

Cím: 9024 Győr, Baross G. u. 61-63. Telefon: +36 (96) 523-080 Tel./Fax: +36 (96) 523-081

Email: hidro-plan@hidro-plan.hu, Web: www.hidro-plan.hu

Adószám: 11122582-2-08 Bankszámla száma: OTP Győr 117 37007-20534170

Győr, Városrét (Bauhaus) közlekedési kapcsolatainak vizsgálata



Szabályozási tervmódosítás alátámasztó közlekedési munkarész

Győr, 2020 április

Tervezők: Bogár Zsolt; Hausel István

1. Győr Városrét

A vizsgált fejlesztési terület az érvényes szabályozási tervben, az Integrált Városfejlesztési Stratégiában (IVS), és egyéb koncepcióalkotó tervekben szereplő un. „Városrét” Győr város új városnegyede, a 14-es számú főúttól az Ipar út meghosszabbításában tervezett városi főút nyomvonaláig tart.

Jelenleg a teljes, terület pereme van csak hasznosítva a 1-es és 14 számú főútvonalak mentén. Itt helyezkedik el a Lukács Sándor Szakközépiskola, a Szeszgyár, illetve a Likörgyár, az Árkád üzletközpont, a Mosoni-Duna-part mentén a Vasépker Zrt. telephelye, a Vízművek Iparívíz-kivételi telephelye, valamint néhány megépült társasházi tömb a korábbi Engel-féle beruházásból.

A teljes terület meghatározó alapegysége a Rába Nyrt. kezelésben lévő barnamezős terület, melynek üzemi épületeit lebontották, és amelynek ingatlanfejlesztése megtörténhet. Az egykori telephely teljes területe az un. Városrét területe a jövőben beépülhet. A fejlesztéssel sok éve, évtizede nem történt semmi, elsősorban a közlekedési kapcsolatok hiánya miatt.

Jelenleg nincs a város által elfogadott elképzelés a területhasznosításra. Az utolsó 2013-as el nem fogadott tanulmánytervi vizsgálat a következőket tartalmazta:

- *A fejlesztési területen belül mesterséges Mosoni Duna lagúna kerül kialakításra, mely az exkluzív lakónegyednek otthont adó szigetet határolja el az egyéb övezetektől. A fejlesztési terület további részein belül lehetnek irodaházak, óvoda, iskola, és egyéb kiskereskedelmi, közszolgálati és kulturális funkciók, barátságos védett zöldterülettel, ligetekkel határolt élettér kerül kialakításra.*

Győr város teljes közigazgatási területére készülő új szabályozási terv is természetesen foglalkozik a Városréttel.

- *A város legjelentősebb fejlesztési egysége az egykori Rába gyár területe. A nagykiterjedésű egykori gyárterületek felhagyása miatt a városrész jelentős mennyiségű beruházást igényel. Az indokolt fejlesztési lehetőségek által keletkező várható többletforgalom a műszaki infrastruktúra bővítését is előrevetíti (szükségessé teszi).*
- *a városréti fejlesztési terület teljes területe településközponti vegyes területfelhasználási kategóriába kerül átsorolásra, a területet feltáró gyűjtő utak kisebb nyomvonal korrekcióval továbbiakban is a 2006. évi rendezési tervi és a 2013-as tanulmánytervi elhatározásokhoz igazodva szerepelnek*

2. Győr Városrét közlekedési szerkezete:

A Városrét önálló városnegyedként fog működni, a beépítési koncepciók szerinti belső élet és közlekedésszervezéssel. Cél, hogy felesleges utazásokat ne generáljon a tervezett beépítés. A Városrét területén belül tervezett iskola, óvoda és bölcsőde kapacitás, továbbá a kereskedelem és szolgáltatás a városnegyed belső életének területen belüli szervezettségét célozza. Az esetlegesen megvalósuló kulturális negyed használata pedig időben nem esik egybe a városnegyed egyéb funkcióinak használatával.

Az önállóan működőképes Városrét tervezési területe hat ponton kapcsolódik Győr város meglévő területi egységeihez.

- legfontosabb kapcsolódási pont (AUDI, Ipari Park, Budapest, Révfalu, Vámosszabadi; Szigetköz; stb.) az Ipar utca folytatásaként épülő új városi főút. Az új városi főúttal megvalósul az Ipar út – Szigethy A. út 2x2 sávós útvonalegyüttese: Klasszikus városi körút a 821. sz. út csomópontjától az 1. sz. főúton át a 14. számú főútig tart. A Városrét közvetlen csatlakozási pontja az új nyomvonalon tervezett turbókörös csomópont. Ebben a csomópontban a 2x2 sávós főirány átvezetése mellett lehetőség lesz a 2x1 sávós mellékirányok konfliktusmentes csatlakoztatásának. 2040-es évek utáni távlatban lehetőség lesz a csomópontot átalakítani jelzőlámpás szabályozású körforgalommá.
- második csatlakozási pont (Gyárváros; Centrum; Sopron; Bécs; stb.) a meglévő Mártírok útra tervezett, új csomópont”. A tervezett áruházépítéssel generált csomópontépítés jó színvonalon ki tudja szolgálni a Városrét belső területeit. A Mártírok út Szeszgyár u. – Ipar út közötti szakaszán lévő öt jelzőlámpás csomópont összehangoltan működik. Az összehangolt rendszerbe jól illeszthető a tervezett osztályozó többletsávokkal kialakított csomópontépítés.
- a Városrét vizsgált beépítési területének harmadik csatlakozási lehetősége (Székesfehérvár; Vámosszabadi; Centrum; stb.) a 81-es 14-es számú főutak csatlakozásában meglévő un. Árkád jelzőlámpával szabályozott körforgalmú csomópont. A meglévő csomópont építésekor már figyelembevételre került a Városrét területének közlekedési feltárása.
- negyedik csatlakozási lehetőség a Móricz Zs. rakpart (Belváros; Révfalu; Egyetem; stb.) Ez a csatlakozási pont, jelentős közlekedés hálózati szempontból, mert a rakpart folytatása a Városrét tengelyútja lesz. A

megépülő nyomvonal egészen az Ipar út folytatásában készülő főúti turbó körforgalomig tovább épül.

- ötödik csatlakozási pont a Rákóczi utca nyomvonalának folytatása. Ennek a kapcsolatnak kizárólag belvárosi csatlakozási lehetősége van. A Belvárosból átszűrt forgalom jelenhet meg a nyomvonalon és kapcsolódhat a Városrét területéhez.
- hatodik közlekedési kapcsolatot biztosít a Pálffy – Schwarzenberg belvárosi nyomvonal csomóponti átvezetése a 14-es számú főút keresztezésével. Ez a kapcsolat működik a 14-es út és a 81-es út irányából is, de ezzel a kapcsolattal csak érintőlegesen számolunk, mert alapvetően ez a csomópont az Árkád bevásárló központot szolgálja ki.

A Városrét területének autóbusz hálózati feltárását a terület tovább tervezése során lehetséges tisztázni. Csak a később készülő beépítési tervek ismeretében lehetséges a vonalhálózatot, a területigényes végforduló és az esetlegesen szükséges közbenső buszforduló, vagy fordulók helyét megadni. Alapgondolat, hogy a Városrét a Belváros szerves folytatásaként a Móricz Zsigmond rakparttal kerülhet közösségi közlekedési kapcsolatba.

2.1., Rendezési- szabályozási tervi megfelelésség

Győr Város ma érvényes szabályozási terve egy korábbi beépítési koncepciót rögzített, rácsos belső lakóutca szerkezettel, ami akár 5000 db lakás építését tenné lehetővé a tervezési területen belül. Az érvényes szabályozási terv a korábban felsorolt külső közlekedési kapcsolatokat tartalmazza azzal a különbséggel, hogy déli irányban az 1. számú Mártírok útra két csomóponti csatlakozást nyitott.

Az érvényes szabályozási terv egészének módosítás tervezése folyamatban van. Addig, amíg a teljes körű szabályozási tervmódosítás nem kerülhet elfogadásra csak részterületi módosítással lehet javítani a korábbi szabályozási terv koncepció hibáin. - Hiba volt két csatlakozó csomópontot nyitni a Mártírok útra.

Az 1-es számú főúton a meglévő csomóponti távolságok, az összehangolt jelzőlámpa rendszer kapacitása miatt csak egy területfeltáró csomópont építhető. Szerencsés helyzet, hogy a tervezett egy új csomópont nem csak a Városrét területét tudja feltárni, hanem egy a főút mellé telepített új áruház ingatlan kiszolgálását is biztosítani tudja. Aktuálisan egy olyan részterületi SZTM műszaki megoldás került napirendre, ami ma reálisan megvalósítható és jobb, mint az eredeti

szabályozási tervi megoldás. Az áruházipítéssel generált új csomópontépítés új helyen, a területfejlesztés súlypontjában tárja fel a Városrét fejlesztési területét. A csomópontépítés új impulzust ad a város a Városrét fejlődésének.

2.2., Forgalmi vizsgálatok, előre becslések

A készülő Győr szerkezeti és szabályozási tervi felülvizsgálatához, a felülvizsgálat alátámasztására korábban elkészült Győr város 2035. évi közúthálózatára vonatkozó analitikus forgalmi előrebecslése. 2019. évben az Ipar út meghosszabbítás tárgyú projekthez elkészült egy forgalmi előrebecslés 2025, 2035 és 2040 évekre. Minden előrebecslés foglalkozott a Városrét becsült forgalmi adataival. Minden előrebecslés más-más eredményt hozott ki a Városrét határain megjelenő forgalomnagyságra. A forgalmi modellezés számszaki hibái abból adódnak, hogy a beépítési paraméterek ismeretlenek. A becslések nem tudnak megalapozottak lenni, hiszen ma senki nem tudja megmondani, hogy milyen ütemezéssel, milyen beépítési paraméterekkel véglegesedik a Városrét fejlesztése. Ami ma biztosnak látszik az a közlekedési kapcsolatrendszer, ami kiszolgálja a vizsgált városrészt.

A vizsgálatokat alapul véve, függetlenül a számszerűségtől és az eredményektől tapasztalati becslés alapján kijelenthető, hogy a Városrét három fő irányban közel azonos mértékben generál majd forgalmat.

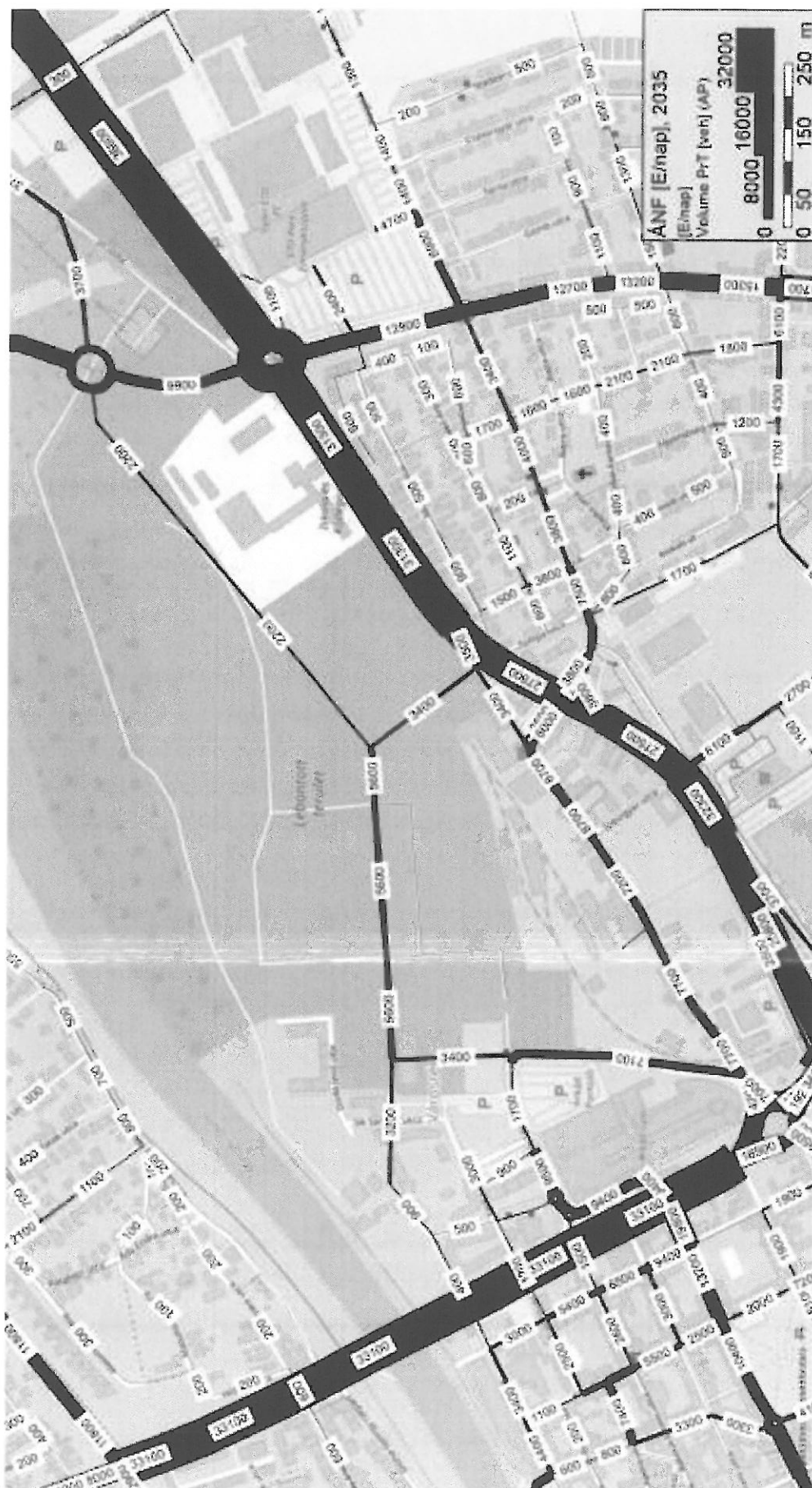
1/3 forgalom jelenhet meg a Városrét keleti oldalán az Ipar út meghosszabbított nyomvonalához kapcsolódva (1 csomópont)

1/3 forgalom jelenhet meg a Városrét déli oldalán Mártírok útjához kapcsolódva (1 csomópont)

1/3 forgalom jelenhet meg a Városrét nyugati oldalán a Belvároshoz kapcsolódva (4 csomópont)

A mellékelt kapacitási adatok is azt igazolják, hogy a forgalmi modellezés harmadolása a forgalom elosztásában valós feltételezés lehet.

Az korábban elkészített forgalmi modell vizsgálatok feltételezett beépítési adatait összehasonlítottuk a Városrét kapcsolódó úthálózat fogadó pontjain meghatározott kapacitás adatokkal az így kimutatható kapacitástartalékok figyelembevételével visszafelé számolva maximáltuk a beépítési lehetőségeket.



Forgalmi előre becslés, úthálózati ráterheléssel (forrás - MS Kft.)

3. Győr, Városrét hálózati kapcsolatok maximális kapacitás számítása

3.1., Ipar út meghosszabbításban a Városrét - Pesti úti turbó körforgalmú csomópont:

3.1.1., FORGALMI ADATOK

A forgalmi adatok felmérését az Útteszt Kft. megbízásából az MS Kft. készítette.

A forgalom előrebecslése az úthálózati ráterheléssel 2025, 2035 és 2040 évekre készült. A forgalom előre becslés értékét használtuk fel a csomópontok geometriai tervezéséhez és a kapacitás ellenőrzéséhez.

Az előrebecslési adatokból előállítottuk a csomópont sávós forgalomáramlási ábráit.

A két időtávra meghatározott forgalmi adatokat sávós forgalomáramlási ábrákon mutatjuk be, melyeket a dokumentációhoz csatolunk.

A sávós forgalomáramlási ábrákon az egyes forgalmi sávok forgalmi terheléseit feltüntettük, a forgalmi irányok és a tovább haladási lehetőségek figyelembevételével.

3.1.2. A KÖRFORGALMÚ CSOMÓPONT VÁROSRÉTI ÁGÁNAK MAX. KAPACITÁS SZÁMÍTÁSA

A 2025-re, és 2040-re előrebecsült forgalmi értékeket figyelembe véve meghatároztuk a Városréti ágon várható forgalmi értékeket. A negyedik ággal kiegészített körforgalmú csomópont kapacitásszámítását a mellékelt táblázatban mutatjuk be. A Városrét irányába haladó, és a Városrét irányából belépő forgalom megnöveli a másik három ág forgalmi terhelését.

A Városréti ág forgalomnövekedése addig lehetséges, amíg a körforgalom valamelyik ágának szolgáltatási színvonala el nem éri „D” szolgáltatási szintet.

A csomópont kapacitás számítását az **1. sz. táblázat** tartalmazza.

A sávós forgalomáramlási ábrákon piros színnel jelöltük a Városréti ág kiépítése esetén a többlet forgalmi értéket.

A 2025. évi mértékadó forgalom sávós forgalomáramlási ábráit az **1. sz. ábra**, a 2040. évit a **2. sz. ábra** mutatja be.

A Városréti ág a körforgalomba becsatlakozó ágának maximális kapacitása:

- 2025. évben: 1100 E/ó
- 2040. évben: 660 E/ó

Városerői körforgalmú csomópont kapacitásszámítása
2025. évi csúcs óraforgalom

Belépő ág ill. sáv jele	Körpálya forgalma F_{kor} , E/h ill. E/h/sáv	Torkolati alapképesség, C_{s} , E/h ill. E/h/sáv	Elválasztó sziget fejlesztése, l , m	Kilépő forgalom F_{ki} , E/h, ill. E/h/sáv	Gyalogos forgalom, G	Torkolati kapacitás, C, E/h, ill. E/h/sáv	Belépő forgalom F_{be} , E/h, ill. E/h/sáv	Kapacitástartalék		95%-os sorhossz, E*6, m	Átlagos várakozási idő t_v , s	Forgalom- színtípus
								E/h ill. E/h/sáv	%			
1	921	730	4	148	0,95	684	202	482	70,5%	6	<10	A
2	299	1201	5	1014	0,95	1071	770	301	28,1%	54	12	B
3	762	829	4	550	0,95	749	550	199	26,5%	54	17	B
4	330	1171	5	733	0,95	1060	983	77	7,2%	210	42	D

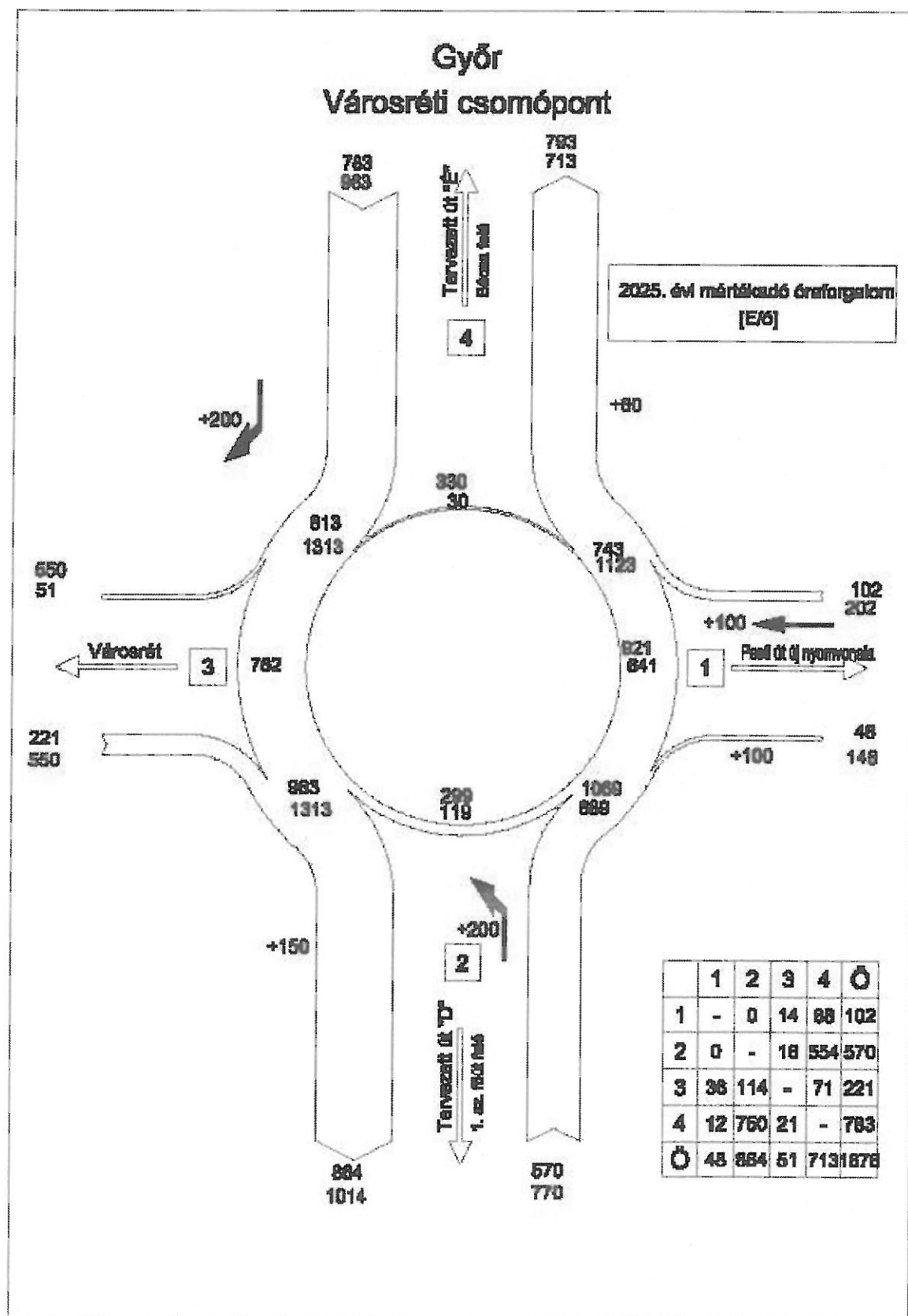
Városerői körforgalmú csomópont kapacitásszámítása
2040. évi csúcs óraforgalom

Belépő ág ill. sáv jele	Körpálya forgalma F_{kor} , E/h ill. E/h/sáv	Torkolati alapképesség, C_{s} , E/h ill. E/h/sáv	Elválasztó sziget fejlesztése, l , m	Kilépő forgalom F_{ki} , E/h, ill. E/h/sáv	Gyalogos forgalom, G	Torkolati kapacitás, C, E/h, ill. E/h/sáv	Belépő forgalom F_{be} , E/h, ill. E/h/sáv	Kapacitástartalék		95%-os sorhossz, E*6, m	Átlagos várakozási idő t_v , s	Forgalom- színtípus
								E/h ill. E/h/sáv	%			
1	841	778	4	153	0,95	729	274	455	62,4%	12	<10	A
2	299	1201	5	955	0,95	1075	695	380	35,4%	48	9	A
3	945	716	4	347	0,95	659	309	350	53,1%	24	10	A
4	205	1294	5	910	0,95	1162	1087	75	6,5%	270	43	D

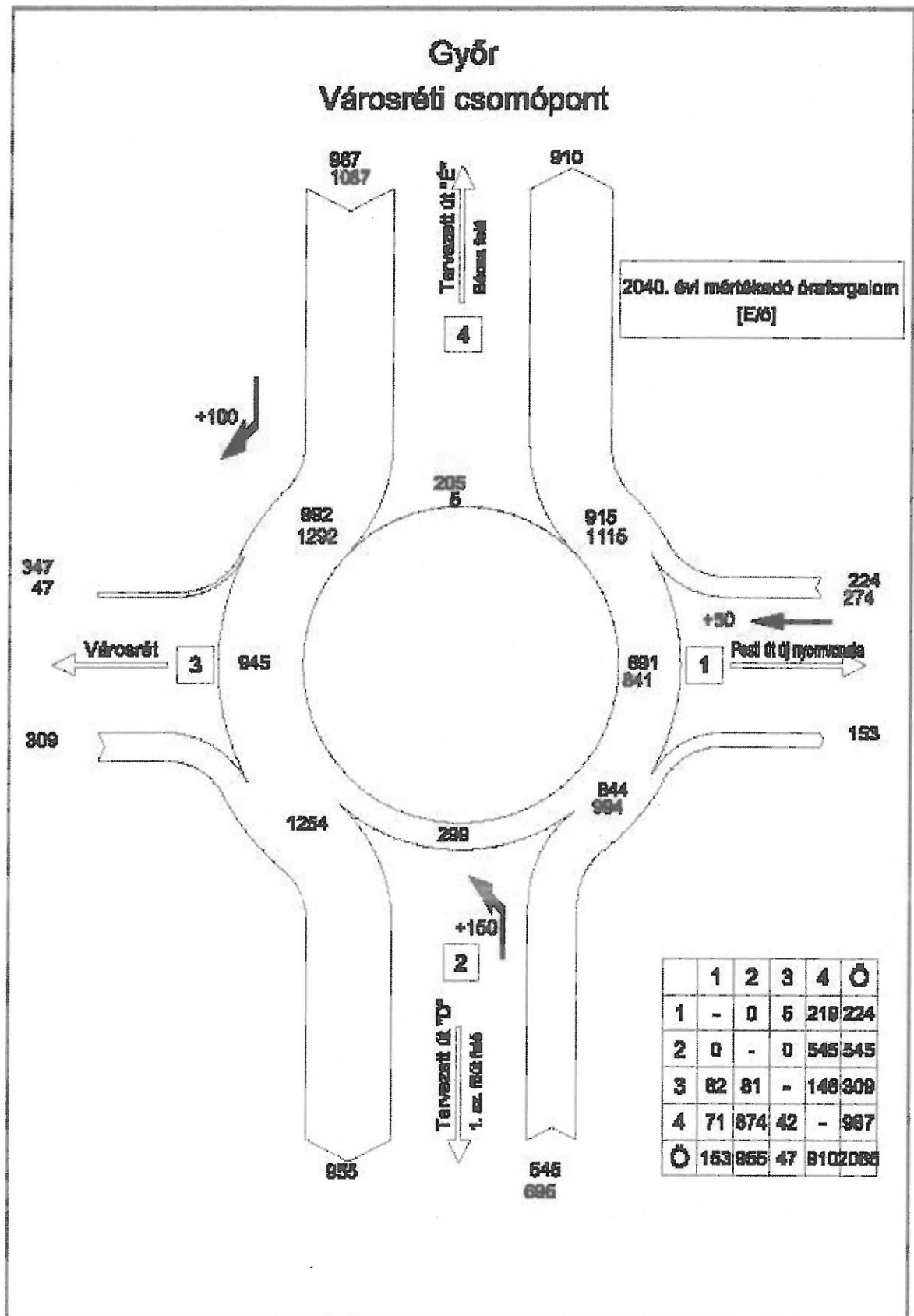
Ágak jelölése:

- 1 - Pesti út
- 2 - Tervezett út (par út meghosszabbítása - 1. sz. út felől)
- 3 - Városerői ág
- 4 - Tervezett út (par út meghosszabbítása - Bácsa felől)

1. sz. táblázat



1. sz. ábra



2. sz. ábra

Mártírok út – BAUHAUS – Városrét feltáró út csomópontja:

A Mártírok úton kialakításra kerülő új jelzőlámpás csomópont kapacitásszámítása:

- Peródusidő: $P=100$ sec

- A Mártírok útról balra kanyarodó irány zöldideje: 20 sec
- A Mártírok útról jobbra kanyarodó irány zöldideje: 32 sec
- A kicsatlakozó ág zöldideje: 25 sec

Az egyes irányok kapacitásszámítása

- balra kanyarodó irány: $C=3600/P \times Z/2 = 3600/100 \times 20/2 = 360$ E/ó
- jobbra kanyarodó irány: $C=3600/P \times Z/2 = 3600/100 \times 32/2 = 576$ E/ó
- kicsatlakozó ág: $C=3600/P \times Z/2 = 3600/100 \times 25/2 = 450$ E/ó

A Városrét felőli kicsatlakozó ág maximális kapacitása:

- 2025. évben: 1386 E/ó aszimmetrikus érték.

4. 14. sz. főút – Budai út – Városrét feltáró út csomópontja:

A 14. sz. főút körgeometriájú csomópontból a Budai út – Városrét irányába haladó forgalom maximális kapacitását a jelzőlámpás körgeometriájú csomópont Budai úti ágának maximális kapacitása határozza meg:

-Peródusidő: $P=60$ sec

- A Városrét felé haladó irány zöldideje: 43 sec
- A Városrét irányából a körforgalom felé haladó irány zöldideje: 14 sec

Az egyes irányok kapacitásszámítása

- A Városrét felé haladó irány: $C=3600/P \times Z/2 = 3600/60 \times 43/2 = 1290$ E/ó
- A Városrét irányából a körforgalom felé haladó irány:
 $C=3600/P \times Z/2 = 3600/60 \times 14/2 = 420$ E/ó /sáv
3 sáv kapacitása = $420/\text{E/ó/sáv} \times 3 \text{ sáv} = 1260$ E/ó

Az Árkád körgeometriás csomópontba csatlakozó Városrét felőli kicsatlakozó ág maximális kapacitása: 2550 E/ó. A Budai út irányába haladó második sávot is figyelembe véve a kapacitás: **2900 E/ó.**

Az Árkád Körgeometriás csomópont a Rákóczi utcai csatlakozás és a Pálffy – Schwarzenberg belvárosi nyomvonal csomóponti átvezetése a 14-es út és a 81-es út irányából mindösszesen az Árkád célforgalmát leszámítva a Városrét irányába kb. 800 E/ó. forgalmat vezet tovább.

5. A Tarcsay Vilmos utcát keresztező Rákóczi utca maximális kapacitása:

A Rákóczi utca „Elsőbbségadás kötelező!” jelzőtáblával van alárendelve a Tarcsay utcának.

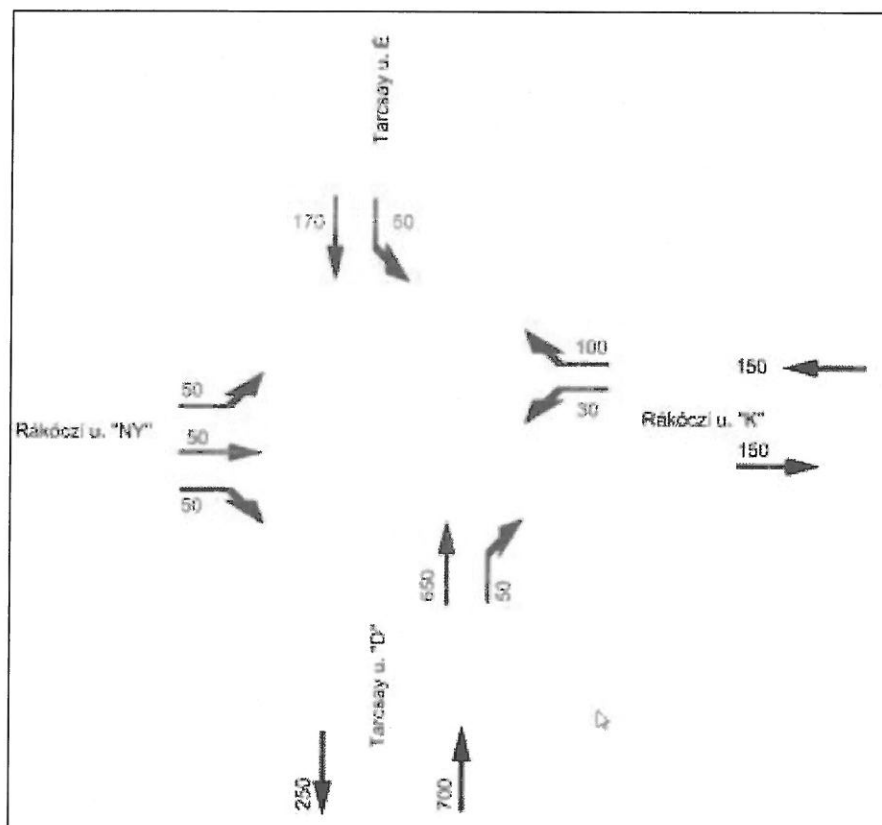
A Rákóczi utca kapacitását a fölérendelt Tarcsay Vilmos utca forgalomnagysága határozza meg.

A Tarcsay utca kapacitását a szomszédos Tarcsay u. – Schwarzenberg u. jelzőlámpás csomópont Rákóczi utca felé haladó irányai, illetve a Rákóczi utca irányából a Schwarzenberg utca irányába haladó forgalmi sáv kapacitása határozza meg.

A Tarcsay u. – Rákóczi u. csomópont kapacitásszámítását a **2. sz. táblázat** tartalmazza, amely a jelzőtáblás csomópontok kapacitásszámítására vonatkozó előírások figyelembevételével készült. Számítás alapján a csomópont egyes irányainak kapacitásértékeit a **3. sz. ábrán** feltüntettük.

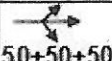
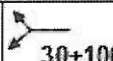
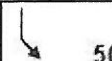
Az ábrán feltüntettük a Rákóczi utcai ág keresztmetszeti értékét is.

A Rákóczi utca Városrét irányába haladó ágának kapacitása: 300 E/ó.
(Nagyrészt az Árkád áruház generált forgalma)



3. sz. ábra

Tarcsay u. - Rákóczi u. csomópont

	 50+50+50	 30+100	 50
f	150	130	50
F	970	970	700
c _a	400	400	550
c _m	181	181	535
c _R	31	51	485
f _m	332	287	51
b	2,4	2,5	2,8
N	6	4	0,3
N _m	14	10	1
L	86	60	5
t _v	70	52	5
Szolgáltatási szint	D	D	A

f: az elsőbbségre kötelezett irány forgalma [E/h]

F: az elsőbbséggel rendelkező forgalom nagysága [E/h]

c_a: az elsőbbségadásra kötelezett irányból átbocsátható forgalom alapértéke [E/h]

c_m: az elsőbbségadásra kötelezett irányból átbocsátható forgalom módosított értéke [E/h]

c_R: kapacitástartalék [E/h]

f_m: az elsőbbségadásra kötelezett irány módosított forgalma [E/h]

b: F és f_m értékének függvényében meghatározott tényező

N: átlagosan várakozó járművek száma [db]

N_m: mértékadó várakozó járműszám [db]

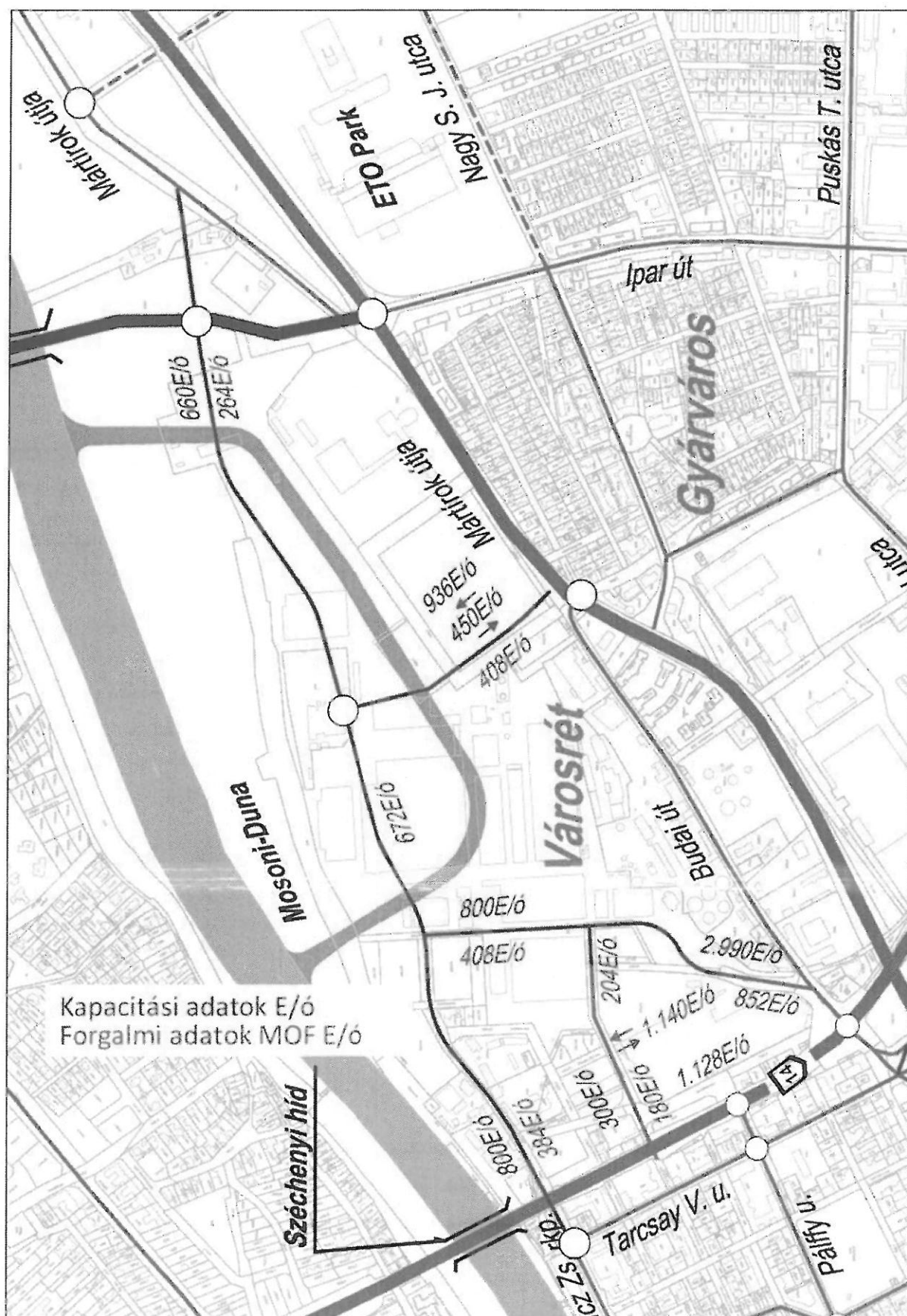
L: felállási szakasz szükséges hossza [m]

t_v: átlagos idővesztés [s]

2. sz. táblázat

6. A Móricz Zsigmond rakpart Városrét irányba haladó ágának kapacitása:

A Móricz Zsigmond rakpart a Kossuth hídon áthaladva fölérendelt irányként keresztezi a Kiss János utcát és a Tarcsay V. utcai csomópontokat. A Városrét irányába haladó ág kapacitása a folyópálya szakaszokra meghatározott kapacitásértékek alapján: ~800 E/ó értékben vehető fel.



A Városrét területén a számított kapacitás adatok meghaladják a számított forgalmi adatokat

8., Városrét beépítési paraméterei

A hivatkozott forgalmi ráterhelés modellezés a Városrét területén 3300,- db lakás, illetve lakással egyenértékű forgalom kibocsájtó épület, létesítmény megvalósításával számolt

A felvett beépítési adathoz (3.300 db lakás) rendelt, a Városrét határain megjelenő forgalmak összesítése: ANF: 900 (Belváros) + 3.400 (Körgeometriás csomópont) + 3.400 (Mártírok úti csomópont) + 2.200 (Ipar úti csomópont) = **9.900 E/nap**

A 9.900 jármű db/nap generált forgalom számításához a következőket vettük figyelembe:

Lakásonként átlagosan 2,5 fő – vel számolunk. A városban az átlagos napi utazásszám 2,5 a lakásbázisú utazások aránya kb. 80 %. Az egyéni közlekedés arányát ebben a környezetben 90 % - ra becsüljük. A személygépkocsi foglaltságot 1,5 fő/személygépkocsira vettük.

A mértékadó óraforgalom összesen: MOF12 %: $9.900 \times 0,12 = 1.188 \text{ E/ó}$

A MOF adatok területi eloszlása a maximális kapacitásokkal összehasonlítva:

Városrét ki-és belépő irányai	Forgalmi adatok: F=MOF E/ó	Kapacitás adatok: C=E/ó	Kapacitás kihasználtság $x=F/C$	Kapacitás tartalék %
Belvárosi irány (Móricz Zs. Rakpart)	108	800	0,135	86,5 %
un. „Árkád” csomópont	408	800	0,51	49 %
Mártírok úti csomópont Városrét forgalma Bauhaus nélkül	408	900	0,45	55 %
Mártírok úti csomópont Városrét forgalma Bauhaus áruházal	658	900	0,73	27 %
Ipar úti csomópont	264	660	0,4	60 %

Összefoglalva a forgalmi ráterhelési modell és a maximális kapacitási adatok összehasonlítása után megállapítható, hogy a modellezéshez kalkulált 3.300 db – os lakásszámon túl, a kapacitás tartalékokat és a forgalmi modellezés bizonytalanságait is figyelembe véve akár maximum 5.000 db-os lakásszámmal, lakásokkal egyenértékű forgalomvonzó beépítéssel, fejlesztéssel lehet a vizsgált területen számolni. Tehát a vizsgálat alapján kijelenthető, hogy az összes a jövőben tervezett funkció a Városrét területén elhelyezhető. A teljes beépítés közlekedési kapcsolatrendszere magas szolgáltatási színvonalon, hosszútávon megfelelő kapacitásokkal működtethető.



BAUHAUS Szakáruházak Kereskedelmi Bt
2120 Dunakeszi, Pallag utca 9.

Győr, Mártírok úton tervezett BAUHAUS áruház és a kapcsolódó VÁROSRÉT közlekedési és közmű kiszolgálása

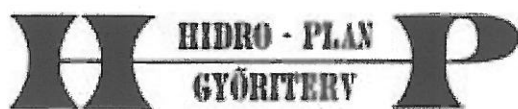


Közterület Kialakítási Terv (KKT)

Győr, 2021 január

Tervezők: Bogár Zsolt; Hausel István; Németh Gábor





MÉLYÉPÍTÉS TERVEZŐ KFT.

Cím: 9024 Győr, Baross G. u. 61-63. Telefon: +36 (96) 523-080 Tel./Fax: +36 (96) 523-081

Email: hidro-plan@hidro-plan.hu, Web: www.hidro-plan.hu

Adószám: 11122582-2-08 Bankszámla száma: OTP Győr 117 37007-20534170

TARTALOMJEGYZÉK

Győr, Mártírok úton tervezett új BAUHAUS áruház közlekedési és közmű kiszolgálása

Közterület Kialakítási Terv (KKT)

I., Iratjegyzék

- Győr, Városrét közlekedési kapcsolatainak vizsgálata (Bauhaus csomóponttal)
- Műszaki leírás közlekedési kiszolgálás
- Műszaki leírás közmű ellátás

II., Tervjegyzék

- M-1 Átnézeti helyszínrajz
- G-1 Mártírok út meglévő állapot geodéziai helyszínrajza
- U-1 Csomópontépítés helyszínrajza
- U-2 Forgalomtechnikai helyszínrajz
- U-3 Önkormányzati út építési hossz-szelvénye
- U-4 Mintakeresztprofil I. 1-es számú főút
- U-5 Mintakeresztprofil II. önkormányzati út
- KMU/HR-1 Közmű kiszolgálás helyszínrajza

III., Mellékletek

- Forgalmi adatok – sávok forgalomáramlási ábrák
- Összehangolási ábrák I - es és II - es tervváltozat
- Fázisidő tervek
- **KÖLTSÉGBECSLÉS**

Cím: 9024 Győr, Baross G. u. 61-63. Telefon: +36 (96) 523-080 Tel./Fax: +36 (96) 523-081

Email: hidro-plan@hidro-plan.hu, Web: www.hidro-plan.hu

Adószám: 11122582-2-08 Bankszámla száma: OTP Győr 117 37007-20534170

MŰSZAKI LEÍRÁS

**Győr, Mártírok úton tervezett új BAUHAUS áruház közlekedési és közmű
kiszolgálása Közterület Kialakítási Terv (KKT)**

I., Tervezési feladatok és a tervezési előzmények

BAUHAUS Szakáruházak Kereskedelmi Bt (2120 Dunakeszi, Pallag utca 9.) megbízására **2019. évben** elkészítettük a Győr, Mártírok úton tervezett új BAUHAUS áruház közlekedési és közmű kiszolgálás tanulmány tervezési munkáját.

2020. évben a város kérésére elkészítettük a tárgyi telepítési tanulmánytervet és a szabályozási tervmódosítás közlekedési és közmű kiszolgálási alátámasztó munkarészeit.

2020. évben a csomópontépítéshez szükséges szabályozási tervmódosítás elfogadásra került. Az új szabályozási terv szerint elkészültek a megosztási vázrajzok és a telekalakítási munkarészek.

Jelen 2021. évi KKT tervezési munka már az új szabályozási terv és az új telekalakítási terv alapján készült. Így a rendelkezésre álló új szabályozási terv és új telekalakítási terv alapján az előzmény tárgyalásokon elfogadott tervváltozat szerint készült az új ingatlan kiszolgáló közlekedési csomópont közterületi kapcsolatrendszer terve, ami távlatban a Városrét egyik súlyponti csomóponti kapcsolata is lesz.

A tervezett áruház és a későbbi Városréti beépítés kiszolgálására alkalmas csomóponti kapacitást, sávszámot és geometriát forgalmi elemzéssel alapoztuk meg. Az új csomópont a Mártírok út összehangolt jelzőlámpás forgalomirányítás közbenső csomópontjai lesz, ezért a jelenlegi összehangolás megtartása mellett kellett az új csomópont tervezését elvégezni.

KKT alapadatként elkészítettük a csomóponti építési terület részletes digitális geodéziai felmérését. A KKT részeként elkészítettük a tervezett létesítmény közmű kiszolgálásának tervezetét.

A KKT dokumentálása, többfordulós szakmai egyeztetési folyamat végeredménye.

II., Meglévő állapot bemutatása és forgalomfelvétele

A Mártírok úti összehangolt jelzőlámpás forgalomirányítás az 1. sz. főút városból keleti irányba kivezető szakaszának része. Részletes geodéziai felméréssel, rögzítettük a tervezési alapállapotot, amit nyomvonalas közmű adatbeszerzéssel egészítettünk ki. A tervezési alaptérképet a geodéziai, közmű, adatszolgáltatások, a szabályozási terv és telekalakítási terv, valamint az építész beépítési terve alapján véglegesítettük. A tervezési alaptérképen került kidolgozásra a dokumentált KKT.

A forgalmi vizsgálatot a JEL-KÖZ Mérnöki Iroda Kft. készítette.



II.1., Jelenlegi állapot forgalomfelvétele

A Mártírok úti összehangolt jelzőlámpás forgalomirányítás az 1. sz. főút városból kivezető szakaszának része.

Az új áruház közlekedési kapcsolatát a Mártírok úton két új csomóponton keresztül lehet biztosítani:

- a Mártírok úton új csomópont létesítése a Kölcsey úti meglévő gyalogos-átkelőhely mellett

- a Mártírok úton parkoló ki-, és bejárat biztosítása jobbra kisíves kanyarodó mozgások engedélyezésével

Az útszakaszon 2019. május 23-án (csütörtökön) célforgalom-számlálást végeztünk. *(COVID előtti, torzítás nélküli forgalmi terheléssel)*

A forgalomszámlálás videokamerás forgalomfelvétel alapján délelőtt 6:45-9:00 óra, és du. 13:00-18:00 óra között 5 járműkategóriában történt, ¼ órás bontásban.

A napi forgalom-lefolyási adatok alapján három forgalomáramlási ábrát készítettünk el az alábbi időpontokra:

- reggel: 7:00-8:00 óra közötti sávós forgalomáramlási ábra
- délután: 14:00-15:00 óra közötti sávós forgalomáramlási ábra és
16:30-17:30 óra közötti sávós forgalomáramlási ábra

A két csomópont közötti keresztmetszeti forgalmi értékek az alábbiak:

Reggel: 7:00 -8:00 óra között:

- Győr belváros felől Budapest felé haladó forgalom: 920 E/jó
- Budapest felől, Győr belváros felé haladó forgalom: 690 E/jó

Délután: 14:00 -15:00 óra között:

- Győr belváros felől Budapest felé haladó forgalom: 514 E/jó
- Budapest felől, Győr belváros felé haladó forgalom: 940 E/jó

Délután: 16:30 -17:30 óra között:

- Győr belváros felől Budapest felé haladó forgalom: 514 E/jó
- Budapest felől, Győr belváros felé haladó forgalom: 940 E/jó

Az új áruház forgalomkeltő hatását megvizsgáltuk. A tervezett parkolószám 335 db. Az áruházba érkező járművek forgási sebességét 1 órára felvéve, és 75 %-os foglaltságot feltételezve a ki- és behaladó forgalom 250-250 E/ó.

A csomópontok sávós forgalomáramlási ábráit a Műszaki leírás melléklete tartalmazza.

A Mártírok úti új csomópont forgalmi kapcsolatot biztosít a későbbiekben kiépülő Városrét lakóparknak is. A lakópark várható forgalmát, forgalmi ráterhelés alapján külön dokumentációban mutatjuk be.

A Városrét felé irányuló forgalom a forgalmi ráterhelés alapján 3400 E/nap.

Ezt a forgalmi értéket a csomóponti sávós forgalomáramlási ábrákon szaggatott vonallal jelöltük, a forgalmi adatokat zárójelbe helyeztük.

III., Tervezett csomópontépítés bemutatása

Az új útsatlakozás létesítése a Kölcsey úti meglévő gyalogos átkelőhely mellett, illetve helyett valósítható meg. A Mártírok úti összehangolt jelzőlámpás forgalomirányítás az 1. sz. főút városból keleti irányba kivezető szakaszának része.

A vizsgált tervezési terület nyugati oldalán módosítással kiszabályozott északi, Városrét irányú új útkapcsolat közterülethez csatlakoztatása volt a csomópont építési feladat.

Ma a jelzőlámpával szabályozott hagyományos csomópontból északi irányú direkt merőleges irányú útkapcsolat nem nyílik. Indirekt a főútból egyirányú forgalomáramlással kicsatlakozó útkapcsolatok vannak a tervezési területen. Ezek a Budai út és a meglévő benzinkút irányok. A meglévő jelzőlámpás csomópont a gyalogos és a kerékpáros forgalom keresztezésére épült. Ma a meglévő északi irányú ingatlan útsatlakozás a Budai útról nyitott.

Tervezési feladat volt részben megőrizni a meglévő kapcsolatrendszereket és ebbe a rendszerbe beilleszteni a területfejlesztés új direkt csatlakozását. A megoldás az volt, hogy a csomóponti területet keleti irányba el kellett mozdítani, (*szabályozási tervmódosítás*) azért, hogy a benzinkúti és a Budai úti kapcsolatrendszer megőrizhető maradjon.

A dokumentált tervváltozat szerint a műszaki megoldás az összes probléma megnyugtató kezelésére, a meglévő lámpás csomópont elbontása és új helyen való újjáépítése.

Az új BAUHAUS áruház, illetve a fejlesztési területfeltárás megközelítése két helyen lehetséges:

- a Kölcsey utcai gyalogos átkelőhely áthelyezésével az áruház és a Városrét irányába új csomóponti ág kinyitásával, jelzőlámpás irányítással

- csak az áruházhoz a Mártírok úton jobbra kis ívű behajtás és jobbra kis ívű

kihajtás engedélyezésével. A Magyar Közút egyeztetett álláspontja szerint a jobbra kisíves útkapcsolatot is jelzőlámpával kell biztosítani

- A benzinkút irányába egy rövid jobbra kanyarodó sáv kialakítására van lehetőség.
- A Mártírok úton két új balra kanyarodó sávot kell kialakítani. A balra kanyarodó sávval szemben lévő középső elválasztó szigetet meg kell hosszabbítani, a Mártírok úton kialakításra kerülő csak jobbra ki- és behajtást biztosító új csomópontig.
- Az új jelzőlámpás csomópont érinti a Budai utcába jelenleg közvetlenül behajtó főúti forgalmi irányt. Ezt a forgalmi irányt a terv megszünteti.
- A csomópont korábbi gyalogos és kerékpáros forgalmat átvezető funkciója megtartható.

A tervezett csomópontépítés előnye, hogy a Mártírok út érintett szakaszán nem kell új közúti csomópont létesíteni, a meglévő gyalogos átkelőhely áthelyezésével alakítható ki az új közúti kapcsolat. Az áruházi építési telek közepén a meglévő kapubejáratban nyitott új jobbra kisíves fordulásokra alkalmas útcsatlakozás keleti irányból megosztja az áruház vásárló forgalmát.

A csomópontépítéshez kapcsolódós áruház kiszolgáló forgalmában a vásárló és az árufeltöltő teherforgalom markánsan szétválasztásra, külső és a belső forgalomtechnikai szabályozás pedig összehangolásra került.



III.1., Csomópont kapacitásszámítása

Az áruház megközelítése két irányból (Belváros felől balra, Ipar utca felől jobbra kanyarodva) lehetséges.

A behaladó forgalom megoszlása:

- balra kanyarodva: 125 E /ó
- jobbra kanyarodva: 125 E /ó

A balra kanyarodó forgalom zöldideje az egyes programokban 13-21 sec, kapacitása 290-390 E /ó.

A jobbra kanyarodó forgalom jelzőlámpás irányítás mellett, közvetlenül is be tud hajtani a parkolóba.

Az áruház megközelítését a csomóponti kialakítás megfelelő kapacitással biztosítja.

A Városrét megközelítése szintén két irányból lehetséges ebben a csomópontban.

A behaladó forgalom megoszlása:

- balra kanyarodva: 100 E /ó
- jobbra kanyarodva: 70 E /ó

A Városréti forgalom zavartalan lebonyolítása érdekében a Mártírok úton két balra kanyarodó sávot tervezünk. A belső sáv a Városrét forgalmi kapcsolatát, a mellette lévő balra kanyarodó sáv a Bauhaus áruház forgalmi kapcsolatát biztosítja.

A belső balra kanyarodó sáv kapacitása megegyezik, a fenti értékekkel, 290-390 E/ó.

A belső balra kanyarodó sáv a Városrét kiszolgálását megfelelő kapacitással biztosítja.

III.2 Építési feladatok

III.2.1., Állami közút

A tervezett csomópont az 1-es számú főút meglévő nyomvonalának, burkolatainak felhasználásával épül. Kisebb geometriai korrekciókkal, pályaszélesítéssel a meglévő kopóréteg felújításával. A tervezési szakasz a 124+461 km szelvénytől a 124+121 km szakaszok között 340 m hosszan érintett.

A szelvényezés szerinti jobb oldalon nyitott új önkormányzati útcsatlakozás tengelycsatlakozásnak szelvény száma: 124+340,67 km. Az új „T” alakú csomópontépítés miatt a tervezési szakaszon belül a 2 x 2 sávós főirányú átvezetés mellett megjelennek új kanyarodó irányok is. Ezért a meglévő keresztmetszetet át

kell alakítani. A keresztmetszeti átalakítás kizárólag az állami út területén belül megvalósítható. Nem kell idegen területet igénybe venni. A keresztmetszeti átalakítás miatt a meglévő pályaburkolatot szélesíteni kell. Át kell alakítani az épített középszigeteket. Át kell helyezni a szakaszon belül meglévő autóbusszmegállókat. Új nyomvonalra kell helyezni az út mellett meglévő gyalogos és kerékpáros felületeket. Változnak a gyalogos átvezetési pontok.

Az új csomópontépítés miatt át kell alakítani a Budai út meglévő direkt főúti csatlakoztatását indirekt kapcsolatra. Az átépítésben kis mértékben érintett a Budai út is.

Az átépítéssel nem érintett a Budai út – Nagysándor József út – Mártírok út meglévő jelzőlámpával szabályozott csomópontja.

III.2.2., Önkormányzati közút

A tervezett új főúti csomópont mellékága a távlati folytatás reményében jelen fejlesztési ütemben 211 m hosszan épül. Első és aktuális funkciója a tervezett Bauhaus áruház közlekedési kiszolgálása. Második távlati funkciója a Városrét területének közlekedési feltárása. A rövid útépítési nyomvonal keresztmetszeti kialakításának összes eleme a két funkció kiszolgálásának eszenciája. A keresztmetszeti lehetőségeket, a forgalomtechnikai szabályozás maximálisan kihasználja. A tervezet biztosítja az áruházi forgalom zavartalanságát és biztosítja a távlati Városréti beépítések szabad forgalomáramlását. Az útépítési nyomvonal mellett kiépítésre kerülnek a gyalogos és a kerékpáros felületek is.

IV. Pályaszerkezet építés

A burkolat rekonstrukciónál maximum 11 cm mély marással kell számolni

A felújított pályaszerkezet rétegei az 1-es számú főút meglévő burkolatán:

4 cm vtg. SMA 11 (mF) kopóréteg

7 cm vtg. AC22 (mF) kötőréteg

Mélymarás szükség szerint (tervezett hossz-szelvényi magassági szabályozás szerint változóan (maximum 11 cm vtg.-ban)

Meglévő megmaradó pályaszerkezet

Kizárólag kopóréteg cserével érintett szakasz tervezett pályaszerkezete:

4 cm vtg. SMA 11 mF aszfalt kopóréteg

Kopóréteg marás 4 cm vtg.-ban

Meglévő megmaradó pályaszerkezet

Teljes értékű aszfalt pályaszerkezet építés az 1-es számú főúton:

4 cm vtg. SMA 11 (mF) kopóréteg

7 cm vtg. AC22 (mF) kötőréteg

9 cm vtg. AC22 (mF) alapréteg

20 cm vtg. Ckt-4 hidraulikus kötési burkolat alap

20 cm homokos kavicsot kell alkalmazni

60 cm

Az aszfalt rétegek cseréjével együtt javasoljuk a tervezett a kötőréteg alá, 100/200 kN/m szakítószilárdságú, max. 3 % - os szakadási nyúlású, öntapadós aszfalttrács fektetését.

Teljes értékű aszfalt pályaszerkezet építés az önkormányzati úton:

4 cm vtg. SMA 11 (mF) kopóréteg

7 cm vtg. AC22 (mF) kötőréteg

7 cm vtg. AC22 (mF) alapréteg

20 cm vtg. Ckt-4 hidraulikus kötési burkolat alap

20 cm homokos kavicsot kell alkalmazni

58 cm

Öbölben elhelyezett autóbusz megállóhely tervezett pályaszerkezete:

20 cm vtg. CP 4/3 beton burkolat

20 cm vtg. Ckt-4 burkolatalap

20 cm vtg. Homokos kavics

60 cm

Teljes értékű járdaépítés, illetve kerékpárút aszfalt pályaszerkezete:

3 cm vtg. AC 8 kopó

4 cm vtg. AC 11 kötő

5 cm vtg. M22 kiegyenlítő burkolatalap

15 cm vtg. M56 burkolatalap

10 cm vtg. Homokos kavics

37 cm

Új kiemelt szegély építésénél az e-UT 06.03.41 (ÚT 2-3.205) és az e-UT 06.03.42 (ÚT 2-3.212) Útügyi Műszaki Előírások követelményeit kell betartani. **Az útépités megtámasztó betongerenda minősége minimum C12/15 szilárdságú legyen.**

V., Forgalmirányítás és összehangolás

V.1. Forgalomtechnikai kialakítás

Az áruház megközelítése két helyen lehetséges:

- a Kölcsey utcai gyalogos átkelőhely áthelyezésével az áruház irányába új csomóponti ág kinyitásával, jelzőlámpás irányítással
- a Mártírok úton jobbra kis ívű behajtás és jobbra kis ívű kihajtás engedélyezésével

A benzinkút irányába egy rövid jobbra kanyarodó sáv kialakítására van lehetőség.

A Mártírok úton két új balra kanyarodó sávot kell kialakítani.

A belső kanyarodó sáv a Városrét, a mellette lévő forgalmi sáv a Bauhaus áruház forgalmi kapcsolatát biztosítja.

A balra kanyarodó sávval szemben lévő középső elválasztó szigetet meg kell hosszabbítani, a Mártírok úton kialakításra kerülő csak jobbra ki- és behajtást biztosító új csomópontig.

Az új jelzőlámpás csomópont érinti a Budai utcába jelenleg közvetlenül behajtó forgalmi irányt. A közvetlen jobbra kanyarodási lehetőség megszűnik, a Nagysándor József utcai csomópontban van csak lehetőség a Mártírok útról jobbra kanyarodni a Vágóhid utca irányába

A Mártírok úton a Nagysándor J. utca felől csak egy korlátozott hosszúságú balra kanyarodó sáv alakítható ki, ezért szükséges a 2 balra kanyarodó sáv kialakítása

A csomópontok szabályozását a forgalomtechnikai helyszínrajz mutatja be.

V.2., Forgalmirányító berendezés, Fázistervek

A Mártírok út összehangolt rendszerén jelenleg 3 program működik az alábbi periódusidőkkel:

- P1=95 sec (reggeli csúcsóra forgalomra)
- P2=100 sec (délutáni csúcsóra forgalomra)
- P3=80 sec (napközbeni forgalomra)

A csomópontokban a megengedett sebesség 50 km/ó, így a sárga átmeneti jelzésekép 3 mp.

A fázisidő tervek készítésénél és a közbenső idő számításánál az ÚT 2-1.219 „A jelzőlámpás forgalomirányítás tervezése, telepítése és üzemeltetése” Útügyi Műszaki Előírást vettük alapul, mely szerint:

$K = \dot{A} + \ddot{U} - B$ [s], ahol:

- K – közbenső idő
- $\dot{A}$ – átmeneti idő (jármű: 3 mp)
- $\ddot{U}$ – kihaladási (ürítési) idő
- B – behaladási idő
- E – előkészítő idő (2 mp)

Kihaladási idő ($\ddot{U}$)

$$\ddot{U} = \frac{s_{\ddot{u}} + j}{v_{\ddot{u}}} [s], \text{ ahol:}$$

$s_{\ddot{u}}$ – kihaladási távolság
 j – járműhossz
 $v_{\ddot{u}}$ – kihaladási sebesség

Kihaladási sebességek:

- Gyalogosoknál 1,5 m/s
- Járműveknél egyenes kihaladás esetén: 10 m/s
- Járműveknél kanyarodva történő kihaladás esetén:
 - ha $R \leq 6$ m, akkor $v_{\ddot{u}} = 5$ m/s
 - ha $6 \text{ m} < R < 25$ m, akkor $v_{\ddot{u}} = \sqrt{4 * R}$ m/s
 - ha $R \geq 25$ m, akkor $v_{\ddot{u}} = 10$ m/s(ahol R – jármű kanyarodási sugara)

Behaladási idő (B):

$$B = \frac{s_b}{v_b} [s], \text{ ahol:}$$

s_b – behaladási távolság
 v_b – behaladási sebesség

Behaladási sebességek:

- Gyalogosoknál 1,5 m/s
- Járműveknél egyenes behaladás esetén: 13,9 m/s
- Járműveknél kanyarodva történő behaladás esetén: 11,1 m/s

A két csomópont fázisidő terveit a **3.1. sz. - 3.2. sz. Fázisidő tervek, c. munkarész** mutatja be.

V.3., Összehangolási tervek

A Mártírok út Szeszgyár u. – Ipar út közötti szakaszán lévő öt jelzőlámpás csomópont összehangoltan működik. Az összehangolási sebességet $V=50$ km/h.

A Mártírok úti új jelzőlámpás csomópontot és a Mártírok úton csak jobbra ki-, és behajtást biztosító csomópontot az útvonal összehangolásába beillesztettük.

A Kis köz önálló gyalogos átkelőhely továbbra is gyalogos nyomógommbal működtethető.

Az áruház kiszolgálását biztosító csomópontok forgalomtól függően üzemeltethetők az áruház időszakos nyitvatartási ideje alatt.

Az összehangolási ábrákat a **4. sz. Összehangolási ábrák** munkarész tartalmazza.

VI., Összefoglaló javaslat

A BAUHAUS áruház közlekedési kapcsolatai két csomópontban biztosíthatók.

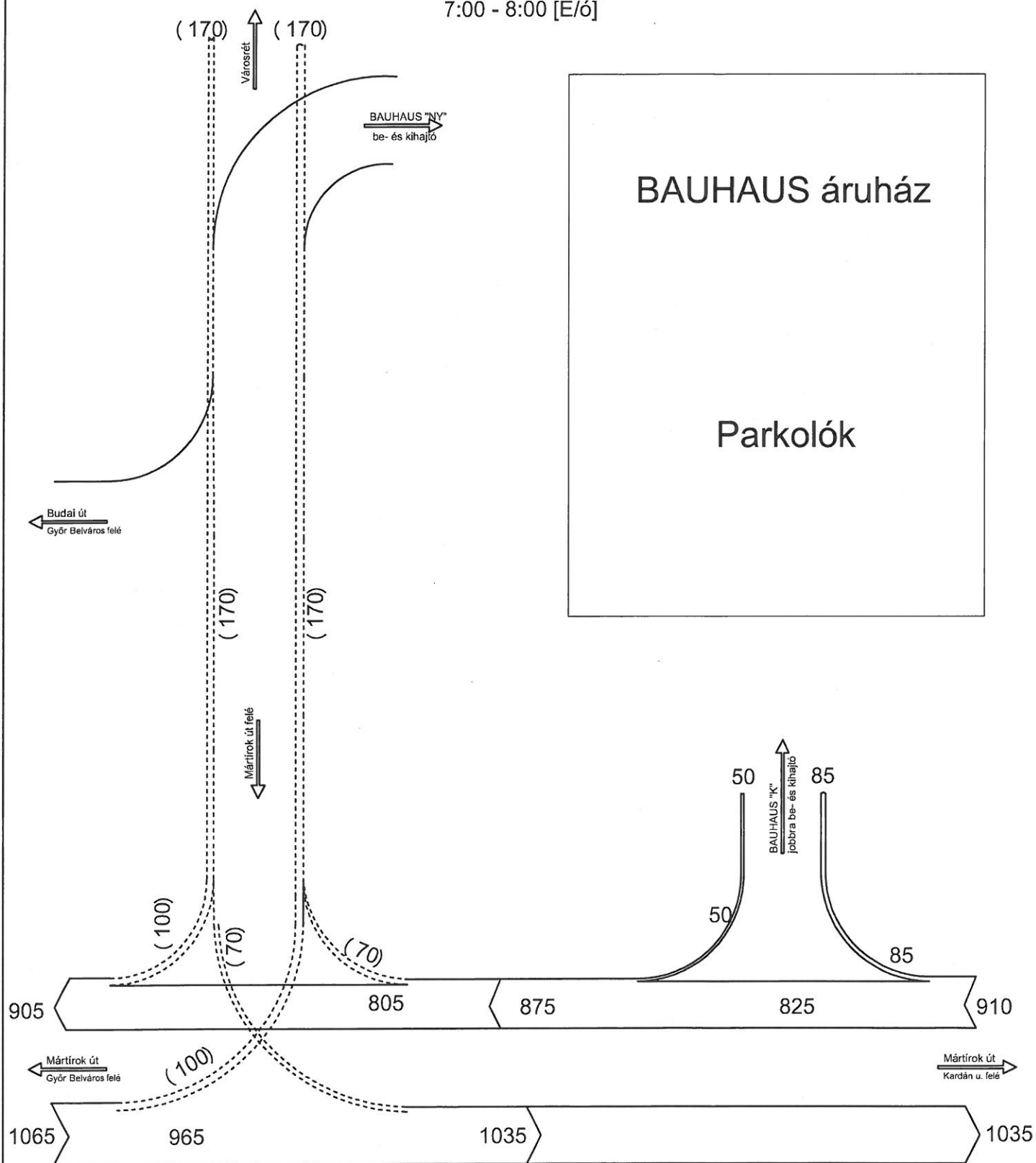
- A Kölcsey utcai gyalogos átkelőhely áthelyezésével új közúti csomópont létesül külön két balra kanyarodó sávval.
A belső balra kanyarodó sáv a Városrét a mellette lévő balra kanyarodó sáv a Bauhaus áruház közlekedési kapcsolatait biztosítja.
- Az új csomópontot jelzőlámpás irányítással kell ellátni a Mártírok úti összehangolásba illesztve
- A Bauhaus áruház parkolójának kiszolgálására a Mártírok úton külön jobbra ki- és behajtást biztosító útcsatlakozás létesül szintén jelzőlámpás szabályozás mellett.

A két csomópont megfelelő kapacitást biztosít a BAUHAUS áruház kiszolgálásának és a városrét fejlesztési terület déli irányú kapcsolatának is

Győr

Mártírok út - Budai út - BAUHAUS csomópontok reggeli forgalmi ábrája I. változat

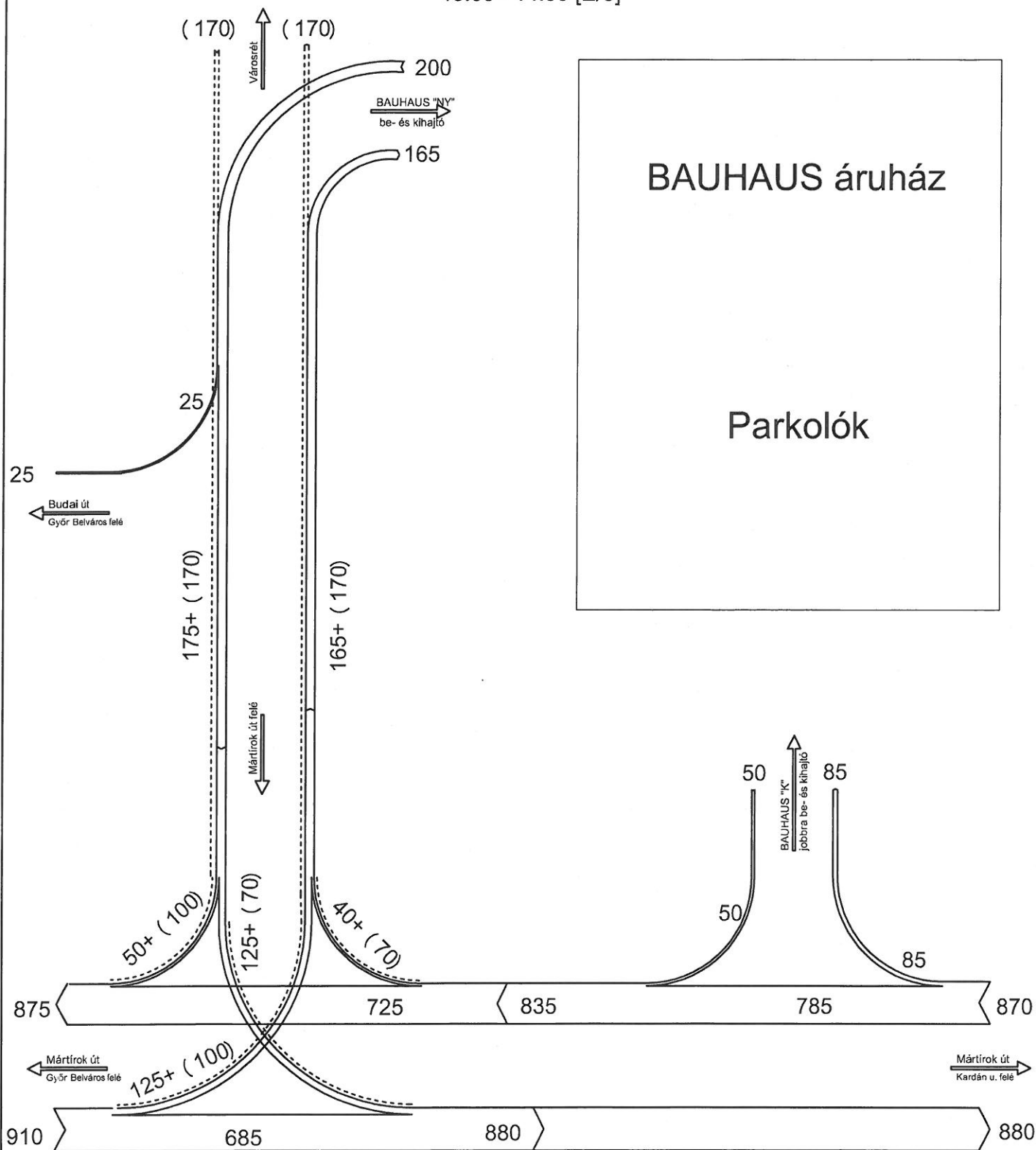
7:00 - 8:00 [E/ó]



Győr

Mártírok út - Budai út - BAUHAUS csomópontok napközbeni forgalmi ábrája I. változat

13:00 - 14:00 [E/ó]



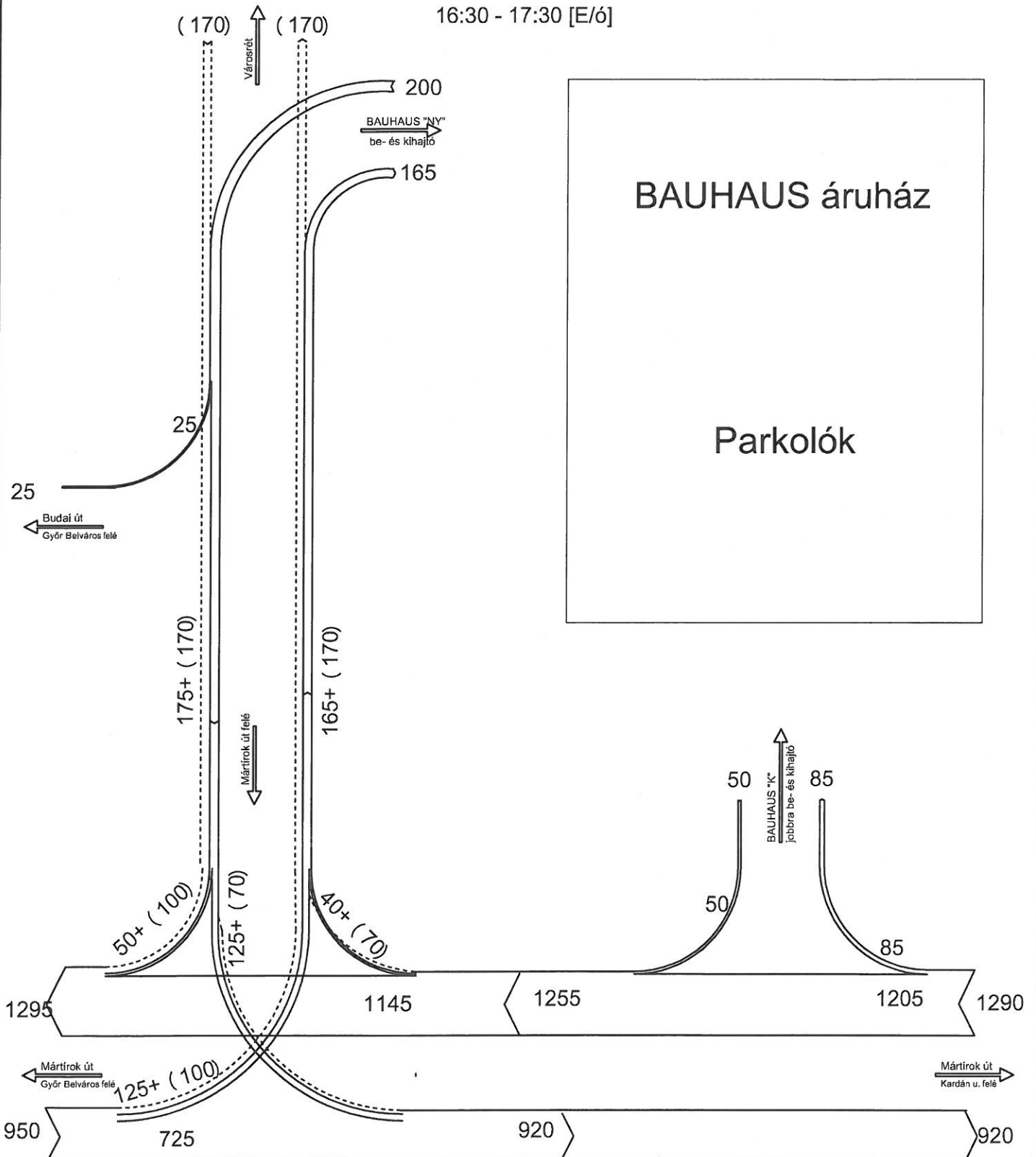
Győr

Mártírok út - Budai út - BAUHAUS csomópontok délutáni forgalmi ábrája I. változat

16:30 - 17:30 [E/ó]

BAUHAUS áruház

Parkolók





MÉLYÉPÍTÉS TERVEZŐ KFT.

Cím: 9024 Győr, Baross G. u. 61-63. Telefon: +36 (96) 523-080 Tel./Fax: +36 (96) 523-081

Email: hidro-plan@hidro-plan.hu, WEB: www.hidro-plan.hu

Adószám: 11122582-2-08 Bankszámla száma: OTP Győr 117 37007-20534170

MUNKASZÁM: HP 2020-049

**GYŐR, MÁRTÍROK ÚTON TERVEZETT BAUHAUS ÁRUHÁZ ÉS
A KAPCSOLÓDÓ VÁROSRÉT
KÖZLEKEDÉSI ÉS KÖZMŰ KISZOLGÁLÁSA**

MŰSZAKI LEÍRÁS - KÖZMŰVEK

TARTALOM

1 Általános megjegyzések.....	2
2 Ivó- és tűzivíz ellátás	2
3 Szennyvízelvezetés.....	3
4 Csapadékvíz elvezetés.....	4
4.1 Csapadékvíz hozamok.....	5
5 Gázellátás	6
6 Elektromos energia ellátás, közvilágítás.....	6
7 Hírközlési hálózatok	7

1 Általános megjegyzések

E tervdokumentum kereti között – annak különös jelentősége miatt – kiemelten fel kell hívunk a figyelmet arra, hogy a tárgyi tervezési terület közmű ellátása (különös tekintettel a tervezett feltáró út közművesítésére) minden közmű szakág tekintetében szorosan összefügg a tervezés területtől É-ra elhelyezkedő, jelenleg változtatási tilalom alatt álló Városrét területének jövőbeni szabályozásával, annak közműellátási koncepciójával. Emiatt feltétlenül szükséges a tárgyi terület részletes tervezéséig illetve azzal párhuzamosan a Városrét szabályozásával történő előrehaladás, legalább a várható közműigények pontosítása, a főbb betáplálási/ elvezetési irányok koncepcionális rögzítése, illetve a kiépítés időbeli ütemezésének lehetséges mértékű átgondolása/rögzítése tekintetében. Mindez elsődlegesen (de nem kizárólag) a tervezett feltáró út közműveire vonatkozóan (biztosítandó kapacitások). Ezek között is kiemelt szerepet játszhat a tágabb térség csapadékvíz elvezetésének kérdésköre.

2 Ivó- és tűzivíz ellátás

A Mártírok útján egy NA400 acny és egy NA250 öv gerincvezeték, A Budai úton egy NA200 öv gerinc üzemel, melyről egy NA125 öv leágazás is él.

Az NA400 vezeték főnyomóvezetékként funkcionál, ingatlanbekötés nem ágazik ki belőle. Az NA250-es mártírok úti vezetékről is csupán egy-egy ingatlanbekötés ágazik le (Budai úti elválási csomópont környezetében, a Mártírok útja 20 és 24 számnál, illetve kiemelendő a Lukács iskola bekötése, illetve a Kis köznél üzemelő gerinc kiágazás), továbbá közterületi tűzcsap leágazás is üzemel.

Tekintettel az NA400 vezeték korszerűtlen anyagára, (ahogy az más beruházások esetében is üzemeltetői igény illetve gyakorlat) a tervezett útépitési szakaszon a gerincvezeték korszerű anyaggal történő átépítése indokolt, a szomszédos beruházás (belső K-i tehermentesítő) terveivel szinkronban göv csőanyaggal. A tervezett nyomvonalat igyekeztünk zöldfelületen kívül kijelölni, azonban az ingatlan- és közműviszonyokra tekintettel ez csupán részlegesen valósulhat meg.

Az üzemeltetővel történt egyeztetés alapján ugyancsak korszerű KPE csőanyaggal épül át a Munkás utca Ny-i végénél üzemelő NA125 vezeték. Megszüntetendő továbbá az útépitési beavatkozási területen az NA250 vezeték, helyette az ingatlanok ellátására NA100 vezeték épül ki a Kölcsey utcától az építési terület K-i határáig, ahol az visszaköt a megmaradó NA250-es vezetékre. A kiépülő NA100 és megmaradó NA250 vezeték körvezetékét képez a Kölcsey F. utcában és Kis közben üzemelő hálózati szakaszok összekötésével. A Lukács

iskola jelenlegi bekötését át kell kötni az NA400 vezetékre annak érdekében, hogy az elégséges megtáplálási kapacitás rendelkezésre álljon az iskola területén.

A tervezett feltáró úton egy új gerincvezeték kiépítése szükséges, részben az északabbra eső városréti terület távlati ellátása érdekében. A pontos csőátmérőt a távlati szabályozás előrehaladása során kell pontosítani, de mivel a városréti terület két fő betáplálási pontja egyrészt a már beépült Ny-i területeken üzemelő NA300 vezeték, továbbá a belső K-i tehermentesítő tervezése során K-i irányból előirányzott szintén NA300-as vezeték, az itt tervezett vezeték másodlagos megtáplálásra szolgálhat NA150-NA200 átmérővel, tekintettel a majdani ütemes beépítésre is.

A gerincvezetéken két közterületi tűzcsap létesítését irányoztuk elő annak érdekében, hogy az előírásoknak megfelelő közterületi tűzivízellátás biztosított legyen. A tervezett gerincvezeték végponton – ágvezetéki üzem esetén pedig amúgy is indokolt tűzcsap létesítés az öblíthetőség érdekében. A vezeték távlatban tovább épül a Városrét irányába, a városréti fejlesztések során gyűrűs hálózatot kialakítva.

A tervezett gerinc (az NA400-as meglévő, átépülő gerincvezeték alternatívájaként) egyben a BAUHAUS fejlesztés vízbekötésének megtáplálásaként is szolgálhat.

3 Szennyvízelvezetés

A térség szennyvízelvezetését a Kölcsey – Munkás – Budai utak nyomvonalán haladó 30/45 – 50/75 szelvényű beton egyesített csatorna szolgálja. A Mártírok úti nyomvonalon nincs üzemelő szennyvízhálózat.

Mind a BAUHAUS területe, mind a Városréti területek szennyvizeinek befogadására az említett csatornahálózat szolgálhat. Ennek érdekében egy szennyvíz gerincvezeték kiépítése szükséges a tervezett feltáró út nyomvonalában, a befogadó csatorna fenékszintjéről indítva a minél nagyobb távlati vízgyűjtő befogadásának biztosítása érdekében. A csatorna átmérőjét a Városréti terület szabályozásának előrehaladásával pontosítani kell. Alapesetben NA200 gerincvezeték kiépítése kerülhet szóba, de a távlati beépítéstől, hálózati geometriától függően NA300 gerinc kiépítése is indokolt lehet.

A csatorna nyomvonalát – a burkolatba kerülő aknafedlapok elkerülése érdekében – útburkolaton kívül jelöltük ki.

4 Csapadékvíz elvezetés

A tervezéssel érintett (jelenlegi és tervezett) közterület elsősorban üzemeltetési szempontból ketté kell osztani. A Mártírok útja a Magyar Közút Nzrt. kezelésében van, az itt üzemelő csapadékvíz gerincvezetékét is a Magyar Közút Nzrt. üzemelteti.

A Budai út illetve a tervezett új feltáró út önkormányzati tulajdonban (Győr MJV Útkezelő Szervezete üzemeltetésében van illetve lesz. A Budai út és egyéb kapcsolódó útszakaszok vízelvezetése a Pannon-Víz Zrt. üzemeltetésében lévő egyesített rendszerű csatornahálózat révén valósul meg.

Az új feltáró úton elválasztott rendszerű zárt csapadékvíz elvezető csatorna épül ki, melynek üzemeltetője Győr MJV Útkezelő Szervezete lesz. A csatorna nyomvonalát – a burkolatba kerülő aknafedlapok elkerülése érdekében – útburkolaton kívül jelöltük ki.

A tervezett útépitési beavatkozások miatt a Mártírok úton a víznyelők átosztásra kerülnek. Számos víznyelő megszűnik illetve áthelyezésre kerül, ennek megfelelően a meglévő csapadékvíz elvezető csatorna mint gerinccsatorna megtartása mellett új víznyelők, víznyelő bekötések létesülnek.

Megjegyezzük, hogy a Budai út Mártírok út elválási csomópontban a geodézia számos olyan aknafedlapot, víznyelőt mért be, melyről közműnyilvántartási adat nem áll rendelkezésre. Részletes tervezési fázisban ezek bemérése szükséges, azonban a tervezett vízelvezetési koncepciót érdemben nem, esetleg a bonandó szakaszok mértékét befolyásolja.

A tervezett feltáró út tekintetében meg kell jegyezni, hogy elsődleges tervezési szempontként jelentkezik a jelenlegi egyesített csatornahálózat tovább terhelésének elkerülése. Ezért koncepcionális szinten a Városrét területe, illetve az előkészítés alatt álló BAUHAUS területe a Mosoni-Duna felé vízteleníthető. Jelen fázisban azonban a terület szabályozás átdolgozás alatt van, közműrend kialakítása, közmű tervezés és építés nem lehetséges. Emiatt különös tekintettel arra is, hogy a tervezett feltáró út erőteljes D-É-i lejtéssel bír, így a Mártírok útja felé gravitációsan egyébként sem vízteleníthető, a tervezett zárt csapadékcatorna számára egy ideiglenes nyílt árkos befogadó létesül, jelenlegi Rába területen, zöldfelületben. A feltáró út csapadékvizei ide gravitálnak (adott esetben szintén ideiglenes jelleggel a BAUHAUS területéről lefolyó vizek is – legalább részben – itt helyezhetők el). A nyílt földmedrű tározó alapesetben száraz (nem éri el a talajvizet), csapadék esetén a szikkadás idejére telik fel. Annak érdekében, hogy a tartós vagy rendkívüli csapadékok, adott esetben extrém magas talajvízállások mellett se okozzanak kiöntést illetve pangást, szintén átmeneti jelleggel egy kis kapacitású csapadékvíz átemelő létesítését irányozzuk elő, mely havária esetén, jelentős

késleltetéssel és igen korlátozott vízhozammal a befogadó árok árvízcsökkentéséről, leürítéséről tud gondoskodni a Mártírok úti csapadékcsonna irányába.

Ez a befogadó megoldás kizárólag átmeneti jellegű, sőt akár előfordulhat, hogy a Városrét előrehaladó szabályozása esetén el is maradhat, amennyiben a végleges vízvezetési megoldás részletesen tervezhetővé és kivitelezhetővé válik a jelen terv szerinti építési feladatok idejéig. E végleges megoldás pedig egy, mind a feltáró út, a BAUHAUS területe, mind pedig maga a szabályozásra kerülő Városréti terület (koncepcióba illeszkedő) csapadékvíz gerincvezetékének megépítését jelenti akár a jelenlegi s üzemelő Rába átemelő, vagy a majdan kidolgozásra kerülő új Mosoni-Duna bevezetés irányába.

Külön kiemeljük – ahogy a bevezető fejezetben is kitértünk rá – hogy a tágabb térség csapadékvíz elvezetését is indokolt áttekinteni (erre vonatkozóan tervezési folyamatok külön keretek között megindultak a Polgármesteri Hivatalnál), mert egy térségi csapadékvíz elvezetési koncepció kihathat a jelen tervezési terület vízvezetésére is, elsősorban a tervezett feltáró úton előirányzott csapadékcsonna kapacitására, magassági vonalvezetésére vonatkozóan.

4.1 Csapadékvíz hozamok

A Mártírok úti rendszer az átépítés révén mintegy 600 m² többletburkolat létesül, ami vízvezetési szempontból egyetlen víznyelő által emészthető terület, így kijelenthető, hogy a Mártírok úti rendszert érdemi csapadékvíz többlet terhelés nem éri.

A tervezett feltáró út burkolt területe mintegy 5800 m²

Mértékadó csapadékhozam 200 l/sha mellett: 116 l/s, amit várhatóan egy NA400-as csonna tud elvezetni (részlettervezés során pontosítandó).

A tározót leeső vízmennyiségre kell méretezni, mértékadóként 50 mm egyszeri csapadékeseményt veszünk alapul.

Elhelyezendő csapadékmennyiség: 290 m³

A befogadásra egy 110 mBf-i fenékszintű, 1.1:5-ös oldalrészűvel és 1.5 m fenékszélességgel készülő földárok alkalmas, mintegy 55 m építési hosszal és 1.5 m-es mértékadó vízmélységgel. A terepszintekből kiadódó felszíni árokszélesség így 9 m-re adódik. A tározó hasznos térfogata mintegy 310 m³

Csapadékvíz átemelési kapacitásra mintegy 20 l/s hozamú szivattyú beépítését javasoljuk (NA125 nyomóvezetékekkel), ami az érkező vízhozam mintegy 20%-a, illetve a tározót ez a szivattyúkapacitás mintegy 1.5 nap alatt képes leüríteni, ha nem vesszük figyelembe az elszivárogtatást.

5 Gázellátás

Ahogy azt a területre vonatkozó közmű tanulmányban is (mint megelőző tervfázis) említettük, a térség gázellátása jelenleg egy üzemelő NA300 acél kisnyomású gázvezetékéről biztosított, azonban a távlati ellátás (különösen ideértve a Városrét területét) indokoltá teheti a Budai úti (Szeszgyár környezet) középnyomású gázhálózati végpont tovább építését a tárgyi tervezési területig. A gázellátási koncepció kialakítása közműszolgáltatói kompetencia jelen terven a feltáró út nyomvonalában jelöltünk ki gázvezeték nyomvonalat a közműrend teljeskörű meghatározás érdekében. E nyomvonal úgy a jelenlegi NA300-as kisnyomású gerincről történő leágazásként mint a korábban említett középnyomású hálózat bővítéseként is kiépülhet.

A koncepció végleges kialakítása a Városrét területe szabályozásával együtt tehető meg.

6 Elektromos energia ellátás, közvilágítás

A terület elektromosenergia ellátása koncepciójának kialakítása áramszolgáltatói hatáskör. Ehelyütt is utalunk a bevezető fejezetben említett, Városréti fejlesztésekkel való összefüggésre. Indokolt az Áramszolgáltatóval együttműködve a társági energiaellátás koncepcióját áttekinteni.

A területen középfeszültségű földkábeles hálózat üzemel, mely – megfelelő hálózatbővítéssel – alkalmas a tervezési terület kiszolgálására. Egy az áramszolgáltató által meghatározott transzformátor telepítésével valósítható meg a kiefeszültségű energiaellátás. A terven a feltáró úton feltüntettük a javasolt energiaellátó kábel nyomvonalát a közműrend meghatározása végett, szakági tervezés igénybejelentés alapján a szolgáltató kompetenciája.

A BAUMAX terület elektromosenergia ellátásának lehetséges változatait az ehhez készült tanulmányterv taglalja, mely a belső terület részlettervezésével együtt véglegesíthető, az a közterületi közműrendre nincs érdemben hatással.

A tervezet útépitési beavatkozások miatt az érintett terület közvilágításának jelentős átalakítása szükséges. A Mártírok útja kétoldali megvilágítással rendelkezik, a burkolatszélesítés, illetve csomóponti geometria módosulás miatt kiváltások szükségesek. A tervezési területen egységes, LED lámpás megvilágítás tervezése indokolt. Helyszínrajzunkon jelöltük a kiváltandó nyomvonalakat, illetve a javasolt új kábelnyomvonalat. A lámpakiosztás részlettervezési feladat. Az új feltáró út K-i oldalán jelöltük a tervezendő közvilágítási hálózat nyomvonalat, egyoldali lámpaelhelyezéssel. A gyalogátkelőhelyek kiemelt megvilágítást kell, hogy kapjanak.

7 Hírközlési hálózatok

A tervezési területen illetve közvetlen környezetében három hírközlési szolgáltató üzemeltet alépítményi hálózatot: Telekom, Vidanet, Digi. Ily módon a térség hírközlési kiszolgálása biztosított.

Tervünkön jelöltük az útépitési munkákkal kapcsolatos kiváltási feladatokat (mind a Vidanet, mind a Telekom hálózat részleges kiváltása szükséges a burkolatszélesítések miatt).

Jelöltük továbbá a tervezett feltáró úton a hírközlési hálózatok tervezett nyomvonalát. A részletes tervezés szolgáltatói kompetencia.

A tervezési terület határán üzemeltet hálózatot a Digi Kft., Munkás utca – Tompa utcai végponttal. A hálózat ettől a ponttól bővíthető, illetve részlettervezési szakban üres védőcső fektetése mindenképpen indokolt az É-i területek lehetséges ellátása céljából.

Győr, 2021-03-19

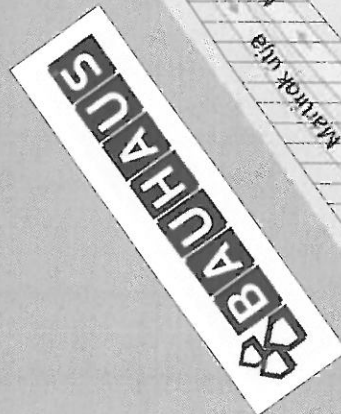


Németh Gábor
viziközmű tervező
VZ-TEL/08-0330
VZ-TER/08-0330
VZ-VKG/08-0330

VÁROSRET



Tervezési terület



< Győr, Belváros, ÁRKÁD úk. felé

MOL Snack Bar

Mercedes Gyán
Suzuki Győr
Autocentrum

Nagy és Nagy
KFT

Merxo
Gumijavító
Tompasícs

Nemzeti
Dehanyibolt-
Sragner Trafik
Bt.

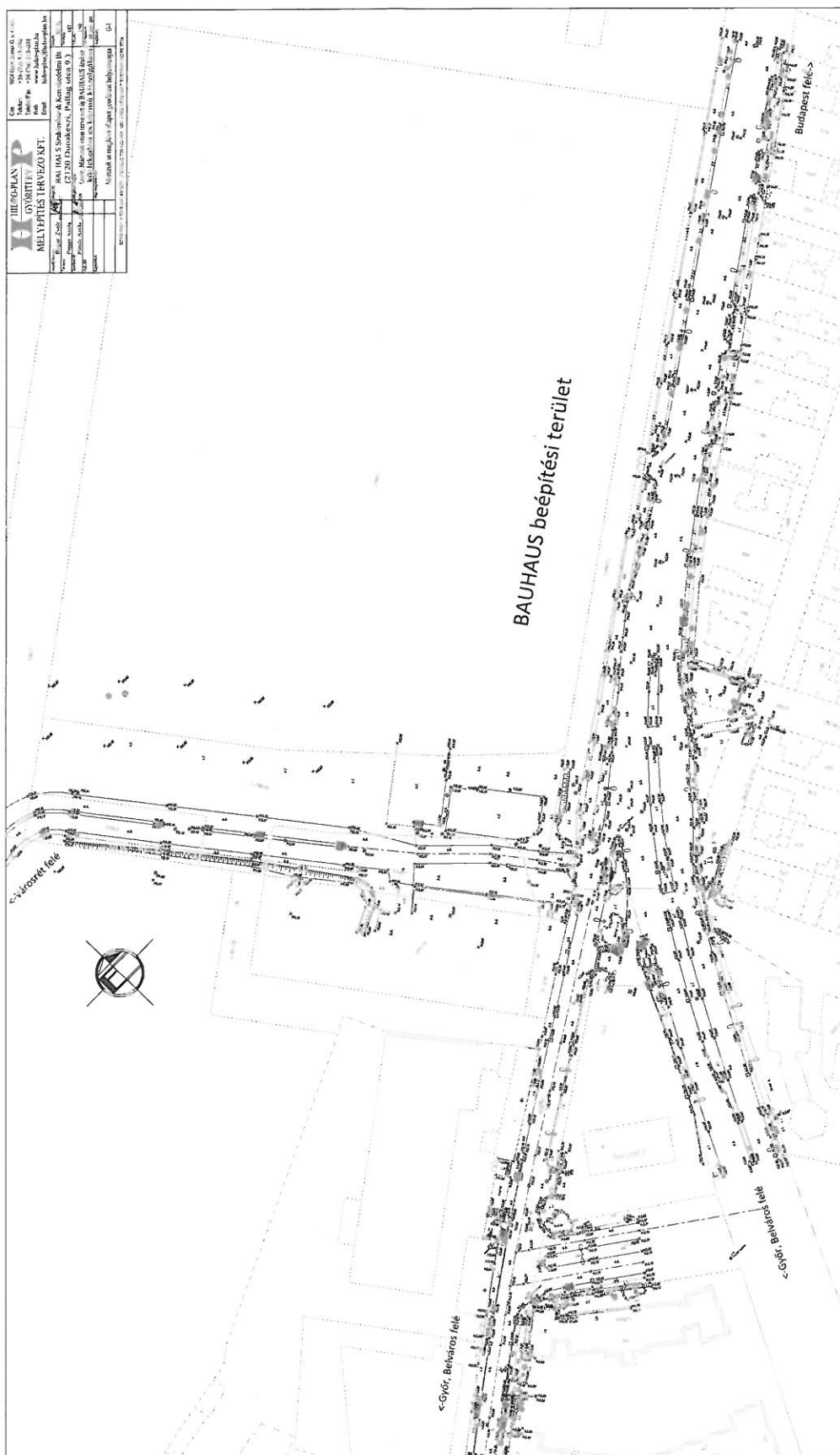
> Győr, Belváros felé

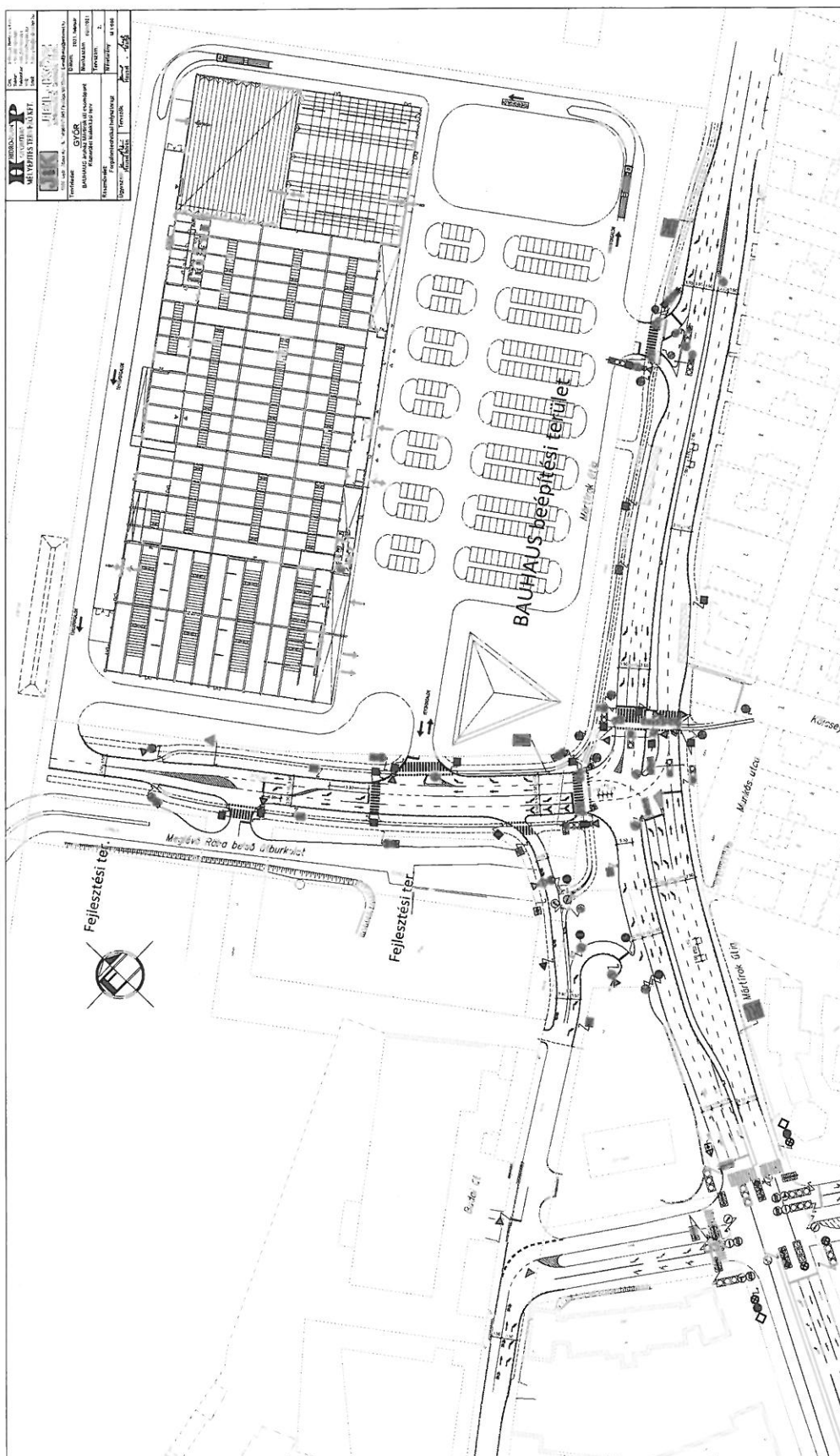
GYÁRVÁROS

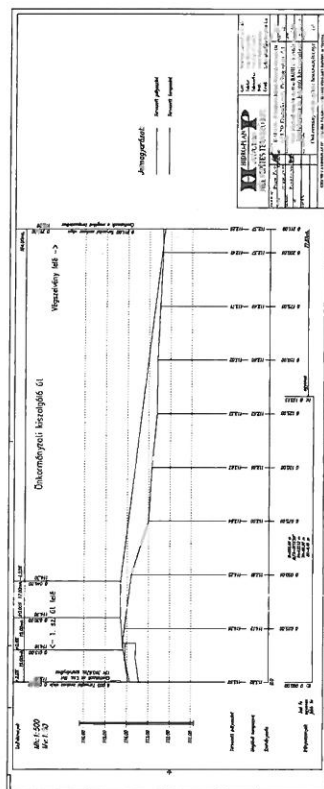
Gyárvárosi
Községi
Rendelő

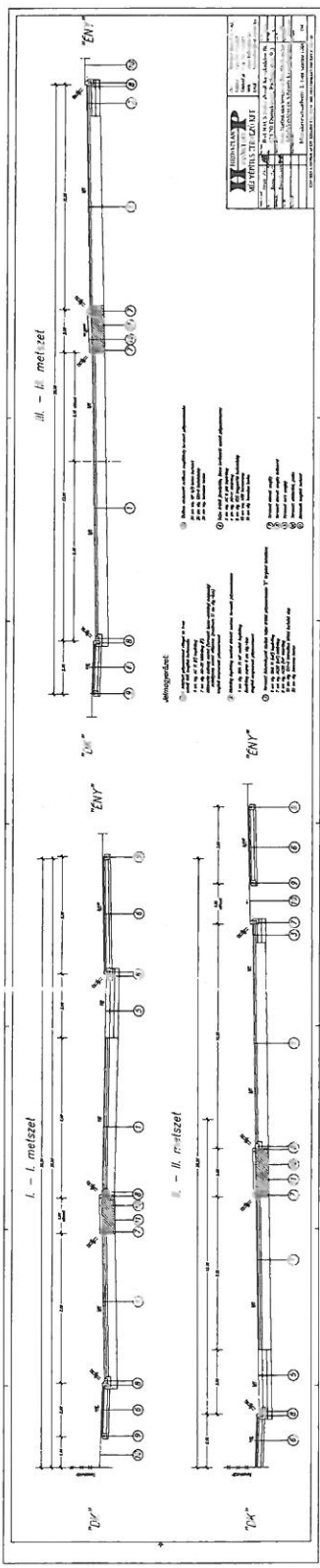
M-1 Átnézeti helyszínrajz

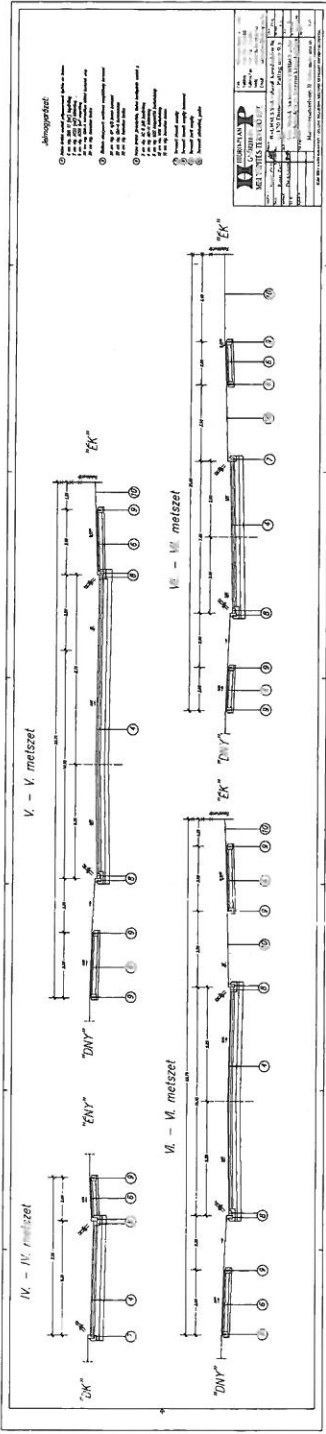
Autóklub

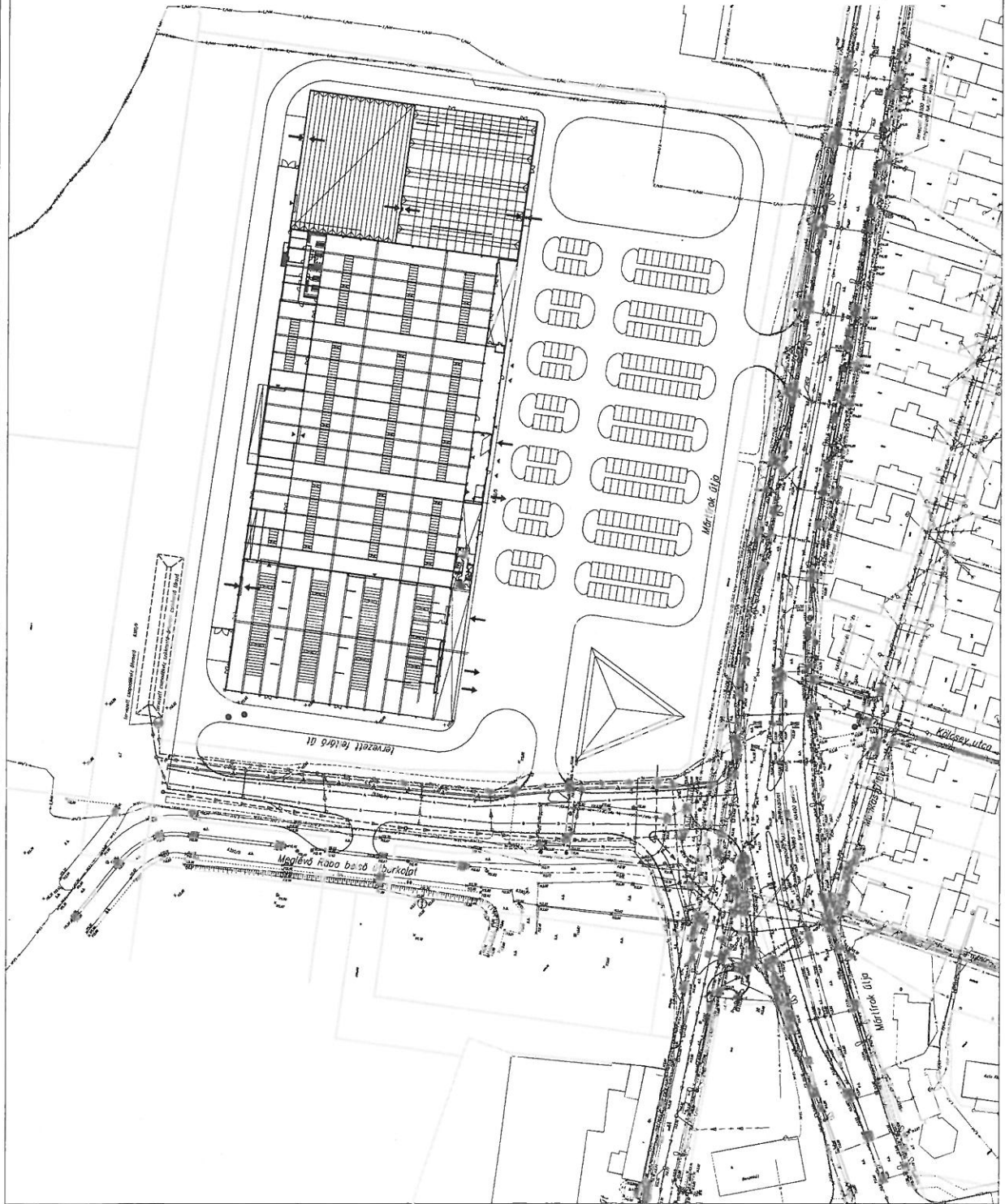












Megjegyzés

[illegible]



JEL-KÖZ
Mérnöki Iroda Kft.

9026. Győr, Dózsa rkp. 15. Tel:96/517-045 Fax/rögz.:96/335-751 E-mail:jelkoz@enternet.hu

Tervfeladat:

GYŐR

BAUHAUS áruház Mártírok úti csomópont
Közterület kialakítási terv

Dátum:

2021. február

Munkaszám:

602/2021

Tervszám:

3.1.

Részművelet:

Fázisidő tervek

Mártírok út - BAUHAUS áruház csomópont

Méretarány:

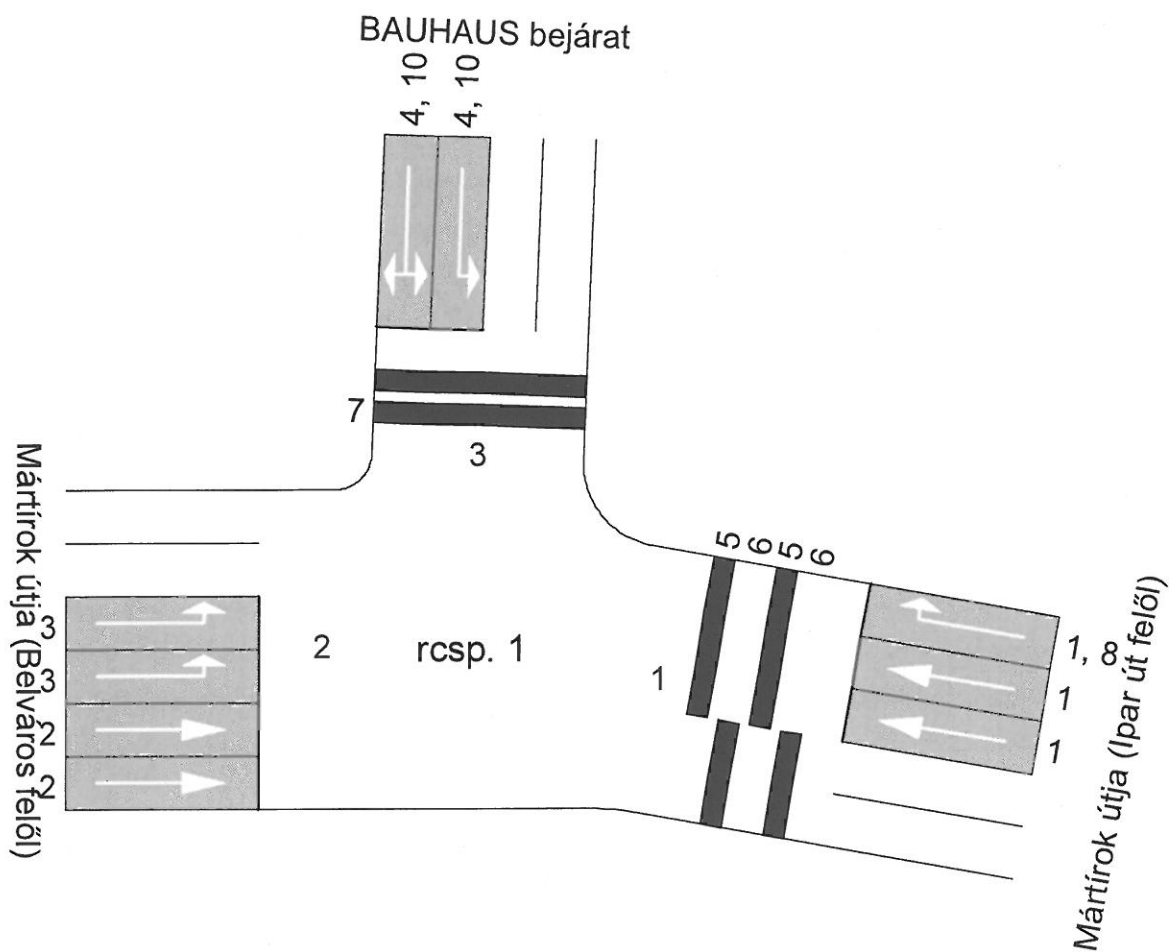
Ügyvezető: 
Hausel István

Tervezők:

 Hausel -  Margli

Csomóponti vázrajz

LISA+



Munka	BAUHAUS áruház Mártírok úti csomópont Közterület kialakítási terv				
Node	Mártírok út - BAUHAUS csomópont				
Munkaszám	602/2021	Változat	tan_4v	Dátum	2021.02.05.
Tervező	Hausel - Margli	Aláírás		Lap	

Közbenső idő számítás

LISA+

sz.	kihaladó		behaladó		kihaladó							behaladó					Közbenső idő					védelem
	jcs.	behajtó -> ki	jcs.	behajtó -> ki	$L_{mü}$ [m]	s_o [m]	v_o [m/s]	v_{ki} [m/s]	a_{ki} [m/s²]	$t_{átm}$ [s]	St_{ki} [s]	s_{be} [m]	v_o [m/s]	v_{be} [m/s]	a_{be} [m/s²]	t_{be} [s]	$t_{köl}$ [s]	t_{plusz} [s]	$t_{mervadó}$ [s]	kpár		
1	1	1 -> 3 (jobb)	3	2 -> 3 (bal)	6	35,4		7,5		3	8,5	28,9		11,1		2,6	5,9	0				
		1 -> 2 (egyenes)		2 -> 3 (bal)	6	31,6		10,0		3	6,8	8,6		11,1		0,8	6,0	0	6			
		1 -> 2 (egyenes)		3 -> 1 (bal)	6	33,3		10,0		3	6,9	18,2		11,1		1,6	5,3	0				
2	1	1 -> 2 (egyenes)	4	3 -> 2 (jobb)	6	49,6		10,0		3	8,6	27,5		11,1		2,5	6,1	0	7			
		1 -> 3 (jobb)		1kereszt. - behajtó1.2	6	6,6		7,5		3	4,7	1,8		11,1		0,2	4,5	0				
3	1	1 -> 2 (egyenes)	5	1kereszt. - behajtó1.2	6	6,5		10,0		3	4,3	1,9		11,1		0,2	4,1	0	5			
		2 -> 1 (egyenes)		3 -> 1 (bal)	6	26,3		10,0		3	6,2	51,2		11,1		4,6	1,6	0	2			
4	2	2 -> 1 (egyenes)	6	1kereszt. - ki1.1	6	25,8		10,0		3	6,2	0		1,5		0	6,2	0	7			
6	3	2 -> 3 (bal)	1	1 -> 3 (jobb)	6	32,6		8,0		3	7,8	31,9		11,1		2,9	4,9	0	5			
		2 -> 3 (bal)		1 -> 2 (egyenes)	6	16,2		8,0		3	5,8	25,6		13,9		1,8	4,0	0				
7	3	2 -> 3 (bal)	4	3 -> 1 (bal)	6	11,3		8,0		3	5,2	19,5		11,1		1,8	3,4	0	4			
8	3	2 -> 3 (bal)	7	3kereszt. - DepAppr3.1	6	33,7		8,0		3	8,0	0		1,5		0	8,0	0	8			
9	4	3 -> 1 (bal)	1	1 -> 2 (egyenes)	6	22,1		8,0		3	6,5	28,9		13,9		2,1	4,4	0	5			
		3 -> 2 (jobb)		1 -> 2 (egyenes)	6	30,3		8,0		3	7,5	48,6		13,9		3,5	4,0	0				
10	4	3 -> 1 (bal)	2	2 -> 1 (egyenes)	6	50,4		8,0		3	10,1	20,9		13,9		1,5	8,6	0	9			
11	4	3 -> 1 (bal)	3	2 -> 3 (bal)	6	25,6		8,0		3	7,0	8,3		11,1		0,7	6,3	0	7			
12	4	3 -> 1 (bal)	7	3kereszt. - DepAppr3.1	6	2,0		8,0		3	4,0	0		1,5		0	4,0	0	4			
		3 -> 2 (jobb)		3kereszt. - DepAppr3.1	6	2,1		8,0		3	4,0	0		1,5		0	4,0	0				
13	5	1kereszt. - behajtó1.1	1	1 -> 3 (jobb)	0	10,3		1,5		0	6,9	0		11,1		0	6,9	0	7			
		1kereszt. - behajtó1.1		1 -> 2 (egyenes)	0	10,3		1,5		0	6,9	0		13,9		0	6,9	0				
14	6	1kereszt. - ki1.2	2	2 -> 1 (egyenes)	3	5,6		4,0		3	5,2	22,7		13,9		1,6	3,6	0	4			
15	7	3kereszt. - DepAppr3.1	3	2 -> 3 (bal)	0	13,8		1,5		0	9,2	29,5		11,1		2,7	6,5	0	7			
16	7	3kereszt. - DepAppr3.1	4	3 -> 1 (bal)	0	13,8		1,5		0	9,2	0		11,1		0	9,2	0	10			
		3kereszt. - DepAppr3.1		3 -> 2 (jobb)	0	13,8		1,5		0	9,2	0		11,1		0	9,2	0				

Munka	BAUHAUS áruház Mártírok úti csomópont Közterület kialakítási terv				
Node	Mártírok út - BAUHAUS csomópont				
Munkaszám	602/2021	Változat	tan_4v	Dátum	2021.02.04.
Tervező	Hausel - Margli	Aláírás		Lap	

Közbenső idő mátrix

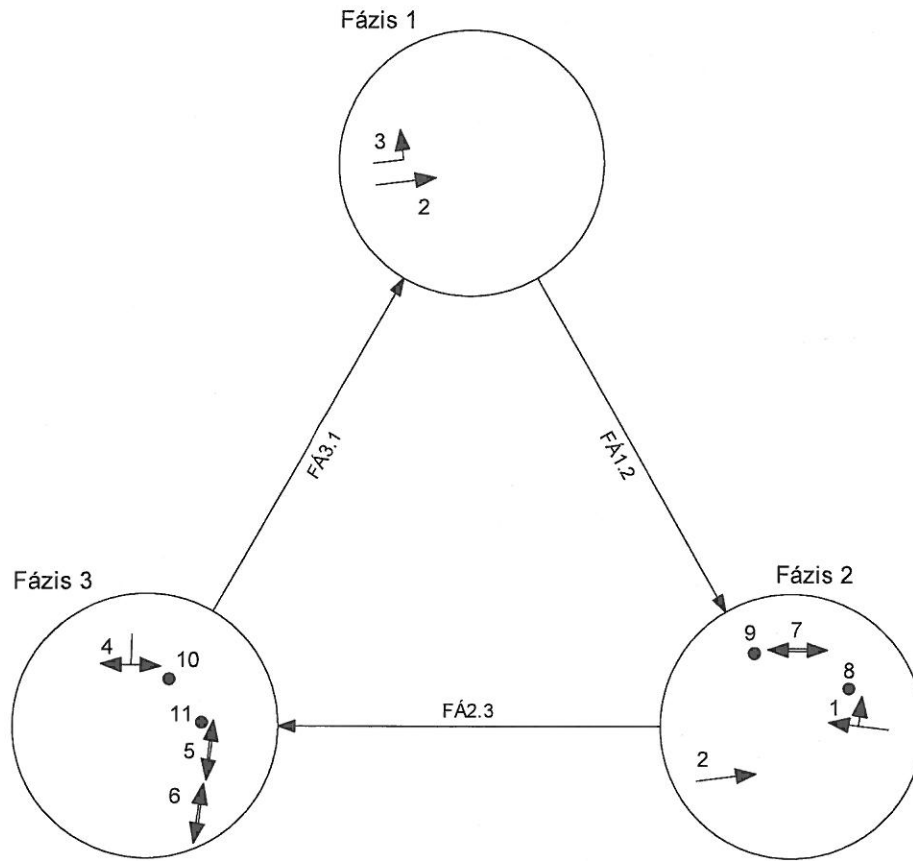
LISA+

		BEHALADÓ										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
KIHALADÓ	1			-	6	7	5	-	-	-	-	-
	2		-		-	5	-	7	-	-	-	-
	3		5	-		5	-	-	8	-	-	-
	4		5	9	7		-	-	5	-	-	-
	5		7	-	-	-		-	-	-	-	-
	6		-	7	-	-	-		-	-	-	-
	7		-	-	7	10	-	-		-	-	-
	8	•	-	-	-	-	-	-	-		-	-
	9	•	-	-	-	-	-	-	-	-		-
	10	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	11	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
min. zöld		5	5	5	5	5	5	5	-	-	-	-

Munka	BAUHAUS áruház Mártírok úti csomópont Közterület kialakítási terv				
Node	Mártírok út - BAUHAUS csomópont				
Munkaszám	602/2021	Változat	tan_4v	Dátum	2021.02.04.
Tervező	Hausel - Margli	Aláírás		Lap	

Fázislefolyási ábra

LISA+

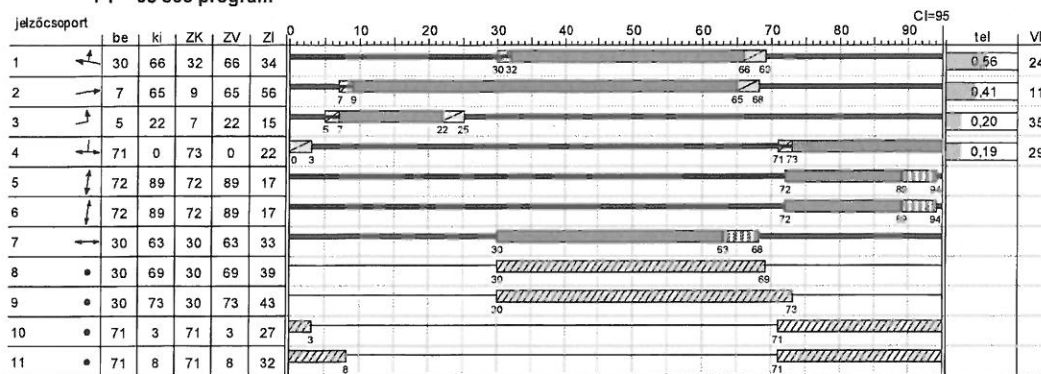


Munka	BAUHAUS áruház Mártírok úti csomópont Közterület kialakítási terv				
Node	Mártírok út - BAUHAUS csomópont				
Munkaszám	602/2021	Változat	tan_4v	Dátum	2021.02.04.
Tervező	Hausel - Margli	Aláírás		Lap	

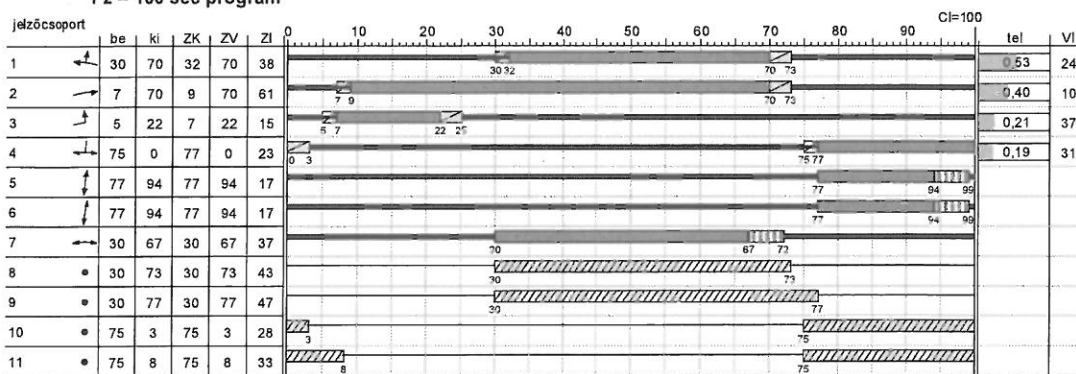
Fázisidő tervek

LISA+

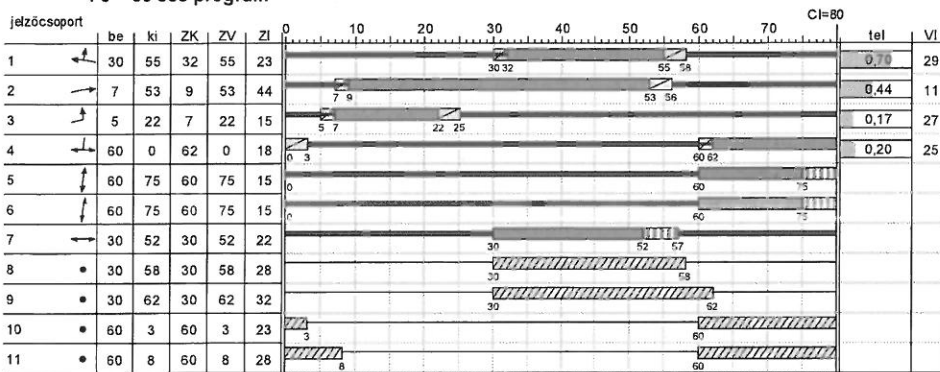
P1 = 95 sec program



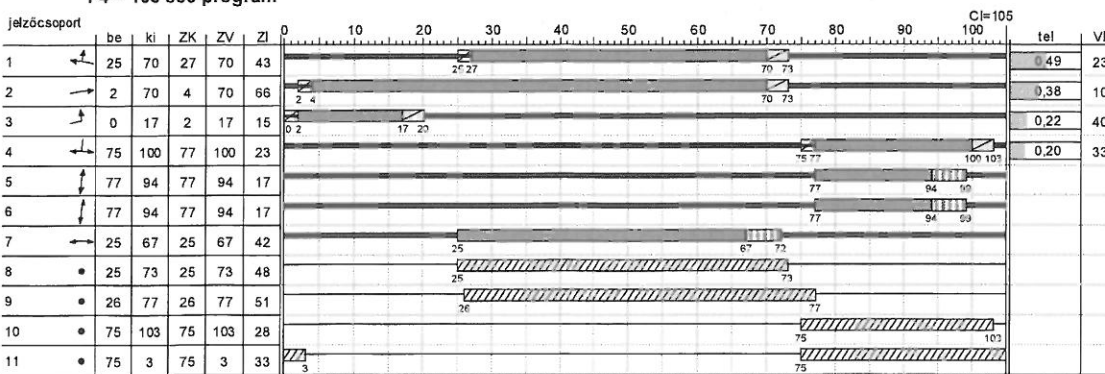
P2 = 100 sec program



P3 = 80 sec program



P4 = 105 sec program



— Piros — PirosSárga — Sárga — Sárgavillogó — Sötét — Zöld — Zöldvillogó

Munka	BAUHAUS áruház Mártírok úti csomópont Közterület kialakítási terv					
Node	Mártírok út - BAUHAUS csomópont					
Munkaszám	602/2021	Változat	tan_4v	Dátum	2021.02.04.	
Tervező	Hausel - Margli	Aláírás		Lap		



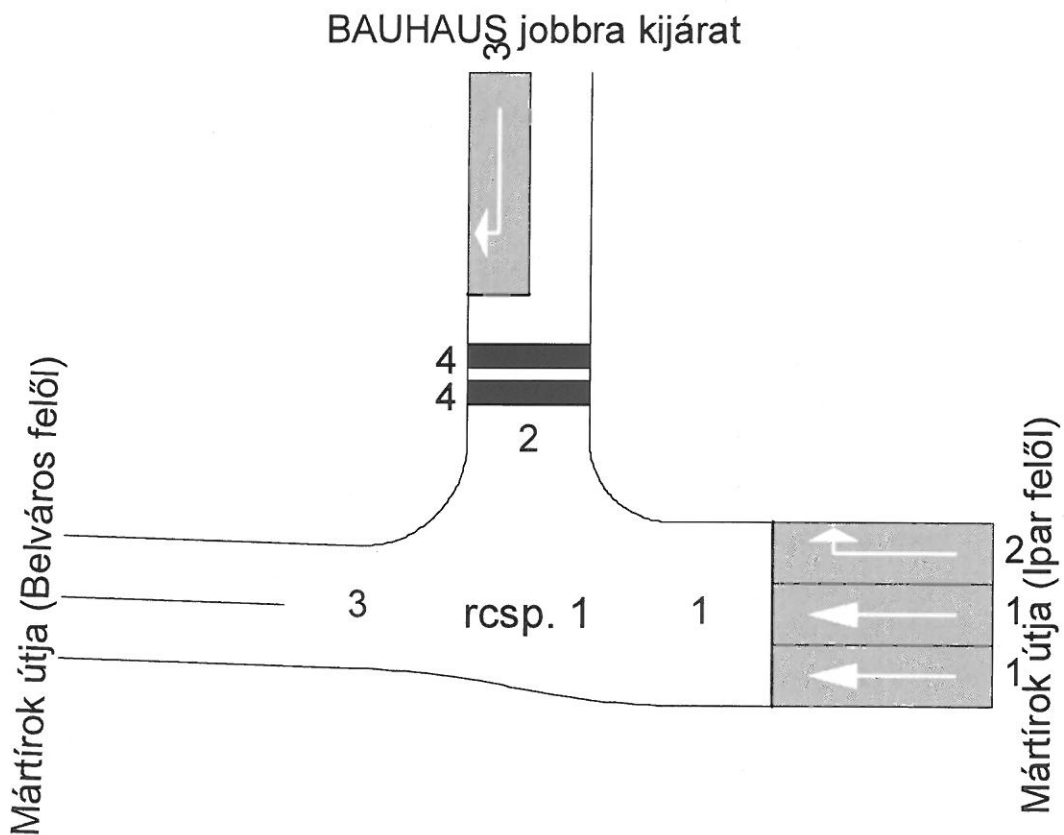
JEL-KÖZ
Mérnöki Iroda Kft.

9026. Győr, Dózsa rkp. 15. Tel:96/517-045 Fax/rögz.:96/335-751 E-mail:jelkoz@enternet.hu

Tervfeladat: GYŐR BAUHAUS áruház Mártírok úti csomópont Közterület kialakítási terv	Dátum: 2021. február
	Munkaszám: 602/2021
	Tervszám: 3.2.
Részművelet: Fázisidő tervek Mártírok úti parkoló csatlakozás jobbra ki- és bejárat	Méretarány:
Ügyvezető: Hausel István	Tervezők: Hausel - Margli

Csomóponti vázrajz

LISA+



Munka	All				
Node	MarBA4Ki				
Munkaszám		Változat	tan_4v	Dátum	2021.02.04.
Tervező		Aláírás		Lap	

Közbenső idő számítás

LISA+

s.z.	kihaladó		behaladó		kihaladó						behaladó					Közbenső idő					védelem
	jcs.	behajtó -> ki	jcs.	behajtó -> ki	$L_{mü}$ [m]	s_o [m]	v_o [m/s]	v_{ki} [m/s]	a_{ki} [m/s ²]	t_{dm} [s]	St_{ki} [s]	s_{be} [m]	v_o [m/s]	v_{be} [m/s]	a_{be} [m/s ²]	t_{be} [s]	t_{koi} [s]	t_{plusz} [s]	$t_{mervado}$ [s]	kpár érvad nőri	
1	1	1 -> 3 (egyenes)	3	2 -> 3 (jobb)	6	22,1		10,0		3	5,8	24,8		11,1	2,2	3,6	0	4			
2	2	1 -> 2 (jobb)	4	2kereszt. - DepAppr2.1	6	9,5		6,9		3	5,2	0		1,5	0	5,2	0	6			
3	3	2 -> 3 (jobb)	1	1 -> 3 (egyenes)	6	31,5		8,0		3	7,7	26,7		13,9	1,9	5,8	0	6			
4	3	2 -> 3 (jobb)	4	2kereszt. - DepAppr2.2	6	6,5		8,0		3	4,6	2,5		11,1	0,2	4,4	0	5			
5	4	2kereszt. - DepAppr2.1	2	1 -> 2 (jobb)	0	12,8		1,5		0	8,5	9,5		11,1	0,9	7,6	0	8			
6	4	2kereszt. - DepAppr2.1	3	2 -> 3 (jobb)	0	12,8		1,5		0	8,5	0		11,1	0	8,5	0	9			

Munka	All				
Node	MarBA4Ki				
Munkaszám		Változat	tan_4v	Dátum	2021.02.04.
Tervező		Aláírás		Lap	

Közbenső idő mátrix

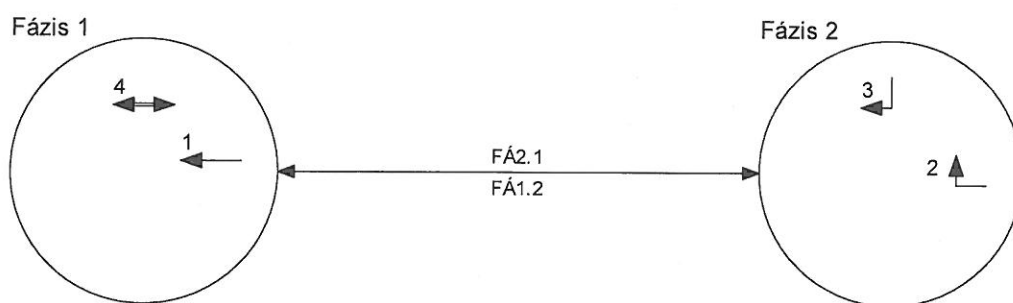
LISA+

		BEHALADÓ			
		1	2	3	4
KIHALADÓ	1 ←	■	-	5	-
	2 ↗	-	■	-	6
	3 ↖	6	-	■	5
	4 ↔	-	8	9	■
min. zöld		5	5	5	5

Munka	All				
Node	MarBA4Ki				
Munkaszám		Változat	tan_4v	Dátum	2021.02.04.
Tervező		Aláírás		Lap	

Fázislefolyási ábra

LISA+

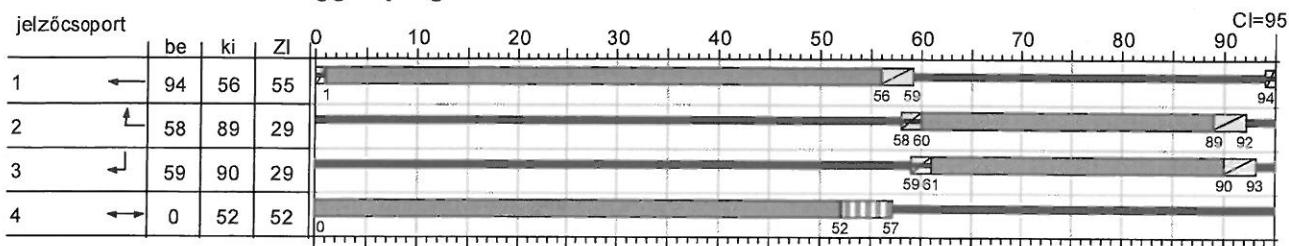


Munka	All				
Node	MarBA4Ki				
Munkaszám		Változat	tan_4v	Dátum	2021.02.04.
Tervező		Aláírás		Lap	

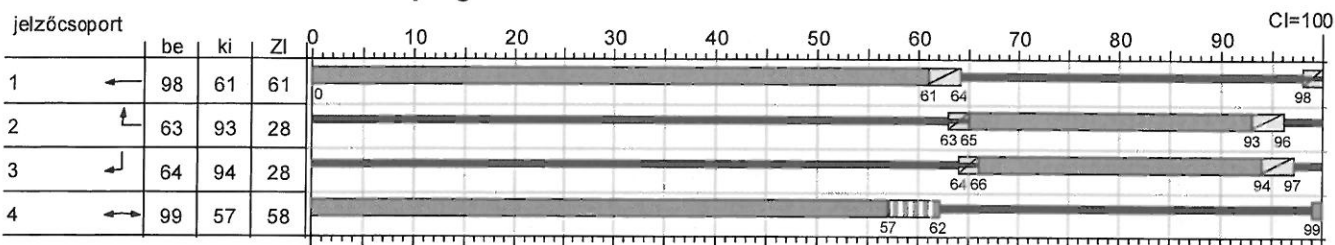
Fázisidő tervek

LISA+

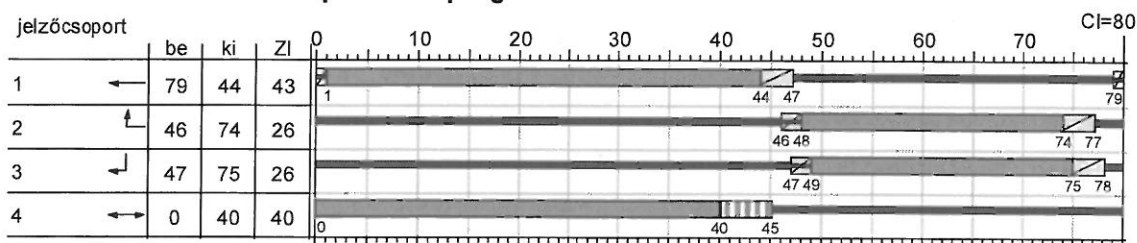
P1 = 95 sec reggeli program



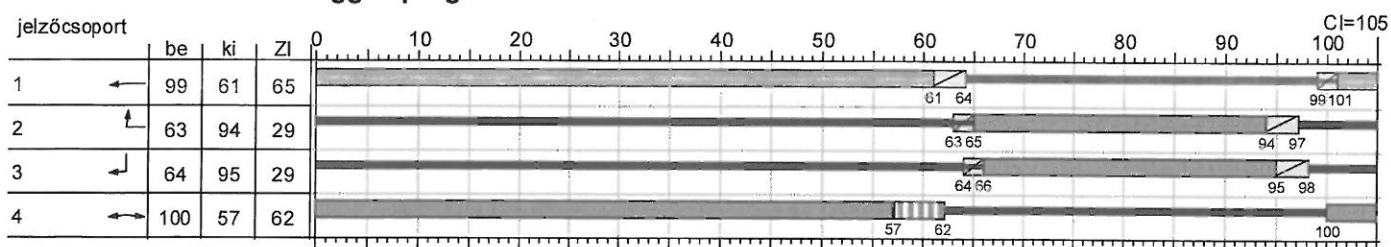
P2 = 100 sec délutáni program



P3 = 80 sec napközbeni program



P4 = 105 sec reggeli program 2



Piros
 PirosSárga
 Sárga
 Zöld
 Zöldvillogó

Munka	All				
Node	MarBA4Ki				
Munkaszám		Változat	tan_4v	Dátum	2021.02.04.
Tervező		Aláírás		Lap	



JEL-KÖZ
Mérnöki Iroda Kft.

9026. Győr, Dózsa rkp. 15. Tel:96/517-045 Fax/rögz.:96/335-751 E-mail:jelkoz@enternet.hu

Tervfeladat:

GYŐR

BAUHAUS áruház Mártírok úti csomópont
Közterület kialakítási terv

Dátum:

2021. február

Munkaszám:

602/2021

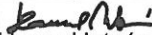
Tervszám:

4.

Részművelet:

Összehangolási ábrák

Méretarány:

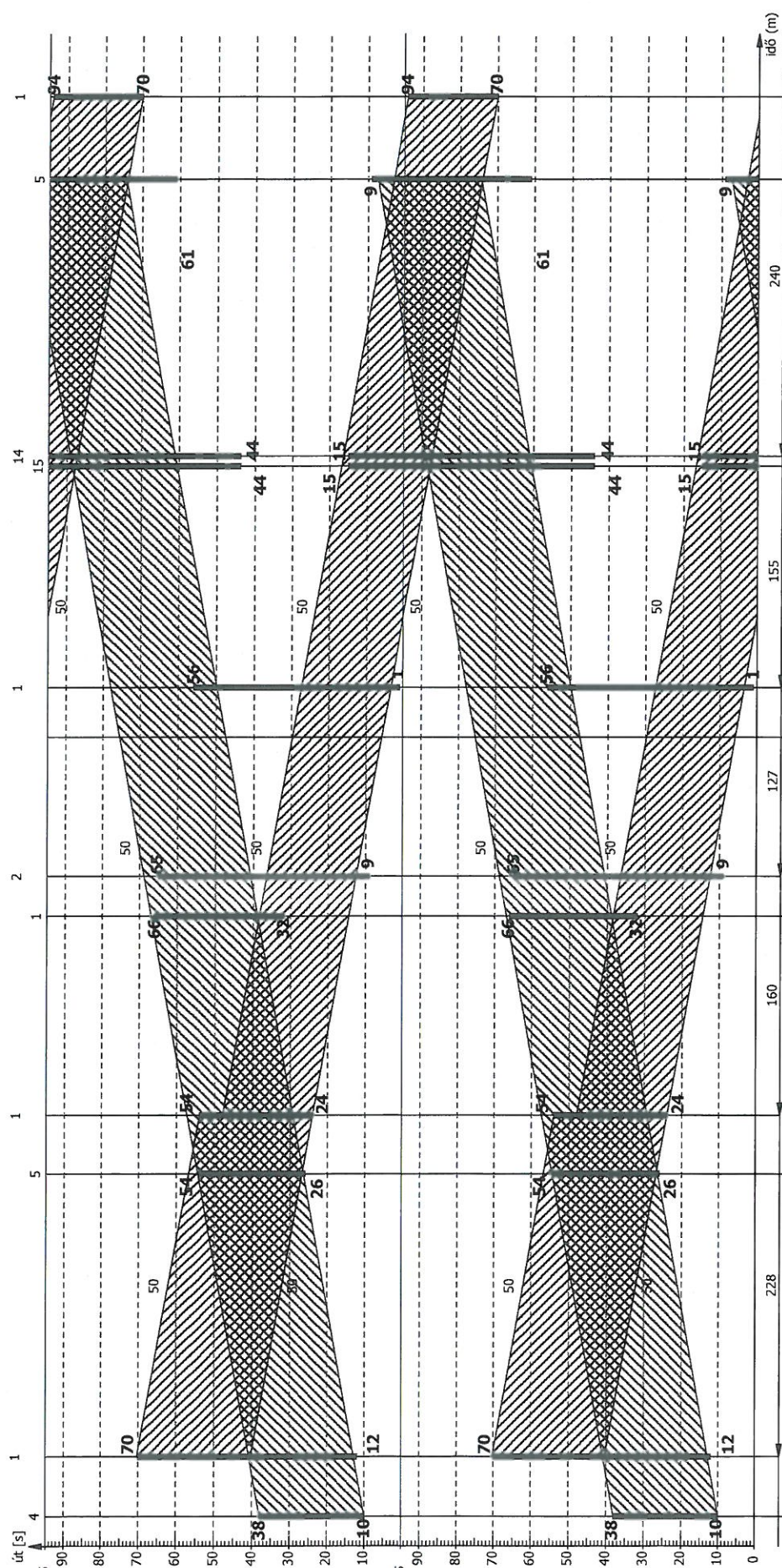
Ügyvezető: 
Hausel István

Tervezők:

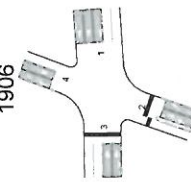
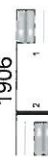
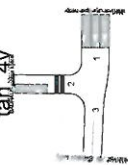
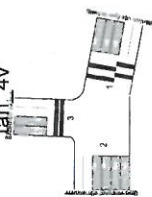
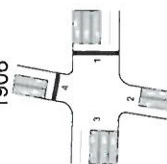
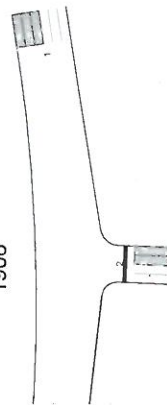
 - 
Hausel - Margli

P1 = 95 sec reggeli program összehangolási ábra

LISA+

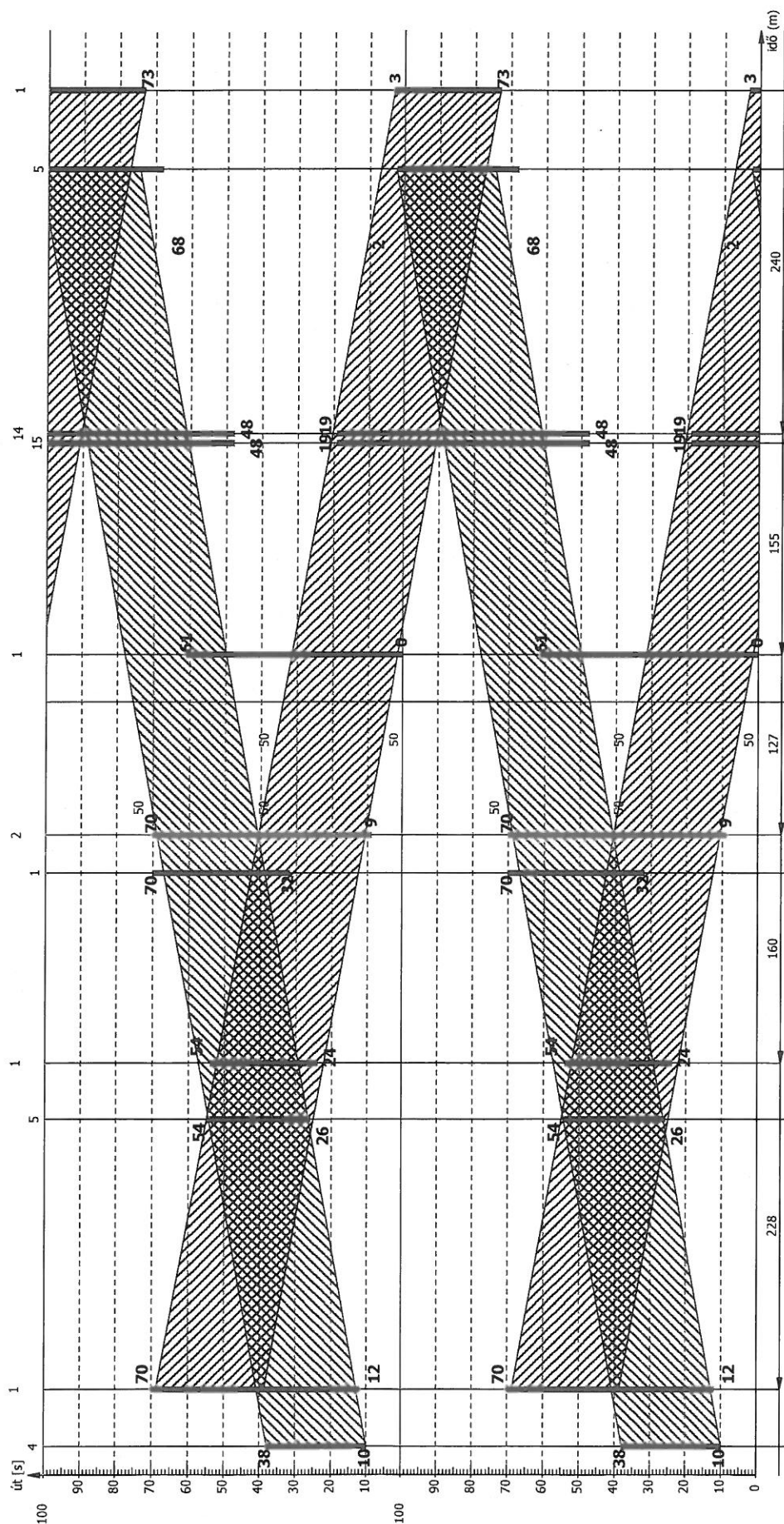


csúcs program (gyalogos bejelentkezés) 1906 MarSzesz
 csúcs program (gyalogos bejelentkezés) 1906 MarNagys
 csúcs program (gyalogos bejelentkezés) 1906 MarBAUH4
 csúcs program (gyalogos bejelentkezés) 1906 MarBA4KI
 csúcs program (gyalogos bejelentkezés) 1906 MarKisko
 csúcs program (gyalogos bejelentkezés) 1906 reggeli csúcs program MarIpár

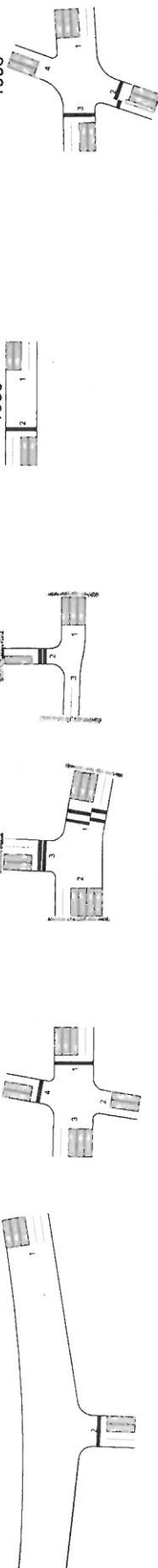


P2 = 100 sec délutáni program összehangolási ábra

LISA+

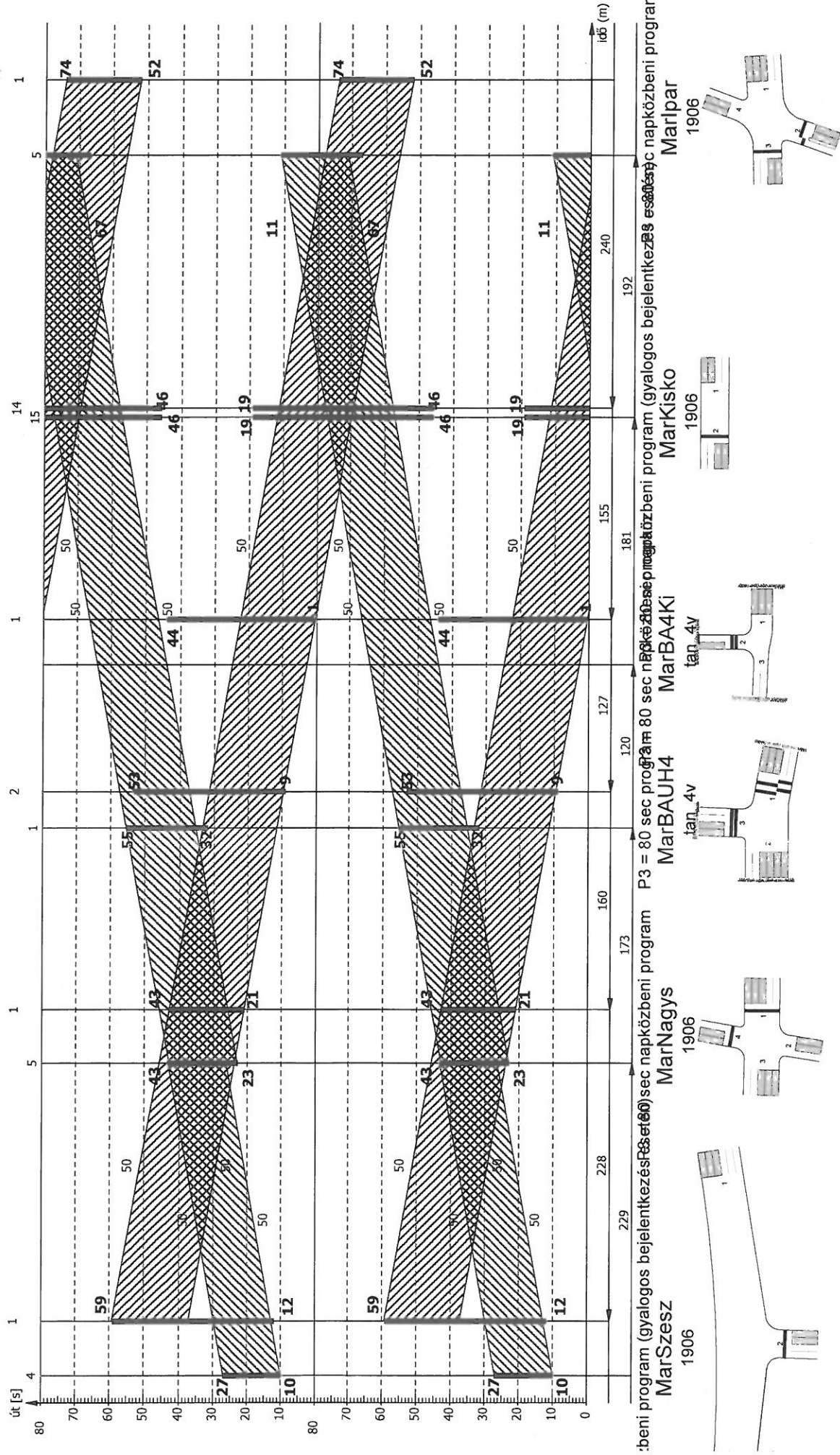


ani csúcs program (gyalogos bejelentkezés) délutáni csúcs program P2 = 100 sec program P2 = 100 sec délutáni csúcs program (gyalogos bejelentkezés) délutáni csúcs program



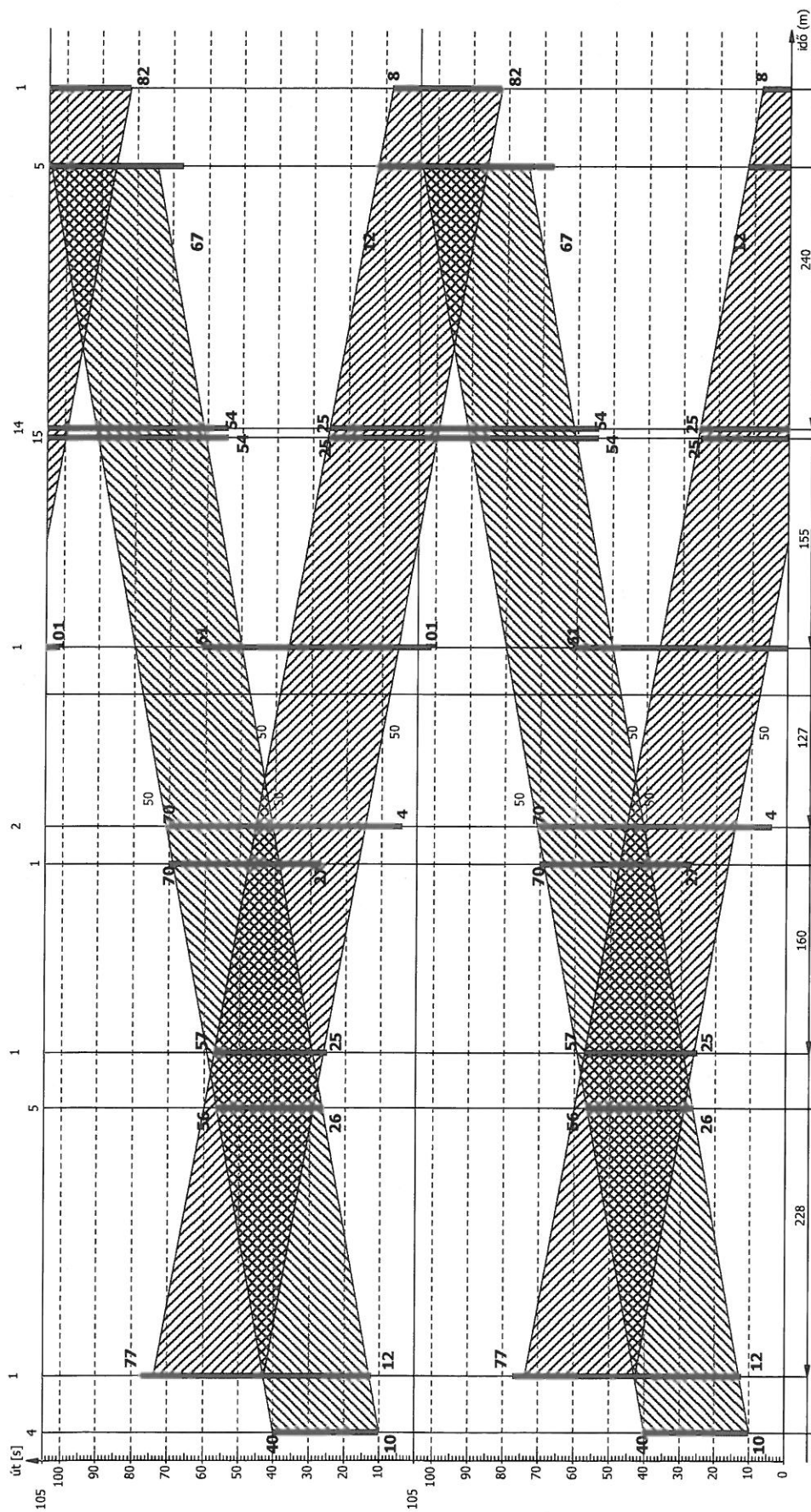
P3 = 80 sec napközbeni program összehangolási ábra

LISA+



P4 = 105 sec reggeli program 2 összehangolási ábra

LSA+



li csúcs program 2 (gyalogos bejelentkezés 105 sec reggeli csúcs program 2P4 = 105 sec reggeli csúcs program 2 (gyalogos bejelentkezés 105 sec reggeli csúcs program 2

MarSzesz
1906

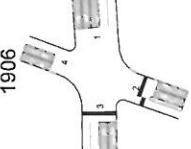
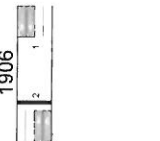
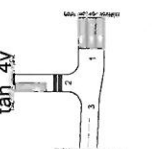
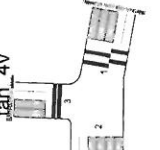
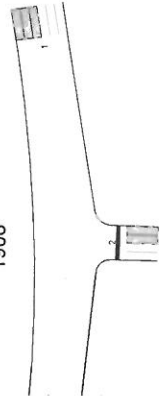
MarNagys
1906

MarBAUH4
tan. 4v

MarBA4KI
tan. 4v

MarKisko
1906

Marlpar
1906





GYŐR MEGYEI JOGÚ VÁROS ÚTKEZELŐ SZERVEZETE

Cím: 9024 Győr Kálvária u. 4-10. Telefon: 96/516-180 Fax: 96/516-199

Ügyiratszám: 17-0004/1-K/2021. Tárgy: Győr, Mártírok útja 6390/5 hrsz-ú
Ügyintéző: Vaszkó Péter ingatlan feltárása
Közterület Kialakítási Terve
Hiv.szám:
Mell:

Győr MJV Polgármesteri Hivatal
Főépítész Osztály
E-mail: nits.maria@gyor-ph.hu

Útkezelői szempontból hozzájárulást adok a Bauhaus Szakáruházak Kereskedelmi Bt. (Dunakeszi, Pallag u. 9.) részére, a Győr, Mártírok úton tervezett új BAUHAUS áruház közlekedési és közműkiszolgáltatásához a Hidro-Plan Kft. által benyújtott 2020-049 munkaszámú terv alapján az alábbi feltételekkel.

- A beruházás előtt kiviteli tervdokumentáció benyújtása szükséges, külön szakági tervekkel (villamos, út, forgalomtechnika, közmű), melyet Intézményünkkel egyeztetni kell.
- A kiviteli tervekben az alábbiakat kell megvizsgálni:
 - A városréti leendő feltáró útról a Budai útra jobbra kisíves mozgáshoz az ívben kérjük az üldözőgörbét felrajzolni, mert a kanyarodáshoz szükséges burkolat nem elég széles.
 - A Budai útról a benzinkútra jobbra kisíves mozgáshoz az ívben kérjük az üldözőgörbét felrajzolni, mert a kanyarodáshoz szükséges burkolat nem elég széles.
 - 1. főút – Budai u. csomópont jobbra kisíves mozgása erősen megnövekszik. Az ívben kérjük az üldözőgörbét felrajzolni, mert a kanyarodáshoz szükséges burkolat nem elég széles. A jelzőlámpa programjába bele kell számítani a lassabb kanyarodó mozgást. Ezzel a csomópont kapacitása csökkenni fog jelentősen.
 - A Budai útról az Ipar u. irányába haladó kerékpár forgalom felvezetése a csomóponti háromszög területbe nem szerencsés megoldás, ahogy a szemközti irány sem.
 - Csapadékvíz elvezetésnél az „új típusú” kombinált víznyelőket lenne célszerű figyelembe venni.
 - Keréknyomokba lehetőleg ne kerüljön aknaszerelvény. Amennyiben útpályába kerül önszintező, megfelelő teherbírású fedlapok beépítése megfontolandó
 - Kezelői lehatárolási tervet is kell készíteni.

- Amennyiben a tervezési határon kívül lenne érintve közműnyomvonal (pl távközlés, gáz, erőátvitel) akkor a járda/kerékpárút teljes szélességű helyreállítását is el kell végezni.
- A teherforgalom és a rakodási zaj gátlása érdekében vagy zajvédőfalat, vagy zárt áruátvételt kérünk alkalmazni.
- A jelzőlámpa beüzemelését követően legkésőbb 3 hónapon múlva forgalomtechnikai felülvizsgálatot kell elrendelni forgalomszámlálással és amennyiben szükséges, a programmódosítást el kell végezni a beruházás költségére.
- Az északi területek beépítésével megnövekvő forgalom hatására a Városeréti út - Bauhaus új csomópont nagyívű kanyarodási mozgásainak segítése érdekében jelzőlámpás csomópont kialakítása válhat szükségessé.
- A 6394/32 hrsz-ú ingatlan jelenleg a Budai útra bír közterületi kapcsolattal, amit a terv nem kezel.
- Csapadékvíz tekintetében a végbefogadót és a környezeti elképzeléseket már most ki kellene építeni.
- Az áruház területén keletkező csapadékvíz kezelését a terv nem tartalmazza.
- Foglalkozni kell a későbbiekben a szikkasztó mélységének megfelelő elkorlátozásról, valamint az átemelő vagy onvédelméről.

Jelen nyilatkozatom a kiadástól számítva 1 évig érvényes.

Jelen hozzájárulásomat **KKT engedélyezési** eljáráshoz adtam ki.

Győr, 2021. 02. 25.



KKT Költségbecslés **Győr, Mártírok úton tervezett új BAUHAUS áruháza közlekedési és közmű kiszolgálása**

Jelen költségvetés kizárólag a BAUHAUS telkén kívüli, közcélú létesítményeket érintő beavatkozások költségeit taglalja. A költségvetés nem tartalmazza a BAUHAUS telkét kiszolgáló gázellátási, villamosenergia-ellátási és hírközlési kiszolgálási feladatokat, mivel ezeket az egyes szolgáltatók építik ki igénybejelentés alapján, jogszabályi előírások, illetve saját költségkalkulációjuk alapján.

	A munkanem leírása	Mennyiség	Mért.e.	Egys.ár (Ft)	Ár (Ft)
1-Ivóvíz ellátó hálózat bővítése					
A KV-ben kizárólag a közterületi művek szakasz költségeit mutatjuk ki.					
1-1	NA200 KPE ivóvíz gerinc építés	195.00	m	35 000 Ft	6 825 000 Ft
1-2	Tűzcsap létesítés	2.00	db	300 000 Ft	600 000 Ft
1-3	NA400 acny nyomóvezeték kiváltása tervezett burkolat alatt (bontás és építés)	330.00	m	75 000 Ft	24 750 000 Ft
1-4	NA125 csővezeték kiváltás	85.00	m	28 000 Ft	2 380 000 Ft
1-5	NA100 csővezeték építés	205.00	m	24 000 Ft	4 920 000 Ft
1-6	Lukács iskola átkötése NA400 gerincvezetékre	1.00	db	600 000 Ft	600 000 Ft
	Fejezet összesen				40 075 000 Ft
2-Szennyvízelvezetés					
A KV-ben kizárólag a közterületi művek szakasz költségeit mutatjuk ki.					
2-1	NA200 KG gravitációs csatorna építése	202.00	m	30 000 Ft	6 060 000 Ft

A munkanem leírása					
		Mennyiség	Mért.e.	Egys.ár (Ft)	Ár (Ft)
2-3	Gerinccsatorna csatlakozás kialakítása meglévő akna megfúrásával	1.00	db	100 000 Ft	100 000 Ft
	Fejezet összesen				6 160 000 Ft
3-Egyéb közművek, kiváltási beavatkozások					
3-1	Közüvilágítás ki- és átépítése				
3-2	Távközlési alépítmény kiváltás/kiépítés	600.00	m	35 000 Ft	21 000 000 Ft
3-3	Egyéb szükségessé váló kiváltási munkák előírányzata	500.00	m	13 000 Ft	6 500 000 Ft
	Fejezet összesen	1.00	klt	700 000 Ft	700 000 Ft
					28 200 000 Ft
4-Út-és csomópontépítés					
4-1	Csomóponti terület bővítése építési munkák 1-es számú főút	1500.00	m2	30 000 Ft	45 000 000 Ft
4-2	Csomóponti terület burkolatfelújítása az 1-es számú főúton (kopórétteg csere)	6500.00	m2	10 000 Ft	65 000 000 Ft
4-3	Csomópont új mellékágának burkolatépítése	2700.00	m2	25 000 Ft	67 500 000 Ft
4-4	Csomópont jelzőlámpás forgalomirányításának kiépítése, forgalomtechnikai munkák (teljesértékű forgalomra alkalmas nagy csomópont)	1.00	klt	45 000 000 Ft	45 000 000 Ft
4-5	Csomópont jelzőlámpás forgalomirányításának kiépítése, forgalomtechnikai munkák (kis, jobbba kisíves csomópont)	1.00	klt	25 000 000 Ft	25 000 000 Ft
4-6	Járda -és kerákpárút építés a teljes építési közterületen	2900.00	m2	15 000 Ft	43 500 000 Ft
4-7	Befejező munkák pl. zöldterületrendezés	1.00	klt	10 000 000 Ft	10 000 000 Ft
	Fejezet összesen				301 000 000 Ft
6-Csapadékvíz elvezetés					
A KV-ben a közterületi útépítésekhez kapcsolódó csapadékvíz elvezető rendszer ki- és átépítését költségezzük.					
6-1	Meglévő víznyelők és bekötések átépítése, áthelyezése, hosszabbítása 350 m átépülő útszakaszon	1	klt	2 500 000 Ft	2 500 000 Ft

	A munkanem leírása	Mennyiség	Mért.e.	Egys.ár (Ft)	Ár (Ft)
6-2	Új csapadékvíz elvezető gerinccsatornakiépítése	260	m	30 000 Ft	7 800 000 Ft
6-3	új víznyelők és bekötéseik kiépítése	1	klt	2 500 000 Ft	2 500 000 Ft
6-4	csapadékvíz szikkasztó árok kialakítása	720	m3	5 000 Ft	3 600 000 Ft
6-5	csapadékvíz nyomóvezeték építés NA125	230	m	15 000 Ft	3 450 000 Ft
6-6	csapadékvíz átemelő építés	1	klt	15 000 000 Ft	15 000 000 Ft
	Fejezet összesen				34 850 000 Ft
Fejezetek mindösszesen nettó					
	10 % tartalékerettel növelt nettó összeg				410 285 000 Ft
	+27 % ÁFA				41 028 500 Ft
					110 776 950 Ft
Fejezetek mindösszesen bruttó					
					562 090 450 Ft

KEREKÍTETT VÁRHATÓ BERUHÁZÁSI KÖLTSÉG: 562 MILLIÓ FORINT