

Tervfázis:

KIVITELI TERV

Megbízó: Sátoraljaújhely Város Önkormányzata

Tervező: Via-Terra 3. Kft.

3980 Sátoraljaújhely, Kossuth Lajos tér 5.
Mobil: +36 70 501 8947

3950 Sárospatak, Gárdonyi Géza út 12/B.
Mobil: +36 30 543 7328

Tervező:

Gombár Péter

Szaktervező:

Szaktervező:

Szaktervező:

Nytsz:

KÉ-K 05-1692

Nytsz:

Nytsz:

Nytsz:

Tárgy:

"Fenntartható települési közlekedésfejlesztés,
Sátoraljaújhely"
Árpád út - Vasvári Pál út - Körforgalom kialakítása

Munkaszám:

VT_2/2017_KIV

Dátum:

2018. május

Szakterv:

Útépités, Forgalomtechnika

Méretarány:

Részművelet:

Műszaki leírás

Alapszint:

Balti

Rajzszám:

U - 1.

Tartalomjegyzék

1.	Előzmények.....	2
2.	Meglévő állapot	3
3.	Tervezett állapot, forgalmi tervezés.....	5
3.1.	Helyszínrajzi kialakítás	8
3.2.	Magassági vonalvezetés	8
3.3.	Keresztmetszeti kialakítás	8
3.4.	Földmű.....	9
3.5.	Műtárgyak	9
3.6.	Környezetvédelem, táj – és természetvédelem	9
3.7.	Csapadékvíz elvezetés	10
3.8.	Érintett közművek	10
3.9.	Közvilágítás	11
3.10.	Úttartozékok	11
3.11.	Forgalomtechnikai kialakítás.....	11
3.12.	Építés alatti forgalmi rend.....	12
3.13.	Környezetvédelem	12
3.14.	Terület igénybevétel	14
3.15.	Források	14
3.16.	Munkavédelem	14
3.17.	Tűzvédelem	15
4.	Tervezői nyilatkozat.....	16

1. Előzmények

Sátoraljaújhely Város Önkormányzata (3980 Sátoraljaújhely, Kossuth tér 5.), mint építtető a TOP-3.1.1-15 számú, „Fenntartható települési közlekedésfejlesztés” tárgyú pályázat keretében kívánja megvalósítani a településen lévő közlekedési létesítmények használhatóságának javítását.

A város főutcájának belvárosi szakasza 2010-ben lezárásra került a közúti forgalom elől, és sétálóutca funkciót kapott. Ezzel egyidőben a főutcai forgalom keleti elkerülő útként az Árpád utca – Vasvári Pál utca – Posta-köz nyomvonal lett kijelölve. Az Árpád utca – Vasvári Pál utca, valamint a Rákóczi út – Vasvári Pál utca (- Posta köz) csomópontokban kialakult forgalmi rend, mely a 90°-ban bekanyarodók elsőbbségét biztosítja, valamint az Árpád utcai viszonylag terjedelmes csomópont (burkolt felület) az autósok csomóponti bizonytalankodásához vezetett. Emellett a helyi és helyközi tömegközlekedési eszközök (autóbuszok) forgalma is erre az útvonalra terelődött, amit nem követtek a szükséges ívkorrekciók, így a kijelölt forgalmi sávok nem biztosítják megfelelően az autóbuszok fordulási helyigényeit.

Fenti pályázat keretében nyílt lehetőség az Árpád utca – Vasvári Pál utca csomópont forgalomtechnikai rendjének módosítására, egy 'mini körforgalom' kategóriába tartozó csomópont kialakítására. Ezáltal a gépjárművezetők minden irányból azonos elsőbbségi viszonyok mellett vehetik igénybe a csomópontot, valamint a tömegközlekedési eszközök (autóbuszok) idegen sáv igénybevétele nélkül lesznek képesek használni a csomópontot. Jelen útépitési és forgalomtechnikai terv készítője a Via-Terra 3. Kft. (Felelős tervező: Gombár Péter - KÉ-K 05-1692).

Az útépitési és forgalomtechnikai tervet a „Közutak tervezése (KTSZ)” című e-UT 03.01.11 Ütügyi Műszaki Előírás alapján végeztük.

2. Meglévő állapot

Az Árpád utca az 1375/1, a Vasvári Pál utca az 1359 helyrajzi számon fekszik. A helyi szabályozás szerint „Közlekedési” terület, mely „Út” minőségi osztályba van sorolva.

A városon áthaladó tehergépjármű forgalmat a 37. sz. főút városi elkerülő szakasza bonyolítja. Az érintett csomópontot a tehergépjármű forgalom kizárólag célforgalmi jelleggel használja 12 tonnás súlykorlátozás mellett.

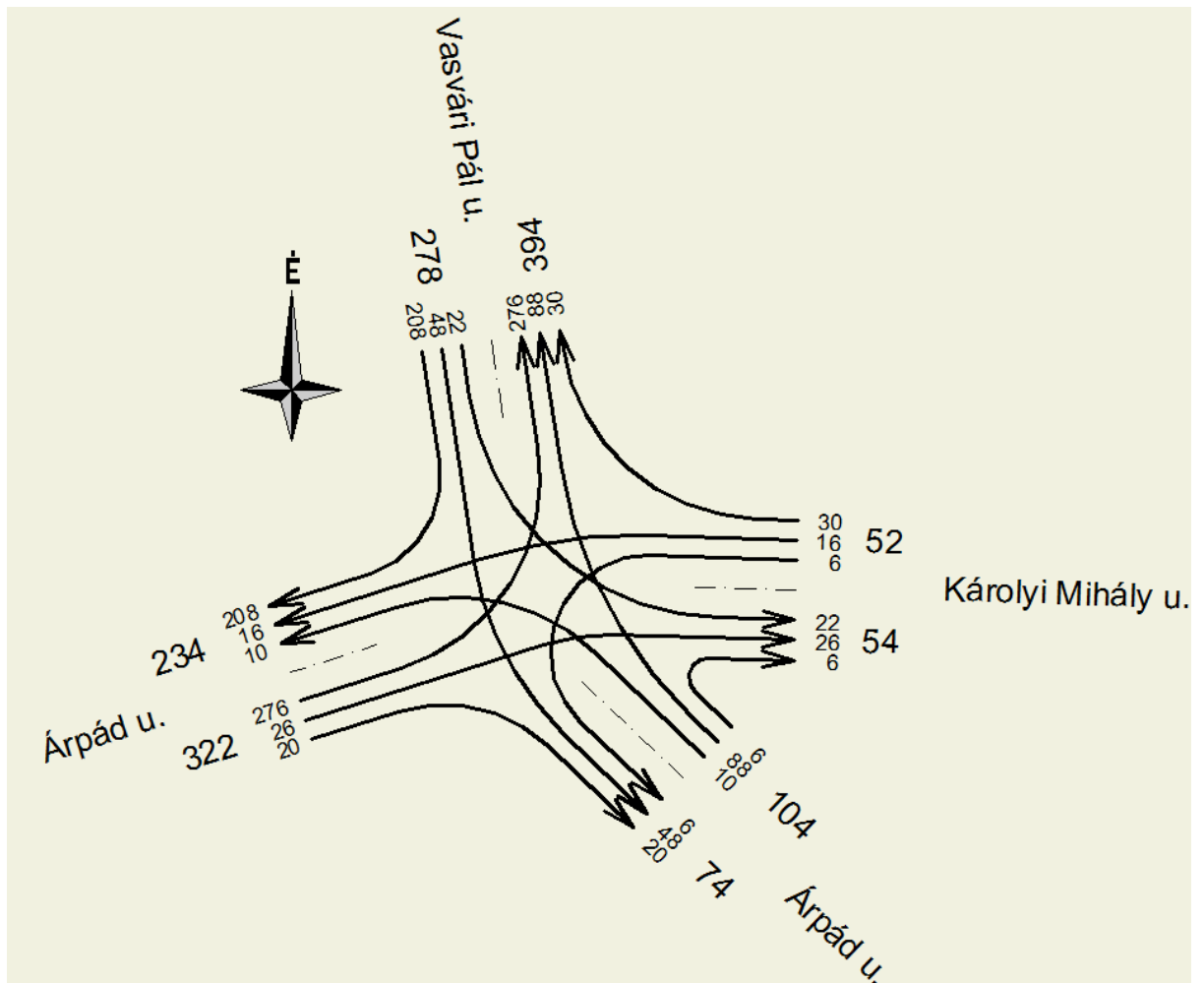
Az Árpád utca burkolatszélessége 6,50 m, nyugat felől 2 forgalmi sávossal kialakítású, dél felől szintén 2 forgalmi sávossal kialakítású széles sávokkal, burkolatszélessége 8,00 m. A Vasvári Pál utca burkolatszélessége 8,00 m, 2 forgalmi sávossal kialakítású széles sávokkal. A Károlyi Mihály utca burkolatszélessége 6,25 m, 2 forgalmi sávossal kialakítású, „Lakó-pihenő övezet”. Az utcák kiemelt szegéllyel és kétoldali járdával rendelkeznek. A gyalogosok csomóponti átvezetését két kijelölt gyalogátkelőhely biztosítja. Az utcák tetőszelvényes kialakításúak, a vízvezetést kétoldalt víznyelő rácsok biztosítják. Az aszfalt burkolat felülete egységes, a csomópontban több közműakna (fedlap) található. Csomópont megfelelő közvilágítással rendelkezik.





A rendelkezésre álló forrás alapján a csomópont forgalomtechnikai átalakítását a lehető legkisebb beavatkozással kell megvalósítani, ugyanakkor biztosítani kell a tömegközlekedési eszközök akadálytalan áthaladását fenntartható módon.

A csomópont gépjárműforgalmának meghatározására csomóponti forgalomszámlálást végeztünk. A csomóponti mértékadó óraforgalom (MOF) 752 E/h.



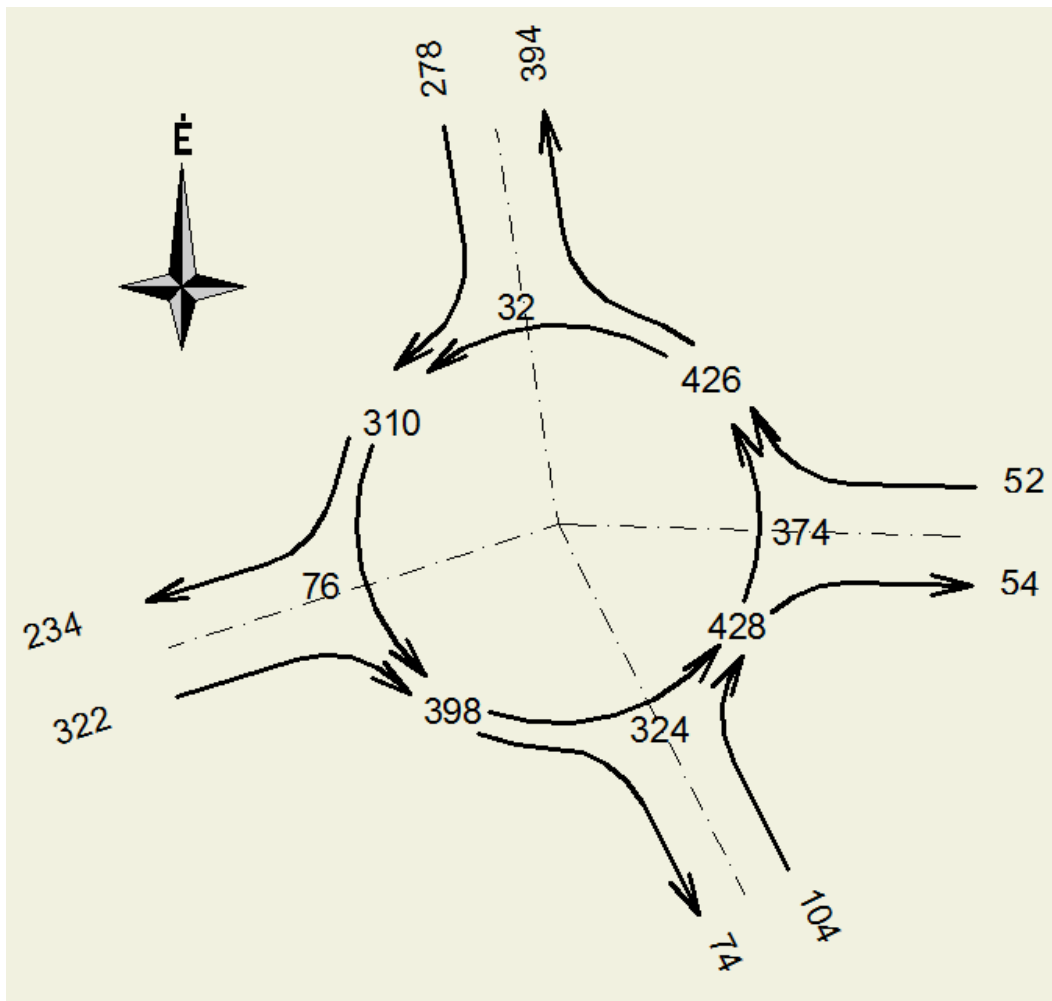
Az érintett közműkezelőkkel az előzetes egyeztetést lefolytattuk, az általuk adatszolgáltatásként átadott nyomvonalak az U-3. számú tervlapon szerepelnek. A közműkezelői nyilatkozatokat mellékeljük.

3. Tervezett állapot, forgalmi tervezés

A csomópontban találkozó utcák „Belterületi közutak”, osztályba sorolásuk a következő:

Árpád utca:	B.V.cB	$v_t = 50$ km/h
Vasvári Pál utca:	B.V.cB	$v_t = 50$ km/h
Károlyi Mihály utca:	B.VI.dC	$v_t = 30$ km/h

A csomóponti forgalomszámlálás alapján a tervezett forgalmi rend szerint kialakuló forgalomnagyságok a következők:

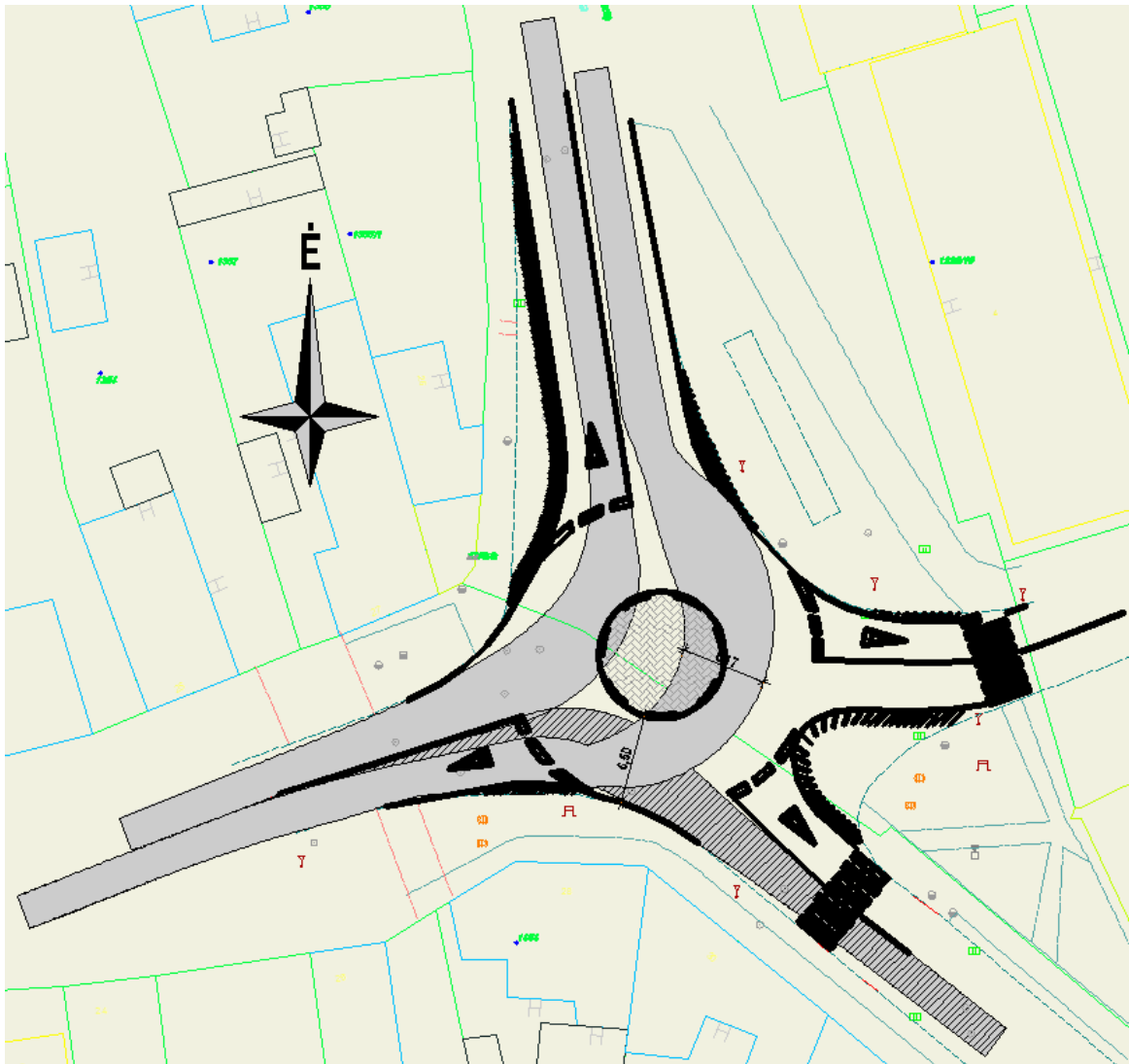


Az e-UT 03.03.11 Körforgalmú csomópontok tervezése 6.19 pontja szerint a Mini körforgalom lakott területi környezetben (legfeljebb 50 km/h) alkalmazható, legfeljebb 12,5 m-es külső sugárral kialakított körforgalom, ahol az épített vagy festett középsziget átjárható. Jelen esetben R_k (külső sugár) = 11,05 m, valamint v_t = 50 km/h.

A csomópont napi forgalmi terhelése nem haladja meg a 15 ezer járművet, illetve a forgalomnagyság az egyik belépésnél, illetve körpályán kisebb, mint 1200 j/h.

Fentiekből következik, hogy a tervezett megoldás jelen körülmények között alkalmazható.

Az autóbuszok befogadóképességének növelése érdekében egyre nagyobb tengelytávú járművek jelennek meg a tömegközlekedési vállalat (Észak-magyarországi Közlekedési Központ) üzemeltetésében, melyeket az Útügyi Műszaki Előírás (UME) és annak Tervezési Útmutatói (TU) sem tartalmaznak üldözőgörbe tekintetében. Emiatt az ível megfelelőségének vizsgálata egyedi, járműspecifikus, számítógépes algoritmus alapján lefuttatott üldözőgörbék segítségével történt.



Fenti vizsgálatból látszik, hogy a középsziget járhatóvá tétele elengedhetetlen.

3.1. Helyszínrajzi kialakítás

A körforgalom helyszínrajzát az U-3. számú tervlap tartalmazza.

A mini körforgalom a következő geometriai adatokkal rendelkezik:

R_b (belső sugár)= 4,55 m (K-szegély külső éle),

R_k (külső sugár)= 11,05 m (kiemelt szegély, ill. felfestés),

S_z (körpálya szélessége)= 6,50 m.

A mini körforgalom fenti geometriája a meglévő aszfalt burkolat felhasználásával, biztosítható.

3.2. Magassági vonalvezetés

A tervezett körforgalom a csatlakozó utak magassági vonalvezetését nem befolyásolja.

A körforgalom létesítményeinek magassági kialakítása az U-4. számú tervlap szerint kerül kialakításra.

3.3. Keresztmetszeti kialakítás

A csomópontot 12 tonnás súlykorlátozás mellett célforgalom használhatja, valamint a tömegközlekedést bonyolító autóbuszok, illetve a személyszállítás járművei. A járható középsziget pályaszerkezetének meghatározásakor nem a tehergépjárművek áthaladásának száma a mértékadó, hanem a kis sugarú ívben forduló gépjárművek hátsó kerekeinek fokozott terhelő hatása.

A fenntarthatósági szempontokat figyelembe véve az Útügyi Műszaki Előírás Betonkő burkolatú pályaszerkezetek méretezése alapján a legerősebb pályaszerkezetet alkalmazzuk, ami „D” **Nehéz forgalmi terhelési osztálynak** felel meg.

A középsziget kialakításakor nincs a pályaszerkezeten áthatoló csapadékvíz pályaszerkezetből történő kivezetésére, így a pályaszerkezetbe való bejutás meggátolására CKt alapréteg épül.

Ez alapján a járható középssziget pályaszerkezete:

10 cm vtg.	betonkő burkolat (kapcsolódás szerinti osztálya: A, fektetési mintázat: F) (e-UT 06.03.42. 7. táblázat szerint)
3 cm vtg.	ágyazó homok
15 cm vtg.	CKt-4 alapréteg
25 cm vtg.	FZKA 0/32 zúzottkő alap
20 cm vtg.	homokos kavics talajjavító és fagyvédő réteg

A járható középssziget magasságát oly módon kell kialakítani, hogy annak közepe, a meglévő burkolatszintből min. 8 cm-rel legyen a K-szegély fölött. (lásd. U-5. tervlap)

Az útpálya szélesítés szintén a **„D” Nehéz forgalmi terhelési osztálynak** megfelelő pályaszerkezettel épül.

A középssziget pályaszerkezetének lezárására betonba ágyazott K-szegély épül, az útszélesítés pályaszerkezetének lezárására betonba ágyazott kiemelt szegély épül, a járda pályaszerkezet oldal lezárása betonba ágyazott süllyesztett szegély készül.

A keresztmetszeti kialakításokat a jellemző szelvényekben a pályaszerkezetek megjelölésével az U-5. számú tervlap tartalmazza.

3.4. Földmű

A körforgalom járható középssziget építésével új földmű nem épül.

3.5. Műtárgyak

A tervezett átalakítás műtárgyat nem érint.

3.6. Környezetvédelem, táj – és természetvédelem

A tervezett közlekedési létesítmények nem környezetvédelmi engedélykötelesek, környezeti hatásvizsgálat készítése nem szükséges.

Az útépítési munkálatok során keletkező hulladékok kezeléséről (hasznosításáról, ártalmatlanításáról) a hatályos előírásoknak megfelelően az engedélyes köteles gondoskodni.

3.7. Csapadékvíz elvezetés

Az utak víztelenítésére használt víznyelőket a beavatkozás nem érinti. A meglévő burkolt felületek esése nem változik. A K-szegélyes kialakítású járható középsziget nem gátolja a csapadékvíz lefolyását, csupán megvezeti azt. Az útszélesítés során tervezett esések a meglévő esésviszonyok figyelembevételével kerültek meghatározásra. A járda korrekció során a járdára hulló csapadékvíz - a környező megoldásnak megfelelően - az útburkolat felé folyik, ahol a meglévő víznyelő rácsokba jut.

3.8. Érintett közművek

Gáz:	kis-középnymású gázvezeték keresztezés (Tigáz DSO Kft.)
Víz:	ivóvízvezeték keresztezés (Zempléni Vízmű Kft.)
Szennyvíz:	szennyvíz csatorna keresztezés (Zempléni Vízmű Kft.)
Csapadék:	csapadékvíz elvezető csatorna keresztezés (Sátoralja Újhely Város Önkormányzata – Városellátó Szervezet)

A meglévő közművekről rendelkezésre álló dokumentációk csak tájékoztató jellegűek, ezért a helyszínrajzon feltüntetett nyomvonalakat fel kell tárni és pontosítani kell. A feltárás kutatóárokkaival, kézi földmunkával történhet. A feltárt közműveket a keresztezés helyén védelemmel kell ellátni. A közművek nyomvonalának 2-2 méteres környezetében gépi földmunka nem végezhető. A keresztezett közművek üzemeltetőitől a kivitelezés megkezdése előtt a közműnyilatkozatoknak megfelelően szakfelügyeletet kell kérni.

Az esetleges közmű beavatkozásokat jelen terv nem tartalmazza.

3.9. Közvilágítás

A meglévő közvilágítást a kismértékben megnövekedő közlekedési terület és az áthelyezett kijelölt gyalogátkelő helyek tekintetében ellenőrizni kell.

3.10. Úttartozékok

A terv úttartozékokat nem érint, újak létesítését nem tervezzük.

3.11. Forgalomtechnikai kialakítás

Az új forgalmi renddel egy 6,50 m széles körpálya kerül kijelölésre a meglévő aszfalt felületen oly módon, hogy a körpálya szélét és a csomóponti ágak rávezetését felfestéssel jelöljük. A belépő csomóponti ágak szélessége: 3,00 m (4,15 m) (Árpád - nyugat), 3,50 m (Árpád - dél), 4,00 (Vasvári), ill. 3,00 m (Károlyi Mihály). A kilépő ágak 3,75 m (Árpád-nyugat), 4,00 m (Árpád - dél), 5,00 m (Vasvári) és 3,50 m (Károlyi Mihály).

A 3,00 m széles gyalogos átkelőhelyek a körforgalom szélétől 5 m-re kerülnek kijelölésre.

A körforgalomra történő figyelemfelhívás érdekében lassító harántcsíkozást terveztünk a megközelítő ágakon.

Az „Egyéb veszély” „Forgalmi rend változás” és a sebességcsökkentő jelzőtáblákat az új forgalmi rend megszokásáig, 90 napig kell kint tartani.

A jelenlegi jelzőtáblákat el kell távolítani, vagy a terv szerinti helyre át kell helyezni.

A tervezett felfestések tartós útburkolati anyagból kell, hogy készüljenek.

A tervezett forgalomtechnikai kialakítást az U-6. számú tervlap mutatja be.

3.12. Építés alatti forgalmi rend

Az építés alatti ideiglenes forgalomtechnikai tervet az U-7. számú tervlap szerint kell kialakítani.

A tervezett beavatkozás egy ütemben kivitelezhető. Minden csomóponti ágon a „Munkaterület”, valamint az „Útszűkület” veszélyt jelző táblát kell kihelyezni. A csomópont közepén a munkaterületet folytonos elkorlátoló elemmel kell határolni. A csomópontot a munkavégzés idejére is körforgalmú forgalmi rendet kell kialakítani, ugyanis így megfelelő 5,50 m széles sáv biztosítható a munkaterület mellett. A tömegközlekedést biztosító autóbuszok áthaladását jelzőőrrel szükséges biztosítani, akár a körforgalmú menetiránnyal szemben is. Amennyiben lehetséges, az autóbuszokat az építkezés idején kerülő úton kell közlekedtetni. Amennyiben ez nem lehetséges, abban az esetben a mindkét Árpád utca felől érkező autóbuszok számára jelzőőrrel kell biztosítani a forgalommal szembeni haladás lehetőségét.

3.13. Környezetvédelem

Talaj, felszín alatti víz

Területfoglalás hatása a termőtalajra:

A közlekedési célú építésre idegen területek igénybevétele nélkül, kizárólag közlekedési területen kerül sor, így annak termőtalajt érintő vonatkozásai nincsenek. A megvalósítás gépjárműforgalomra nincs vonzó hatással.

A terület érzékenységi vizsgálata:

A 219/2004. (VII.21.) sz. kormányrendelet a területek felszín alatti érzékenységet kategóriákba sorolja. A 27/2004 (XII.25.) KvVM rendelet szól a felszín alatti víz állapota szempontjából érzékeny területen lévő települések besorolásáról. Sátoraljaújhely érzékeny kategóriába tartozik, valamint nem tartozik kiemelten érzékeny felszín alatti vízminőség védelmi területhez, így egyedi érzékenységi vizsgálat elvégzésére nem került sor.

A létesítmény üzemeltetésének hatása

Az utcák és a járda téli síkosság mentesítésére klorid tartalmú (NaCl, MgCl₂) olvasztószer nem kerül felhasználásra. Az út és járda burkolatára hulló csapadékvizet zárt csatornahálózat gyűjti, ami a Ronyva-patak árapasztó medrébe szállítja. Így a tervezett közlekedési létesítmények környezetének talajára nem lesz hatása a sózásnak.

Felszíni víz

A körforgalom építése vízfolyást nem érint, így mederrendezésre, korrekcióra nincs szükség.

Levegő

A körforgalom létesítése a közút környezetének levegőminőségére nem lesz érdemi hatással. A megvalósítás gépjárműforgalomra nincs vonzó hatással.

Élővilág

Az igénybe venni kívánt terület belterület, nem tartozik különleges vagy védett területek közé. Létesítése élőhelyet nem szüntet meg, és nem is korlátoz.

Zaj

Az új forgalmi rend – ami az eddigihez hasonlóan elsőbbségadással szabályozott – a gépjármű forgalom zajkibocsátásában változást nem okoz.

Hulladék

A körforgalom kialakítása nem generál újabb hulladék keletkezési forrást, a meglévő kommunális jellegű hulladékgyűjtő edények továbbra is biztosítják a hulladék elhelyezését.

Építési hulladékok:

Sorszám	A hulladék anyagi minősége szerinti csoportok	Hulladék EWC kódja	Kitermelt mennyiség (tonna)	Kezelési mód	
				Megnevezése	Helyszíne
1.	Kitermelt talaj	17 05 04	1	építési feltöltés	Helyben
2.	Betontörmelék	17 01 01	1	építési törmelék	Lerakóhelyre

3.	Aszfalttörmelék	17 03 02	3	építési törmelék	Lerakóhelyre
4.	Fahulladék	17 02 01	0,02	építési törmelék	Lerakóhelyre

3.14. Terület igénybevétel

A tervezett útépités az 1375/1 és az 1359 helyrajzi számú út területeket (Sátoraljaújhely Város Önkormányzata) veszi igénybe. A hiteles földhivatali térképet, valamint a 30 napnál nem régebbi hivatalos tulajdoni lap másolatot mellékelve csatoljuk.

3.15. Források

A tervezéshez a Jenei Bt. (3950 Sárospatak, Kőrösi Csoma Sándor út 13.) által készített EOv vetületi rendszerű digitális terület felmérést, digitális földhivatali alaptérképet, valamint az érintett közműkezelők által szolgáltatott közművezeték nyomvonalak helyszínrajzát vettük alapul.

3.16. Munkavédelem

A tervezési munkát a munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII törvény, a vonatkozó szabványok, valamint az érvényben lévő általános és eseti biztonságtechnikai előírások betartásával végeztük. Az építés során az érvényben lévő munkavédelmi és balesetelhárítási óvórendszabályokat be kell tartani. A munkavédelemmel kapcsolatban a kivitelezésnél biztosítani kell a 64/1980. (XII. 29.) MT rendelettel módosított 47/1979. (XI. 30.) MT rendelet előírásait, valamint a végrehajtásról szóló rendeleteket, a vonatkozó szabványokat, tervezési irányelveket, valamint a szakminisztériumok által kiadott szakmai óvórendszabályokat. A kivitelezés során a KRESZ és a közúti munkaterület elkorlátozására vonatkozó előírások betartandók.

A kivitelezőnek fokozottan kell törekednie a biztonságos munkavégzésre. Ez a munkaárok lehető legrövidebb ideig tartó nyitva tartásával, ill. kritikusabb szakaszon a munka alapos előkészítésével és az érintett hatóságokkal, szakvállalatokkal

fenntartott folyamatos kapcsolattartással érhető el. A kivitelezés során a vonatkozó munkavédelmi előírásokat, szabályokat maradéktalanul be kell tartani. A kivitelezést a vonatkozó építési előírásoknak megfelelően kell végezni. Emelőgép, markoló a légvezeték ill. földkábelek megközelítésénél csak az érintési és megközelítési előírások betartásával dolgozhat.

3.17. Tűzvédelem

A tervezés során az 54/2014. (XII. 5.) sz. BM 35/1996. (XII. 29.) BM sz. rendelettel hatályba léptetett OTSZ előírásait betartottuk, a létesítmény tűzveszélyességi osztályba sorolása: „E” nem tűzveszélyes.

Az alkalmazott segédszerkezetek – zsáluzóanyag védelme érdekében 1-2 üzemképes, porral oltó tűzoltó készüléket kell a helyszínen tartani. A festékekkel végzendő munkák tűzveszélyesek, ezért ezeknél a dohányzás és a nyílt láng használatát (hegesztés) meg kell tiltani.

4. Tervezői nyilatkozat

TERVEZŐI NYILATKOZAT

Tsz.: VT_2/2017_KIV

**„FENNTARTHATÓ TELEPÜLÉSI KÖZLEKEDÉSFEJLESZTÉS –
SÁTORALJAÚJHELY”**

**ÁRPÁD UTCA – VASVÁRI PÁL UTCA – KÖRFORGALOM
KIALAKÍTÁSA**

KIVITELI TERVÉHEZ

Az utak építésének és a forgalom részére való átadásának hatósági engedélyezéséről szóló 93/2012. (V.10.) Korm. rendelet 8. §. (2) bekezdésének b.) pontjában foglaltak alapján

n y i l a t k o z z u k,

hogy a tervezett műszaki megoldás megfelel a jogszabályoknak, műszaki előírásoknak és az általános érvényű szakmai követelményeknek.

Alkalmazott jogszabályok, szabványok:

- 93/2012 (V. 10.) Korm. rendelet
- 1993. évi XCII törvény (a munkavédelemről)
- 54/2014. (XII. 5.) sz. BM rendelet (Országos Tűzvédelmi Szabályzat)
- OTÉK 253/1997 (XII. 20.) Korm. rendelet (a 2008. szeptember 12-ei változásokkal)
- e-UT 03.01.11 Közutak tervezése (KTSZ)
- e-UT 04.02.11 Közúti jelzőtáblák
- e-UT 04.03.11 Útburkolati jelek
- e-UT 06.02.11 Utak és autópályák létesítésének általános geotechnikai szabályai
- e-UT 06.03.11 Kerékpárutak, gyalogutak és járdák pályaszerkezete
- e-UT 06.03.13 Aszfaltburkolatú útpályaszerkezetek méretezése és megerősítése
- e-UT 06.03.42 Betonkő burkolatú pályaszerkezetek tervezése és építése

Sárospatak, 2018. május

Gombár Péter
KÉ-K 05-1692