



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



Město Příbram

GENEREL PARKOVÁNÍ MĚSTA PŘÍBRAM

Návrhová část

Město Příbram
Tyršova 108
261 01 Příbram

GENEREL PARKOVÁNÍ MĚSTA PŘÍBRAM

Návrhová část – závěrečná zpráva

ZÁŘÍ 2020

Zpracovatel:



HaskoningDHV Czech Republic, spol. s r.o.

Sokolovská 100/94
186 00 Praha 8 – Karlín
www.rhdhv.cz
dhvcr@rhdhv.com

Ing. Václav Starý
Ing. Jiří Kašpar
Ing. Michal Jonáš
Tomáš Kučera
Ing. Martin Zachariáš

OBSAH

1	ÚVOD	4
	ÚVOD A CÍLE DOKUMENTACE	4
	ŘEŠENÍ DOPRAVY V KLIDU V RÁMCI ÚZEMNÍHO PLÁNU	4
	STRUKTURA UŽIVATELŮ	5
2	NÁVRH ORGANIZACE PARKOVÁNÍ	6
	2.1. ZMĚNA ORGANIZACE DOPRAVY	6
	2.2. STAVEBNÍ ÚPRAVY	7
	2.3. VÝSTAVBA PARKOVIŠŤ A PARKOVACÍCH DOMŮ	8
	2.3.1. Parkoviště „P+R“	8
	2.3.2. Parkoviště „P+G“	9
	2.3.3. Parkoviště „K+R“	9
	2.3.4. Parkoviště „B+R“	10
	2.3.5. Parkovací domy	10
	2.3.6. Zóna regulovaného parkování	11
	2.3.7. Využívání jiných dopravních prostředků	11
	2.3.8. Náklady na realizaci opatření	12
3	NÁVRH NAVÝŠENÍ PARKOVACÍCH KAPACIT A REGULACE PARKOVÁNÍ V CENTRÁLNÍ ČÁSTI MĚSTA	14
4	NÁVRH NAVÝŠENÍ PARKOVACÍCH KAPACIT A REGULACE PARKOVÁNÍ V OBYTNÉ ZÁSTAVBĚ	23
5	NÁVRH ZÁCHYTNÝCH PARKOVIŠŤ A PARKOVACÍCH DOMŮ	28
6	TELEMATICKÉ ŘÍZENÍ DOPRAVY V KLIDU	30
7	PŘEHLED A ETAPIZACE OPATŘENÍ	33
	7.1. NÁVRH V KRÁTKODOBÉM VÝHLEDU DO ROKU 2025	33
	7.2. NÁVRH V STŘEDNĚDOBÉM VÝHLEDU DO ROKU 2030	33
	7.3. NÁVRH V DLOUHODOBÉM VÝHLEDU DO ROKU 2040	34
8	SEZNAM ZKRATEK A OBRÁZKŮ	35
	8.1. SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK	35
	8.2. SEZNAM OBRÁZKŮ	36
	8.3. SEZNAM TABULEK	37
	8.4. SEZNAM PŘÍLOH	38

1 ÚVOD

Úvod a cíle dokumentace

Tato zpráva je vypracována společností RoyalHaskoningDHV Czech Republic, spol. s r. o. pro Město Příbram na základě Smlouvy o dílo uzavřené dne 20. 9. 2019. Jedná se o návrhovou část díla „Generel parkování města Příbram“, jejímž podkladem byla analytické části díla.

Cílem generelu parkování je zajistit navýšení parkovacích kapacit pro rezidenty města především v lokalitách s výrazným deficitem stání, navrhnout principy regulace a telematického systému parkování na území města, které bude vhodným způsobem regulovat parkování a navádět řidiče na volné parkovací kapacity.

Návrhové časové horizonty:

- Krátkodobý výhled do roku 2025
- Střednědobý výhled do roku 2030
- Dlouhodobý výhled do roku 2040

Řešení dopravy v klidu v rámci územního plánu

V rámci platného územního plánu je na území města bilancován celkový deficit stání, který je řešen zejména návrhem 9 hromadných garáží pro 1800 stání a 2 odstavných ploch pro nákladní vozy.

Navržené lokality s kapacitou stání:

- DK 01 Hromadná garáž G1 pro 200 vozidel Centrum – Dvořákovo nábřeží
- DK 02 Hromadná garáž G2 pro 300 vozidel ulice Husova (u Technických služeb)
- DK 03 Hromadná garáž G3 pro 200 vozidel ulice Gen. R.Tesaříka (u nemocnice)
- DK 04 Hromadná garáž G4 pro 200 vozidel Centrum – Ryneček
- DK 05 Hromadná garáž G5 pro 200 vozidel Edvarda Beneše (u Zimního stadionu)
- DK 06 Hromadná garáž G6 pro 200 vozidel Žežická ulice (Drkolnov)
- DK 07 Hromadná garáž G7 pro 150 vozidel Brodská ulice (u supermarketu)
- DK 08 Hromadná garáž G8 pro 150 vozidel Šachetní (u supermarketu)
- DK 09 Hromadná garáž G9 pro 200 vozidel poblíž areálu hasičské stanice u železniční trati
- DK 10 Odstavná plocha PON 1 pro 50 náklad. vozů Rozvojová plocha u Evropské
- DK 11 Odstavná plocha PON 2 pro 50 náklad. vozů Rozvojová plocha Brod

V územním plánu je návrh řešení dopravy v klidu rozdělen do několika skupin:

- Nároky pro stávající i návrhovou funkci individuálního bydlení nejsou řešeny, neboť se předpokládá jejich důsledné vyřešení na vlastním pozemku.
- Nároky pro deficit současného stavu od kolektivního bydlení a nebytových funkcí jsou řešeny:
 - kde měřítko územního plánu v dané lokalitě umožnilo stanovit umístění potřebného počtu stání, byla navržena konkrétní poloha, forma a počet stání,
 - kde měřítko územního plánu v dané lokalitě neumožnilo stanovit umístění potřebného počtu stání, bude potřebný počet stání umístěn v rámci podrobnější dokumentace,
 - pro řešení deficitu na území města je nepřijatelná forma řadových garáží.
- Nároky pro návrhovou funkci kolektivního bydlení a nebytové funkce jsou řešeny požadavkem, který musí být uplatněn při každém územním a stavebním řízení, je nutné trvat na jejich důsledném vyřešení na vlastním pozemku, nebo k tomu účelu pronajaté ploše, která je umístěna v docházkové vzdálenosti.

Struktura uživatelů

Řidiče, kteří využívají parkovací kapacity na území města (lokality) je možné rozdělit do několika uživatelských skupin:

Rezident – osoba, která vlastní či provozuje silniční motorové vozidlo (je uvedena v technickém průkazu) a má trvalý pobyt nebo vlastní nemovitost ve městě (lokalitě).

Abonent – právnická nebo fyzická osoba, která provozuje motorové vozidlo za účelem podnikání podle zvláštního právního předpisu, a která má sídlo nebo provozovnu ve městě (lokalitě).

Návštěvník – osoba, která ve městě (lokalitě) nebydlí ani neprovozuje službu. Využívá služeb ve městě (lokalitě).

Pro ostatní uživatele (ZTP, zásobování a další) jsou podmínky k parkování vozidel řešeny individuálně.

2 NÁVRH ORGANIZACE PARKOVÁNÍ

Cíle organizace parkování

Cílem návrhů organizace dopravy v klidu je navýšení parkovacích kapacit pro rezidenty města, snížení zbytných cest návštěvníků města za účelem odstavení vozidla převážně v centru města a zvýšení bezpečnosti všech účastníků dopravy.

Vzhledem k tomu, že počet vozidel se každým rokem v České republice zvyšuje, rostou s nimi i nároky na parkovací kapacity. Z tohoto důvodu se města snaží zajistit dostatečné množství parkovacích stání, aby pokryla v co největší míře nároky obyvatel. Kromě toho je nezbytné na území města poskytnout dostatečnou parkovací kapacitu jeho návštěvníkům. Proto je potřeba kromě realizací nových míst apelovat i na změnu dopravního chování obyvatel.

K dosažení kýženého nárůstu parkovacích kapacit pro odstavování vozidel obyvatel města a jeho návštěvníků lze využít následujících opatření:

- Změna organizace dopravy (např. zjednosměrnění vybraných ulic)
- Stavební úpravy
- Výstavba parkovišť a parkovacích domů
- Zóna regulovaného parkování
- Motivace k využívání udržitelných dopravních módů (veřejná hromadná doprava, jízdní kolo, pěší přesun)

2.1. Změna organizace dopravy

Nejjednodušším a nejlevnějším opatřením, jak lze navýšit parkovací kapacity v řešeném území, bývá změna místní úpravy. Možnými opatřeními může být například změna typu stání z podélného na šikmé, pokud to umožňují šířkové poměry komunikace, změna dopravního značení či zjednosměrnění komunikace. Tato opatření lze realizovat pro jednotlivé ulice.

Pro širší oblast je řešením zavedení zóny s omezenou rychlostí (např. 30 km/h). Úpravy organizačního charakteru je možné podpořit stavebními úpravami (např. zpomalovacími prahy, zvýšenými křižovatkami, vysazenými chodníkovými obrubami). Zóny 30 se zřizují v souladu s ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací. Návrhy řešení zklidnění dopravy včetně dopravy v klidu jsou popsány v Technických podmínkách 218 „Navrhování zón 30“.

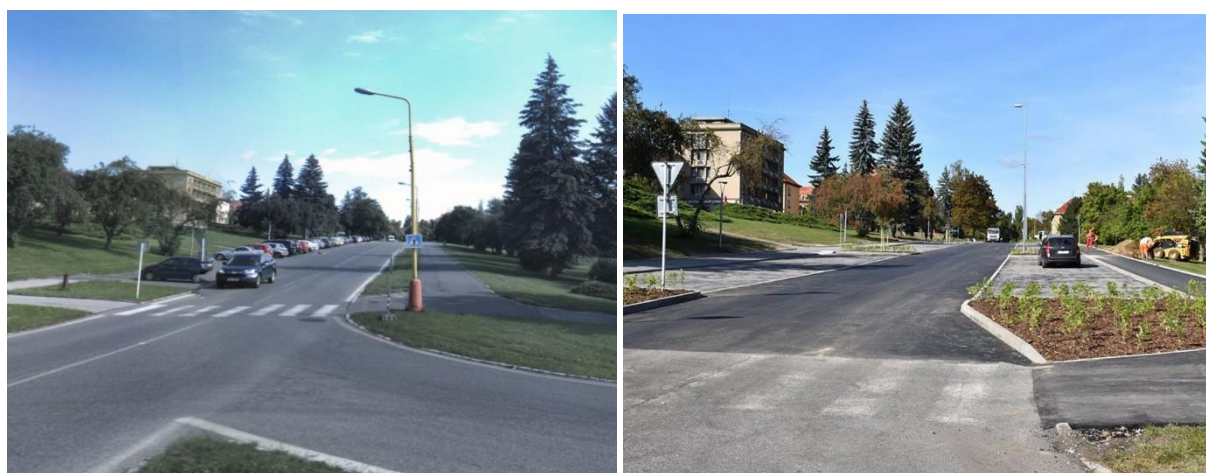
Jednotlivými úpravami lze navýšit v ulicích kapacitu stání v jednotkách, v rámci oblasti až desítkách nových stání.



Obrázek 1 Vzor řešení parkování na komunikaci s obousměrným provozem (Zdroj: mapy.cz)

2.2. Stavební úpravy

Navýšení parkovacích kapacit lze dále docílit stavebními úpravami ploch, které jsou již v současné době využívány nelegálně. Jedná se především o plochy v sídlištní zástavbě. Dále je možné v rámci revitalizace ulice nebo oblasti kromě obnovy zeleně, chodníků a dalších prvků vybudovat nová stání pro automobily.



Obrázek 2 Řešení navýšení parkovacích kapacit v ulici Legionářů (Zdroj: mapy.cz, denik.cz)

K navýšení parkovacích kapacit je možné využít ploch ve vnitroblocích domů, které jsou v současnosti již využívány k parkování, avšak v rozporu se zákonem o provozu na pozemních komunikacích.



Obrázek 3 Vzor nelegálního parkování, které je možné stavebně upravit (Zdroj: mapy.cz)

Stavebními úpravami lze dosáhnout navýšení parkovacích kapacit v řádu desítek míst. Nevýhodou řešení je častý zábor půdy, zelených ploch či veřejných prostranství.

2.3. Výstavba parkovišť a parkovacích domů

Dalším z nástrojů, které mohou přispět k řešení deficitu parkovacích stání, jsou hromadné parkovací kapacity. Jedná se především o nové parkovací domy, parkoviště P+R, P+G, K+R a B+R. Realizací uvedených hromadných kapacit lze výrazněji snížit disproporci parkovacích míst.

Základním prvkem pro možnost řešení pokrytí potřeb statické dopravy v řešeném území jsou plochy, které lze využít pro potřeby realizace parkování a současně se nachází v těch částech města, kde je má smysl realizovat. Tyto dopravní plochy je vhodné v některých lokalitách sdílet pro různé druhy dopravy a funkce (např. „P+R“ spolu s B+R).

2.3.1. Parkoviště „P+R“

Parkoviště typu „P+R“ neboli „Park and Ride“ – „zaparkuj a jed“ je systém záchytných parkovišť převážně umístěných v okrajových oblastech města s přímou návazností na hlavní radiální komunikace a systém VHD. Tato parkoviště se stávají sběrným místem pro dlouhodobé odstavení vozidel řidičů, kteří dojíždí do zaměstnání, za nákupy apod. Po odstavení vozidla mohou dojíždějící dále pokračovat do cílů svých cest veřejnou hromadnou dopravou. Přestup na prostředek VHD má být pro cestující co nejvíce atraktivní, v příznivé docházkové vzdálenosti od místa zaparkovaného automobilu. Důležitým doplňkem při zřizování parkoviště typu „P+R“ je souběžné vybudování proměnného naváděcího systému na toto parkoviště jako samostatného technologického celku.

Výhody budování parkovišť typu „P+R“:

- snížení intenzit automobilové dopravy v městské aglomeraci
- snížení poptávky po parkovacích místech v centrální části města
- snížení emisí vozidel a z pohledu životního prostředí příznivý dopad na centrální část města a jeho obyvatele
- výhodná cenová politika pro řidiče parkující na parkovištích typu „P+R“ oproti cenám na parkovištích určených pro krátkodobé stání v systému parkovacích automatů a závorových systémů
- úspora pohonných hmot
- snížení časové dostupnosti centra města pro návštěvníky využívající prostředky VHD oproti využití individuální automobilové dopravy (značné kongesce v městské aglomeraci)
- příznivě přispívá k podpoře multimodálního dopravního chování a využití udržitelných forem dopravy, zejm. veřejné hromadné dopravy

2.3.2. Parkoviště „P+G“

Parkoviště typu „P+G“, neboli „Park and Go“ – „zaparkuj a jdi“, je systém parkovišť navržených v centrální části města nebo v její těsné blízkosti. Jsou využívána řidiči, jejichž cílem cesty je městské centrum. Po zaparkování vozidla řidič cíle dosáhne pěší chůzí. Množství významných cílů nacházejících se v centru města generuje významnou poptávku po parkovacích plochách, a proto je potřeba vzniku parkovacích ploch v dané oblasti velmi žádoucí. Samotné umístění konkrétních lokalit má pak vliv na jejich využívání a obsazenost.

2.3.3. Parkoviště „K+R“

Parkoviště „K+R“, neboli „Kiss and Ride“ - „polib a jed“ je systém krátkodobého zastavení vozidla za účelem přestupu části osádky z osobního automobilu na prostředky veřejné hromadné dopravy. Obdobně lze tento typ parkoviště využít i v opačném směru pro nástup spolucestujících do vyčkávacího osobního automobilu z prostředku veřejné dopravy.

Po vystoupení (resp. nastoupení) osob z/do vozidla musí řidič parkovací prostor neprodleně opustit. Parkoviště musí být situováno tak, aby bylo umožněno spolucestujícím bezpečně a nerušeně vystoupení (resp. nastoupení) z/do vozidla.

Místa pro krátkodobé zastavení typu „K+R“ se umísťují u významných dopravních uzlů (vlakové nádraží, autobusové nádraží, významné přestupní uzly). Krátkodobá parkoviště toho typu podporují význam veřejné hromadné dopravy a efektivní využívání individuální automobilové dopravy.

2.3.4. Parkoviště „B+R“

Parkoviště typu "přijed' na kole a jed" (Bike+Ride) – je forma částečné přepravy prostřednictvím jízdního kola s návazností na prostředky veřejné hromadné dopravy. Tato parkoviště slouží k bezpečnému odstavování jízdních kol do stojanů, a to zejména v blízkosti vlakových a autobusových nádraží, významných přestupních uzlů a zastávek VHD. Tento systém je navržen jako doplňková služba ve formě cyklostanů, a to na všechna parkoviště typu „P+R“ s přímou návazností na VHD. Režim tohoto způsobu odkládání jízdních kol bude shodný s otevírací dobou parkoviště. Zpoplatnění v rámci celého systému „B+R“ není žádoucí.

Lze předpokládat, že tento kombinovaný způsob přepravy příznivě přispěje k podpoře veřejné hromadné dopravy a současně bude klást požadavky na napojení cyklostezek či cyklotras na tato stanoviště.

2.3.5. Parkovací domy

Parkovací domy jsou navrhovány jako rezidentní (pro dlouhodobé odstavování vozidel) nebo návštěvnické (převážně krátkodobé odstavování vozidel), případně kombinací pro obě skupiny parkujících.

Parkovací domy pro rezidenty jsou umísťovány do oblastí s hustou obytnou zástavbou (sídlíštní celky), které se nacházejí v lokalitách s nejvyšším deficitem rezidentního parkování. Parkovací domy návštěvnické jsou umísťovány spíše v centrálních částech města a oblastech s nedostatečným pokrytím ostatního i rezidentního parkování. V centru města parkovací domy slouží nejen návštěvníkům, ale i rezidentům a abonentům. Centrální části města jsou specifická v tom, že je zde poměrně značný počet rezidentů a současně i velká koncentrace cílů dopravy. Jedním ze způsobů řešení stávajícího stavu je zvýšení současné nabídky parkovacích míst výstavbou parkovacích domů. Při realizaci nových parkovacích domů je nutné počítat s instalací moderních technologií, které budou mimo jiné napojeny na informační systém města.

Parkovací domy se člení podle:

- umístění na podzemní, nadzemní a kombinované
- počtu podlaží na jednopodlažní nebo vícepodlažní
- způsobu distribuce vozidel v parkovacím domě na klasické garáže, automatické parkovací systémy (APS), montované objekty

Investiční náklady a provozní náklady jsou u parkovacích domů oproti ostatním navrhovaným způsobům řešení deficitu parkovacích stání nejvyšší. Porovnání investičních a provozních nákladů je uvedeno dále v [kapitole 2.3.8.](#)

2.3.6. Zóna regulovaného parkování

Dalším nástrojem pro „zvýšení“ parkovacích kapacit je zavedení regulovaného parkování ve vybraných částech města. Primárně se nejedná o fyzické navýšení počtu parkovacích stání, ale o regulaci parkování na stávajících stáních pomocí nařízení obce.

Možnosti zřizování regulovaných parkovacích kapacit na místních komunikacích jsou stanoveny zákonem č. 102/2000 Sb., kterým se mění zákon č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích.

Ve smyslu § 23 odst. 1 písmena a) a c) může obec:

(1) Pro účely organizování dopravy na území obce může obec v nařízení obce vymezit oblasti obce, ve kterých lze místní komunikace nebo jejich určené úseky užít za cenu sjednanou v souladu s cenovými předpisy

a) k stání silničního motorového vozidla v obci na dobu časově omezenou, nejvýše však na dobu 24 hodin.

c) k stání silničního motorového vozidla provozovaného právníkou nebo fyzickou osobou za účelem podnikání podle zvláštního právního předpisu, která má sídlo nebo provozovnu ve vymezené oblasti obce, nebo k stání motorového vozidla fyzické osoby, která má místo trvalého pobytu, nebo vlastní nemovitost ve vymezené oblasti obce.

Ve smyslu písmena „a“ je možné zakládat regulované zóny pro celé uživatelské spektrum.

Ve smyslu písmena „c“ je možné rezervovat parkovací kapacity pouze pro rezidenty a abonenty.

V nařízení obce je stanoven způsob placení sjednané ceny a způsob prokazování jejího zaplacení.

Součástí návrhu parkovacích zón mají být též prvky zklidňující dopravu. Obecně je předpoklad, že celé území parkovacích zón, s výjimkou sběrných komunikací, bude realizováno v zóně dopravního omezení.

2.3.7. Využívání jiných dopravních prostředků

Problém s parkováním je nutné primárně řešit již v úrovni poptávky, protože ovlivnit poptávku a motivovat cestující k využívání jiných dopravních prostředků je zpravidla levnější a dlouhodobě koncepčnější řešení, než budovat parkovací místa. To směřuje k tomu, že „otázku parkování“ nelze řešit výhradně technicky nebo inženýrsky.

Z toho vyplývá potřeba změnit myšlení lidí, resp. motivovat je k využívání jiných způsobů dopravy než osobními automobily. Zároveň je žádoucí podpořit využívání veřejné hromadné

dopravy při zdůraznění jejího komfortu, rychlosti a ceny tak, aby se stala konkurenceschopnou individuální automobilové dopravě. Dalším možným způsobem dopravy je využití jízdního kola nebo pěší dopravy. Tyto módy dopravy je nutné podpořit dostatečnou a kvalitní sítí pěších a cyklistických tras a stezek.

2.3.8. Náklady na realizaci opatření

Každé z výše uvedených opatření má samozřejmě své silné a slabé stránky. Investičně nejlevnější je realizace parkovacích stání pomocí změny organizace dopravy. Cena za jedno parkovací stání na stávající místní komunikaci se zde pohybuje v jednotkách tisíců Kč za dopravní značení.

Stavební realizace nového pozemního parkoviště (nové zpevněné plochy) vyžaduje investice na jedno parkovací stání v rozmezí 50 až 150 tisíc Kč.

Další možností řešení parkování je realizace montovaného nadzemního parkovacího objektu, který lze variabilně sestavit v různých konfiguracích a případně demontovat a sestavit na jiném místě. Cena za jedno parkovací stání se pohybuje podle druhu výrobce od 150 do 300 tisíc Kč.



Obrázek 4 Vzor řešení lehkého montovaného parkovacího objektu (Zdroj: fastpark.com)

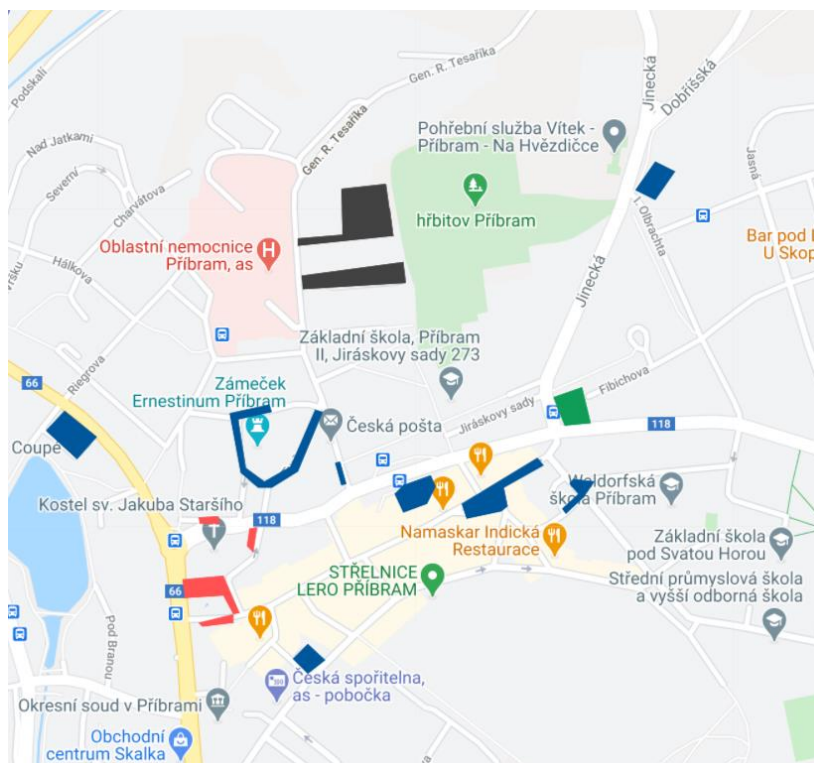
Finančně nejnákladnější je realizace parkovacího domu. Investiční náklady na výstavbu se u nadzemních parkovacích domů na jedno parkovací stání pohybují od 250 do 500 tisíc Kč, přičemž u podzemních parkovacích domů cena na 1 parkovací stání vzroste na částku od 500 do 800 tisíc Kč. Cena za jedno stání u automatického zakladačového systému se pak pohybuje mezi 550 a 700 tisíci Kč.

K investičním nákladům na realizaci parkovacího domu je dále potřeba přičíst náklady na provoz. U klasického nadzemního a podzemního parkovacího domu se průměrné provozní náklady pohybují mezi 1 a 2 tisíci Kč a u automatického zakladačového systému se jedná o 3 až 4 tisíce Kč na jedno parkovací stání za měsíc. K investičním a provozním nákladům musí investor připočítat i náklady na umoření investic.

Z výše uvedeného ekonomického hlediska je realizace parkovacích domů realizovatelná pouze tam, kde se předpokládá, či dokonce je předem zajištěna maximální naplněnost parkovacích kapacit.

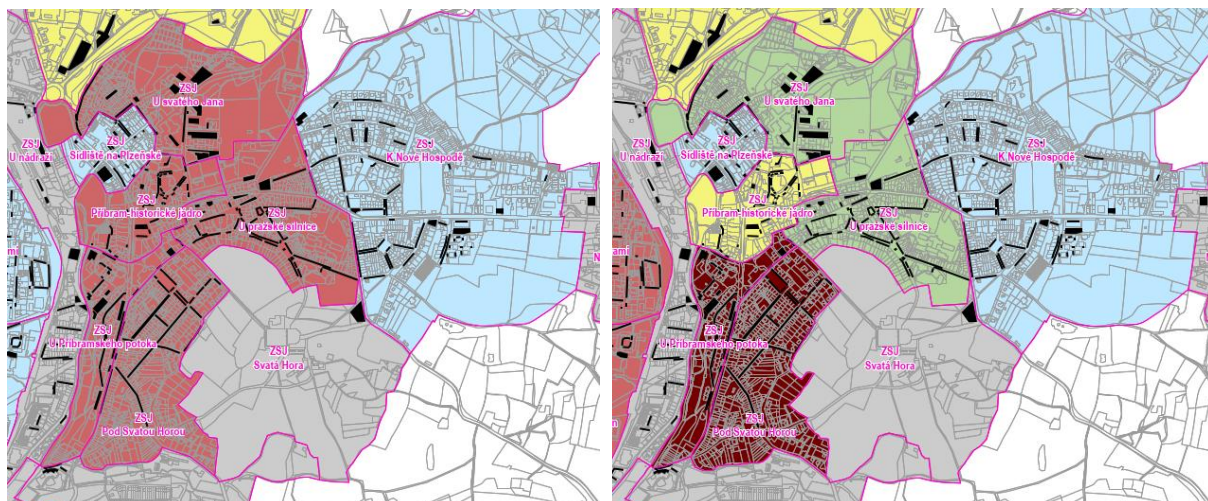
3 NÁVRH NAVÝŠENÍ PARKOVACÍCH KAPACIT A REGULACE PARKOVÁNÍ V CENTRÁLNÍ ČÁSTI MĚSTA

V současné době je již na vybraných místních komunikacích nebo jeho částech na území města parkování regulováno (Nařízení města č.1/2018 ze dne 14.5.2018). V centrální části města se jedná především o území v okolí Oblastní nemocnice (areál I.), městského úřadu a oblast sevřenou ulicemi Milínská, Dlouhá, Jiráskovy sady a Hailova.



Obrázek 5 Zpoplatněná parkoviště v centru města (Zdroj: parkovani.pribram.eu)

Z průzkumů, které byly zpracovány v rámci analytické části studie vyplývá, že obsazenost parkovacích kapacit během dne se pohybuje v rozmezí 80 – 99,9 % nejen v centru města, ale i v jeho přilehlých oblastech. V těchto částech města není v současné době parkování žádným způsobem regulováno. Z tohoto důvodu jsou tyto lokality využívány návštěvníky k odstavení svých automobilů. V nočních hodinách se obsazenost pohybuje do 60 %. Výjimku tvoří lokality, ve kterých se nachází převážně obytná zástavba (ZSJ – Sídliště Na Plzeňské, U Příbramského potoka, Pod Svatou horou). Zde se obsazenost pohybuje od 60 % výše.



Obrázek 6 Obsazenost parkovacích kapacit v denních a nočních hodinách (Zdroj: HDHV)

Z výše uvedených údajů vyplývá, že kromě realizace nových parkovacích ploch a domů je nutné také rozšíření regulace parkování pro širší zájmovou oblast. V této oblasti není uvažováno navýšování parkovacích kapacit změnou organizace dopravy nebo drobných stavebních úprav.

Zóna regulovaného parkování

Nově je navržena regulace parkování v oblasti sevřené ulicemi Novohospodská, U Václava, Jasná, Evropská, Husova, železniční trať, Topolová, Svatohorská alej a Fantova louka.



Obrázek 7 Návrh oblasti regulovaného parkování v centrální části města (Zdroj: HDHV)

Cílem rozšíření regulovaného parkování je nabídka levného parkování pro rezidenty v okolí jejich bydliště a větší nabídka parkovacích míst, která jsou v současné době využívána ve velkém množství návštěvníky města.

Pro fungování zóny parkování je nutné nastavit základní úroveň všech regulačních parametrů (např. funkční rozdělení jednotlivých parkovišť, cena, doba provozu zóny). Jakmile se stabilizuje chod zóny, může město regulovat prostor vymezený pro parkování a současně s tím upravovat regulační parametry tak, aby počet vozidel odpovídal vymezenému prostoru. Těmito kroky město vytváří podmínky pro případnou náhradu uličního parkování parkováním v parkovacích domech nebo na záchytných parkovištích na okrajích zón nebo mimo ně.

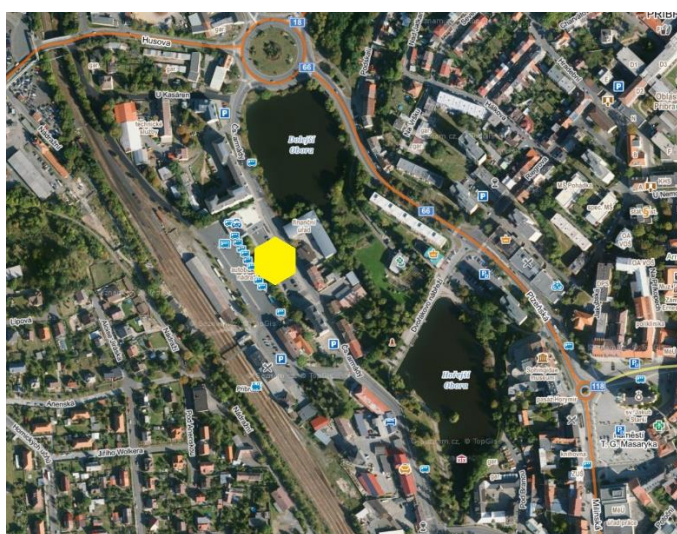
Parkovací domy

V centrální části města jsou v platném územním plánu navrženy parkovací domy na Dvořákově nábřeží, v ulicích Husova, Sokolská a Milínská o celkové kapacitě 900 parkovacích stání.

Zpracovatel na základě podkladů zadavatele navrhuje realizaci parkovacích domů v místě stávajícího parkoviště u autobusového nádraží a v lokalitě „Ryneček“.

➤ Autobusové nádraží

V místě stávajícího parkoviště u autobusového nádraží je navržen parkovací objekt s navrhovanou kapacitou 180 stání. Stávající parkoviště disponuje kapacitou 64 stání. Realizací PD by došlo k navýšení o 116 míst. Parkoviště je během dne plné, proto je vhodné navýšit v této lokalitě kapacitu stání. Po zavedení parkovacích zón dojde k deficitu kapacit pro dlouhodobě parkující, pro které je nádraží přestupním bodem na další dopravní prostředek (autobus, vlak). Jelikož se navrhovaný PD nachází uvnitř parkovací zóny, je nutné tato stání zpoplatnit.

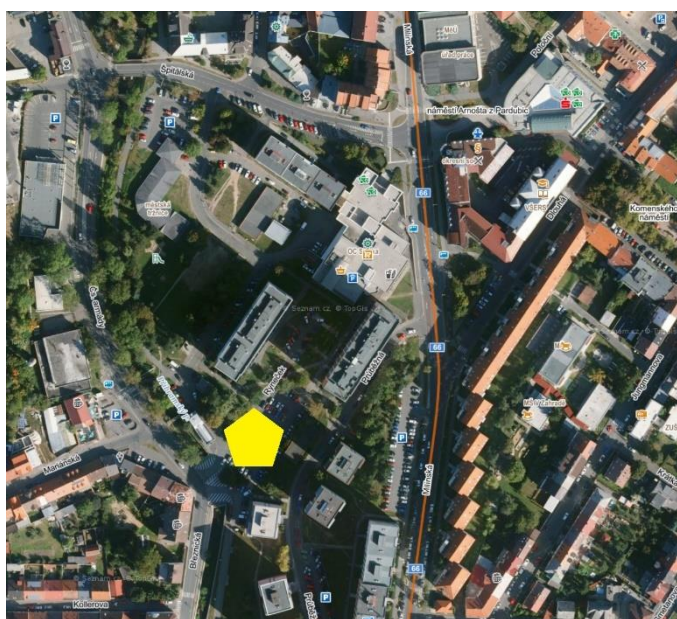


Obrázek 8 Návrh umístění PD u autobusového nádraží (Zdroj: mapy.cz)

➤ Na Rynečku

Další vhodnou lokalitou pro výstavbu parkovacího domu je stávající parkoviště Na Rynečku. Kapacita parkoviště je 75 míst. Z průzkumů dopravy v klidu vyplývá, že kapacita parkovacích míst je nedostatečná ve dne i v noci. Z tohoto důvodu je vhodné, aby kapacita PD byla minimálně dvakrát vyšší, než má stávající parkoviště.

Využívání PD je vhodné podpořit nastavením cenové politiky. Parkování v PD by mělo být cenově zvýhodněné oproti parkování na komunikacích. Provoz PD by tak byl dofinancován z výnosů získaných z parkování na místních komunikacích.



Obrázek 9 Návrh umístění PD v lokalitě Ryneček (Zdroj: mapy.cz)

Záchytná parkoviště

Parkoviště K+R

V současné době řidiči pro účely zastavení a vysazení spolucestujících využívají autobusové zastávky u přestupních zastávek na veřejnou hromadnou dopravu. Z tohoto důvodu je žádoucí realizovat vyhrazená parkoviště K+R u důležitých zastávek veřejné dopravy. Tato parkoviště výrazně podpoří multimodalitu dopravního chování obyvatel města. Rovněž je vhodné z důvodu bezpečnosti dětí realizovat tato parkoviště u základních a mateřských škol.

Parkoviště P+R

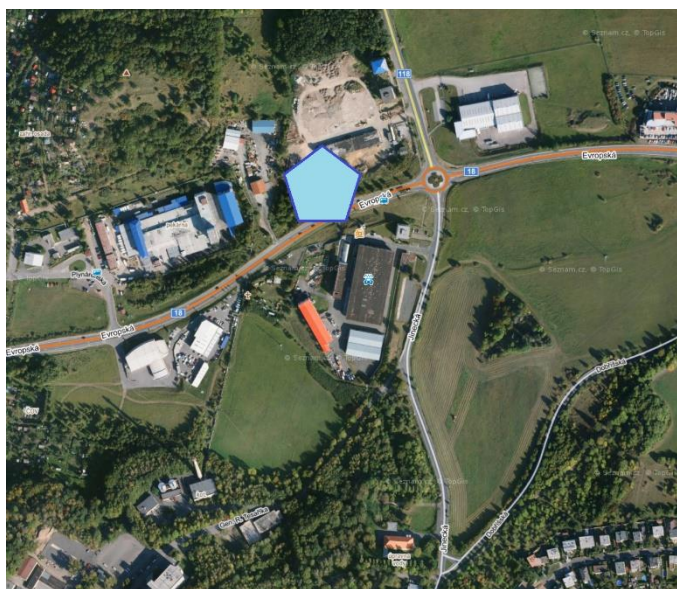
Lokality pro záchytná parkoviště „zaparkuj a jed“ byly navrženy tak, aby na sebe stahovaly dopravu směřující do Příbrami, tzn. jsou navržena parkoviště u příjezdových komunikací

do dopravně regulované oblasti. Jednou z podmínek, aby tato parkoviště byla využívána, je návaznost na veřejnou hromadnou dopravu. To znamená, že u těchto parkovišť musí být vybudována zastávka VHD a zajištěn atraktivní interval zde projíždějících linek. V rámci podpory udržitelné městské mobility je vhodné tato parkoviště doplnit i stojany a cykloboxy pro kola a dobíjecí stanice pro elektrokola.

Podle polohy a atraktivity navržených lokalit doporučujeme parkoviště v ulici Evropská a na křižovatce ulic Jinecká x Dobříšská v bezplatném režimu. Ostatní parkoviště, která se nachází v zóně regulovaného parkování nebo na jejím okraji, doporučujeme zpoplatnit. Výše poplatku za parkování by neměla odradit potencionální uživatele od odstavení jejich vozidla na těchto parkovištích.

➤ Ulice Evropská (u pekárny)

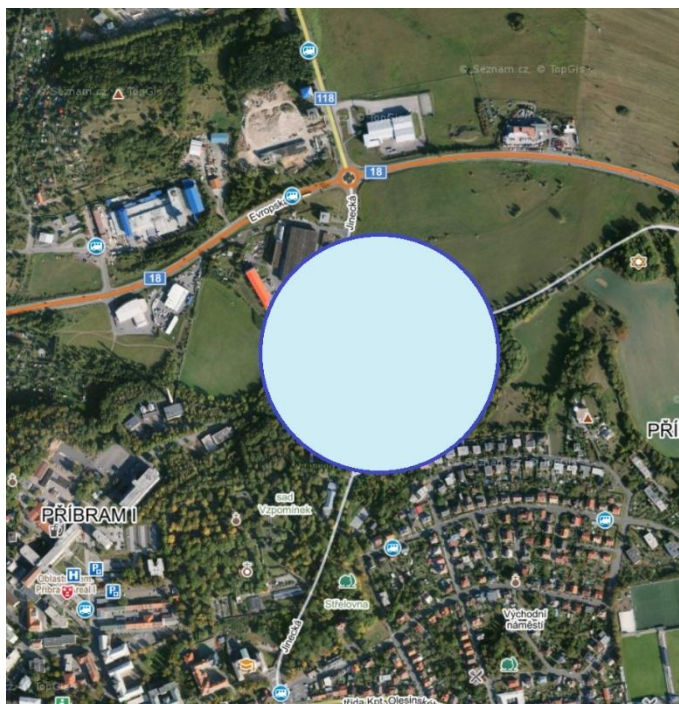
Záchytné parkoviště na ulici Evropská by mělo primárně sloužit lidem, kteří dojíždějí do města Příbram a přestupují zde na linky veřejné hromadné dopravy směřující do hl. m. Prahy. Z tohoto důvodu je nutné, aby byla v případě realizace tohoto parkoviště na tomto místě vybudována zastávka VHD a přivedeny sem vybrané autobusové linky. Uskutečněním tohoto záměru by došlo nejen ke snížení intenzit dopravy na komunikační síti v centru města, ale i k „navýšení“ parkovacích míst pro obyvatele města. Parkoviště je navrženo na plochu, která je vedena v územním plánu jako zemědělská. Předpokládaná kapacita parkoviště je asi 150 míst.



Obrázek 10 Návrh umístění záchytného parkoviště v ulici Evropská (Zdroj: mapy.cz)

➤ Oblast v severovýchodní části města

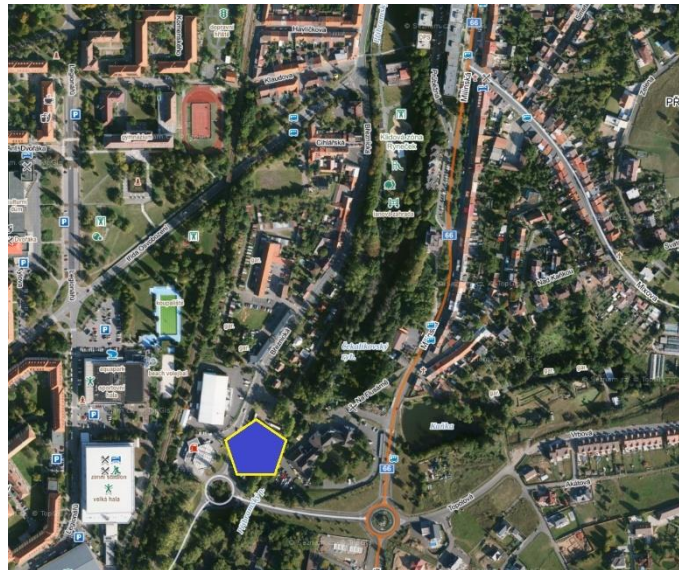
Oblast, která je navržena jako vhodná k realizaci záchytného parkoviště je navržena na rozhraní místních částí města Příbram I a II. Navrhovanou oblast protínají příjezdové komunikace do města (Jinecká, Dobříšská). Vzhledem ke svému umístění může být toto záchytné parkoviště cílem vozidel jedoucích od severu nebo severovýchodu do města nebo z obchvatu města. Potenciální vytíženost tohoto parkoviště je závislá na případné realizaci či nerealizaci záchytného parkoviště v lokalitě Dubenec – Skalka ležící u dálnice D4. Z tohoto důvodu doporučujeme vést tento návrh jako potenciálně vhodný k realizaci. Předpokládaná kapacita parkoviště je asi 150 až 200 míst.



Obrázek 11 Návrh oblasti na umístění záchytného v severovýchodní části města (Zdroj: mapy.cz)

➤ Ulice Na Flusárně

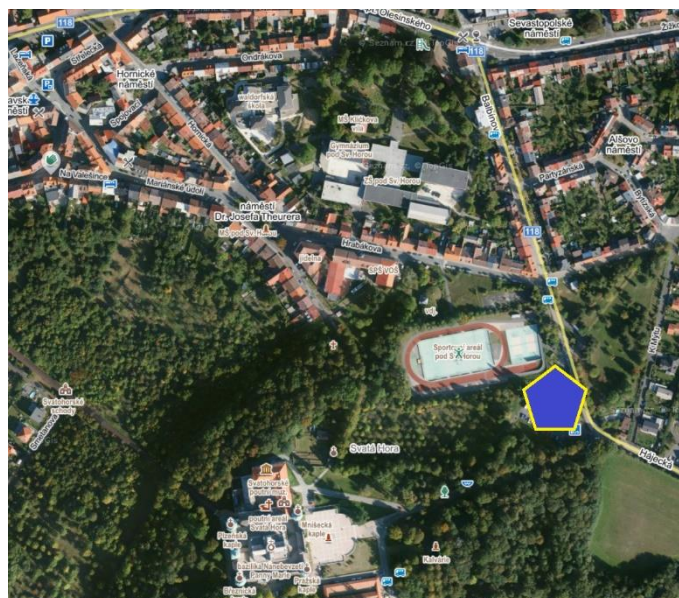
Stávající parkoviště v ulici Na Flusárně je v současné době využíváno řidiči nákladních automobilů jako místo k odpočinku. S návrhem rozšíření regulovaného parkování na území města se nabízí toto parkoviště jako ideální řešení pro zřízení záchytného parkoviště. Vzhledem ke stavu povrchu parkoviště jsou nutné stavební úpravy povrchu parkoviště a jeho okolí. Předpokládaný termín realizace je v druhém pololetí roku 2021. Kapacita parkoviště bude cca 100 míst.



Obrázek 12 Návrh umístění záchytného parkoviště v ulici Na Flusárně (Zdroj: mapy.cz)

➤ Pod Svatou Horou (ul. Balbínova)

Další vhodnou lokalitou pro zřízení záchytného parkoviště je stávající parkoviště v ulici Balbínova. Parkoviště je v současné době využíváno návštěvníky směřující do areálu Svatá Hora. Zřízení parkoviště bude vyžadovat minimální stavební úpravy. Předpokládaná kapacita parkoviště je asi 100 míst.



Obrázek 13 Návrh umístění záchytného parkoviště Pod Svatou Horou (Zdroj: mapy.cz)

➤ Křižovatka ulic Husova x Nádražní

Ze směru od Rožmitálu pod Třemšínem se u silnice I/18 (ulice Husova) nachází plocha, která je vhodná k realizaci záchytného parkoviště. Výhodou navrhované lokality je nejen poloha u příjezdové komunikace do města, ale je i v docházkové vzdálenosti autobusového a vlakového nádraží. Podle územního plánu je plocha využitelná pro nerušící výrobu, obchod a služby. V současné době se na ploše nachází autobazar s osobními automobily. Předpokládaná kapacita záchytného parkoviště je 80 míst.



Obrázek 14 Návrh umístění záchytného parkoviště na křižovatce ulic Husova x Nádražní (Zdroj: mapy.cz)

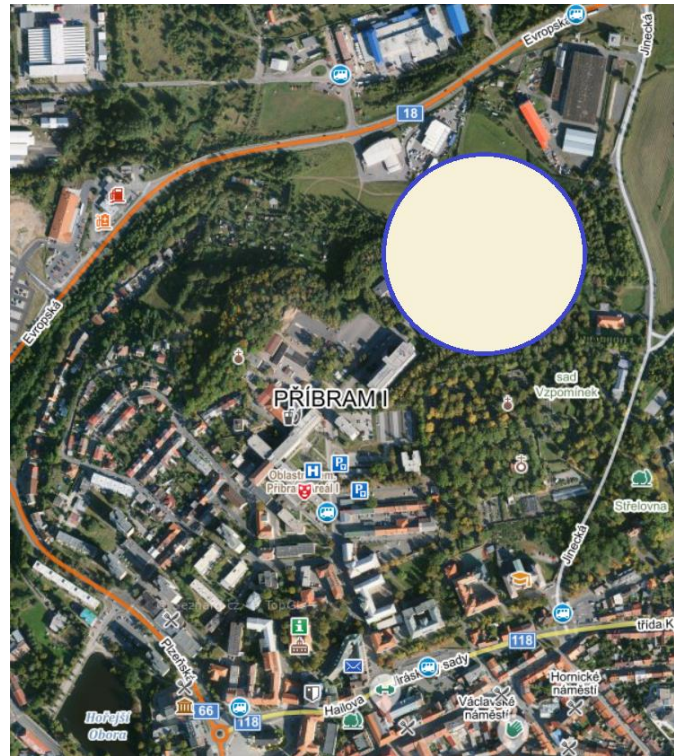
Parkoviště P+G

Další možným řešením, jak snížit intenzity dopravy na území města a zároveň omezit poptávku po parkování v centru města je realizace parkoviště typu „zaparkuj a jdi“. Jediná možná oblast, která splňuje požadavek na docházkovou vzdálenost parkoviště od centra města, se nachází za Oblastní nemocnicí v ulici Gen. R. Tesaříka. V navržené oblasti se nachází více ploch, které vyhovují daným požadavkům.

V případě realizace parkoviště v navržené oblasti bude nutné řešit technický stav příjezdové komunikace k realizovanému parkovišti ze směru od ulice Jinecká. Kromě opravy povrchu musí dojít k jejímu rozšíření nebo vybudování výhyben.

Parkování na parkovišti P+G musí být zdarma, jinak bude ztrácet na atraktivitě pro návštěvníky města.

Předpokládaná kapacita parkoviště je cca 150 až 200 míst k parkování.

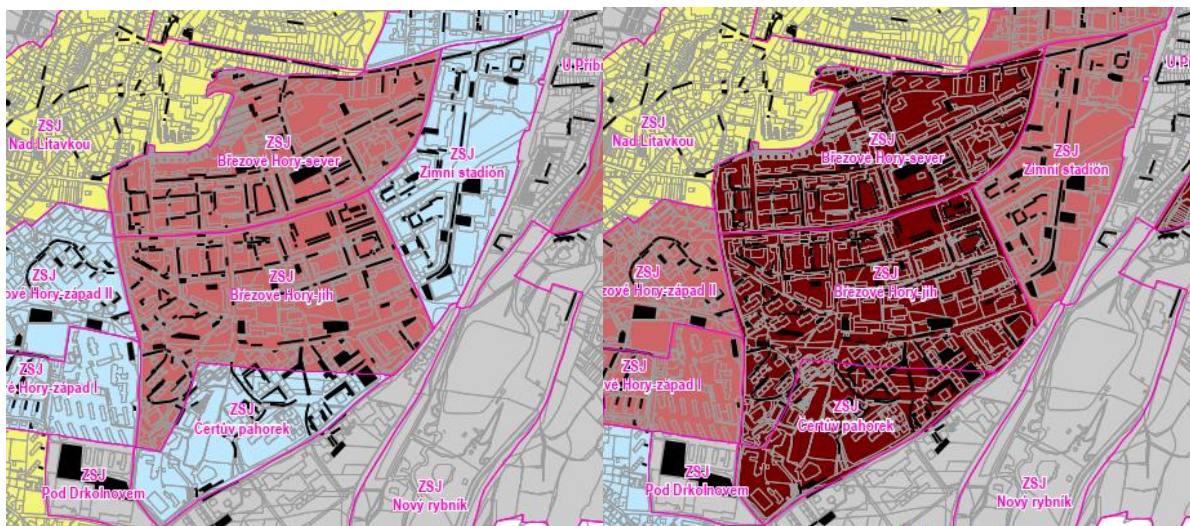


Obrázek 15 Návrh oblasti na umístění záchytného parkoviště v ulici Gen. R. Tesaříka (Zdroj: mapy.cz)

4 NÁVRH NAVÝŠENÍ PARKOVACÍCH KAPACIT A REGULACE PARKOVÁNÍ V OBYTNÉ ZÁSTAVBĚ

Tak jako v každém městě, i v Příbrami jsou problémy s parkováním v oblastech s bytovou zástavbou. Jedná se především o lokality, ve kterých převažuje vícepodlažní bytová zástavba. Takovou oblastí je městská část Příbram VII, ve které v současné době bydlí 37 % všech obyvatel města.

V červnu 2019 zpracovala společnost M.O.Z. Consult podrobný dopravní průzkum a rozbor této oblasti. Ze získaných údajů vyplývá, že obsazenost parkovacích kapacit přes den se pohybuje mezi 60 – 99,9 %. V noci je obsazenost v lokalitách Březové hory – sever, Březové hory – jih a Čertův pahorek nad 100 %. Z těchto údajů vyplývá, že v daných oblastech z důvodu absence dostatečného množství parkovacích míst parkují řidiči na nelegálních místech. V ostatních lokalitách této městské části se noční obsazenost pohybuje mezi 80 – 99,9 %.

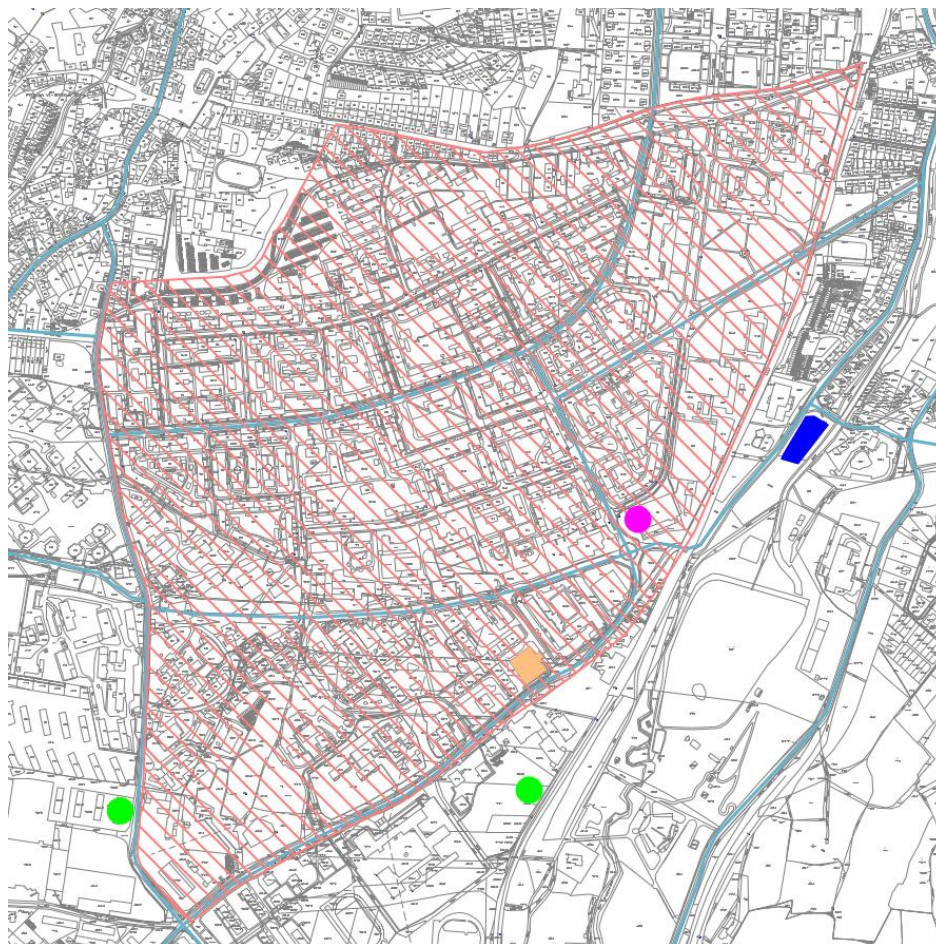


Obrázek 16 Obsazenost parkovacích kapacit v denních a nočních hodinách (Zdroj: HDHV)

Z výše uvedených údajů vyplývá, že kromě realizace nových parkovacích míst je nutné zavedení zóny parkování. Vzhledem k husté zástavbě v této oblasti je možné navýšení parkovacích kapacit změnou organizace dopravy, drobnými stavebními úpravami nebo revitalizací ulice nebo její části.

Zóna regulovaného parkování Příbram VII

S rostoucím počtem automobilů na domácnost a omezenými prostorovými možnostmi pro realizaci parkovišť je nutné uvažovat o zavedení zóny regulovaného parkování. Regulace parkování přispěje mimo jiné k odstranění mnohdy již nepojízdných automobilů a tím pádem uvolnění parkovacích stání pro ostatní.



Obrázek 17 Návrh oblasti regulovaného parkování v centrální části města (Zdroj: HDHV)

Pro správné fungování zóny parkování je nutné nastavit základní úroveň všech regulačních parametrů (např. funkční rozdělení jednotlivých parkovišť, cena, doba provozu zóny). Jakmile se stabilizuje chod zóny, může město regulovat prostor vymezený pro parkování a současně s tím upravovat regulační parametry, tak aby počet vozidel odpovídal vymezenému prostoru. Těmito kroky město vytváří podmínky pro případnou náhradu uličního parkování parkováním v parkovacích domech nebo na záchytných parkovištích na okrajích zón nebo mimo ně.

Parkoviště Příbram VII

V lokalitě Příbram VII není z důvodu prostorových dispozic možná realizace kapacitního parkoviště ani parkovacího domu. Proto kromě zavedení regulovaného parkování lze navýšit kapacity stavebními úpravami na stávajících komunikacích. V rámci projektu „Analýza a zásady rozvoje parkovacího systému v Příbrami“ zpracované společností M.O.Z. Consult v roce 2019 byly v návrhové části díla navrženy úpravy vedoucí k navýšení parkovací kapacity o 647 míst. Výčet jednotlivých návrhů je uveden v [tabulce 1](#).

Tabulka 1 Návrh úprav (Zdroj: M.O.Z. Consult, s.r.o.)

ID	Název ulice	Vymezení úseku	TYP	Typ úpravy	Popis úpravy	+ PS
103	Kremnická	Politických vězňů do Kremnická	MK	STAV	Rozšíření MK - dlažba	3
104	Kremnická	Žežická do Kladenská	MK	STAV	výstavba ploch, rozšíření MK	33
107	Pod Haldou	Žežická do Kladenská	MK	STAV	změna místní úpravy	6
123	Mírová	28. října do Kutnohorská	MK	STAV	výstavba ploch, rozšíření MK	32
126	kom. ve vnitrobloku	Kutnohorská do Jáchymovská	MK	STAV	výstavba ploch, rozšíření MK	48
142	kom. ve vnitrobloku	S. K. Neumanna do Okružní	MK	STAV	výstavba ploch, rozšíření MK	28
144	kom. ve vnitrobloku	Okružní do Okružní	OST	STAV	Rozšíření MK - dlažba	6
209	Pod Haldou	Pod Haldou 451 do Pod Haldou	MK	STAV	Rozšíření ÚK - dlažba	7
214	kom. ve vnitrobloku	Březohorská 452 (slepá komunikace)	MK	STAV	stavba parkovací plochy	10
223	kom. ve vnitrobloku	Mariánská 171 (slepá komunikace)	MK	STAV	Rozšíření MK - dlažba	10
227	kom. ve vnitrobloku	Mariánská 438 (slepá komunikace)	MK	STAV	Rozšíření MK - dlažba	8
238	kom. ve vnitrobloku	Politických vězňů 39 (slepá komunikace)	MK	STAV	Rozšíření MK - dlažba	8
239	kom. ve vnitrobloku	28. října 35 (slepá komunikace)	MK	STAV	stavba parkovací plochy	15
301	Čechovská	Čechovská 111 do Čechovská 123	MK	STAV	Rozšíření MK - dlažba	17
302	kom. ve vnitrobloku	Čechovská 123 do Čechovská 118	MK	STAV	Rozšíření MK - dlažba	5
306	Sportovní	Sportovní 108 do Sportovní 107	MK	STAV	Rozšíření MK - dlažba	6
318	kom. ve vnitrobloku	Čechovská 111 (slepá komunikace)	OST	STAV	Rozšíření MK - dlažba	15
410	Gen. Kholla	Gen. Kholla 202 do Gen. Kholla 201	MK	STAV	Rozšíření MK - dlažba	5
411	Gen. Kholla	Žežická do Gen. Kholla 199	MK	STAV	stavba parkovací plochy	21
412	kom. ve vnitrobloku	Gen. Kholla 188 (slepá komunikace)	MK	STAV	Rozšíření MK - dlažba	2
445	kom. ve vnitrobloku	Pod Čertovým pah. 471 do Pod Čertovým pah. 473	MK	STAV	Rozšíření MK - dlažba	7
522	Erbenova	Edvarda Beneše do Erbenova 335	MK	STAV	Rozšíření MK - dlažba	13
523	kom. ve vnitrobloku	Erbenova 334 (slepá komunikace)	OST	STAV	stavba parkovací plochy	21
524	Erbenova	Erbenova 333 do Erbenova 334	MK	STAV	Rozšíření MK - dlažba	9
611	kom. ve vnitrobloku	Ve Dvoře 65 do Ve Dvoře 69	MK	STAV	Rozšíření MK - dlažba	2
617	kom. ve vnitrobloku	Edvarda Beneše do Politických vězňů	MK	STAV	Rozšíření MK - dlažba	9
619	kom. ve vnitrobloku	Politických vězňů 41 do Politických vězňů 42	MK	STAV	Rozšíření MK - dlažba	3
718	kom. ve vnitrobloku	Bratří Čapků do K. H. Máchy	MK	STAV	Rozšíření MK - dlažba	11
804	Politických vězňů	náměstí 17. listopadu do Kutnohorská	MK	STAV	Rozšíření MK - dlažba	4
809	Boženy Němcové	Bož. Němcové 282 do Boženy Němcové 285	MK	STAV	Rozšíření MK - dlažba	5
812	Boženy Němcové	Bož. Němcové 242 do Boženy Němcové 236	MK	STAV	Rozšíření MK - dlažba	10
826	Boženy Němcové	Prof. Skupy do K. H. Máchy	MK	STAV	výstavba ploch, rozšíření MK	25
112	Mostecká	Politických vězňů do Sokolovská	MK	OIRM	Rozšíření MK - dlažba	3
116	Sokolovská	Kladenská do Jáchymovská	MK	OIRM	změna místní úpravy, rozšíření	20
134	Okružní	Okružní do Ostravská	MK	OIRM	Rozšíření MK - dlažba	8
137	Okružní	Ostravská do S. K. Neumanna	MK	OIRM	Rozšíření MK - dlažba	18
208	kom. ve vnitrobloku	Březohorská 445 do Březohorská 448	MK	OIRM	stavba parkovací plochy	24
233	kom. ve vnitrobloku	Legionářů do Antonína Dvořáka	MK	OIRM	stavba parkovací plochy	25
404	kom. ve vnitrobloku	Gen. Kholla 207 (slepá komunikace)	MK	OIRM	Rozšíření MK - dlažba	4
406	Gen. Kholla	Ostravská do Gen. Kholla 231	MK	OIRM	Rozšíření MK - dlažba	12
407	kom. ve vnitrobloku	Gen. Kholla 190 do Gen. Kholla 192	MK	OIRM	změna místní úpravy, rozšíření MK	35
408	kom. ve vnitrobloku	Gen. Kholla 190 do Gen. Kholla 190	MK	OIRM	Rozšíření MK - dlažba	4
414	kom. ve vnitrobloku	Gen. Kholla 189 do Gen. Kholla 189	MK	OIRM	Rozšíření MK - dlažba	7
424	park. Pod Čertovým p.	Pod Čertovým pah.463 do Pod Čertovým pah.463	MK	OIRM	Rozšíření MK - dlažba	5
429	Boční	Pod Čertovým pahorkem (slepá komunikace)	MK	OIRM	Rozšíření MK - dlažba	27
431	Příčná	Pod Čertovým pahorkem (slepá komunikace)	MK	OIRM	Rozšíření MK - dlažba	12
432	Šikmá	Pod Čertovým pahorkem (slepá komunikace)	MK	OIRM	Rozšíření MK - dlažba	8
308	Sportovní	Sportovní 107 do Školní	OST	MÚ+ST	změna místní úpravy, rozšíření MK	7
504	kom. ve vnitrobloku	Seifertova 54 do Seifertova 63	OST	MÚ+ST	změna místní úpravy, rozšíření MK	20
509	Školní	Čechovská do Školní 71	OST	MÚ+ST	změna místní úpravy, rozšíření MK	8
222	Mariánská	Na Pahorku do Mariánská 171	MK	MÚ	změna místní úpravy + polštář	1
224	Mariánská	Mariánská 171 do 170	MK	MÚ	změna místní úpravy + polštář	3
226	Mariánská	Mariánská 170 do Mariánská 438	MK	MÚ	změna místní úpravy + polštář	4
228	Mariánská	Mariánská 438 do Politických vězňů	MK	MÚ	změna místní úpravy + polštář	3
403	S. K. Neumanna	Seifertova do Gen. Kholla	OST	MÚ	změna místní úpravy	8
438	kom. ve vnitrobloku	Žežická ke kotelně	MK	MÚ	změna místní úpravy	4
452	Čechovská	Seifertova do Čechovská 111	OST	MÚ	chodníkový přejezd	6
622	Tylova	Politických vězňů do Tylova 393	MK	MÚ	změna místní úpravy	5
626	kom. k poliklinice	třída Osвобоzení k poliklinice	MK	MÚ	změna místní úpravy	2
701	parkoviště státní archiv	Legionářů do Edvarda Beneše	MK	MÚ	změna místní úpravy	9

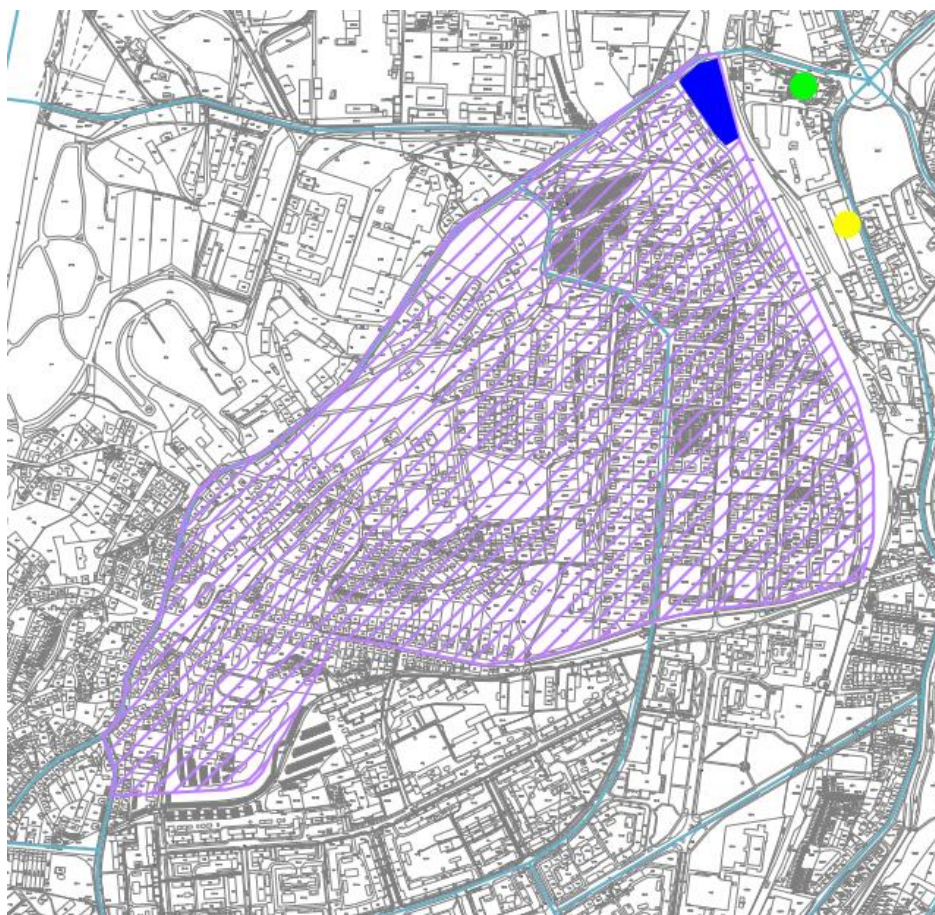
* Grafická příloha je uvedena ve studii „Analýza a zásady rozvoje parkovacího systému v Příbrami“ zpracovaná M.O.Z. Consult, s.r.o.,

Kromě výše uvedených nových parkovacích kapacit připravuje město v současné době projekt na změnu stavebního uspořádání křižovatky ulic Tř. Osvobození x Legionářů. Součástí projektu je návrh na rozšíření parkovacích kapacit pro osobní automobily na ulici Tř. Osvobození, v úseku mezi ulicí Legionářů a železničním viaduktem.

V případě, že se podaří realizovat navržené stavební úpravy, dojde pravděpodobně k poklesu obsazenosti parkovacích míst na úrovni všech základních sídelních jednotek pod 100 %.

Zóna regulovaného parkování Příbram IV

S rozvojem regulace parkování na území města lze předpokládat, že se budou chtít někteří majitelé vozidel vyhnout poplatkům za parkování v již zřízených parkovacích zónách. Z toho důvodu se budou snažit hledat lokality, kde by mohli volně bez omezení parkovat. Jednou z možných oblastí je městská část Příbram IV. Tato oblast sousedí s navrhovanými zónami v centrální části města a Příbrami VII a zároveň je v docházkové vzdálenosti autobusového a vlakového nádraží. Jelikož i v této oblasti chybí potenciální plochy k realizaci nových parkovacích stání, bude nutné zavést regulaci pomocí parkovací zóny.



Obrázek 18 Návrh oblasti regulovaného parkování v centrální části města (Zdroj: HDHV)

V ostatních částech města, kde převažuje obytná zástavba s rodinnými domy, dochází k problémům s parkováním spíše lokálně než plošně. Deficity parkovacích stání je potřeba řešit individuálně.

Rozvojové lokality určené k bydlení se nachází převážně v okrajových částech města. U nově postavených obytných a rodinných domů musí být parkování striktně řešeno v rámci objektu, tzn. na pozemku vlastníka objektu. V opačném případě by se problém s nedostatkem odstavných stání přenášel opět na město.

5 NÁVRH ZÁCHYTNÝCH PARKOVIŠŤ A PARKOVACÍCH DOMŮ

Z důvodu deficitu parkovacích kapacit a s rozvojem regulace parkování pomocí parkovacích zón je nutná realizace parkovacích domů a záchytných parkovišť. Realizací nových parkovacích stání uvnitř navrhovaných zón parkování dojde k navýšení parkovacích kapacit. Budováním záchytných parkovišť po obvodu navrhovaných zón a na okraji města vznikne dostatečné množství parkovacích míst pro návštěvníky města a tím pádem dojde k uvolnění stávajících míst uvnitř města pro rezidenty.

Záchytná parkoviště jsou navržena tak, aby v co největší míře pokrývala příjezd návštěvníků po hlavních příjezdových trasách do města a přijíždějící vozidla nezvyšovala dopravní zatížení komunikační sítě uvnitř města. Rozmístění navržených parkovišť a parkovacích domů je znázorněno na [obrázku 19](#).



Obrázek 19 Návrh parkovišť a parkovacích domů na území města (Zdroj: HDHV)

Souhrn navrhovaných parkovacích domů dle ÚP a návrhů zpracovatele:

- Centrum – Dvořákovo nábřeží
- Husova ulice (u Technických služeb)
- Gen. R. Tesaříka (u nemocnice)
- Centrum – Ryneček
- Edvarda Beneše (u Zimního stadionu)
- Žežická ulice (Drkolnov)
- Brodská ulice (u supermarketu)
- Šachetní (u supermarketu)
- poblíž areálu hasičů u železniční trati
- autobusové nádraží
- Šachetní (na stávajícím parkovišti u aut. zast. Šachetní)

U výše uvedených návrhů parkovacích domů se v současné době neuvažuje o jejich realizaci. Aktuálně se řeší pouze parkovací domy na stávající ploše parkoviště u autobusového nádraží v ulici Čs. Armády a parkovišti na Rynečku.

Souhrn navrhovaných záchytných parkovišť dle ÚP a návrhů zpracovatele:

- rozvojová plocha u Evropské (pro nákladní automobily)
- rozvojová plocha Brod (pro nákladní automobily)
- ulice Evropská (u pekárny)
- oblast v severovýchodní části města
- ulice Na Flusárně
- Pod Svatou Horou (ul. Balbínova)
- křižovatka ulic Husova x Nádražní
- ulice Gen. R. Tesaříka
- ulice Brodská

Z výše uvedených návrhů je nejbližší realizaci vybudování záchytných parkovišť v ulici Na Flusárně a ulici Balbínova. O realizaci parkovišť pro nákladní automobily v současné době město neuvažuje. Řidiči nákladních vozidel mohou využít kapacit v ulici K Podlesí nebo soukromého provozovatele v průmyslové části města v ulici Za Balonkou.

6 TELEMATICKÉ ŘÍZENÍ DOPRAVY V KLIDU

Se vzrůstající dopravou se zvyšují také nároky na její řízení. Z tohoto důvodu dochází k rozvoji a využívání inteligentních dopravních systémů (ITS).

Strategický dokument dopravní telematiky pro Českou republiku popisuje ITS jako dopravně-telematické systémy, jejichž aplikace jsou obvykle kombinací inteligentního vozidla, inteligentní infrastruktury a dopravních služeb. Podstatu ITS vidí v tom, že jsou sestaveny z částí, které jsou schopny sbírat data o stavu určitého vozidla či zařízení a následně je zasílají do řídicí jednotky nebo operátorovi.

V rámci řešení dopravy v klidu je přínosné využití chytrých systémů k lepšímu fungování její organizace. Pomocí dopravní telematiky je potřeba propojit vybrané parkovací plochy/objekty s informačními naváděcími tabulemi na příjezdových komunikacích do města.

Navádění na parkovací objekty má tyto přínosy:

- zvýšení obsazenosti díky informovanosti řidičů o konkrétní parkovací kapacitě
- zamezení zbytečných jízd při hledání parkovacího místa

Z důvodu větší přehlednosti je možné město rozdělit na logické oblasti. Dopravní značení na vstupních profilech města bude obsahovat informace pro danou oblast a řidiči tak budou mít včas relevantní informace.

Systém pro navádění na jednotlivé parkovací kapacity musí být vícestupňový, sestavený pomocí pevných a proměnných informačních tabulí. Tyto tabule musí být umístěny v dostatečné vzdálenosti od cíle, ke kterému řidič směřuje. Důvod je zřejmý, podle údajů uvedených na tabulích se řidič může včas rozhodnout, na kterou parkovací plochu/ objekt bude směřovat.

První informace o možnostech parkování v jednotlivých oblastech města je řidičům poskytnuta pomocí pevného dopravního značení, např. Centrum. Tyto dopravní značky jsou umístěny na hlavních přístupových komunikacích do města a na komunikacích přivádějících dopravu z obvodu města. Smyslem tohoto navádění je informovat řidiče o možnostech parkování ve městě, parkovacích kapacitách a o směru příjezdu k těmto parkovištím.

Ve druhém stupni následují proměnné informační tabule navádějící do vymezené oblasti. Ty již uvádějí aktuální počet volných míst v této oblasti a současně i směr jízdy. Toto navádění je umístěno na hranici města nebo před křižovatkami, které jsou důležitým rozhodovacím místem pro další cestu.

V posledním stupni dopravního značení jsou pevné dopravní značky, které navádí na konkrétní parkoviště a doplňují tak celkový naváděcí systém. Tyto tabule poskytují informace o počtu

parkovacích kapacit poblíž cíle, kam řidiči směřují, směru jízdy a vzdálenosti k vybranému parkovišti.

U samotného parkovacího objektu se nachází taktéž proměnné informační tabule, které spravuje samotný provozovatel parkovacího objektu nebo parkoviště. Na informační tabuli je pak uveden stav parkoviště či parkovacího domu (VOLNO/OBSAZENO).

Pro správné fungování tohoto systému je nutné zajištění obousměrné komunikace mezi ústřednou centrálního technického dispečinku a parkovišti. Proměnné informační značení je napojeno na řídicí, ovládací a monitorovací technologii centrálního technického dispečinku.

Součástí informačního systému mohou být i informace o ceně za parkování na jednotlivých parkovištích. Ta se může během dne podle vytížení a polohy jednotlivých parkovišť měnit (dynamické řízení cen parkování). V praxi to znamená, že během dopravní špičky může být parkování v centru dražší. Předpokladem je, že díky dražším poplatkům budou řidiči využívat parkoviště mimo centrum a tím bude dosaženo snížení intenzit dopravy na komunikační síti uvnitř města.



Obrázek 20 Vzor pevného a proměnné dopravní značení (Zdroj: mapy.cz)

V současné době město Příbram pracuje na implementaci inteligentního dopravního systému při řízení dopravy v klidu na území města. Jako pilotní projekt chytrého parkování na doporučení dopravní komise města Příbram bylo vybráno náměstí T.G.Masaryka. Pro detekci obsazenosti parkoviště lze v současné době využít obrazový záznam z kamer nebo z invazivních detektorů umístěných v komunikaci. Získaná data se následně zobrazí na informační tabuli u vjezdu na parkoviště nebo jsou odeslána do řídicí centrály (při vyšším počtu sledovaných parkovišť) a následně zobrazována na příjezdových komunikacích do města.



Obrázek 21 Vzor sledování obsazenosti parkoviště pomocí kamer (Zdroj: smartiple.com)

7 PŘEHLED A ETAPIZACE OPATŘENÍ

Generel parkování města Příbram je strukturován návrhy opatření ve třech časových horizontech. V krátkodobém výhledu se jedná o opatření „okamžitě“ realizovatelná podle dostupných finančních zdrojů, ve střednědobém horizontu je realizace některých parkovacích kapacit úzce svázána s realizací východního obchvatu Příbrami a v dlouhodobém výhledu je rozvoj záchytných parkovišť a parkovacích domů ovlivněn územním rozvoje města a jeho nároky na parkování.

7.1. Návrh v krátkodobém výhledu do roku 2025

Navržená opatření jsou zařazena jako prioritní a možná k započetí procesu jejich realizace v současnosti. Jedná se o již rozběhlé projekty a všechna koncepčně relevantní opatření.

- Změna organizace dopravy a stavební úpravy v lokalitě Příbram VII
- Realizace řízení dopravy v klidu na náměstí T.G.Masaryka
- Realizace záchytného parkoviště P+R v ulici Na Flusárně
- Realizace záchytného parkoviště P+R v ulici Balbínova
- Realizace zóny parkování v centrální části města
- Realizace zóny parkování v lokalitě Příbram VII
- Realizace parkovišť K+R
- Realizace parkovišť B+R

7.2. Návrh v střednědobém výhledu do roku 2030

V následujícím sledu uvažovaném v 10letém výhledu jsou navržena opatření střednědobého plánu rozvoje. Jedná se o prioritní koncepčně relevantní opatření, která nelze zvládnout okamžitě z důvodu rozložení investičních prostředků i předpokladu procesně vyšší časové náročnosti.

- Realizace zóny parkování v lokalitě Příbram IV
- Realizace parkovacího domu u autobusového nádraží
- Realizace parkovacího domu Na Rynečku
- Realizace záchytného parkoviště P+G v ulici Gen. R. Tesaříka
- Realizace záchytného parkoviště P+R na křižovatce ulic Husova x Nádražní
- Realizace záchytného parkoviště P+R v ulici Evropská
- Realizace záchytného parkoviště P+R v ulici Brodská (u obchodní zóny)
- Rozvoj telematického řízení dopravy v klidu

7.3. Návrh v dlouhodobém výhledu do roku 2040

Nejzazším uvažovaným časovým horizontem je 20letý výhled. Do tohoto rámce byla zařazena opatření, která souvisí především s územním rozvojem a potřebami města.

- Realizace záchytného v severovýchodní části města
- Realizace parkovacího domu na Dvořákově nábřeží
- Realizace parkovacího domu v ulici Husova (u Technických služeb)
- Realizace parkovacího domu v ulici Gen. R.Tesaříka (u nemocnice)
- Realizace parkovacího domu v ulici Žežická (Drkolnov)
- Realizace parkovacího domu v ulici Šachetní (na stávajícím parkovišti u aut. zastávky Šachetní)
- Realizace parkovacího domu v ulici Školní (poblíž areálu hasičů u železniční trati)
- Realizace parkoviště na rozvojové ploše Brod (pro nákladní automobily)

8 SEZNAM ZKRATEK A OBRÁZKŮ

8.1. Seznam použitých zkratek

č.	číslo
ČSN	česká technická norma
ČR	Česká republika
HDHV	HaskoningDHV Czech Republic, spol. s r. o.
P+R	Park and Ride (zaparkuj a jed')
P+G	Park and Go (zaparkuj a jdi)
B+R	Bike and Ride (přijed' na kole a jed')
PD	parkovací dům
MěÚ	městský úřad
nám.	náměstí
např.	například
OA	osobní automobily
VHD	veřejná hromadná doprava
OC	obchodní centrum
pozn.	poznámka
příp.	případně
s.r.o.	společnost s ručením omezeným
Sb.	sbírka
TP	technické podmínky
ul.	ulice
ÚP	územní plán
IZS	integrovaný záchranný systém
tzn.	to znamená
SMS	krátká textová zpráva
po-pá	pondělí až pátek
m	metry

8.2. Seznam obrázků

Obrázek 1 Vzor řešení parkování na komunikaci s obousměrným provozem (Zdroj: mapy.cz)	7
Obrázek 2 Řešení navýšení parkovacích kapacit v ulici Legionářů (Zdroj: mapy.cz, denik.cz)	7
Obrázek 3 Vzor nelegálního parkování, které je možné stavebně upravit (Zdroj: mapy.cz)	8
Obrázek 4 Vzor řešení lehkého montovaného parkovacího objektu (Zdroj: fastpark.com)	12
Obrázek 5 Zpoplatněná parkoviště v centru města (Zdroj: parkovani.pribram.eu)	14
Obrázek 6 Obsazenost parkovacích kapacit v denních a nočních hodinách (Zdroj: HDHV)	15
Obrázek 7 Návrh oblasti regulovaného parkování v centrální části města (Zdroj: HDHV)	15
Obrázek 8 Návrh umístění PD u autobusového nádraží (Zdroj: mapy.cz)	16
Obrázek 9 Návrh umístění PD v lokalitě Ryneček (Zdroj: mapy.cz)	17
Obrázek 10 Návrh umístění záchytného parkoviště v ulici Evropská (Zdroj: mapy.cz)	18
Obrázek 11 Návrh oblasti na umístění záchytného v severovýchodní části města (Zdroj: mapy.cz)	19
Obrázek 12 Návrh umístění záchytného parkoviště v ulici Na Flusárně (Zdroj: mapy.cz)	20
Obrázek 13 Návrh umístění záchytného parkoviště Pod Svatou Horou (Zdroj: mapy.cz)	20
Obrázek 14 Návrh umístění záchytného parkoviště na křižovatce ulic Husova x Nádražní (Zdroj: mapy.cz)	21
Obrázek 15 Návrh oblasti na umístění záchytného parkoviště v ulici Gen. R. Tesaříka (Zdroj: mapy.cz)	22
Obrázek 16 Obsazenost parkovacích kapacit v denních a nočních hodinách (Zdroj: HDHV)	23
Obrázek 17 Návrh oblasti regulovaného parkování v centrální části města (Zdroj: HDHV)	24
Obrázek 18 Návrh oblasti regulovaného parkování v centrální části města (Zdroj: HDHV)	26
Obrázek 19 Návrh parkovišť a parkovacích domů na území města (Zdroj: HDHV)	28
Obrázek 20 Vzor pevného a proměnné dopravní značení (Zdroj: mapy.cz)	31
Obrázek 21 Vzor sledování obsazenosti parkoviště pomocí kamer (Zdroj: smartiple.com)	32

8.3. Seznam tabulek

Tabulka 1 Návrh úprav (Zdroj: M.O.Z. Consult, s.r.o.)	25
---	----

8.4. Seznam příloh

Příloha 1 Zdroje a cíle parkování

Příloha 2 Návrh parkování

PŘÍLOHA Č. 1

ZDROJE A CÍLE PARKOVÁNÍ

PŘÍLOHA Č. 2

NÁVRH PARKOVÁNÍ