



STAVEBNÍK:		ZHOTOVITEL:		
<div><div>Město Beroun HUSOVO NÁMĚSTÍ 68 266 01 BEROUN IČ: 00233129 DIČ: CZ00233129</div></div>		<div><div>AFRY CZ s.r.o. MAGISTRŮ 1275/13 140 00 PRAHA 4 tel.: +420 277 005 500 www.afry.cz</div></div>		
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU:	ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:	VYPRACOVAL:	KONTROLOVAL:	
<div>ING. LUKÁŠ SZABÓ</div>	<div>Ing. JIŘÍ LÁVIC</div>	<div>Ing. MARTIN PAVLŮ</div>	<div>Ing. JIŘÍ LÁVIC</div>	
NÁZEV PROJEKTU:				
LOKALITA TIBA BEROUN - POZEMNÍ KOMUNIKACE				
ČÁST:	OBJEKTY POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ			
STAVEBNÍ OBJEKT:	SO 194 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ SSZ PLZEŇSKÁ X NA DRAŽKÁCH			
PŘÍLOHA:	TECHNICKÁ ZPRÁVA			
KRAJ:	STŘEDOČESKÝ KRAJ	ČÁST:	PŘÍLOHA Č.:	ČÍSLO PARE:
DATUM:	10/2024	D.1.1.10	1	
STUPEŇ:	PDPS			
MĚŘÍTKO:	-			
Č. ZAKÁZKY:	2024/0137			

Zhotovitel:
AFRY CZ s.r.o.

Datum:
10/2024

Zastoupený:
Ing. Petr Košan

Číslo zakázky:
2023/0073

Autorský kolektiv:
Ing. Jiří Lávic
Ing. Martin Pavlů

Kontrola:
Ing. Jiří Lávic

Objednatel:
ov architekti s.r.o.
Lotyšská 646/10, 160 00 Praha 6

Zastoupený:
Ing. arch. Jiří Opočenský

LOKALITA TIBA BEROUN – POZEMNÍ KOMUNIKACE

SO 194 – DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ SSZ A DOPRAVNÍ
ZNAČENÍ KŘIŽOVATKY ULIC BRATŘÍ NEJEDLÝCH, NA
DRAŽKÁCH A PLZEŇSKÁ

Technická zpráva

OBSAH

1	ZÁKLADNÍ IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	4
1.1	ÚDAJE O STAVBĚ	4
1.2	ÚDAJE O STAVEBNÍKOVÍ	4
1.3	ÚDAJE O ZPRACOVATELI DOKUMENTACE	4
2	ÚVOD	5
3	POPIS NÁVRHU	5
3.1	STÁVAJÍCÍ STAV	5
3.2	NÁVRH ORGANIZACE DOPRAVY	6
3.3	STAVEBNÍ ÚPRAVY	6
3.4	NÁVĚSTIDLA	6
3.5	DETEKTORY	7
3.6	DOPRAVNÍ ZNAČENÍ	8
4	TECHNOLOGIE A ZPŮSOB ŘÍZENÍ SSZ.....	8
4.1	VÝSTROJ SSZ	8
4.1.1	Návěstidla.....	8
4.1.2	Detektory	8
4.2	ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA ŘÍZENÍ	8
4.3	POPIS FÁZÍ	9
4.4	TABULKA MEZIČASŮ	9
4.5	DÉLKY SIGNÁLŮ	9
4.6	REGISTR SČÍTÁNÍ.....	9
5	TECHNICKÉ POŽADAVKY	9
6	KAPACITNÍ POSOUZENÍ.....	11

SEZNAM PŘÍLOH SO 194

1. Technická zpráva
2. Situace dopravního řešení SSZ a dopravního značení
3. Dopravně-inženýrské přílohy
 - 3.1. Tabulka mezičasů
 - 3.2. Fázové schéma a sled fází
 - 3.3. Fázové přechody
 - 3.4. Pevný signální plán



1 ZÁKLADNÍ IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

1.1 ÚDAJE O STAVBĚ

Název stavby:	LOKALITA TIBA BEROUN – POZEMNÍ KOMUNIKACE
Název stavebního objektu:	SO 194 – Dopravní řešení SSZ a dopravní značení křižovatky ulic Bratří Nejedlých, Na Dražkách a Plzeňská
Místo stavby:	
Kraj:	Středočeský kraj
Katastrální území:	Beroun [602868]
Předmět SO:	Dopravní řešení SSZ a dopravní značení křižovatky ulic Bratří Nejedlých, Na Dražkách a Plzeňská SO 194

1.2 ÚDAJE O STAVEBNÍKOVĚ

Název:	ov architekti s.r.o.
Sídlo:	Lotyšská 646/140, 160 00 Praha 6
IČO/DIČ:	24758094/CZ24758094
Zastoupení:	Ing. arch. Jiří Opočenský, jednatel

1.3 ÚDAJE O ZPRACOVATELI DOKUMENTACE

Název:	AFRY CZ s.r.o.
Sídlo:	Magistrů 1275/13, 140 00 Praha 4
IČO/DIČ:	45306605/CZ45306605
Zastoupení:	Ing. Petr Košan, jednatel
Autorský kolektiv:	Ing. Jiří Lávic, autorizovaný inženýr pro městské inženýrství; ČKAIT 0012912 Ing. Martin Pavlů

2 ÚVOD

Tato část dokumentace SO 194 se zabývá návrhem úpravy světelné signalizace a dopravního značení na sloupcích SSZ na křižovatce ulic Bratří Nejedlých, Na Dražkách a Plzeňská v Berouně na silnici II/605, jež tvoří místní průtah. Stupeň dokumentace je DÚSP – dokumentace pro společné území a stavební řízení. Dokumentace řeší pouze dopravně inženýrskou část SSZ – řízení provozu světelnými signály.

Stavební úpravy komunikací, které jsou pro úpravy SSZ nezbytné, jsou řešeny v SO řady 100 a úpravy technologické části řeší SO 410. Návrh VO je řešen v SO 431.

SSZ bude vybaveno kamerovou detekcí přítomnosti vozidel v ulici Na Dražkách.

Nutnost úpravy křižovatky vychází z přestavby ulice Na Dražkách a souvisí s výstavbou areálu školy a školky TIBA Beroun.

3 POPIS NÁVRHU

V návaznosti na navržené stavební úprav je nezbytné provedení úpravy dopravního řešení SSZ. Úprava dopravního řešení bude spočívat v úpravě signálního plánu, doplnění videodetekce do ulice Na Dražkách a úpravě polohy návěstidel a sloupků SSZ. Typ a provedení stávajících návěstidel SSZ a chodeckých tlačítek (detektorů chodců) zůstává beze změny a počítá se i po úpravě s jejich opětovným použitím pro řízení provozu na předmětné křižovatce. Přisvícení přechodů pro chodce umístěné na výložnicích SSZ přes ul. Na Dražkách bude přesunuto na samostatné sloupky. Ty jsou předmětem SO veřejného osvětlení.

Situační řešení úprav je patrné ze Situace dopravního řešení SSZ, která je samostatnou přílohou dokumentace dopravního řešení SSZ.

Stávající SDZ upravující přednost v jízdě umístěné na sloupcích SSZ dotčených úpravou bude po dobu úprav SSZ demontováno a uloženo do meziskladu. Po provedení úpravy SSZ budou namontovány na nové sloupky v upravené poloze. Jedná se o 1 ks SDZ P2 a 1 ks SDZ P4. Po dobu úprav SSZ bude na křižovatce realizováno DIO upravující organizaci dopravy po dobu výstavby.

Při návrhu SSZ bylo postupováno podle ustanovení zákona č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, zákona č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů (zákon o silničním provozu) a vyhlášky č. 294/2015 Sb., kterou provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích.

Úpravě dopravního řešení musí nezbytně předcházet úprava technologické části SSZ, ve které bude realizován posun sloupků SSZ do nové polohy a výměna dotčených sloupků SSZ se změnou délky výložníku – viz SO 410.

3.1 STÁVAJÍCÍ STAV

V současnosti je křižovatka čtyřramenná s předností v jízdě ve směru Plzeňské ulice (západ – východ). Plzeňská ulice tvoří páteř berounské dopravní sítě. Je průtahem silnice II/605. Do řešené křižovatky jsou z obou směrů Plzeňské ulice vedeny dva řadící pruhy – pravý pro jízdu přímo a vpravo a levý pro levé odbočení. Pro výjezd z křižovatky slouží v každém směru vždy pouze jeden jízdní pruh.

Severní rameno (ul. Bratří Nejedlých) je tvořeno místní obslužnou komunikací. V každém směru je přítomen pouze jeden jízdní pruh. Řadící pruh této ulice tedy slouží pro jízdu do všech tří zbylých křižovatkových ramen. Toto rameno je z důvodu zhoršených rozhledových poměrů osazeno svislou dopravní značkou P 6 „Stůj, dej přednost v jízdě!“ bez dodatkové tabulky.



Jižní rameno (ul. Na Dražkách) zahrnuje dva protisměrné jízdní pruhy. Několik jednotek metrů za nárožími křižovatky jsou umístěna na východní straně podélná a na západní straně kolmá parkovací stání.

Na všech čtyřech křižovatkových ramenech jsou umístěny přechody pro chodce s délkou pohybující se mezi 8 a 12 m. Žádný z nich není rozdělen dopravním ostrůvkem. V současnosti jsou všechny čtyři přechody pro chodce také přisvíceny přidavným osvětlením umístěným na výložnicích SSZ. Ve všech případech jsou chodníky v místech u přechodů pro chodce vybaveny signálními a varovnými pásy pro navigaci osob se sníženou schopností pohybu a orientace.

3.2 NÁVRH ORGANIZACE DOPRAVY

Jak již bylo výše uvedeno, organizace dopravy zůstane téměř nezměněna. Zásadní změnou projde pouze jižní rameno, které bude rozšířeno na tři jízdní pruhy. Ve směru k řešené křižovatce tedy budou směřovat dva řadicí pruhy. Levý o šířce 2,75 m pro jízdu vlevo a pravý široký 3 m společný pro jízdu přímo a vpravo. Protisměrný pruh bude mít šířku 3 m. Přechod pro chodce přes toto rameno bude umístěn v totožné poloze. Úpravy se lehce dotknou také stávajících přechodů v Plzeňské ulici, ale i ty zůstanou ve stávajících stopách.

3.3 STAVEBNÍ ÚPRAVY

Stavební úpravy se v rámci řešené křižovatky dotknou pouze její jižní části (podrobnosti návrhu uvedeny v SO řady 100). Upravovat se ale budou také polohy stožárů SSZ a některých svislých dopravních značek.

Konkrétně budou upravena dvě nároží, jihozápadní a jihovýchodní, obě o poloměru 9 m. S tím souvisí přestavba chodníkových ploch v těchto místech a také rekonstrukce povrchu vozovky v prostoru mezi zmíněnými nárožími.

Dojde k mírné změně polohy dvou stožárů s výložníky SSZ (č. 1 a č. 7), přitom budou zároveň vyměněny za nové. První z nich je stožár č. 1 s pětimetrovým výložníkem na západním rameni křižovatky ve směru z Plzeňské ulice s celkem třemi návěstidly (VA, VA' a PA). Zde dojde také k přemístění svítidla na nový sloup SSZ v upravené poloze, protože zde zůstane stávající řešení přisvícení přechodu pomocí výložníku. Sloup č. 8 zůstane zachován ve stávající poloze, protože jeho přiblížení nové poloze obrubníku by vyžadovalo přeložku nízkotlakého plynovodu.

Stožár s výložníkem č. 7 na jižním rameni ve směru z ulice Na Dražkách bude nahrazen novým, delším (5 m), bez výložníku se svítidlem. Budou na něj přesunuta návěstidla VD, VD' a PD.

Stávající sloup č. 8 s přisvícením přechodu přes ulici Na Dražkách bude zkrácen na výšku chodeckého sloupku SSZ. Svítidlo bude demontováno, nově bude sloužit pouze jako nosný prvek pro stávající návěstidlo SSZ pro chodce.

Stožáry SSZ budou upravovány v souladu s návrhem nového vedení VO, které již nebude umístěno na stožárech a výložnicích SSZ. Podrobnosti o úpravách technologické části SSZ jsou řešeny v SO 410.

3.4 NÁVĚSTIDLA

V závorce je uvedeno označení signálů dle vyhlášky č. 294/2015.

Plzeňská – západ (sloupky 1 a 2):

- plné signály pro vozidla směru **VA** (S1) pro vjezd do křižovatky
- základní návěstidlo VA umístěno vedle vozovky vpravo
- opakovací návěstidlo VA' umístěno na výložníku o délce 5 m na rozhraní řadicích pruhů
- chodecká návěstidla PA, PA' (S9) umístěna na sloupcích na okrajích komunikace

Bratří Nejedlých (sloupky 3 a 4):

- plné signály pro vozidla **VB** (S1) pro vjezd do křižovatky
- základní návěstidlo VB umístěno vedle vozovky vpravo
- opakovací návěstidlo VB' umístěno na výložníku o délce 3 m nad středem řadicího pruhu
- chodecká návěstidla PB, PB' (S9) umístěna na sloupcích na okrajích komunikace

Plzeňská – východ (sloupky 5 a 6):

- plné signály pro vozidla směru **VC** (S1) pro vjezd do křižovatky
- základní návěstidlo VC umístěno vedle vozovky vpravo
- opakovací návěstidlo VC' umístěno na výložníku o délce 5 m na rozhraní řadicích pruhů
- chodecká návěstidla PC, PC' (S9) umístěna na sloupcích na okrajích komunikace

Na Dražkách (sloupky 7 a 8):

- plné signály pro vozidla **VD** (S1) pro vjezd do křižovatky
- základní návěstidlo VD umístěno vedle vozovky vpravo
- opakovací návěstidlo VD' umístěno na výložníku o délce 5 m na rozhraní řadicích pruhů
- chodecká návěstidla PD, PD' (S9) umístěna na sloupcích na okrajích komunikace

Všechna chodecká návěstidla budou vybavena akustickou signalizací pro nevidomé.

3.5 DETEKTORY

Na jižním rameni křižovatky (ul. Na Dražkách) bude vyměněna indukční smyčka ve vozovce za delší v souvislosti s vytvoření druhého řadicího pruhu a nově osazena videokamera sledující obsazenost prostoru řadicích pruhů. Ostatní části detekce SSZ se nemění.

Tabulka 1 – Přehled detekce

Detektor	Typ	Funkce				Kamera
		výzva	obsazenost	časové mezery	sčítání	
DVAa	indukční smyčka	X			X	
DVAb	indukční smyčka	X			X	
DVAc	indukční smyčka	X		X	X	
DVB	indukční smyčka	X			X	
DVCa	indukční smyčka	X		X	X	
DVCb	indukční smyčka	X			X	
DVDa	indukční smyčka	X			X	
DVDb	videosmyčka		X			VK_D
Detektor	Typ	Funkce				
		výzva				
DPA	chodecké tlačítko	X				
DPA'	chodecké tlačítko	X				
DPC	chodecké tlačítko	X				
DPC'	chodecké tlačítko	X				
Nulování nároků						
vozidlové detektory		v průběhu trvání příslušného volna a 5 s po jeho skončení				
chodecká tlačítka		v průběhu trvání příslušného volna				

3.6 DOPRAVNÍ ZNAČENÍ

Dopravní řešení SSZ řeší pouze dopravní značení umísťované na sloupcích SSZ. Ostatní dopravní značení vodorovné i svislé je součástí objektů řady 190.

Svislé dopravní značení bude upraveno pouze ve dvou případech. V souvislosti s posunem stožáru SSZ na západním rameni dojde též k posunu značky P2 „Hlavní pozemní komunikace“. Značka P4 „Dej přednost v jízdě“ na jižním rameni křižovatky bude ponechána ve stejné poloze, pouze přemístěna na nový stožár SSZ.

Na přestavovaném jižním rameni dojde v rámci vodorovného dopravního značení k realizaci přechodu pro chodce (V7a), dvou příčných čar souvislých (V5), čtyř kusů směrových šipek (V9) a nakonec několika desítek metrů podélných čar (V1a a V2a). Značení prostoru hlavního směru v křižovatce bude obnoveno pomocí přerušovaných čar V2b. Výše uvedené úpravy jsou řešeny v rámci jiných stavebních objektů.

4 TECHNOLOGIE A ZPŮSOB ŘÍZENÍ SSZ

Základní způsob řízení se provedenou stavební úpravou nemění. S ohledem na provedené stavební úpravy v ul. Na Dražkách dochází v dopravním řešení ke změně tabulky mezičasů a dalších s tím souvisejících částí dopravního řešení (fázové přechody, signální plány, vypínací a zapínací program).

Řídící logika se nemění, stávající smyčkový detektor v ulici Na Dražkách bude doplněn videodetekcí a bude zpracován jako další vstup do řídicí logiky SSZ.

Dokladovány jsou pouze dopravně-inženýrské přílohy dotčené provedenou změnou. Ostatní dopravně-inženýrské přílohy se nemění. Tabulka mezičasů, fázové schéma, sled fází a pevný signální plán použitý pro kapacitní posouzení jsou součástí dopravně inženýrských příloh.

4.1 VÝSTROJ SSZ

4.1.1 Návěstidla

Provedení a uspořádání návěstidel se v porovnání se stávajícím stavem nemění. Základní návěstidla vedle vozovky budou o průměru 200 mm. Návěstidla nad vozovkou, na výložnicích a signálu pro opuštění křižovatky budou mít průměr 300 mm. Všechna návěstidla budou v provedení LED. Návěstidla budou disponovat funkcí ztlumení jasu za tmy a snížené viditelnosti.

4.1.2 Detektory

Detekce vozidel bude dvojího druhu. Budou použity indukční smyčky a v ulici Na Dražkách bude doplněna video detekce. Detekce chodců je zajištěna chodeckými tlačítky shodně se stávajícím stavem.

4.2 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA ŘÍZENÍ

SSZ bude fungovat s pevnou délkou cyklu. Řízení bude dynamické – dopravně závislé na požadavcích na průjezd vozidel a přechod chodců. Úprava signálního plánu podle aktuálních dopravních nároků vozidel, chodců a běžných vozidel bude probíhat zařazováním, vynecháním nebo úpravou délek fází při zachování neměnné délky cyklu. Zařazování fází je odvozeno od polohy vůči koordinovanému svazku, obsazenosti detekčních ploch, indukčních smyček a stisknutí chodeckých tlačítek. Prodlužování a ukončování fází závisí na poloze vůči koordinovanému svazku, obsazenosti detekčních ploch a časových mezerách na smyčkách.

4.3 POPIS FÁZÍ

Řízení křižovatky je navrženo se dvěma hlavními fázemi (F1, F2) a dvěma pomocnými fázemi pro vyklizování chodců (F3, F4).

Ve fázi 1 mají volno vozidla po hlavní Plzeňské ulici (VA, VC) a souběžně přecházející chodci (PB, PD) na přechodech přes vedlejší komunikace. Ve fázi 3 mají volno pouze vozidla po Plzeňské ulici (VA, VC).

Ve fázi 2 mají volno vozidla z vedlejších komunikací Bratří Nejedlých (VB) a Na Dražkách (VD) a souběžně přecházející chodci (PA, PC) na přechodech přes Plzeňskou ul. Ve fázi 4 mají volno pouze vozidla z vedlejších směrů (VB, VD).

4.4 TABULKA MEZIČASŮ

Pro výpočet mezičasů byly použity standardní hodnoty dle TP 81.

4.5 DÉLKY SIGNÁLŮ

Řadič musí zajistit, aby délka všech signálů volno byla minimálně 5 sekund, a to v případě automatického i ručního řízení. U všech vozidlových signálních skupin (tříbarevné signály) musí být délka červenožluté 2 sekundy a délka žluté 3 sekundy.

4.6 REGISTR SČÍTÁNÍ

SSZ budou vybavena registrem sčítání vozidel a statistickým modulem. Nově bude do registru sčítání připojena detekční plocha video detektoru v ulici Na Dražkách.

5 TECHNICKÉ POŽADAVKY

Svislé dopravní značení bude v souladu s těmito předpisy:

- PPK (požadavky na provedení a kvalitu) ŘSD ČR – ZNA, SZ, PRE,
- zákon 361/2000 Sb. o provozu na pozemních komunikacích v platném znění,
- vyhláška 294/2015 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích v platném znění,
- ČSN EN 12899-1 včetně národní přílohy NA,
- výkresy opakovaných řešení ŘSD (R-plány),
- TP 65 Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích,
- VL 6.1 Svislé dopravní značky,
- TKP a ZTKP 14.

Všechny standardní značky se provedou lisované s dvojitým ohybem z pozinkovaného plechu s plnými rohy. Spojovací materiál bude nekorodující. Objímky mohou zůstat z hliníkových slitin. Sloupky standardních značek se provedou z ocelových žárově zinkovaných trubek.

Činná plocha značek na silnici II. třídy (Plzeňská ul.) bude provedena z retroreflexní fólie třídy RA2, na ostatních místních komunikacích z fólie třídy RA1.

Není-li ve výkrese u konkrétní značky uvedeno jinak, bude velikost značek základní.

Výškové umístění dopravního značení bude v souladu s TP 65 Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích.

Vodorovné dopravní značení bude v souladu s těmito předpisy:

- PPK (požadavky na provedení a kvalitu) ŘSD ČR – VZ,

- ČSN EN 1436 Vodorovné dopravní značení – Požadavky na dopravní značení a zkušební metody,
- ČSN EN 1790 Vodorovné dopravní značení – Materiály pro dopravní značení – Předem připravené vodorovné dopravní značení,
- TP 70 – Zásady pro provádění a zkoušení vodorovného dopravního značení na pozemních komunikacích,
- TP 133 – Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích,
- Výkresy opakovaných řešení ŘSD (R-plány),
- VL 6.2 – Vodorovné dopravní značky,
- TKP a ZTKP.

SSZ bude provedeno v souladu s těmito předpisy:

- vyhláška č. 294/2015 Sb.,
- ČSN EN 12 352, ČSN EN 12 368, ČSN EN 12675 Řízení dopravy na pozemních komunikacích,
- ČSN EN 12767,
- ČSN 36 5601-1,
- ČSN 73 6021,
- TP 65, TP 81, TP 188,
- Vzorové listy MD ČR.

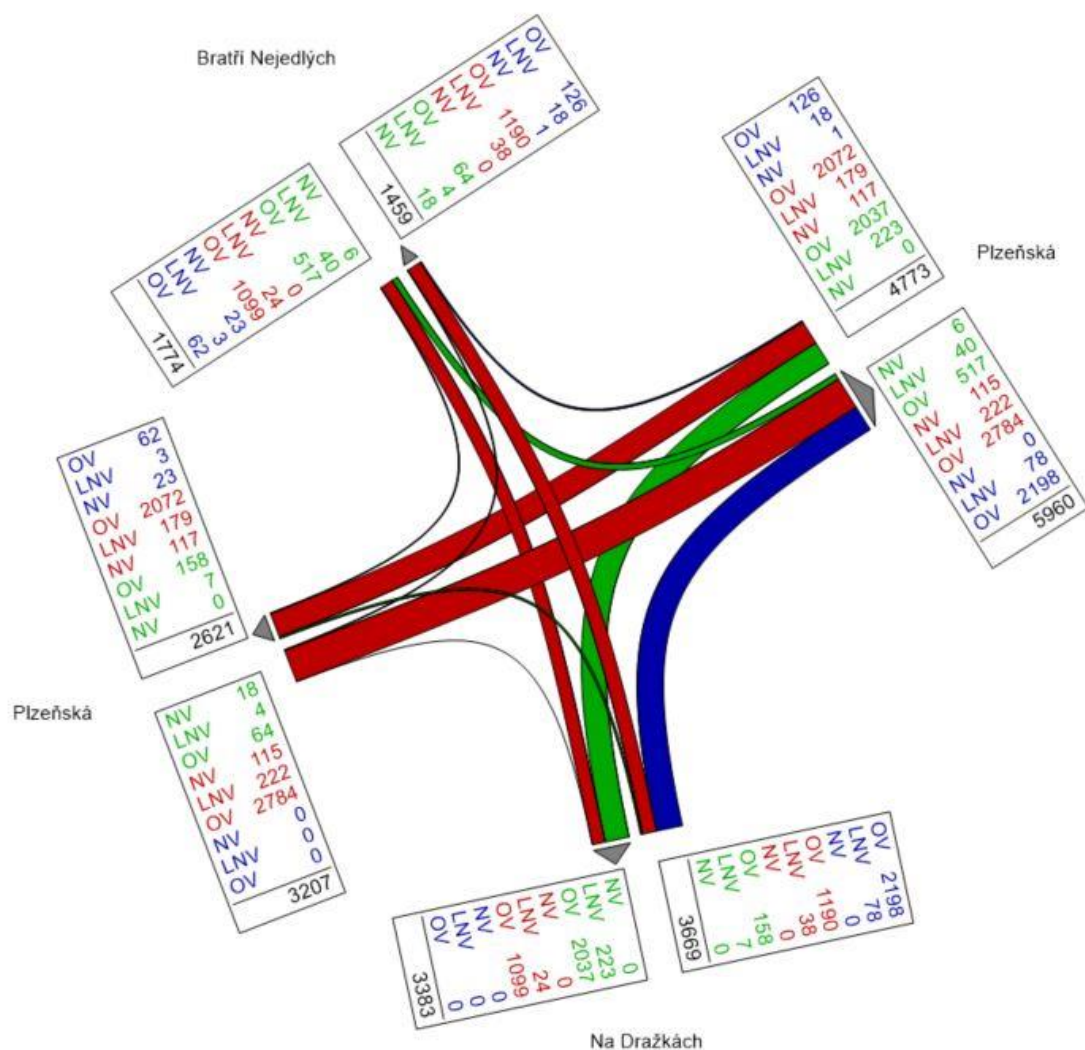
Funkční a technické systémy komponent SSZ a jejich výbava musí odpovídat systému C-ROADS CZ.

Požadavky na záruční dobu a životnost:

- na svislé dopravní značky a dopravní zařízení je záruční doba 5 let,
- funkční životnost folie třídy 1 musí být nejméně 7 let a třídy 2 a 3 nejméně 10 let,
- funkční životnost svislých značek a dopravních zařízení včetně upevňovacích prvků musí být nejméně 15 let,
- funkční životnost povrchové ochrany všech částí musí být nejméně 10 let.

6 KAPACITNÍ POSOUZENÍ

Obrázek 1 – Dopravní intenzity pro výhledový rok 2040 (vozidel za 24 hodin)



Tabulka 2 – Intenzity vozidel v křižovatce

Plzeňská x Bratří Nejedlých x Na Dražkách			
scénář intenzit: výhled do roku 2040			
zdroj dat: dopravní model AFRY CZ			
vjezd		RPDI	špičková hodina
		[vozidel/den]	[vozidel/hod]
Plzeňská – západ	vpravo	0	0
	přímo	3 121	312
	vlevo	86	9
	součet	3 207	320
	protisměr	2 621	262
Bratří Nejedlých	vpravo	88	9
	přímo	1 123	112
	vlevo	563	56
	součet	1 774	177
	protisměr	1 459	146
Plzeňská – východ	vpravo	145	15
	přímo	2 368	237
	vlevo	2 260	226
	součet	4 773	477
	protisměr	5 960	596
Na Dražkách	vpravo	2 276	228
	přímo	1 228	123
	vlevo	165	17
	součet	3 669	367
	protisměr	3 383	334

Intenzita vozidel RPDI (roční průměr denních intenzit) byla na špičkovou hodinu přepočítána dle koeficientu 0,103 vycházejícího z TP 189.

Obrázek 2 – Kapacitní posouzení

Kapacitní posouzení světelně řízené křižovatky podle TP 188												
Název křižovatky: Plzeňská x Bratří Nejedlých x Na Dražkách												
Posuzovaný stav: výhled 2040										Délka cyklu t_c [s]		75
Zadání levého odbočení ovlivněného protisměrem												
Vjezd (signální skupina)	Protisměr					Levé odbočení						
	Intenzita			Sat. tok	Zelená	Přesah zel. z_o	Počet míst N_A	Dílčí kapacita			C_L	C_S
	VOZ	N+B	celkem I_p	S_p	z_p			C_{L1}	C_{L2}	C_{L3}		
	voz/h	voz/h	pvoz/h	pvoz/h	s	s	pvoz	pvoz/h	pvoz/h	pvoz/h	pvoz/h	pvoz/h
VA	252	32	284	1980	49	0	2	631	96	0	727	1127
VC	312	34	345	1960	49	0	2	571	96	0	667	1202
VD	178	10	187	1460	15	0	2	97	96	0	193	324
Posouzení kapacity vjezdů, úroveň kvality dopravy												
Vjezd (signální skupina)	Intenzita			Sat. tok	Zelená	Kapacita	Rezerva	Délka fronty L_F	Počet zast.	Zdržení t_w	ÚKD	
	VOZ	N+B	celkem I_v	S_v	z	C_v	Rez	m	voz/h	s	Požadovaná	Dosažená
	voz/h	voz/h	pvoz/h	pvoz/h	s	pvoz/h	%					
VA \wedge	312	34	345	1960	49	1281	73	15	118	5,4	D	A
VB $<\wedge$	178	10	187	1460	15	292	36	19	147	34,7	E	B
VC \wedge	252	32	284	1980	49	1294	78	12	92	5,1	D	A
VD $\wedge, >$	351	12	359	3275	15	655	45	18	284	27,3	E	B
Kapacita levého odbočení ovlivněného protisměrem												
VA	8	2	11	1725	49	727	98	5	3	4,1	D	A
VC	226	22	241	1840	49	667	64	10	81	6,7	D	A
VD	17	1	18	1620	15	193	91	5	12	22,9	E	B
Zdržení celkem 5,73 h; 15,4 s/pvoz Počet zastavení celkem 737 voz/h; 55 % voz												
Závěr: Stanovená úroveň kvality dopravy světelně řízené křižovatky B – Dobrá												
Poznámka:												

Kapacitní posouzení bylo provedeno pro pevný signální plán s délkou cyklu 75 s, neboť signální plán o této délce je nasazen v odpolední špičce, která je nejvytíženější částí dne. Křižovatka kapacitně vyhoví na stupeň ÚKD B, přičemž na vjezdech z Plzeňské ulice je stupeň ÚKD A. Všechny signální skupiny mají dostatečnou rezervu kapacity, nejnižší činí 36 % na signální skupině VB – vjezdu z ulice Bratří Nejedlých.

V Praze v říjnu 2024

Ing. Jiří Lávic

Ing. Martin Pavlů