

SO 441

SSZ a DZ Křižovatka Stanová – Emilie Dvořákové

D.2.2.1.1

Dopravní část

Technická zpráva

OBSAH

1.	Identifikační údaje	2
1.1	Označení stavby	2
1.2	Objednatel	2
1.3	Zhotovitel dokumentace	2
1.4	Podzhotovitel dokumentace	3
2.	ÚVOD	4
3.	SOUČASNÝ STAV	4
4.	VÝCHOZÍ PODKLADY	4
5.	ŠIRŠÍ DOPRAVNÍ VZTAHY	4
6.	NÁVRH ORGANIZACE DOPRAVY	4
7.	SITUAČNÍ ŘEŠENÍ	5
7.1	Úpravy pro nevidomé, slabozraké a pro osoby se sníženou pohyblivostí	5
8.	Tabulka mezičasů	5
9.	ZPŮSOB ŘÍZENÍ	6
9.1	Popis fází	6
9.2	Ruční řízení	6
9.3	Detekce vozidel	6
10.	INTENZITY DOPRAVY - KAPACITNÍ POSOUZENÍ	7
11.	ZAPRACOVÁNÍ PŘIPOMÍNEK K DSP	7
	Seznam příloh	8

1. Identifikační údaje

1.1 Označení stavby

Název stavby:	Rozšíření trolejbusových tratí v Teplicích - stavba 1 a 4
Místo stavby:	Teplice Městská část - Trnovany, Šanov I
Katastrální území:	k.ú. Teplice Trnovany – k.ú. 766 259 k.ú. Teplice – k.ú. 766 003
Kraj:	Ústecký
Stupeň PD:	DSP/PDPS

1.2 Objednatel

Název objednatele:	Statutární město Teplice Náměstí Svobody 2/2 415 95 Teplice
IČO objednatele:	00266621

1.3 Zhotovitel dokumentace

Název projektanta:	PRAGOPROJEKT, a.s. K Ryšánce 1668/16, 147 54 Praha 4 Zpracovatelský útvar: Ateliér Praha I
IČO projektanta:	45272387
Hlavní inženýr objektu:	Ing. Miloš Králík autorizovaný inženýr v oboru technologie staveb Registrační číslo ČKAIT: 0008138

20190805

1.4 Podzhotovitel dokumentace

Název projektanta: SWARCO TRAFFIC CZ s.r.o.
Pod Višňovkou 1661/37
140 00 Praha 4
IČO projektanta: 25680595
Kontaktní osoba: Ing. Anna Tomanová
tel.: 607 691 541
e-mail: anna.tomanova@swarco.com

Elektro část
Ing. Milan Bernášek
SWARCO TRAFFIC CZ s.r.o.
Pod Višňovkou 1661/37, 140 00 Praha 4
autorizovaný inženýr pro technologická zařízení
staveb
Registrační číslo ČKAIT: 0011969

Dopravní část
Ing. Martin Nečas
SWARCO TRAFFIC CZ s.r.o.
Pod Višňovkou 1661/37, 140 00 Praha 4
autorizovaný inženýr pro dopravní stavby
Registrační číslo ČKAIT: 0010058

20190805

2. ÚVOD

Předmětem dokumentace je návrh světelně řízené křižovatky ulic Stanová a Emilie Dvořákové. Tato úprava je řešena v rámci akce – Rozšíření trolejbusových tratí v Teplicích.

3. SOUČASNÝ STAV

Křižovatka Stanová – Emilie Dvořákové je řešena jako neřízená, průsečná křižovatka. Jako hlavní komunikace je zde vyznačena ul. Stanová. Přes tři ramena křižovatky jsou vedeny přechody pro chodce.

4. VÝCHOZÍ PODKLADY

- Situace – křižovatka Stanová x Emilie Dvořákové (Pragoprojekt, 08/2018), včetně zaměření a inženýrských sítí
- Rozšíření trolejbusových tratí v Teplicích – stavba 1 a 4 (Pragoprojekt, DUR, 04/2018)
- Vlastní místní šetření

5. ŠIRŠÍ DOPRAVNÍ VZTAHY

SSZ bude fungovat jako izolované s preferencí hromadné dopravy.

6. NÁVRH ORGANIZACE DOPRAVY

Nově bude křižovatka řízena světelnou signalizací. Na jihovýchodním rameni ul. Emilie Dvořákové bude stávající přechod pro chodce posunut o cca 3 m směrem do křižovatky, tak aby nezasahovat do stávajícího vjezdu.

Výstavba SSZ bude zkoordinována se souvisejícími stavbami – zjednosměrněním jihovýchodního ramene ul. E. Dvořákové a stavbou podjezdu pod železniční tratí, v rámci které jsou řešeny úpravy celého uličního prostoru na severozápadním rameni křižovatky – ul. Emilie Dvořákové. Tyto stavby nejsou součástí této projektové dokumentace.

20190805

7. SITUAČNÍ ŘEŠENÍ

Automobilová návěstidla na výložnicích budou o průměru 300 mm, ostatní návěstidla budou o průměru 200 mm. Návěstidla budou sjednocena v provedení LED.

7.1 Úpravy pro nevidomé, slabozraké a pro osoby se sníženou pohyblivostí

U chodeckých návěstidel budou instalována akustická návěstidla pro nevidomé typu SZN 01.

Akustická návěstidla pro nevidomé musí být zapojena tak, aby akustická signalizace:

- mohla být v provozu dle vlastního zadaného časového nastavení, odlišného od časového nastavení provozu světelné signalizace (tzn. umožnit stav, kdy světelná signalizace svítí, ale akustická signalizace je vypnutá, např. v noci)
- mohla být spuštěna nevidomými pomocí dálkového ovládání (tzn. kdy v základním stavu je akustická signalizace vypnutá a zapíná se pouze na zadanou časově omezenou dobu při nároku z bezdrátového mobilního ovladače)

Řadič bude vybaven jednotkou pro centrální aktivaci zvukových návěstidel časovým nastavením, přijímačem a jednotkou pro dálkové ovládání zvukových návěstidel. Řadič a kabeláž musí být připraveny na pozdější speciální stavy v souvislosti s akustickou signalizací (dle obecných požadavků SONS), zapojení akustických návěstidel bude jako u samostatných návěstidel.

8. Tabulka mezičasů

Pro výpočet tabulky mezičasů bylo použito standardních hodnot a metod výpočtu dle TP 81 „Navrhování světelných signalizačních zařízení pro řízení provozu na pozemních komunikacích“.

Dojde-li k určitým úpravám stavebního stavu či vodorovného dopravního značení, je třeba tabulku mezičasů prověřit a případně přepočítat.

20190805

9. ZPŮSOB ŘÍZENÍ

SSZ bude fungovat jako izolované s preferencí hromadné dopravy.

Základní charakteristiky řízení:

Pro SSZ TP.22 Stanová – Emilie Dvořákové bude navrženo řízení s těmito základními funkcemi:

- izolované dynamické řízení s proměnnou délkou cyklu
 - algoritmus s trvalou zelenou v hlavním směru
 - boční směry pouze na výzvu
 - přechody přes hlavní komunikaci pouze na výzvu
- prodlužování fází vozidly, detekce vozidel (pomocí videodetekce)
- řadič bude vybaven záložním pevným programem
- aktivní preference BUS

Řídicí logika musí být zpracována v softwaru řadiče tak, aby bylo možné provádět následné změny dat v signálních programech bez nutnosti zásahu do naprogramované řídicí logiky.

9.1 Popis fází

Fázové schéma a sled fází jsou znázorněny v příloze – Dopravně inženýrské podklady.

9.2 Ruční řízení

Na křižovatce není navrženo ruční řízení.

9.3 Detekce vozidel

Pro detekci vozidel budou použity kamery videodetekce. Kamery budou umístěny na výložnicích sloupů SSZ. Pro detekci chodců budou použita chodecká tlačítka. Umístění videokamer a chodeckých tlačítek je zobrazeno v situaci.

20190805

10. INTENZITY DOPRAVY - KAPACITNÍ POSOUZENÍ

Jako podklad bylo použito dopravní sčítání křižovatky, provedené firmou Pragoprojekt.

Kapacitní posouzení bylo provedeno pro špičkovou hodinu, kdy zatížení křižovatky dosahuje nejvyšších hodnot. Provedené posouzení prokázalo, že křižovatka kapacitně vyhoví i v nejzatíženějších hodinách pracovního dne, a to pro výhledové období roku 2020.

Kapacitní posouzení světelně řízené křižovatky podle TP 235												
Název křižovatky: TP.22 Emilie Dvořákové x Stanová												
Posuzovaný stav: Rok 2020 - špičková hodina										Délka cyklu t_c [s]	60	
Posouzení kapacity vjezdů, úroveň kvality dopravy												
Vjezd (signální skupina)	Intenzita			Sat. tok	Zelená	Kapacita	Rezerva	Délka fronty L_{F1}	Délka fronty L_{F2}	Počet zast.	Zdržení t_w	ÚKD Požad.
	VOZ	N+B	celkem I_V	S_V	z	C_V	Rez					
	voz/h	voz/h	pvoz/h	pvoz/h	s	pvoz/h	%	m	m	voz/h	s	dosaž.
VA <^>	644	28	668	1940	32	1035	35	31		413	11,8	E A
VB <^>	549	15	562	1960	34	1111	49	24		300	8,6	E A
VC <^>	175	11	184	1800	13	390	53	14		137	22,2	E B
L_{F1} průměrná délka fronty na začátku zelené, L_{F2} délka fronty na konci návrhové hodiny s překročenou kapacitou vjezdu												
Zdržení celkem 4,5 h; 11,8 s/pvoz						Počet zastavení celkem 850 voz/h; 62 % voz						
Závěr: Stanovená úroveň kvality dopravy světelně řízené křižovatky B – Dobrá												
Poznámka:												

11. ZAPRACOVÁNÍ PŘIPOMÍNEK K DSP

K dopravní části SSZ TP.22 Stanová – Emilie Dvořákové nebyly předány žádné připomínky k zapracování.

Vypracováno: srpen 2019

Vypracoval: Ing. Anna Tomanová

Seznam příloh

D.2.2.1.1 Technická zpráva

D.2.2.1.2 Dopravně inženýrské podklady

D.2.2.1.2.1 Tabulka mezičasů

D.2.2.1.2.2 Schéma a sled fází

D.2.2.1.2.3 Příklad průběhu řízení

D.2.2.1.2.4 Přehled návěstidel

D.2.2.1.3 Situace

D.2.2.1.4 Soupis prací a materiálů