

**Budaörs Város Önkormányzat
Polgármestere**

ELŐTERJESZTÉSE

**A Településfejlesztési és Vagyongazdálkodási Bizottság 2011. március 16-i ülésére,
és a Képviselő-testület 2011. március 23 -i ülésére**

Tárgy: Tájékoztatás a kerékpárúton végzett közlekedésbiztonsági audit eredményéről

Melléklet: Közlekedésbiztonsági audit dokumentációja

Az előterjesztés tárgyalása Budaörs Város Önkormányzata Szervezeti és Működési Szabályzatáról szóló 36/2010.(XI. 12.) ÖKT rendelet (továbbiakban: SZMSZ) 18. § (1) bekezdése alapján nyilvános ülésen történik.

Tisztelt Képviselő-testület, Tisztelt Bizottság!

Az AKL Építő Kft. nyílt közbeszerzési eljárás során, Budaörs területén – többek között – az alábbi út és közműépítési munkák megvalósításának jogát nyerte el:

- Kerékpárút építése (Budaörs közigazgatási határától a Baross utca – Árok utca keresztezéséig terjedő szakaszon), szerződés szám: S10-1830,

A kerékpárút építéssel kapcsolatosan felmerült lakossági észrevételekre tekintettel közlekedésbiztonsági auditot végeztetettünk, melynek dokumentációja az előterjesztés mellékletét képezi.

A Baross utca – Stefánia utca csomópontjában a dokumentációban a nyomvonal módosítása szerepel javaslatként a csomópontban lévő fa két oldalán egyirányú szakaszok kialakításával. Ezt a megoldást szakmailag nem javasoljuk, mivel a nyomvonal ily módon történő átalakítása a kerékpárút mellett lévő részfűbe való bevágással és támfal építésével oldható csak meg.

A mellékletben szereplő többi megoldási javaslat elvégzését szakmailag támogatjuk, a forgalomtechnikai beavatkozásokat (táblák kihelyezése, burkolati jelek felfestése) részben az AKL Építő Kft végzi el a beruházáson belül, részben az Önkormányzat oldja meg.

A mellékletben javasolt pirosra színezett aszfalt kopóréteg alkalmazásában kérjük Tisztelt Képviselő-testület állásfoglalását.

Határozati javaslat a Településfejlesztési és Vagyongazdálkodási Bizottság részére:

A döntéshez az SZMSZ 60.§ és 37. § (1) bekezdése alapján **egyszerű szótöbbség** szükséges. A határozathozatal a helyi önkormányzatokról szóló 1990. évi LXV törvény (továbbiakban: ÖTV) 12.§ (6) bekezdése alapján **nyílt** szavazással történik.

I. Budaörs Város Önkormányzat Képviselő-testülete Településfejlesztési és Vagyongazdálkodási Bizottsága az előterjesztésben és a szakértői véleményben foglaltak alapján, tudomásul veszi a közlekedésbiztonsági audit eredményét, és **javasolja** a Képviselő-testület részére, hogy a beavatkozásokat a Baross utca – Stefánia utca csomópontban javasolt nyomvonal módosítás kivételével hagyja jóvá, és kérje fel a Polgármesteri Hivatalt azok elvégzésére.

II./1 Budaörs Város Önkormányzat Képviselő-testülete Településfejlesztési és Vagyongazdálkodási Bizottsága az előterjesztésben és a szakértői véleményben foglaltak alapján **javasolja** a Képviselő-testület részére a pirosra színezett aszfalt kopóréteg alkalmazásának jóváhagyását

VAGY

II./2 Budaörs Város Önkormányzat Képviselő-testülete Településfejlesztési és Vagyongazdálkodási Bizottsága az előterjesztésben és a szakértői véleményben foglaltak alapján **nem javasolja** a Képviselő-testület részére a pirosra színezett aszfalt kopóréteg alkalmazásának jóváhagyását

Határozati javaslat a Képviselő-testület részére:

A határozathozatal Budaörs Város Önkormányzatának Képviselő-testülete 36/2010. (XI. 12.) önkormányzati rendelete Budaörs Város Önkormányzatának Szervezeti és Működési Szabályzatáról (SZMSZ) 37.§ (1) bekezdése alapján egyszerű szótöbbség és az SzMSz 38. § (1) bekezdése alapján nyílt szavazással történik.

- I. Budaörs Város Önkormányzat Képviselő-testülete az előterjesztésben és a szakértői véleményben foglaltak alapján, tudomásul veszi a közlekedésbiztonsági audit eredményét, és az abban javasolt beavatkozásokat a Baross utca – Stefánia utca csomópontban javasolt nyomvonal módosítás kivételével jóváhagyja, és felkéri a Polgármesteri Hivatalt azok elvégztetésére.
- II/1 Budaörs Város Önkormányzat Képviselő-testülete az előterjesztésben és a szakértői véleményben foglaltak alapján **jóváhagyja** a pirosra színezett aszfalt kopóréteg alkalmazását

VAGY

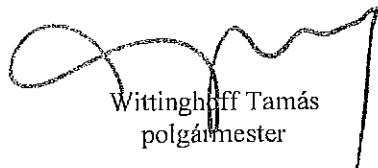
- II/2 Budaörs Város Önkormányzat Képviselő-testülete az előterjesztésben és a szakértői véleményben foglaltak alapján **nem hagyja jóvá** a pirosra színezett aszfalt kopóréteg alkalmazását

Budaörs, 2011. március 07.

Határidő: folyamatos

Felelős: Polgármester

Végrehajtást végzi: Polgármesteri Hivatal

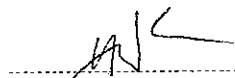



Wittinghoff Tamás
polgármester

Az előterjesztést készítette:

Hámori Endre Városépítési Iroda,

Városépítési Iroda, Zolnai Márton csoportvezető

Városépítési Iroda, Domahidi Emma irodavezető


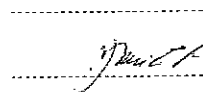
Látta:

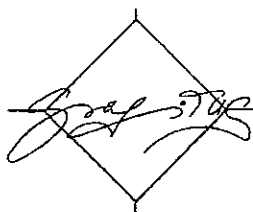
Törvényességi Felügyelet:

Jegyzői Iroda

Dr. Bocsi István,

jegyző:



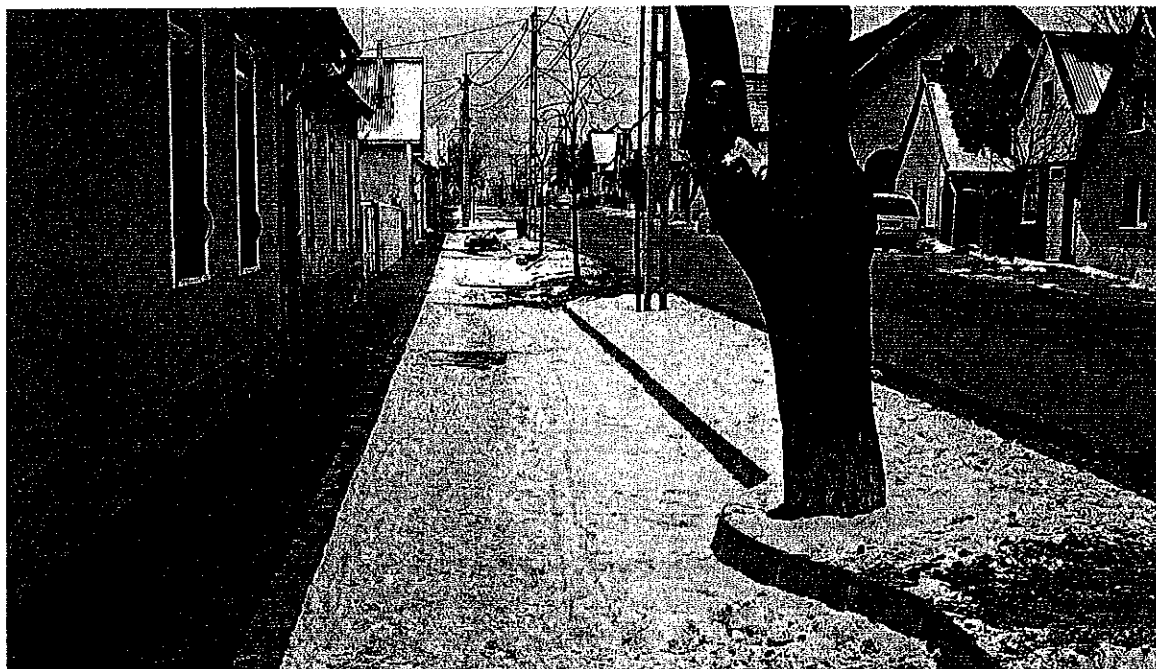
GrafiTUS
ÉPÍTŐIPARI ÉS SZOLGÁLTATÓ KFT.

Pest Megyei Cégbíróság, Cg.:13-09-112002
2025 Visegrád, Fő u. 76.
E-mail: grafitus@t-online.hu

KÖZÚTI FORGALOMBIZTONSÁGI AUDIT JELENTÉS

Budaörs, Baross utca

kerékpárút építés a Stefánia u. – Rákóczi u. közötti szakaszán



Készítették:

Kenéz Attila
GrafiTUS Kft.

Kovács Ákos
Szalamandra Bt.

- 2011. február -

Tartalomjegyzék

1.	BEVEZETÉS, ALAPADATOK	3
1.1.	MEGBÍZÓ:	3
1.2.	A FELADAT MEGNEVEZÉSE	3
1.3.	AUDITÁLT TERVDOKUMENTÁCIÓK	3
1.4.	KORÁBBI AUDITÁLÁSI FÁZISOK	3
1.5.	AZ AUDITOROK ADATAI	4
1.6.	A MEGBÍZÓ ÉS AZ AUDITOROK FELADATEGYEZTETÉSE	4
1.7.	A HELYSZÍNI SZEMLE IDŐPONTJA	4
1.8.	TOVÁBBI FELHASZNÁLT INFORMÁCIÓK	5
2.	ÁLTALÁNOS PROJEKTLÉÍRÁS	6
2.1.	HELYSZÍN	6
2.2.	AZ UTAK TÍPUSA, KATEGÓRIÁJA:	6
2.3.	A TERVEZETT KERÉKPÁRÚT ÁLTALÁNOS JELLEMZŐI:	6
2.4.	FORGALMI ADATOK:	12
2.5.	BALESETI ADATOK:	12
3.	AZ AUDITÁLÁS EREDMÉNYEI: PROBLÉMÁK ÉS JAVASLATOK	13
3.1.	A KERÉKPÁRÚT KIÉPÍTÉSÉVEL ÉRINTETT TELJES ÚTSZAKASZRA ÉRVÉNYES ÁLTALÁNOS JAVASLATOK	13
3.2.	A KERÉKPÁRÚTRA ÉRVÉNYES KONKRÉT PROBLÉMÁK, JAVASLATOK	16
4.	EGYÉB ÉSZREVÉTELEK	22
5.	A JAVASLATOK ÖSSZEFOGLALÁSA ÉS EGYMÁSHOZ VALÓ VISZONYA	25
6.	AZ AUDITOROK NYILATKOZATA	25

1. Bevezetés, alapadatok

1.1. Megbízó:

Budaörs Város Önkormányzat Polgármesteri Hivatal Városépítési Iroda
(2040 Budaörs, Szabadság út 134.)

1.2. A feladat megnevezése

Budaörs közigazgatási határától a Baross u. – Árok u. keresztezéséig terjedő szakaszon épülő - a kopóréteg kivételével gyakorlatilag elkészült - kerékpárút kiviteli tervéből a Baross u. Stefánia u. – Rákóczi u. közötti ~600 m hosszú szakaszának forgalombiztonsági auditja.

Tárgyi szakasz részét képezi a Dél-Buda térségi kerékpárút hálózatnak.

1.3. Auditált tervdokumentációk

Terv megnevezése:	Budaörs közigazgatási határától a Baross u. – Árok u. keresztezéséig terjedő szakaszon épülő közlekedésbiztonsági kerékpárút terve
Tervfázis megnevezése:	kiviteli terv
Tervező:	PERIDON Kft., PLANING Kft.
Dátum:	2010. május
Tervszám:	Per-78/2010
Munkarész:	Útépités, Vízépítés, Forgalomtechnika szakági tervek

1.4. Korábbi auditálási fázisok

Nem voltak.

1.5. Az auditorok adatai

Név: Kenéz Attila
Kamarai nyilvántartási szám: 13-9703
Munkahely, beosztás: GrafiTUS Kft.
vezető tervező
Auditori bizonyítvány kiadója: Széchenyi István Egyetem,
Gazdasági és Közlekedési Minisztérium
dátuma: 2007. november 9.

Név: Kovács Ákos
Kamarai nyilvántartási szám: 01-3968
Munkahely, beosztás: Szalamandra Bt.
vezető tervező

1.6. A megbízó és az auditorok feladategyeztetése

1.6.1. Indító konzultáció:

Időpontja: 2011. február 2.
Jelen van a megbízó részéről: Domahidi Emma
Zolnai Márton
Hámori Endre

Jelen vannak az auditorok
részéről: Kenéz Attila

1.6.2. Közbenső konzultáció:

Időpontja: 2011. február 9.
Jelen van a megbízó részéről: Hámori Endre
Jelen vannak az
auditorok
részéről: Kenéz Attila

1.7. A helyszíni szemle időpontja

2011. január 31., 14⁰⁰ – 15⁰⁰ óra között.

Időjárási és látási viszonyok: Télies időjárási viszonyok, látás nem
korlátozott, nappal, havas, jégbordás
útszakaszok, -3 °C fok

Jelen vannak: Kenéz Attila
Kovács Ákos

1.8. További felhasznált információk

<u>Információ típusa</u>	<u>Forrás konkrét megnevezése</u>
Kerékpáros baleseti adatok:	Budaörsi Rendőrkapitányság baleseti információs rendszere
fényképfelvételek:	a helyszíni szemlén készített felvételek

2010. őszén a jóváhagyott kiviteli tervek alapján megkezdődtek a kivitelezési munkálatok. A Baross u.-i lakók tiltakozó levelet nyújtottak be az Önkormányzatnak, többek között forgalombiztonsági hiányosságokra hivatkozva kívánták leállítani a kerékpárút kivitelezési munkáit. Az Önkormányzat, mint Építető válaszában tájékoztatta a lakókat, hogy a közlekedés biztonsági szempontok érvényesítésének megerősítése céljából külön szakértői vizsgálatot készített.

A forgalombiztonsági vizsgálatunkban - a rendelkezésünkre bocsátott tervdokumentációk mellett - fontos szerepet kaptak a helyszíni szemlén tapasztaltak. A kiviteli tervlapok, a helyszíni szemle tapasztalatai és az alábbi dokumentumok felülvizsgálata alapján tesszük meg javaslatainkat.

Szervezet	dátum, isz.	dokumentum
35 pontból álló lakossági petíció	2010. december 06.	levél Budaörs város Polgármesteréhez, illetve a Képviselő Testülethez
Budaörs Város PMH Városháza	2010. december 08. X/2678/2010	válaszlevél az Ingatlantulajdonosoknak
Nemzeti Közlekedési Hatóság	2010. december 13. KA/6338/7/2010	válaszlevél Fuchs Ernő úrnak az Ingatlantulajdonosok képviselőjének
PERIDON Kft.	2010. december	43 oldalas tervismertető
PERIDON Kft.	-	Tervezői nyilatkozat

2. Általános projektleírás

2.1. Helyszín

Budaörs, Baross u. Stefánia u. – Rákóczi u. közötti szakasza (a tervezett kerékpárút szelvényezésében az 1+860 – 2+460 kmsz. közötti szakasz).

2.2. Az utak típusa, kategóriája:

A Baross u. tárgyi szakaszán a tervezési sebességgel megegyezően a megengedett sebesség (B.V.c.B. belterületi jelleg): 50 km/h.

A keresztező utcák közül a Deák Ferenc u.-ban és a Rákóczi u.-ban 30 km/h sebességkorlátozás van érvényben.

A jelen auditálás tárgyát képező belterületi kerékpárút a rendelkezésünkre bocsátott terv szerint *fizikai elválasztás nélküli, de forgalomtechnikai jelzésekkel osztott kerékpárutat* tartalmaz. Ezzel szemben a Tervezőnek a későbbiek során kiadott tervezői nyilatkozata *fizikai elválasztás nélküli, meg nem osztott közös gyalogos- és kerékpárút* létesítéséről beszél. Az auditálás kapcsán mindkét szabályozási esetet vizsgáltuk. A tervezett kerékpárút tervezési sebessége kisebb, mint 20 km/h, „B” hálózati szereppel.

2.3. A tervezett kerékpárút általános jellemzői:

A vizsgált szakaszon a tervezett kerékpárút a meglévő – részben átépített – járda burkolatától fizikai elválasztás nélkül, de attól süllyesztett szegéllyel elhatárolva került megtervezésre és kialakításra. A járda burkolatok szélessége jellemzően 1,00 m, térkő burkolattal tervezve. A helyszíni bejáráson látottak alapján azonban a legtöbb helyen a járda aszfalt burkolatból került kivitelezésre.

A járdához közvetlenül csatlakozó kerékpárút jellemző szélessége 2,00 m, szűkületekben 1,80 m. Kis sugarú ívekben ($R < 10$ m) nyombővítés csak a csomópontok térségében került tervezésre.

A járda és az aszfalt burkolatú kerékpárút közé 10 cm széles süllyesztett szegélysor épült. A kiviteli terv szerint a tervező erre a szegélyre 12 cm széles sárga színű optikai felfestést irányzott elő.

A vizsgált szakasz a Stefánia u.-ban található játszótérnél kezdődik. A tervezett nyomvonal az egyirányú Arany János u.-ban kijelölt kétirányú kerékpáros nyomvonalhoz csatlakozik.



1. ábra: Stefánia u. – Arany J. u. csomópontja

A kerékpárút építésével párhuzamosan lefedésre kerül a Stefánia u. nyugati oldalán található nyílt meder, valamint átépítésre kerül a Baross u. – Stefánia u. csomópontja.



2. ábra: Stefánia u. – Baross u. csomópontja

A Stefánia u.-i átvezetést követően a kerékpárút nyomvonala kis sugarú ívekkel ($R=5$, ill. 3 m) követi a kerítés melletti 1,0 m széles járda nyomvonalát, befordulva a Baross u. déli oldali járdája mellé (a meglévő vb. oszlopnál keresztmetszet szűkítéssel).



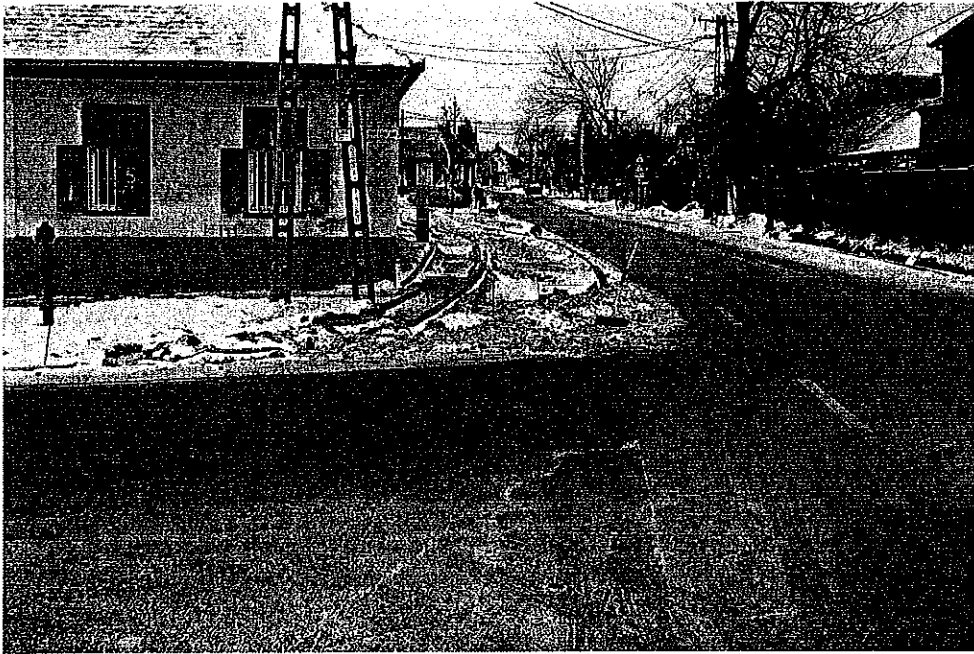
3. ábra: Kerékpárút nyomvonala a Stefánia u. – Baross u. sarkán

A házak és kerítések előtt haladó, egymáshoz közvetlenül csatlakozó gyalog és kerékpárút vonalvezetése egyenes. Az utca elején lévő ingatlan kapubehajtója csak jelentős hosszúsággal alakítható ki.



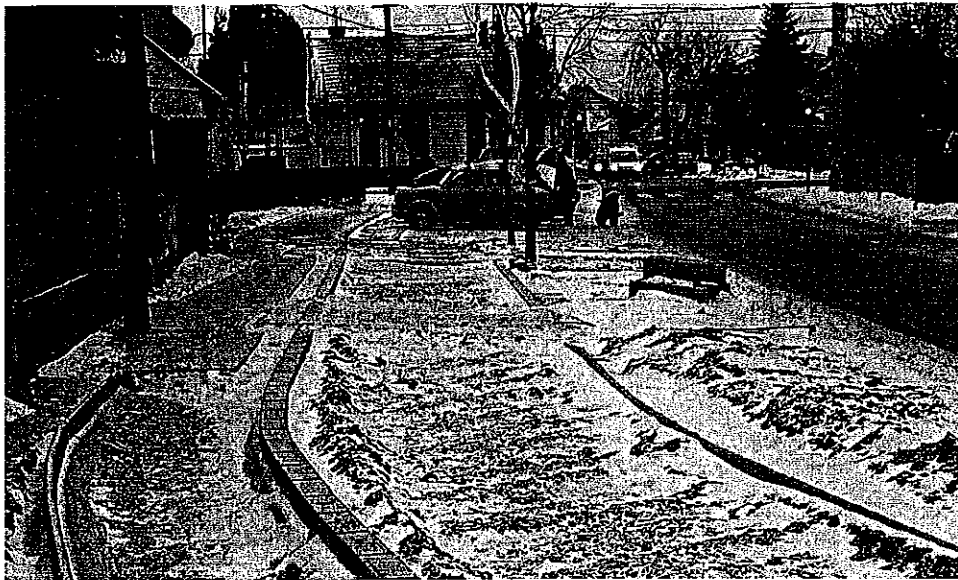
4. ábra: Kerékpárút nyomvonala a Baross u. elején

A Deák F. u.-i átvezetéshez kis sugarú ívek mentén ($R=5$, ill. 3 m) vezet a nyomvonal. A kerékpárút továbbvezetéséhez a Baross u. nyomvonala $R=80\text{ m}$ sugarú inflexiós ellenívekkel korrekcióra kerül. A meglévő egyenrangú útkeresztezésben megváltozik az elsőbbségi szabályozás, a kerékpáros átvezetés elsőbbsége miatt a terv szerint „Elsőbbségadás kötelező” táblák kerülnek kihelyezésre.



5. ábra: Deák F. u.-i átvezetés (Baross u. korrekciójával)

A Károly király u.-i csomópont előtt, a $2+170\text{ kmsz}$ -ben lévő kapubehajtott követően, a kerékpárút nyomvonala kis sugarú ($R=5\text{ m}$) ellenívekkel elhúzásra kerül, a gyalogos járda (felület) kerékpárúton való átvezetése mellett. A keresztezés lapos szögű, és a gyalogos átkelőhely burkolati jelek felfestésével tervezett.



6. ábra: Kerékpárút elhúzása a merőleges parkoló állások előtt

A Károly király u.-i csomópont előtt a meglévő járda átvezetésre kerül a kerékpárúton. A csomópontra $R=3$ m sugarú ívvel fordul rá a nyomvonal és halad át a Baross u. jobb oldalára. A csomópont jelzőlámpás forgalomirányítású, a kerékpáros átvezetésekre is külön kerékpáros lámpa került kiépítésre.



7. ábra: Kerékpárút nyomvonala a Károly király u.-i csomópontot követően (szelvényezéssel ellentétes irányban fényképezve)



8. ábra: Kerékpárút nyomvonala az Ady E. u. előtti szakaszon
(szelvényezéssel ellentétes irányban fényképezve)

Az Ady E. u.-i csomópontban visszatér a nyomvonal a Baross u. bal oldalára és a Rákóczi F. u.-ig a meglévő járda mellett egyenes vonalvezetésű (meglévő fa védelmében keresztmetszet szűkítéssel).



9. ábra: Kerékpárút nyomvonala a Rákóczi F. u. előtti szakaszon

2.4. Forgalmi adatok:

A tervezett kerékpárút kiviteli terve nem tartalmaz forgalmi adatot.

A helyszíni szemle során a Baross u.-ban alacsony forgalmi terhelés mellett kerékpáros forgalmat nem tapasztaltunk.

2.5. Baleseti adatok:

Megbízó rendelkezésünkre bocsátotta a város területén az elmúlt öt évben kerékpáros részvételével történt személysérüléssel járó balesetek listáját. Ebből megállapítottuk, hogy évente 2-3 balesetnek részese kerékpáros, okozója jellemzően a kerékpáros, egy baleset kivételével könnyű sérüléssel kimenetellel.

A kivételt a 2006. július 27-én, a Baross u. 85. előtt történt baleset jelenti, ahol kerékpáros – személygépjármű balesetéből (előbbi hibájából) egy fő súlyos sérülést szenvedett.

3. Az auditálás eredményei: problémák és javaslatok

A jelen közúti biztonsági auditori vizsgálat célja az útszakaszon létesítendő kerékpárút kapcsán jelentkező közlekedésbiztonsági problémák feltárása (összevetve a tervet és a kivitelezés alatt lévő helyszíni állapotot) – különös tekintettel a csomópontok térségére – a feltárt probléma kapcsán a cél és a lehetséges megoldási javaslat megadása.

Az auditálás eredményei a biztonság fokozása érdekében tett javaslatok.

3.1. A kerékpárút kiépítésével érintett teljes útszakaszra érvényes általános javaslatok

Tervezett állapot:

A kerékpárút eredetileg süllyesztett szegéllyel elválasztott, majd az említett tervezői nyilatkozat után elválasztás nélküli közös gyalog és kerékpárútként került megtervezésre. A forgalomtechnikai helyszínrajzon még elválasztott gyalog és kerékpárúti táblák kerültek kihelyezésre (KRESZ 26/e ábra), a kerékpárút szélén folytonos optikai, a tengelyében 1,5-1,5 m-es terelővonal felfestésekkel. A tervező később kiadott nyilatkozata szerint a kerékpárutat a KRESZ 26/d ábra szerinti elválasztás nélküli „Gyalog és kerékpárút” táblákkal kell jelezni, a közlekedési felületek ajánlott felhasználásának jelölésére pedig csak a forgalomtechnikai tervlapokon jelölt gyalogos és kerékpáros piktogramok térségében kell a hosszirányú burkolati jeleket felfesteni.

3.1.1. sz. probléma:

A terv és a kialakult helyzet legnagyobb problémája az, hogy gyakorlatilag kialakulatlan a forgalomba helyezési állapotra vonatkozó forgalmi rend. Hivatalosan nincs eldöntve, hogy a gyalogos forgalomtól elválasztott, vagy azzal közös kerékpárút kerüljön-e kialakításra. Továbbá a Baross u. bal oldali szakaszain - a kiviteli tervben szereplő térkő burkolattól eltérően - aszfalt burkolatú járdák kerültek megépítésre. Ezeken a szakaszokon az úthasználók (gyalogosok, kerékpárosok) várhatóan nehezebben azonosítják a közlekedési felületeket.

Cél:

A közlekedési felületek az úthasználók számára egyértelműen, és a leendő forgalmi rendnek megfelelően azonosíthatók legyenek.

Javaslat:

Két lehetséges (alternatív) forgalmi rend javasolható, a fentebb említett döntéssel összefüggésben: a terv szerinti, illetve a tervezői nyilatkozatnak megfelelő.

1. Változat:

A terv szerinti, vagyis az egymástól elválasztott járda és kerékpárútnak megfelelő forgalmi rend esetében javasoljuk a kerékpáros útfelületeket egységesen - anyagában színezett - piros színű aszfalt kopóréteggel megépíteni (a közúti átvezetésekben is), melynek tengelyében felfestésre kerül a forgalmi irányokat elválasztó sárga színű 1,5-1,5 m-es terelővonal, valamint a terv szerinti helyeken a gyalogos, illetve kerékpáros piktogramok. A kerékpárút szélét jelző optika felfestése ebben az esetben nem szükséges.

2. Változat:

A tervezői nyilatkozatnak megfelelő forgalmi rend esetén – elméletileg – a teljes 3 m széles burkolatfelületet használhatja úgy a gyalogos, mint a kerékpáros forgalom. Ugyanakkor célszerűnek tartjuk a kétfajta forgalom de facto szétválasztását, ezért javasoljuk csak a piktogramok felfestését, mindenféle hosszanti burkolati jelet mellőzve.

Javasoljuk továbbá a kerékpáros közúti átvezetéseket piros színű aszfalt kopóréteggel kialakítani, valamint a kapubehajtók aszfalt burkolatán szaggatott vonallal körülhatárolt sárga színű útburkolati jelek felfestését (veszélyes helyre figyelmeztetés).

3.1.2. sz. probléma:

A Baross u. tárgyi szakaszán a tervezett kerékpárút - keresztmetszetileg a meglévő járdához csatlakozva - az ingatlanoktól jellemzően ~1.00 m-es távolságban kerül kialakításra. Az ingatlanokról kitolató gépjárművezetők korlátozottan látnak rá a kerékpárútra, adott esetben konfliktushelyzetet teremtve a kerékpárúton haladó kerékpárosokkal.

Cél:

Közlekedők figyelmének felhívása a lehetséges konfliktushelyzetre.

Javaslat:

Javasoljuk a kerékpárúton „Egyéb veszély” táblák kihelyezését, alatta kiegészítő táblával jelezve a veszély fajtáját: pl. kapubehajtó felirat – két felfelé mutató nyíl között jelezve a veszélyes útszakasz hosszát.



10. ábra: Kapubehajtók veszélyére figyelmeztető tábla

3.1.3. sz. probléma:

Nem egységes a közúti jelzőtáblák kihelyezése:

- néhány „Kerékpárosok” veszélyt jelző tábla a keresztezés helyétől 50 m-en belüli távolságra került elhelyezésre,
- a Károly király u.-i csomópontban hiányoznak a „Gyalogátkelőhely” táblák,
- a kerékpárúton nincsenek jelezve a veszélyek (útszűkületek, kapubehajtók, gyalogos átvezetések).
- Nincsenek jelezve táblákkal a forgalmi rend megváltozásai.

Cél:

Egységes forgalomszabályozás biztosítása.

Javaslat:

- A veszély helyétől 50 m-en belül kihelyezett táblákat ki kell egészíteni a rövidebb távolságot jelölő jelzéssel.
- A jelzett hiányzó táblákat pótolni kell, a kerékpárúton javasoljuk kihelyezni a veszélyt jelző táblákat (útszűkület, gyalogosok).
- A tervezéssel érintett szakaszok előtt mindkét irányból ki kell helyezni a forgalomba helyezés időpontjában a forgalmi rend változásra figyelmeztető veszélyt jelző táblát a hozzá tartozó kiegészítő táblával és legalább három hónapig kint kell tartani.

3.2. A kerékpárútra érvényes konkrét problémák, javaslatok

3.2.1. sz. probléma:

Stefánia u. játszótér előtti szakaszán a tervezett járda helye elépült (ld. 1. ábra).

Cél:

Gyalogos forgalom biztonságos továbbvezetésének biztosítása.

Javaslat

Javasoljuk a tervezett nyomvonalat önálló kerékpárútként kijelölni, továbbá a gyalogosok akadálymentes továbbvezetését északi irányba, a Stefánia u. meglévő járdája felé biztosítani (meglévő szegélyek lesüllyesztésével).

3.2.2. sz. probléma:

A Stefánia – Baross u. sarkán a kerékpárút vonalvezetése kedvezőtlen kialakítású. Az 1+905 – 1+930 kmsz. közötti rövid szakasz több konfliktus forrással rendelkezik a kerékpárosok számára. Egyrészt a tervezett nyomvonal kis sugarú ívekkel (nyombővítések nélkül) követi a meglévő járda nyomvonalát. Másrészt az $R=3$ m sugarú ívet követően további keresztmetszeti szűkítést okoz a meglévő betonoszlop. Harmadrészt itt található a legkedvezőtlenebb kialakítású kapubehajtó.

Cél:

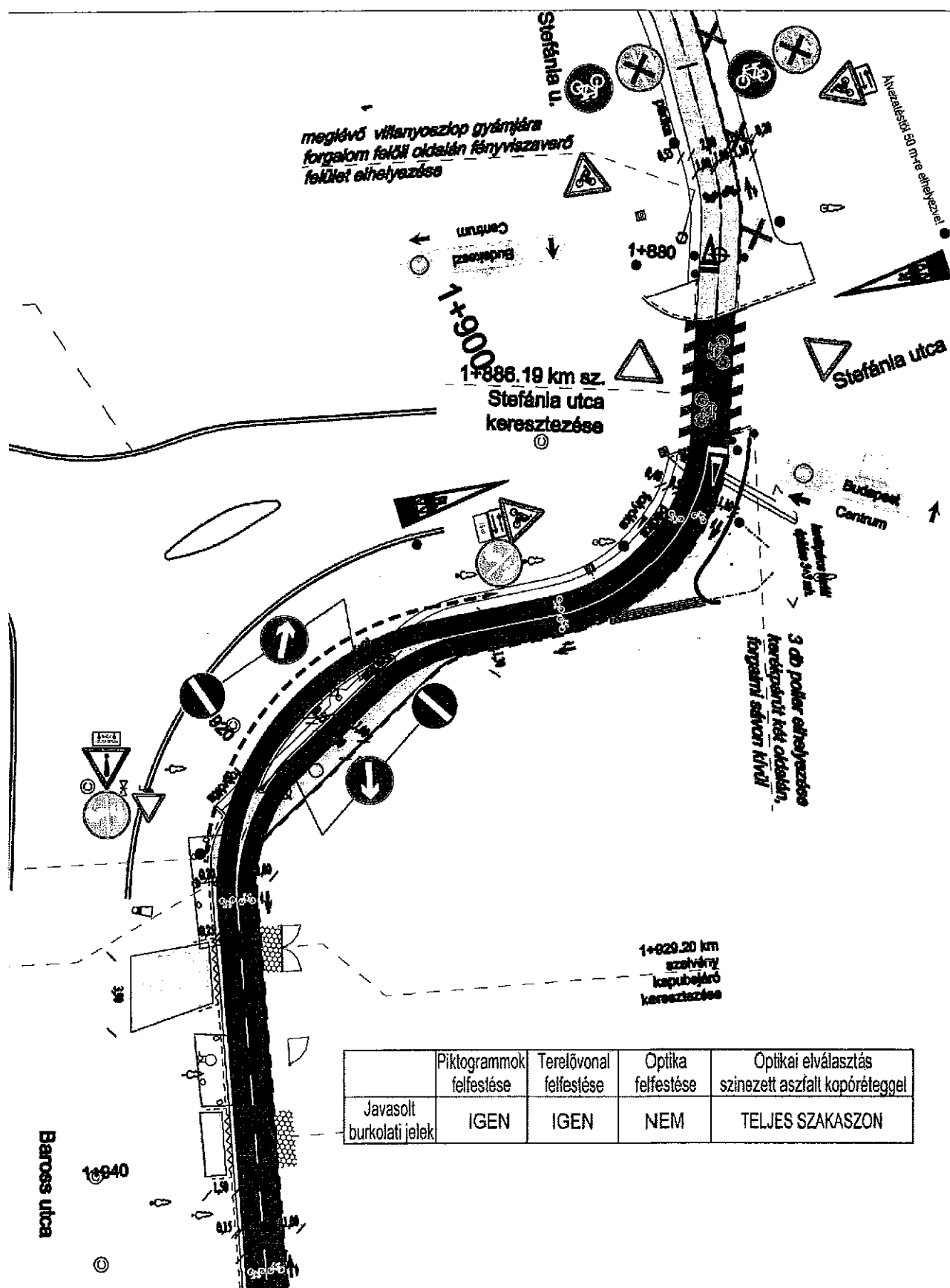
A kerékpárút nyomvonalának biztonságosabbá tétele, a konfliktuspontok csökkentése.

Javaslat

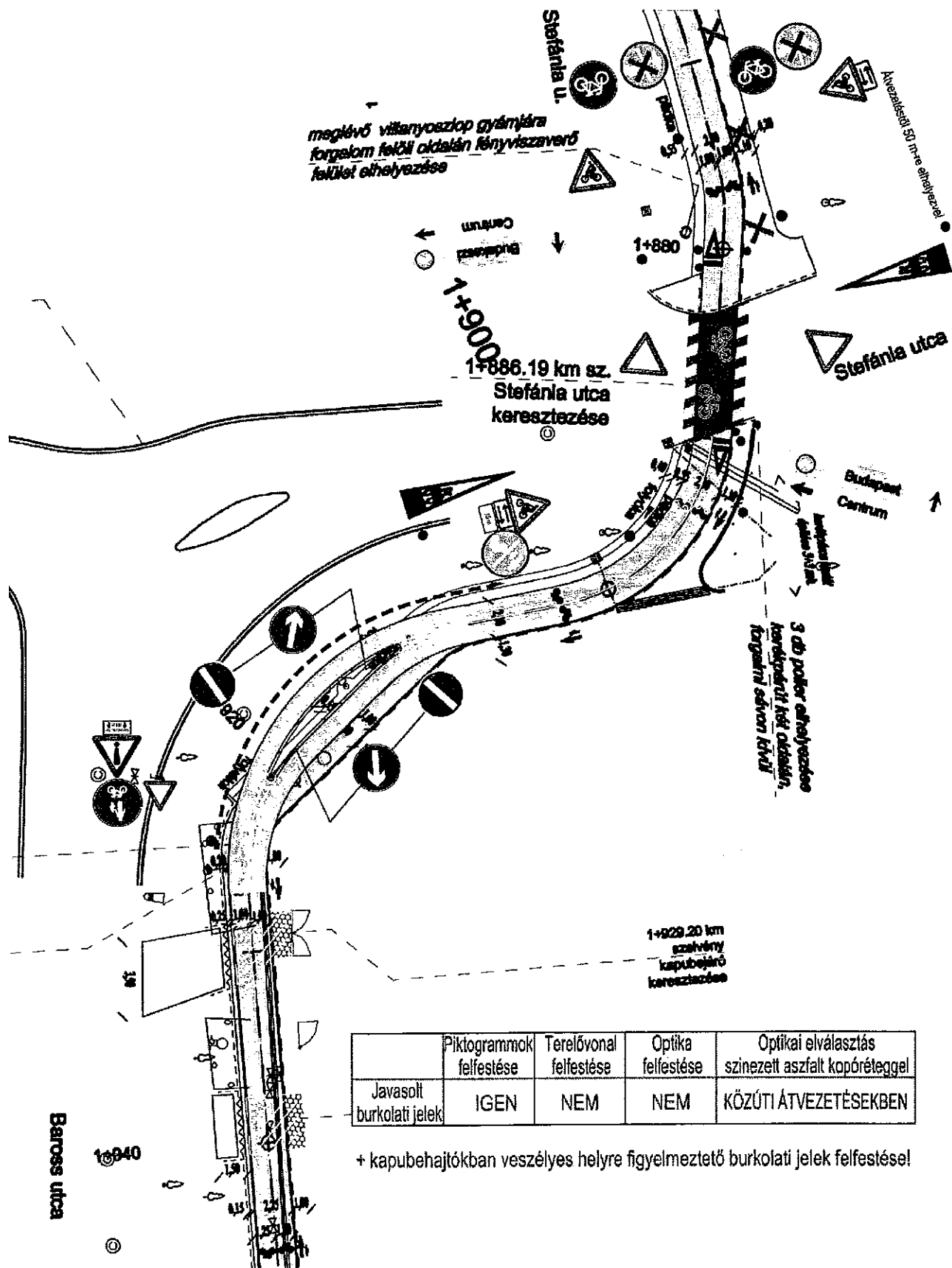
A kerékpárút nyomvonalának módosítását javasoljuk a 11., illetve a 12. ábrákon bemutatott módon. A kis sugarú ívek kiváltásra kerülhetnek, a meglévő fa két oldalán – egyirányú szakaszok kialakításával - elvezethetők a kerékpárosok.

Javasoljuk továbbá a meglévő betonoszlop kiváltását a nyomvonalból, amennyiben ez nem lehetséges, kompromisszumként elfogadható megoldásnak tartjuk a kerékpárút eltolását a járda szélességének ~20 cm-es csökkentésével.

A kapubehajtók veszélyeire a 3.1.2. pontban javasolt KRESZ tábla kihelyezésével javasoljuk felhívni a kerékpárosok figyelmét.



11. ábra 1. változat szerinti javasolt kialakítás a Stefánia u. – Baross u. sarkán



12. ábra 2. változat szerinti javasolt kialakítás a Stefánia u. – Baross u. sarkán

3.2.3. sz. probléma

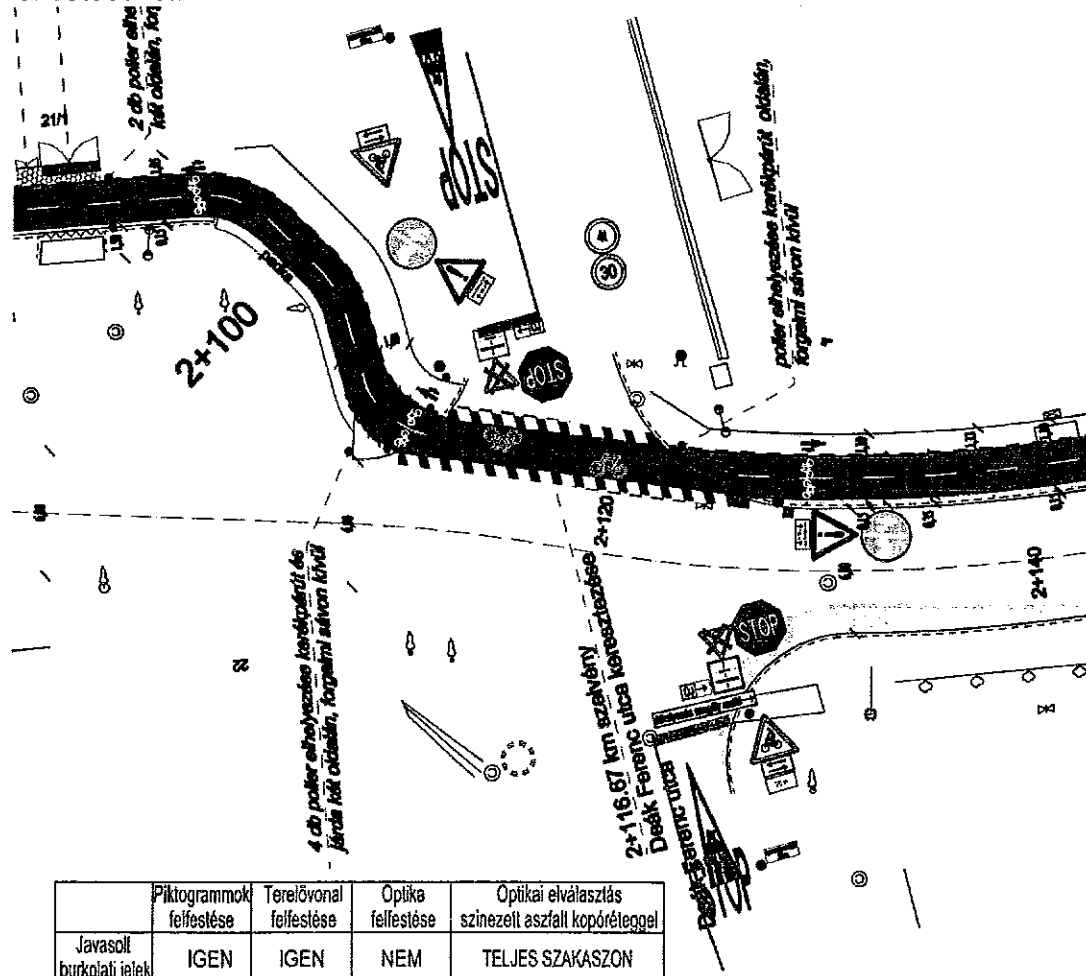
A tervezett kerékpárút megépítésével megváltozik a Baross u. - Deák Ferenc u. csomópontjának elsőbbségi szabályozása. A jelenleg egyenrangú útkereszteződésben a Deák F. u. alárendelésre kerül a Baross u.-nak „Elsőbbségadás kötelező!” jelzőtábla kihelyezésével. A csomópont geometriai és beépítési viszonyai (sarki épület, illetve szemközti tujasor) miatt azonban nem biztosítható az ehhez szükséges közeledési látómező szabadontartása.

Cél:

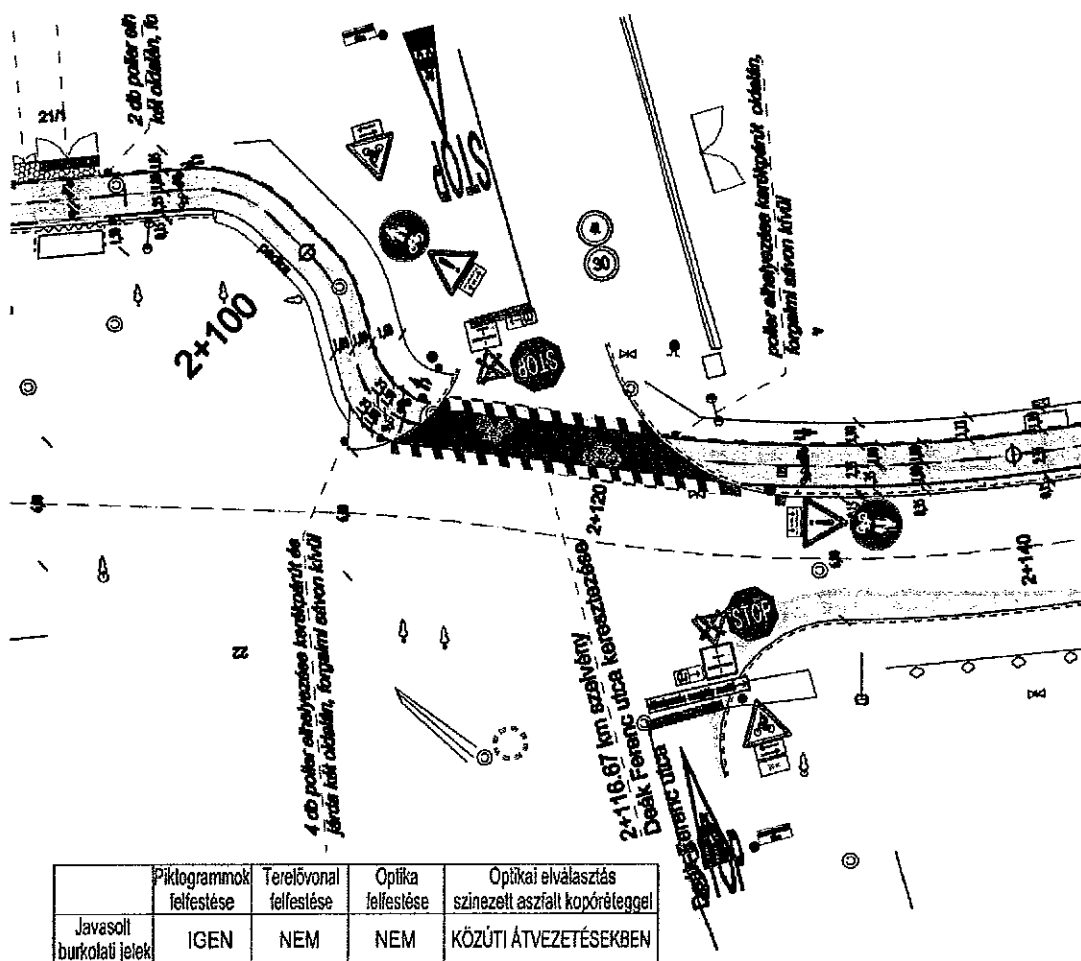
A csomópont biztonságos átjárhatóságának növelése.

JavaSlat

Javasoljuk a csomópontban „ÁLLJ! Elsőbbségadás kötelező!” jelzőtábla kihelyezését, annak előjelzésével, a megállás helyét jelző vonal és a STOP felirat felfestésével.



13. ábra: Baross u. – Deák F. u. csomópontjának 1. változat szerinti javasolt kialakítása



+ kapubehajtókban veszélyes helyre figyelmeztető burkolati jelek felfestése!

14. ábra: Baross u. – Deák F. u. csomópontjának 2. változat szerinti javasolt kialakítása

3.2.4. sz. probléma

A 2+170 – 2+180 kmsz. között a kerékpárút vonalvezetése szintén kedvezőtlen kialakítású, a kerékpárosok itt is több konfliktus forrással találkozhatnak. A tervezett nyomvonal egy kapubehajtót követően kis sugarú ívekkel (nyombővítések nélkül) elhúzásra kerül, melyen a gyalogosok oldalt váltanak.

Cél:

A kerékpárosok figyelmének felhívása a várható konfliktusokra.

Javaslat

Javasoljuk ezen a szakaszon – mint különösen veszélyes helyre – a kerékpáros felületen szaggatott vonallal körülhatárolt sárga színű útburkolati jel felfestésével felhívni a kerékpárosok figyelmét a várható gyalogos keresztezésre.

A kerékpárúton mindkét irányból a 15. ábrán bemutatásra kerülő KRESZ táblák kihelyezését javasoljuk (sebességkorlátozás, útszűkület és keresztező gyalogosok veszélye).

4. Egyéb észrevételek

A Károly király u., az Ady E. u. és a Rákóczi u. csomópontjaiban – a 3.1. pontban jelzetteken túl – közúti biztonsági problémát nem azonosítottunk, ugyanakkor fel kívánjuk hívni a Megrendelő figyelmét három kivitelezési hiányosságra, melyek további baleseti kockázatot rejtenek.

4.1. sz. probléma

Az épületek ereszcsonói nincsenek minden esetben bekötve a csapadékvíz csatornába, néhány esetben – jellemzően a Baross u. elején - közvetlenül a járdára folynak ki a tetővizek. Hevesebb záporokat követően, illetve télies időszakban (13. ábra) mind a járda, mind a kerékpárút burkolatán növelve a csúszásveszély kockázatát.



16. ábra: Ereszcsonna kivezetés a Baross u. járdájára
(szelvényezéssel ellentétes irányban fényképezve)

Javaslat

A teljes szakaszon javasoljuk az ereszcsonnák bekötését a csapadékvíz csatornába.

4.2. sz. probléma

A Baross u. északi oldalán vezetett szakaszán (Károly király u. – Ady E. u. között) a térkő burkolatú járdából betontömbök állnak ki, az amúgy is szűk gyalogos felületen növelve a botlás veszélyét.



17. ábra: Járda kialakítás a Baross u. jobb oldalán
(szelvényezéssel ellentétes irányban fényképezve)

Javaslat

A kiálló betonburkolatokat javasoljuk a térkő burkolatú járdával egy szintbe igazítani.

4.3. sz. probléma

A január 31-én tartott helyszíni szemlén megállapítottuk, hogy a kerékpárút Ady E. u. előtti átvezetése nem a kiviteli terv szerinti geometriával épült meg. A Baross u. déli oldalán a kerékpárút jobb oldalát határoló kerti szegélye az Ady E. u. burkolatszél lekerekítő ívét lezáró süllyesztett szegélyéhez oly mértékben került közel, hogy a tervezett pollerek elhelyezése a közrezárt területen már nem történhet meg biztonságosan (15. ábra).



18. ábra: Kerékpáros átvezetés az Ady E. u. előtt
(szelvényezéssel ellentétes irányban fényképezve)

Javaslat

Javasoljuk a kerti szegély visszabontásával a teljes felület leaszfaltozását oly módon, hogy a terv szerint kitűzött kerékpáros sávok piros színű burkolattal kerüljenek kialakításra.

Az Ady E. u. burkolatszél lekerekítő ívét lezáró süllyesztett szegély mellé, vonalvezetésében azt követve – a kerékpáros átvezetések közötti szakaszon – félgömb süvegsoros elválasztást javaslunk. A félgömb süvegsort az úttest szélével párhuzamosan kell elhelyezni.

5. A javaslatok összefoglalása és egymáshoz való viszonya

Tárgyi kerékpárút forgalombiztonsági auditálása során az alábbi pontokban találtunk hiányosságokat:

- Gyalogos, kerékpáros felületek pontos meghatározása, helyszínrajzi vonalvezetés,
- Konfliktuspontok, zónák kezelése – veszélyt jelző táblák kihelyezése,
- csomópontok átjárhatósága.

A feltárt problémákra – tekintettel a kivitelezés előrehaladott állapotára – elsősorban forgalomtechnikai jellegű intézkedési beavatkozásokra tettünk javaslatot.

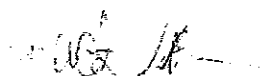
Jelentősebb útépítési beavatkozásra – megítélésünk szerint - a Stefánia u. – Baross u. sarkán van szükség.

Tekintettel arra, hogy a tervezési szakaszon több, egymással párhuzamos építési beruházás is folyamatban van, szükségesnek látjuk a végleges kiépítéshez tartozó forgalmi rendet bemutató helyszínrajz sorozat összeállítását.

6. Az auditorok nyilatkozata

Az audit a „Közúti biztonsági audit Módszertan” c. ÚT 2-1.233:2009. számú útügyi műszaki előírás alapján készült. A közúti biztonsági audit egyedüli célja a lehetséges biztonsági problémák azonosítása és független javaslattevél ezek megoldási módjaira. A döntéshozatalt befolyásoló más szempontokat szándékosan nem vettünk figyelembe.

Visegrád, 2011. február 17.



Kenéz Attila

auditor



Kovács Ákos

auditor