







SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM S-JTSK, VÝŠKOVÝ SYSTÉM Bpv

OBJEDNATEL:   <b>STATUTÁRNÍ MĚSTO OSTRAVA</b> PROKEŠOVO NÁMĚSTÍ 8 729 30 OSTRAVA		ZHOTOVITEL:   <b>AFRY</b> AFRY CZ s.r.o. MAGISTRŮ 1275/13 140 00 PRAHA 4 tel.: +420 277 005 500 www.afry.cz		
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU:  Ing. DAVID NOVÁK	ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:  Ing. JIŘÍ LÁVIC	VYPRACOVAL:  Ing. MARTIN PAVLŮ	KONTROLOVAL:  Ing. JIŘÍ LÁVIC	
NÁZEV PROJEKTU:  <b>REVITALIZACE NÁMĚSTÍ REPUBLIKY</b>				
ČÁST:	DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOG. ZAŘÍZENÍ			
STAVEBNÍ OBJEKT:	ÚPRAVA SSZ - DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ			
PŘÍLOHA:	Technická zpráva			
KRAJ:	MORAVSKOSLEZSKÝ	ČÁST:  <b>D</b>	PŘÍLOHA Č.:  <b>1</b>	ČÍSLO PARE:
DATUM:	11/2024			
STUPEŇ:	DPS			
MĚŘÍTKO:	-			
Č. ZAKÁZKY:	2022/0144			



Zhotovitel:  
AFRY CZ s.r.o.

Datum:  
11/2024

Zastoupený:  
Ing. Petr Košan

Číslo zakázky:  
2022/0144

Autorský kolektiv:  
Ing. Martin Pavlů

Kontrola:  
Ing. Jiří Lávic

Objednatel:  
Statutární město Ostrava  
Prokešovo náměstí 1803/8, 729 30 Ostrava

Zastoupený:  
Ing. Břetislav Riger

## REVITALIZACE NÁMĚSTÍ REPUBLIKY

### SO 431.2 ÚPRAVA SSZ – DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ



## OBSAH

<b>1</b>	<b>IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE .....</b>	<b>4</b>
1.1	ÚDAJE O STAVBĚ .....	4
1.2	ÚDAJE O STAVEBNÍKOVÍ .....	4
1.3	ÚDAJE O ZPRACOVATELI DOKUMENTACE .....	4
1.4	ÚDAJE O ZPRACOVATELI STAVEBNÍHO OBJEKTU .....	4
<b>2</b>	<b>ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ .....</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>PODKLADY A PRŮZKUMY.....</b>	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>ORGANIZACE DOPRAVY .....</b>	<b>5</b>
4.1	STÁVAJÍCÍ STAV .....	5
4.2	NÁVRH .....	6
4.3	NÁVĚSTIDLA .....	6
4.3.1	Stávající ponechaná .....	6
4.3.2	Měněná .....	6
4.4	DOPRAVNÍ ZNAČENÍ .....	6
<b>5</b>	<b>TECHNOLOGIE A ZPŮSOB ŘÍZENÍ SSZ.....</b>	<b>7</b>
5.1	VÝSTROJ SSZ .....	7
5.2	ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA ŘÍZENÍ .....	7
5.3	POPIS FÁZÍ .....	7
5.4	TABULKA MEZIČASŮ .....	7
5.5	DÉLKY SIGNÁLŮ .....	8
5.5.1	Signály pro vozidla.....	8
5.5.2	Signály pro tramvaje.....	8
5.6	VNITŘNÍ KOORDINACE .....	8
5.7	PREFERENCE VHD .....	8
5.8	NÁBĚH DO AUTOMATICKÉHO ŘÍZENÍ .....	8
5.9	VYPNUTÍ Z AUTOMATICKÉHO ŘÍZENÍ .....	9
5.10	PROVOZNÍ DOBA A ČASOVÉ NASTAVENÍ PROGRAMŮ .....	9
5.11	REGISTR SČÍTÁNÍ.....	9
5.12	RUČNÍ ŘÍZENÍ .....	9
5.13	DETEKCE VOZIDEL.....	9
5.14	KAPACITNÍ POSOUZENÍ.....	9
<b>6</b>	<b>TECHNICKÉ POŽADAVKY .....</b>	<b>10</b>
<b>7</b>	<b>ZÁVĚRY A DOPORUČENÍ.....</b>	<b>10</b>

## 1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

### 1.1 ÚDAJE O STAVBĚ

**Název:** Revitalizace náměstí Republiky

**Stavební objekt:** SO 431.2 Úprava SSZ – dopravní řešení

**Místo stavby:**

Kraj: Moravskoslezský

Obec: Ostrava

Katastrální území: Moravská Ostrava (713520)

**Stupeň dokumentace:** Dokumentace pro provádění stavby (DPS)

### 1.2 ÚDAJE O STAVEBNÍKOVĚ

**Název:** Statutární město Ostrava

**Sídlo:** Prokešovo náměstí 1803/8, 729 30 Ostrava

**IČ:** 00845451

**DIČ:** CZ00845451

**Zastoupení:** Ing. Břetislav Riger

### 1.3 ÚDAJE O ZPRACOVATELI DOKUMENTACE

**Název:** AFRY CZ s.r.o.

**Sídlo:** Magistrů 1275/13, 140 00 Praha 4

**IČ:** 45306605

**DIČ:** CZ45306605

**Zastoupený:** Ing. Petr Košan, jednatel společnosti

**Hlavní inženýr projektu:** Ing. David Novák – autorizovaný projektant v oboru dopravní stavby, číslo ČKAIT 0014612

### 1.4 ÚDAJE O ZPRACOVATELI STAVEBNÍHO OBJEKTU

**Název:** AFRY CZ s.r.o.

**Sídlo:** Teslova 1241/5a, 301 00 Plzeň

**Autorský kolektiv:** Ing. Jiří Lávic – autorizovaný projektant v oboru městské inženýrství, číslo ČKAIT 0012912  
email: jiri.lavic@afry.com  
Ing. Martin Pavlů – projektant  
e-mail: martin.pavlu@afry.com

## 2 ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ

Stavba se nachází v intravilánu města Ostrava na území městského obvodu Moravská Ostrava, v zastavěném území v okrajové části centra města, v těsné blízkosti Ústředního autobusového nádraží Ostrava (dále je n ÚAN) a obchodního centra.

Stávající podchody zůstanou částečně zachovány s tím, že úsek podchodu k ÚAN Ostrava a k nákupnímu centru Karolina bude s ohledem na zajištění bezpečnosti chodců zrušen. Prostor stávajících podchodů bude estetizován. Bude provedeno osazení pojízdných chodníků u všech výstupů včetně tramvajových nástupišť v ulici 28. října. Přístup na tramvajová nástupiště v ulici 28. října bude bezbariérový, jinde bude vždy zajištěna bezbariérová obchozí trasa.

Vzhledem k úpravě výstupu z pochodu do ulice Vítkovická je nutno stavebně upravit nájezd na ÚAN Ostrava z ulice Vítkovická, při zachování počtu nástupních hran a odstavené plochy.

Stávající křižovatka ulic 28. října, Senovážná a Vítkovická bude stavebním záměrem dotčena pouze okrajově. Tři současná tramvajová nástupiště zastávky „Náměstí Republiky“ budou redukována na dvě nástupiště, což vyvolá úpravu světelné signalizace zmíněné křižovatky a celkové organizace dopravy tramvají. Spolu s úpravou této křižovatky, komunikací a tramvajové tratě dojde k nutným přeložkám sítí technické infrastruktury.

Projekt je podmíněn samostatnou investiční akcí, která bude sanovat špatný technický stav mostních objektů (v ulicích 28. října a Vítkovická).

Součástí stavby bude také úprava stávajícího dopravního značení a zastávkových označníků na nástupišťích ÚAN Ostrava.

## 3 PODKLADY A PRŮZKUMY

Pro účely zpracování tohoto stavebního objektu byly zajištěny následující podklady a průzkumy:

- Rekognoskace stávajícího dopravního značení (AFRY CZ s.r.o., 10/2024)
- Geodetické zaměření stávajícího stavu (GEO2010, 08/2022)
- Katastrální mapa (ČÚZK, 03/2024)
- Dopravní řešení stávajícího SSZ (poskytnuto OKAS a. s., 2011)
- Úprava SSZ v rámci cykloopatření na ul. 28. října (PK SSZ Obrdlík, 2021)

## 4 ORGANIZACE DOPRAVY

### 4.1 STÁVAJÍCÍ STAV

Vzhledem k tomu, že průsečná křižovatka je provozně oddělena na rozhraní mezi tramvajovou tratí a severním jízdním pásem (pro běžný provoz není dovolený průjezd), jedná se de facto o dvě stykové křižovatky s omezenými křižovatkovými pohyby umožňujícími pouze odbočení vpravo. První je křižovatka severního jízdního pásu ul. 28. října se Senovážnou ulicí, druhou křižovatkou tvoří tramvajová trať a jižní jízdní pás 28. října s Vítkovickou ulicí. Světelnou signalizací je řízen provoz na jižní křižovatce. Na severní křižovatce je umístěno pouze návěstidlo pro výjezd vozidel s právem přednostní jízdy. Jeho poloha a fungování nejsou navrhovanou úpravou dotčeny, proto se dokumentace věnuje pouze jižní stykové křižovatce.

Hlavní komunikace je značena v přímém směru ul. 28. října. Přes křižovátku v tomto směru vedou dva jízdní pruhy pro motorová vozidla a vyhrazený jízdní pruh pro cyklisty. Pravé odbočení do ul. Vítkovická je umožněno z pravého řadícího pruhu, který je společný pro jízdu přímo a vpravo. Z Vítkovické ul. je připojení pravého odbočení řešeno pomocí připojovacího pruhu, pravděpodobně s ohledem na možné vybočení rozměrnějších vozidel do sousedního jízdního pruhu je i přesto



signalizované. Ve směru obou pravých odbočení svítí signál volno trvale s ohledem na jejich bezkoliznost, případně podmíněnou koliznost u připojovacího pruhu. Nemá-li volno vozidlová signální skupina, je rozsvícena příslušná doplňková šipka vpravo.

Tramvajové dopravě jsou umožněny všechny křižovatkové pohyby, jedná se o úplný trojúhelník. Ve směru od centra Moravské Ostravy, zastávky Karolina dochází k rozřazení kolejí do obou směrů již před zastávkou Náměstí Republiky a na vjezdu do křižovatky z tohoto směru se tedy nenachází výhybka.

Chodci nejsou prostorem křižovatky vedeni úrovnově, nenachází se zde žádný přechod pro chodce ani místo pro přecházení.

Vzhledem k rozlehlosti křižovatky a potřebě zkrácení mezičasů mají některé křižovatkové pohyby umístěny navíc druhé návěstidla a stopčáry v prostoru křižovatky. Týká se to vozidel i tramvají jedoucích přímo po ul. 28. října a tramvají odbočujících z Vítkovické ul. vpravo.

## 4.2 NÁVRH

Předmětem úpravy je zrušení třetí rozřazovací koleje ve směru od Karoliny. Severní kolej, sloužící pro jízdu přímo směr Mariánské náměstí, bude v prostoru zastávky a vjezdu do křižovatky zrušena. Bude vybudováno nové propojení ze stávající koleje, dnes sloužící pouze pro jízdu vlevo směr Dolní Vítkovice. Na vjezdu do křižovatky bude z tohoto směru bude nově zřízena rozjezdová výhybka. Další stavební úpravy měnící organizaci dopravy na křižovatce navrženy nejsou.

## 4.3 NÁVĚSTIDLA

### 4.3.1 Stávající ponechaná

Na vjezdech do křižovatky jsou z obou směrů instalována návěstidla plného signálu s doplňkovou šipkou (VB+SB>, VA+SA>). Návěstidlo v prostoru křižovatky (VF^) je se směrovým signálem přímo. Opakovací návěstidla jsou umístěna na výložnicích nad vozovkou a opatřena kontrastním rámem. Tramvajová návěstidla jsou umístěna buď na výložnicích nad vozovkou nebo na samostatných sloupcích chodeckého typu. Ve směru od Dolních Vítkovic zůstává návěstidlo TA před rozjezdovou výhybkou a návěstidlo TI před křížením pravého oblouku s pásem ul. 28. října. Na návěstidle TA bude i nadále navěstěno trvalé volno vpravo. Ve směru od Mariánského náměstí zůstávají návěstidla TB před rozjezdovou výhybkou a TF před křížením s obloukem Karolina – Dolní Vítkovice.

### 4.3.2 Měněná

Změny budou provedeny v souvislosti s úpravou kolejového rozvětvení ve směru od Karoliny. Bude zrušeno stávající návěstidlo TD (na severní koleji). Stávající návěstidlo TH na dnešní střední koleji bude přeznačeno na TD a nově bude signalizovat také volno přímo (TDP^).

## 4.4 DOPRAVNÍ ZNAČENÍ

Úpravy dopravního značení jsou součástí SO 130.

Změny v dopravním značení, mající vliv na organizaci dopravy na křižovatce, navrženy nejsou, jedná se prakticky jen o obnovu značení po rekonstrukci kolejové konstrukce.



## 5 TECHNOLOGIE A ZPŮSOB ŘÍZENÍ SSZ

### 5.1 VÝSTROJ SSZ

Ve směru od Karoliny bude zrušeno návěstidlo TD (na severní koleji) včetně sloupku. Návěstidlo TH na dnešní střední koleji bude nově návěstit také volno přímo. Jeho sloupek bude přečíslován z č. 8 na č. 7.

### 5.2 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA ŘÍZENÍ

Způsob řízení zůstává beze změny – izolované, dynamické, s preferencí MHD.

### 5.3 POPIS FÁZÍ

Dochází k předefinování fází celkové aktualizací dopravního řešení v souvislosti se změnou tramvajových návěstidel, mezičasů. **Fáze 1 až 4 jsou základní** – obsahují postupný výběr volna pro všechny křižovatkové pohyby a jsou součástí záložního pevného signálního plánu.

Fáze 1 je hlavní. Není-li nárok na výběr volna pro odbočující tramvaje, zůstává program v této fázi trvale. Mají při ní volno vozidla v hlavním směru ul. 28. října (VB, VF<sup>^</sup>) i souběžné jedoucí tramvaje v přímém směru (TBS<sup>^</sup>, TBS<sup>^</sup>, TDS<sup>^</sup>) Ve směru z Vítkovické ulice je rozsvícena doplňková šipka vpravo (SA<sup>></sup>) a volno vpravo na prvním tramvajovém návěstidle (TAP<sup>></sup>), jež umožňuje příjezd tramvaje k návěstidlu TI.

Fáze 2 je zařazována při nároku na výběr volna signální skupiny TAL<sup><</sup> (odbočení tramvaje z Vítkovické ulice vlevo směr Mariánské náměstí). Vybere se volno také pro protijedoucí tramvaj a vozidla odbočující z ul. 28. října od Mariánského náměstí vpravo do Vítkovické ul. (TBP<sup>></sup>, SB<sup>></sup>), stejně tak pro tramvaj a vozidla odbočující z Vítkovické ul. vpravo ke Karolině (TAP<sup>></sup>+TIP<sup>></sup>, VA). Protože v tu chvíli neprojde po ul. 28. října vozidla, je rozsvícen plný signál volno VA namísto doplňkové šipky SA<sup>></sup>.

Fáze 3 je zařazována při nároku na výběr volna signální skupiny TDL<sup><</sup> (odbočení tramvaje od Karoliny vlevo směr Dolní Vítkovice). Vybere se volno také pro protijedoucí tramvaj a vozidla odbočující z Vítkovické ul. vpravo ke Karolině (TAP<sup>></sup>+TIP<sup>></sup>, VA). Vozidlům z ul. 28. října je umožněno odbočení vpravo na doplňkovou šipku (SB<sup>></sup>).

Fáze 4 je určena pouze pro vyklizování tramvajové signální skupiny TDL<sup><</sup>. Volno mají stejné signální skupiny jako ve fázi 3 kromě TDL<sup><</sup>. Z fáze 3 pokračuje program vždy do fáze 4 a do jiné fáze přechází až následně.

Fáze 5 kombinuje výběr volna pro tři nekolizní tramvajové pohyby současně – obě pravá odbočení (TBP<sup>></sup>, TAP<sup>></sup>+TIP<sup>></sup>) a přímý směr po ul. 28. října od Karoliny k Mariánskému náměstí (TDS<sup>^</sup>). Vybírána bude v případech, kdy v daném cyklu bude nárok na výběr jednoho nebo obou odbočení tramvaje vpravo (TBP<sup>></sup>, TAP<sup>></sup>+TIP<sup>></sup>) a zároveň nebude nárok na výběr ani jednoho volna pro odbočení tramvaje vlevo (TAL<sup><</sup>, TDL<sup><</sup>). Výhodou výběru fáze 4 namísto fází 2 a 3 je minimalizace neproduktivní doby cyklu, protože obě levá tramvajová odbočení mají vysoké mezičasy 15-20 s, které by bylo nutné zbytečně dodržet, přestože by nebyly vyklizující tramvají využité.

### 5.4 TABULKA MEZIČASŮ

Pro výpočet mezičasů vozidlových signálních skupin byly použity standardní hodnoty dle TP 81.

Pro výpočet mezičasů tramvají byla pro většinu případů použita rychlost 4,2 m/s = 15 km/h, neboť touto rychlostí je na tramvajové dráze DPO dovoleno pojíždět po kolejových konstrukcích proti hrotům výhybky (bez ohledu na to, zda se jedná o jízdu přímo nebo do odbočné větve), přes kolejové křížení a do hrotů výhybky z odbočné větve. Do hrotů výhybky z přímého směru je povolena vyšší rychlost



– 20 km/h. Najížděcí doby křižovatek pohybu, které během průjezdu křižovatkou umožní postupné zvýšení rychlosti z 15 km/h na 20 km/h, byly z bezpečnostních důvodů počítány pro rychlost  $5,6 \text{ m/s} = 20 \text{ km/h}$ . Typově se jedná o případy, kdy tramvaj na vjezdu do křižovatky pojíždí proti hrotům rozjezdové výhybky a na konci do hrotů z přímého směru bez mezilehlého křížení jiných kolejí. Konkrétně jde o signální skupiny a směry:

- TBP> – od Mariánského náměstí vpravo směr Dolní Vítkovice
- TDP^ – od Karoliny přímo směr Mariánské náměstí

Pro výpočet vyklizovací doby byla ponechána jednotně hodnota 15 km/h, protože u souprav a delších tramvají je možné zvýšit rychlost až v závěrečné fázi průjezdu křižovatkou.

Stopčáry pro tramvaje nejsou vyznačeny vodorovným značením. Pro účely výpočtu mezičasů byly proto do výkresu zaneseny pomocné stopčáry ve vzdálenosti 4 m před příslušným návěstidlem.

## 5.5 DÉLKY SIGNÁLŮ

### 5.5.1 Signály pro vozidla

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. Doplňková šipka nesmí svítit současně se signálem volno přiřazené vozidlové signální skupiny.

### 5.5.2 Signály pro tramvaje

U výběru volna pro tramvajové signální skupiny vybírané pouze na výzvu se předpokládá průjezd jednoho tramvajového vlaku na daný signál, proto je volno vybráno v minimální délce 5 sekund, aby nebyla kapacita křižovatky blokována zbytečně. V případě potřeby (požadavku DPO) může být tato délka prodloužena.

## 5.6 VNITŘNÍ KOORDINACE

Aby vozidla a tramvaje zastavující před návěstidly VF^ a TF, nacházejících se veprostřed křižovatky, neblokovala průjezd tramvají v oblouku Dolní Vítkovice – Mariánské náměstí, je třeba konec signálů volna signálních skupin VF^ a TFS^ zkoordinovat s konci signálu volno signálních skupin VB a TBS^.

Byly stanoveny tyto časové závislosti signálních skupin:

- konec volna VB – 4 s před koncem volna VF^, vzdálenost stopčar 33 m, předpokládaná rychlost  $35 \text{ km/h} = 9,7 \text{ m/s}$ ,
- konec volna TBS^ – 12 s před koncem volna TF^, vzdálenost návěstidel 52 m, předpokládaná rychlost  $15 \text{ km/h} = 4,2 \text{ m/s}$ .

## 5.7 PREFERENCE VHD

Na křižovatce bude fungovat podmíněná preference vozidel MHD – tramvají a autobusů. Detekce vozidel MHD bude nově realizována pomocí zařízení pro preferenci vozidel DPO a.s., které bude realizováno rádiovou komunikací mezi vozidlem MHD a řadičem SSZ.

## 5.8 NÁBĚH DO AUTOMATICKÉHO ŘÍZENÍ

Řadič nabíhá do automatického řízení buď z vypnutého stavu nebo z režimu blikající žluté zapínacím programem přes UZP do fáze F1. Z ručního řízení nabíhá řadič přímo do fáze F1.

## 5.9 VYPNUTÍ Z AUTOMATICKÉHO ŘÍZENÍ

Řadič přechází z automatického řízení do režimu blikající žluté nebo do vypnutého stavu z fáze F1 vypínacím programem přes UZP. To neplatí pouze v případě poruchy SSZ, kdy řadič přechází na poruchový stav okamžitě.

## 5.10 PROVOZNÍ DOBA A ČASOVÉ NASTAVENÍ PROGRAMŮ

Časové nastavení programů bude ponecháno stávající dle předpokládaného zatížení dopravou. V bodě mimo provozní dobu bude SSZ vypnuto do blikající žluté.

### Kalendář výjimečných a mimořádných dnů

Bude uvažováno se státními svátky a dny pracovního klidu v České republice. V těchto dnech bude časové nastavení programů jako v neděli.

## 5.11 REGISTR SČÍTÁNÍ

SSZ bude vybaveno registrem sčítání vozidel a statistickým modulem.

## 5.12 RUČNÍ ŘÍZENÍ

Ruční řízení zůstane stávající. Musí být jednotného typu a zůstane umístěno na skříní řadiče. Ruční řízení musí umožňovat volbu libovolného pořadí poloh. Při přechodech mezi jednotlivými polohami ručního řízení musí řadič dodržovat zadané mezičasy podle tabulky mezičasů.

## 5.13 DETEKCE VOZIDEL

Budou odpojeny nepotřebné indukční smyčky uložené v kolejišti a kabelové rozvody k nim. Směrová detekce tramvají projíždějících křižovatkou bude odvozena z poloh výhybek. Detekce vozidel MHD bude nově realizována pomocí zařízení pro preferenci vozidel DPO a.s., které bude realizováno rádiovou komunikací mezi vozidlem MHD a řadičem SSZ. Vedle řadiče bude osazen nový stožár SSZ číslo 8, který umožní následnou instalaci zařízení V2X na křižovatce.

## 5.14 KAPACITNÍ POSOUZENÍ

Pro přepočítání ročního průměru denních intenzit na špičkovou hodinu byl použit koeficient 9,5 %. Pro účely kapacitního posouzení byl použit signální plán o délce cyklu  $C = 60$  s se zařazením výběru volna všech signálních skupin. Byl použit sled fází 1→2→3→4→1, který minimalizuje ztrátové časy. Při sledu fází 1→3→2→1 ani nelze délku cyklu 60 s dosáhnout, strukturální cyklus v tomto sledu dosahuje 74 s. V běžném provozním stavu bude využíván sled fází 1→3→4→1, neboť oblouk se signálními skupinami vybíranými ve fázi 2 není v trvalém stavu poježděn žádnou tramvajovou linkou. V tomto sledu je volno pro vozidla jedoucí po ul. 28. října ještě o 7 sekund delší.

Kapacitní posouzení světelně řízené křižovatky podle TP 188													
Název křižovatky: 28. října x Vítkovická													
Posuzovaný stav: 2024, Revitalizace nám. Republiky										Délka cyklu $t_c$ [s]		60	
Posouzení kapacity vjezdů, úroveň kvality dopravy													
Vjezd (signální skupina)	Intenzita			Sat. tok	Zelená	Kapacita	Rezerva	Délka fronty	Počet zast.	Zdržení	UKD		
	VOZ	N+B	celkem $I_V$	$S_V$	$z$	$C_V$	Rez	$L_F$		$t_w$	Požado-	Dosa-	
	voz/h	voz/h	pvoz/h	pvoz/h	s	pvoz/h	%	m	voz/h	s	vaná	žená	
VB $\wedge, \wedge >$	553	6	558	4000	29	1933	71	14	299	8,7	D	A	
VA+SA $>$	200	0	200	2000	60	2000	90	0	0	0	D	A	
Zdržení celkem 1,34 h; 6,4 s/pvoz Počet zastavení celkem 299 voz/h; 40 % voz													
Závěr: Stanovená úroveň kvality dopravy světelně řízené křižovatky A – Velmi dobrá													
Poznámka:													



Křižovatka kapacitně vyhoví na stupeň ÚKD A s rezervou kapacity na příjezdu od Mariánského náměstí ve výši 71 %.

*Kapacitní posouzení bude aktualizováno po získání aktuálních intenzit vozidel z dopravního modelu OKAS.*

## 6 TECHNICKÉ POŽADAVKY

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
- Technické podmínky, zejména: 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.

## 7 ZÁVĚRY A DOPORUČENÍ

I po zrušení třetí rozřazovací koleje a sloučení obou kolejí v prostoru zastávek Náměstí Republiky zůstane kapacita křižovatky dostatečná. Z každého vjezdu bude křižovatka umožňovat průjezd 1-2 vlaků za minutu.

V Praze, listopad 2024

Martin Pavlů