

Tsz.: 11030/1

SZENTENDRE
11. sz. főút – Szentlászlói út csomópont
szabályozástechnikai terv módosítása

Budapest, 2018. október

SWARCO TRAFFIC HUNGARIA KFT.

KÖZÚTI FORGALOMIRÁNYÍTÁS, PARKOLÓAUTOMATIZÁLÁS, ELEKTROMOBILITÁS

H-1103 Budapest, Gyömrői út 150. Levelezési cím: H-1475 Budapest, Pf. 171.

Telefon: +36 1 8830 999 Fax: +36 1 8830 960

e-mail: office.sth@swarco.com web: www.swarco.hu

Cégbíróság: Fővárosi Bíróság, Cégjegyzékszám: Cg.01-09-070703,

Adószám: 10429257-2-42, VPID: HU-0000001119

Bankszámlaszám: Raiffeisen Bank Zrt., IBAN: HU79 1200 1008 0011 0440 0010 0003 Swift-BIC: UBRTHUHB

SZENTENDRE
11. sz. főút – Szentlászlói út csomópont
szabályozástechnikai terv módosítása

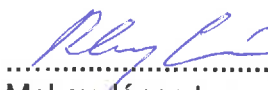
Terv- és iratjegyzék

1. Szaktervezői nyilatkozat
2. Műszaki leírás
3. Szabályozástechnikai terv

K – 1



Száva Zoltán forgalomtechnikai ig.



Makay János tervezés vezető



Kassayné Varga Tímea tervező

Budapest, 2018. október

A szakági tervezés megnevezése:

Budapest, 2018. október

SZENTENDRE
11. sz. főút – Szentlászlói út csomópont
szabályozástechnikai terv módosítása

Tervező: Makay János
KÉ –KK,
T – korlátozott
01-5526


Tervszám: 11030/1

SZAKTERVEZŐI NYILATKOZAT

A vonatkozó rendeleteknek megfelelően

- a tárgyi dokumentációt az érdekelt szakhatóságokkal, közműekkel egyeztettem
- az alkalmazott műszaki megoldások megfelelnek az általános érvényű és eseti hatósági előírásoknak
- megfelelnek a megelőző tűzvédelmi követelmények kielégítéséről szóló rendeletek, szabályzatok, az országos (Msz) és ágazati szabványok, a műszaki előírások, illetve az engedélyezett eltérések követelményeinek
- a tárgyi dokumentáció a létesítmény telepítésére, tervezésére és üzemeltetésére vonatkozó munkavédelmi, biztonságtechnikai szabályok, továbbá egyéb hatósági egészségvédelmi és környezetvédelmi előírások betartásával készült, valamint
- ezek érvényesítésének módját, adatait a műszaki leírás megfelelő fejezetei tartalmazzák.

A fentiek teljesítéséhez szükséges költségeket dokumentációnkban számításba vettük.


.....
szakági tervező

SWARCO TRAFFIC HUNGARIA KFT.

Tsz.: 11030/1

SZENTENDRE
11. sz. főút – Szentlászlói út csomópont
szabályozástechnikai terv módosítása

MŰSZAKI LEÍRÁS

Budapest, 2018. október

SZENTENDRE

11. sz. főút (Dunakanyar krt.) – Szentlászlói út csomópont szabályozástechnikai terv módosítása

Előzmények

Társaságunk végzi Szentendre Város Önkormányzata megbízásából a 11. sz. főút (Dunakanyar krt.) – Szentlászlói út csomópontban található közúti jelzőberendezés szabályozástechnikai terveinek módosítását. A tervezés során egyeztettünk a Magyar Közút NZrt. és Szentendre Város Önkormányzata illetékes munkatársaival. A tervezés megkezdésekor kiolvastuk a detektorokon mért forgalmi adatokat. A forgalomlefolysási diagramokat a műszaki leírás végére csatoljuk.

Meglévő állapot

A 11. sz. főút (Dunakanyar krt.) tárgyi csomópontban 2x2 sávós a főútról történő balra kanyarodáshoz külön felállósávval. A főúton a szélső sávokban mindkét irányban kerékpáros nyomok találhatók. A Szentlászlói út 2+1 sávós a torkolatban terelőszigettel. A mellékirányból jobbra terelőszigettel védve egyenesen és balra közös sávból lehet kihaladni. Az egyenes-balra kanyarodó sávon kerékpárosok számára előre tolt helyzetjelző van kialakítva. A Fulco deák u. szintén 2+1 sávós a torkolatban középzigettel.

Tervezett állapot

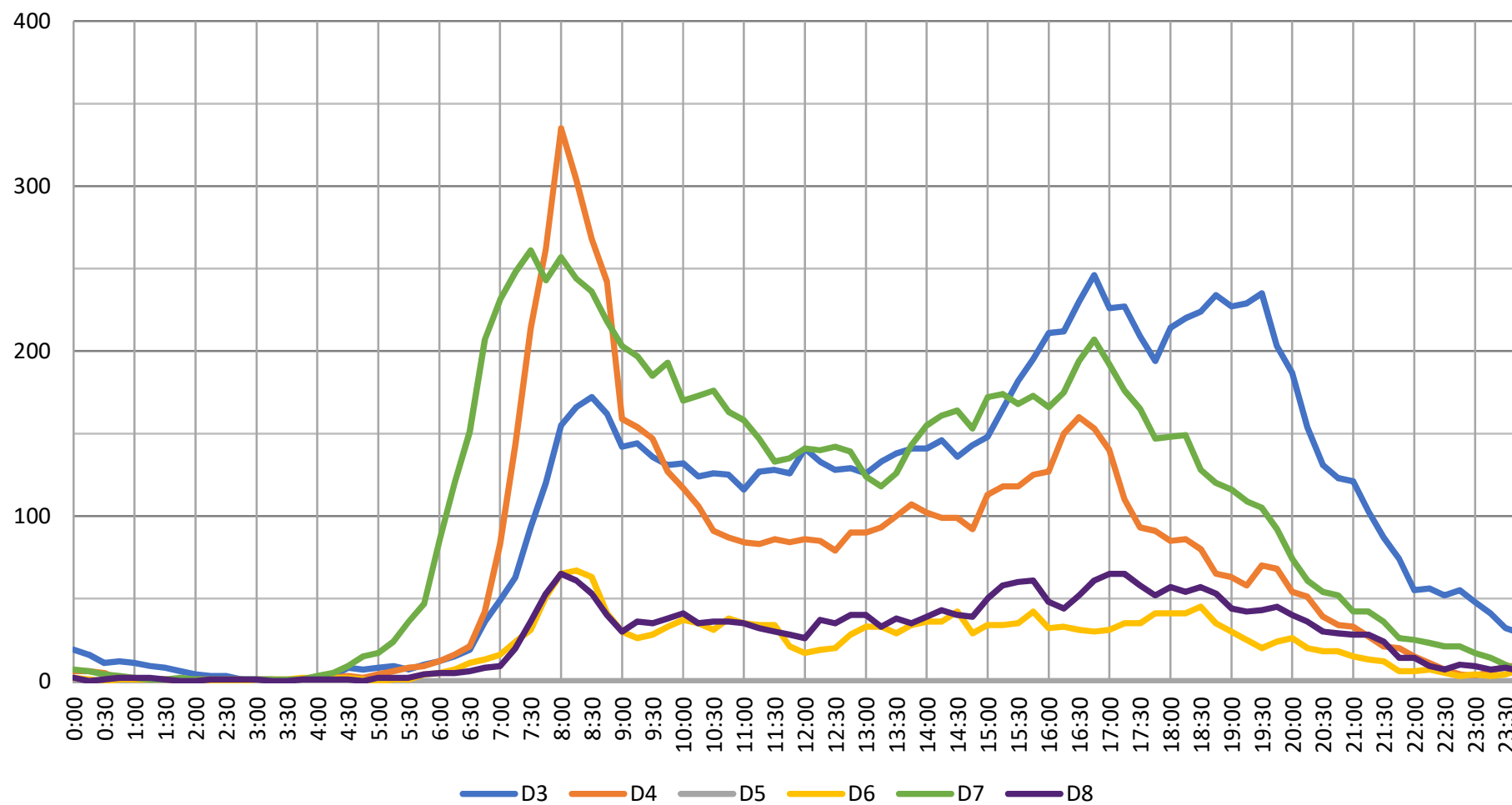
A tervezés során csak szabályozástechnikai változtatásokat végeztünk.

Szabályozástechnika

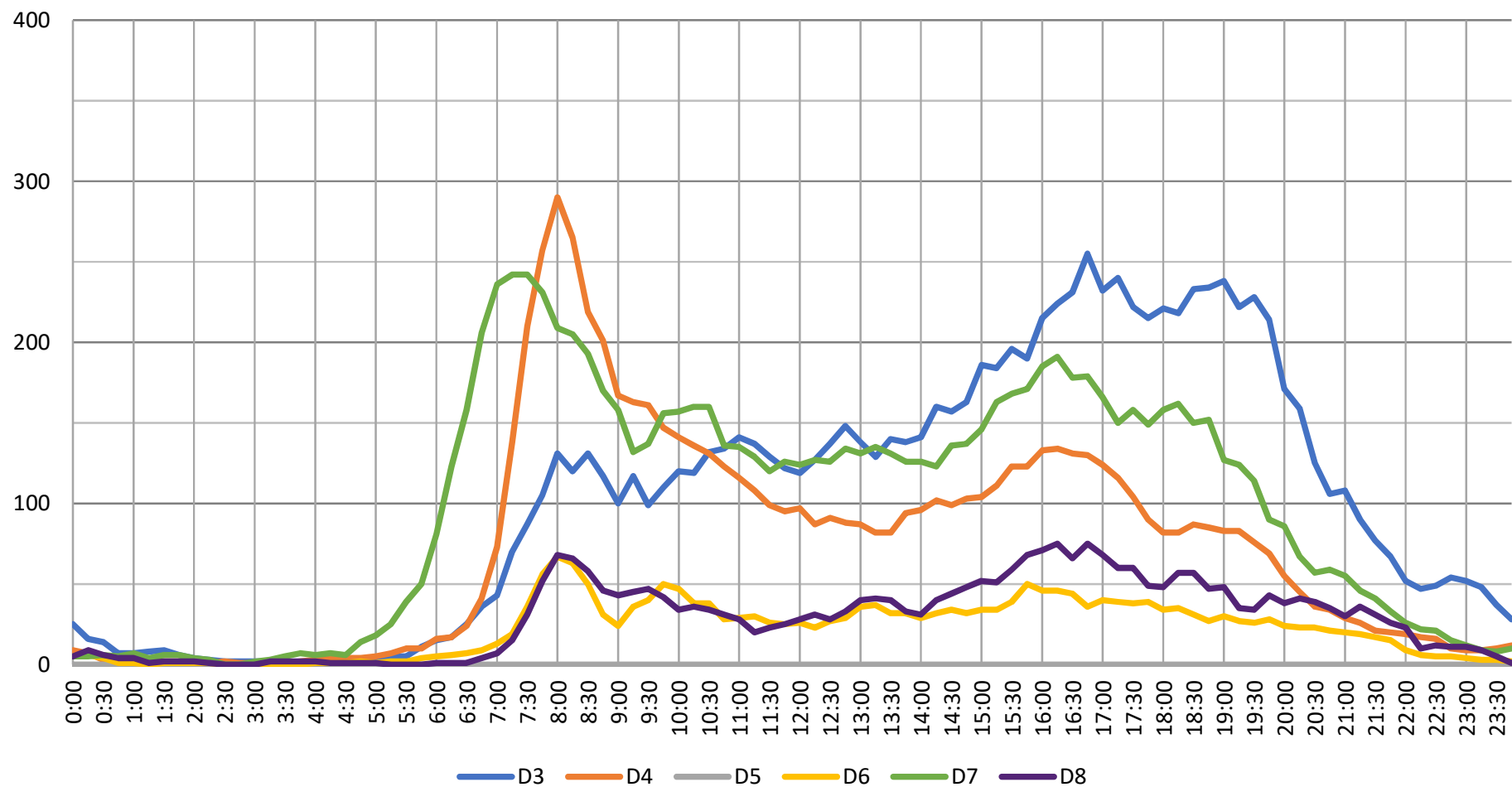
Tervezett állapotban a Budapest felől a Visegrád felé tartó járművek kisebb akadályoztatása miatt változtattunk a jelzőterveken a délutáni időszakban. A 4. jelzőcsoporthoz új érzékelőt – egy videodetektort – terveztünk torlódás figyelésre. Az eszköz hétköznapiokon 16.00 és 19.00 óra között a 3. program (P=90 sec) és a 4. program (P=105 sec) esetén van figyelembe véve. A videodetektor segítségével a vezérlőberendezés figyel, hogy az adott irányban torlódás van-e. Amennyiben a várakozó járműoszlop eléri az érzékelési területet, a berendezés megadja a jelzőcsoportnak a szabad jelzést. Amennyiben viszont nincs, vagy kevés jármű várakozik a balra kanyarodásra a vezérlőberendezés csak minden második periódusban adja ki a 4. jelzőcsoporthoz tartozó szabad jelzést. Az így felszabaduló kapacitást a főirányon haladók számára vezéreltük ki.

A tervezés során megtartottuk a jelenlegi programváltási utasítást. Az 1., 2., 5. programokon nem végeztünk módosítást.

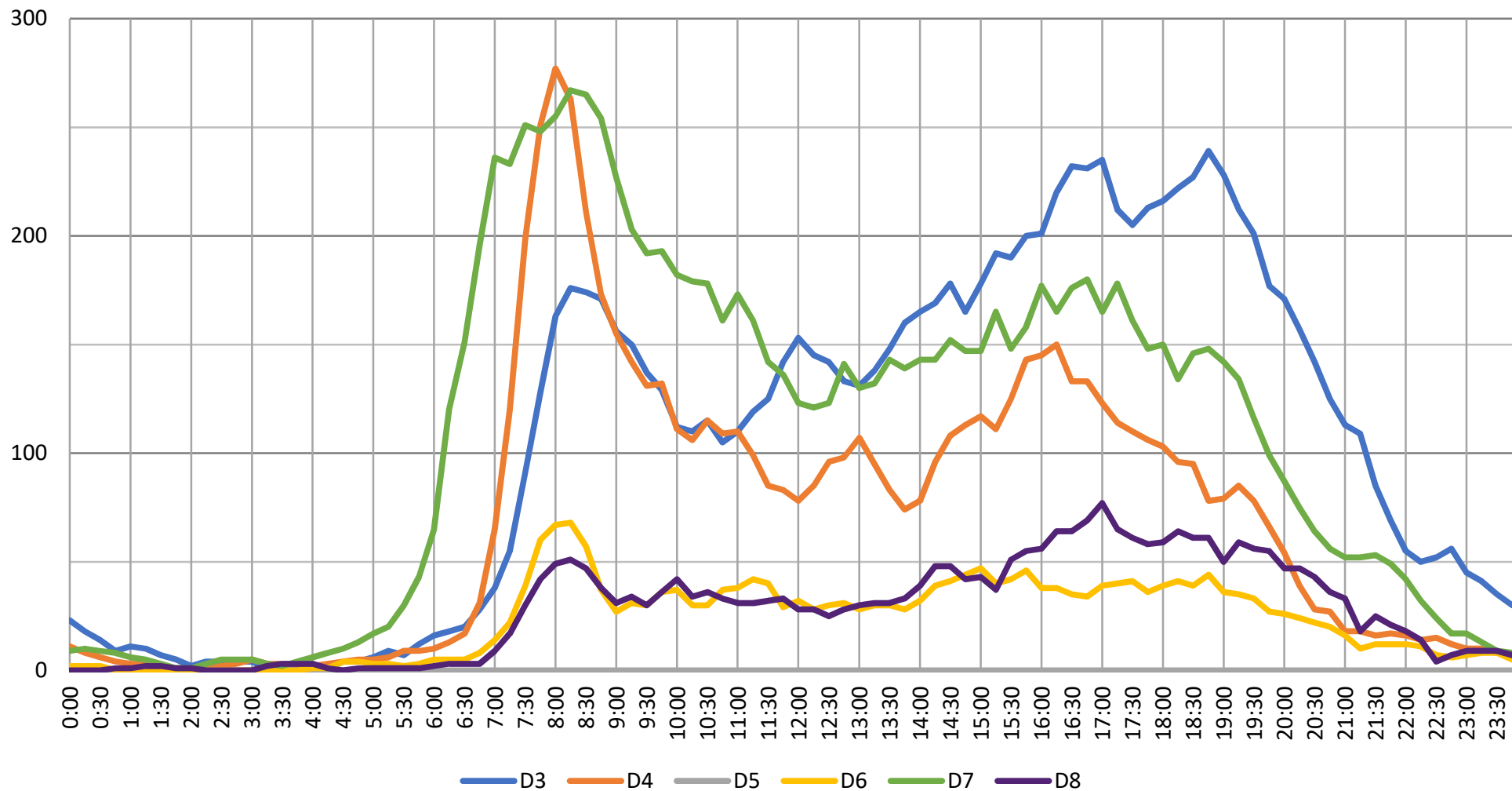
Szentendre O081 11. sz. főút - Szentlászlói u.
2018.09.25. Kedd



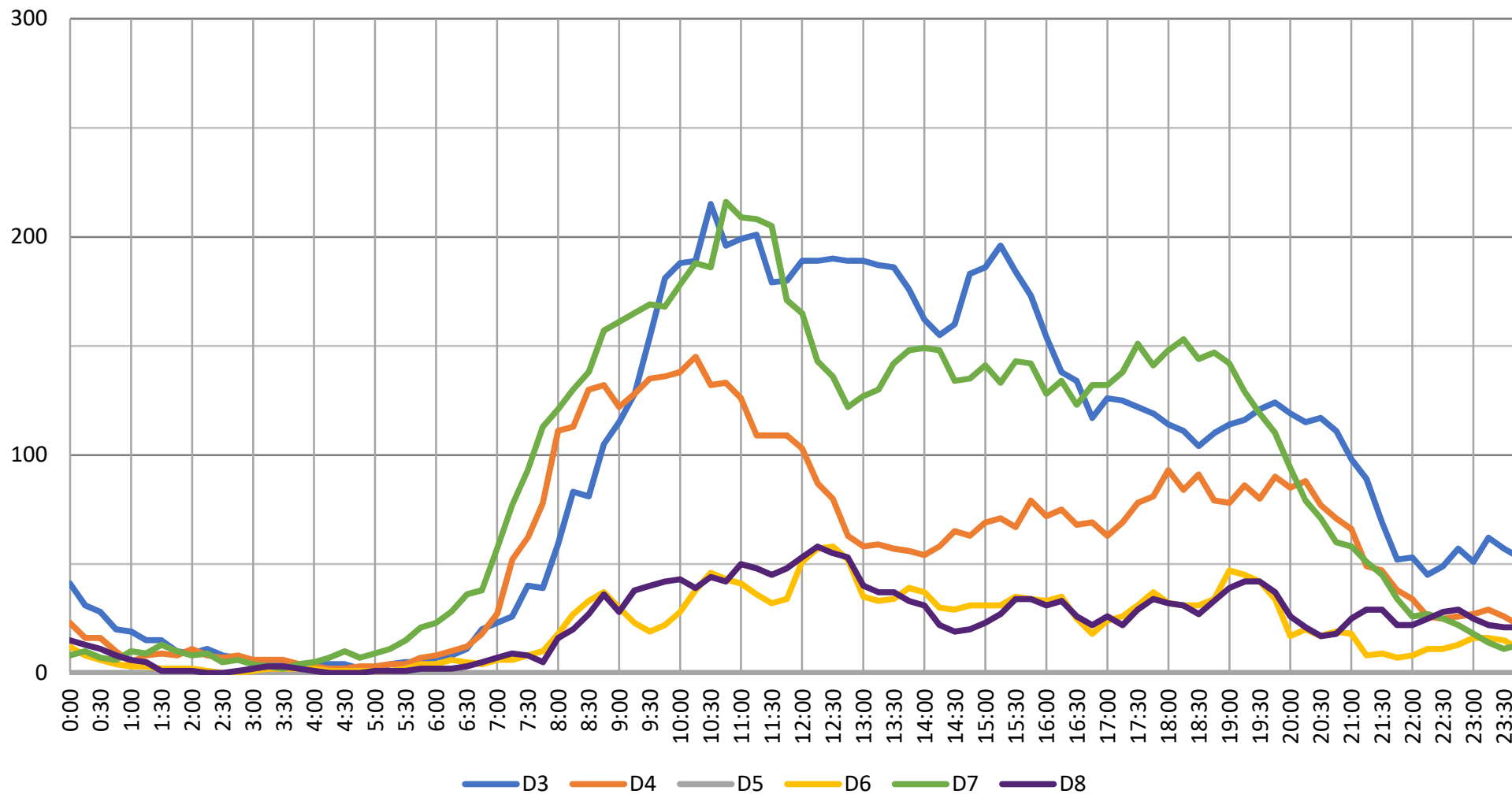
Szentendre O081 11. sz. főút - Szentlászlói u.
2018.09.26. Szerda



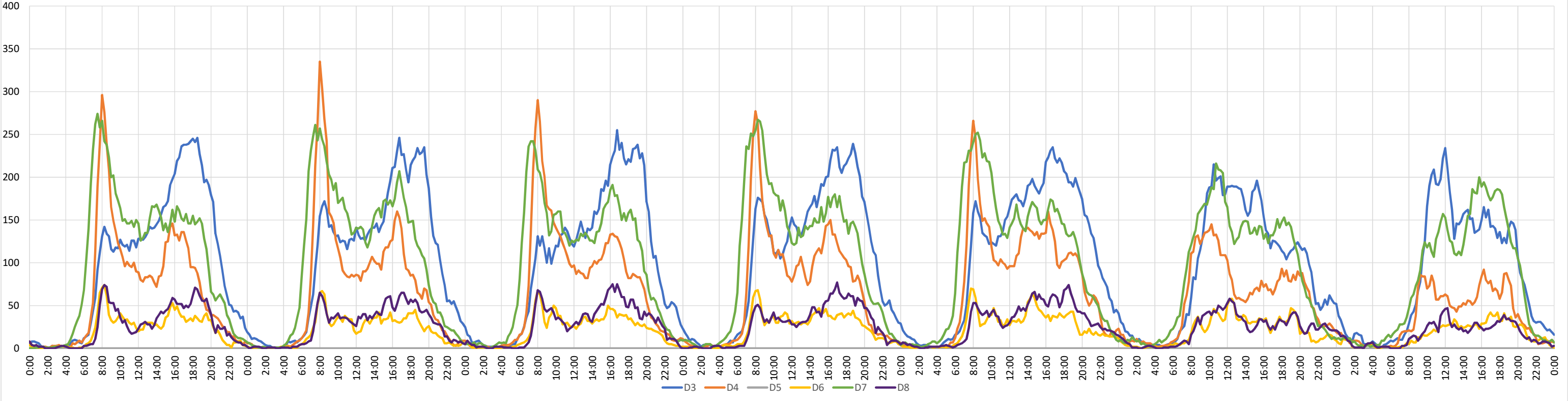
Szentendre O081 11. sz. főút - Szentlászlói u.
2018.09.27. Csütörtök



Szentendre O081 11. sz. főút - Szentlászlói u.
2018.09.29. Szombat



Szentendre O081 11. sz. főút - Szentlászlói u.
2018.09.24 - 2018.10.01.



SWARCO TRAFFIC HUNGARIA KFT.

Tsz.: 11030/1

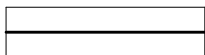


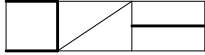



SZENTENDRE
11. sz. főút – Szentlászlói út csomópont
szabályozástechnikai terv módosítása

SZABÁLYOZÁSTECHNIKAI TERV

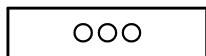

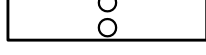
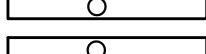
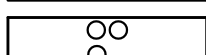
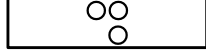
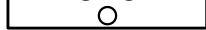

Budapest, 2018. október

SZABÁLYOZÁSTECHNIKAI JELÖLÉSEK






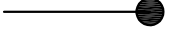



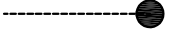



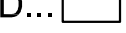












GYALOGOS-, KERÉKPÁROS ÉS JÁRMŰJELZŐK

	Tilos jelzés
	Előkészítő jelzés
	Szabad jelzés
	Átmeneti jelzés
	Zöld villogó (gyalogos)
	Figyelmeztető (SV)
	Sötét (nincs jelzési kép)

VILLAMOSJELZŐK

	Tilos jelzés
	Átmeneti jelzés
	Szabad jelzés (egyenesen)
	Szabad jelzés (jobbra)
	Szabad jelzés (balra)
	Szabad jelzés (egyenes+jobbra)
	Szabad jelzés (egyenesen+balra)
	Szabad jelzés (jobbra+balra)

HELYSZÍNRAJZI JELÖLÉSEK

	Általános járműjelző (Ø 200)		Meglévő oszlop
	Általános járműjelző (Ø 300)		Tervezett oszlop
	Kerékpáros jelző (Ø 100)		Nagybenyúlású oszlop (terv.)
	Gyalogos-kerékpáros jelző		Konzolos oszlop (terv.)
	Gyalogosjelző		Oszlop tartósodronnyal (terv.)
	Buszjelző		Bejelentkező nyomógomb
	Kiegészítő jelző		Járműérzékelő hurok
	Fedezőjelző		Infravörös detektor
	Figyelmeztető jelző		Ultrahangos detektor
	Kiegészítő jelző		Videodetektor
	Villamosjelző		Gyalogos hangjelző
	Fénysorompó		Sebességjelző (változtatható jelzéstartalmú tábla)
			Elektromos csatlakozási hely
			Forgalomirányító berendezés

Tárgy:

JELMAGYARÁZAT I.

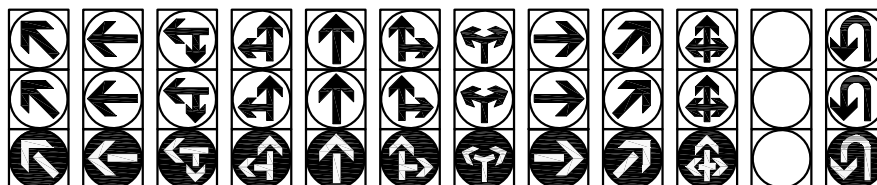


Részművelet:

Szabályozástechnikai és helyszínrajzi jelkulcs

A FÉNYJELZŐ KÉSZÜLÉKEK JELZŐFELÜLETEINEK BETŰJELEI

JÁRMŰJELZŐK



Ø200	a	b	c	d	e	f	h	j	k	l	m	n
Ø300	A	B	C	D	E	F	H	J	K	L	M	N

Kombi járműjelző (piros jelzőfej Ø 300 mm, sárga és zöld jelzőfej Ø 200 mm) jelölése pl.: (a)

KIEGÉSZÍTŐ JELZŐK



Ø200	ke	kj	kb
Ø300	KE	KJ	KB

AUTÓBUSZ- JELZŐ



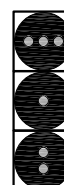
ka
KA

KERÉKPÁROS JELZŐ



KP

VILLAMOS- JELZŐ



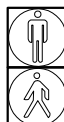
V

FEDEZŐ- JELZŐ



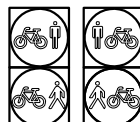
Ø200	fj
Ø300	FJ

GYALOGOS- JELZŐ



GY

GYAL. ÉS KP. JELZŐ



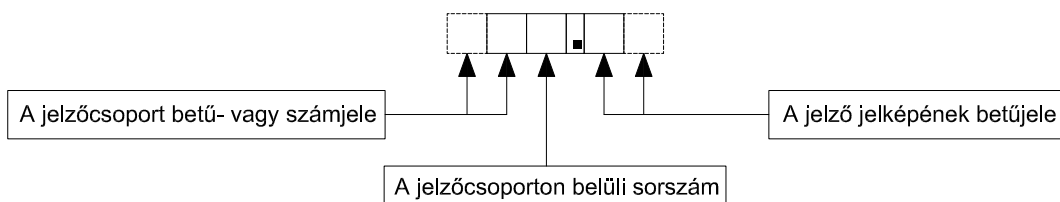
KG GK

FIGYELMEZTETŐ JELZŐ



sv	sg	sk	sd	st
SV	SG	SK	SD	ST

A FÉNYJELZŐ KÉSZÜLÉKEK AZONOSÍTÓ KÓDJA



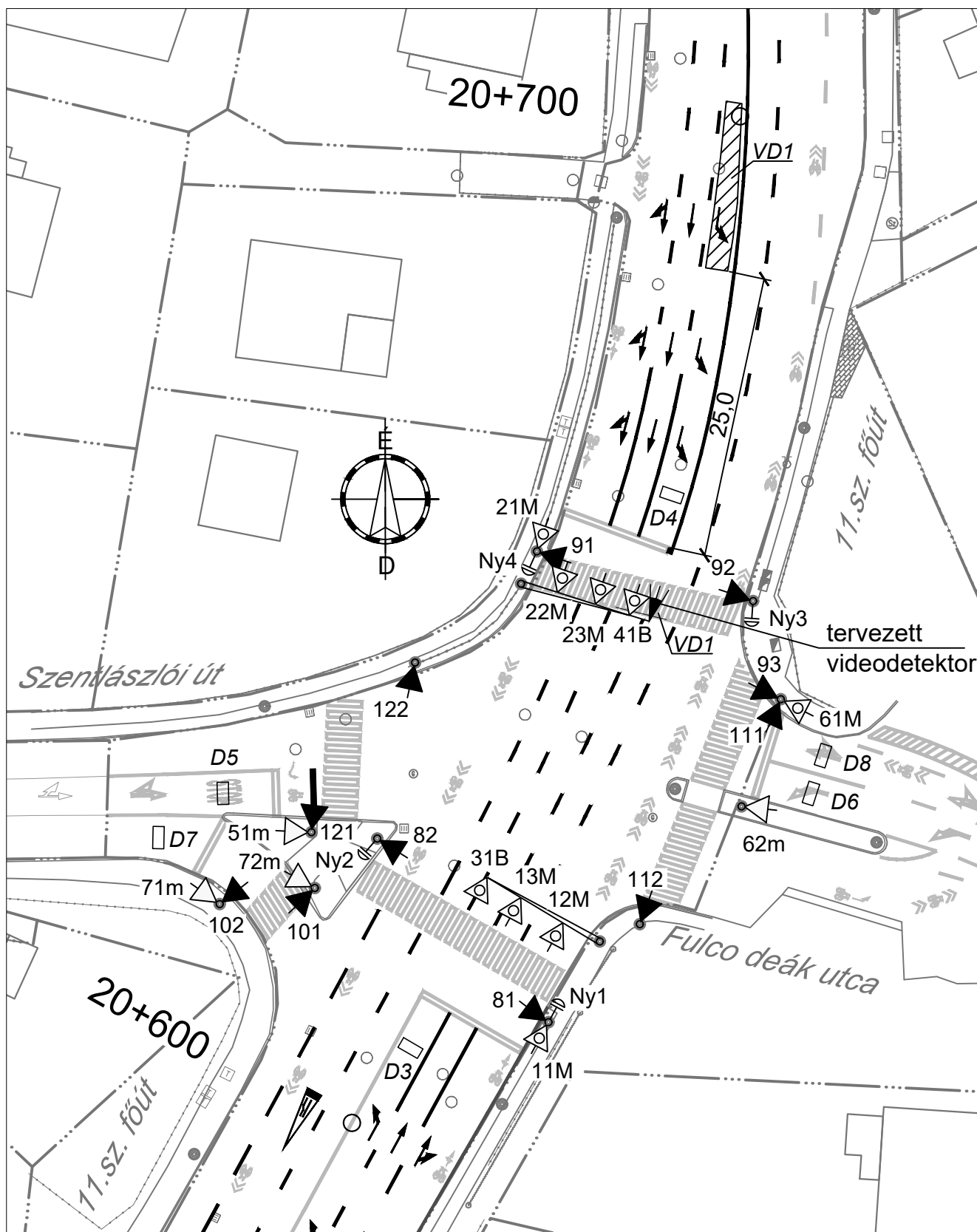
Tárgy:


JELMAGYARÁZAT II.

swarco
SWARCO TRAFFIC HUNGARIA KFT

Részművelet:

Fényjelző készülékek jelzőfelületeinek betűjelei



Tervező:	Kassayné Varga Tímea	Ellenőr:	Makay János	Dátum:	2018. október
Tárgy:	SZENTENDRE O081 11. sz. főút - Szentlászlói út csomópont közúti jelzőberendezés kiviteli terve			 SWARCO TRAFFIC HUNGARIA KFT	
Részművelet:	Jelzőlámpa számozási terv			Témaszám:	11030 / 1
				Rajzszám:	K - 1
				Méretarány:	1:500

Behaladó

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1					7	5	7		5	8			
2				8		7	6	8	8	5			
3			6			8	6		5				9
4		8				6	7			5		9	
5		10	6	6	9							9	5
6		6	8	9	6							5	9
7			5								6		
8		13	11	13									
9		11	13		13								
10								5					
11					13	13	15						
12				7		8	6						

K
i
h
a
l
a
d
ó

Megjegyzés:

Tervező:

Makay János

Ellenőr:

Makay János

Dátum:

2018. október

Tárgy:

SZENTENDRE
Dunakanyar krt. - Szentlászlói út



SWARCO TRAFFIC HUNGARIA KFT.

Közbensőidő mátrix

Tervszám:

11030 / 1

Rajzszám:

K - 1

Jelzőcsoport														Zöld idő (sec)	Kap. (E/ó)
Szám	Néve	Irány	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110		
1		↑↑	Y→11	21← \bar{Y}	33	V→51								18	1080
2		↓↓		20	X→38	(V+Z)→51	58← $(\bar{V}+\bar{Z})$							18	1080
3		↘				X→46	51							5	150
4		↙		Y→20	25									5	150
5		→V	0	6										6	0
6		←V	0	9										9	0
7		↗		13		X→46	\bar{Z} →52	59←Z						27	0
8		↔↔		8				V→59						9	
9		↔↔		7				V→59						8	
10		↗↗		19		X→39	Z→54	58← \bar{Z}						20	
11		↑↓	Y→6	18← \bar{Y}	34	V→45								11	
12		↑↓	1← \bar{V}	18		X→39	V→52							21	

Megjegyzés:


X = D3

Y = D4

V = D5 v D6 v D8 v Ny1 v Ny2 v Ny3 v Ny4

Z = D7

Mai állapot, nem változik

Tervező: Kassayné V. Tímea			Ellenőr: Makay János			Dátum: 2018. október		
Tárgy: <div>SZENTENDRE</div> <div>Dunakanyar krt. - Szentlászlói út</div>						<div></div> <div>SWARCO TRAFFIC HUNGARIA KFT.</div>		
Fázisterv						Tervszám: 11030 / 1		
Prog.szám: 1	Prog.neve:	P = 60	sec	Be:	Ki:	Prog.váltás:	Rajzszám: K - 1	

Jelzőcsoport														Zöld idő (sec)	Kap. (E/ó)
Száma	Neve	Irány	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110		
1		↑↑	1←V	22			Y→51	V→64						29	1392
2		↓↓	X→13	23←X		43		(V+Z)→67						24	1152
3		↱	X→22		36									14	336
4		↻						Y→59	67					8	192
5		→V	0	11										11	0
6		←V	0	11										11	0
7		→Z	1	X→11	21←X	37								36	0
8		→V	0	9										9	
9		↔		10					V→72					13	
10		↗	(ki)X→14	17←X (be)		43			Z→69					26	
11		↑↓	3←V	20			Y→46	V→60						26	
12		↑↓	X→14	20←X		46		V→67						21	

Megjegyzés:


X = D3

Y = D4

V = D5 v D6 v D8 v Ny1 v Ny2 v Ny3 v Ny4

Z = D7

Mai állapot, nem változik

Tervező: Kassayné V. Tímea			Ellenőr: Makay János			Dátum: 2018. október		
Tárgy: <div>SZENTENDRE</div> <div>Dunakanyar krt. - Szentlászlói út</div>						<div></div> <div>SWARCO TRAFFIC HUNGARIA KFT.</div>		
Fázisterv						Tervszám: 11030 / 1		
Prog.szám: 2	Prog.neve:	P = 75	sec	Be:	Ki:	Prog.váltás:	Rajzszám: K - 1	

Jelzőcsoport														Zöld idő (sec)	Kap. (E/ó)
Szám	Néve	Irány	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110		
1		↑↑	<div>10V→50Y→7281←Y</div>											40	1600
2		↓↓	<div>X→28(V+Z)→4855←(V+Z)80</div>											38	1520
3		↘	<div>X→3648</div>											12	240
4		↖	<div>1Y→80</div>											11	220
5		→	<div>V→5770</div>											13	0
6		↗	<div>V→5770</div>											13	0
7		↙	<div>X→36Z→4957←Z73</div>											37	0
8		↔	<div>V→5668</div>											12	
9		↔	<div>V→5867</div>											9	
10		↗↘	<div>X→29Z→5055←Z79</div>											40	
11		↑↓	<div>11V→42Y→6779←Y</div>											31	
12		↑↓	<div>X→29V→4958←V79</div>											40	


Megjegyzés:

X = D3

Y = (VD1=1) v (D4 és VD1_előzőperiódus=0)

V = D5 v D6 v D8 v Ny1 v Ny2 v Ny3 v Ny4

Z = D7

Tervező: Kassayné V. Tímea			Ellenőr: Makay János			Dátum: 2018. október		
Tárgy: <div>SZENTENDRE</div> <div>Dunakanyar krt. - Szentlászlói út</div>						<div></div> <div>SWARCO TRAFFIC HUNGARIA KFT.</div>		
Fázisterv						Tervszám: 11030 / 1		
Prog.szám: 3	Prog.neve:	P = 90	sec	Be:	Ki:	Prog.váltás:	Rajzszám: K - 1	

Jelzőcsoport														Zöld idő (sec)	Kap. (E/ó)
Száma	Neve	Irány	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110		
1		↑↑	1←Y	17					V→73		Y→96			56	1920
2		↓↑	1←X		37				(V+Z)→73		X→98			36	1234
3		↘	1←X		30									29	497
4		↘ ^Y	0	8										8	137
5		→							V→80		94			14	0
6		→							V→80		96			16	0
7		↘	1←X		31				Z→81		X→100			55	0
8		↔							V→81		93			12	
9		↔							V→81		92			11	
10		↗	1←X		37				Z→76		X→99			39	
11		↑↓		18					V→65		Y→91	103←Y		47	
12		↑↓	0←X		40				V→72		X→99			32	


Megjegyzés:

X = D3

Y = (VD1=1) v (D4 és VD1_előzőperiódus=0)

V = D5 v D6 v D8 v Ny1 v Ny2 v Ny3 v Ny4

Z = D7

Tervező: Kassayné V. Tímea			Ellenőr: Makay János			Dátum: 2018. október		
Tárgy: <div>SZENTENDRE</div> <div>Dunakanyar krt. - Szentlászlói út</div>						<div></div> <div>SWARCO TRAFFIC HUNGARIA KFT.</div>		
Fázisterv						Tervszám: 11030 / 1		
Prog.szám: 4	Prog.neve:	P = 105	sec	Be:	Ki:	Prog.váltás:	Rajzszám: K - 1	

Jelzőcsoport														Zöld idő (sec)	Kap. (E/ó)
Száma	Neve	Írány	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110		
1		↑↑	∇→8		27					Y→80		V→101		53	1817
2		↓↓	5←(V+Z)		27					X→80		(V+Z)→101		53	1817
3		↘								X→88		103		15	257
4		↙								Y→88		104		16	274
5		→	V→7	17										10	0
6		←	V→7	17										10	0
7		↖	4←Z	20						X→88		Z→103		37	0
8		↔	V 4	12										8	
9		↔	V 4	14										10	
10		↗	Z 4	26						X→81		Z→102		55	
11		↑↓	∇→9	26						Y→75		V→97		49	
12		↑↓	∇→8	26						X→81		V→104		55	

Megjegyzés:

X = D3

Y = D4

V = D5 v D6 v D8 v Ny1 v Ny2 v Ny3 v Ny4

Z = D7

Mai állapot, nem változik

Tervező: Kassayné V. Tímea		Ellenőr: Makay János		Dátum: 2018. október	
Tárgy: <div>SZENTENDRE</div> <div>Dunakanyar krt. - Szentlászlói út</div>				<div></div> <div>SWARCO TRAFFIC HUNGARIA KFT.</div>	
Fázisterv				Tervszám: 11030 / 1	
Prog.szám: 5	Prog.neve:	P = 105	sec	Be: Ki: Prog.váltás:	Rajzsám: K - 1

Jelzőcsoport														Zöld idő (sec)	Kap. (E/ó)
Száma	Neve	Irány	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110		
1		↑↑	1←Y		34				V→73			Y→96		39	1337
2		↓↑	1←X		37				(V+Z)→73			X→98		36	1234
3		↘	1←X		30									29	497
4		↙	0←Y		25									25	428
5		→							V→80			94		14	0
6		↗							V→80			96		16	0
7		↖	1←X		31				Z→81			X→100		55	0
8		↔							V→81			93		12	
9		↔							V→81			92		11	
10		↗↖	1←X		37				Z→76			X→99		39	
11		↑↓			35				V→65			Y→91	103←Y	30	
12		↑↓	0←X		40				V→72			X→99		32	
Megjegyzés: P6 program a P4 módosított változata. Mivel reggel a Budapest felé nagyobb kapacitású P5 program fut a többi gépben, ezért a hangolás fenntartása miatt a P6 nincs használva.															


Megjegyzés:

X = D3

Y = (VD1=1) v (D4 és VD1_előzőperiódus=0)

V = D5 v D6 v D8 v Ny1 v Ny2 v Ny3 v Ny4

Z = D7

Tervező: Kassayné V. Tímea		Ellenőr: Makay János		Dátum: 2018. október	
Tárgy: <div>SZENTENDRE</div> <div>Dunakanyar krt. - Szentlászlói út</div>				<div></div> <div>SWARCO TRAFFIC HUNGARIA KFT.</div>	
Fázisterv				Tervszám: 11030 / 1	
Prog.szám: 6	Prog.neve:	P = 105	sec	Be: Ki: Prog.váltás:	Rajzszám: K - 1