

KÖZÚTI BIZTONSÁGI AUDIT JELENTÉS

TISZAFÜRED BELVÁROS, FENNTARTHATÓ TELEPÜLÉSI KÖZLEKEDÉSFEJLESZTÉS

KIVITELI TERV



Megrendelő:

Tiszafüred Város Önkormányzata
5350 Tiszafüred, Fő út 1.

Tervező:

Katona Mérnöki Szolgáltató Kft.
5000 Szolnok, Hold utca 31.

Tervszám: 2-967-16

Készítették:

.....
Domonkos Gergely József

.....
Kókai Péter

Jelentés száma: 2-7/2018

- 2018. szeptember -

TARTALOMJEGYZÉK

1. Bevezetés, alapadatok	3
2. Általános projektleírás.....	5
3. Az auditálás eredményei, problémák és javaslatok.....	6
3.1. Általános, a teljes szakaszra vonatkozó észrevételek.....	7
3.2. Az egyes helyszínekre vonatkozó részletes észrevételek.....	7
4. A javaslatok összefoglalása és egymáshoz való viszonya	15
5. Egyéb észrevételek, javaslatok.....	15
6. Az auditorok nyilatkozata	18

1. BEVEZETÉS, ALAPADATOK**1.1. Megbízó**

Tiszafüred Város Önkormányzata

1.2. Beruházás, tervfázis megnevezése

Közúti Biztonsági Audit készítése a

„Tiszafüred belváros, Fenntartható települési közlekedésfejlesztés”

kiviteli tervére.**1.3. Az audit során felhasznált tervdokumentációk**

Tervező	Dátum, tervszám	Munkarész, tervezési szakaszok
Katona Mér- nöki Szolgál- tató Kft.	2017. 11. hó Tsz.: 2-967-16	Tiszafüred belváros, Fenntartható települési közlekedésfejlesztés KIVITELI TERV

1.4. Korábbi auditálási fázisok

Az engedélyezési tervhez 2018 júniusában készült auditjelentés.

1.5. Az auditorok adatai

Név:	Domonkos Gergely József
Végzettség, jogosultságok:	közlekedésmérnök, építőmérnök, gazdasági szakokleveles szakmérnök, KE-KK tervezői jogosultság
Közúti biztonsági auditor kamarai szám:	KA-06-01196
Auditori oklevél kiadója és dátuma:	UNIVERSITAS-Győr Nonprofit Kft., 2016. június 27.
Név:	Kókai Péter
Végzettség, jogosultságok:	építőmérnök, közlekedésépítő szakmérnök

1.6. A megrendelő és az auditorok feladategyeztetése

Megrendelő részéről: Bekecs Sándor

Auditor részéről: Domonkos Gergely

1.7. A helyszíni szemle időpontja

Dátum, óra	Időjárási és látási viszonyok	Jelen vannak
2018. augusztus 24. 19.00 – 19.30	Derült ég; +22 °C (nappali látási viszonyok)	Domonkos Gergely

1.8. További felhasznált információk

Információ típusa	Forrás konkrét megnevezése
Forgalmi adatok	Magyar Közút NZrt. által közzétett 2016. évi hivatalos forgalomszámlálási adatok
Baleseti adatok	WIN-BAL adatbázis
Meglévő útállapot, forgalmi rend, út környezet	Helyszíni szemlén készült jegyzetek, fényképek

Közúti biztonsági vizsgálatunkban a rendelkezésünkre bocsátott tervrészek, a Megrendelővel folytatott konzultáció, valamint a helyszíni szemle tapasztalatai alapján tesszük meg javaslatainkat.

2. ÁLTALÁNOS PROJEKTLÉÍRÁS

2.1. Helyszín, a meglévő állapot ismertetése

A tervezéssel érintett területen és annak környezetében piac csarnok, szolgálati lakás, üzletek és egyéb kereskedelmi létesítmények, óvoda, gyógyszertár, templom található. A közlekedési rend jelenleg nem a fő forgalmi irányok számára megfelelően szabályozott. A szűk keresztmetszeti szélességű és keskeny aszfaltburkolatú utcákban a forgalmi rend kétirányú, a kerékpárosok és sok helyen a gyalogosok is az útburkolaton közlekednek. A parkolók műszaki állapota leromlott, a parkolási rend néhol szabályozatlan, a parkolók mennyisége kevés, az üzletek és közintézmények nehezen közelíthetők meg. A forgalomtechnikai eszközök elavultak, hiányosak.

A kerékpárosok számára nincs kiépített kerékpáros létesítmény, mely a közintézmények megközelíthetőségét nehezíti.

A közvilágítás ellátottsága a jelenlegi viszonyokhoz lett kialakítva, amelyhez megfelelő.

2.2. A tervezett útszakasz általános jellemzői

A tervezési területen az elsődlegesen tervezett beavatkozás a jelenlegi forgalmi rend átalakítása. A tervezett átépítés során a Fő utca burkolatfelújítása történik meg 418 m hosszan, a forgalmi rend változása mellett. A Fő utca Arany János utca és Örvényi út közötti szakaszán egyirányú forgalmi rend kerül bevezetésre az Örvényi út irányába. A szakaszon elválasztás nélküli gyalog- és kerékpárút épül 391 m hosszan.

Jelentősen átépül a Piac tér meglévő csomópontja, a forgalmi irányok a Belsőfokpart utca felé szétválasztásra kerülnek. A Kiss Pál utca egyirányúsításával a csomópont egyszerűbbé válik, de a tér felől a jövőben nem biztosított az utca megközelítése, az csak a szintén egyirányúvá váló Rét utca felől lesz lehetséges.

A Szőlősi úton két irányban nyitott kerékpársáv tervezése történt.

Nagyszámú új, rendezett parkolóhely kialakítására kerül sor a tervek szerint. Mozgáskorlátozottak, taxik számára kialakítandó várakozó helyek is betervezésre kerültek, illetve az összes érintett buszmegálló átépítésével is számol a terv.

2.3. Forgalmi adatok

A terv forgalmi adatgyűjtést nem tartalmaz, előzetes forgalmi adatok nem kerültek megadásra. A területen településközponti forgalom zajlik a kerékpárosok részaránya láthatóan nagyon magas.



1. kép: A tervezési területen szemmel láthatóan nagy kerékpárosforgalom zajlik

2.4. Baleseti adatok

Baleseti adatok a tervezési területre vonatkozóan nem állnak rendelkezésre.

2.5. Átnézeti helyszínrajz



1. ábra: Átnézeti helyszínrajz

3. AZ AUDITÁLÁS EREDMÉNYEI, PROBLÉMÁK ÉS JAVASLATOK

Az audit során két témakörben csoportosítottuk a lehetséges baleseti kockázatokat. Először az általános, teljes tervezési területen, vagy több helyszínen is, utána az egyes helyszíneken azonosított, lehetséges baleseti forrásokat gyűjtöttük ki.

3.1. Általános, a teljes szakaszra vonatkozó észrevételek

A terv egészére általában, vagy több helyszínen is előforduló azonos problémákra konkrétan vonatkozó javaslatok.

I. javaslat: Kerékpáros rövidítések

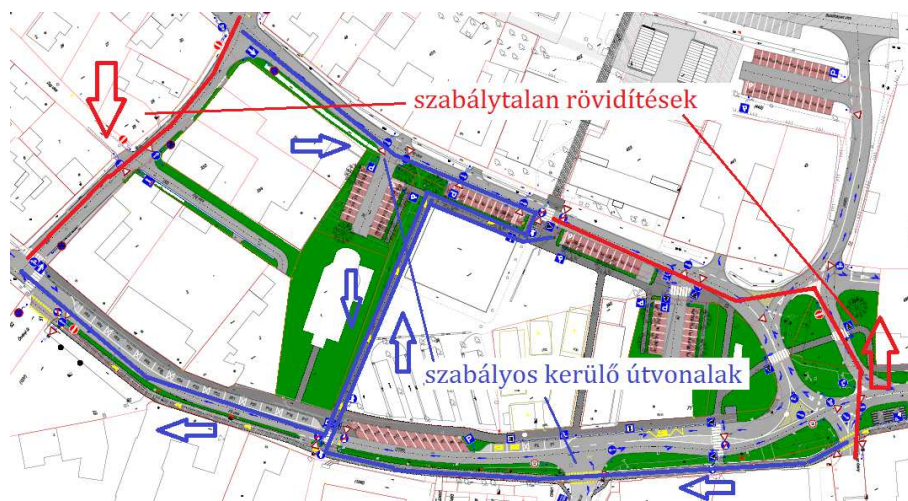
Állapot: A tervezési területen a tervezett egyirányú forgalmú utcák korlátozzák a kerékpárosok eljutási irányait is, amit azok figyelmen kívül hagyhatnak.

Probléma: A kerékpárosok előszeretettel rövidítenek akár szabálytanul is, amire a többi közlekedő nem számít, így balesetet okozhatnak.

Cél: A környezetbarát közlekedési mód alternatíváinak meghagyása.

Javaslat: A kerékpárosok beengedése az „egyirányú forgalmú utakkal” szemben, ahol annak feltételei megteremthetők.

Kockázati mátrix szerinti besorolás: előfordulás valószínűsége: nem valószínű (1) kimenetel súlyossága: súlyos (2), - alacsony kockázat (2)



4. ábra: A tervezett forgalmi rend kerülőkre kényszeríti a kerékpárosokat is

3.2. Az egyes helyszínekre vonatkozó részletes észrevételek

A fejezetben a helyszínekre vonatkozó részletes észrevételek bemutatása történik.

1. javaslat: Forgalomtól elzárt területek

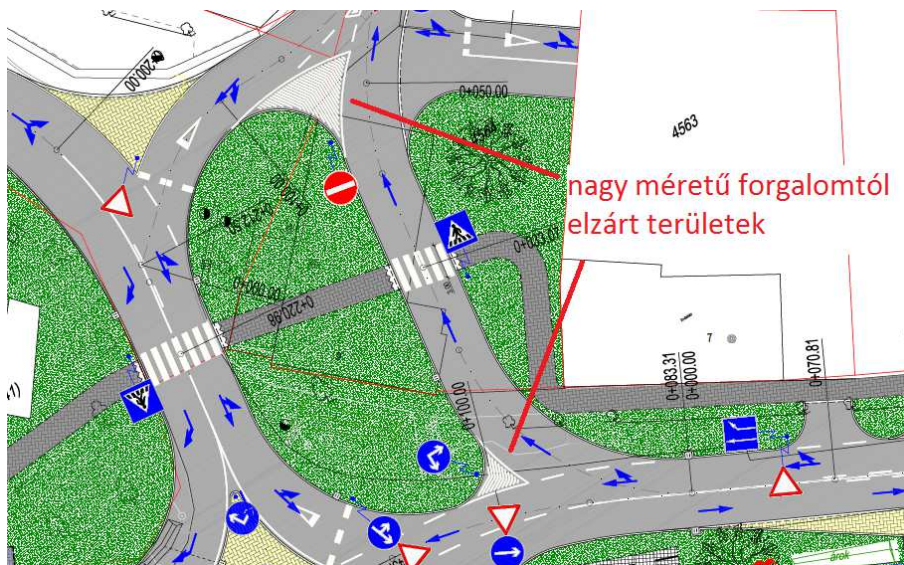
Állapot: A terv szerint a Piac téren kialakítandó sziget nem körüljárható, burkolati jellel szabályozott az egyes irányok elkülönítése.

Probléma: A járműforgalomtól elzárt területek nagyméretű, kihasználatlan területeket jelentenek, melyet a visszafordulni, vagy megállni szándékozó járművek szabálytalanul igénybe vehetnek. A szabálykövető közlekedők nem számítanak a szabálytalanul közlekedők váratlan manővereire, összeütközhetnek velük.

Cél: A szabálytalan közlekedésre csábító nagy felületek csökkentése a balesetek elkerülése céljából.

Javaslat: A járműforgalomtól elzárt területek helyett fizikai akadály létesítése, például kiemelt szegéllyel. Amennyiben funkcionális oka van a kialakításnak, például a körüljárhatóság biztosítása kivehető pollerekkel biztosítható a fizikai elzárás.

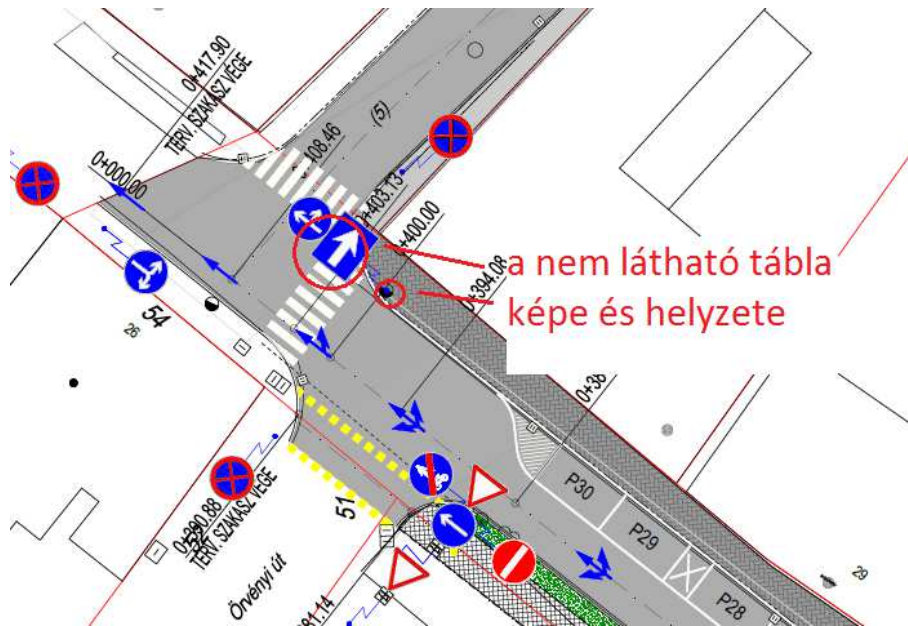
Kockázati mátrix szerinti besorolás: előfordulás valószínűsége: nem valószínű (1) kimenetel súlyossága: könnyű (1), - alacsony kockázat (1)



5. ábra: Nagyméretű járműforgalomtól elzárt területek

2. javaslat: „Gyalog- és kerékpárút” eleje, vége

Állapot: A Fő utcán a Rét utcánál a kerékpárút eleje nem került megjelölésre, szembe irányban a kerékpárút nem folytatódik, de átvezetés tervezve lett.



7. ábra: A nem látható tábla a terven

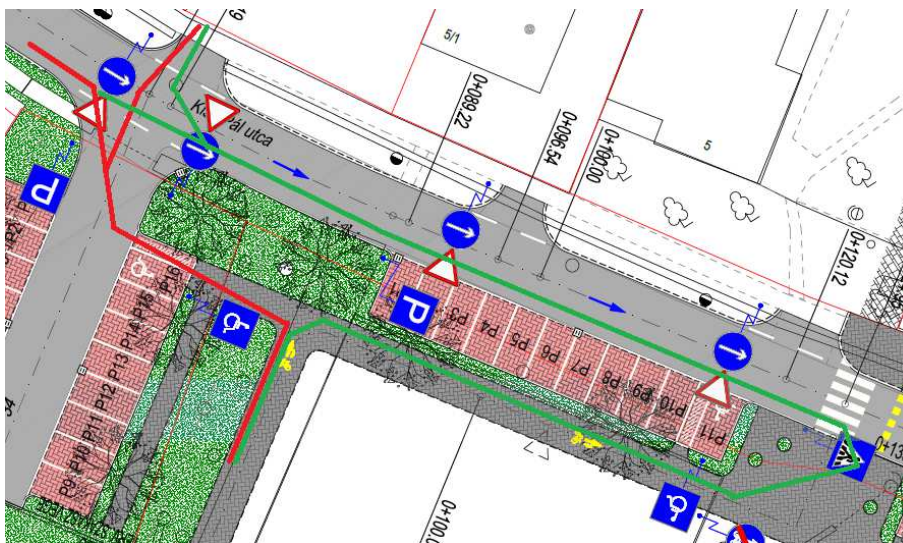
4. javaslat: Mozgáskorlátozott parkoló

Állapot: A Kiss Pál utcán a tervezett P15 parkolón keresztül a kerékpárosok a rövidebb úton, az akadálymentes parkolón áthajtva, gyorsabban elérhetik céljukat.

Probléma: A kerékpárosok előszeretettel rövidítenek akár szabálytanul is a parkolón keresztül, amire a többi közlekedő nem számít, így balesetet okozhatnak.

Cél: A kerékpárosok valós közlekedési irányának jelzése a többi közlekedő számára.

Javaslat: Kerékpáros felvezetés létesítése és forgalomtechnikai elemekkel történő megjelölése.



8. ábra: Kerékpárút-felvezetés létesítése javasolt

Kockázati mátrix szerinti besorolás: előfordulás valószínűsége: nem valószínű (1) kimenetel súlyossága: könnyű (1), - alacsony kockázat (1)

5. javaslat: Besorolás rendje

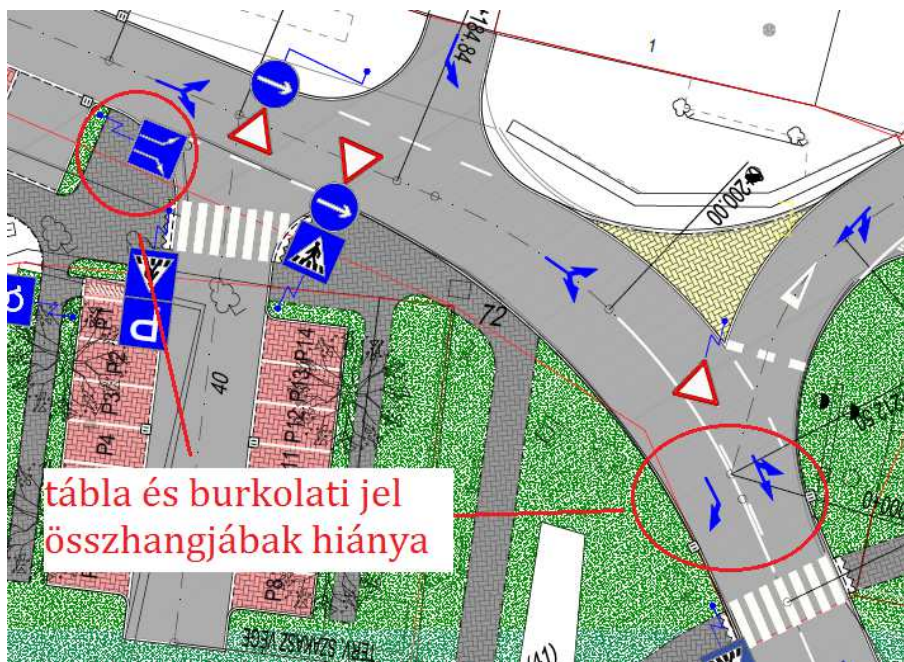
Állapot: A Kiss Pál utcán a Piac tér előtt a besorolás rendjét jelző tábla nincs összhangban a burkolati jelekkel.

Probléma: Az ellentétes információ megtévesztő, elbizonytalaníthatja a járművezetőket, akik balesetet okozhatnak.

Cél: A megfelelő jelzés megadása a megfelelő időben.

Javaslat: A tábla jelzésekének javítása.

Kockázati mátrix szerinti besorolás: előfordulás valószínűsége: nem valószínű (1) kimenetel súlyossága: könnyű (1), - alacsony kockázat (1)



9. ábra: Ellentmondásos jelzések

6. javaslat: Felesleges tábla

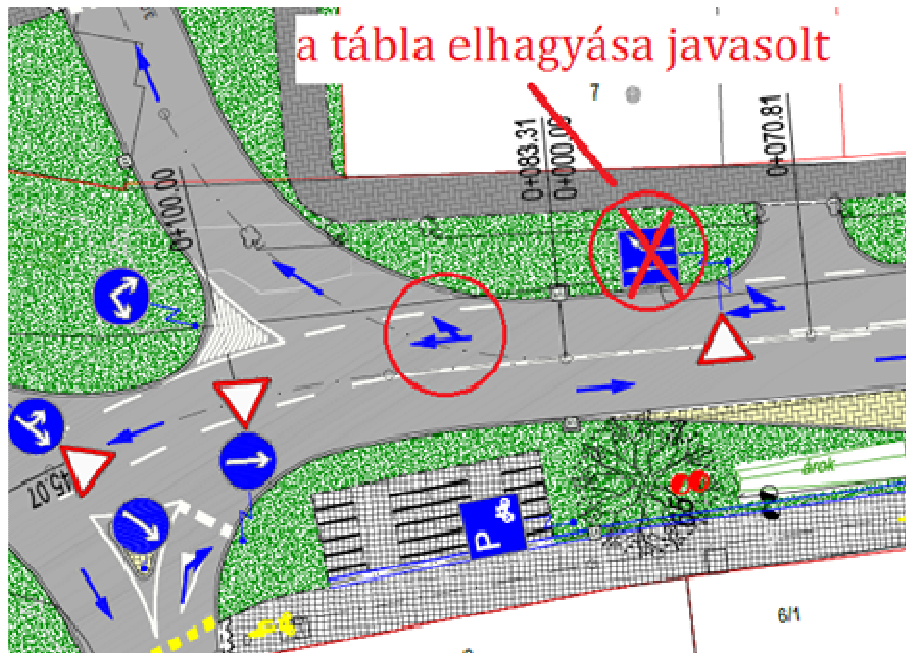
Állapot: A Fő utcán, a Piac térnél, az Igari út felől érkezők számára felesleges besorolás rendjét jelző tábla került betervezésre.

Probléma: Az előre jelzett információ megtévesztő, elbizonytalaníthatja a járművezetőket, akik balesetet okozhatnak

Cél: A forgalmi rendnek megfelelő tájékoztatás megadása.

Javaslat: A megtévesztő tábla elhagyása.

Kockázati mátrix szerinti besorolás: előfordulás valószínűsége: nem valószínű (1) kimenetel súlyossága: könnyű (1), - alacsony kockázat (1)



10. ábra: Felestleges, egyben megtévesztő tábla

7. javaslat: Folytatás nélküli kerékpárátvezetés

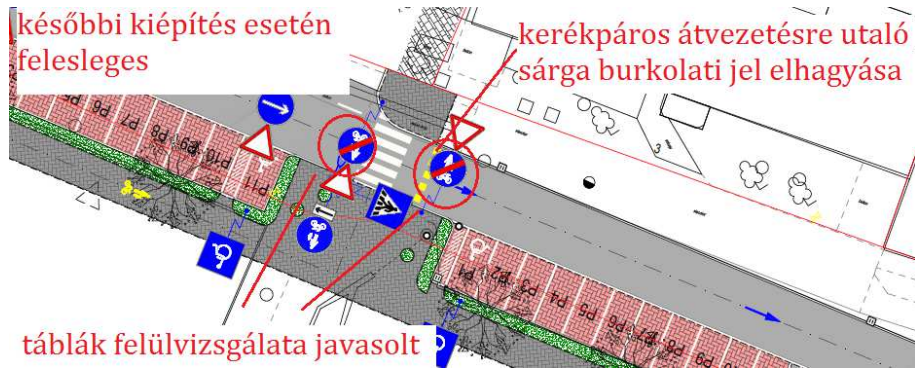
Állapot: A terv szerint a Kiss Pál utcán a kerékpáros infrastruktúra átvezetésre kerül, egy másik projektben megvalósítani tervezett új piac csarnok irányába.

Probléma: A folytatás kiépítéséig a tervezett jelzések ellentmondók a bizonytalan kerékpárosok balesetet okozhatnak.

Cél: Az ellentmondó jelzések tisztázása a balesetveszély csökkentése céljából.

Javaslat: A kerékpárút átvezetés elhagyása, amíg az nem folytatódik a Belsőfokpart utca és a tervezett új piac csarnok irányába.

Kockázati mátrix szerinti besorolás: előfordulás valószínűsége: nem valószínű (1) kimenetel súlyossága: súlyos (2), - alacsony kockázat (2)



11. ábra: A később kiépíteni tervezett folytatás megvalósításáig az átvezetés kijelölése nem javasolt

8. javaslat: Buszmegálló

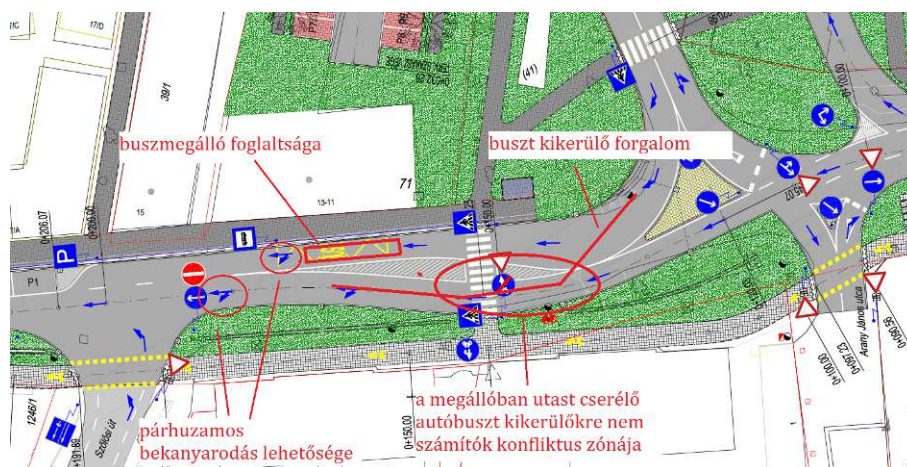
Állapot: A Fő utcai buszmegállóban álló buszok kikerülése a Kiss Pál utca felől érkezők számára tiltva lesz. Az Igari útról érkező buszok szabályosan csak a tervezési terület teljes megkerülésével állhatnak be a megállóba.

Probléma: A buszmegállóban utast cserélő buszok kikerülése tilos, azonban fizikai akadály nincsen. A türelmetlen gépjárművezetők a tiltás ellenére kikerülhetnek a buszt, amire az Igari út felől érkezők, vagy a gyalogátkelőhelyen áthaladó gyalogosok nem számítanak. Az Igari út felől érkező autóbuszok szabálytalanul megállhatnak a megállóban, amire szintén nem számít a többi közlekedő.

Cél: A felesleges várakozások elkerülése a szabálytalan kikerülések elkerülése érdekében.

Javaslat: Egyszerű autóbuzsmegálló-öböl kialakítása.

Kockázati mátrix szerinti besorolás: előfordulás valószínűsége: előfordulhat (2) kimenettel súlyossága: súlyos (2), - közepes kockázat (4)



12. ábra: A tervezett megálló szabályszerű használata konfliktusokat okozhat.

9. javaslat: Behajtás tiltása a Zug utcába

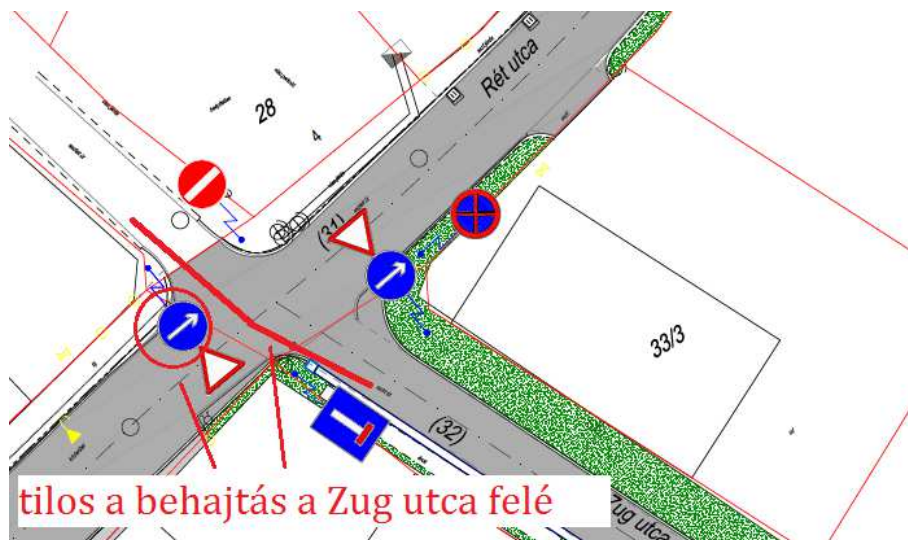
Állapot: A terv szerint a Zug utcában északról érkezők nem folytathatják útjukat a templom felé.

Probléma: Az útjukat a zsákutca felé folytatni kívánók elbizonytalanodhatnak, szabálytalan haladásukkal megzavarhatják a többi közlekedőt, balesetet okozhatnak.

Cél: A felesleges korlátozás elkerülése a szabálytalan áthajtások elkerülése érdekében.

Javaslat: A „kötelező haladási irány” tábla módosítása olyanra, amely megengedi az egyenes továbbhaladást is.

Kockázati mátrix szerinti besorolás: előfordulás valószínűsége: nem valószínű (1) kimenetel súlyossága: könnyű (1), - alacsony kockázat (1)



13. ábra: A tiltott irány megengedése

10. javaslat: Nyitott kerékpársáv vége

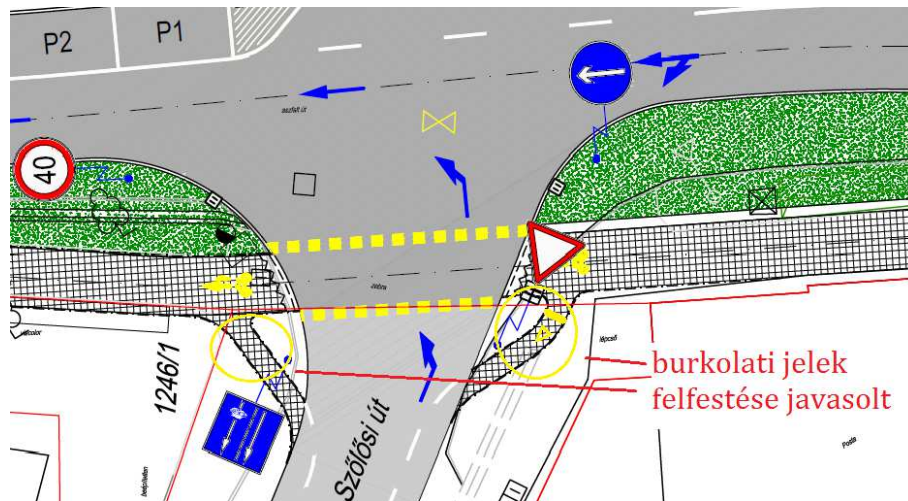
Állapot: A Szőlősi úton a nyitott kerékpársáv végén a felvezetésnél nincs burkolati jel tervezve.

Probléma: A kerékpárútra való felvezetésen az irány jelölésének hiányában a figyelmetlen kerékpárosok szembemehetnek a haladási iránnyal.

Cél: A haladási irány egyértelmű jelölése.

Javaslat: Burkolati jelek felfestése a kerékpársáv fel- és levezetésénél.

Kockázati mátrix szerinti besorolás: előfordulás valószínűsége: nem valószínű (1) kimenetel súlyossága: könnyű (1), - alacsony kockázat (1)



14. ábra: A felvezetés- és levezetés irányhelyes megjelölése

4. A JAVASLATOK ÖSSZEFOGLALÁSA ÉS EGYMÁSHOZ VALÓ VISZONYA

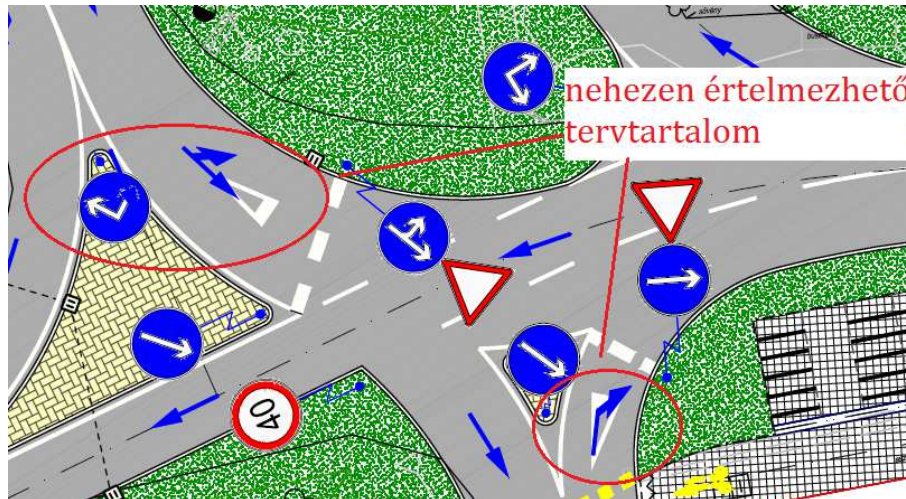
A tervezett forgalmi rend alapvetően nem tartalmaz kiemelkedően veszélyes elemeket, azonban a megszokott forgalmi rend kerékpárosok számára hosszabb utak megtételét feltételezi, amelyet ezen közlekedők nehezen viselnek el. A tervezett kialakítás a kerékpárosok számára sok viszonylatban egyáltalán nem vonzó, szabálytalan, rövidítő magatartásuk biztonsági kockázattá válhat. A balesetveszély elkerülése érdekében markáns változtatásokat javasoltunk a terven a I. javaslatban.

Általánosan javasolható az ingatlancsatlakozások táblával való megjelölésének elkerülése, ezzel azonban ellenkezik a 7. javaslatban szereplő kiegészítő tábla hiánya. Elsődlegesen a táblák elhagyását javasoljuk, ebben az esetben a 7. javaslat ezen észrevétele figyelmen kívül hagyandó.

Javaslat sorszáma	Probléma kockázati foka	Javasolt intézkedés rövid leírása	Rangsor
2.	<i>közepes kockázat (4)</i>	A tervről hiányzó „gyalog- és kerékpárút” tábla kihe-lyezése, az átvezetés elhagyása.	1.
8.	<i>közepes kockázat (4)</i>	Egyszerű autóbusszmegálló-öböl kialakítása.	
1.	<i>alacsony kockázat (2)</i>	A kerékpárosok beengedése az „egyirányú forgalmú utakkal” szemben, ahol annak feltételei megteremthetők.	2.
7.	<i>alacsony kockázat (2)</i>	A kerékpárút átvezetés elhagyása, amíg az nem folytatódik a Belsőfokpart utca és a tervezett új piac csarnok irányába.	
1.	<i>alacsony kockázat (1)</i>	A járműforgalomtól elzárt területek helyett fizikai akadály létesítése, például kiemelt szegéllyel. Amennyiben funkcionális oka van a kialakításnak, például a körüljárhatóság biztosítása kivethető pol-lerekkel biztosítható a fizikai elzárás.	3.
3.	<i>alacsony kockázat (1)</i>	A tábla áthelyezése a Rét utca elejére.	
4.	<i>alacsony kockázat (1)</i>	Kerékpáros felvezetés létesítése és forgalomtechni- kai elemekkel történő megjelölése.	
5.	<i>alacsony kockázat (1)</i>	A tábla jelzésképének javítása.	
6.	<i>alacsony kockázat (1)</i>	A megtévesztő tábla elhagyása.	
9.	<i>alacsony kockázat (1)</i>	A „kötelező haladási irány” tábla módosítása olyan- ra, amely megengedi az egyenes továbbhaladást is.	
10.	<i>alacsony kockázat (1)</i>	Burkolati jelek felfestése a kerékpársáv fel- és leve- zetésénél.	

5. EGYÉB ÉSZREVÉTELEK, JAVASLATOK

A forgalomtechnikai terven a burkolati jelek nem mindenhol értelmezhetők megfelelően. (14 sz. ábra)

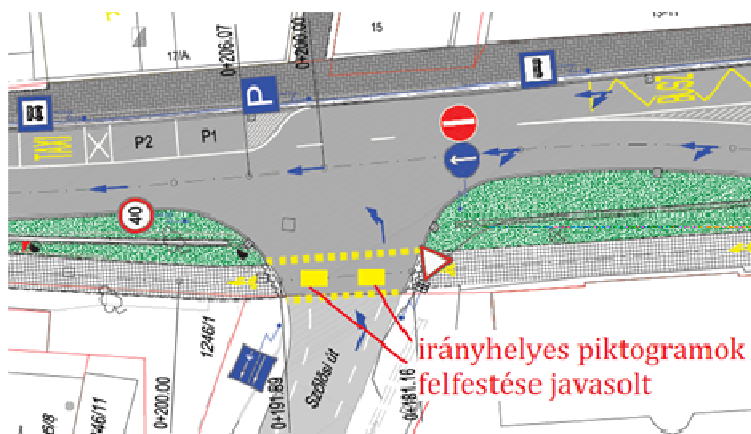


14. ábra: A tervezett burkolati jelek nem egyértelműek.

A tervezési területen a kapubejárók elsőbbségi viszonyai rendre táblával szabályozottak. A szabályozás felesleges az egyszerű útcsatlakozásoknál.

A helyszínrajzokon nincs északjel.

Az átadott terv szintén nem tartalmazott növénytelepítésre és a közvilágításra tartalmazó tervejezetet.



15. ábra: A tervezett burkolati

A kerékpárút átvezetéseknel kerékpár piktogramok felfestése javasolt a keresztező forgalom számára irányhelyesen, a 15 sz. ábrán jelölt módon.

6. AZ AUDITOROK NYILATKOZATA

Az audit a „Közúti biztonsági audit. Módszertan” c. e-UT 02.01.42 (ÚT 2-1.233:2009.) számú útügyi műszaki előírás alapján készült. A közúti biztonsági audit egyedüli célja a lehetséges biztonsági problémák azonosítása és független javaslattétel ezek megoldási módjaira. A döntéshozatal befolyásoló más szempontokat a szakma szabályainak megfelelően, szándékosan nem vettünk figyelembe, ugyanakkor a javaslataink megfogalmazásakor tekintettel voltunk az auditált terv tervfázisára.

Szeged, 2018. szeptember 8.