

SZAKÉRTŐI VÉLEMÉNY

KÖZÚTI BIZTONSÁGI AUDITOR SZEMPONTOK SZERINT

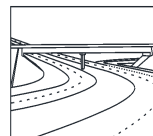
FERIHEGYI REPÜLŐTÉRRE VEZETŐ ÚT FEJLESZTÉSÉNEK 1. ÜTEM GYÖMRŐI ÚTI SZAKASZ ÉS CSOMÓPONTJAINAK TANULMÁNYTERV SZINTŰ KIEGÉSZÍTŐ VIZSGÁLATÁRA



Megrendelő:

BKK Budapesti Közlekedési Központ
1075 Budapest
Rumbach Sebestyén utca 19-21.

Auditor:



NENT - Terv Kft

2724 Újlengyel, Petőfi Sándor utca 48.
Adószám: 14165944-2-13

Tsz.: N21/2017

Készítette:

.....
Nádasy Tamás
KA 01-8894

.....
Kovács Ákos Sándor
KA 01-64947

TARTALOMJEGYZÉK

1.	Bevezetés, alapadatok	3
2.	Általános projektleírás	5
3.	Az Közúti Biztonsági Auditori szakértői vélemény megállapításai	12
6.	Az auditorok nyilatkozata	18

1. Bevezetés, alapadatok

Megbízó:

BKK Budapesti Közlekedési Központ
1075 Budapest, Rumbach Sebestyén utca 19-21.

A beruházás megnevezése:

Ferihegyi Repülőtérre vezető út fejlesztésének 1. üteme
A Gyömrői úti szakasz és csomópontjainak tanulmányterv szintű kiegészítő vizsgálata

Terv- vagy auditálási fázis megnevezése:

Engedélyezési terv

Az audit során felhasznált tervdokumentációk:

Tervező	Dátum, tervszám	Munkarész, tervezési szakaszok
Lonberg-Linakron Konzorcium	2017. július L - 446 / 2017	Ferihegyi Repülőtérre vezető út fejlesztésének 1. üteme. A Gyömrői úti szakasz és csomópontjainak tanulmányterv szintű kiegészítő vizsgálata Helyszínrajzok, forgalomtechnikai helyszínrajzok, további releváns munkarészek, Műszaki leírás

Korábbi auditálási fázisok: nem voltak.

Az auditorok adatai:

Név: Nádasy Tamás
Végzettség, jogosultságok: Okl. építőmérnök,
Közúti biztonsági auditor KA 01-8894
Munkahely, beosztás: Nent-Terv Kft. – ügyvezető
Auditori oklevél kiadója, dátuma: Mérnöki Kamara Nonprofit Kft. 2012. november

Név: Kovács Ákos Sándor
Végzettség, jogosultságok: Okl. építőmérnök,
Közúti biztonsági auditor
Munkahely, beosztás: UNITEF-Szalamandra Kft. – ügyvezető
Auditori oklevél kiadója, dátuma: Universitas-Győr Nonprofit Kft., 2012. április 18.

A megrendelő és az auditor feladategyeztetése:

Időpontja: 2017. augusztus 14.
Jelen van a Megrendelő részéről: Bátori Gábor
Jelen van az auditor részéről: Nádasy Tamás

A helyszíni szemle időpontja:

Dátum, óra	Időjárási és látási viszonyok	Jelen vannak
2017. augusztus 13. 13:00 – 16:00	Napos, meleg idő; + 29 °C (jó látási és útviszonyok)	Nádasy Tamás

További felhasznált információk:

Információ típusa	Forrás konkrét megnevezése
Meglévő állapot, forgalmi rend, út környezet	Saját készítésű fényképfelvételek

Jelen szakértői vélemény készítése során a rendelkezésünkre bocsátott tervdokumentációk, a Megrendelővel folytatott konzultáció, valamint a helyszíni szemle tapasztalatai alapján tesszük meg javaslatainkat.

2. Általános projektleírás

Előzmények, helyszín

A Ferihegyi repülőtérre vezető gyorsforgalmi út jelenleg 2x1 sávós keresztmetszettel az Üllői út Kőér utcai csomópontja előtt indul és a Ferihegyi repülőtér 1-es terminálja előtt végződik. Hossza kb. 8 km, az úton megengedett sebesség egységesen 70 km/h. Ezen a szakaszon szintbeni csomópontja nincs, az útra csak jobbról becsatlakozva lehet felhajtani, és jobbra kiválva lehet az útról lehajtani. A Gyömrői úttal párhuzamos szakaszának hossza kb. 4,5 km. Ezen a szakaszon a gyorsforgalmi út 2x1 sávós útpályája acélszalagkorlátokkal védett, míg mellette párhuzamosan a Gyömrői út 2x2 sávós egyirányú útpályával. A Gyömrői úti szakaszon a Felsőcsatári út előtti szakaszon a Shell benzinkútnál van lehajtási lehetőség kifelé irányban, illetve ugyanitt felhajtási lehetőség a benzinkúton keresztül. Befelé irányban ugyanebben a keresztmetszetben van felhajtási lehetőség kizárólag a közösségi közlekedés számára. Ez azt jelenti, hogy az Erzsébettelepi városrész egyéni gépjármű forgalma az Üllői út felé a gyorsforgalmi utat nem tudja használni, csak a Gyömrői úton tud a városközpont felé haladni. Ugyanez vonatkozik a Felsőcsatári útról, a Csévész utca, Ráday Gedeon utca, Igló utca, és Szemeretelep felől érkezőkre. Ezen keresztirányú utaknak csak a Gyömrői úttal van csomópontjuk, a gyorsforgalmi úttal kapcsolatuk jelenleg nincs.

Jelen projekt feladat a Ferihegyi repülőtérre vezető gyorsforgalmi út I. ütemű fejlesztése, amelynek célja a következő:

- a kapcsolati hiányosságok feloldása
- a gyorsforgalmi út forgalombiztonságának növelése, baleset esetén a forgalom elterelésének lehetősége
- a gyorsforgalmi út sebességének (70 km/h) megtartása, azon az eljutási idő csökkentése, vagy szinten tartása

Ennek érdekében a Gyömrői úton a gyorsforgalmi út melletti acélszalagkorlát elbontásra kerül, és ott 2x3 sávós útpálya kerül kialakításra. a belső sávokon 70 km/h, a külső sávokon beépítettségtől függően 50 vagy 70 km/h lenne a megengedett sebesség. Ezen szakaszon az irányok között fizikai elválasztás került megtervezésre a Gyömrői úti jelzőlámpás csomópontokban a gyorsforgalmi út külön szintű átvezetése megtartandó (2x1 sávval).

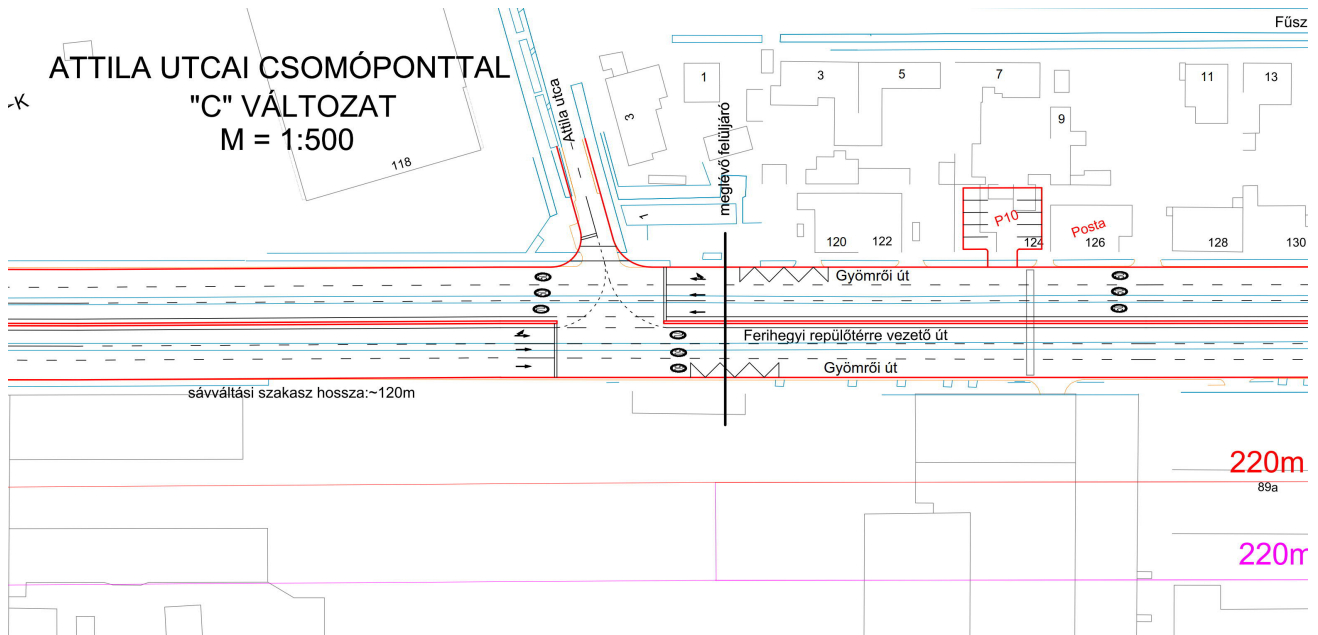
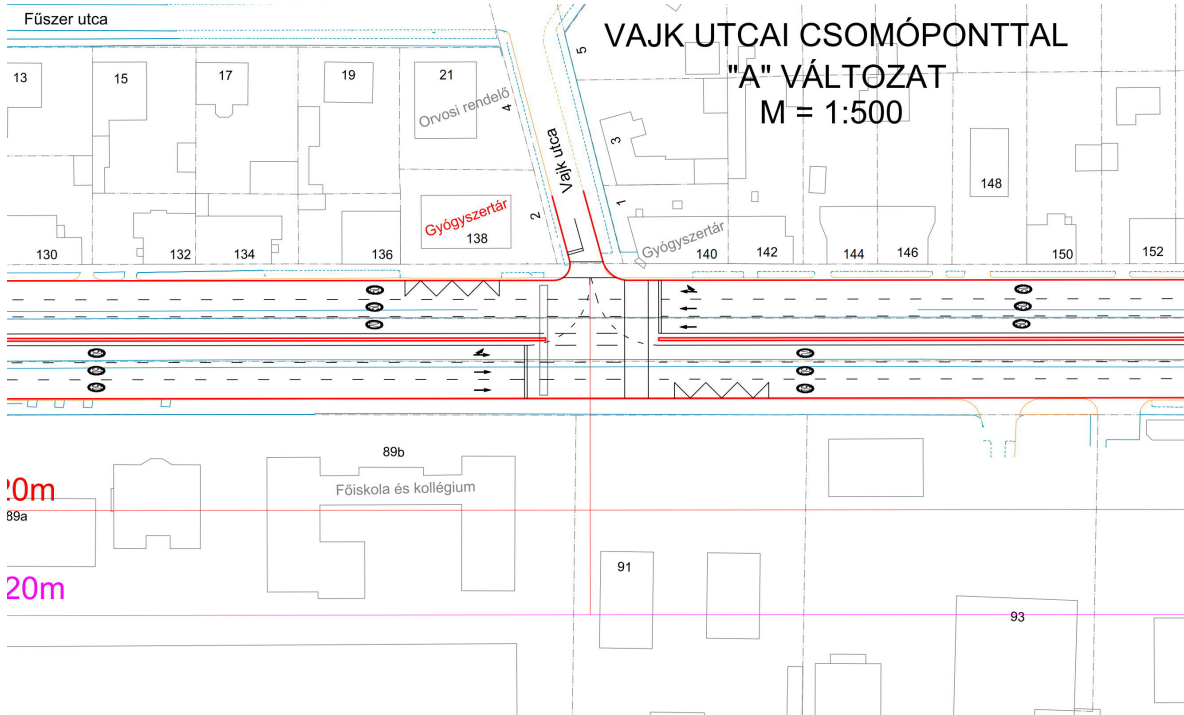
A XVIII. kerületi Önkormányzat kérésére a tervező foglalkozott a Felsőcsatári úti és a Csévész utcai csomópontok között az Erzsébettelep felől egy új közúti kapcsolat kialakításának lehetőségével. Ez az Attila utcánál, vagy a Vajk utcánál egy szintbeni csomópont kialakítását jelentené.

Jelen szakértői vélemény a Közúti Biztonsági Audit szempontok mérlegelése mellett ezen csomóponti lehetőség, valamint annak közlekedésbiztonsági vizsgálatára terjed ki.

Csomóponti változatok

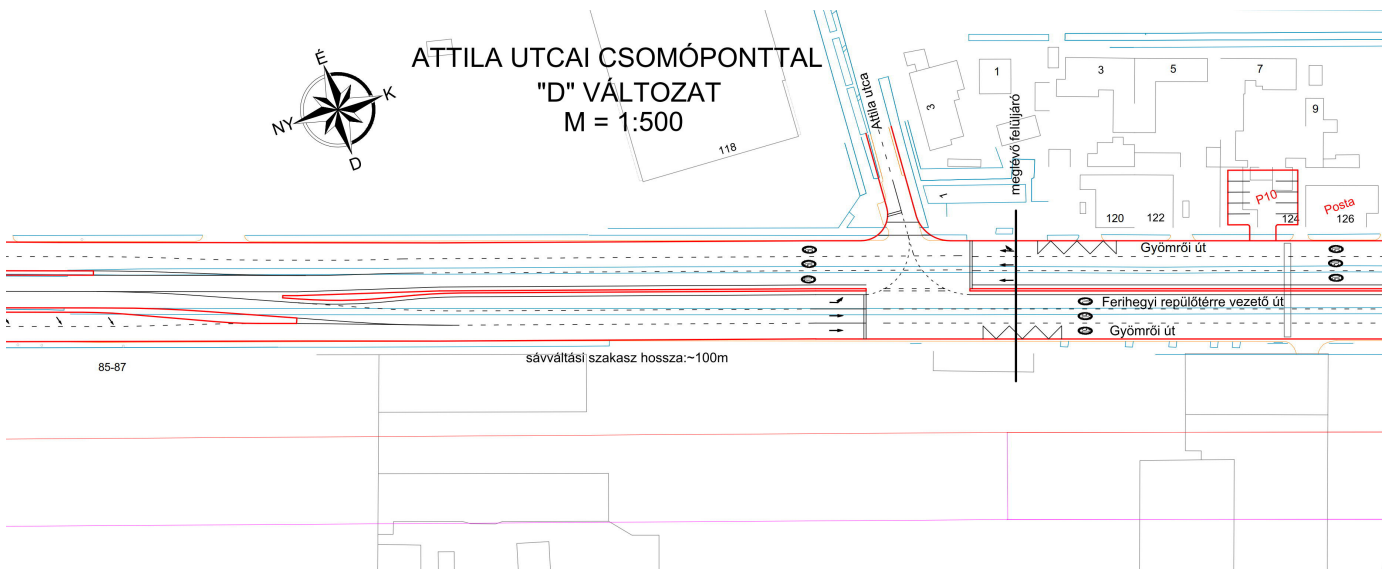
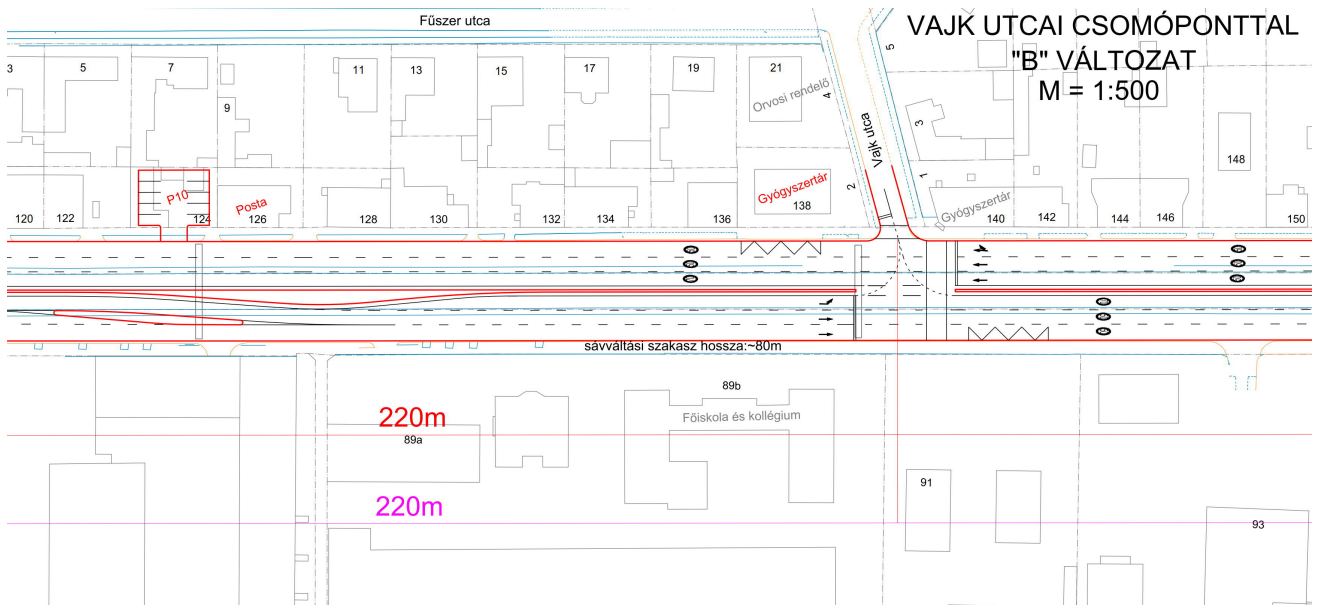
1. sz. csomóponti változat

Ebben a változatban a Gyömrői úton a városközpont felőli oldalon a belső sávot egyenes-balra sávnak jelölték ki, még mellette halad a két egyenes sáv. A városközpont felé a szélső sáv egyenes-jobbra sáv, míg a két belső sáv egyenes irányú. Az alárendelt irányok felől (Vajk utca – „A” változat, Attila utca – „C” változat) a Gyömrői úton keresztirányban a csomópont keleti oldalán gyalogátkelőhelyet alakítottak ki.



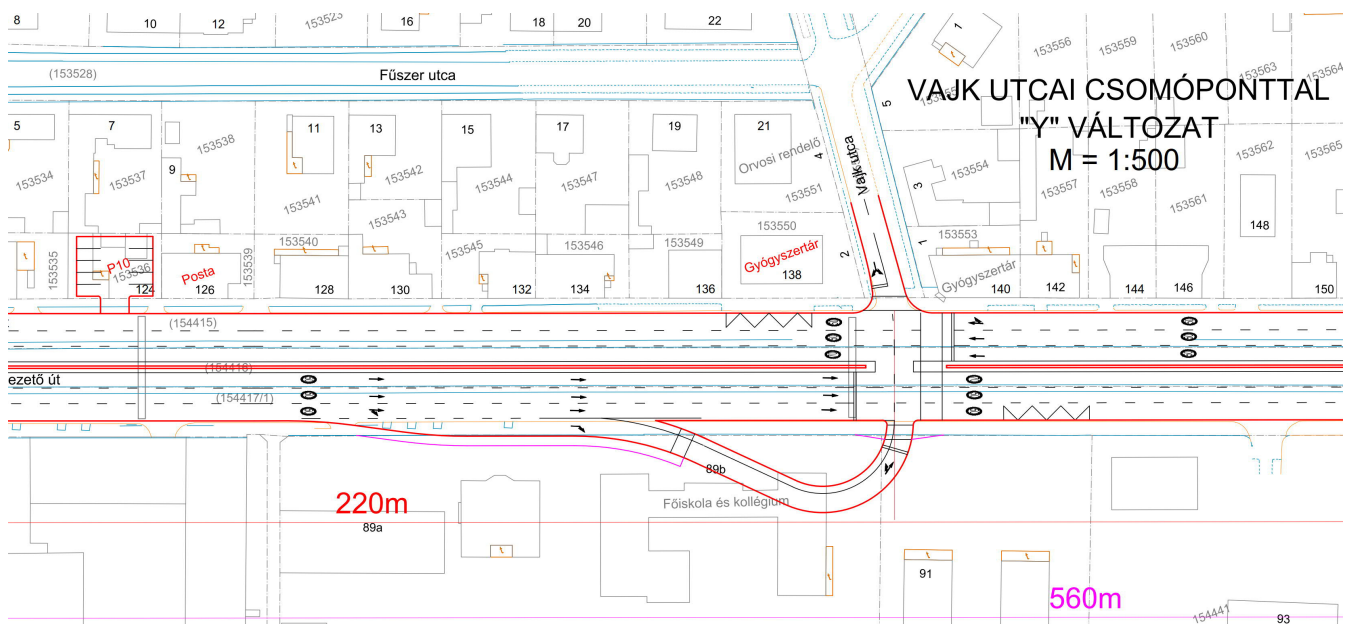
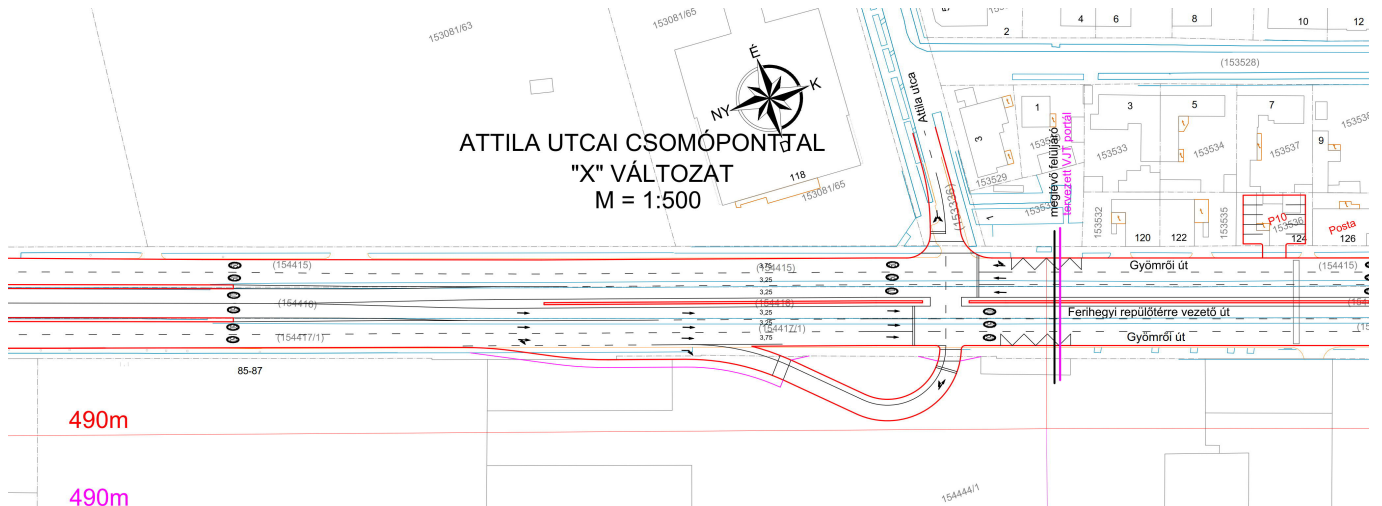
2. sz. csomóponti változat

Ebben a változatban a Gyömrői úton a városközpont felőli oldalon egy önálló balra kanyarodó sávot alakítottak ki. Ez úgy volt lehetséges, hogy az egyenes irányok 3 sávról 2 sávra szűkítésre kerültek. A csomópont többi része megegyezik az 1. csomóponti változattal.

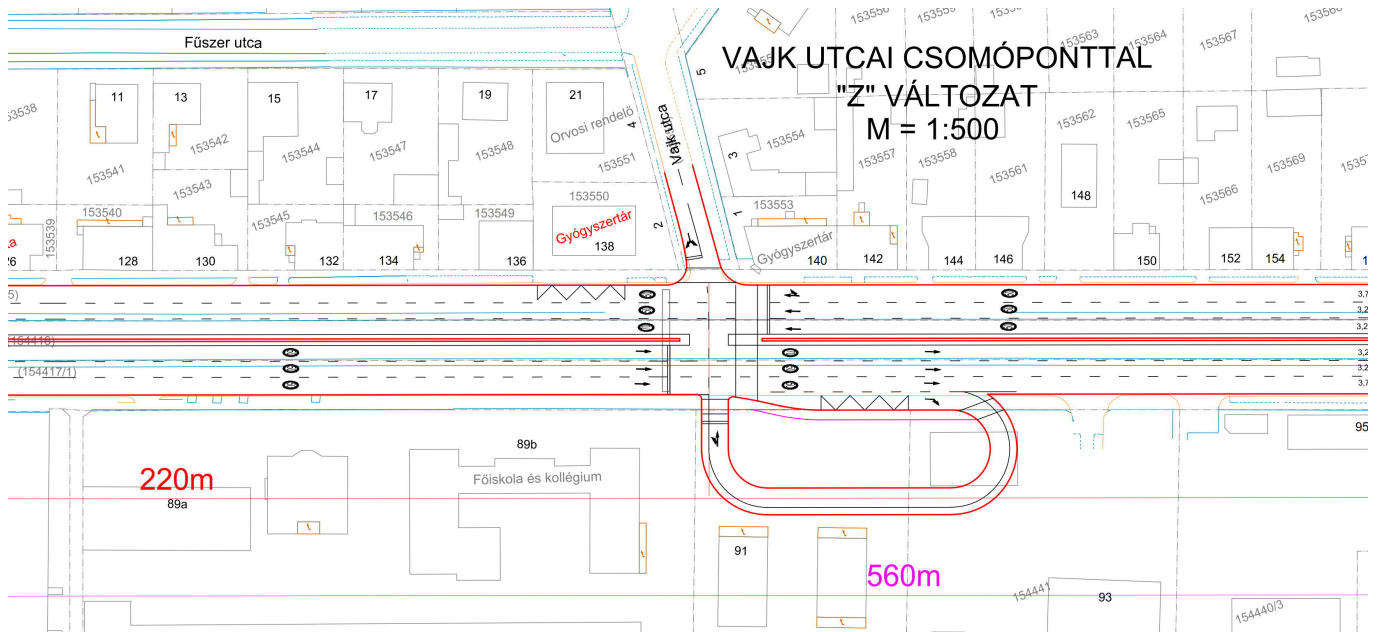


3. sz. csomóponti változat

Ebben a változatban a Gyömrői út felől az Erzsébet-telep felé haladó (balra kanyarodó) forgalom számára egy féldirekt összekötőág került megtervezésre, amelyet az Attila utcával „X” változat – 2.x tervlap), illetve a Vajk utcával („Y” változat – 2.y tervlap) szembe vezettek. Az így kialakuló jelzőlámpás csomópont két fázisú jelzőlámpás irányítással valósítható meg úgy, hogy az alárendelt irányok egy jelzőlámpás fázisban tudnak lebonyolódni. Ebben a fázisban a gyalogosok Gyömrői úton történő keresztirányú átvétele is lehetséges.



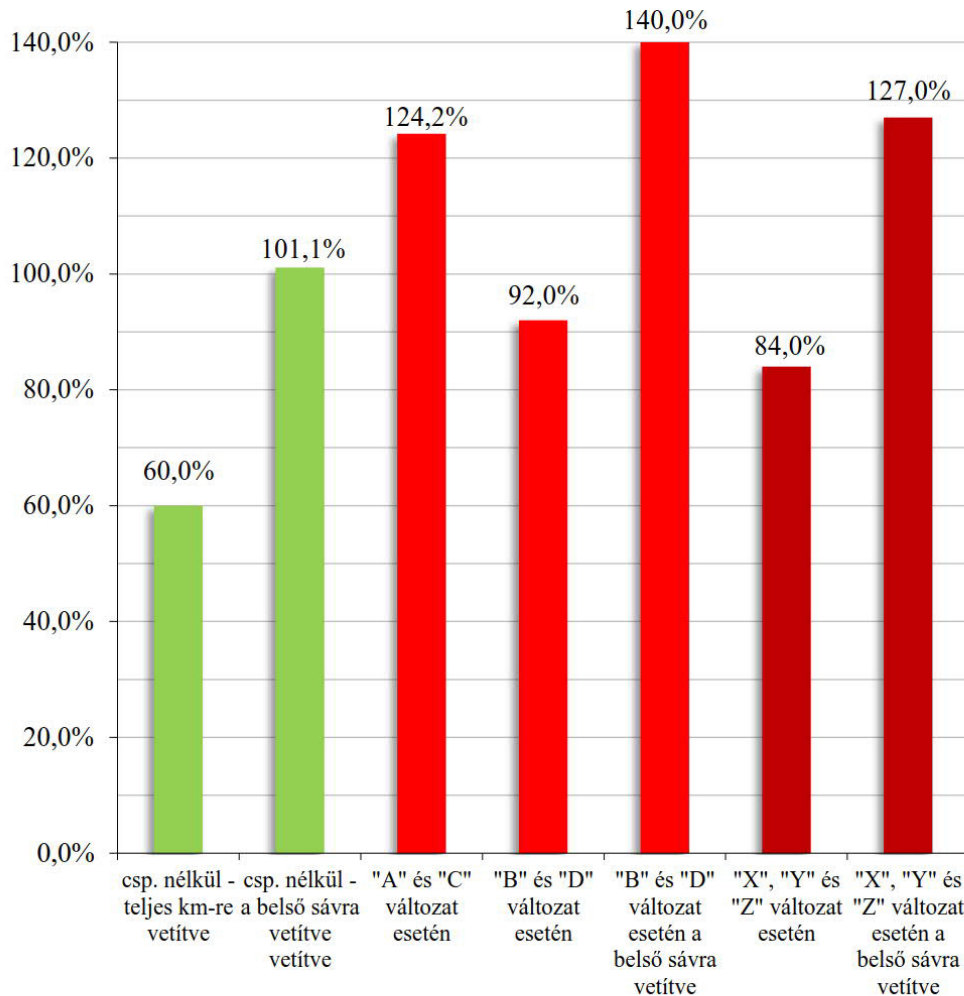
Mivel a Vajk utcai kialakításnál a féldirekt összekötő ág a Pünkösdi Teológiai Főiskola telkén és épületén halad át, ezért itt kidolgoztak egy „Z” változatot is (2.z terlvap), ahol az összekötőágot indirekt módon alakítottuk ki.



Forgalmi kapacitás

Tervező a csomóponti vizsgálatok során a forgalmi adatokat sávonként vizsgálta, és a kapacitás adatokat is sávonként mutatta be, és azokat az alábbi ábrákban összesítette.

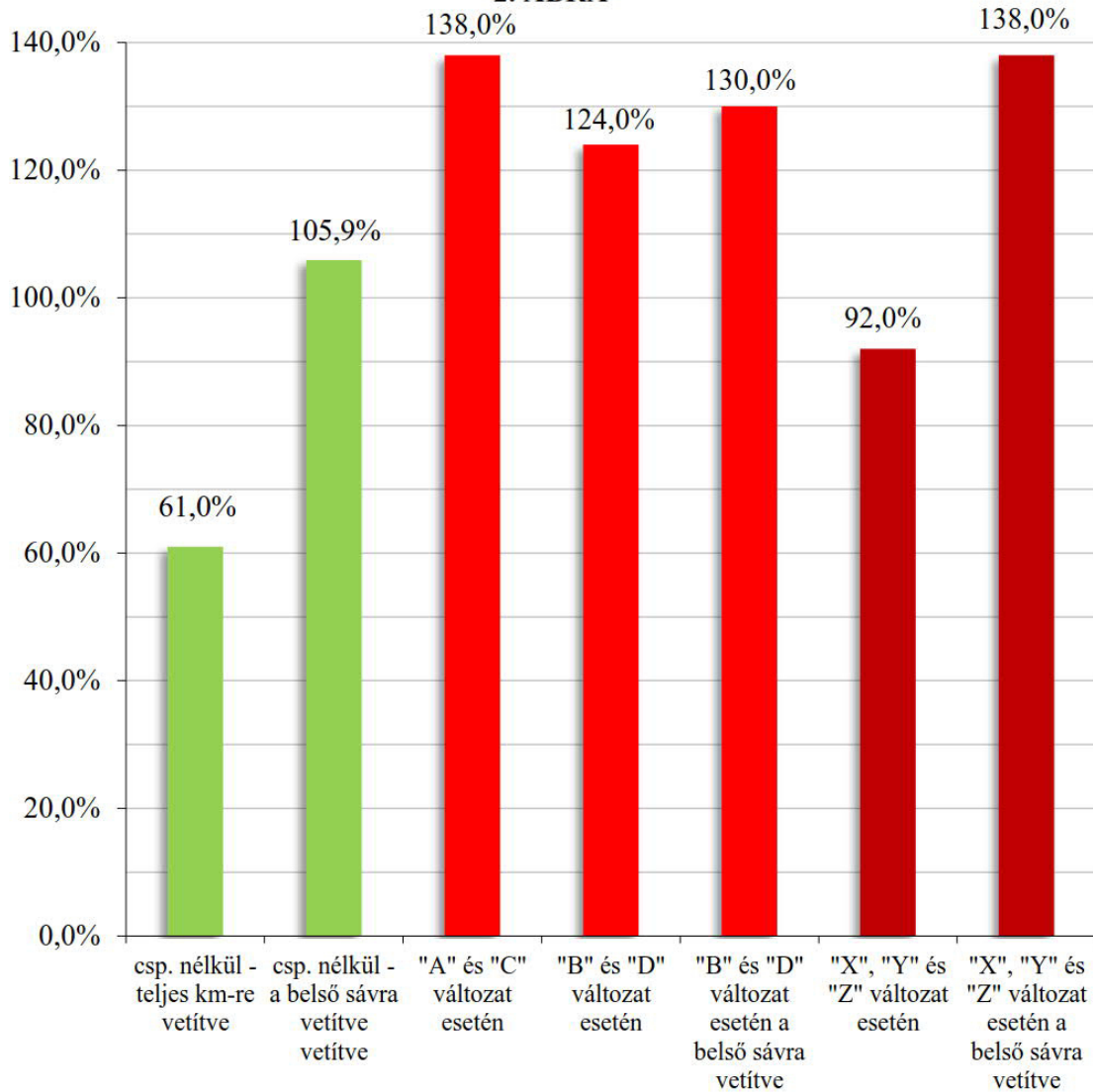
AZ ATTILA U. (VAJK U.) - GYÖMRŐI ÚT TERVEZETT CSOMÓPONTJÁNAK KAPACITÁSKIHASZNÁLTSÁGA A GYÖMRŐI ÚT TERVEZETT ÁTALAKÍTÁSA ESETÉN A REGGELI CSÚCSFORGALOMBAN A FEJLESZTÉS UTÁN VÁRHATÓ FORGALOMMAL
1. ÁBRA



vsp. nélkül - teljes km-re vetítve	60,0%
vsp. nélkül - a belső sávra vetítve	101,1%
"A" és "C" változat esetén	124,2%
"B" és "D" változat esetén	92,0%
"B" és "D" változat esetén a belső sávra vetítve	140,0%
"X", "Y" és "Z" változat esetén	84,0%
"X", "Y" és "Z" változat esetén a belső sávra vetítve	127,0%

AZ ATтила U. (VAJK U.) - Gyömrői út tervezett csomópontjának kapacitáskihasználtsága a Gyömrői út tervezett átalakítása esetén a délutáni csúcsforgalomban a fejlesztés után várható forgalommal

2. ÁBRA



csp. nélkül - teljes km-re vetítve	61,0%
csp. nélkül - a belső sávra vetítve	105,9%
"A" és "C" változat esetén	138,0%
"B" és "D" változat esetén	124,0%
"B" és "D" változat esetén a belső sávra vetítve	130,0%
"X", "Y" és "Z" változat esetén	92,0%
"X", "Y" és "Z" változat esetén a belső sávra vetítve	138,0%

3. A Közúti Biztonsági Auditori szakértői vélemény megállapításai

Általános megállapítások

I. megállapítás

A XVIII. kerület Városrendezései és Építési Szabályzata sem Vajk, sem az Attila utcát nem szerepelteti a gyűjtő utak között, így semmilyen úthálózati szereppel nem látja el azokat. Mindkét utca jelenleg forgalomcsillapított lakóutca. Az ilyen kiépítésű utcák kapcsolata egy városi I. rendű (gyorsforgalmi úttal) csak úgy valósítható meg, ha az érintett utca kiépítését az átmenő forgalomra megfelelő módon (keresztmetszet, burkolaterősség) hozzá rendezik. A csomópont esetleges kialakítása során nagy valószínűséggel a Nimród utca hálózati szerepe is felértékelődik, így annak rendezése is feladattá válhat.

Amennyiben az utcák megváltozott hálózati szerepének, megnövekedett forgalmi viszonyainak megfelelő rendezése nem történik meg, úgy azok megnövekedett és megváltozott forgalmi lefolyásai miatt a balesetek a jelen projekt területén kívül, a lakóutcákban fognak jelentkezni, nagy lakossági ellenérzéseket szülve a beruházással szemben.

A kép az Attila utca keresztmetszeti és forgalmi jellemzőit mutatja:



II. megállapítás

A szintbeni csomópontoktól mentes, több kilométer hosszú útszakaszon egy teljes keresztmetszetet megállító jelzőlámpás csomópont kialakítása az útszakasz forgalmi sémáival ellentétes. A kialakítás az M3 autópálya kivezető szakaszának Szerencs utcai csomópontjához hasonlítható, a viselkedés az ottani viselkedési normákhoz és baleseti lefolyásokhoz hasonló eredményt hozna magával. A csatlakozás környezetében a 70 km/ó sebességű gyorsforgalmi út sebességét 50 km/h-ra csökkenti a terv, amely betartása, betarthatósága egy 2x3 sávós kiemelt jelentőségű útvonal esetén gyakorlatilag kizártnak tekinthető olyan fix ellenőrző rendszerek nélkül, melyek hatására a lassítás minden körülmények között megtörténik (Isd. M5 autópálya bevezető szakasz)

III. megállapítás

A tervezett új jelzőlámpás csomópontok kapacitáskihasználtsága meghaladja a 100%-ot, így abban jelentős forgalmi torlódások alakulnának ki. A repülőtérré vezető út belső sávjában ez különösen hátrányos. Az Erzsébet-telep városrész felé haladók esetében is éppen ellenkező hatást váltana ki, jelentős számban elkerülnék a túlterhelt új csomópontot. A csomópontban a Gyömrői úton keresztirányú gyalogátkelőhely kialakítása esetén a kapacitás még tovább romlana. Forgalmi szempontból a csomópont kialakítása nem megfelelő, annak kialakítása jelentős idővesztést okozhat, ez által rontva a közlekedési morált.

IV. megállapítás

A Vajk utcai tervezett kialakítások szerint a gyorsforgalmi úton keresztben gyalogátkelőhely kerül kijelölésre.

A városban számos helyen található olyan pontok, ahol a nagy szélességű jelzőlámpás keresztezések esetén a gyalogátkelőhelyeken áthaladó gyalogosok már régen nem a nekik szánt „zöld” időszakban haladnak át az úton. Ez a forgalmi kapacitás rovására is megy, de ami ennél sokkal fontosabb, hogy gyalogos-elütésekhez vezethet.

Gyalogos áthaladás egy ütemben (Vajk utca):

Jelen helyszínen 2x3 forgalmi sávot, valamint a középső elválasztó sávot figyelembe véve az áthaladási úthossz ~22-25 méter. Ez a hossz a gyalogosok áthaladási sebességének különbözősége miatt biztonságosan nem méretezhető, mert akkor az jelentős kapacitásvesztést okoz.

Gyalogos áthaladás két ütemben (Vajk utca):

A gyalogosokat a középső elválasztó sávban megállítva a biztonságos áthaladási idő jobban kezelhető, de ez esetben a középső elválasztó sávban való biztonságos gyalogosfelállási területeknek megfelelő tér nem áll rendelkezésre. A „B” változat esetén a centrum felől balra forduló sáv „túlsó oldalán” az elválasztó sáv szélesítésével a megfelelő méretű, és gyalogoskorláttal védhető gyalogos felállóhely kialakítható.

Gyalogos áthaladás felüljárón (Attila utca):

Az Attila utca környezetében jelen állapotban is gyalogos felüljáró üzemel, ami a csomópont kialakítása során is megmarad. Jelen állapotban a fizikai elválasztások miatt a gyalogos közlekedés a felüljárón keresztül tud lezajlani.

A lehetséges veszélyt abban látjuk, hogy a csomópont kialakítása során a középső elválasztás megnyi-

tásra kerül, a gyalogosok úttesten való áthaladását fizikai gát nem akadályozza. A szabálytalan gyalogosmozgást elősegítheti az is, hogy a helyszínt „megismerve” a bátrabb gyalogosok a keresztirányú járművek zöldideje „védelmében” átszaladhatnak a túloldali közösségi közlekedési megállóhoz.

Lokális megállapítások

Vajk utca „A” és Attila utca „C” változat

A tervezett csomóponti kialakítások elveit forgalombiztonsági szempontból rendkívül aggályosnak látjuk.

1. megállapítás

A helyszínen megvizsgáltuk a keresztező utcákból való kifordulás lehetőségét. Az alapján elmondható, hogy a keresztező utcákból a kilátás gyakorlatilag nem biztosított, a jelzőlámpa üzemszünetében való kifordulás igen komoly balesetveszélyt jelentene. A kifordulás még a jelenlegi üzemelési körülmények között (szervízútra fordulás) is nehézkes, amennyiben a teljes gyorsforgalmi út forgalmát kell figyelni, úgy ez még nehezebb feladattá válik.

Az alábbi fotó az Attila utcából kihajtó autós látómezejét mutatja be:



Szeretnénk felhívni a figyelmet az oszlop takarásában (50-70 km/h sebességgel) érkező, a keresztező-déstől ~30 méterre lévő zöld Suzuki gépjárműre!

2. megállapítás

A tervezett kialakítás szerint a gyorsforgalmi út belső sávja egyenes-balra sávként üzemel.

A Ferihegyi repülőtérre vezető út átmenő, a reptér felé haladó forgalmának jelentős része, a közleke-

déskultúra ismeretében, valamint a műtárgyak keresztmetszete (2x1 sávon kerülhetők el a csomópontok) okán vélhetően ezen forgalmi sávban fog haladni. Ezen sávban közlekedők balra irányú mozgásának megengedése még a kitűnő közlekedési morállal rendelkező helyszíneken sem fogadható el, már csak a belső sáv forgalomnagyságai miatt sem. (negatív, azóta felszámolt példa az Tétényi út – Andor utca kereszteződése)

3. megállapítás

A tervezett kialakítás szerint a gyorsforgalmi út külső sávja egyenes-jobbra sávként üzemel. Az utcák lekerekítő ívei (~5 méteres sugár) a megfelelő sebességű jobbra fordulást alig-alig biztosítják.

A Ferihegyi repülőtérre vezető út forgalmi jellege egy átmenő, nagy sebességű tranzitútvonalnak felel meg. A külső forgalmi sávban (a biztonságosság jegyében) vélhetőleg a tapasztalatlanabb járművezetők, valamint a helyi közlekedők fognak haladni. Amennyiben a jobbra lekanyarodás egy átmenő sávból megengedett, úgy az utoléréses balesetek bekövetkezése nagy valószínűséggel jósolható előre.

Vajk utca „B” és Attila utca „D” változat

Jelen csomóponti változatok esetén a fent említettek közül az 1. és 3. megállapítások is érvényesek.

4. megállapítás

A tervezett kialakítás szerint a gyorsforgalmi útról a balra forduló sáv kialakításához a belső forgalmi sáv kerül kijelölésre úgy, hogy a középső forgalmi sáv a csomópont előtt megszűnik.

A kialakítási elv szerint a csomópont előtt a középső sávból a külső sávba kell visszasorolniuk az abban érkező járműveknek. Ennek biztosítására forgalomterelő sziget került kialakításra. A visszasorolás helyszínén baleseti góc alakulhat ki. A döntési pontban a balra, vagy jobbra soroljak dilemma áll fent.

- Balra sorolva a fő sodrási irányba kerülök, de gyorsan jönnek veszélyes, és nem is szabályos. Vagy igen?
- Jobbra sorolva belekerülök a csomópontba. De én a reptérre akarok menni, nem a belsőbe kelene mennem?

A fenti gondolatsor nem való a közútra. A járművezetőt nem szabad ilyen helyzetbe hozni. Ezen megoldás esetén vagy a külső, vagy a belső forgalmi sáv elfogyasztás lehet megoldás, de mindkettő esetben valamely közlekedő réteget hátrányba hozzuk. (külső sáv esetén: közösségi közlekedés, belső sáv esetén: reptérre menő jelentős forgalmi irány)

5. megállapítás

Az Attila utca előtt a Felsőcsatári út felől a szervízúti részről érkezők egy sávban (a külsőben) érkeznek a csomóponti térségbe.

Az Felsőcsatári úti csomópont közelsége (490 méter) miatt a helyszíni adottságokból adódó fonódási szakasz rövidege miatt a városközpont felől érkezők, az Attila utca felé haladni szándékozók részére ~150 méter áll rendelkezésre 2 forgalmi sáv váltásra. A váltás ráadásul befelé, a nagyobb sebességű, és igen nagy forgalomnagysággal rendelkező sávon keresztül kell megvalósuljon.

„X” - „Y” - „Z” változatok

Jelen csomóponti változatok esetén a fent említettek közül az 1. és 3. megállapítások jelen esetben is érvényesek.

A tanulmányterv alapján a tervezett csomópontok kapacitása az egész csomópontra vetítve még megfelelő, viszont a belső forgalmi sávnak (a repülőterre vezető útpályán) a forgalma jelentősen meghaladja (27-38%-kal) a sáv kapacitáshatárát. A kapacitás vizsgálatokat a forgalmi szimulációs vizsgálatok is alátámasztották.

6. megállapítás

Az indirekt balra irányú csomóponti változat az Attila utcánál („X” változat) a Felsőcsatári úti csomópont közelsége (490 méter) miatt, a helyszíni adottságokból adódó fonódási szakasz rövidege miatt gyakorlatilag megvalósíthatatlan. Ezen kialakítás esetén a városközpont felől érkezők, az Attila utca felé haladni szándékozók részére ~100 méter áll rendelkezésre 2 forgalmi sáv váltásra. A terv ennek megfelelően záróvonallal ezen mozgást tiltja, de ez a megoldás nem életszerű, hiszen az az Attila utca irányába haladóknak már a Felsőcsatári út előtt a megfelelő sávokat kell kiválasztaniuk.

7. megállapítás

A tervezett kialakítás szerint a gyorsforgalmi útról a balra forduló irány indirekt módon, jobbra kiválva kerül kijelölésre.

A jobbra kiválással balra fordulási elképzelés jóval biztonságosabb, mint az előzőekben tárgyalt változatok. A kialakítás nagy hátránya azonban az, hogy a járművezetők a nekik megfelelő sebességűnek, biztonságosnak gondolt sávban való haladását bolygatja meg. A 3 sávós útszakaszon – csomóponti térség nélkül – kialakul egy közlekedési hierarchia, belül gyorsan, középen lassabban, a szélén a bátor-
talanabb, lassabb vezetők haladnának.

A csomóponti térségben ezen esetben ez teljesen összekeveredik, a jobbra kiválás előtt még egy-két járművet megelőzni kívánó gyors autósok a külső sávokban közlekedőket hirtelen ékezésekre kényszeríthetik.

További veszélyforrás lehet ezen esetben az indirekt ágra nagy sebességgel érkező jármű megállása, illetve kisodródása.

8. megállapítás

A tervezett kialakítás szerint a keresztező irányból jobbra, illetve balra lehet haladni.

A csomóponti kialakításból adódóan kis valószínűséggel, de fennál a veszélye annak, hogy a keresztező irányból a bizonytalan járművezetők a centrum felől érkező egyirányú ágra szemben áthajtanak. (egyenesen haladnának a csomópontban) Kérdés, hogy mikor veszik észre a hibájukat. Ha ez az elválasztó sáv után történik meg, az komoly bizonytalanságot okozhat, Ha az ágban éppen nem áll várakozó jármű, úgy a tévesztők téves irányba is felhajthatnak a gyorsforgalmi útra. (lásd autópályára téves irányban felhajtó közlekedők)

9. megállapítás

A „Z” változatban a fenti veszélyek kiegészülnek a jobbra kiválási sáv kialakítása miatti veszélyforrásokkal is:

- a jobbra sáv hossza (~ 40 m) nem elegendő a biztonságos kiváláshoz,
- a jobbra sávban került elhelyezésre a közösségi közlekedési megálló,
- a kiválás és a megállóhely láthatósága kérdéses, a kilátást takarja a jelzőlámpás gyalogátkelőhely infrastruktúrája, és az ott felálló, áthaladásra váró gyalogosok is,
- a kiválás végén, a kissugarú ív kezdetén átvezetett gyalogátkelőhely
- ez esetben a 6. pont szerinti téves szembe felhajtás az ág kezdetén irányhelyesnek is tűnhet, ezzel is magabiztosabbá téve a járművezetőt

4. Összefoglalás

Jelen szakértői vélemény megállapításai alapján az Attila és a Vajk utcánál a repülőtérré vezető úton csomópont kialakítását közlekedésbiztonsági szempontok alapján nem támogatjuk.

A kialakítási változatokra az alábbi értékelést adjuk

Változat	Érintett utca	Gyalogos szempontból	Gépjármű szempontból	Javaslat összesített értékelése
„A”	Vajk u.	3	1	1.50
„B”	Vajk u.	3 - (a felálló terület megnövelésével)	2	2.25
„C”	Attila u.	7 - (amennyiben a felüljárót használják)	1	2.50
„D”	Attila u.	7 - (amennyiben a felüljárót használják)	1	2.50
„X”	Attila u.	7 - (amennyiben a felüljárót használják)	1	2.50
„Y”	Vajk u.	3	5	4.50
„Z”	Vajk u.	3	2	2.25

1: egyáltalán nem javasolt – 5: feltételesen javasolt – 10: megfelelő

Megjegyzés: A javaslat végső értékelésénél arányos értékelést végeztünk. A gépjármű forgalom biztonságát 3-szoros szorzóval, a gyalogosforgalom biztonságát 1-szeres szorzóval vettük figyelembe.

5. Az auditorok nyilatkozata

Jelen szakértői vélemény a „Közúti biztonsági audit. Módszertan” c. e-UT 02.01.42 számú utügyi műszaki előírás elvei alapján készült. A közúti biztonsági audit szempontrendszerű vizsgálat egyedi célja a lehetséges biztonsági problémák azonosítása és független javaslattétel a lehetséges baleseti veszélyforrások továbbtervezésének megelőzésére.

A közlekedésbiztonságon kívül, a döntéshozatalt befolyásoló más szempontokat a szakma szabályainak megfelelően, szándékosan nem vettünk figyelembe.

Kijelentjük továbbá, hogy a vonatkozó szabályozásban szereplő értelmezésben véleményünket és javaslatainkat független szakértőkként fogalmazzuk meg.

Budapest, 2017. augusztus.24.