

Nabídka dopravní datové studie č. 2025-283

Veřejná hromadná doprava reflektující potřeby obyvatel města Krnov a přilehlého okolí. Studie se bude věnovat dopravní obslužnosti výše specifikovaného území a dopravními souvztažnostmi v rámci celého regionu.

Studie se skládá ze čtyř základních částí. První částí je **analýza dopravního chování**. Z analýzy vychází druhá část, věnující se **konceptu rozvoje dopravy se zaměřením na doplnění veřejné hromadné dopravy poptávkovou mikrotransitní dopravou**. Třetí část se zabývá **simulací poptávky** a navrhované mikrotransitní dopravy, tzv. "poptávkové dopravy". Čtvrtá část je **Akční plán**.

Dodavatel: CITYA mobility s.r.o.
Zaoralova 3045/1e
Brno 628 00
IČ: 139 75 471
ID DS: 7b8sr9w

Zástupce: Dominik Janík, CEO

Odběratel: Město Krnov
Hlavní náměstí 96/1,
Pod Bezručovým vrchem
794 01, Krnov 1
IČO: 00296139
DIČ: CZ00296139

Zástupce: Ing. Tomáš Hradil, starosta

Nabídku připravil: Dominik Janík
dominik@citya.io; tel: +420 730 544 097

Nabídka č.: 2025-283

Platnost nabídky od: 1.4.2025

Platnost nabídky do: 1.5.2025

Souhrn

Cílem první části analýzy je získat vhled do vzorců mobility obyvatel regionu a přilehlých oblastí. Primárním zdrojem informací budou automaticky sbíraná mobilitní data (tj. data poskytovatelů tzv. floating car data, mapových providerů, našich vlastních dat, dat od vás a partnerů), která nejsou zatížena subjektivními dojmy nebo nereprezentativním vzorkem respondentů. Na straně kapacity, tedy dopravní obslužnosti, zpracujeme data jízdních řádů linek obsluhujících danou oblast a našeho vlastního řešení operativní poptávkové dopravy, pomocí autonomních algoritmů.

Výstupem je textový, mapový a datový podklad, jak zlepšit mobilitu v regionu reflektující aktuální a budoucí potřeby obyvatel a jejich nároky na obecní infrastrukturu a trendy (body) zájmu. Součástí je začlenění mikrotransitní dopravy a návrhy na úpravy směrem k regionálním operátorům veřejné dopravy a ostatním obcím.

Zlepšení dopravy v regionu ve 3 částech:

- I. Analýza současného stavu
- II. Koncepce rozvoje
- III. Simulace navrhované poptávkové veřejné dopravy
- IV. Akční plán

I. Analýza současného stavu

2 - 3 týdny

Sběr dat

- **Kvantitativní výzkum** na základě sběru dat od stolu
 - a. Agregace veřejně dostupných dat; vašich datových zdrojů; a datových zdrojů od našich partnerů (mapoví poskytovatelé, mobilní operátoři, IOT senzory, data dopravní obslužnosti včetně jízdních řádů, aplikace sloužící řidičům i cestujícím - dle potřeby)
 - b. Tato data připravíme, zanalyzujeme a zpracujeme do výstupů popsaných níže
- **Podklady od krajského organizátora**
 - a. Pomůžeme získat, připravit a zpracovat data od dopravců v regionu

Dostupnost v současném stavu

- Rešerše dostupnosti významných cílů v docházkové vzdálenosti dle jednotlivých typů dopravy a jejich kombinací
- Zpracování závislosti na dopravě (docházkové vzdálenosti, dostupnost v kombinaci různých typů dopravy, tzv. "isochronní a teplotní mapy")

Časoprostorová matice

- Zmapování stávajícího stavu z hlediska přepravních vztahů ve spádových oblastech, výstupem jsou multimodální mapy
- Namodelujeme dopravní poptávku v dané oblasti

Kapacita sítě VHD

- Zmapování kapacity a frekvencí existujících spojů VHD procházející územím (mapová vizualizace) včetně identifikace tzn. úzkých míst

Výstupy I. části

- analýza a vizualizace stávajícího stavu intenzit přepravních vztahů
- analýza a vizualizace spádových oblastí dopravní uzlů, služeb, POIs
- analýza a vizualizace multimodální dopravní obslužnosti v oblasti
- časově dostupnostní mapy a multimodální mapy (tzv. izochronní a teplotní mapy) zobrazující docházkové vzdálenosti a dostupnost různých druhů dopravy
- hloubkový vhled to trendů cestujících v oblasti
- Participační jednání v regionu 1#

II. Koncepce rozvoje

2 - 3 týdny

Řešení pro slabá místa dopravní obslužnosti

Na základě analýzy současného stavu (I. části) dopravního chování identifikujeme oblasti s horší obslužností veřejnou hromadnou dopravou (VHD). Definujeme Index doby přepravy pomocí VHD+chůze oproti IAD, a vyhodnotíme tzv. service index quality skládající se z následujících atributů:

- vzdálenost - od bydliště na páteřní linku VHD a docházková vzdálenost k nejbližší zastávce VHD
- komfort - průměrná doba čekání na spoj, frekvence spojů, *obsazenost (*pokud dopravce sbírá tato data, případně využijeme alternativní agregovaná data např. Google/Meta, apod.)
- dostupnost - rychlost a obsluha v čase i mimo denní špičky

Pro identifikované oblasti **navrhujeme úpravy kombinující poptávkovou veřejnou dopravu s existující veřejnou hromadnou dopravou.**

Výstupem **budou i změny a úpravy v rámci VHD/MHD** – vždy záleží na konkrétním návrhu řešení, podmínkách zřizovatele a možnostech organizátora.

Výstupy II. části

- výstupem bude návrh optimalizace MHD Krnov a dále návrh úprav příměstské VHD (v kooperaci s KODIS)
- návrh na začlenění mikrotransitní dopravy do existující sítě veřejné dopravy
- definování obsluhovaných regionů včetně návrhu virtuálních zastávek a systému obsluhy

III. Simulace navrhované poptávkové veřejné dopravy 2 - 3 týdny

Simulace poptávky a řešení poptávkové hromadné dopravy

Na základě předchozích dvou částí provedeme simulaci navrženého systému ve virtuálním prostředí.

Výstupy IV. části:

- Simulace služby a varianty parametrů poptávkové veřejné dopravy
- Parametry řešení:
 - 2 experimenty, resp. mikroregiony
 - velikost regionu a operační hodiny
 - počet vozidel a typ
 - rozvržení směn řidičů
 - začlenění do stávající infrastruktury
 - očekávané kvalitativní parametry služby
 - předpokládané náklady a tržby z jízdného
 - kartografické podklady před spuštěním systému a po spuštění systému
 - Participační jednání v regionu #3

Veškeré výstupy jsou předány formou prezentace, kartografických map a textového dokumentu (studie).

IV. Akční plán

Po schválení finální návrhu řešení veřejné hromadné dopravy v regionu připravíme projektový implementační plán, tak abyste mohli výsledky návrhu převést do úspěšné realizace.

Projektový plán bude obsahovat zmíněné:

- Harmonogram příprav (výběr dopravce, rozpočet, jednotlivé implementační, integrační a konfigurační fáze, testovací, propagační a distribuční fáze)
- Projektový team, odpovědnosti a matice
- Podklady pro potřebné technické zajištění
- Monitoring a kritéria pro vyhodnocení
- Interaktivní mapa regionu
- Legislativní rámec poptávkové dopravy od 1.7.
- Zadávací podmínky pro výběr dopravce
- A vzorové licenční a distribuční smlouvy

V rámci vypracované studie Vám dodáme veškeré výstupy volně k nakládání bez omezení jejich šíření, kdy můžete výstupy a data z nich používat s odzdrojováním na výstupy v analýze.

V průběhu realizace proběhne několik participačních jednání, nejméně však čtyři.

A. Analýza I. až IV. část:

Cena: 195 000 CZK vč. DPH	Realizace 9 - 12 týdnů
Platební podmínky: 30% na základě zálohové faktury při objednávce 70% po předání hotové studie oproti předávacímu protokolu	

B. Konzultační činnost nad rámec rozsahu analýzy

1. V momentě kdy nastane skutečnost, či požadavek na dodatečně konzultační činnosti
2. Z naší strany odejde návrh rozsahu konzultace / projektu, definované výstupy a termín dodání
3. Po vašem odsouhlasení formou emailu / objednávky se pusíme do realizace nejpozději do 5 pracovních dní

Sazba: 1 050 CZK bez DPH / hodina	Rozsah a výstupy bude definován v bodě 2.
-----------------------------------	---

Nabídku zpracovali:

Dominik Janík; dominik@citya.io; tel: +420 730 544 097

Ing. Eliška Glaserová MSc., Dopravní Inženýr; eliska.glaserova@citya.io

Nabídku přijal:

Ing. Tomáš Hradil,
Starosta města Krnov