








EURÓPSKA ÚNIA  
Kohézny fond  
OP Integrovaná infraštruktúra 2014 – 2020



MINISTERSTVO  
DOPRAVY  
SLOVENSKEJ REPUBLIKY

# E

# SO 672

NÁZOV STAVBY		<b>Trolejbusové trate v Bratislave, Nová trolejbusová trať Patrónka - Riviéra</b>	
STAVEBNÍK	 <b>BRATISLAVA</b>	Hlavné mesto Slovenskej republiky Bratislava Primaciálne námestie č.1, 814 99 Bratislava	
OBJEDNÁVATEĽ DOKUMENTÁCIE	 <b>DOPRAVNÝ PODNIK BRATISLAVA</b>	Dopravný podnik Bratislava, a.s. Olejkárska č.1, 814 52 Bratislava	
PROJEKTANT	 <b>DOPRAVOPROJEKT</b>	DOPRAVOPROJEKT, a.s. Kominárska 141/2,4 832 03 Bratislava – mestská časť Nové Mesto	
		HLAVNÝ INŽINIER PROJEKTU	Ing. Marta KODAJOVÁ
		ČÍSLO ZÁKAZKY	7859-00
		PODPIS	
PROJEKTANT OBJEKTU	 <b>PROJ-SIG</b> Jašíkova 2, Bratislava 821 03 projsig@projsig.sk, +421 2 48 291 305	PROJ-SIG, s.r.o., Jašíkova 2, 821 03 Bratislava	
		ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT	Ing. Martin ZELENÍK
		VYPRACOVAL	Ing. Martin ZELENÍK
		KONTROLOVAL	Peter PAVELKA
		IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO PRÍLOHY	TTPRB-DRS-C-E000-67200-000-X
KRAJ: BRATISLAVSKÝ	OKRES: Bratislava I, MČ – Staré Mesto	DÁTUM	12.2024
KATASTRÁLNE ÚZEMIE: Karlova Ves, Staré Mesto	Bratislava IV, MČ – Karlova Ves	FORMÁT	
NÁZOV ČASTI		MIERKA	
KRIŽOVATKA č. 417 MODERNIZÁCIA CDS		STUPEŇ PD	DRS
MLYNSKÁ DOLINA – PRI HABÁNSKOM MLYNE		Č. ZÁKAZKY	7859-00
PODMIENKY RIADENIA CDS		Č. SÚPRAVY	Č. PRÍLOHY



## **OBSAH**

<b>1</b>	<b>Identifikačné údaje .....</b>	<b>2</b>
1.1	Stavba .....	2
1.2	Stavebník, investor a spracovateľ DSP .....	2
1.3	Stavebný objekt .....	2
<b>2</b>	<b>Zmeny oproti DUR a ich zdôvodnenie .....</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Použité podklady .....</b>	<b>3</b>
<b>4</b>	<b>Rozsah a účel objektu .....</b>	<b>4</b>
<b>5</b>	<b>Širšie vzťahy .....</b>	<b>4</b>
<b>6</b>	<b>Prieskumy a kapacitné posúdenie .....</b>	<b>5</b>
<b>7</b>	<b>SO 672 Križovatka č. 417 Modernizácia CDS Mlynská dolina – Pri Habánskom mlyne.....</b>	<b>6</b>
7.1	Stavebné úpravy .....	6
7.2	Dopravné riešenie .....	6
7.2.1	Základná charakteristika riadenia .....	6
7.2.2	Signálne programy a dĺžky cyklov riadenia .....	6
7.2.3	Tabuľka medzičasov .....	7
7.2.4	Popis fáz a dynamického riadenia (algoritmus riadenia) .....	7
7.2.5	Detekcia vozidiel a peších .....	7
7.2.6	Preferencia MHD .....	8
7.2.7	Odpočet signálu .....	8
<b>8</b>	<b>Záver.....</b>	<b>8</b>
<b>9</b>	<b>Prílohová časť .....</b>	<b>9</b>



## PODMIENKY RIADENIA CDS

### 1 Identifikačné údaje

#### 1.1 Stavba

Názov stavby: Trolejbusové trate v Bratislave,  
**Nová trolejbusová trať Patrónka–Riviéra**

Stupeň: Dokumentácia na realizáciu stavby (DRS)

Miesto stavby: Hlavné mesto Slovenskej republiky Bratislava

Okres stavby: Bratislava I, Bratislava IV,

Obec stavby: Staré Mesto, Karlova Ves

Kraj stavby: Bratislavský

Druh stavby: modernizácia

#### Klasifikácia stavby

V súlade s opatrením Štatistického úradu č. 128/2000 je predmetná verejná práca zatriedená do skupiny:

2 Inžinierske stavby  
21 Dopravná infraštruktúra  
212 Železnice a dráhy  
2122 Ostatné dráhy

#### 1.2 Stavebník, investor a spracovateľ DRS

##### Stavebník a investor (objednávateľ)

Názov : Hlavné mesto Slovenskej republiky Bratislava

Adresa : Primaciálne námestie č. 1, 814 99 Bratislava

IČO : 00 603 481

##### Objednávateľ dokumentácie:

Názov : Dopravný podnik Bratislava, akciová spoločnosť

Adresa : Olejkárska č.1, 814 52 Bratislava

IČO : 00 492 736

##### Spracovateľ dokumentácie pre realizáciu stavby

Názov : DOPRAVOPROJEKT, a. s.

Adresa : Kominárska 141/ 2, 4, 832 03 Bratislava – Nové Mesto

IČO : 31 322 000

Generálny riaditeľ: Ing. Igor Jakubík

Hlavný inžinier projektu: Ing. Marta Kodajová

#### 1.3 Stavebný objekt

Časť dokumentácie: E. Dokumentácia stavebných objektov

Názov objektu: SO 672 Križovatka č. 417 Modernizácia CDS  
Mlynská dolina – Pri Habánskom mlyne

Projektant objektu: PROJ-SIG s.r.o, Jašíkova 2, 821 03 Bratislava

Zodpovedný projektant: Ing. Martin Zeleník



Budúci správca objektu: Magistrát hlavného mesta SR Bratislavy,  
Primaciálne námestie č. 1, 814 99 Bratislava

## **2 Zmeny oproti DSP a ich zdôvodnenie**

Dokumentácia na realizáciu stavby je spracovaná v súlade s dokumentáciou pre stavebné povolenie. Technické riešenie rozpracované v dokumentácii na realizáciu stavby je predmetom schvaľovania v prebiehajúcom konaní o stavebnom povolení. Je potrebné vziať do úvahy, že toto konanie v čase spracovania a predkladania tejto dokumentácie nebolo ukončené, a nebolo možné zapracovať prípadné požiadavky a pripomienky, ktoré vyplývajú z právoplatného stavebného povolenia.

## **3 Použité podklady**

Pri spracovaní DRS boli použité nasledujúce podklady:

- Ortofoto mapa, zdroj - © GKÚ, NLC; r.2022
- ZBGIS raster mapy v mierkach M 1:5000, 1:10000, 1:25000 - zdroj: ZBGIS @,
- Úrad geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky – 06.2022
- Zameranie územia, aktualizácia zmenených častí, aktualizácia inžinierskych sietí, DOPRAVOPROJEKT a. s. 06.2022, doplnenie 06.2024
- porealizačné zameranie sietí Dúbravsko – Karloveskej radiály,
- Katastrálna mapa 07.2024, KÚ Staré Mesto, KÚ Karlova Ves
- Dokumentácia meračských prác (dátum 07/2022) súradnicový systém JTSK, výškový systém Bpv) DOPRAVOPROJEKT a.s. Bratislava
- Digitálna technická mapa mesta (Hlavné mesto SR Bratislava, 2020)

Iné podklady:

- DPB a.s. typ vozidiel, parametre, intenzita jázd
- Z technickej knižnice - DOPRAVOPROJEKT a.s – Diaľnica D2 Bratislava, Lamačská cesta – Staré Grunty 2007, mostné, cestné objekty, DSP, DSRS
- Štúdia uskutočniteľnosti pre projekt – 06.2018 Analýza nákladov a výnosov - textová časť - Trolejbusová trať Patrónka – Riviéra 06.2018
- Trolejbusová trať Patrónka - Riviéra Električková trať, Dúbravsko – Karloveská radiála – DSRS, REMING CONSULT a.s, Bratislava, 03/2021
- Prípravné projektové práce, DOPRAVOPROJEKT a.s. 07.2022:
- F01 Hluková štúdia, DOPRAVOPROJEKT a.s. Bratislava 07.2022
- F04 INŽINIERSKOGEOLOGICKÁ ŠTÚDIA DPP Žilina 07.2022
- Dokumentácia k environmentálnemu posudzovaniu vplyvov na životné prostredie - Zámer pre zisťovacie konanie, DOPRAVOPROJEKT a.s. 08.2022
- Dokumentácia pre územné rozhodnutie (DÚR), DOPRAVOPROJEKT a.s. 08.2022, zmena 04.2024.
- Dokumentáciu pre stavebné povolenie (DSP), DOPRAVOPROJEKT a.s. 07.2024
- Unika 2020
- Manuál verejných priestorov mesta Bratislava,
- Koncepcia rozvoja mestskej hromadnej dopravy v Bratislave na roky 2013 – 2025 (Bratislava, 2016),
- obhliadka v teréne
- rokovania
- Stanoviská a vyjadrenia dotknutých orgánov a organizácií k DUR, DSP
- Závery z pracovných rokovaní
- Súvisiace normy a technické predpisy



#### 4 Rozsah a účel objektu

Stavba rieši výstavbu trolejbusovej trate, ktorá spojí samostatnú trolejbusovú trať na Dlhých dieloch s celým systémom trolejbusových tratí mesta cez Mlynskú dolinu.

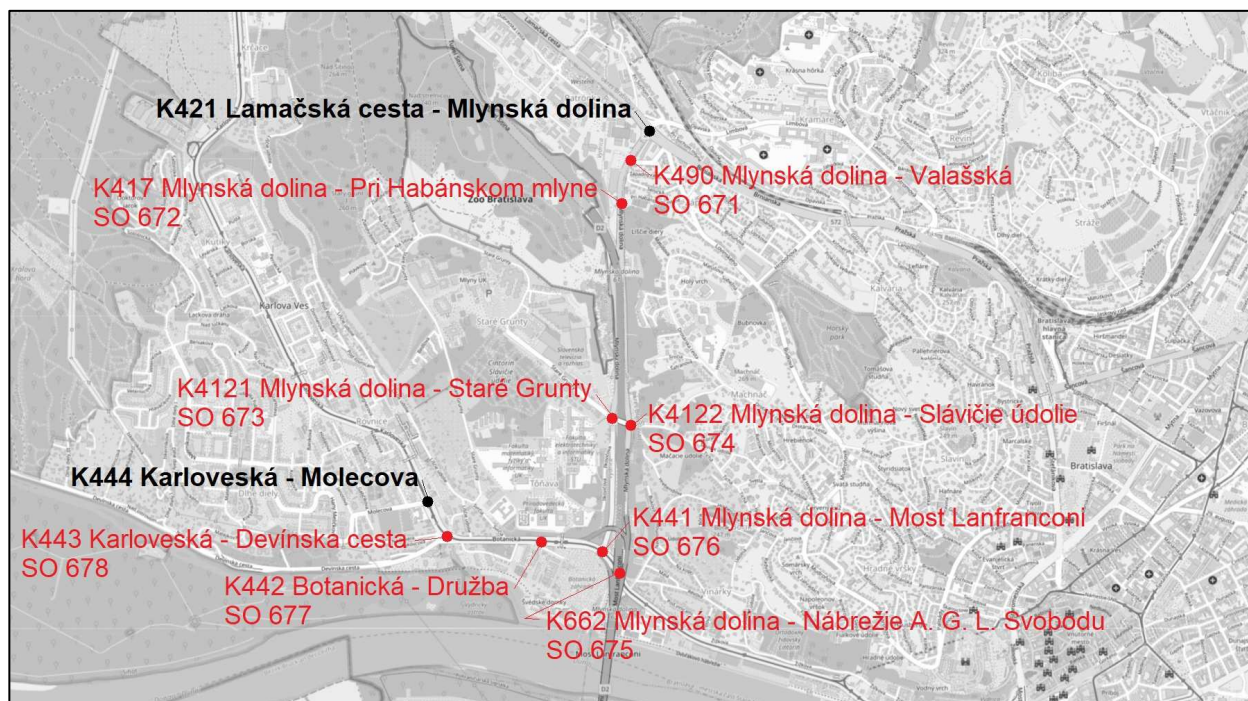
Navrhovaná trolejbusová trať prepojí Dlhé diely s Patrónkou, Hlavnou stanicou, a oblasťami smerom na Račianske / Trnavské mýto.

Nahradenie autobusov trolejbusmi taktiež zlepši podmienky dopravy a dostupnosť v kopcovitých terénoch, a zlepši komfort cestovania.

Predmetom navrhovaného objektu je úprava prvkov signalizácie v križovatke č. 417 Mlynská dolina – Pri Habánskom mlyne, cez ktorú bude trolejbusová trať prechádzať.

V predkladanom dokumente sa zaoberáme definíciou hlavných princípov riadenia premávky v uvedenej križovatke svetelnou signalizáciou, základnými funkciami riadenia, popisom fáz a inými dopravnými - inžinierskymi podkladmi, vychádzajúc z pripomienok dotknutých organizácií. V čase spracovania dokumentácie pre realizáciu stavby nebolo ešte vydané stavebné povolenie, a nebolo možné zapracovať prípadné požiadavky a pripomienky. V dokumentácii pre vykonanie prác (DVP) bude nutné zapracovať požiadavky vyplývajúce zo stavebného povolenia.

#### 5 Širšie vzťahy



##### Všeobecne:

Križovatka č. 417 je situovaná na ulici Mlynská dolina, ktorá je v predmetnom úseku riešená ako štvorpruhová, smerovo nedelená. Najbližšími križovatkami sú č. 4121 Mlynská dolina – Staré Grunty, a č. 4122 Mlynská dolina – Slávičie údolie, vzdialené cca 1100 m južne, a križovatka č. 490 Mlynská dolina – Valašská, vzdialená cca 210 m severne.

##### Cyklistická doprava:

V priestore križovatky je zadefinovaná cyklistická trasa O5. Okruh O5 má trasu zadefinovanú v súbehu s ulicou Mlynská dolina – po pravej strane, v smere od Patrónky. V rámci prieskumu smerovania dopravy v križovatke bolo zistených na trase O5 spolu 14 c/hod v priebehu rannej špičky, a 43 c/hod v čase popoludňajšej špičky, pričom časť z nich smerovala aj priečne, v smere k ulici Pri Habánskom mlyne.



V rámci predkladanej dokumentácie nie je špeciálne riešená cyklistická doprava v križovatke.

#### Verejná hromadná doprava:

V križovatke sú v súčasnosti prevádzkované iba autobusové linky MHD.

V priamych smeroch po ulici Mlynská dolina sú tu k dispozícii denné linky L32, L37, L192, a nočná linka N29. Pre súčasný stupeň projektovej dokumentácie nie je nutné vedieť, ktorá linka bude zmenená na trolejbusovú, prípadne aké bude v čase realizácie stavby linkovanie MHD v križovatke.

Tieto informácie bude nutné získať neskôr, v čase realizačného projektu, prípadne v čase realizácie (dokumentácia pre vykonanie prác DVP). Predpokladáme však, že pôjde o linku L32.

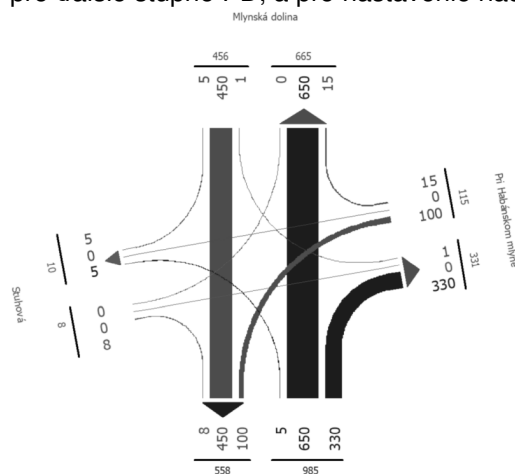
V okolí križovatky sa nachádzajú 2 zastávky MHD „Habánsky mlyn“. V smere od Botanickkej sa na ulici Mlynská dolina nachádza zastávka situovaná pred križovatkou, v samostatnom zálive (využívanom aj pre odbočenie vpravo na ul. Pri Habánskom mlyne). V opačnom smere (od Patrónky) je umiestnená zastávka za križovatkou, taktiež v samostatnom zálive. V súvislosti s obsluhou príslušného nákupného centra sú k dispozícii najmä tieto dve zastávky. Zastávka „Patrónka“ je pre danú obsluhu príliš ďaleko.

#### Peší:

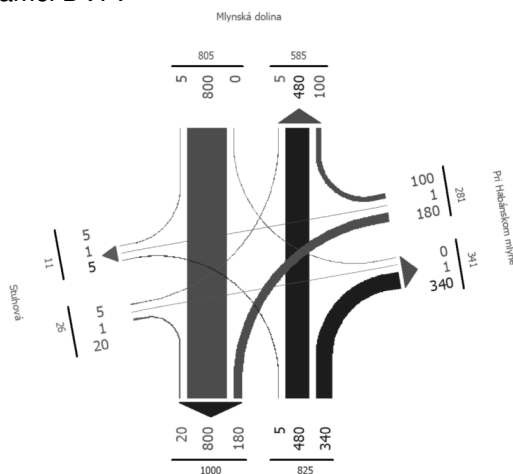
Peší sú vedení najmä zo zastávok MHD, pričom prevažná časť chodí priečne cez ulicu Mlynská dolina.

## **6 Prieskumy a kapacitné posúdenie**

V križovatke bol vykonaný krátkodobý prieskum smerovania dopravy, s cieľom poznania aktuálneho stavu dopravy. Tento prieskum bol vykonaný iba v čase dopravných špičiek. Po jeho vyhodnotení boli jednotlivé hodnoty navýšené o 10%, vzhľadom k predpokladanej nepresnosti krátkodobého prieskumu. Definitívne smerovanie dopravy v križovatke je zobrazené na obrázkoch nižšie, a bude podkladom pre ďalšie stupne PD, a pre nastavenie riadenia v rámci DVP.



K417 Dopoludňajšia špička 2024



K417 Popoludňajšia špička 2024

Počas prieskumu smerovania dopravy v križovatke boli sledované aj počty cyklistov v križovatke, a počet chodcov na priechode cez Mlynskú dolinu. V priamych smeroch (prípadne na chodníku pri Stuhovej ul.) prešlo v rannej špičke spolu 14 cyklistov za hodinu, a v popoludňajšej špičke 43 cyklistov za hodinu. Priečne cez Mlynskú dolinu prešlo v rannej špičke 25 chodcov za hodinu, a v popoludňajšej špičke 36 chodcov za hodinu.

Nižšie sú uvedené tabuľky posúdenia križovatiek pre rok 2024, a dopoludňajšiu a popoludňajšiu dopravnú špičku. Posúdenia sú iba orientačné, slúžiace iba pre približnú predstavu o kapacitných možnostiach križovatky, približných vzdutiach, a potrebných dĺžkach voľna pre jednotlivé vstupy.



K412 Mlynská dolina - Staré Grunty - Slávičie údolie - 2024 - dopoludňajšia		Signál	t <sub>f</sub> (s)	t <sub>U</sub> (s)	C (voz/h)	Intenzita		Rezerva		Stred. kolóna na konci zelenej N <sub>GE</sub> (m)	Zast. voz. na konci červenej N <sub>RE</sub> (voz)	Max. dĺžka kolóny L (m)	r	w (h:m:s)	QSV
						voz/h	voz/c	voz/h	%						
Mlynská dolina - od Slávičieho údolia	vpravo+priamo	1	46	100	898	490	14	408	45	0	10	65	0	0:00:19	A
	priamo	1	46		898	490	14	408	45	0	10	65	0	0:00:19	A
Mlynská dolina - od Patrónky	vpravo+priamo	2	45		879	228	7	651	74	0	6	36	0	0:00:17	A
	priamo	2	45		879	228	7	651	74	0	6	36	0	0:00:17	A
Pri Habanskom mlyne		všetky smery	3	20	391	115	4	276	71	0	5	29	0	0:00:34	B

K412 Mlynská dolina - Staré Grunty - Slávičie údolie - 2024 - popoludňajšia		Signál	t <sub>f</sub> (s)	t <sub>U</sub> (s)	C (voz/h)	Intenzita		Rezerva		Stred. kolóna na konci zelenej N <sub>GE</sub> (m)	Zast. voz. na konci červenej N <sub>RE</sub> (voz)	Max. dĺžka kolóny L (m)	r	w (h:m:s)	QSV
						voz/h	voz/c	voz/h	%						
Mlynská dolina - od Slávičieho údolia	vpravo+priamo	1	46	100	898	410	12	488	54	0	9	56	0	0:00:18	A
	priamo	1	46		898	410	12	488	54	0	9	56	0	0:00:18	A
Mlynská dolina - od Patrónky	vpravo+priamo	2	45		879	403	12	476	54	0	9	56	0	0:00:19	A
	priamo	2	45		879	403	12	476	54	0	9	56	0	0:00:19	A
Pri Habanskom mlyne		všetky smery	3	20	391	281	8	110	28	1	10	66	0	0:00:46	C

## 7 SO 672 Križovatka č. 417 Modernizácia CDS Mlynská dolina – Pri Habánskom mlyne

### 7.1 Stavebné úpravy

V križovatke bude stavebne upravený vstup od Stuhovej ul., kde bude vložený fyzický ostrovček na rozdelenie dlhého priechodu pre chodcov, a fyzické obmedzenie ľavého odbočenia. Vďaka tomu bude možné posunúť STOP-čiaru pre smer od Slávičieho údolia pred priechod cez Mlynskú dolinu. V novom riešení bude výjazd od Stuhovej ul. Neriadený, a povolený iba vpravo. Neriadená bude aj polovica priechodu, prislúchajúca k tomuto výjazdu. Druhá polovica priechodu bude riadená pre zaistenie bezpečnosti (priamo idúce vozidlá od ul. Pri Habánskom mlyne).

Zároveň dôjde k úprave dopravného značenia tak, aby bolo v súlade s platnou legislatívou (vyhláška 30/2020 a TP117).

### 7.2 Dopravné riešenie

#### 7.2.1 Základná charakteristika riadenia

Riadenie premávky svetelnou signalizáciou bude riešené novými zariadeniami, vrátane novým samostatným radičom CDS.

Spôsob riadenia je navrhnutý v dvoch režimoch – v semidynamickom režime (v koordinácii s príslušnou križovatkou č. 490 Mlynská dolina – Valašská – Kaufland), a v plne dynamickom režime (v prípade výpadku riadenia v križovatke č. 490).

#### 7.2.2 Signálne programy a dĺžky cyklov riadenia

Pre semidynamický režim riadenia je navrhnutý program SP1, s rovnomenným záložným plánom, s dĺžkou cyklu 100 s. Zároveň je v rámci semidynamického režimu spracovaný aj plán pre uzávierku tunela SITINA, v smere od Petržalky, s názvom SP6 (dĺžka cyklu 120 s). Pre dynamický režim riadenia bude pri realizácii spracovaný program SP2, s rovnomenným záložným plánom, ktorý bude štruktúrou totožný s SP1, vrátane dĺžky cyklu. V rámci DRS je spracovaný aj alternatívny signálny plán SP1\_alt, ktorý má odlišnú štruktúru ako SP1. Rozdiel spočíva v bezkolíznom zaradení priechodu cez Mlynskú dolinu v prípade SP1, a v zaradení priechodu spolu s výjazdom z ulice Pri Habánskom mlyne v prípade SP1\_alt.

Čas prevádzky signalizačného zariadenia navrhujeme v súčasnom režime, bez prerušenia – 24/7.

V prípade výpadku riadenia (porucha, opravy...), bude križovatka v režime **TMA (prerušované žlté svetlo iba na vstupe od ul. Pri Habánskom mlyne)**.

Z režimu TMA bude do riadeného režimu križovatka prechádzať cez Zapínací plán, a v prípade programovaného vypnutia bude do režimu TMA prechádzať cez Vypínací plán.



Na základe vyjadrenia správcu signalizácie môžu byť neskôr spracované ďalšie programy, prípadne tie navrhnuté budú premenované tak, aby sedeli s názvami programov v prílohe križovatky č. 490. Uvedené úpravy budú zapracované v dokumentácii pre vykonanie prác (DVP), ktorá bude slúžiť na programovanie radiča. V stupni DRS je predčasné spracovávať všetky programy riadenia, z dôvodu možných zmien v čase medzi spracovaním projektovej dokumentácie, a samotnou realizáciou.

### 7.2.3 Tabuľka medzičasov

Tabuľka medzičasov bola prepočítaná podľa metodiky RiLSA 2015. Tabuľka medzičasov je zobrazená v prílohovej časti.

### 7.2.4 Popis fáz a dynamického riadenia (algoritmus riadenia)

Definované sú 4 fázy:

#### 1. fáza:

Signálne skupiny : 1, 2, 22, 23, 24, 41, 71, 72

- zaradená automaticky na začiatku cyklu, prípadne kvôli preferencii MHD

#### 2. fáza:

Signálne skupiny : 3, 21, 73

- zaradená na základe výzvy na výjazde od ul. Pri Habánskom mlyne alebo od chodcov

- vo fáze sú zároveň zaradení chodci aj vozidlá idúce do nich, a je riešená ako alternatívna (v prípade, že sa vyhodnotí ako bezpečná a vhodná z hľadiska plynulosti premávky)

#### 3. fáza:

Signálne skupiny : 21, 22, 23, 24, 25, 26

- zaradená na základe výzvy od chodcov 21

- fáza je zaradená v prípade, že sú vyzvaní chodci (v prípade, že sa fáza č. 2 vyhodnotí ako nebezpečná)

#### 4. fáza:

Signálne skupiny : 3, 51

- zaradená na základe výzvy na výjazde od ul. Pri Habánskom mlyne

- fáza je zaradená v prípade, že nie sú vyzvaní chodci, prípadne je pokračovaním fázy č. 3 (v prípade, že sa fáza č. 2 vyhodnotí ako nebezpečná)

Riadenie v semidynamickom režime bude kooperovať s križovatkou č. 490. Pri plne dynamickom režime (v prípade výpadku riadenia v križovatke č. 490) bude riadenie v plne izolovanom režime.

Do výberu fáz (predĺženie a výzva) bude zasahovať okrem požiadaviek od dopravy a chodcov aj priorita pre MHD (tu treba zvoliť vhodný systém tak, aby nebola neúmerne obmedzená ostatná doprava – priorita iba pre zmeškané vozidlá, priorita pre všetky vozidlá s uprednostnením zmeškaných vozidiel, a priorita pre všetky vozidlá podľa doby príchodu do križovatky). Vhodný systém riadenia preferovania vozidiel MHD súvisí s absenciou samostatných jazdných pruhov pre MHD – znížená kapacita križovatky kvôli výraznému preferovaniu určitého smeru môže mať za následok zvýšenie doby čakania na vedľajšom vstupe.

### 7.2.5 Detekcia vozidiel a peších

Detekcia je v križovatke riešená pre vozidlá, chodcov, a pre MHD.

Vozidlá budú detegované kamerovou detekciou (vizuálna a termálna detekcia ThermiCam). V situačnom riešení (samostatná príloha) sú zóny uvedené iba ako orientačné. Presnejšie stanovenie polôh detekčných zón bude riešené pri spracovaní projektu DVP pre programovanie radiča.

Peší budú detegovaní prioritne výzvoými vibračnými tlačidlami. Duálne bude detekcia chodcov cez ulicu Mlynská dolina riešená bezdotykovým systémom – na okraji miesta na prechádzanie budú umiestnené zóny detekcie pre chodcov.



Detekcia vozidiel MHD bude realizovaná aktívnym spôsobom – v radiči bude doplnený modul pre príjem signálu v sieti TETRA. V určených polohách pred a v križovatke budú umiestnené body prihlásenia (GPS, zastávkové pohyby), ktoré dajú radiču vedieť o polohe jednotlivých vozidiel.

### 7.2.6 Preferencia MHD

Preferencia bude riešená ako podmienená – s ohľadom na absenciu samostatných pruhov pre MHD. V riadení bude snaha zabezpečiť čo najmenšie zdržanie jednotlivých vozidiel MHD, pričom miera preferovania vozidiel bude konzultovaná s DPB a MG BA. Možné sú tri spôsoby preferovania vozidiel MHD:

- preferencia iba zmeškaných vozidiel (preferované budú iba vozidlá, ktoré majú zaznamenané meškanie oproti harmonogramu o viac ako minútu, prípadne sa stanoví väčšie meškanie; vozidlá idúce načas budú ignorované, a budú zaradené podľa bežného režimu)
- preferovanie všetkých vozidiel, pričom v prípade príjazdu vozidiel z viacerých smerov bude preferované vozidlo s väčším zdržaním
- preferovanie všetkých vozidiel, pričom sa uprednostní prvé vozidlo, ktoré prišlo ku križovatke (porovnanie doby čakania)

Pri určení priorít pre preferovanie MHD bude nutné brať ohľad aj na umiestnenie zastávok MHD – v smere od Starých Gruntov je zastávka umiestnená pred križovatkou, a teda vozidlá tu čakajú na výstup a nástup cestujúcich. V smere od Patrónky je zastávka umiestnená za križovatkou.

Detaily preferencie MHD budú riešené pri spracovaní projektu DVP pre programovanie radiča, na základe vyjadrenia správcu signalizácie MG BA a DPB. V predkladanom dokumente je zobrazený predbežný návrh umiestnenia prihlasovacích bodov (samostatná príloha), bez presne určených polôh (GPS). V ďalšom stupni PD budú tieto body spracované (prípadne pridané ďalšie) na základe aktuálnej situácie (možné zmeny v linkovaní MHD).

### 7.2.7 Odpočet signálu

V predkladanej dokumentácii sú navrhnuté odpočty zeleného a červeného signálu pre peších na všetkých chodeckých návestidlách. Signály časového odpočtu (Z946) budú riešené v súlade s TP117, umiestnené uprostred medzi červeným a zeleným signálom.

## 8 Záver

Cieľom predkladaného dokumentu bolo spracovať dopravno-inžiniersku časť návrhu svetelnej signalizácie, riadiacej premávku v križovatke č. 417 Mlynská dolina – Pri Habánskom mlyne, prislúchajúcu k dokumentácii stavebného objektu SO 672, v rámci dokumentácie pre realizáciu stavby.

Táto dokumentácia zapracováva požiadavky stanovené v stavebnom povolení. V čase spracovania dokumentácie nebolo ukončené stavebné konanie, a tak budú pripomienky a požiadavky zo stavebného povolenia zapracované v dokumentácii pre vykonanie prác (DVP).



## 9 Prílohová časť

### **Križovatka č. 417 Mlynská dolina – Pri Habánskom mlyne (SO 672)**

Príloha č. 1: Situačné riešenie križovatky (M 1:500)

Príloha č. 2: Situácia – detekčné zóny (M 1:500)

Príloha č. 3: Tabuľka medzičasov

Príloha č. 4: Schéma fáz

Príloha č. 5: Fázové prechody

Príloha č. 6.1: Signálne plány (časť 1/3)

Príloha č. 6.2: Signálne plány (časť 2/3)

Príloha č. 6.3: Signálne plány (časť 3/3)

Príloha č. 7: Zoznam detektorov

Príloha č. 8: Koordinačný diagram (SP1)

Príloha č. 9: Umiestnenie prihlasovacích bodov

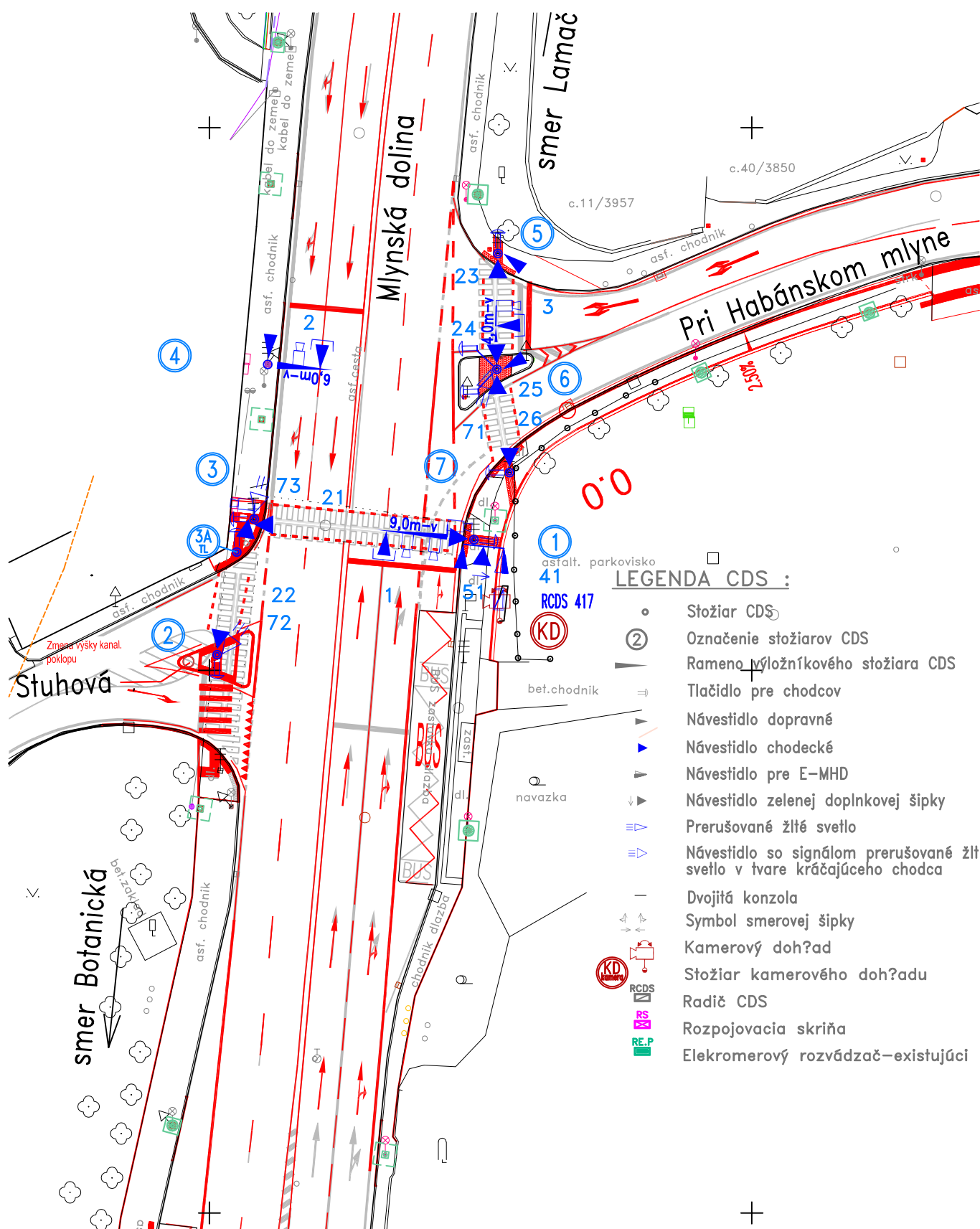
Dátum: 12/2024

Miesto: Bratislava

Vypracoval: Ing. Martin Zeleník



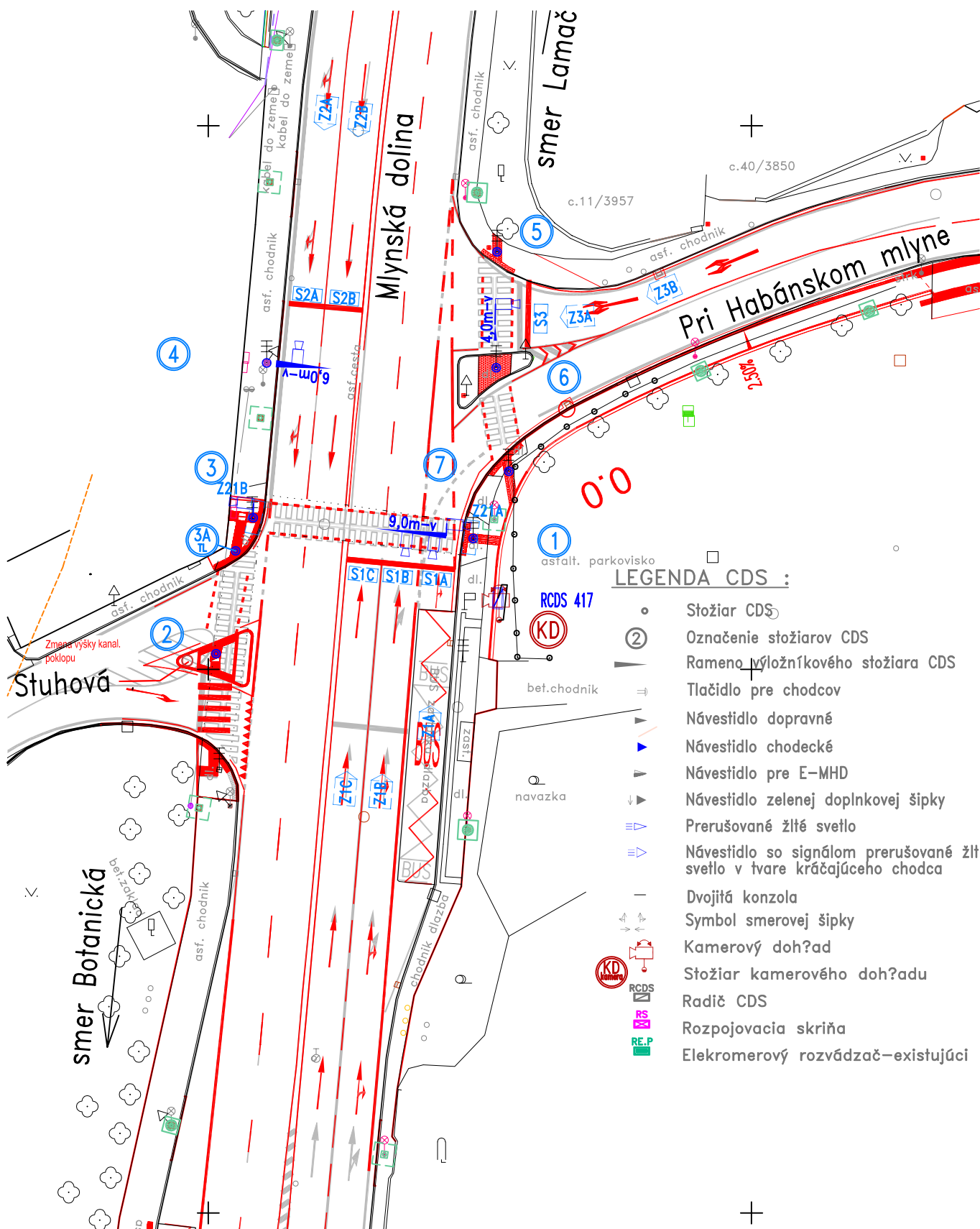
# Situačné riešenie križovatky (M 1:500)



Stavba	Trolejbusové trate v Bratislave, Nová trolejbusová trať Patrónka-Riviéra / SO 672 Križovatka č. 417 Modernizácia CDS				
Križovatka	417 Mlynská dolina - Pri Habánskom mlyne				
Č. zákazky	004-22	Variant	DRS	Dátum	10. 12. 2024
Editor	Ing. Martin Zelenik	Signature		Príloha č.	1



# Situácia - detekčné zóny (M 1:500)



Stavba	Trolejbusové trate v Bratislave, Nová trolejbusová trať Patrónka-Riviéra / SO 672 Križovatka č. 417 Modernizácia CDS				
Križovatka	417 Mlynská dolina - Pri Habánskom mlyne				
Č. zákazky	004-22	Variants	DRS	Dátum	10. 12. 2024
Editor	Ing. Martin Zelenik	Signature		Príloha č.	2



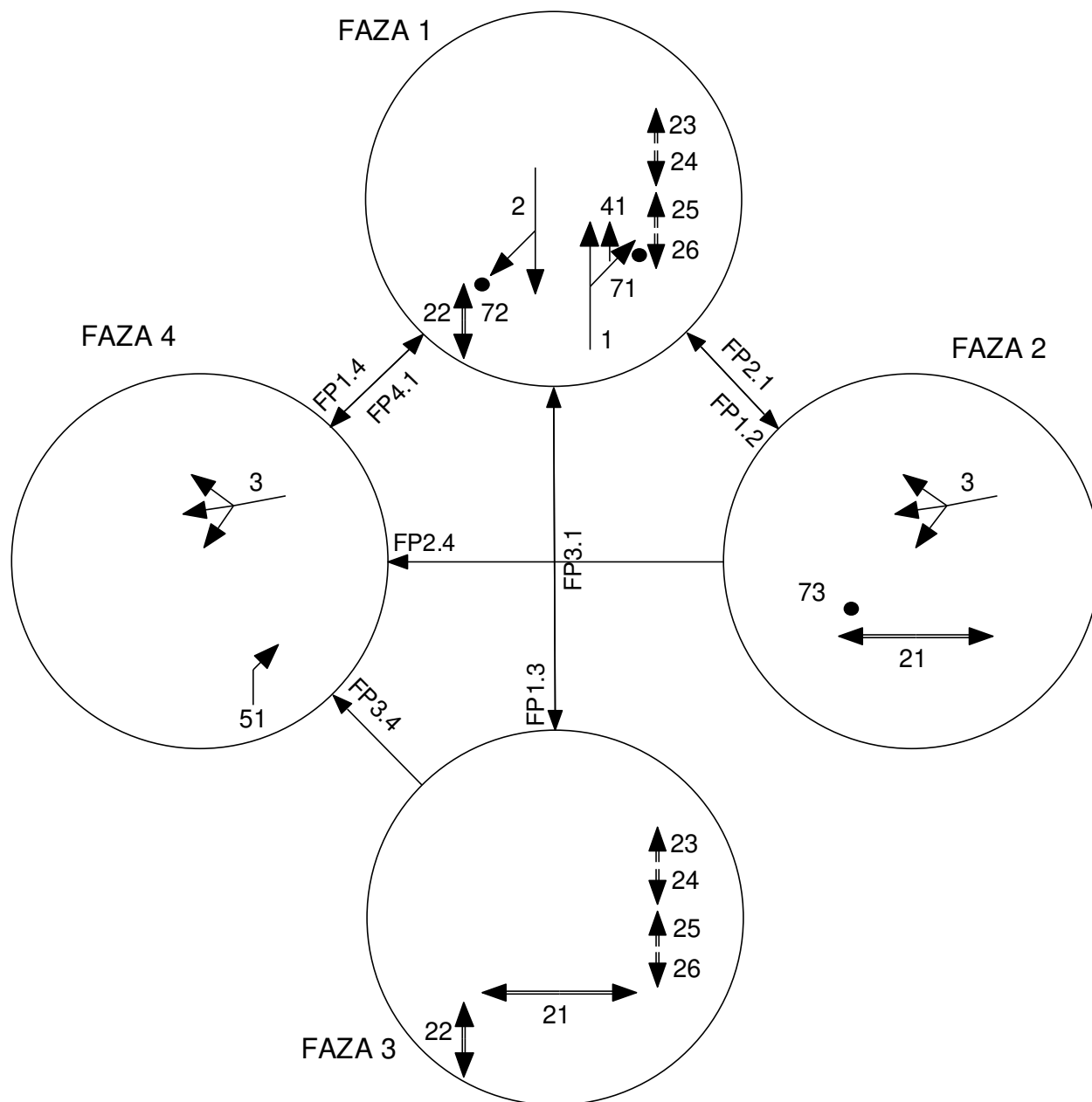
# Tabuľka medzičasov

LISA+

		entering													
		1	2	3	21	22	23	24	25	26	41	51	71	72	73
CLEARING	1	■	-	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	-	■	3	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	6	6	■	-	8	4	4	-	-	3	-	-	-	-
	21	16	14	-	■	-	-	-	-	-	16	16	-	-	-
	22	-	-	3	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	23	-	-	7	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-
	24	-	-	7	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-
	25	-	-	-	-	-	-	-	■	-	-	4	-	-	-
	26	-	-	-	-	-	-	-	-	■	-	4	-	-	-
	41	-	-	8	5	-	-	-	-	-	■	-	-	-	-
	51	-	-	-	4	-	-	-	6	6	-	■	-	-	-
	71	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	-	-
	72	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	-
	73	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■

Stavba	Trolejbusové trate v Bratislave, Nová trolejbusová trať Patrónka-Riviéra / SO 672 Križovatka č. 417 Modernizácia				
Križovatka	417 Mlynská dolina - Pri Habánskom mlyne				
Č. zákazky	004 - 22	Variant	DRS	Dátum	10. 12. 2024
Editor	Ing. Martin Zeleník	Signature		Príloha č.	3



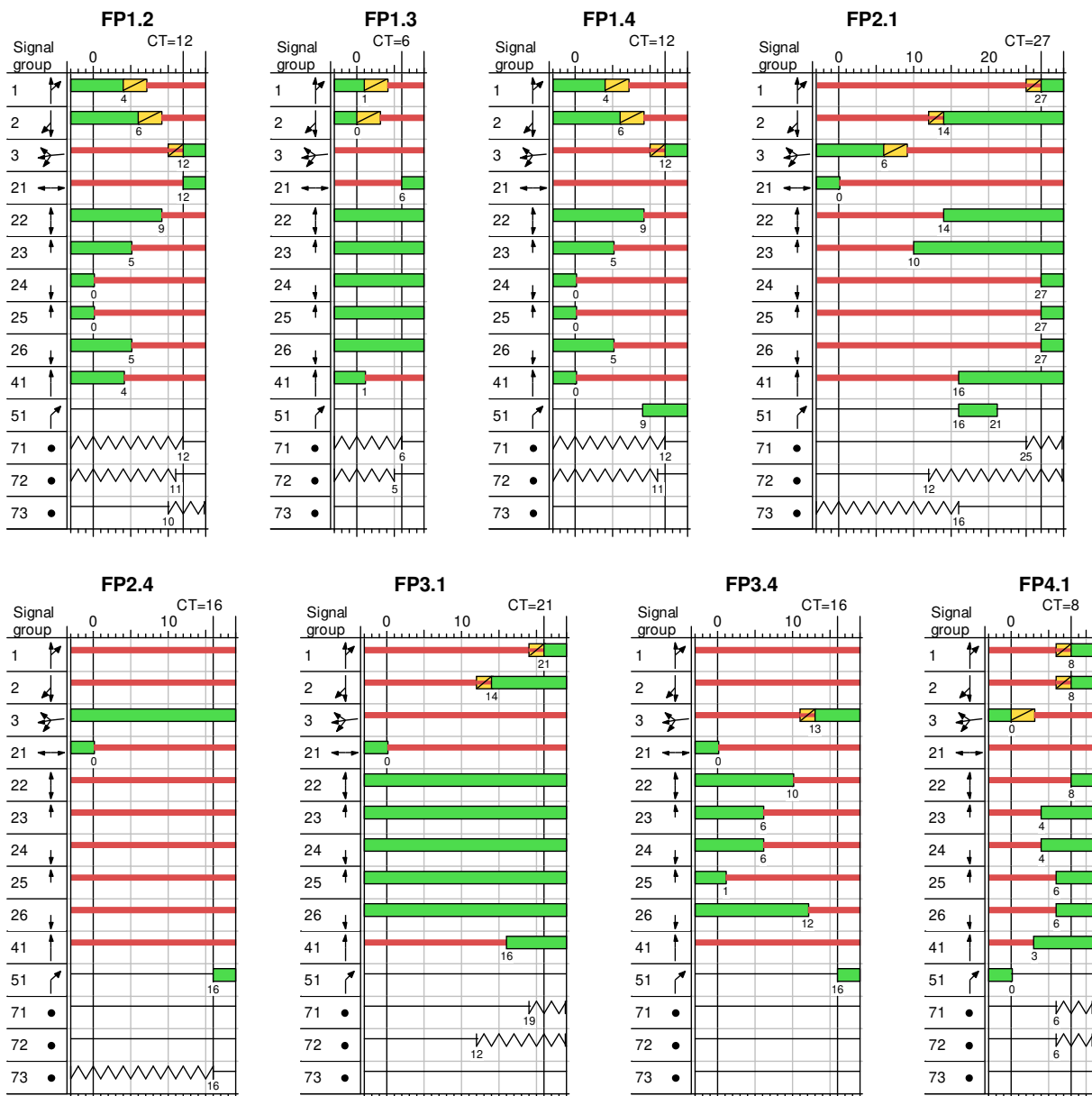


Stavba	Trolejbusové trate v Bratislave, Nová trolejbusová trať Patrónka-Riviéra / SO 672 Križovatka č. 417 Modernizáci				
Križovatka	417 Mlynská dolina - Pri Habánskom mlyne				
Č. zákazky	004 - 22	Variant	DRS	Dátum	10. 12. 2024
Editor	Ing. Martin Zeleník	Signature		Príloha č.	4



# Fázové prechody

LISA+



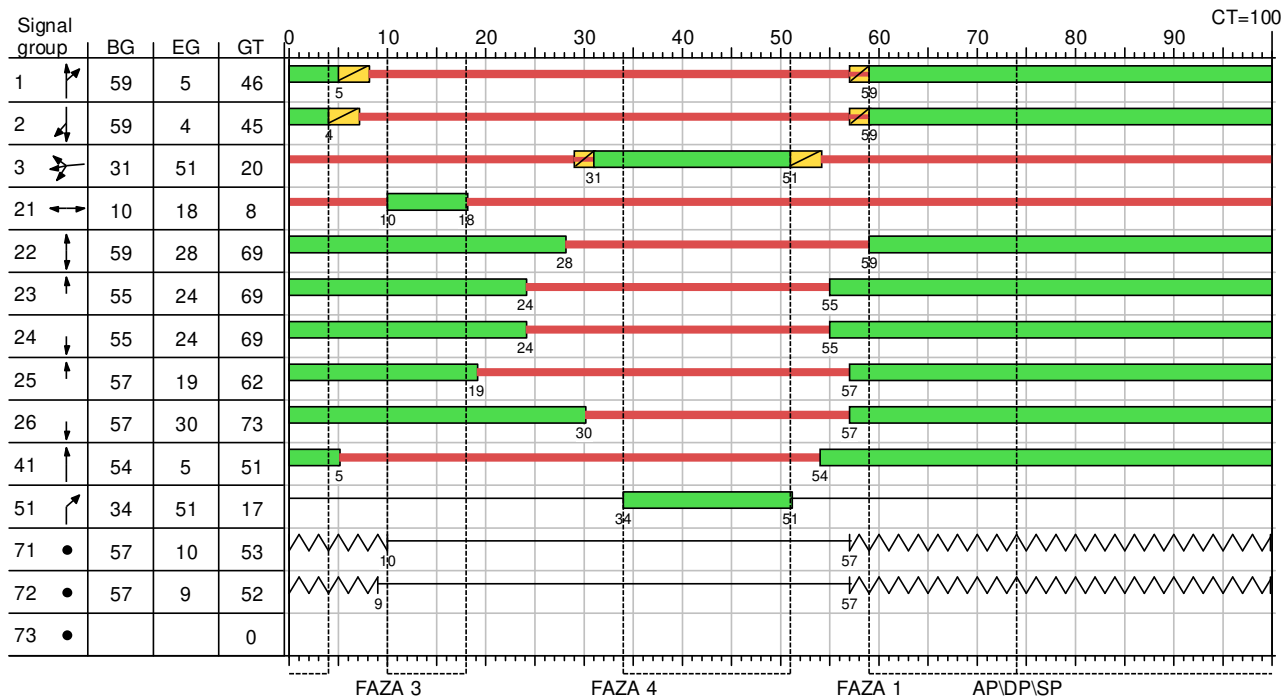
Stavba	Trolejbusové trate v Bratislave, Nová trolejbusová trať Patrónka-Riviéra / SO 672 Križovatka č. 417 Modernizáci				
Križovatka	417 Mlynská dolina - Pri Habánskom mlyne				
Č. zákazky	004 - 22	Variant	DRS	Dátum	10. 12. 2024
Editor	Ing. Martin Zeleník	Signature		Príloha č.	5



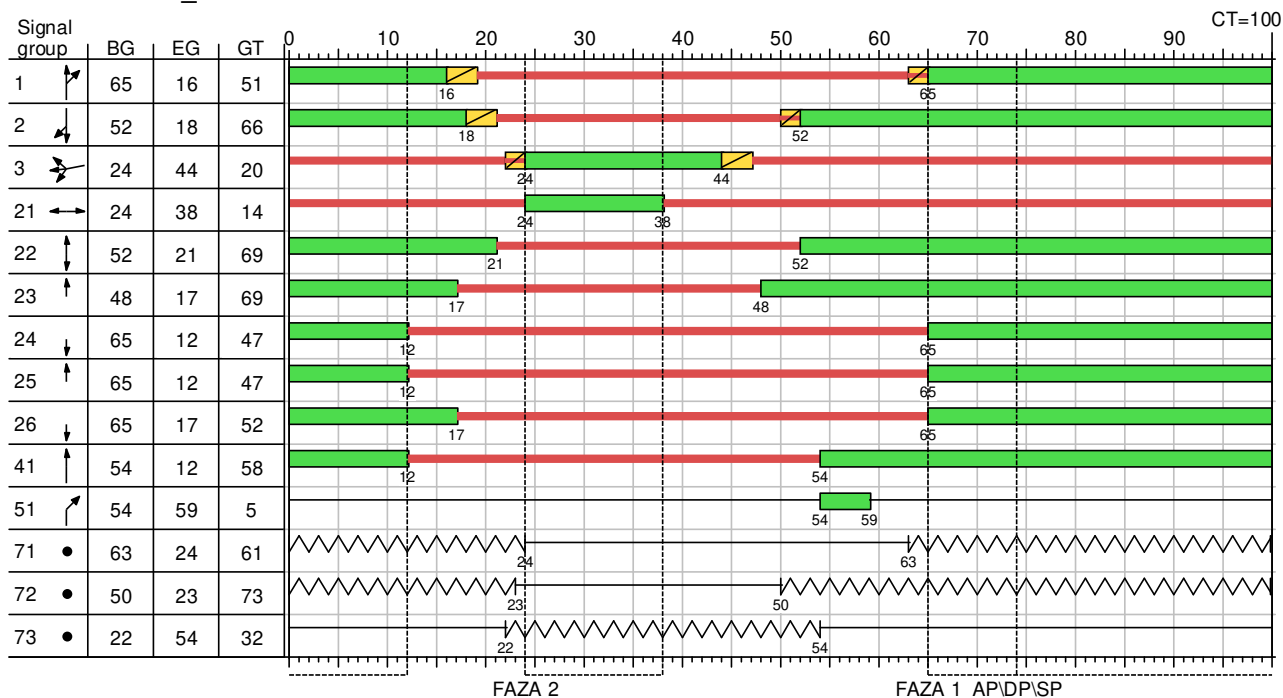
# Signálne plány (časť 1/3)

LISA+

## SP1



## SP1\_alt

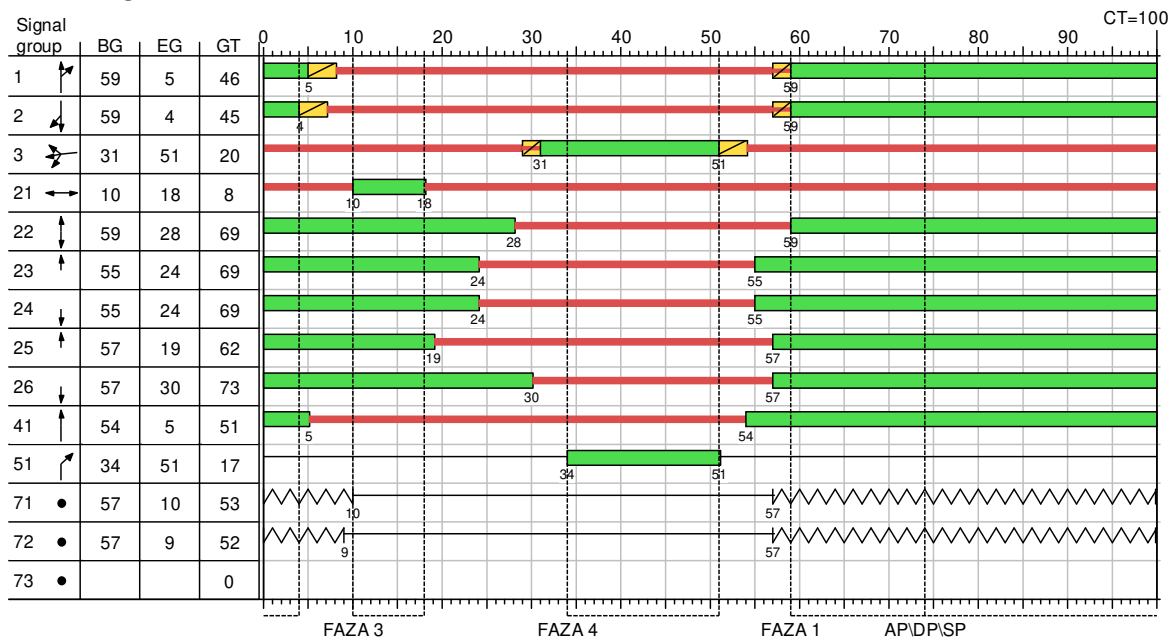


Červená Červená+Žltá Vypnuté Zelená Žltá Žltá

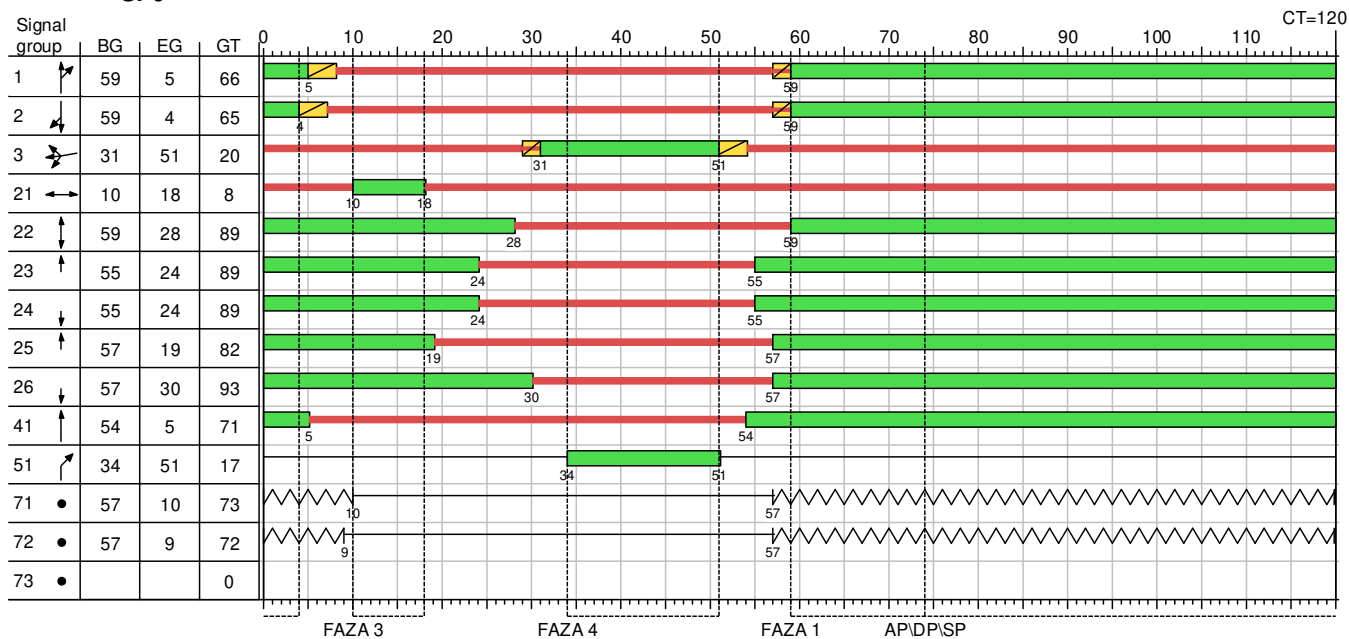
Stavba	Trolejbusové trate v Bratislave, Nová trolejbusová trať Patrónka-Riviéra / SO 672 Križovatka č. 417 Modernizáci				
Križovatka	417 Mlynská dolina - Pri Habánskom mlyne				
Č. zákazky	004 - 22	Variant	DRS	Dátum	10. 12. 2024
Editor	Ing. Martin Zeleník	Signature		Príloha č.	6.1



## SP2



## SP6



Červená Červená+Žltá Vypnuté Zelená Žltá Vlnitá Žltá

Stavba	Trolejbusové trate v Bratislave, Nová trolejbusová trať Patrónka-Riviéra / SO 672 Križovatka č. 417 Modernizáci				
Križovatka	417 Mlynská dolina - Pri Habánskom mlyne				
Č. zákazky	004 - 22	Variant	DRS	Dátum	10. 12. 2024
Editor	Ing. Martin Zeleník	Signature		Príloha č.	6.2



Stavba	Trolejbusové trate v Bratislave, Nová trolejbusová trať Patrónka-Riviéra / SO 672 Križovatka č. 417 Modernizácia				
Križovatka	417 Mlynská dolina - Pri Habánskom mlyne				
Č. zákazky	004 - 22	Variant	DRS	Dátum	10. 12. 2024
Editor	Ing. Martin Zeleník	Signature		Príloha č.	6.3



# Zoznam detektorov



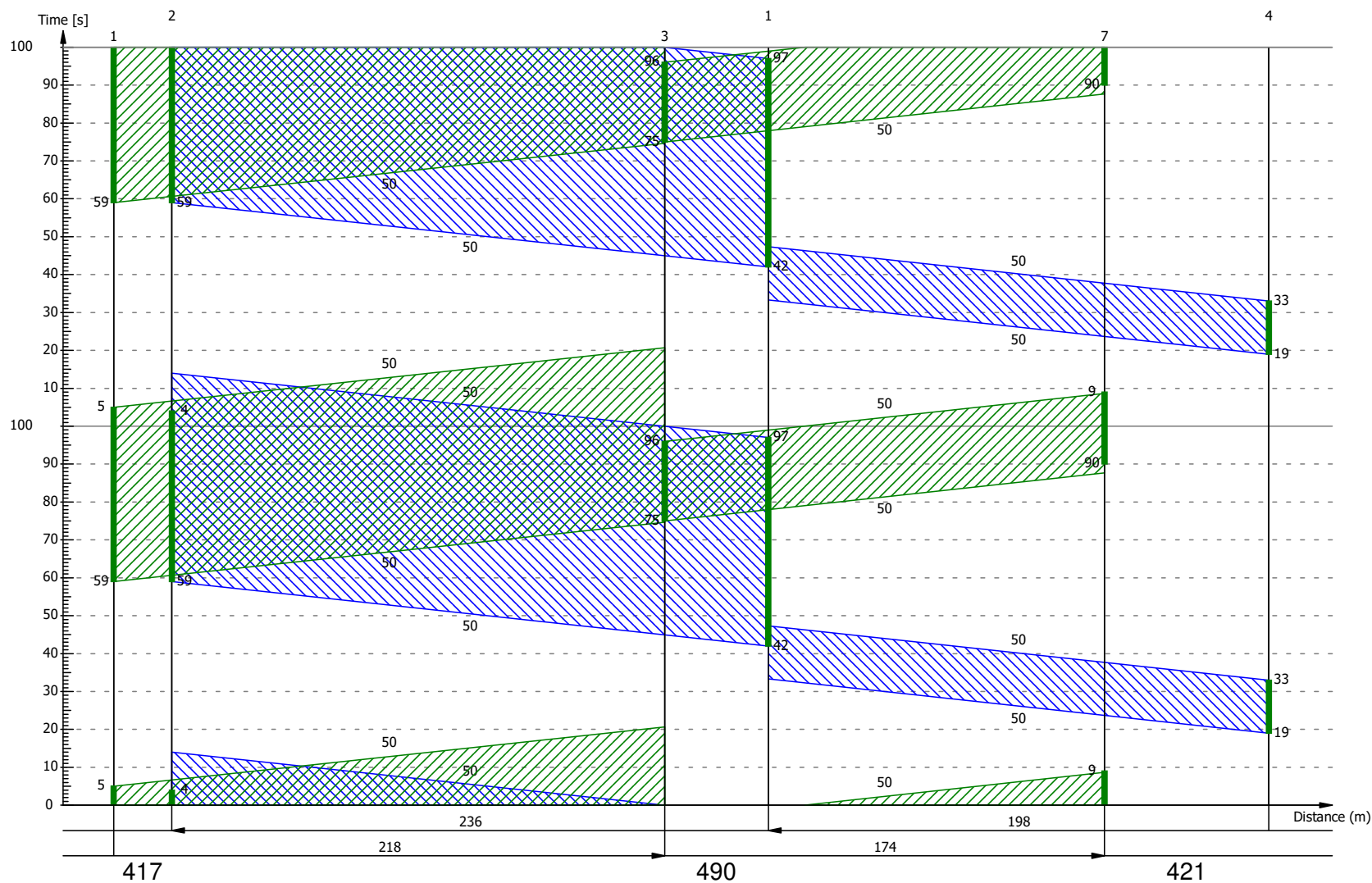
LISA+

Seq.No	Name	Type	ID No.	SGR1	SGR2	Del. time	Buffer	Min. occup	Pole	Comment
1	S1A	Video	1	none	none	0,0	0,0	0,0	-	
2	S1B	Video	2	none	none	0,0	0,0	0,0	-	
3	S1C	Video	3	none	none	0,0	0,0	0,0	-	
4	S2A	Video	4	none	none	0,0	0,0	0,0	-	
5	S2B	Video	5	none	none	0,0	0,0	0,0	-	
6	S3	Video	6	none	none	0,0	0,0	0,0	-	
7	Z1A	Video	7	1	none	0,0	0,0	0,0	-	
8	Z1B	Video	8	1	none	0,0	0,0	0,0	-	
9	Z1C	Video	9	1	none	0,0	0,0	0,0	-	
10	Z2A	Video	10	2	none	0,0	0,0	0,0	-	
11	Z2B	Video	11	2	none	0,0	0,0	0,0	-	
12	Z3A	Video	12	3	none	2,0	0,0	0,0	-	
13	Z3B	Video	13	3	none	0,0	0,0	0,0	-	
14	Z21A	Video	14	21	none	0,0	0,0	0,0	-	
15	Z21B	Video	15	21	none	0,0	0,0	0,0	-	
16	TL21A	Pushbutton	16	21	none	0,0	0,0	0,0	-	
17	TL21B	Pushbutton	17	21	none	0,0	0,0	0,0	-	
18	TL22A	Pushbutton	18	22	none	0,0	0,0	0,0	-	
19	TL22B	Pushbutton	19	22	none	0,0	0,0	0,0	-	
20	TL23	Pushbutton	20	23	none	0,0	0,0	0,0	-	
21	TL24	Pushbutton	21	24	none	0,0	0,0	0,0	-	
22	TL25	Pushbutton	22	25	none	0,0	0,0	0,0	-	
23	TL26	Pushbutton	23	26	none	0,0	0,0	0,0	-	

Stavba	Trolejbusové trate v Bratislave, Nová trolejbusová trať Patrónka-Riviéra / SO 672 Križovatka č. 417 Modernizácia					
Križovatka	417 Mlynská dolina - Pri Habánskom mlyne					
Č. zákazky	004 - 22	Variant	DRS		Dátum	10. 12. 2024
Editor	Ing. Martin Zeleník	Signature			Príloha č.	7



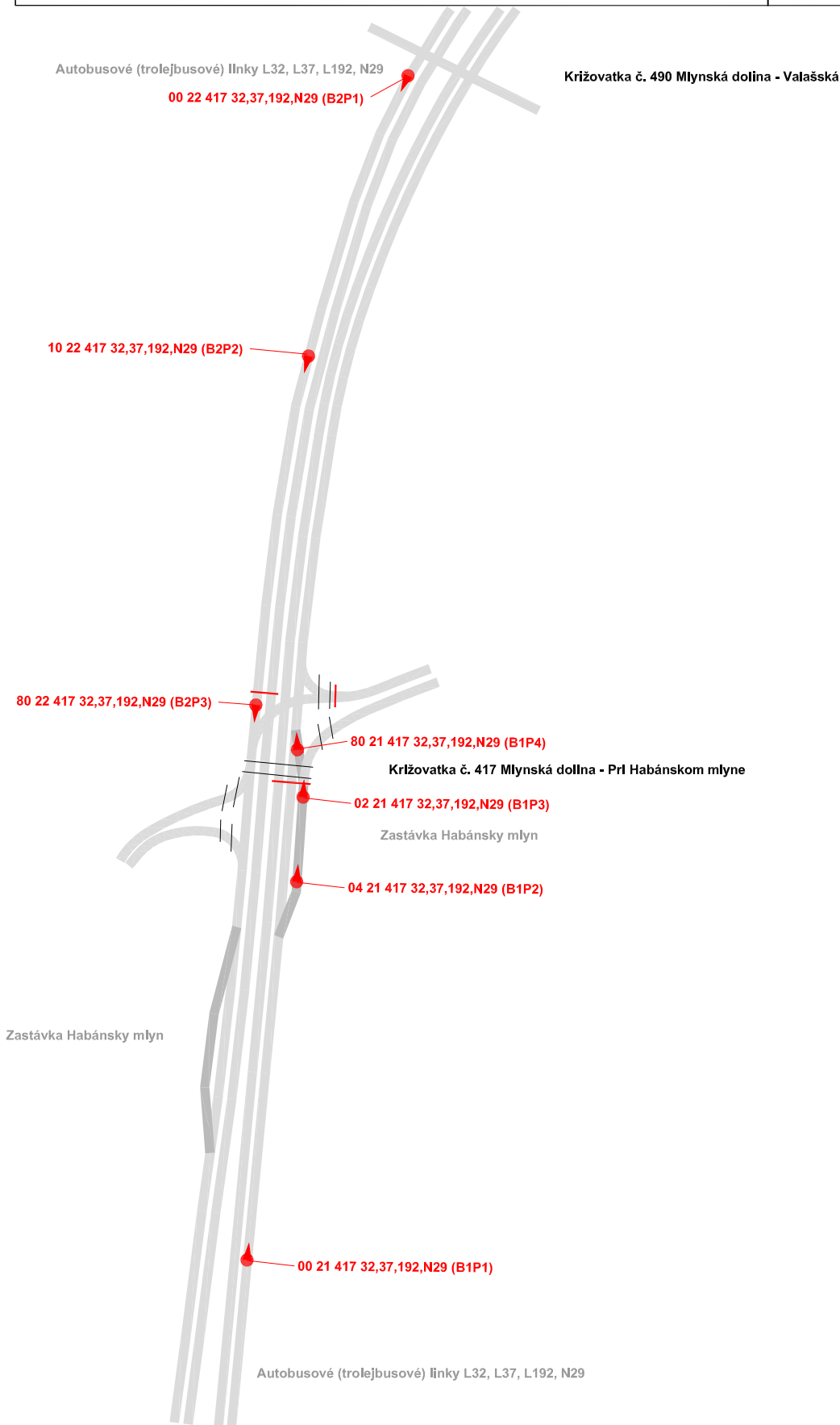
## Koordinačný diagram (SP1)



Koordinácia	417-490-421 - Mlynská dolina						
Variant	Trolejbusové trate v Bratislave, Nová trolejbusová trať Patrónka-Riviéra / SO 672 Križovatka č. 417 modernizácia CDS Mlynská dolina - Pri I						
Editor	Ing. Martin Zeleník	Status	Draft	Dátum	10. 12. 2024	Príloha č.	8



# Umiestnenie prihlasovacích bodov



Stavba	Trolejbusové trate v Bratislave, Nová trolejbusová trať Patrónka-Riviéra / SO 672 Križovatka č. 417 Modernizácia CDS				
Križovatka	417 Mlynská dolina - Pri Habánskom mlyne				
Č. zákazky	004-22	Variant	DRS	Dátum	10. 12. 2024
Editor	Ing. Martin Zeleník	Signature		Príloha č.	9