 Baja, Bokodi út 54.) biztosította számomra.

### **Közművek**

A közműveket az e-közmű helyszínrajzok tartalmazzák, szakfelügyeletet kell kérni tőlük a kivitelezés idejére.

### **Építés alatti és utáni forgalomszabályozás**

Az építés ideje alatt a technológia miatt teljes útzárat kell alkalmazni. A kivitelezést célszerű nem a mezőgazdasági főszezonra ütemezni. Az útcsatlakozáshoz Állj, elsőbbségadás jelzőtábla kihelyezése szükséges, valamint mind a 8 villanyoszlop mindkét oldalára oldalakadály jelzőtábla kihelyezése szükséges.

### **Munkavédelmi és környezetvédelmi előírások**

#### **Munkavédelem**

Az építés ideje alatt a vonatkozó egészség-, baleset- és vagyonvédelmi óvórendszabályokat szigorúan be kell tartani. A kivitelező a munkavégzés ideje alatt állandóan a helyszínen tartózkodó munkavédelmi felelőst köteles kijelölni, a dolgozókat – figyelemmel az út speciális forgalmi viszonyaira, fokozottan balesetveszélyes körülményeire – a munkálatok megkezdése előtt, ismertetve a veszélyforrásokat és az előírásokat ki kell oktatni. Köteles minden dolgozó fényvisszaverő öltözetben dolgozni.

A munkaterület járművekkel és gépekkel történő megközelítését a KRESZ előírásai szerint kell megtervezni és végrehajtani. A 4/1980. (II. 1.) BM. Tűzrendészeti Előírások szerint a műszaki leírásban ismertetett létesítmény az „E” jelű „Nem tűzveszélyes” osztályba tartozik. Kivitelező köteles betartani az összes vonatkozó jogszabályt, kormányrendeletet és egyéb szabályzatokat.

**Gázelosztó vezeték biztonsági övezetében  
végzendő munkára vonatkozó előírások  
a 20/2022. (I.31.) SZTFH rendelet alapján**

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

**(2) A biztonsági övezeten belül tilos**

- a) \* – a 38. §-ban foglaltak és a bányászati létesítmény, valamint a szállító- és elosztóvezeték állagát, üzemeltetését, karbantartását és hibaelhárítását nem akadályozó kerítés építése kivételével – az építési tevékenység, továbbá bármilyen építmény elhelyezése,
- b) a tűzrakás vagy anyagok égetése,
- c) a külszíni szilárdásvány-bányászati tevékenység,
- d) a kőolaj- és földgázbányászati létesítmények, valamint a szállító- és elosztóvezeték állagát veszélyeztető maró- és tűzveszélyes anyagok kiöntése és kiszórása,
- e) a robbantási tevékenység és a szeizmikus mérés,
- f) \* a bányászati létesítmény, valamint a szállító- és elosztóvezeték állagát, üzemeltetését, karbantartását és hibaelhárítását akadályozó anyagok elhelyezése,
- g) az árasztásos öntözés, továbbá rizstelep, halastó, víztározó, zagytér és állattartó telep létesítése, valamint
- h) szállítóvezeték, továbbá környezete védelme érdekében kijelölt biztonsági övezet esetén járművek állandó vagy ideiglenes tárolása.

(3) \* A bányászati létesítmények – a mezőbeni vezetékek kivételével – és a szállítóvezeték részét képező állomások és fáklyák biztonsági övezetének teljes terjedelmében, valamint – ha a biztonsági övezet a 2 métert eléri – az elosztóvezeték tengelyétől mért 2–2 méteres, a szállítóvezeték, az egyéb gáz és gáztermék vezeték, mezőbeni vezeték és a célvezeték tengelyétől mért 5–5 méteres, továbbá az energiaellátó, a távfelügyeleti, a hírközlési és a



korrozóvédeleми kábelek tengelyétől mért 1–1 méteres biztonsági övezet részben tilos \*

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

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

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

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

e) a tereprendezés.

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

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

(6) Az (1) bekezdés szerinti létesítmény jelzéseinek, felszíni műtárgyainak eltakarása, megrongálása, és eltávolítása tilos. A biztonsági övezettel érintett ingatlan tulajdonosa, kezelője vagy használója a biztonsági övezetre vonatkozó tilalmakat és korlátozásokat köteles betartani, továbbá nem végezhet olyan tevékenységet, amely a tilalmak és a korlátozások teljesülését veszélyeztetné. Ha a biztonsági övezettel érintett ingatlan tulajdonosa, kezelője vagy használója megsérti a tilalmakat vagy korlátozásokat, köteles az eredeti állapotot helyreállítani és a keletkezett kárt megtéríteni.

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



(7a) \* A biztonsági övezetre vonatkozó előírások megsértéséről szóló bejelentéshez az üzemeltető mellékeli

a) a biztonsági övezet terjedelmét megállapító bányafelügyeleti döntést,

b) a biztonsági övezet-sértést ábrázoló, az ingatlan-nyilvántartási térkép felhasználásával geodéziai felmérés alapján készített helyszínrajzot a méretek feltüntetésével, és

c) a jogsértő állapot megszüntetésére és az eredeti állapot helyreállítására felszólító iratot, továbbá annak szabályos közlését igazoló dokumentumot.

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

(8) \* A biztonsági övezet kérelemre módosítható, ha a műszaki-biztonsági feltételek lehetővé teszik. A biztonsági övezet csökkentésével kapcsolatos költségeket – eltérő megállapodás hiányában – a biztonsági övezet csökkentését kérelmező ügyfél viseli.

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

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

(3) \* A keresztező, megközelítő építmény építtetőjének – át nem hárítható felelősséggel – gondoskodnia kell

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

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

c) a biztonsági övezet kialakítása érdekében szükséges költségek viseléséről.

(4) Az üzemeltető egyetértése iránti megkereséshez mellékelni kell a (3) bekezdés a) pontja szerinti terveket. Ha az üzemeltető a nyilatkozat megadására vonatkozó megkeresés kézhezvételétől számított 15 napon belül nem nyilatkozik, a hozzájárulását megadottnak kell tekinteni az



építési tevékenységhez. A nyilatkozatadás elmaradásából származó károkért az üzemeltető a károkozóval egyetemlegesen felelős.

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

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

(6a) \* Gépi földmunkának minősül különösen a keresztezett létesítmény feltárásához, valamint a keresztező, megközelítő építmény építéséhez szükséges furat, árok, vágat, kutatóárok, munkagödör, munkaárok kialakításával, biztosításával, használatával, megszüntetésével kapcsolatban géppel végzett tevékenység, beleértve a dúcolás, rézsűzés, és a munkaárok falainak állékonysága érdekében géppel végzett tevékenységeket is.

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

a) \* a kivitelezési munka megkezdése előtt – az üzemeltető szakmai felügyelete mellett – a keresztezett létesítmény nyomvonala és a (6) bekezdés szerinti övezet kijelöléséről, továbbá a (6) bekezdés szerinti tilalmak betartásáról, továbbá az üzemeltető (3) bekezdés a) pontja szerinti egyeztetés során kiadott nyilatkozatának rendelkezésre állásáról,

b) a kijelölt övezetnek az építési tevékenység alatti fenntartásáról,

c) a keresztezett létesítmény feltárásáról, és

d) a keresztezés takarása előtt az üzemeltető értesítéséről.

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

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



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

a) \* a rongálás helyszínét, a helyszínről készített, a rongálás körülményeit rögzítő fényképfelvételeket,

b) \* a rongálást elkövető azonosító adatait, a rongálást eredményező cselekmény leírását,

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

d) a rongálás miatt bekövetkezett üzemzavar elhárításának időtartamát,

e) a rongálás miatt kiesett fogyasztók számát,

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

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

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

(12) \* Ha más nyomvonalas létesítmény üzemzavarának elhárítása szükséges, az üzemzavarral érintett nyomvonalas létesítmény üzemeltetője az egységes elektronikus közműnyilvántartás adatai alapján meggyőződik, hogy az üzemzavar elhárítás érint-e keresztezett létesítményt. Az üzemzavarral érintett nyomvonalas létesítmény üzemeltetője érintettség esetén az üzemzavar-elhárítás megkezdése előtt a keresztezett létesítmény üzemeltetőjével a tervezett munkálatokról és azok helyéről egyeztet.

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

a) robbanás- vagy tűzveszélyes, vagy

b) az egészségre vagy a környezetre ártalmas.

Forrás: <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a2200020.stf> - Wolters Kluwer - Minden jog fenntartva!



## Környezetvédelem

### Hulladékgazdálkodás

A tervezett közlekedési pálya területéről kikerülő humuszos termőföld, illetve szennyeződésmentes töltésképző anyag részben a felvonulási terület rekultivációjára újbóli felhasználásra kerül, a felesleges mennyiséget pedig – amennyiben az építettő másként nem rendelkezik – engedéllyel rendelkező hulladéklerakó telepre kell szállítani. A kivitelezés során csak minősített, vagy minősítéssel rendelkező anyagot szabad beépíteni. Hulladék vagy bontott anyag (a regenerált aszfalthulladék, humusz, és bevizsgált töltésképző anyag kivételével) nem kerülhet beépítésre.

### Hulladékkezelés

Az építési munkák kivitelezőjének rendelkeznie kell a közmű és útépítéshez szükséges hulladékkezelési és – szállítási engedélyekkel és ilyen szakképzettségű dolgozókkal. A Hulladékgazdálkodási törvény. 15. § (1) pontja értelmében a hulladék kezelésének megfelelő elkülönített gyűjtése a hulladék termelőjének (jelen esetben a kivitelezőnek) kötelezettsége.

Az építési helyszínen a hulladékok tárolására van lehetőség a felvonulási terület igénybevételével. A hulladék termelője a 98/2001. (X.10.) Korm. r. 10. § (1) és (2) pontjában foglaltak értelmében a veszélyes hulladékot a közvetlen keletkezés helyén, munkahelyi gyűjtőhelyen gyűjtheti a tevékenység zavartalan végzését nem akadályozó mennyiségben és időtartamban. Az építés technológiában keletkező hulladék gyakorlatilag a kiemelés követően szállítójárműre és elszállításra kerül a kivitelező telephelyére.

A nem veszélyes és települési hulladék telephelyen belüli, a környezet veszélyeztetését kizáró módon történő gyűjtése a környezetvédelmi hatóság engedélye nélkül végezhető. Az építése során esetlegesen a föld alatt nem látható szerkezetek bontásából keletkező bontási hulladékból a hasznosítható anyagokat (fémek) előválogatják és hulladékhasznosító cég által hasznosítják.

A nem hasznosítható, nem veszélyes bontási hulladékot és az esetlegesen olajjal szennyezett bontási anyagok az arra jogosultsággal rendelkező hulladékkezelőnek kell átadni. A tervezett építési munkák során a hulladékgazdálkodásról szóló 2000. évi XLIII. törvényben és a kapcsolódó jogszabályokban, mint a veszélyes hulladékok kezelésére vonatkozó 98/2001. (VI.15.) Korm. rendeletben és a módosított 16/2001. (VII.18.) Korm. rendelet a hulladékok jegyzékéről előírtak betartása kötelező. Az építési munka esetlegesen keletkező bontási hulladékait (nem szennyezett beton- és aszfalthulladékok hasznosítási célú deponálása és kezelése (hasznosítása, ártalmatlanítása) csak a környezetvédelmi hatóság engedélyével végezhető vagy ilyen engedéllyel rendelkezőnek adható át. Az engedély hatályáról és érvényességéről az építettőnek meg kell győződnie.

Amennyiben bármely csoportban a keletkező építési és bontási hulladék mennyisége nem éri el a táblázatban közölt mennyiségi küszöbértéket, akkor a külön jogszabályban meghatározott ártalmatlanítási szabályokat kell alkalmazni.



Az építési és bontási hulladékkal kapcsolatos tevékenységek végzésekor, engedélyezésekor és ellenőrzésekor a települési hulladékkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeiről szóló jogszabály előírásait kell alkalmazni.

A nem hasznosított vagy nem hasznosítható építési és bontási hulladék kizárólag inert vagy nem veszélyeshulladék-lerakón helyezhető el a hulladéklerakás, valamint a hulladéklerakók lezárásának és utógondozásának szabályairól és egyes feltételeiről szóló külön jogszabály előírásainak betartásával.

A hulladékkezelés szabályozása a nem építésügyi hatósági engedélyköteles építési tevékenység során a (r) 11. §-a szerint történik.

Az ebben foglaltak értelmében az építtető köteles elkészíteni az építési, illetve bontási tevékenység megkezdése előtt a (r) 2-3. melléletei szerinti építési és bontási hulladék tervlapot. (2. táblázat) Az építési, illetve bontási tevékenység befejezését követően pedig a ténylegesen keletkezett hulladékról a (r) 4. melléklete szerinti építési és bontási hulladék nyilvántartó adatlapokat.

A rendelet szerinti tervlapokon fel kell tüntetni a kivitelezést végző vállalkozókat, a hulladékkezelésre igénybevett létesítmény azonosító adatait.

A meghatározott tervlapokat és nyilvántartó lapokat a hulladékot kezelő átvételi igazolásával együtt a területileg illetékes környezetvédelmi hatóságnak kell benyújtani.

**A veszélyes hulladékok kezelési előírásai**

Ismereteink szerint az építési munka során veszélyes hulladék nem keletkezik. Amennyiben mégis képződik veszélyes hulladék, annak gyűjtését, kezelését és nyilvántartását a 192/2003. (VI.15.) Korm. rendelettel módosított 98/2001. (X.10.) Korm r. (Vhr.) előírásai szerint kell végezni.

A hulladék termelője a Vhr. 10. § (1) és (2) pontjában foglaltak értelmében a veszélyes hulladékot a közvetlen keletkezés helyén, munkahelyi gyűjtőhelyen gyűjtheti a tevékenység zavartalan végzését nem akadályozó mennyiségben és időtartamban.

A pálya építés során keletkező bontási anyagok gyakorlatilag a kiemelés követően szállítójárműre és elszállításra kerülnek a kivitelező vagy alvállalkozója telephelyére.

A munkák befejezését követően (várható időtartam max. 8 hónap) az összegyűjtött veszélyes hulladékot az átvételre feljogosított és engedéllyel rendelkező hulladékkezelőnek kell átadni. A használatbavételi eljárás során az illetékes hatóság kérheti a keletkezett hulladékok előírásnak megfelelő elhelyezését dokumentáló okmányokat (veszélyes hulladék esetében az „SZ” jegyekkel).

**A települési hulladékok kezelési előírásai**

A települési hulladék telephelyen belüli, a környezet veszélyeztetését kizáró módon történő gyűjtése a környezetvédelmi hatóság engedélye nélkül végezhető. A hulladékok rendszeres elszállításáról és megfelelő ártalmatlanításáról – szakcégnek (lásd: Hulladékkezelő fejezetben) való átadással kell gondoskodni.

#### Dolgozók kommunális hulladéka

A munkálatok során a kivitelezést végző dolgozók által előidézett (étkezési) hulladékokat a dolgozók hazahordják.

#### Járművek, munkagépek okozta szennyeződések

A munkálatok során a kivitelezést végző munkagépek, járművek, gépek, berendezések üzemeléséből, munkavégzéséből, javításából keletkező veszélyes hulladékokat (olajos rongy, olajjal szennyezett talaj) a helyszínen külön zárt veszélyes hulladéktároló edénybe kell helyezni, és külön fedett helyen kell tárolni, majd befogadó nyilatkozat mellett veszélyes hulladéklerakóban kell elhelyezni.

#### A természetes vizek védelme

Az építési munka során a kivitelező gondoskodni köteles a természetes vizek minőségének megóvásáról. A felszíni vizek védelméről a 220/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet, a felszín alatti vizek védelméről a 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet előírásai szerint kell gondoskodni.

#### A levegő védelme

A levegő védelmével kapcsolatos szabályokról a 306/2010. (XII.23.) Korm. rendelet rendelkezik. A kivitelezés során földmunkákkal kapcsolatosan a szálló por mennyisége átmeneti növekedésével kell számolni.

#### Zaj- és Rezgésvédelem

A kivitelezés során a munkagépek és a szállító járművek okozta többlet zaj mérséklése érdekében mind az építési munka, mind az anyagszállítás csak nappali időszakban végezhető. Az építőipari kivitelezési tevékenységtől származó zaj terhelési határértékeiről a 27/2008. (XII.3.) KvVM-EüM. sz. közös rendelet, a zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól a 284/2007. (X.29.) Korm. rendelet rendelkezik.

**Rád, 2024. 11. hó**



**ESPÁR ZSOLT**

okl. infrastruktúra-építőmérnök  
úttervező, szakértő,  
műszaki ellenőr és FMV  
MMK: 13-13727, 13-65663

[esparzsolt@utasmernok.hu](mailto:esparzsolt@utasmernok.hu)

[www.utasmernok.hu](http://www.utasmernok.hu)





Nyomtatás

## ESPÁR ZSOLT



13-13727, 13-65663  
építőmérnök,  
okl. építőmérnök,  
építési műszaki ellenőr  
2613 Rád  
06-30/386-15-46  
esparzsolt@gmail.com



Kapcsolat

beruházás-  
lebonyolítás

köz-  
beszerzés

talaj-  
mechanika

település-  
tervezés

vízgazdál-  
kodás

vízi közmű

## Kamarai adatok

### Engedélyek

MV-É - Általános építmények építési-szerelési munkáinak felelős műszaki vezetése (2028.08.30)

KÉ-HA - Hajózási építmények tervezése (2028.06.16)

ME-KÉ - Közlekedési építmények építési munkáinak műszaki ellenőrzése (2028.06.16)

MV-É - Általános építmények építési-szerelési munkáinak felelős műszaki vezetése (2028.06.16)

**SZÉM1 - Közlekedési építmények szakértése (2028.06.16)**

**KÉ-K - Kőúti építmények tervezése (2028.06.16)**

KÉ-L - Legközelebbi építmények tervezése (2028.06.16)

ME-É - Magasépítési szakterület műszaki ellenőrzése (2028.06.16)

MV-M - Mélyépítési munkák és mélyépítési műtárgyak építésének felelős műszaki vezetése (2028.08.30)

ME-M - Mélyépítési munkák és mélyépítési műtárgyak építésének műszaki ellenőrzése (2028.06.16)

KÉ-VA - Vasúti építmények tervezése (2028.06.16)

ME-VZ - Vízgazdálkodási építmények építésének műszaki ellenőrzése (2028.06.16)

MV-VZ - Vízgazdálkodási építmények építési-szerelési munkáinak felelős műszaki vezetése (2028.06.16)

### Szakmai címek

Beruházási tanácsadó

Tervező műszaki ellenőr - közúti építmények szakterület

### Egyéb adatok

Mérnök igazolvány - 01060026

### **KÉ-K jogosultság**

Az építésügyi és az építésüggyel összefüggő szakmagyakorlási tevékenységekről szóló 266/2013. (VII. 11.) Korm. rendelet szerint a Közlekedési építmények tervezési szakterület, közúti építmények tervezési részsakterület **KÉ-K** tervezői jogosultsággal az alábbiak tervezhetők:

közút, út (kerékpárút, gyalogút, térburkolat) – beleértve azok csomópontjait, vízelvezetését, berendezéseit, tartozékait és üzemi létesítményeit –,  
Közúti műtárgyak tervezése 4 m nyílásig. Valamennyi közút forgalomszabályozásának, forgalomirányításának tervezése. Közúti alagút rendszertervének tervezése. Támfal tervezése 2,0 m magasságig. Kivéve az Evt. szerinti erdészeti magánút tervezése.

### **SZÉM1 jogosultság**

Az építésügyi és az építésüggyel összefüggő szakmagyakorlási tevékenységekről szóló 266/2013. (VII. 11.) Korm. rendelet szerint a Sajátos építményszakértői jogosultsággal összefüggő építésügyi műszaki szakértői szakterület, közlekedési építmények szakértői részsakterület **SZÉM1** építésügyi műszaki szakértői jogosultsággal az alábbi feladatokat lehet végezni:

**Közúti közlekedési,** vasúti közlekedési, légiközlekedési, víziközlekedési építmények, továbbá különleges eszközök és pályák **szakértése**.

#### **Engedélyek**

- MV-É - Általános építmények építési-szerelési munkáinak felelős műszaki vezetése (2028.08.30)
- KÉ-HA - Hajózási építmények tervezése (2028.06.16)
- ME-KÉ - Közlekedési építmények építési munkáinak műszaki ellenőrzése (2028.06.16)
- MV-KÉ - Közlekedési építmények építési-szerelési munkáinak felelős műszaki vezetése (2028.06.16)
- SZÉM1 - Közlekedési építmények szakértése (2028.06.16)
- KÉ-K - Közúti építmények tervezése (2028.06.16)

Forrás: <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a1300266.kor>



