

A.1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

A.1.1. Údaje o akci

Název akce:	Řešení informačního systému parkování v centru Liberce		
Rozsah stavby:	Provedení informačního dynamického systému parkování – výstavba nového systému		
Místo stavby:	Obec:	Liberec 563889	
	Kraj:	Liberecký	
Stupeň dokumentace:	dokumentace pro povolení stavby a výběr dodavatele		

A.1.2. Údaje o žadateli

Objednavatel PD:	Statutární město Liberec
	adresa: Náměstí Dr.E.Beneše 1
	460 59 Liberec
	IČO, DIČ: 00262978, CZ00262978

A.1.3. Údaje o zpracovateli PD

Zpracovatel projektové dokumentace:

JAP projekt, s.r.o.

Adresa: Generála Svobody 45, 460 01, Liberec 13

tel.: 777 873 347

E-mail: pivrnec@projektjap.cz

info: www.projektjap.cz

IČO: 273 44 444

DIČ: CZ27344444

Jaroslav Pivrnec

autorizace ČKAIT č. 0500985 pro dopravní stavby - nekolejová doprava

JAP Projekt, s.r.o.

Datum zpracování: listopad 2016

A.2. POPIS NÁVRHU

Celkový popis / rozsah systému

Navrhovaný systém řeší informační systém parkování v centru Liberce pomocí dynamického dopravně – informačního systému. V rámci návrhu je navrženo osazení statických i dynamických informačních dopravních značek navigující příjezdějící vozidla v širších souvislostech – informovanost o zaplněnosti parkovišť vč. navedení v širších souvislostech na hlavních trasách příjezdů do centra a zároveň v užších konkrétních vazbách – osazení značení v přímé souvislosti s parkovištěm pro navedení na samotné parkoviště v centru.

Informace / data potřebná pro zajištění funkčnosti systému – informace na dynamických informačních značkách budou zajišťována osazením sčítačů s bezdrátovým přenosem dat na jednotlivé parkovací místa v případě parkovišť ve správě a vlastnictví investora a dále informací z vjezdových bran v případě parkovišť zahrnutých do systému mimo správu a vlastnictví investora (jedná se o kapacitní parkoviště obchodních center). Samotné osazení sčítačů na jednotlivá parkovací místa vychází z provedené analýzy stavu parkujících vozidel zpracované v roce 2015 (zpracovatel City Parking Group s.r.o.), kdy bylo v konkrétních případech zjištěno z dat dle parkovacích automatů i výrazné překročení zaplněnosti parkoviště (s ohledem na výdej časově omezených parkovacích lístků a zejména předčasný odjezd vozidel) a z tohoto důvodu se jeví využití informací z parkovacích automatů pro dané účely zajištění informovanosti o stavu zaplněnosti jako nevhodné pro výraznou odlišnost dat z automatů od reálné skutečnosti stavu zaplněnosti parkoviště.

V rámci systému jsou zahrnuty návštěvnická stání umožňující parking širší veřejnosti – systém nezahrnuje rezidentní a abonentní stání.

V rámci systému je počítáno s celkovým počtem 2 386 parkovacích míst, z toho je navrženo na celkem 1 003 parkovacích místech osazení sčítačů (parkoviště ve správě a vlastnictví investora, ostatní parkovací místa jsou zajištěna v rámci provozu zahrnutých obchodních center).

Pro návrh informačního systému je navrženo osazení celkem 109 informačních dopravních značek v celkem 41 svazcích (41 míst s osazením). Z tohoto počtu je 78 informačních značek aktivních / dynamických v celkem 24 svazcích a 31 informačních značek pasivních v 17-ti svazcích. Konkrétní rozkres a návrh osazení je proveden v grafické části této projektové dokumentace.

V rámci této projektové dokumentace je řešeno osazení konkrétních sčítačů na jednotlivých parkovištích – parkovacích místech vč. případného doplnění vodorovného dopravního značení pro vymezení stání a osazení svislých informačních dopravních značek. Samotné zajištění řízení systému (sběr dat, hardwarové a softwarové zajištění) není obsahem této dokumentace – zajišťuje investor separátně.

Koncepční návrh

Obecně lze konstatovat, že samotné vymezení a značení parkovacích ploch v centru je vždy specifickým řešením s nutností návrhu na konkrétní prostor města. Samotná dopravní situace v Liberci, kdy není vymezen žádný městský funkční dopravní okruh lemující centrum v širších souvislostech a značná část dopravy je vedena prakticky centrem po komunikacích vymezených historickou zástavbou, je z pohledu na dopravu a potřeby nejnáročnější z možných variant. Z

tohoto důvodu (vč. skutečnosti výrazných dopravních intenzit na hlavních tazích v centru a praktickou přímou návaznost zklidněných historických zón) je doporučena a dále navržená varianta dynamického dopravního informujícího značení o parkingu. Obecně lze konstatovat, že v současné době není jiné technologie zajišťující zvýšení funkčnosti parkingu s minimalizací / snížením dopadů na intenzity dopravy na hlavních tazích. V případě dopravní sítě a rozdělení centra Liberce nebude možné fixní označení parkovišť na příjezdech a v dostatečném předstihu pomocí dynamického značení, s jejich následným vedením pomocí statických neaktivních dopravních značek (nevhodně provedené příjezdy a napojení pro daný účel, dále se jedná o méněkapacitní parkoviště dispozičně rozprostřené po celém centru a zároveň je nutné specifického návrhu řešení i z důvodu dopravní oddělenosti Horního a Dolního centra a lokality u ZOO). Návrh je tedy proveden specificky pro zajištění jeho komplexní funkčnosti pro centrum Liberce. Jedná se o návrh zahrnující hlavní a využívané parkoviště zejména pro návštěvy centra (neobsahuje uvolněné parkinky i zahrnuté v městském parkovacím systému, avšak vázané na konkrétní související aktivity či využití s minimální parkovací kapacitou). Cílem je praktická informovanost řidičů vjíždějících do centra pro jejich rozhodnutí o zaparkování s eliminací pojezdů a hledání a zároveň dopravní navedení snižující průjezdy mezi jednotlivými částmi – Horní a Dolní centrum, východní a západní část Dolního centra).

Samotný návrh byl proveden v rozsahu označení jednotlivých příjezdových směrů s dynamickou informací o možnostech využití parkoviště. Značení na příjezdech až do samotného centra je navrženo zejména na upřesňování dynamických informací v poměru vzdálenost / konkretizace informace. Tímto dojde nejen k upřesnění a aktuálnosti informace řidiče, ale i zkonkretizování a vymezení pohybu vozidel s cílem zaparkování v centru.

V rámci výše uvedeného dynamického informačního systému je navrženo rozdělení lokalit Horního a Dolního centra a dále lokality u ZOO. Toto rozdělení je vázáno zejména na omezené dopravní propojení jednotlivých lokalit centra a zároveň průjezdem severních a severovýchodních napojení a příjezdů do Liberce.

S ohledem na stávající situaci a praktické výrazné využití parkovišť při obchodních domech v centru (OC Plaza a OC Forum) jsou i tyto zásadní parkoviště ovlivňující stav parkování v centru zahrnuty v samotném systému.

Osazení a provedení značení a osazení sčítačů

Osazení samotného svislého informačního systému je graficky navrženo v rámci samostatné přílohy této projektové dokumentace – C.2.1. Osazení jednotlivého svislého dopravního značení. Osazení bude provedeno na sloupy veřejného osvětlení (zajištění připojení elektro) v případě aktivních dynamických značek a na stávající sloupy a samostatné nové sloupky v případě pasivních informačních dopravních značek.

Osazení samotných sčítačů na konkrétních parkovacích místech bude provedeno do vybroušených otvorů vždy ve středu parkoviště – rozkres a umístění provedeno v samostatné grafické příloze této projektové dokumentace – C.2.2 Provedení úprav a osazení sčítačů na jednotlivých parkovištích.

Samotné osazení značení bude probíhat za částečného omezení dopravy na související komunikaci dle schematu pro provizorní dopravní značení – příloha této technické zprávy.

A.3. DOPADY PROVEDENÍ NÁVRHU

Stávající stav využívání a zaplněnosti parkovišť je zanalyzován v provedené statické analýze zpracované f. City Parking Group s.r.o., údaje obsažené v této analýze jsou platná pro rok 2015 a s ohledem na časový odstup lze pro obecný nárůst dopravy a souvisejících potřeb předpokládat mírné zvýšení intenzit a potřeb.

Obecně lze parkoviště v rámci navrženého systému rozdělit dle vytáženosti do 2 skupin:

1) Jedná se o uvedené parkingy / lokality Sokolovské náměstí, Vavřincův Vrch, Divadlo F.X.Šaldy, Nerudovo náměstí, Pošta v Horním Centru, dále pak Papírové náměstí, revoluční, rybníček, U Nisy, Na Perštýně, 8.března v lokalitě Dolního centra, kde ve špičkových hodinách dochází k zaplnění kapacity a s ohledem na obrátkovost i zvýšení pojezdu a intenzity vozidel na souvisejících komunikacích.

2) Ostatní parkoviště s kapacitou nenaplněnou ani ve špičkových hodinách, nebo naplněnou ve výjimečných stavech (cíl návrhu informativního značení navedení vozidel při zaplněnosti první skupiny parkovišť na tyto „volná“ parkoviště).

Na základě uvedené analýzy lze konstatovat, že maximální vytížení konkrétních parkovišť je v pracovní dny, kdy maximální hodnoty byly zjištěny v 9.00 hod a 17.00 hod., kdy se obsazenost parkovišť v přímém centru Liberce (jedná se o lokality a parkoviště Sokolovské náměstí, Vavřincův Vrch, Divadlo F.X.Šaldy, Nerudovo náměstí, Pošta v Horním Centru, dále pak Papírové náměstí, revoluční, rybníček, U Nisy, Na Perštýně, 8.března v lokalitě Dolního centra) pohybuje v rozmezí 80 – 115 % (hodnota převyšující 100% zaplněnosti parkoviště je způsobena sběrem dat z parkovacích automatů a skutečným odjezdem vozidel před ukončením parkovací doby). Samotná obrátkovost pak u vybraných parkovišť dosahuje ve sledovaných špičkových hodinách k hodnotám 80-100% z čehož lze usuzovat vyplývající zahlcení a zvyšování pojezdu vozidel hledajících místo parkingu.

Zároveň z výše uvedených podkladů a na základě analýzy lze konstatovat, že provedením navrhovaného informačního systému dojde k eliminaci celkem:

Horní centrum – kapacita zahrnujících se parkingů ve správě investora – 186 parkovacích míst, při 30-ti minutové a 80% obrátkovosti se jedná o zatížení intenzity o cca 298 vozidel na souvisejících komunikacích za hodinu.

Dolní centrum - kapacita zahrnujících se parkingů ve správě investora – 232 parkovacích míst, při 30-ti minutové a 80% obrátkovosti se jedná o zatížení intenzity o cca 372 vozidel na souvisejících komunikacích za hodinu.

Pro lokalitu ZOO je provedení výpočtového odhadu s ohledem na maximální a praktickou celodenní zaplněnost bezpředmětné, respektive s ohledem na charakter a umístění parkingů nevypočitatelné a lze provést pouze odhad na základě zaplněnosti a dopadů do okolních komunikací, který se pohybuje v rozmezí 100 – 150 vozidel ve špičkové hodině.

V Liberci, listopad 2016, Pivrnec

