

DOPRAVNÍ PODNIK MĚSTA PARDUBIC a. s.

Dopravní podnik města Pardubic a. s.



Projekty a vize Dopravního podniku města Pardubic a.s. do roku 2027

- 1) Modernizace vozového parku bezemisní drážní dopravy
- 2) Obnova vozového parku velkokapacitních vozidel bezemisní drážní dopravy
- 3) Výstavba inteligentních (smart) zastávek na významných přestupních bodech systému MHD v Pardubicích
- 4) Systém automatického stavění drážní cesty pro drážní vozidla DPMP a.s.
- 5) Modernizace servisního zázemí DPMP a.s.



1) Modernizace vozového parku bezemisní drážní dopravy

Jedná se o projekt na modernizaci vozového parku ekologické bezemisní trolejbusové drážní dopravy v počtu 10 ks konvenčních trolejbusů s malou dojezdovou baterií či superkapacitorem a 5 ks parciálních trolejbusů s kapacitou baterie na dojezd min. 10 km mimo trolejbusovou infrastrukturu.



1) Modernizace vozového parku bezemisní drážní dopravy



Příklad nahrazovaného trolejbusu

1) Modernizace vozového parku bezemisní drážní dopravy



Konvenční trolejbus Škoda 32 Tr pořízený v roce 2019

1) Modernizace vozového parku bezemisní drážní dopravy



Parciální trolejbus Škoda 30 Tr pořízený v roce 2018

Co je parciální vozidlo :

Trolejbus vybavený přídatnými bateriemi, které dobíjí při provozu pod trolejovým vedením. Jedná se o drážní vozidlo.

Technická specifikace :

Jedná se o klasický 12m trolejbus s klasickou trakční výzbrojí. K jeho pohonu slouží asynchronní motor o výkonu cca 160 kW. Jako zásobník energie slouží baterie 450V o kapacitě 54 kWh pro nezávislý dojezd až 20 km.

Provozní vlastnosti :

Pozoruhodná je velmi nízká spotřeba energie, v přepočtu 1,1 kWh/km. Z toho však trakční spotřeba činí 0,57 kWh/km (včetně 0,19 kWh/km rekuperace). Chlazení a topení spotřebuje necelé 0,2 kWh/km a pomocné pohony 0,32 kWh/km. Pouhé 0,02 kWh/km, tedy necelá dvě procenta veškeré spotřeby, se maří v brzdných odpornících.

1) Modernizace vozového parku bezemisní drážní dopravy

Celkové investiční náklady projektu 170.000.000,- Kč

Předpokládaná realizace 2022 – 2023

Dotační aktivita

Nízkoemisní a bezemisní vozidla pro veřejnou dopravu
Zvýšení atraktivity veřejné dopravy v jádrových městech
Podpora udržitelné multimodální městské mobility

2) Obnova vozového parku velkokapacitních vozidel bezemisní drážní dopravy

Jedná se o obnovu stávajícího vozového parku 10 velkokapacitních trolejbusů, které slouží pro potřebu vyšší přepravní kapacity na páteřních městských trolejbusových linkách. Jedná se o vozidla s kapacitou min. 130 cestujících. V ideálním případě doplněné o dojezdovou baterii na krátké úseky, popřípadě o superkapacitor.

2) Obnova vozového parku velkokapacitních vozidel bezemisní drážní dopravy



Příklad nahrazovaného trolejbusu

2) Obnova vozového parku velkokapacitních vozidel bezemisní drážní dopravy



2) Obnova vozového parku velkokapacitních vozidel bezemisní drážní dopravy



2) Obnova vozového parku velkokapacitních vozidel bezemisní drážní dopravy

Obnova tohoto typu vozidla má jedno zásadní úskalí, protože se v současné době na trhu nenachází výrobce tří nápravových skeletů o délce 15 m.

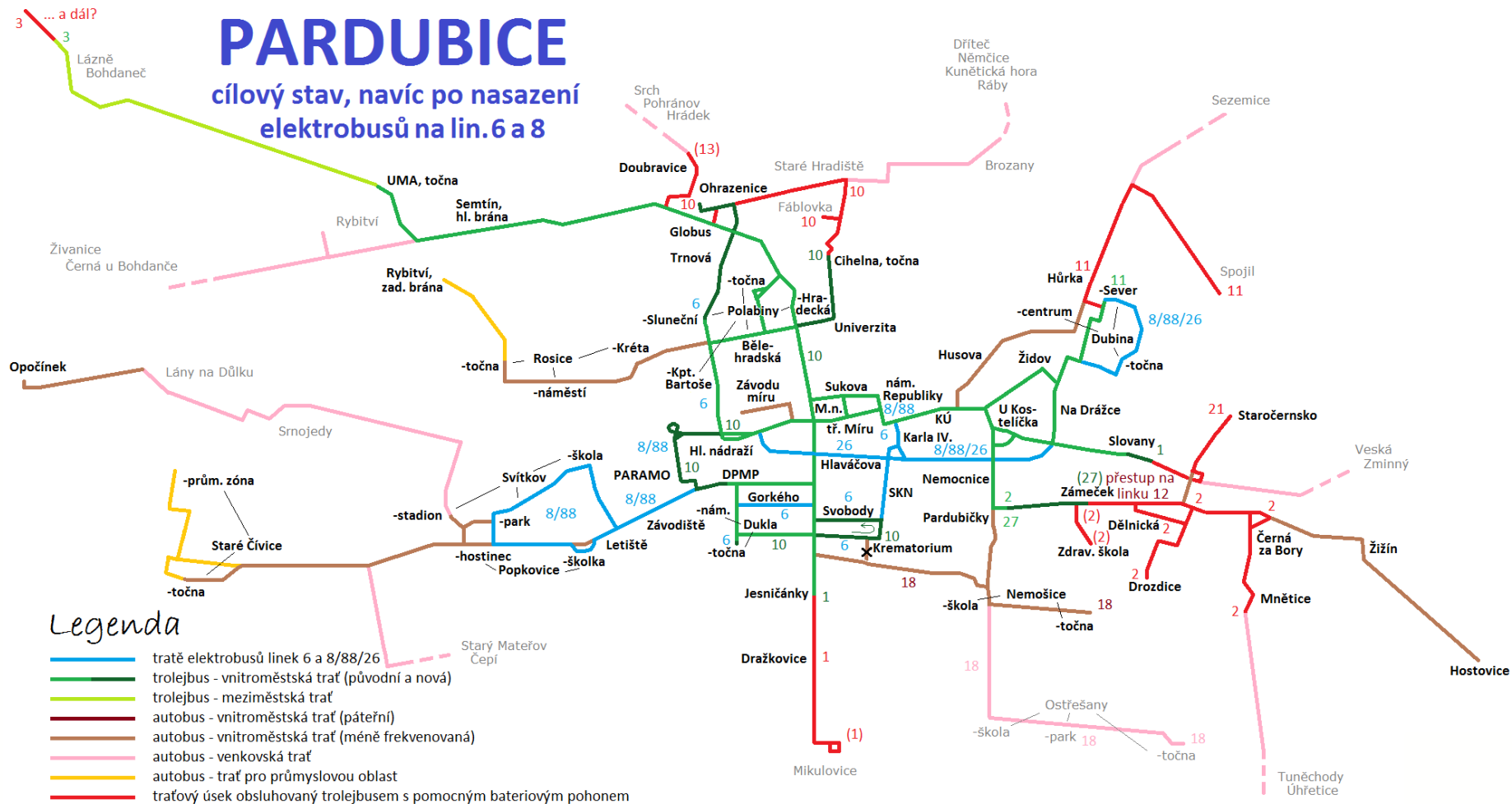
Existují pouze dvě alternativy, a to buď kloubové nebo dvou kloubové vozidlo. Problém je však v tom, že na kloubová vozidla nemá DPMP a.s. potřebné servisní zázemí (krátké servisní kanály a třísloupové zvedáky atd.) a s pořízením těchto vozidel bude nutné modernizovat i celé servisní zázemí pro trolejbusy.

Alternativním řešením je elektrobus

2) Obnova vozového parku velkokapacitních vozidel bezemisní drážní dopravy Variantní řešení



**cílový stav, navíc po nasazení
elektrobusů na lin.6 a 8**



2) Obnova vozového parku velkokapacitních vozidel bezemisní drážní dopravy

Celkové investiční náklady projektu 150.000.000,- Kč

Předpokládaná realizace 2023-2025

Dotační aktivita

Nízkoemisní a bezemisní vozidla pro veřejnou dopravu

Zvýšení atraktivity veřejné dopravy v jádrových městech

Podpora udržitelné multimodální městské mobility

3) Výstavba inteligentních (smart) zastávek na významných přestupních bodech systému MHD v Pardubicích

Technologie umožňuje pokročilé zobrazení informací, které na zastávkách MHD potřebujeme. Jejich strukturu lze nadefinovat a dále přes správu systému upravovat a měnit v čase

Segment doprava

- aktuální doby příjezdu vozidel MHD
- vyhledávač spojení

Segment infobox

- informace o městě pro občany
- informace o městě pro návštěvníky
- informace o počasí

Segment checkpoint

- promo koncepce města (např. školáci, cestujte MHD)
- promo novinek na portálu města

Segment kultura

- místní kulturní aktivity (např. ukázka exponátů, aktuální výstavy)
- festivaly

Segment ekologie

- aktuální stav ovzduší
- doporučení pro osoby se zdravotním omezením

Segment společenská odpovědnost

- videospoty se sociální tematikou (místní i národní kampaně, např. ministerstva zdravotnictví)

Segment mimořádné zprávy

- mimořádné zprávy o možných omezeních

Realizace inteligentních zastávek



3) Výstavba inteligentních (smart) zastávek na významných přestupních bodech systému MHD v Pardubicích

Celkové investiční náklady projektu 10.000.000,- Kč

Předpokládaná realizace 2022-2025

Dotační aktivita

Telematika pro veřejnou dopravu

Zvýšení atraktivity veřejné dopravy v jádrových městech

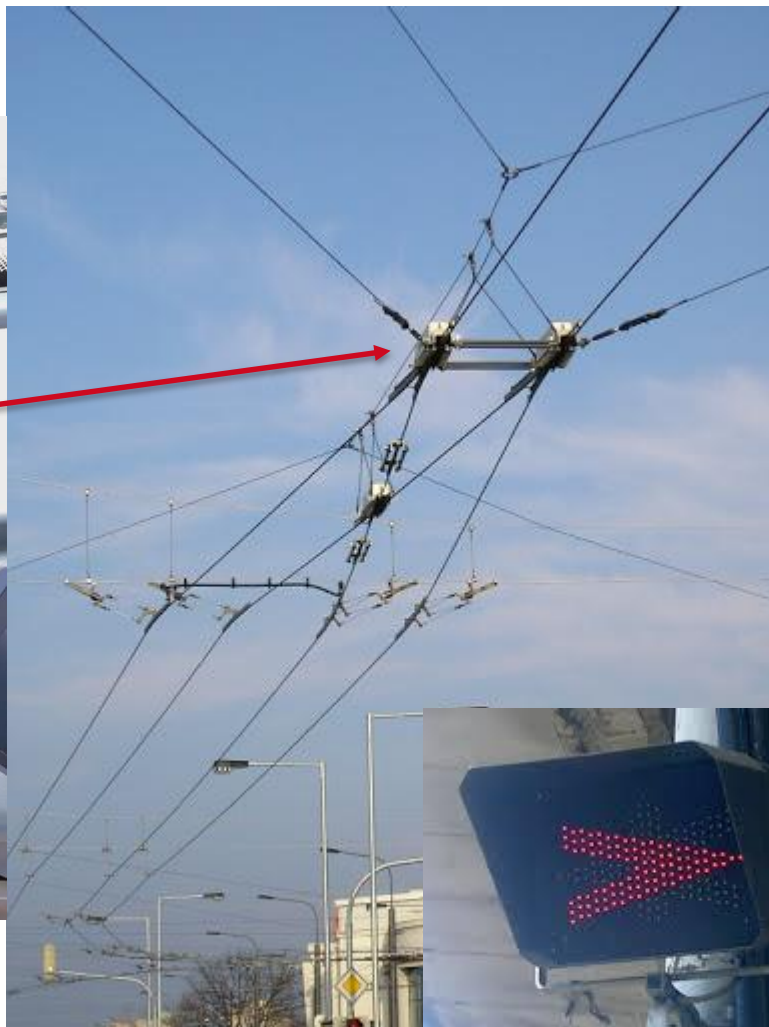
Podpora udržitelné multimodální městské mobility

4) Systém automatického stavění drážní cesty pro drážní vozidla DPMP a.s.

Projekt řeší automatizaci stavění drážní cesty pro trolejbusové spoje tak, že vyloučením lidského faktoru bude stavění výhybek trolejbusové dráhy probíhat automaticky, bez vlivu řidiče pomocí současných technologií postavených a GPS lokalizaci a znalosti trajektorie trasy vozidla.

4) Systém automatického stavění drážní cesty pro drážní vozidla DPMP a.s.

Stávající řešení

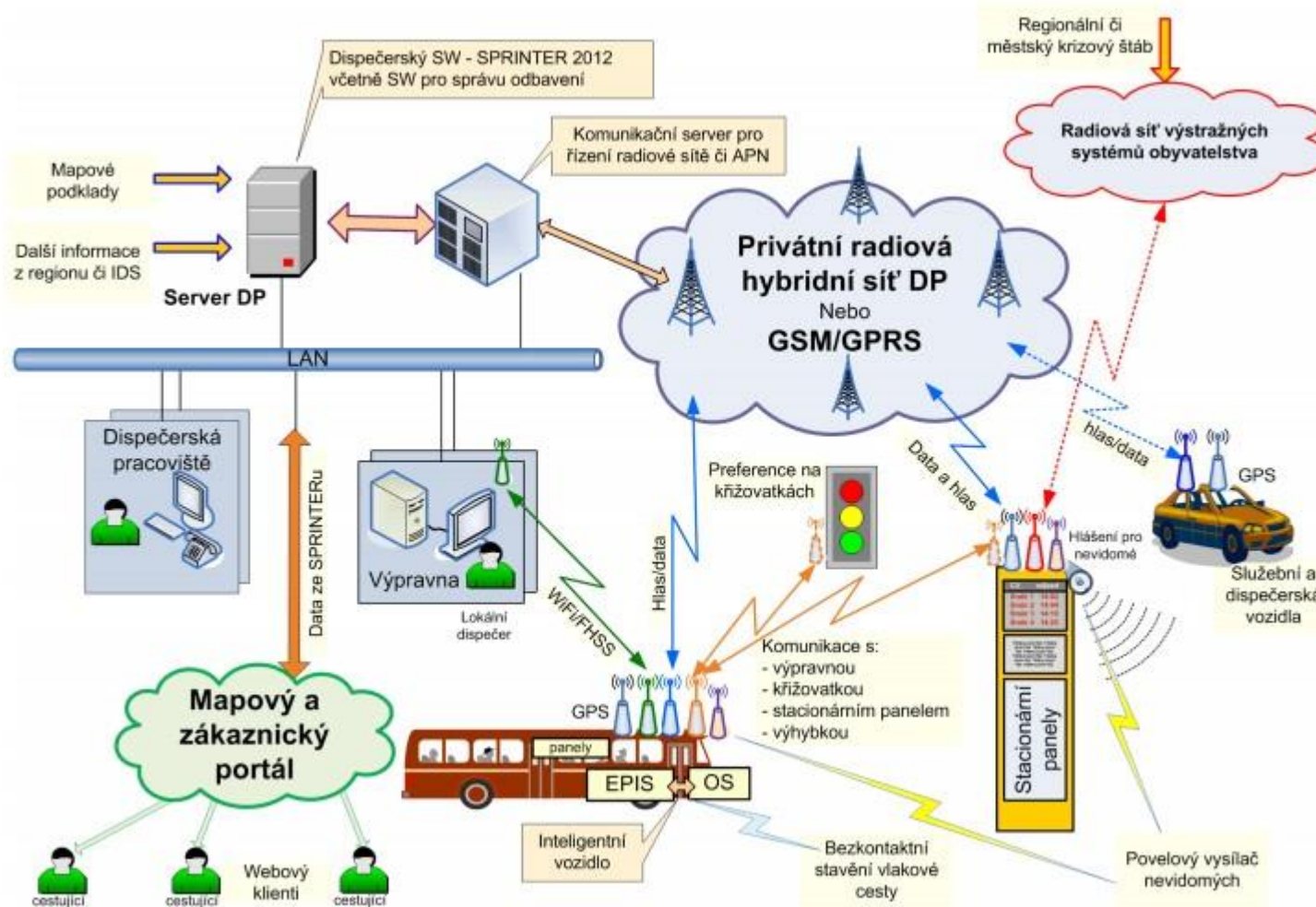


4) Systém automatického stavění drážní cesty pro drážní vozidla DPMP a.s.



Automatické řešení, kde řidič se věnuje pouze jízdě a řízení vozidla

4) Systém automatického stavění drážní cesty pro drážní vozidla DPMP a.s.



4) Systém automatického stavění drážní cesty pro drážní vozidla DPMP a.s.

Celkové investiční náklady projektu 25.000.000,- Kč

Předpokládaná realizace 2023

Dotační aktivita

Výstavba a modernizace infrastruktury
systémů městské a příměstské dopravy na drážním principu
(trolejbusy)

5) Modernizace servisního zázemí DPMP a.s.

Jedná se o projekt na zásadní modernizaci servisního zázemí pro údržbu a opravy drážních vozidel zajišťující veřejné služby v přepravě cestujících. Servisní zázemí DPMP a.s. je v objektech, které jsou z 50. let a 80. let minulého století. Jde o rekonstrukci objektů, ale též o významnou modernizaci servisní techniky a technologií v objektech. Součástí projektu by mělo být i zastřešení odstavných ploch pro trolejbusy, a tím prodloužení jejich životnosti.

5) Modernizace servisního zázemí DPMP a.s.



5) Modernizace servisního zázemí DPMP a.s.



5) Modernizace servisního zázemí DPMP a.s.



5) Modernizace servisního zázemí DPMP a.s.



5) Modernizace servisního zázemí DPMP a.s.

Celkové investiční náklady projektu 100.000.000,- Kč

Předpokládaná realizace 2025-2027

Dotační aktivita

Výstavba a modernizace infrastruktury
systémů městské a příměstské dopravy na drážním principu
(trolejbusy)

Děkuji za pozornost!



