

Tárgy:							
<p align="center">Mátészalka-Nyírmeggyes közötti kerékpárút építése TOP-3.1.1-15-SB1-2016-00023 azonosító számú projekt</p>							
Megrendelő:							
		<p align="center">Mátészalka Város Önkormányzata 4700 Mátészalka, Hősök tere 9. Telefon: +36 44 501-358 Fax: +36 44 501-360</p>					
Tervező:						RODEN Mérnöki Iroda Kft. 1089 Budapest VIII., Villám u. 13. Tel/fax: (36-1) 814 97 00/814 97 03 E-mail: roden@roden.hu Web: www.roden.hu	
						RODEN tervszám: <p align="center">1743</p>	
Ügyvezető Igazgató, Főtervező :		Ügyvezető Igazgató, Ellenőr :		Komplex iroda igazgató, Tervező:		Út-tervező iroda igazgató, Tervező:	
Trenka Sándor KÉ-K, KÉ-VA, VZ-TER 01-5529		Major Zoltán KÉ-K, KÉ-VA, VZ-TER 01-0397		Kovács Márton KÉ-K, KÉ-VA, VZ-TER 13-11149		Sántha Zoltán KÉ-K, KÉ-VA, VZ-TER 01-9730	
Szakterv:				Tervfázis:			
ÚTÉPÍTÉS				JÓVÁHAGYÁSI TERV			
Részművelet:				Tervjel:			
Műszaki leírás				A			
Dátum:	Rajzméret:	Méretarány:	Rajzszám:				
2017. szeptember	A4	L.n.	1.				
Tervkód:							
A - 1 - 01 - 00 - J - 00							
		Tervjel Szelvény azonosító		Kötet	Rajz típus	Rajz sorszám	Terv típus
							aktuális verziószám
Ez a terv a RODEN Mérnöki Iroda szellemi tulajdona.							

TARTALOMJEGYZÉK

1. A TERVEZÉS TÁRGYA, ELŐZMÉNYEK.....	2
1.1. <i>Előzmények.....</i>	<i>2</i>
1.2. <i>A tervezési feladat</i>	<i>2</i>
2. MEGLÉVŐ ÁLLAPOT ISMERTETÉSE	3
3. MŰSZAKI PARAMÉTEREK	4
4. A TERVEZETT LÉTESÍTMÉNY ISMERTETÉSE	4
4.1. <i>Helyszínrajzi kialakítás</i>	<i>4</i>
4.2. <i>Hossz-szelvényi kialakítás.....</i>	<i>5</i>
4.3. <i>Kereszt-szelvényi elrendezés</i>	<i>5</i>
5. PÁLYASZERKEZETEK	5
6. VÍZELVEZETÉS.....	6
7. FORGALOMTECHNIKA	6
7.1. <i>Vízszintes jelzőképek.....</i>	<i>6</i>
7.2. <i>Függőleges jelzőképek</i>	<i>6</i>
8. KÖZMŰVEK.....	6
9. VÍZFOLYÁSKERESZTEZÉSEK	7
10. MEGVALÓSÍTÁSSAL ÉRINTETT INGATLANOK.....	7
11. TERÜLETSZERZÉS.....	7

Mátészalka-Nyírmeggyes közötti kerékpárút építése

Jóváhagyási terv

MŰSZAKI LEÍRÁS

1. A TERVEZÉS TÁRGYA, ELŐZMÉNYEK

1.1. Előzmények

Mátészalka Város Önkormányzata (Megrendelő) beszerzési eljárás keretében megbízást adott a Roden Mérnöki Iroda Kft.-nek (Tervezőnek) a TOP-3.1.1-15 pályázati konstrukcióban megvalósítandó Mátészalka-Nyírmeggyes közötti kerékpárút építése című, TOP-3.1.1-15-SB1-2016-00023 azonosító számú projekt kapcsán jóváhagyási tervdokumentáció elkészítésére.

A megrendelés előzménye, hogy Megrendelő és a Nemzetgazdasági Minisztérium Regionális Fejlesztési Operatív Programok Irányító Hatóság képviseletében eljáró Magyar Államkinctár Szabolcs-Szatmár-Bereg Megyei Igazgatóság (Támogató) között 2017. június 8-án támogatási szerződés jött létre a nevezett projekt megvalósítására.

A tárgyi megrendelés célja, hogy a 322/2015. (X. 30.) Korm. rendelet *az építési beruházások, valamint az építési beruházásokhoz kapcsolódó tervezői és mérnöki szolgáltatások közbeszerzésének részletes szabályairól* 14. § (4) és (6) bekezdése szerint – mivel a beruházás a kivitelezésre és az ahhoz kapcsolódó tervezésre együtt irányul – a jóváhagyási terv alapját képezze a megvalósítandó kerékpárút tervezésére és kivitelezésére irányuló közbeszerzési eljárásnak.

A jóváhagyási terv műszaki tartalma fentieknek megfelelően az alábbiakkal összhangban készült:

- 2017. július 25-én kelt ajánlatkérés és az abban foglalt műszaki követelmények;
- 322/2015. (X. 30.) Korm. rendelet az építési beruházások, valamint az építési beruházásokhoz kapcsolódó tervezői és mérnöki szolgáltatások közbeszerzésének részletes szabályairól 3. melléklete;
- vonatkozó tervezési specifikációk, különösen a kerékpárforgalmi létesítmények tervezéséről szóló ÚT 2-1 .203:2010 jelű műszaki előírás.

1.2. A tervezési feladat

A tervezési feladat a Debrecen – Mátészalka közötti 471. sz. másodrendű főút déli oldalán a 67+720 és a 71+133 km szelvények között, Mátészalka és Nyírmeggyes településeket összekötő kerékpárút építésének jóváhagyási terve elkészítése.

Az alábbiakban ismertetett műszaki tartalom jelen tervszinten elsősorban továbbtervezési alapként szolgál, a későbbi (engedélyes és kiviteli) tervfázisok során tervező feladata a részletes tervkidolgozás, beleértve a szükség és célszerűség szerinti esetleges módosítást.

A tervezés során az alábbi kiindulási adatokat és információkat használtuk fel:

- Megrendelő adatszolgáltatása: digitális ingatlan-nyilvántartási adatok;
- közművek előzetes nyomvonaladatai;
- helyszíni bejárás, helyszíni szemle.

A tervezéshez jelen fázisban geodéziai felmérés nem készült.

A jóváhagyási terv tartalma:

- Műszaki leírás
- Helyszínrajzok (áttekintő és részletes helyszínrajz)
- Mintakeresztshelvények
- Beépítési kimutatások (terület, területvásárlási igény)
- Költségvetés
- Ütemterv.

2. MEGLÉVŐ ÁLLAPOT ISMERTETÉSE

A tervezett kerékpárút a 471. sz. másodrendű főút Mátészalka és Nyírmeggyes közötti szakasza mellett, annak déli oldalán helyezkedik el.

A tervezési szakasz Nyírmeggyes belterületén, a 471. sz. főút 67+720 km szelvényétől indul. A tervezési szakasz vége Mátészalka, 471. sz. főút (Meggyesi út) 71+133 km szelvénye, egyben a meglévő Mátészalka – Nyírcsaholy összekötő kerékpárút 2+475 km szelvénye.

A kerékpárút a 0+000 kmsz és a 0+306 kmsz között Nyírmeggyes belterületi szakaszán halad. A kerékpárút ezen a részen a 471. sz. főúttal délről párhuzamos Rózsa Ferenc utcáról nyíló telkek hátsó sávját érinti. A Rózsa Ferenc utca mind az elején, mind a végén a 471. sz. főúthoz kapcsolódik: a főút 67+483 szelvényéből indul és a 68+032 km szelvényébe érkezik. Ezt a csatlakozást keresztezi a kerékpárút tengelyvonala a 0+297 kmsz-ben.

Ezt követően gazdasági tevékenység céljából hasznosított telkek, illetve mezőgazdasági célú földterületek (szántók, erdőrészek) határolják a nyomvonalat.

A kerékpárút az 1+527 kmsz-ben keresztezi a Meggyes-Csaholyi mellékfolyást, közvetlen előtte pedig a két település közigazgatási határát.

Az Agromix Terményszárító és Takarmánykeverő Kft. telephelyét a 1+947 kmsz-ben éri el a nyomvonal.

Mátészalka külterület-belterület határa a nyomvonal 2+937 km szelvényénél található. Innentől a kereskedelmi-ipari jelleg a meghatározó az érintett területen. A kerékpárút nyomvonala a Nagypiac előtt halad el, tehát jelentős gyalogosforgalom is van.

A 3+264 kmsz-től kezdődően meglévő lakóingatlanok határolják a nyomvonalat, a belváros felől érkező gyalogosforgalom itt is jelentős, szemben pedig az Ipari út csatlakozik a Meggyesi útba.

A 3+374 km szelvényben a MOM belvízelvezető csatornát keresztezi a nyomvonal. A belvízcsatorna a Meggyesi (471. sz.) út alatt vasbeton keretelemekkel van átvezetve. Várhatóan a keretelemekből készült átereszt hosszabbítására lesz szükség.

A tervezett nyomvonal végül a 3+404 km szelvényben csatlakozik a Mátészalka–Nyírcsaholy kerékpárútba, annak 2+475 km szelvényében.

3. MŰSZAKI PARAMÉTEREK

Az alábbi kategorizálás az „ÚT 2-1.203:2010 Kerékpárforgalmi létesítmények tervezése” című Útügyi Műszaki Előírás szerint készült.

- Hálózati szerep: „B” hálózati szerep.
- Önálló vonalvezetés
- 0+000 és a 3+020 kmsz szelvények között kétirányú, 2x1 haladósávós kerékpárút, tervezési sebesség: $v_t > 20$ km/h
- 3+020 és a 3+404 kmsz szelvények között – tekintettel a térség kereskedelmi jellegéből eredő gyalogosforgalomra, – elválasztás nélküli gyalog- és kerékpárút, tervezési sebesség: $v_t \leq 20$ km/h.

4. A TERVEZETT LÉTESÍTMÉNY ISMERTETÉSE

4.1. Helyszínrajzi kialakítás

A tervezett kerékpárút kezdő szelvénye Nyírmeggyes, 471. sz. főút 67+720 km szelvényében található, végszelvénye Mátészalka belterületén, a Mátészalka – Nyírcsaholy kiépített kerékpárút 2+475 km szelvényéhez csatlakozik.

A kerékpárút a 471. sz. másodrendű főút tengelyével megközelítőleg párhuzamosan, annak déli oldalán, a főút melletti útarok túloldalán halad.

A kerékpárút tengelye és a 471. sz. főút burkolatszélé közötti távolság változó, amelynek biztosítania kell a főút távlati 11,5 tonnás tengelyterhelésre történő megerősítésének és a csapadékvíz befogadó útaroknak a helyigényét.

Lehetővé kell tenni, hogy a főút bal oldalán lévő útcsatlakozások, illetve az itt lévő ipari, mezőgazdasági területek is megközelíthetőek legyenek a kerékpárútról. Ennek érdekében legalább az alábbi helyeken szükséges kikötni a kerékpárutat a főútra: 0+498, 1+911, 1+988, 2+246, 2+589, 2+913, 3+028, 3+204 kmsz.

Kerékpártároló kiépítésére kerül sor a Nagypiac szomszédságában. Az ÚT 2-1-203. Útügyi műszaki előírások 11. fejezetében a 11.1. táblázat ad iránymutatást. Pontos szám ebből nem adható, mérlegelés alapján a tárgyi feladat keretében 20-30 állásos kerékpárparkoló javasolt, például „B+R” rendszerű kerékpártámasz modul rendszerű elhelyezéssel, nyitottan.

4.2. Hossz-szelvényi kialakítás

A kerékpárút magassági vonalvezetése síkvidéki jellegű, követi a terep és a 471. sz. főút magassági vonalvezetését, ezzel minimalizálva a földmunkát, egyben területigényt, illetve kerülve a kerékpárosok éjszakai vakítását.

4.3. Keresztszelvényi elrendezés

Az alábbi keresztszelvényi méretek az ÚT 2-1.203 Útügyi műszaki előírás 8.3. és 8.4. táblázata alapján kerültek kiválasztásra.

0+000 és 3+020 kmsz szelvények között: kétirányú, 2x1 haladósávós kerékpárút ($v_t > 20$ km/h)

Tervezési elemek	Paraméterek
Használati szélesség	$1,0 + 0,25 + 1,0 = 2,25$ m
Burkolat szélesség	2,50 m (burkolatszéleknél 2 x 0,12 m burkolati jel)
Szegély	nem készül
Burkolat oldalesése	2,50 %, útárok felé
Padka szélessége	0,50 m
Padka oldalesése	5,0 %

1. táblázat: Az alkalmazott keresztmetszeti paraméterek (0+000 – 3+020 kmsz)

3+020 és 3+404 kmsz szelvények között: elválasztás nélküli gyalog- és kerékpárút ($v_t \leq 20$ km/h)

Tervezési elemek	Paraméterek
Használati szélesség	$2,0 + 0,75 = 2,75$ m
Burkolat szélesség	2,75 m (burkolatszéleknél nincs burkolati jel, kétoldali járdaszegély nem számít bele)
Szegély	kétoldali járdaszegély
Burkolat oldalesése	2,50 %, útárok felé
Padka szélessége	0,50 m
Padka oldalesése	5,0 %

2. táblázat: Az alkalmazott keresztmetszeti paraméterek (3+020 – 3+404 kmsz)

5. PÁLYASZERKEZETEK

A tervezett kerékpárút pályaszerkezetére a pályázati előírások, illetve a vonatkozó útügyi műszaki előírások adnak útmutatást. Az alábbiakban hajlékony pályaszerkezetre teszünk javaslatot:

- 3 cm vtg. AC 8 kopó jelű aszfalt
- 3,5 cm vtg. AC 11 kötő jelű aszfalt
- 20 cm M56 útalap
- 20 cm homokos-kavics talajjavító réteg
- altalaj ($E_2 \geq 40 \text{ MN/m}^2$)

A tervezett útsatlakozások pályaszerkezete:

- 4 cm vtg. AC 8 kopó jelű aszfalt
- 6 cm vtg. AC 11 kötő jelű aszfalt
- 20 cm M56 útalap
- 20 cm homokos-kavics talajjavító réteg
- altalaj ($E_2 \geq 40 \text{ MN/m}^2$)

A tervezett útpályaszerkezethez tartozó kétoldali 0,5 m széles padka kialakítása a következő:

- 15 cm vtg. stabilizált padka

Amennyiben az altalajon nincs meg az előírt E_2 érték, úgy 20 cm FZKA - talajcsere, vagy cementes stabilizáció szükséges.

6. VÍZELVEZETÉS

A 471. sz. főút mentén a tervezési szakaszon útárok húzódnak. A tervezett kerékpárútról származó csapadékvizek szintén az útárokba kerülnek bevezetésre. Ehhez az engedélyezési tervfázisban az árkok felújítása, méreteinek, illetve befogadónak szükség szerinti ellenőrzése szükséges.

7. FORGALOMTECHNIKA

7.1. Vízzintes jelzések

Felfestésre kerül tartós anyaggal, sárga felfestéssel:

- burkolatszél jelző folytonos vonalak (0,12 m szélesség);
- terelővonalak (vonalkiosztás 1,5 m vonal, 1,5 m szünet, 0,12 m szélesség) a 0+000 – 3+020 kmsz közötti szakaszon;
- kerékpáros, illetve gyalogos és kerékpáros piktogramok (25-50 méterenként);
- keresztező utak úttestén 50x50 cm méretű négyzetsor;
- megállás helyét jelző vonal és legalább 3,0 m hosszú záróvonal.

7.2. Függőleges jelzések

A tervezett kerékpárút táblákkal kerül kijelölésre annak kezdetén és végén, illetve minden útsatlakozás és kicsatlakozás előtt és után.

Elhelyezendőek az elsőbbségi viszonyokat szabályozó jelzések is.

A 471. sz. főúton el kell helyezni a keresztezések előtt a keresztirányú forgalomra figyelmeztető veszélyt jelző táblát.

8. KÖZMŰVEK

A tervezési szakaszon az alábbi közművek jelenlétével, szükség szerinti védelmével, kiváltásával kell számolni:

- Ivóvíz nyomóvezeték,
- Olajipari hírközlő kábel,
- Nagynyomású gázvezeték,

- Optikai kábel,
- Elektromos légvezeték,
- Távközlési kábel,
- Szennyvízcsatorna.

9. VÍZFOLYÁSKERESZTEZÉSEK

Vízfolyás-keresztezések találhatók az alábbi szelvényekben:

Kerékpárút szelvényszám	Keresztezett vízfolyás	Javasolt műtárgy
1+527	Meggyes-Csaholyi mellékfolyás (Mátészalka, 0120/3 hrsz.)	D1,0 m átm. átereszt
2+208	árok (Mátészalka, 0123 hrsz.)	D1,0 m átm. átereszt
2+746	árok (Mátészalka, 4801 hrsz.)	D1,0 m átm. átereszt
2+934	árok (Mátészalka, 0132 hrsz.)	D1,0 m átm. átereszt
3+374	MOM belvízelvezető csatorna (Mátészalka, 147/2 hrsz.)	2x1,0/1,0 m keretelem

10. MEGVALÓSÍTÁSSAL ÉRINTETT INGATLANOK

A továbbtervezésre javasolt nyomvonal mentén az alábbi ingatlanok érintettek.

Nyírmeggyes területe:

336, 337, 338, 339, 340, 341, 352, 353, 344/1, 344/2, 345, 346, 347, 348, 349, 099, 350, 326, 097/2, 097/10, 097/11, 097/5, 097/4, 097/3, 097/2, 096, 095/15, 095/24, 095/25, 095/26, 095/27, 095/28, 095/29, 095/30, 095/31, 095/32, 095/33, 095/34, 095/35, 095/36, 095/37, 095/38, 095/39, 095/42, 095/45, 095/13, 095/14

Mátészalka területe:

0120/3, 0120/15, 0118, 0119/13, 0119/12, 0119/15, 0119/14, 0119/10, 0121, 0122/4, 0117, 0123, 0124/1, 0124/3, 0124/5, 0125, 4803, 4801, 4804, 4805, 0127, 0132, 0129/8, 0129/2, 168/13, 129/4, 147/4, 147/5, 148/1, 147/2, 149/2, 150

11. TERÜLETSZERZÉS

A nyomvonal által vélelmezett, építéssel érintett nyomsáv az alábbi nagyságban igényel területszerzést (állami, önkormányzati tulajdonú területek nem kerültek beleszámításra):

Nyírmeggyes

- belterület: 1398 m²
- külterület: 4448 m²

Mátészalka

- belterület: 463 m²
- külterület: 8512 m².