



Spolufinancováno
Evropskou unií

Ministerstvo dopravy
Státní fond dopravní
infrastruktury



SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM S-JTSK, VÝŠKOVÝ SYSTÉM Bpv

Číslo změny:	Obsah změny:	Datum změny:
01	-	-
02	-	-
03	-	-

Investor:

Statutární město **Jihlava**

Statutární město Jihlava
Masarykovo nám. 97/1
586 01 Jihlava

Zhotovitel:



ALMAPRO, s.r.o.
Průběžná 1108/77
100 00 Praha 10 - Strašnice
tel: +420-223017333
e-mail: info@almapro.cz

Vedoucí projektu (HIP):  ING. MARTIN KUČERA, MBA	Odpovědný projektant SO, PS:  ING. MARTIN KUČERA, MBA	Vypracoval:  ING. MARTIN KUČERA, MBA	Kontroloval:
---	--	---	--------------

Název akce: SYSTÉM PRO AKTIVNÍ ŘÍZENÍ DOPRAVY V JIHLAVĚ - CENTRÁLNÍ TECHNICKÝ DISPEČINK	Číslo smlouvy: 2024_011	
	Projektový stupeň: PD-ZD	
Část: PS 04 - DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ	Datum: 05/2024	
	Číslo části: -	
Název přílohy: TECHNICKÁ ZPRÁVA	Měřítko: -	Počet formátů: -
	Číslo přílohy: -	

OBSAH

A. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE AKCE A INVESTORA	3
B. PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ.....	4
C. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ	4
C.1 Předmět dodávky	4
C.1.1 Zpracování dokumentace o skutečném stavu všech SSZ	5
C.1.2 Scénáře	6
D. ZÁVĚR	6

A. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE AKCE A INVESTORA

Název projektu: **SYSTÉM PRO AKTIVNÍ ŘÍZENÍ DOPRAVY V JIHLAVĚ – CENTRÁLNÍ
TECHNICKÝ DISPEČINK,**

Část projektu: **PS 04 – Dopravní řešení**

Stupeň: Projektová dokumentace pro zadávací řízení (PD-ZD)

Investor: Statutární město Jihlava
Masarykovo náměstí 97/1
586 01 Jihlava
IČO: 00286010

Zpracovatel: ALMAPRO, s.r.o.
Průběžná 1108/77
100 00 Praha 10 – Strašnice
IČO: 24150134

Zodp. projektant: Ing. Martin Kučera
Autorizovaný inženýr v oboru technologická zařízení staveb
Osvědčení o autorizaci číslo: 27821
V seznamu ČKAIT veden pod č.:0009920

Vypracoval: Ing. Martin Kučera

Druh a charakter dokumentace: nevýrobní

Zhotovení dokumentace: 05/2024

B. PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ

Projektová dokumentace byla zpracována na základě těchto podkladů:

- Zadávací dokumentace, SoD a Záměru projektu z 02/2024,
- Dopravní studie: „Strategie rozvoje ITS v Jihlavě“, ČVÚT FD, 07/2023,
- konzultace s odpovědnými pracovníky investora a budoucího provozovatele,
- TP172: Dopravní informační centra, MD, 01/2024,
- Další normy a předpisy.

C. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

C.1 Předmět dodávky

Aby mohl celý systém správně fungovat, musí být zpracovány nezbytné podklady pro nastavení systému pro vlastní řízení dopravy:

- Zpracování dokumentace o skutečném stavu všech SSZ z důvodu řešení potřebných scénářů v rámci SW CTD zejména pak z pohledu dopravního řešení a algoritmů řízení v jednotlivých radiích a dopravní ústředně.
- Návrh stanoveného počtu scénářů v rámci CTD určených pro ovlivňování dopravy ve městě a reakce na dopravní excesy. Součástí není realizace úprav chování SSZ (nové programy), které v rámci součinnosti zajišťuje investor.

Seznam zkratk

COM	Common Object Model (Obecný objektový model)
CTD	Centrální technický dispečink města Jihlavy
DŘ	Dopravní řešení
DZ	Dopravní značení
GIS	Geografický informační systém
GUI	Grafický uživatelský interface
KPI	Key Performance Indicators (klíčové ukazatele výkonnosti)
KS	Koordinační skříň
MHD	Městská hromadná doprava
PS	Provozní soubor
SSZ	Světelné signalizační zařízení
SVD	Svislé dopravní značení
SW	Software
VDZ	Vodorovné dopravní značení
VHD	Veřejná hromadná doprava
WMS	Web Map Services

C.1.1 Zpracování dokumentace o skutečném stavu všech SSZ

V současné době disponuje investor dokumentací skutečného stavu jednotlivých SSZ v různém stavu korespondujícím době realizace jednotlivých SSZ. V průběhu času docházelo k drobným stavebním úpravám i úpravám zejména vodorovného dopravního značení a aktuální dokumentace nemusí v konkrétních případech korespondovat s reálným stavem. Dále pak investor nemá k dispozici žádnou dokumentaci algoritmů dopravního řešení implementovaných v SSZ ani v ústředně.

Plnění dodavatele v rámci této části projektu tedy představuje provedení pasportu – zjištění skutečného stavu všech 24 SSZ (seznam SSZ je uveden v části PS 03) a provedení návrhu algoritmů dopravního řešení.

Požadovaný rozsah výstupů pro skutečné provedení je:

- Situace SSZ vč. geodetického zaměření, sítí a katastru
- Situace DZ vč. geodetického zaměření
- Situace preference MHD
- Kabelové plány vč. koordinačních
- Schéma vnitřní výzbroje řadiče/svorkování v řadiči
- Svorkování ve stožárech
- Svorkování v koordinační skříni
- Schéma el. přípojky, umístění a typ napájecího bodu

V rámci geodetického zaměření bude provedeno zaměření: hrany obrubníků, stožáry, smyčky, detektory, zábradlí, VDZ, SVD, řadič, KS, ruční řízení, ověření vedení kabeláže vypískáním.

V rámci součinnosti poskytne investor dodavateli aktuální dokumentaci ke všem SSZ vč. přístupu pro náhled do GIS města, kde jsou situace všech křižovatek se SSZ k dispozici.

V rámci plnění dodavatele nebude proveden celkový návrh dopravního řešení (rozmístění komponent SSZ i VDZ a SZD je dáno existujícím stavem), ale zpracuje návrh algoritmů na základě vlastních zkušeností s návrhem obdobných algoritmů v jiných městech s tím, že dodavatel dodrží požadavky na zpracování uvedené v TP 81, kapitole 10.4.

Investor je dodavateli v rámci součinnosti schopen poskytnout výstupy z dopravního modelu statutárního města Jihlava z roku 2021 a z aktuálních údajů z dopravy města.

Pro zpracování může dodavatel využít také TP 225 - Prognóza intenzit automobilové dopravy, kde jsou určeny prognózy u výhledových intenzit automobilové dopravy na dálnicích a silnicích na základě výchozích intenzit dopravy a koeficientů prognózy intenzit dopravy.

C.1.2 Scénáře

Řízení a ovlivňování dopravního provozu bude realizováno primárně prostřednictvím předem definovaných provozních scénářů, které reagují na ověřené hodnoty dopravních dat a odesílají povely na předdefinovaná telematická zařízení.

Předdefinovaným scénářem se rozumí seznam kroků, které je potřeba při splnění vstupních podmínek vykonat pro vyřešení vzniklé dopravní situace. Jednotlivé kroky mohou být zejména přepnutí signálních plánů dopravní ústřednou SSZ, informování záchranných složek, zaslání dopravní informace řidičům prostřednictvím dostupných kanálů apod.

V rámci plnění dodavatel nakonfiguruje jím dodaný systém CTD pro reakce na následující uvedené události, které budou sloužit mj. pro ověření funkce scénářů:

- Dálnice D1 směr Praha/Brno – nehoda, uzavření dálnice
- Jihlavský tunel – plánovaná uzavírka / operativní (automatická) uzavírka jako reakce na mimořádnou událost v tunelu
- Ranní/odpolední špičky – časová závislost

Vyplývající úpravy řadičů SSZ i ústředny eDaptiva **zajistí investor** ve spolupráci se současným správcem SSZ firmou Patriot.

V budoucnu je počítáno i s dalšími typy událostí, na které bude systém CTD reagovat, a to zejména na:

- Obecně plánované uzavírky komunikací na území města
- Detekované kolony => reakce pro snížení času v kolonách
- Poruchy sítí
- Stržení trolejí = zastavení trolejbusů => vznik kolon
- Zimní kalamity a další

D. ZÁVĚR

Tento projekt ve stupni PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE PRO ZADÁVACÍ ŘÍZENÍ obsahuje náležitosti, které dle zákonných ustanovení, směrnic i obecných požadavků na tento projektový stupeň musí obsahovat. Případné změny proti předloženému projektu vzniklé např. z důvodu koordinace jednotlivých profesí budou předem konzultovány a odsouhlaseny s autorem tohoto projektu.