

UNIVERZITA PARDUBICE  
DOPRAVNÍ FAKULTA JANA PERNERA

DIPLOMOVÁ PRÁCE

2010

Bc. Milan Fiala

Univerzita Pardubice  
Dopravní fakulta Jana Pernera

Návrh organizace parkování ve vymezené oblasti středních a vysokých škol  
Hradce Králové

Bc. Milan Fiala

Diplomová práce  
2010

Univerzita Pardubice  
Dopravní fakulta Jana Pernera  
Akademický rok: 2009/2010

## ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: Bc. Milan FIALA  
Studijní program: N3708 Dopravní inženýrství a spoje  
Studijní obor: Technologie a řízení dopravy  
Název tématu: Návrh organizace parkování ve vymezené oblasti středních  
a vysokých škol Hradce Králové  
Zadávací katedra: Katedra technologie a řízení dopravy

### Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

Úvod

1. Analýza současného stavu
2. Návrh systému organizace statické dopravy
3. Zhodnocení navrhovaných změn

Závěr

Rozsah grafických prací: 3-5  
Rozsah pracovní zprávy: 40-50  
Forma zpracování diplomové práce: tištěná

Seznam odborné literatury:

- UGGE, A. Dopravní inženýrství. Pardubice: Univerzita Pardubice, 1996. 76 s. ISBN 80-7194-042-9.  
ROJAN, J. SLABÝ, P. DLOUHÁ, E. PIPKOVÁ, B. Městské komunikace. Praha: ČVUT, 1994. 180 s. ISBN 80-01-01060-0.  
SLABÝ, P. DLOUHÁ, E. Dopravní stavby a systémy 20, 30. Praha: ČVUT, 2002. 161 s. ISBN 80-01-02453-9.  
KOTAS, P. Dopravní systémy a stavby. Praha: ČVUT, 2007. 353 s. ISBN 978-80-01-03602-0.

Vedoucí diplomové práce: Ing. Miroslav Slivoně  
Katedra technologie a řízení dopravy

Datum zadání diplomové práce: 1. února 2010  
Termín odevzdání diplomové práce: 24. května 2010



prof. Ing. Bohumil Culek, CSc.  
děkan

L.S.



prof. Ing. Václav Cempírek, Ph.D.  
vedoucí katedry

V Pardubicích dne 1. února 2010

Prohlašuji:

Tuto práci jsem vypracoval samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využil, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

Byl jsem seznámen s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., autorský zákon, zejména se skutečností, že Univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona, a s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávněna ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladu, které na vytvoření díla vynaložila, a to podle okolností až do jejich skutečné výše.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své práce v Univerzitní knihovně.

V Pardubicích dne 25. 5. 2010

Bc. Milan Fiala

## **ANOTACE**

Diplomová práce je věnována organizaci statické dopravy ve vymezené oblasti středních a vysokých škol v Hradci Králové. V práci je rozebrána problematika parkování a návrhy nového uspořádání parkovacích míst spolu se zavedením cenové regulace. Těžištěm této práce je analýza současné statické dopravy a návrhy na její optimalizaci.

## **KLÍČOVÁ SLOVA**

statická doprava, organizace dopravy, parkování, parkovací plocha

## **TITLE**

The proposal of a parking organization in Hradec Králové in the areas surrounding high schools and universities.

## **ANNOTATION**

The thesis deals with a parking organization in Hradec Králové in the areas surrounding high schools and universities. In this work the parking problems of mentioned areas are described together with a proposal of new parking places lay-out and its price regulations. The thesis focuses on the analysis of a current static transportation and brings suggestions for its improvement.

## **KEYWORDS**

Static transport, organization of transport, parking, parking area

## **PODĚKOVÁNÍ**

Tímto bych rád poděkoval svému vedoucímu diplomové práce Ing. Miroslavu Slivoněmu za poskytnutí rad a připomínek v průběhu vzniku této práce.

Zároveň chci vyjádřit poděkování Ing. Michaele Ledvinové, Ph.D. a společnosti Atol, a.s. za odborné konzultace a za technickou pomoc Ing. Davidu Šourkovi, Ph.D.

## OBSAH

OBSAH.....	16
ÚVOD.....	11
1. Právní předpisy a technické normy statické dopravy.....	12
1.1 Zákon o pozemních komunikacích.....	12
1.2 Zákon o provozu na pozemních komunikacích.....	13
1.3 Odstavné a parkovací plochy silničních a vozidel ČSN 73 6056.....	13
1.4 Projektování místních komunikací ČSN 73 6110.....	14
2. Navrhování a projektování odstavných a parkovacích ploch silničních vozidel.....	15
2.1 Doprava v klidu.....	15
2.2 Dopravní průzkum statické dopravy.....	16
2.3 Třídění vozidel.....	17
2.4 Velikost stání.....	18
2.5 Metody umístění stání.....	20
2.6 Stání pro vozidla zdravotně postižených osob.....	22
2.7 Ochrana životního prostředí a hygienické požadavky.....	24
3. Analýza současného stavu statické dopravy.....	25
3.1 Integrovaný systém parkování v Hradci Králové.....	25
3.1.1 Profil města Hradce Králové.....	25
3.1.2 Pasport komunikací.....	27
3.1.3 Společnost Atol, a.s.....	27
3.1.4 Etapy rozvoje ISP HK.....	28
3.1.5 Povinnosti koncesionáře.....	29
3.1.6 Zóny parkování v oblasti ISP HK.....	31
3.1.7 Uživatelé ISP HK.....	35
3.1.8 Příjem koncesionáře.....	39
3.1.9 Síť parkovacích míst ISP HK.....	42
3.1.10 Doplnkové činnosti.....	46
3.2 Analýza ve vymezené oblasti středních a vysokých škol.....	48
3.2.1 Vymezená oblast středních a vysokých škol.....	48



3.2.2	Stavebně urbanistické hledisko .....	49
3.2.3	Demografické hledisko.....	50
3.2.4	Dopravní hledisko .....	50
3.2.5	Průzkum dopravy v klidu .....	52
3.2.6	Anketní průzkum .....	53
3.2.7	Vazba na hromadnou dopravu.....	54
4.	Návrh řešení statické dopravy .....	56
4.1	Výpočet potřebného počtu parkovacích a odstavných míst.....	56
4.2	Návrh parkovací plochy P1 a P2.....	58
4.2.1	Současný stav .....	58
4.2.2	Navrhovaný stav.....	59
4.3	Návrh parkovací plochy P3.....	60
4.3.1	Současný stav .....	60
4.3.2	Navrhovaný stav.....	61
4.4	Návrh parkovací plochy P4.....	62
4.4.1	Současný stav .....	62
4.4.2	Navrhovaný stav.....	62
4.5	Návrh parkovací plochy P5.....	63
4.5.1	Současný stav .....	63
4.5.2	Navrhovaný stav.....	64
4.6	Návrh parkovací plochy P6.....	65
4.6.1	Současný stav .....	65
4.6.2	Navrhovaný stav.....	65
4.7	Návrh parkovací plochy P7 a P8.....	66
4.7.1	Současný stav .....	66
4.7.2	Navrhovaný stav.....	67
4.8	Návrh parkovací plochy P9 a P10.....	68
4.8.1	Současný stav .....	68
4.8.2	Navrhovaný stav.....	69
4.9	Návrh parkovací plochy P11 a P12.....	70
4.9.1	Současný stav .....	70

4.9.2	Navrhovaný stav .....	71
4.10	Návrh parkovací plochy P13 .....	72
4.10.1	Současný stav .....	72
4.10.2	Navrhovaný stav .....	72
4.11	Návrh parkovací plochy P14 .....	73
4.11.1	Současný stav .....	73
4.11.2	Navrhovaný stav .....	73
4.12	Návrh parkovací plochy P15 .....	74
4.12.1	Současný stav .....	74
4.12.2	Navrhovaný stav .....	74
4.13	Návrh parkovací plochy P16 .....	75
4.13.1	Současný stav .....	75
4.13.2	Navrhovaný stav .....	76
4.14	Návrh parkovací plochy P17 .....	76
4.14.1	Současný stav .....	76
4.14.2	Navrhovaný stav .....	77
4.15	Návrh parkovací plochy P18 .....	77
4.15.1	Současný stav .....	77
4.15.2	Navrhovaný stav .....	78
4.16	Návrh cenové regulace oblasti .....	78
4.16.1	Platba prostřednictvím parkovacího automatu .....	79
4.16.2	Platba prostřednictvím mobilního telefonu .....	80
5.	Zhodnocení navrhovaných změn .....	82
	ZÁVĚR .....	83
	SEZNAM POUŽITÝCH INFORMAČNÍCH ZDROJŮ .....	84
	SEZNAM OBRÁZKŮ .....	86
	SEZNAM TABULEK .....	87
	SEZNAM ZKRATEK .....	89
	SEZNAM PŘÍLOH .....	90

## ÚVOD

Silniční doprava je velmi dynamicky se rozvíjející obor, který se vyznačuje svojí flexibilitou. To ovšem přináší i svá rizika v podobě negativních dopadů na životní prostředí, vyšší spotřebu nerostných surovin nebo vzniku kongescí. Velký podíl na tomto trendu má individuální automobilová doprava.

Od 90. let u nás dochází k několikanásobnému nárůstu počtu osobních vozidel. Tomuto vývoji napomohl růst ekonomiky České republiky a snadná dostupnost při pořizování vozidla a rychlejší životní tempo. Lidé si rychle osvojili pohodlí osobního vozidla a následně se stala individuální automobilová doprava, nepřekonatelným konkurentem hromadné dopravy.

Doba, kdy vozidlo je v neprovozním stavu, tedy odstaveno nebo zaparkováno je převážná část životního cyklu automobilu. K tomu, aby mohlo být vozidlo odstaveno nebo zaparkováno je zapotřebí odstavná nebo parkovací plocha. Stále častěji dochází ke vzniku deficitu volného parkovacího místa, zvláště ve městech a jejich zastavěných částech. Nedostatek volných míst ve městech je z největší části způsoben nedostatkem parkovacích domů a nedostatečnou organizací statické dopravy na stávajících parkovacích plochách. Mnohdy je nedostatek parkovacích domů spojen s prostorovým omezením stávající zástavbou. Podkladem pro změny v organizaci statické dopravy, musí být analýza současného stavu, podložená dopravním průzkumem v dané oblasti.

Předmětem této práce je stanovit nové možnosti a řešení organizace statické dopravy ve městě Hradec Králové v oblasti středních a vysokých škol. Podklady této práce vychází z obecných potřeb společnosti Atol, a.s. s cílem stanovit taková opatření, která budou přínosem pro občany města Hradce Králové. Oblast je charakteristická velkým počtem studentů a malým počtem lidí, kteří v oblasti bydlí. Lze tedy očekávat, že bude zájem o krátkodobé a střednědobé parkování.

Snahou této práce je stanovit taková řešení, která by nezůstala pouze v teoretické rovině, ale mohla být využita při dalším rozvoji integrovaného systému parkování v Hradci Králové. Navrhovaná řešení v této práci se snaží zvýšit počet parkovacích míst, změnou jejich uspořádání a současně zajistit nová parkovací stání pro osoby ZTP a ZTP/P dle právních předpisů. V místech, kde je statická doprava nežádoucí, byla provedena úprava pomocí svislého a vodorovného dopravního značení.

## **1. Právní předpisy a technické normy statické dopravy**

Jako každý obor, tak i statická doprava vychází z norem a právních předpisů upravující podmínky, za kterých je možné provozovat a organizovat dopravu v klidu. Základní pojmy a definice vychází z české technické normy a současně je zohledňují právní předpisy.

### **1.1 Zákon o pozemních komunikacích**

Zákon č. 13/1997 Sb. a prováděcí vyhláška č. 490/2005 Sb. upravuje [1]:

- kategorizaci pozemních komunikací a jejich označování,
- stavba pozemních komunikací,
- součásti a příslušenství komunikací a ochranná pásma,
- podmínky užívání (obecné a zvláštní) a jejich ochranu,
- práva a povinnosti vlastníků pozemních komunikací a jejich uživatelů,
- zpoplatnění pozemních komunikací,
- výkon státní správy ve věcech pozemních komunikací příslušnými silničními správními úřady.

Oblast řešení statické dopravy v Hradci Králové, převážně disponuje komunikacemi typu místní komunikace. Místní komunikace je veřejně přístupná pozemní komunikace, která slouží převážně místní dopravě na území obce. Dělí se podle dopravního významu, určení a stavebně technického vybavení do čtyřech tříd:

- místní komunikace I. třídy, kterou je zejména rychlostní místní komunikace,
- místní komunikace II. třídy, kterou je dopravně významná sběrná komunikace s omezením přímého připojení sousedních nemovitostí,
- místní komunikace III. třídy, kterou je obslužná komunikace,
- místní komunikace IV. třídy, kterou je komunikace nepřístupná provozu silničních motorových vozidel nebo, na které je umožněn smíšený provoz.

## **1.2 Zákon o provozu na pozemních komunikacích**

Zákon č. 361/2000 Sb. a prováděcí vyhláška č. 30/2001 Sb. upravuje [1]:

- pravidla provozu na pozemních komunikacích,
- úprava provozu na pozemních komunikacích:
  - dopravní značky,
  - světelné a akustické signály,
  - dopravní zařízení.
- speciální označení vozidel a osob,
- zařízení pro provozní informace,
- řízení provozu na pozemních komunikacích,
- přechodné a zrušovací ustanovení.

### **Stání**

Znamená uvést vozidlo do klidu nad dobu dovolenou pro zastavení, podle tohoto znění je upravena definice parkování a odstavování.

### **Zastavení**

Znamená uvést vozidlo do klidu na dobu nezbytně nutnou k neprodlenému nastoupení nebo vystoupení přepravovaných osob anebo k neprodlenému naložení nebo složení nákladu.

## **1.3 Odstavné a parkovací plochy silničních a vozidel ČSN 73 6056**

Norma platí pro projektování nových a úprav dispozičního řešení stávajících odstavných a parkovacích ploch silničních vozidel. Dále stanovuje některé odborné pojmy z vybrané problematiky odstavných a parkovacích ploch silničních vozidel. [2]

### **Odstavné a parkovací plochy**

Plochy, které slouží k odstavování nebo parkování vozidel.

### **Parkování**

Umístění vozidla mimo jízdní pruhy komunikací (např. po dobu návštěvy, nákupu, zaměstnání, naložení nebo vyložení nákladu). Parkování se může podle délky rozlišovat na krátkodobé (do 2 hodin trvání) a dlouhodobé (nad 2 hodiny trvání).

## **Odstavování**

Umístění vozidla mimo jízdní pruhy komunikací zpravidla v místě bydliště, popř. v sídle provozovatele vozidla po dobu, kdy se vozidlo nepoužívá.

## **Stání**

Plocha sloužící k odstavení (odstavné stání) nebo parkování (parkovací stání) vozidla.

## **1.4 Projektování místních komunikací ČSN 73 6110**

Projektování komunikací v zastavěném území, souvisí vždy s utvářením prostorů místních komunikací tzv. veřejného uličního prostoru. Tvorba prostoru místní komunikace je úzce spjata s urbanistickými a architektonickými ohledy, a proto musí být vždy řešena komplexně.

Norma sleduje uplatňování nových technických poznatků při projektování místních komunikací, jejich co nejširší aplikaci a uplatnění nových principů při vytváření podmínek a vztahů mezi účastníky dopravy v obcích. Norma se snaží o zlepšení bezpečnosti všech účastníků dopravy, zklidnění dopravy, zvýšení bezpečnosti na průjezdních úsecích silnic [3].

Norma sleduje zejména:

- zvýšení bezpečnosti v obcích,
- zklidňování dopravy a její humanizaci,
- omezení dominance motorové dopravy,
- zvýšení ochrany chodců a cyklistů,
- preferenci všech druhů veřejné hromadné dopravy,
- optimální mobilitu všech účastníků dopravy.

## **2. Navrhování a projektování odstavných a parkovacích ploch silničních vozidel**

Parkovací a odstavná stání pro osobní automobily se zřizují jako samostatné plochy mimo prostor místní komunikace, v samostatných stavbách podzemních i nadzemních, jako součásti staveb bytového i nebytového charakteru a také jako parkovací pruhy, pásy, zálivy v hlavním dopravním prostoru i přidruženém prostoru na komunikacích funkčních skupin B a C. Parkovací a odstavná stání pro osobní automobily se zřizují u všech potenciálních zdrojů a cílů dopravy, kterými mohou být obytné stavby, školy, úřady, výrobní budovy a zařízení občanské vybavenosti.

Technické požadavky při projektování a navrhování parkovacích a odstavných ploch vycházejí ze základních norem Projektování místních komunikací ČSN 73 6110 a normou Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel ČSN 73 6056. Norma se též vztahuje na projektovou dokumentaci k projektům zahájené ke dni nabytí účinnosti těchto norem. Pro zjednodušení přehlednosti, budou pojmy „parkování“ a „odstavování“ dále v textu označována souhrnným pojmem parkování.

### **2.1 Doprava v klidu**

Mezi negativní vlivy dopravního provozu na životní prostředí patří i značná disproporce mezi rozvojem automobilové dopravy a stále se zvyšujícími nároky na kapacitu a parkovacích ploch. Průměrná hodnota pohybu vozidla za celou svoji životnost je 5 – 10 % a doba kdy vozidlo je dočasně odstaveno tvoří 90 – 95 %. Výsledkem jsou často přeplněné parkovací plochy. Uživatelé vozidel jsou nuceni parkovat svá vozidla často mimo určené plochy a tím tak omezují pohyb pěších a jejich bezpečnost, zužují profil komunikace nebo zhoršují možnosti obsluhy oblasti.

Řešení dopravy v klidu by mělo působit jako celek, k tomu je třeba zajistit fungování zóny placeného stání a její provázanost se záchytnými parkovišti zejména pomocí vhodné cenové politiky a dobře fungujícího informačního a naváděcí systému. Snahou by mělo být vytvoření jednotné dopravní politiky. [4]

## 2.2 Dopravní průzkum statické dopravy

U návrhu řešení dopravy v klidu v řešeném území, je nutné vycházet z analýzy současného stavu. Průzkumem lze stanovit možnosti parkovacích ploch: časové využití parkovacích ploch, obsazenost parkovacích ploch, průměrnou dobu délky parkování, účelu parkování, zda jde o parkoviště pro osobní vozidla, nákladní vozidla, autobusy, o současném vymezení parkovišť pro úřady, školy, obchody nebo obytné zóny a jejich parkovací nároky. Dále je nutné určit přibližnou hodnotu počtu obyvatel ve vybrané oblasti. Při průzkumu parkování je třeba jednoznačně ohraničit zkoumané území, rozlišovat druhy parkování od zastavení na několik minut až po celodenní parkování. Podle cíle průzkumu (počet parkujících vozidel, délky doby parkování a účelu parkování) se stanoví metodika provádění.

K zjištění zdroje, cíle a účelu parkujícího vozidla se na sčítacích stanovištích použije metoda ústního nebo písemného dotazu. Pro zjištění obsazenosti parkovacích ploch se volí časový interval o délce 15 minut, 30 minut nebo 1 hodiny, kdy sčítač (tj. osoba provádějící průzkum) je schopný projít požadovaný úsek a stanovit tak počet vozidel parkujících ve vybrané lokalitě. Získané hodnoty se zaznamenají do předem vytvořeného formuláře nebo přímo do orientačního nákresu parkovacích a odstavných míst. Průzkum je nutný provádět opakovaně v pracovní dny v týdnu od úterý do čtvrtka a to v měsíci březen, duben, květen, červen, září, říjen. Doba sčítání se provádí od 05:00 do 21:00 nebo od 05:00 do 18:00 hodin.

Délku doby parkování a obrat lze určit zápisem registrační značky při vjezdu a výjezdu vozidla ze sledované oblasti. [1]

Z výsledků sčítání lze stanovit:

- časový průběh parkování,
- obsazenost parkovacích stání,
- průměrnou dobu parkování,
- počet parkujících za určitý časový úsek,
- obrat tj. využívání parkovacích stání.



## 2.3 Třídění vozidel

Podle druhů a přípustnosti parkování se zařazují vozidla do skupin [2]:

- a) vozidla skupiny 1: osobní automobily, motocykly, mopedy a jejich přípojná vozidla,
- b) vozidla skupiny 2: nákladní automobily, autobusy, speciální automobily,
- c) vozidla skupiny 3: tahače, přípojná vozidla, jízdní soupravy, kloubové autobusy, traktory a samojízdné pracovní stroje.

Každá skupina vozidel se dělí na podskupiny, které se dále rozdělují podle druhu vozidla odlišující se svými rozměry uvedenými, viz tabulka 1.

Tab. 1: Třídění a orientační rozměry vozidel a jízdních souprav

Vozidlo			Orientační rozměry v m			
skupiny	podskupiny	druh	šířky	délky	výšky	rozvor
1	01	malé a osobní automobily	1,65	4,25	1,50	2,40
	02	Střední a velké osobní automobily,	1,80	5,00	1,90	2,80
		karavany: malé karavany: velké	2,30 2,30	5,00 7,30	2,80 3,00	--- 3,85
2	N1	malé a střední nákladní automobily, malé autobusy	2,30	7,30	2,80	4,65
	N2	velké nákladní automobily	2,55	9,40	4,00	5,80
	A	autobusy	2,55	12,00	3,20	5,70
3		tahače, přívěsy, návěsy, jízdní soupravy, kloubové a patrové autobusy	Největší přípustné rozměry podle vyhlášky MD č. 102/1995 Sb. v platném znění			
		traktory, samojízdné pracovní stroje				

Zdroj: [2]

Odstavná a parkovací stání pro vozidla skupiny 1 (osobní automobily, motocykly, mopedy a jejich přípojná vozidla) by se měla umísťovat v obytných částech měst, nejlépe v blízkosti rušných komunikací, železničních tratí, tak aby nevyvábili další zdroj rušivých vlivů

v obytných zónách. Umístění musí být řešeno společně s návrhem dopravní sítě a rozmístováním jednotlivých objektů v obytných zónách a to tak, aby vznikly části klidného a zdravého obytného prostředí a části s rušivými vlivy.

Odstavná a parkovací stání vozidel skupiny 2 (nákladní automobily, autobusy, speciální automobily) a skupiny 3 (tahače, přípojná vozidla, jízdní soupravy, kloubové autobusy, traktory a samojízdné pracovní stroje) se musí umísťovat jen mimo obytné části měst, kromě odstavných a parkovacích stání pro speciální automobily. [2]

## 2.4 Velikost stání

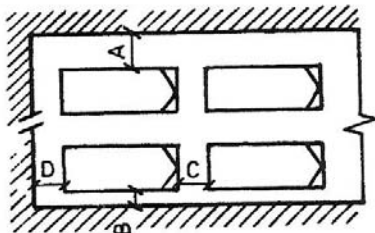
Velikost stání se stanoví z půdorysných rozměrů vozidla zvětšených o nejmenší dovolené vzdálenosti vozidla od hranice plochy nebo o poloviční hodnoty těchto vzdáleností od sousedních vozidel. Nejmenší dovolené vzdálenosti od hranice plochy, pevné překážky nebo vozidel jsou uvedeny v tabulce 2.

Tab. 2: Nejmenší vzdálenost od vozidla

Vzdálenost		Pro vozidla délky v m				
		do 4,25	od 4,25 do 5,00	od 5,00 do 8,00	od 8,00 do 10,00	nad 10,00
		nejmenší vzdálenosti v m				
mezi pevnou překážkou a bokem vozidla na straně řidiče; mezi vozidly vedle sebe	A	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00
mezi hranicí plochy a vozidlem; mezi pevnou překážkou a bokem vozidla na opačné straně řidiče; mezi pevnou překážkou a bokem vozidla při šikmém řazení	B	0,25	0,25	0,40	0,40	0,50
mezi čelem vozidla a pevnou překážkou; mezi dvěma vozidly za sebou	C	0,50	0,60	0,80	0,80	0,80
mezi koncem vozidla a pevnou překážkou	D	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
mezi dvěma vozidly při podélném řazení	E	1,00	1,50	2,30	2,60	3,00

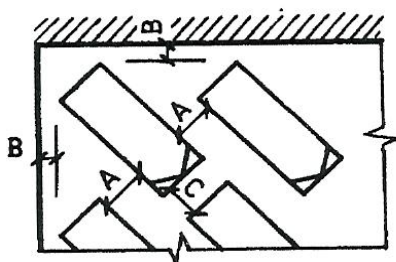
Zdroj: [2]

Nejmenší dovolené vzdálenosti od hranice pevné překážky nebo vozidel jsou v tabulce 2. označeny velkými písmeny A, B, C, D, E a určují hodnotu podle délky vozidla. Nejmenší dovolené vzdálenosti u kolmého stání jsou zobrazeny na obrázku 1, nejmenší dovolené vzdálenosti u šikmého stání jsou zobrazeny na obrázku 2, nejmenší dovolené vzdálenosti u podélného stání jsou zobrazeny na obrázku 3. [2]



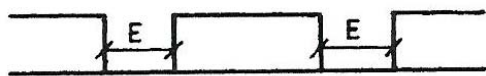
Obrázek 1: Nejmenší dovolené vzdálenosti u kolmého stání

Zdroj: [2]



Obrázek 2: Nejmenší dovolené vzdálenosti u šikmého stání

Zdroj: [2]



Obrázek 3: Nejmenší dovolené vzdálenosti u podélného stání

Zdroj: [2]

## 2.5 Metody umístování stání

Velikosti a šířky komunikací mezi parkovacími místy jsou uvedeny v normě ČSN 73 6056. U návrhu velikosti parkovacího místa se vychází z orientačních rozměrů vozidel a jízdních souprav, které jsou uvedené v tabulce 1. Rozmístění parkovacích a odstavných ploch úzce souvisí s celkovým urbanistickým konceptem města.

Umístění stání [5]:

- do terénu,
- pod obytnými objekty,
- v garážích pod terénem,
- pod veřejným prostranstvím,
- pod účelovými objekty,
- hromadné vícepodlažní nadzemní parkovací (odstavné) garáže.

Umístění parkovacích ploch je ovlivněno maximální docházkovou vzdáleností (docházkovou vzdálenost doporučuje norma ČSN 73 6110), která by neměla překročit [6]:

- pro krátkodobé parkování osobních automobilů.....100 m,
- pro dlouhodobé parkování osobních automobilů.....200 m,
- pro odstavování.....300 m.

Při návrhu rozmístění parkovacích a odstavných stání se musí respektovat hygienické požadavky na ochranu životního prostředí a snižovat tak dopady hluku, vibrací, výfukových plynů a zajistit ochranu povrchových i podzemních vod před znečištěním. Zároveň je nutné splnit požadavky na provoz pozemních komunikací a požární bezpečnost. Stání se nesmí umístit na rychlostních a sběrných komunikacích, v rozhledových polích, v délce řadících pruhů na křižovatkách, v prostoru zastávek hromadné dopravy, rozhledových polích železničních přejezdů, v místech přechodů pro pěší a v místech výjezdů z pozemků.

Způsoby parkování vozidel jsou: pásy podél komunikací, parkovací pruhy nebo samostatné plochy. Řazení vozidel může být podélné, šikmé (45°, 60°, 75°) nebo kolmé v závislosti na způsobu parkování. [4]

### **Parkovací pruhy podél komunikací**

- stání se řadí podélně ke komunikaci, viz obrázek 4,
- příčný sklon stání nemá překročit 5 % a podélný sklon nemá překročit 6 %,
- aplikace na obslužných komunikacích funkční třídy C,
- při zajiždění řidič vozidla couvá, při vyjíždění jede řidič jízdou vpřed, rozměry oblouků při jízdě vpřed a při zajiždění couváním, viz příloha č. 1.



*Obrázek 4: Podélné stání*

*Zdroj: [2]*

### **Parkovací pásy podél komunikací**

- se řadí kolmo nebo šikmo ke komunikaci, viz obrázek 5,
- příčný sklon stání nemá překročit 5 % a podélný sklon může být v závislosti na podélném sklonu komunikace až 9 %,
- aplikace na obslužných komunikacích funkční třídy C, nesmí se vyskytovat na komunikacích funkční skupiny A a B,
- při zajiždění řidič vozidla jede jízdou vpřed, při vyjíždění jede řidič jízdou vzad, rozměry oblouků při jízdě vpřed a při zajiždění couváním, viz příloha č. 1.



*Obrázek 5: Kolmé stání, šikmé stání 75°, 60°, 45°*

*Zdroj: [2]*

### **Samostatné plochy**

- se řadí podél vnitřních komunikací zpravidla kolmo nebo šikmo k nim v jedné řadě nebo ve více řadách za sebou, viz obrázek 6,
- příčný sklon stání nemá překročit 5 % a podélný sklon nemá překročit 3 %,
- příjezdní a výjezdní komunikace k odstavným a parkovacím plochám nesmějí přímo ústít na rychlostní místní komunikace funkční skupiny A,

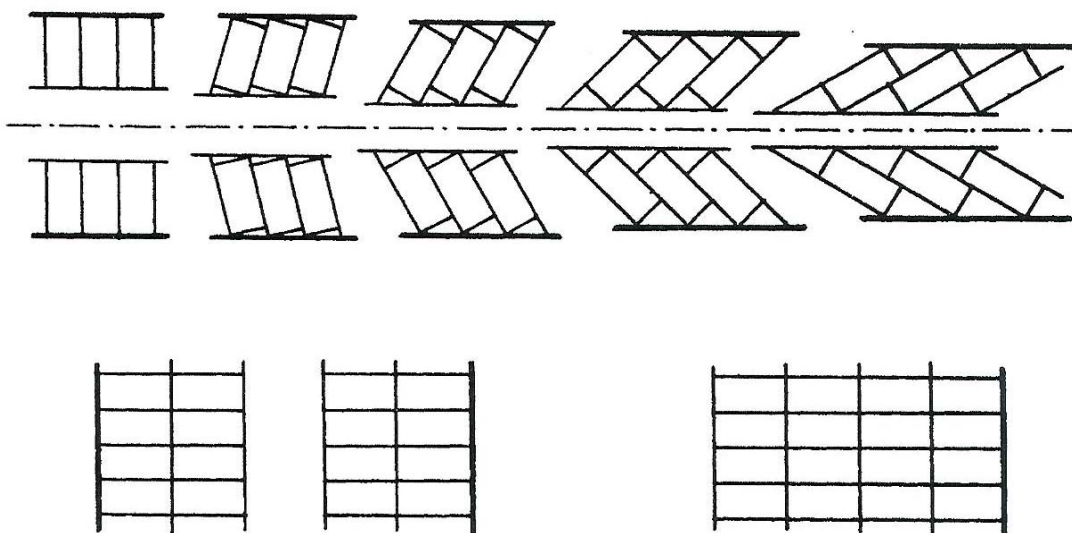
- při vyústění na sběrnou komunikaci funkční třídy B, musí být vytvořen odbočovací a připojovací pruh,
- vhodné při budování systémů Park & Ride, Park & Go nebo v oblasti obchodních, podnikatelských center s velkou koncentrací potřeby parkování.

### Na chodnících částečně nebo úplně

- povoleno pouze v místech, kde je to upraveno dopravní značkou, musí být zajištěna dostatečná šířka prostoru pro pěší, obrubníky mohou být zkosené.

### Neveřejné parkování ve dvorech

- parkování vozidel ve starých blokových zástavbách nebo v objektech soukromých společností.



Obrázek 6: Kolmé stání, šikmé stání, stání v jedné nebo více řadách

Zdroj: [2]

## 2.6 Stání pro vozidla zdravotně postižených osob

Na všech vyznačených vnějších i vnitřních parkovacích plochách a v hromadných garážích pro osobní motorová vozidla musí být vyhrazena stání pro vozidla přepravující osoby těžce pohybově postižené, viz příloha č. 2. Vyhrazená stání pro vozidla osob ZTP nebo ZTP/P (dále jen ZTP) musí mít šířku nejméně 3,5 m, která zahrnuje manipulační plochu šířky nejméně 1,2 m. Dvě sousedící stání mohou využívat jednu manipulační plochu. V případech podélného

stání při chodníku pro vozidla přepravující osoby těžce pohybově postižené musí být délka stání nejméně 7,0 m a šířku 2,2 m. Od vyhrazených stání musí být zajištěn přímý bezbariérový přístup na komunikaci pro chodce a tato stání musí být umístěna nejbliže vůči vchodu a východu z příslušné stavby nebo výtahu. Vyhrazené stání smí mít podélný sklon nejvýše v poměru 1:50 (2 %) a příčný sklon nejvýše v poměru 1:40 (2,5 %). V místě vyhrazeného stání musí být snížený obrubník s výškou menší než 80 mm nad pojezďeným pásem nebo s příčným sklonem menším než 1:2,5 (40 %) a zároveň musí být opatřen varovným pásem. Varovný pás je zvláštní forma umělé vodící linie ohraničující místo, které je pro osoby se zrakovým postižením trvale nepřístupné nebo nebezpečné, zejména hmatově definuje rozhraní mezi chodníkem a vozovkou v místě sníženého obrubníku. Varovný pás musí mít šířku 400 mm a jeho povrch musí mít nezaměnitelnou strukturu a charakter povrchu odlišující se od okolí aby byl vnímatelný bílou holí a nášlapem. Vizuální kontrast nemusí být dodržen v místech památkových zón a rezervací.

Podle novely vyhlášky Ministerstva dopravy a spojů č. 30/2001 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích a úprava a řízení provozu na pozemních komunikacích, platné od 1. července 2006 musí být vyhrazená stání označená svislou dopravní značkou č. IP 12 (Vyhrazené parkoviště) se symbolem č. O1 (osoba na vozíku) vždy doplněna o vodorovné dopravní značení č. V 10f (Vyhrazené parkoviště pro vozidlo přepravující osobu těžce postiženou nebo osobu těžce pohybově postiženou), viz obrázek 7 a 8. V případě stání vyhrazených pro konkrétní vozidlo se umístí dodatková tabulka s registrační značkou. [7]



*Obrázek 7: Svislé dopravní značení č. IP 12 se symbolem č. O1*

*Zdroj: [8]*



Obrázek 8: Vodorovné dopravní značení č. V 10f

Zdroj: [8]

## 2.7 Ochrana životního prostředí a hygienické požadavky

V současné době je každý projekt a návrh doprovázen povinností zmírnit negativní vlivy dopravy na životního prostředí. Ochrana před negativními vlivy dopravy musí vycházet z komplexně urbanistického řešení města nebo obytné zóny, vhodným uspořádáním zástavby ve vztahu k dopravnímu zatížení.

Každé parkovací stání musí splňovat základní hygienické požadavky na ochranu životního prostředí. Cílem je zajistit ochranu před hlukem, výfukovými plyny, vibracemi způsobené provozem vozidel a ochrana povrchových a podzemních vod před znečištěním. Návrh na umístění odstavných a parkovacích ploch z hlediska hygienické ochrany závazně posuzuje orgán hygienické služby. [2]

Parametry podmínek ochrany jsou uvedeny v:

- ČSN 73 0531,
- ČSN 73 6056,
- ČSN 73 0532,
- vyhlášece MŽP ČR č. 502/2000 Sb.,
- hygienických a vodohospodářských ustanoveních.



### **3. Analýza současného stavu statické dopravy**

Dnešní životní styl, který se vyznačuje uspěchaností, napomáhá k neomezenému rozvoji individuální automobilové dopravy. Lidé za cenu nevratného zhoršování životního prostředí, ztrátě času v kongescích nebo době věnované k nalezení volného místa k zaparkování vozidla jsou ochotni ke svým cestám za prací, kulturou nebo do úřadů použít osobní automobil. Výsledkem tohoto trendu je neregulovaný nárůst osobních vozidel v Hradci Králové, ale i v jiných městech, kam veškerá doprava směřuje. Není možné k tomuto negativnímu trendu jen pasivně přihlížet, ale zaujmout jasná, racionální a okamžitá stanoviska.

Statická doprava, je obor který vyžaduje střednědobé a dlouhodobé plánování, a proto nelze generovat okamžitá řešení všech stávajících problémů statické dopravy. Město Hradec Králové se potýká s rostoucím stupněm motorizace a stále většími nároky na kapacitu ploch určených k parkování a odstavování vozidel. Je zřejmé, že není možné budovat stále nová parkoviště v ulicích města Hradce Králové s tím jak roste počet vozidel, protože výsledkem by bylo opět naplnění nových kapacit. Z hlediska financování a prostorové náročnosti je tato varianta řešení pro město nepřijatelná.

Hlavní problém statické dopravy je, že nebyla doposud aplikována řádná koncepční a dlouhodobá opatření, která by pomohla vyřešit problémy parkování ve městě. K dosažení změny situace je potřeba stanovit jednotnou a dlouhodobou dopravní politiku. Město Hradec Králové se v roce 2007 rozhodlo pro PPP projekt (Public Private Partnership), který by měl dlouhodobě organizovat a regulovat dopravu v klidu tak, aby se v centru města snížila intenzita provozu individuální automobilové dopravy a město bylo více přátelské k životnímu prostředí.

#### **3.1 Integrovaný systém parkování v Hradci Králové**

##### **3.1.1 Profil města Hradce Králové**

Město leží na soutoku řek Labe a Orlice ve východních Čechách. Geografická poloha města je 50° 12' severní zeměpisné šířky a 15° 49' východní délky. Území je málo členité, převážně rovinné s průměrnou nadmořskou výškou 235 m n. m. Správní území města má rozlohu 105,6 km<sup>2</sup> a je rozděleno na 21 katastrálních území, viz obrázek 9.



Obrázek 9: Jednotlivá katastrální území města

Zdroj: [9]

K datu 1. ledna 2010 mělo město Hradec Králové 94 493 obyvatel. Město se vyznačuje velmi kvalitní a dlouhodobou urbanistickou koncepcí. Hradec Králové je centrem administrativy a správy, sídlem bank, finančních institucí, střediskem kultury, školství a zároveň je významným dopravním uzlem v kraji. Královéhradecký kraj je součástí NUTS 2, viz obrázek 10.



Obrázek 10: Královéhradecký kraj jako součást NUTS 2

Zdroj: [9]

Hradec Králové je významnou křižovatkou silniční dopravy, jejíž význam se po realizaci dálnice D 11 Praha – Hradec Králové – Polsko bude ještě více zvyšovat. Město Hradec Králové má oproti jiným městům výhodu v již vybudovaném radiálně okružním systému hlavních kapacitních komunikací, doplněném o koordinovaný systém světelně řízených křižovatek. Kapacita II. silničního okruhu včetně jednotlivých křižovatek a na něj navazujících radiál začíná pomalu saturovat. Dopravní možnosti okruhu jsou limitovány zejména vlastními kapacitami křižovatek s jednotlivými radiálami. Nadřazenou komunikační sítí města zde představuje budovaná dálnice D 11 a rychlostní silnice R 35, která postupně nahradí silnici I/35. Jakožto spádové město oblasti je Hradec Králové i východiskem regionální hromadné dopravy. [9]

### **3.1.2 Pasport komunikací**

Město Hradec Králové dlouhodobě nedisponuje pasportem komunikací. V roce 2009 město zahájilo prostřednictvím společnosti Geos laser star, s.r.o. a T-Mapy, s.r.o. tvorbu pasportu komunikací. Realizace pasportu je rozdělena na 8 etap, ve kterých se postupně zpracovávají jednotlivé části území. Termín dokončení pasportu města Hradec Králové je stanoven na 28. července 2010. [10]

### **3.1.3 Společnost Atol, a.s.**

Společnost Atol, a.s. jako koncesionář (dále jen koncesionář) sídlem Pouchovská 75, Hradec Králové, uzavřel koncesní smlouvu se Statutárním městem Hradec Králové jako koncedent (dále jen koncedent) na dobu trvání 30 let. Koncesní smlouva vstoupila v platnost dne 1. ledna 2007 a platí do 31. prosince 2036. Smlouva byla uzavřena na základě veřejného výběrového řízení a schválena odpovědnými orgány města. Koncesionář převzal od koncedenta do správy přibližně 7 700 parkovacích míst, spadající do zóny integrovaného systému parkování Hradce Králové (dále jen ISP HK) a parkovací dům RegioCentrum s kapacitou 462 parkovacích míst. Odhadovaný deficit parkovacích míst v zóně ISP HK tvoří 3000 míst. Cílem celého projektu je přivést do systému nová parkovací místa a hlavně pomocí regulačních metod omezit narůstající počet vozidel proudících do centra města Hradce Králové. Snahou je vytvořit systém, ve kterém bude zajištěna potřebná kapacita volných stání, snížení přetíženosti jednotlivých uličních prostorů parkujícími vozidly, regulačními nástroji podpořit zlepšení životního prostředí ve městě, ale také regulovat počet vozidel, vjíždějící do centra města Hradce Králové.

Projekt Integrovaného systému parkování je koncipován jako PPP. Projekt PPP je obecný pojem pro spolupráci veřejného a soukromého sektoru vzniklého za účelem využití zdrojů a schopností soukromého sektoru při zajištění veřejné infrastruktury nebo veřejných služeb. Jednotlivé varianty PPP, jsou-li odborně a úspěšně aplikovány, zvyšují kvalitu i efektivnost veřejných služeb včetně výkonu státní správy a urychlují realizaci významných infrastrukturních projektů s pozitivním dopadem na rozvoj ekonomiky. V Hradci Králové se jedná o první projekt typu PPP a první koncesní projekt v České Republice. Koncesionář má právní formu podnikání typu akciová společnost. Přehled počtu zaměstnanců a vozidel je uveden v tabulce 3. Na základě koncesní smlouvy přebírá koncesionář od koncedenta veškeré povinnosti spojené s organizací, správou a rozvojem parkovacích stání v zóně ISP HK. Koncesionář je tímto povinen zajistit dlouhodobý chod, spojený s vytvořením dlouhodobé strategie řešící statickou dopravu v Hradci Králové. [11]

Tab. 3: Počet zaměstnanců a vozidel společnosti Atol, a.s.

Činnost	Počet zaměstnanců	Vozidla
Hlídky instalující TPZOV	3	3
Odtahová služba	4	2
Údržba a správa majetku	3	3
Administrativa	5	0
Správa a zařízení provozu	2	0
Vedení	1	1
<i>Suma</i>	18	9

Zdroj: [12]

### 3.1.4 Etapy rozvoje ISP HK

Budování ISP HK je dle koncesní smlouvy rozděleno do třech základních etap. Smyslem je vytvoření výchozího stavu ISP HK a následně jej rozvíjet co do kvality a rozsahu poskytovaných služeb. [11]

## **I. etapa rozvoje ISP HK**

Realizace projektu ISP HK v první etapě byla stanovena na období 1. leden 2007 do 31. prosince 2008. První etapa měla za cíl vyznačení parkovací zóny dopravním značením a označit místa zákazem stání a zastavení, která jsou mimo vyhrazená stáná ISP HK. V zóně ISP HK vytvořit minimálně 1 000 parkovacích placených míst pro hosty a minimálně 700 rezidenčních míst. Rozsah zóny ISP HK pro první etapu byl stanoven II. městským okruhem s postupným rozšířením do obchodně administrativní oblasti Pražského předměstí ohraničeného ulicemi V Lipkách, J. Purkyně, Habrmanova, Nerudova, Gočárova a napojením podél hl. nádraží až po ulici Antonína Dvořáka a zpět přes ul. M. D. Rettigové k II. městskému okruhu. Případné potřeby rozšíření oblasti mimo rámec první etapy, byly vymezeny povinnou konzultací s magistrátem města Hradec Králové a odborem hlavního architekta.

## **II. etapa rozvoje ISP HK**

Druhá etapa je stanovena dle koncesní smlouvy na období od 1. ledna 2009 do 31. prosince 2010. Koncesionář tak měl povinnost vybudovat parkovací dům Katschnerka z prostředků koncesionáře a zařadil jej k datu 1. září 2009 do systému ISP HK k plnohodnotnému užívání s kapacitou 500 parkovacích míst. Součástí druhé etapy je společné zhodnocení koncesionářem a koncedentem dosavadní činnosti organizace statické dopravy v městě Hradec Králové a nejpozději do 30. června 2010 vytvořit koncepci dalšího rozvoje parkovacího systému. Předpokládaný rozvoj ISP HK bude respektovat koncepci územního plánu řešící systém dopravy a parkování na území města Hradec Králové. Smyslem dalšího rozvoje je zahrnout nové oblasti do systému, nad kterými získalo město dispoziční právo a oblasti, které vykazují jednoznačnou potřebu organizace statické dopravy.

## **III. etapa rozvoje ISP HK**

Třetí etapa je spojena s dalším rozvojem a zkvalitňování služeb ISP HK a zahájení stavebních prací na dalším parkovacím domě do 10 let od doby, kdy byl začleněn parkovací dům Katschnerka do ISP HK.

### **3.1.5 Povinnosti koncesionáře**

Koncesionář se koncesní smlouvou zavázal investovat do movitého a nemovitého majetku města v minimálním rozsahu 300 000 000 Kč po dobu trvání koncesní smlouvy.

Podstatou financování je nulová finanční účast města. V druhé etapě rozvoje ISP HK se koncesionář zavázal vybudovat parkovací dům s minimálním počtem 500 parkovacích míst s průměrným nákladem 300 000 Kč na jedno stání. Následně po zařazení prvního parkovacího domu do systému ISP HK, musí být zahájeno do 10 let stavební řízení k vybudování nových parkovacích kapacit tedy dalšího parkovacího domu s minimální kapacitou 500 parkovacích míst.

Povinnosti koncesionáře [11]:

- zajišťovat provoz ISP HK na plochách k tomu účelu vyčleněných městem,
- provozovat parkovací automaty a další technická zařízení sloužící k výběru a evidenci parkovacích automatů,
- prodávat parkovací karty v souladu s podmínkami stanovenými koncedentem a přijímat platby za parkovací karty na svůj účet,
- ponechávat si v souladu s podmínkami koncesní smlouvy výnosy z provozování ISP HK,
- provádět úklid na plochách, které nemají charakter místních komunikací,
- vyžadovat součinnost Městské policie k řešení přestupků spáchaných uživateli ISP HK,
- označit všechny parkovací automaty a další technická zařízení sloužící k výběru a evidenci parkovacích poplatků jednotnou identifikací, kontaktními údaji, ceníkem, barevným označením příslušné zóny,
- mít sjednané pojištění odpovědnosti za škodu na pojistnou částku 20 000 000 Kč, která by mohla vzniknout koncedentovi nebo třetí osobě v souvislosti s výkonem činností,
- zajišťovat pohotovost odtahové služby 24 h denně na území města Hradec Králové.

Koncesionář má povinnost na nezbytně nutnou dobu uvolnit plochy zařazené do ISP HK v případech, kdy je plocha dotčena rozhodnutím silničního správního orgánu nebo jiného orgánu státní správy. Je povinen uvolnit určené plochy ve stanoveném termínu a v souladu s vydaným rozhodnutím rozmístit v zákonné lhůtě příslušné dopravní značky. Koncesionář je s termínem uvolnění potřebných ploch spadající do ISP HK seznámen minimálně dva měsíce předem. V případě rozhodnutí nebo správního řízení je informován ve lhůtách stanovených z předpisů o správním řízení. Za dobu, kterou nejsou parkovací plochy zařazené do ISP HK využívány, nemá koncedent nárok na kompenzaci ušlého výnosu.

Případy, kdy je koncesionář povinen uvolnit plochy zařazené do ISP HK [11]:

- blokové čištění prováděné TSHK,
- činnosti spojené s péčí o město,
- výstavba, rekonstrukce a opravy objektů zasahujících do plochy ISP HK,
- koncedentem pořádané, finančně či jiným způsobem podporované společenské akce.

Koncesionář se zavazuje plnit své závazky vyplývající z koncesní smlouvy tak, aby koncedent jako držitel práva veřejné služby svěřené koncesionáři prostřednictvím koncesní smlouvy nebyl na svých zájmech poškozován nebo diskriminován. Po ukončení koncesní smlouvy v řádném období její platnosti, tedy za 30 let od data platnosti koncesní smlouvy, bude investiční majetek společnosti Atol, převeden na statutární město Hradec Králové za cenu ve výši stanovené pomocí převáděcího vzorce, viz vztah (1). Nejnižší cena, za kterou bude investiční majetek převeden, však činí nejméně 50 000 Kč. V případě předčasného ukončení smluvního vztahu jak ze strany koncedenta nebo koncesionáře, zůstává převáděcí vzorec stejný. Mění se pouze veličina PM v délce zbývajících měsíců do doby 30 let od kolaudace stavby. [11]

Převáděcí vzorec [11]:

$$HV = \frac{NÚ}{360} \times PM \quad [\text{Kč}] \quad (1)$$

kde:

HV – hodnota vypořádání [Kč];

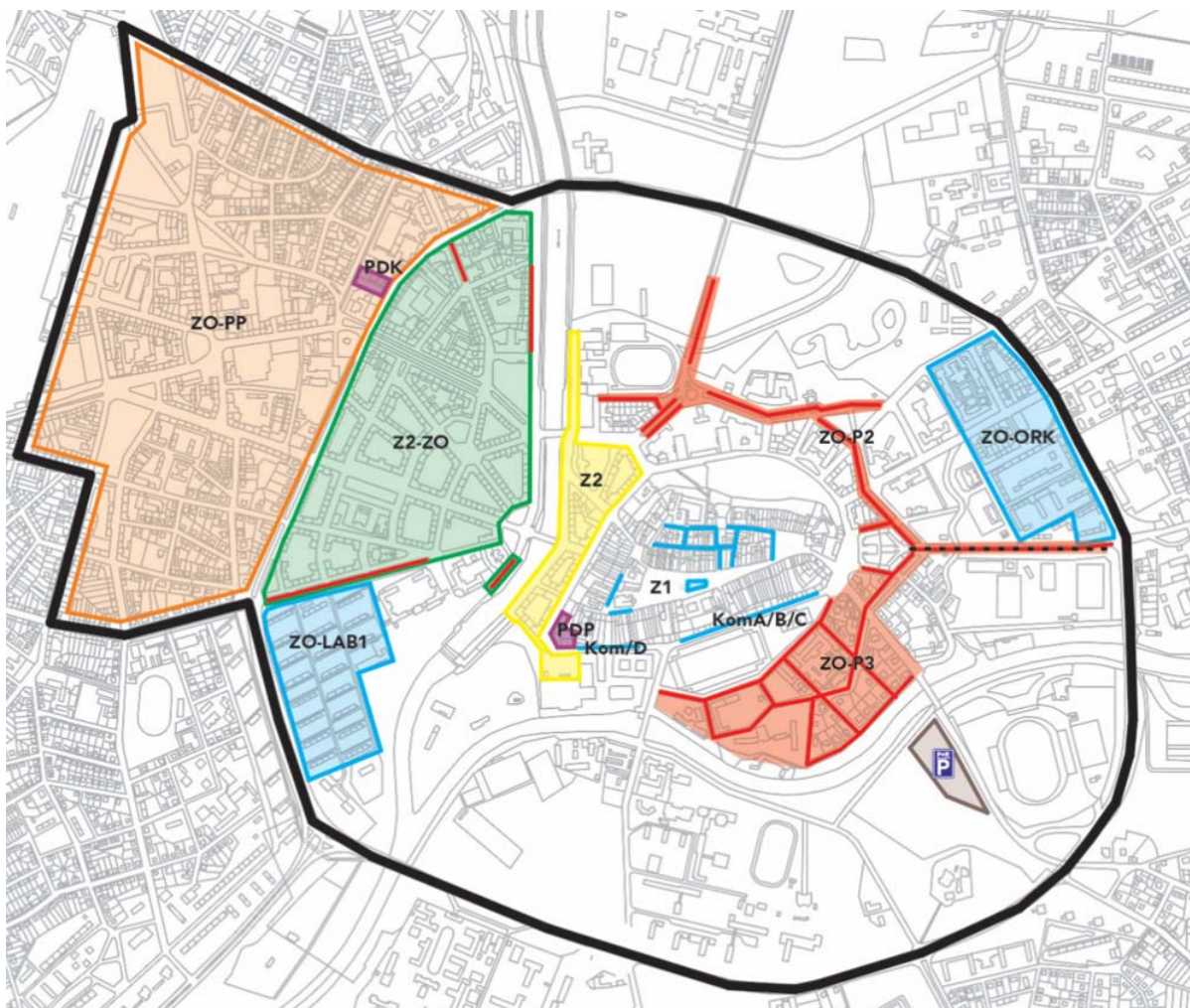
NÚ – účelně a prokazatelně vynaložené investiční náklady [Kč];

PM – počet měsíců zbývajících do doby 30 let od kolaudace stavby [měsíc];

### 3.1.6 Zóny parkování v oblasti ISP HK

Do oblast ISP HK je začleněno centrum města vymezené II. městským okruhem a dále oblast obchodně administrativní zóna Pražské Předměstí. Jednotlivé zóny jsou barevně rozděleny. Každé barevné rozlišení určuje pro koho je zóna určena a jaká v něm platí cenová regulace a délka parkování vozidel. Mapa jednotlivých zón ISP HK je vyznačena na obrázku 11. Zóny, ve kterých je umožněno stání hostů a tedy jsou v nich umístěné parkovací automaty, platí od pondělí do pátku v době od 08:00 do 18:00 hodin a v sobotu od 08:00 do 16:00 hodin.

Poslední den v týdnu není v těchto zónách ISP HK zpoplatněn. Výjimku tvoří oblasti ISP HK Velké náměstí, kde mimo standardní doby od pondělí do pátku a soboty, platí i noční parkování od 18:00 do 08:00 hodin a v neděli přes den od 08:00 do 18:00 a v noci od 18:00 do 8:00 hodin. [12]



Obrázek 11: Barevně odlišené zóny ISP HK

Zdroj: [12]

Každá zóna je označena pomocí písemného a číselného kódu. Pro přehlednější rozdělení jsou zóny uvedeny v tabulce 4.



Tab. 4: Označení zón ISP HK

Lokalita/Zóna	Označení zóny
Velké náměstí	Z1
Komenského ulice	Kom
Žlutá zóna (Eliščino nábřeží)	ZO-EN
Zelená zóna	Z2-ZO
Červené zóny	ZO-P1,P2,P3
Pražské předměstí	ZO-PP
Labská kotlina 1	ZO-LAB1
Orlická kotlina	ZO-ORK
Okružní ulice	ZO-OU
Parkovací domy	Označení zóny
PD RegioCentrum	PDP
PD Katschnerka	PDK

Zdroj: [12]

### **Zóna městské památkové rezervace (MPR)**

Tvoří ji parkovací místa vyhrazená formou P-réserve pro rezidenty a abonenty s možností parkování hostů na Velkém náměstí a v parkovacím domě Regiocentrum. [12]

### **Žlutá zóna**

Tvoří ji oblast mezi historickým centrem a řekou Labe. Jedná se o smíšenou zónu, umožňující na všech parkovacích místech parkování jak rezidentů a abonentů s platnými parkovacími kartami, tak hostů se zaplaceným parkovacím poplatkem. [12]

### **Zelená zóna**

Smíšená zóna v centru Hradce Králové, kde je povoleno na všech parkovacích místech parkování jak rezidentů a abonentů s platnými parkovacími kartami, tak hostů se zaplaceným parkovacím poplatkem. Jde o moderní část centra Hradce Králové. [12]

### **Modré rezidenční zóny**

Labská kotlina 1 a Orlická kotlina. Jedná se o chráněné zóny, určené pouze pro parkování obyvatel těchto oblastí s platnou parkovací kartou. [12]

### **Červené zóny střednědobého stání**

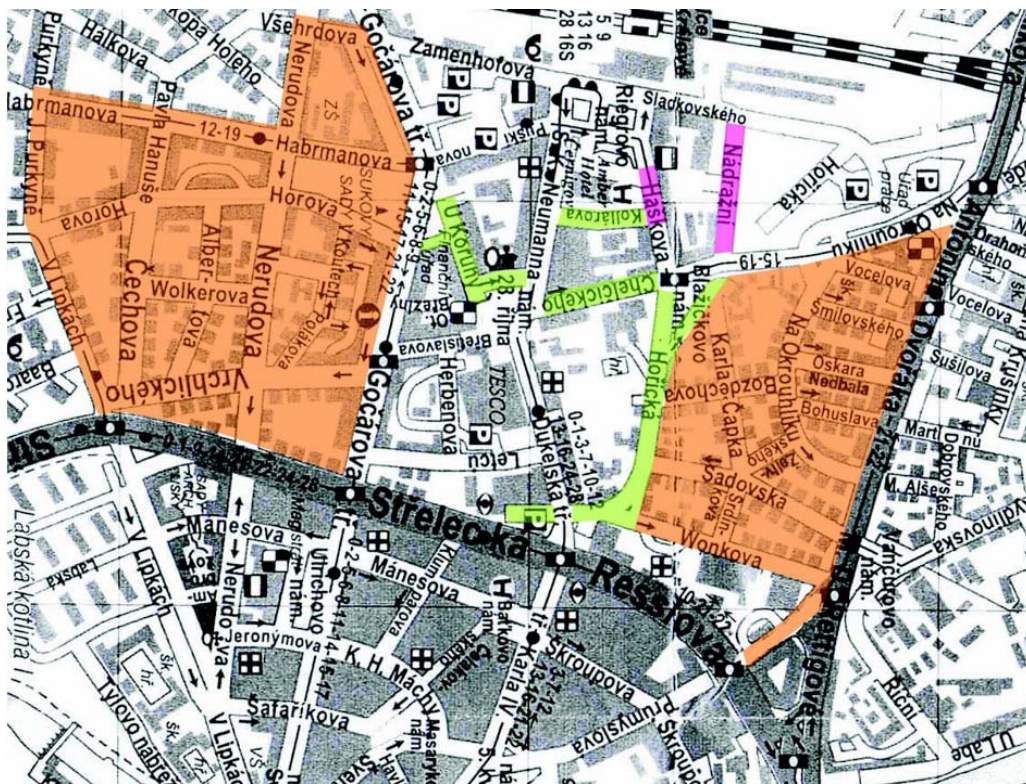
Zóny střednědobého stání kolem historického centra směrem na sever, jih a východ. Jedná se o smíšené zóny, umožňující na všech parkovacích místech parkování jak rezidentů a abonentů s platnými parkovacími kartami, tak hostů se zaplaceným parkovacím poplatkem. Parkovací poplatek je nastaven s maximální hodnotou 40 Kč/den. [12]

### **Oranžová zóna**

Zóna Pražského předměstí, která je označena jako smíšená zóna, umožňuje na všech parkovacích místech parkování jak rezidentů a abonentů s platnými parkovacími kartami, tak hostů se zaplaceným parkovacím poplatkem. [12]

### **Zóna Pražské Předměstí**

Zóna je vymezena II. městským silničním okruhem a týká se ulice: V lipkách, J. Purkyně, Habrmanova, Nerudova, Gočárova, a dále je napojena podél nádraží až po ulici Antonína Dvořáka a zpět přes ulici M. D. Rettigové k II. městskému silničnímu okruhu, viz obrázek 12. Zóna platí pro hosty k velmi krátkodobému (maximální délka stání 1 hodina), krátkodobému (maximální délka stání 2 hodiny) a střednědobému stání (maximální délka stání 1 den). Současně je zóna určena pro rezidenty resp. pro obyvatele zóny Pražské Předměstí. [12]



Obrázek 12: Zóna Pražské Předměstí

Zdroj: [12]

### 3.1.7 Uživatelé ISP HK

Integrovaný systém parkování v Hradci Králové rozlišuje 5 skupin uživatelů. Zařazení do jednotlivé skupiny uživatelů je dáno splněním předem stanovených podmínek. Stání pro ZTP a ZTP/P je upraveno obecně závaznou vyhláškou města Hradce Králové č. 9/2003, doplněno dodatkem č. 2 ke koncesní smlouvě, která zavazuje koncesionáře o osvobození parkovacího poplatku.

Skupiny uživatelů ISP HK [12]:

- rezident,
- abonent,
- host,
- vyhrazená stání,
- osoby ZTP.

## **Rezident**

Rezident má bydliště v oblasti ISP HK a je uživatelem vozidla s platnou STK. Parkovací karta se vydává na období jednoho roku. Po dobu parkování ve vymezené oblasti musí, být rezidenční karta vystavena ve vozidle na viditelném místě za předním sklem a musí obsahovat číslo karty, označení příslušné zóny, pro které je přidělena. Karta je přenosná, ale negarantuje nárok na konkrétní místo v dané zóně.

Pro rezidentní parkování v parkovacích domech se používá karta s nosičem informací pro čtení v elektronických vstupních a výstupních zařízeních parkovacích domů. Karta opravňuje rezidenta k parkování vozidla v určeném parkovacím domě bez omezení času v průběhu platnosti vydané karty. Rezidentní parkování v parkovacím domě RegioCentrum mohou získat pouze obyvatelé žluté zóny a historického centra Hradce Králové. Parkovací dům Katschnerka mohou využít obyvatelé oranžové, zelené zóny a zóny Labská kotlina 1. Ceny rezidentních karet jsou uvedeny v příloze č. 3. [12]

## **Abonent**

Abonent je fyzická osoba podnikatel, nebo právnická osoba, která má sídlo, provozovnu nebo místo podnikání v oblasti ISP HK a je uživatelem vozidla s platnou STK. Parkovací karta se vydává na období jednoho roku. Po dobu parkování ve vymezené oblasti musí, být abonentní karta vystavena ve vozidle na viditelném místě za předním sklem a musí obsahovat číslo karty, označení příslušné zóny, pro které je přidělena. Karta je přenosná a negarantuje nárok na konkrétní místo v dané zóně.

Pro abonentní parkování v parkovacím domě se používá karta s nosičem informací pro čtení v elektronických vstupních a výstupních zařízeních parkovacích domů. Karta opravňuje abonenta k parkování vozidla v určeném parkovacím domě bez omezení času v průběhu platnosti vydané karty. Abonentní parkování v parkovacím domě RegioCentrum a Katschnerka mohou získat jen abonenti, kteří jsou ve stejných oblastech, tak jako u nároku na rezidentních stání v parkovacích domech. Ceny abonentních karet jsou uvedeny v příloze č. 4. [12]

## **Host**

Host je uživatel zóny ISP HK, který není držitelem rezidentní nebo abonentní karty příslušné zóny např. návštěvník Hradce Králové, ale i stávající rezident a abonent mimo svoji zónu. Host je povinen při zaparkování svého vozu, zaplatit parkovací poplatek

prostřednictvím parkovacího automatu, umístěného v blízkosti parkoviště na celou dobu parkování. Parkovací lístek platí po dobu na něm vyznačenou a host jej umístí na viditelné místo za předním sklem. V případě potřeby může host zaparkovat na jiném místě v jiné zóně, ale pouze v rámci zóny, která má stejné barevné odlišení. Sazby parkovného pro hosty placené prostřednictvím parkovacích automatů jsou uvedeny v příloze č. 5. [12]

Hosté ISP HK mohou využít k platbě parkovacího poplatku parkovací automat, ale také službu SMS parking. Jedná se o komfortnější způsob platby, který je realizován prostřednictvím mobilního telefonu uživatele ISP HK. V případě úhrady parkovacího poplatku, host zašle SMS na určené telefonní číslo služby ve stanoveném formátu: HK, mezera, kód zóny, mezera, registrační značka vozidla, mezera, doba parkování. Služba SMS parking je uplatněna na celou oblast ISP HK, kde není stání výhradně rezidentů a mimo parkovací domy. Některé části zón ISP HK se liší délkou doby parkování, cenou a dobou, kdy se na parkovací ploše uplatňuje parkovací poplatek. Výjimku tvoří oblast Labská kotlina 1 a Orlická kotlina, kde tato služba slouží pouze pro potřeby řemeslníkům, kteří v zóně provádí svoji pracovní-podnikatelskou činnost. Pro jednoduché odlišení zón ISP HK je zavedeno kódové označení.

Kódy zón:

- kód zóny 01: platný pro oblast Velké náměstí,
- kód zóny 02: platný pro celou oblast ISP HK mimo Velké náměstí a výhradě rezidentní stání,
- kód zóny 03: platný pro oblast Labská kotlina 1 výhradně určený pro řemeslníky,
- kód zóny 04: platný pro oblast Orlická kotlina výhradně určený pro řemeslníky.

Host po zaplacení poplatku obdrží SMS zprávu (SMS parkovací lístek) o uhrazení parkovacího poplatku. V případě prodloužení doby parkování, odešle host novou SMS. Daňový doklad host získá na internetovém portálu ([www.smsparking.isphk.cz](http://www.smsparking.isphk.cz)) po zadání svého čísla mobilního telefonu a HASH kódu uvedeném na SMS parkovacím lístku. Tisk daňového dokladu z internetového portálu může provádět i za delší období. Smyslem SMS parking je poskytnout hostovi rychlejší a pohodlnější službu s ohledem na rostoucí oblibu využívání SMS plateb. Rozvoj služby SMS parking je zobrazen v tabulce 5. Kontrolu plateb provádí Městská policie ve spolupráci se společností Atol. [12]

Tab. 5: Rozvoj služby SMS parking

zóna	10/2009	11/2009	12/2009	01/2010	02/2010
ZO-LAB1	4	0	5	2	2
ZO-ORK	1	1	3	8	4
Velké náměstí	319	302	274	213	259
Ostatní zóna ISP HK	388	882	1005	938	960

Zdroj: [11]

Pro často opakované návštěvy ISP HK mohou hosté využít kartu ISP Gold, která umožňuje parkovat v jakékoliv zpoplatněné povrchové parkovací ploše v zóně ISP HK, kde se úhrada za parkování provádí pomocí parkovacích automatů. Karta ISP Gold také platí pro parkovací dům RegioCentrum a Katschnerka. Pořizovací cena první karty ISP Gold je stanovena na 20 000 Kč, druhá karta 25 000 Kč, třetí a další 30 000 Kč. [12]

### **Uživatel vyhrazeného stání**

Toto stání je přiděleno na základě žádosti právnické nebo fyzické osoby. Vyhrazené stání je označeno dopravní značkou č. IP 12 s vyznačením registrační značky vozidla a vodorovnou dopravní značkou č. V 10e. Vyhrazené stání je povoleno silničním správním úřadem, s předchozím souhlasem Policie ČR a vlastníkem komunikace, tedy odborem správy majetku města. Platnost parkovacího místa je omezena na dobu určitou. Přínosem je neustále aktuální evidence platných vyhrazených stání. V případě, že není žádost prodloužena, je značka odstraněna. Sazba za vyhrazené stání je uvedena v příloze č. 6. [12]

### **Osoby ZTP**

Jedná se o osoby zařazené dle zákona č. 100/1988 Sb. o sociálním zabezpečení, kterým jsou přiznány mimořádné výhody II. a III. stupně. Tyto osoby jsou osvobozeny o úhradu poplatku. Úhradu parkovacího poplatku za osoby ZTP a ZTP/P provádí koncedent na základě stanoveného vzorce, viz vztah (2).

$$N = \frac{TP}{PPM} \quad [\text{Kč}] \quad (2)$$

kde:

N – výše náhrady za 1 parkovací místo [Kč];

TP – celkové tržby realizované v oblasti ISP HK prostřednictvím parkovacích automatů v předchozím kalendářním roce [Kč];

PPM – vážený průměr celkového počtu zpoplatněných park. míst v oblasti ISP HK, na kterých je placení ujednané ceny realizovaného prostřednictvím parkovacích automatů za předchozí kalendářní rok [ks];

Náhrada se poskytuje vždy za kalendářní rok a je splatná ve dvou stejných splátkách. Výpočet náhrady provádí koncesionář vždy do 31. března příslušného kalendářního roku, a to na základě údajů z auditované závěrky koncesionáře za předchozí kalendářní rok a z platných cen rezidentních karet pro daný rok a spolu s podklady použitými pro výpočet jej předloží koncedentovi. [11]

### 3.1.8 Příjem koncesionáře

Koncesionáři náleží veškerý příjem z parkovného vybraného v parkovacích automatech, z prodeje parkovacích karet, z vyhrazených stání a z doplňkových činností souvisejících s provozem integrovaného systému parkování. Koncedent se podílí na spoluvytváření cenových podmínek, platných pro uživatele ISP HK včetně cenové regulace parkovného na veřejných komunikacích takovým způsobem, aby byla zajištěna samofinancovatelnost systému při garancích návratnosti nákladů na investice vkládané do systému koncesionářem. Samofinancovatelnost systému ISP HK má umožnit financovat provoz a investiční rozvoj, plně z tvorby hospodářského výsledku jednotlivých fiskálních let při zachování tvorby zisku nad rámec tvorby zdrojů právě pro krytí investičních výdajů.

Statutární město Hradec Králové uzavřením smlouvy se společností Atol, a.s. získalo po dobu 30 let organizátora statické dopravy v Hradci Králové, který na sebe přebírá veškeré podnikatelské riziko. Příjem města z ISP HK je nulový a to zcela záměrně. Koncesionář, který generuje zisk z provozu ISP, získané prostředky opět reinvestuje do systému tak, aby zajistil jeho

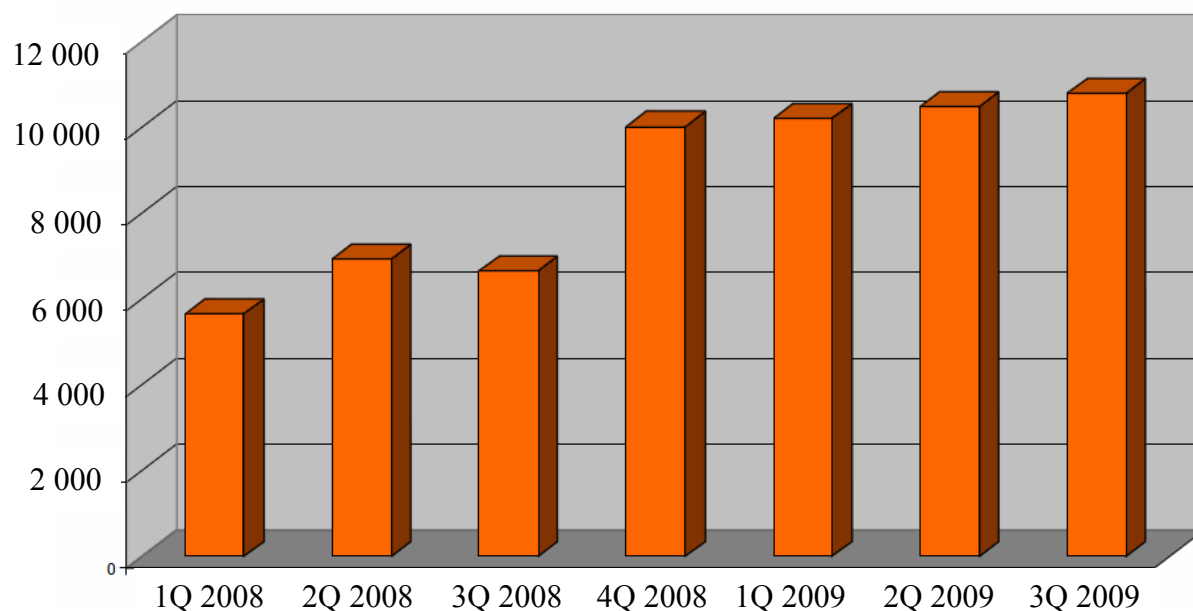
provoz a kontinuální rozvoj. Město tak není zatěžováno režijními náklady a náklady investic do správy a rozvoje parkování. V počátku spuštění projektu ISP HK město vložilo do ISP HK parkovací dům RegioCentrum bez požadavku na nájemné za podmínek, převedení veškerých provozních nákladů na soukromou společnost a přiřazení parkovacích stání určeným skupinám uživatelů ISP HK.

Oblasti příjmu prostředků do ISP HK:

- příjem z plateb hostů v ISP HK:
  - parkovací automaty umístěné v jednotlivých zónách ISP HK,
  - parkovací automat umístěný v parkovacích domech Katschnerka a RegiCentrum,
  - karta ISP Gold,
  - platby prostřednictvím služby SMS parking.
- rezidentní karty ISP HK,
- abonentní karty ISP HK,
- rezidentní stání,
- náhrada za udělená parkovací stání ZTP,
- nucené odtahy automobilů.

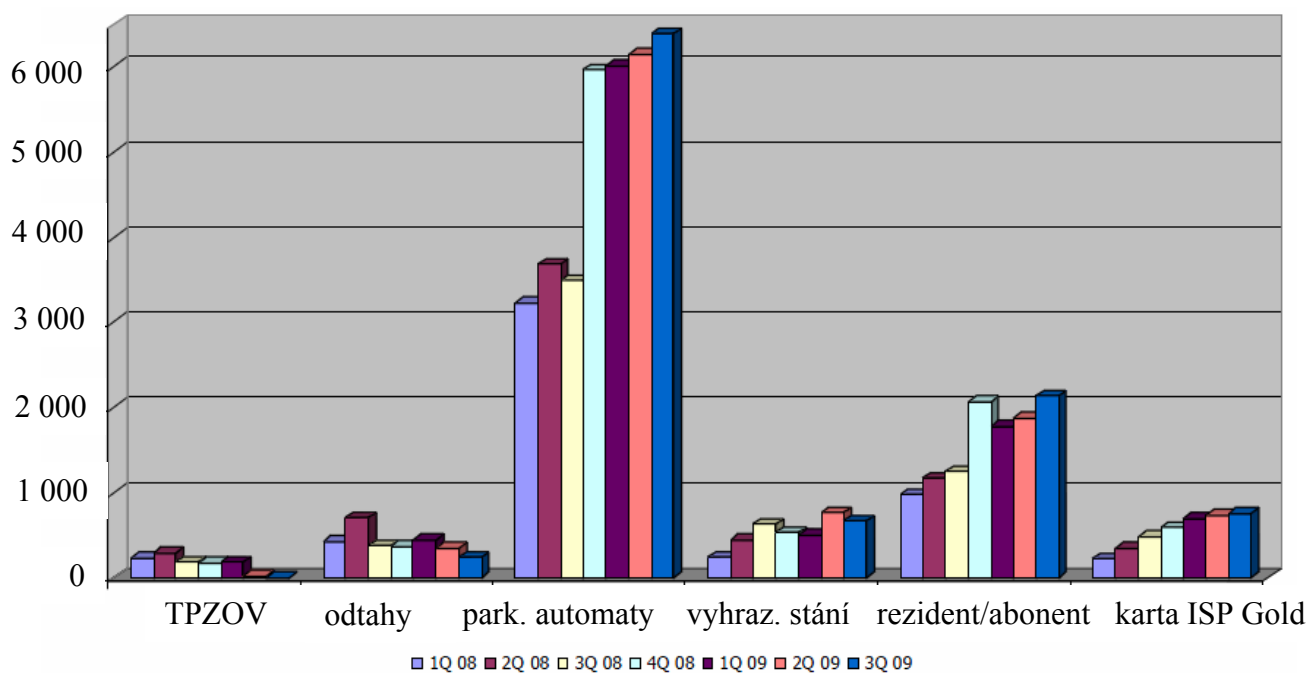
Vývoj celkových příjmů za rok 2008 a tři čtvrtletí roku 2009 je uveden na obrázku 13. Příjem koncesionáře z provozu ISP HK se liší podle prováděných činností. Vývoj příjmů z jednotlivých činností v období od prvního čtvrtletí roku 2008 až do třetího čtvrtletí roku 2009 je uveden na obrázku 14. [11]





Obrázek 13: Vývoj celkových čtvrtletních příjmů ISP HK (hodnoty v tis. Kč)

Zdroj: [11]



Obrázek 14: Vývoj příjmu ISP HK dle jednotlivých činností (hodnoty v tis. Kč)

Zdroj: [11]

### 3.1.9 Síť parkovacích míst ISP HK

#### Zóny integrovaného systému parkování

V současné době je v Hradci Králové vytvořeno 5 217 parkovacích míst, zpoplatněno pod parkovacími automaty. Parkovací dům RegioCentrum disponuje 462 místy a parkovací dům Katschnerka 500 místy (7 míst je před parkovacím domem). Zóny pouze pro rezidenty (modře značené) jsou tvořeny 1 126 místy. Celkový přehled počtu parkovacích míst v ISP HK je uveden v tabulce 6.

Tab. 6: Parkovací místa v síti ISP HK

Zpoplatněná místa pod parkovacím automatem	
Z1 – parkoviště	175
Z2-ZO	1 580
ZO-PP	1 849
ZO-P1	119
ZO-P2	491
ZO-P3	433
ZO-GK	93
ZO-Eliščino nábřeží	477
<b>Celkem</b>	<b>5 217</b>
Rezidentní zóny	
Z1 – rezidenti	159
ZO-LAB1	416
ZO-ORK	368
Kom	47
ZO-OU	136
<b>Celkem</b>	<b>1 126</b>

Zdroj: [11]

Počet parkovacích míst je stanoven s určitou tolerancí. Počet míst kolísá vlivem stavebních činností ve městě nebo změnou rozhodnutí odboru dopravy. Počet parkovacích automatů společnosti Atol dosahuje hodnoty 186.

## Parkovací dům RegioCentrum

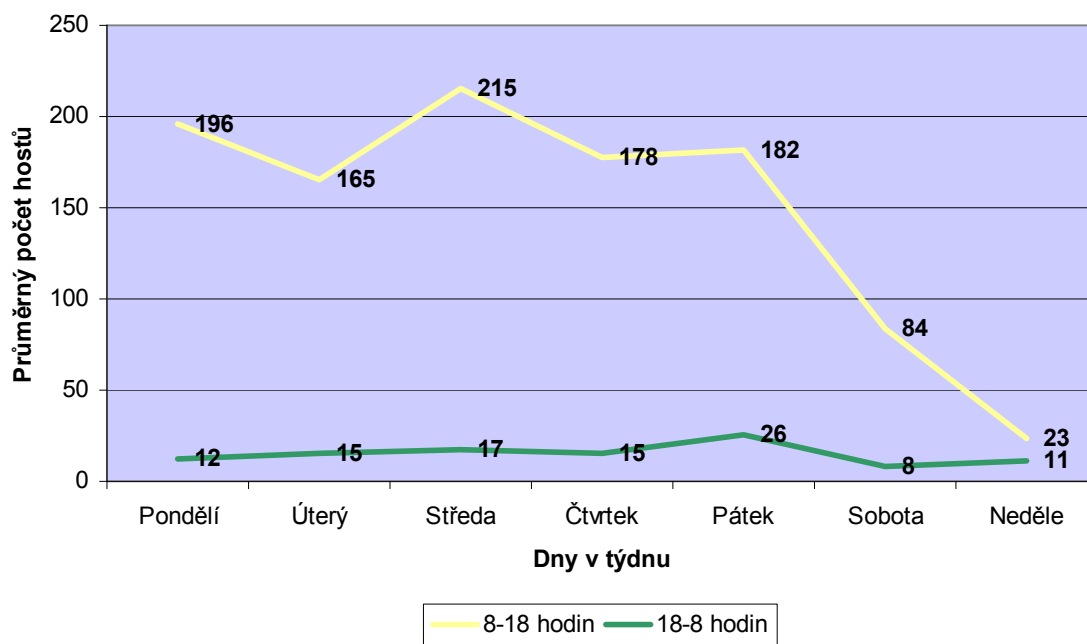
Zařazením parkovacího domu RegioCentrum v počátku rozvoje systému ISP HK, přispělo k navýšení kapacity parkovacích míst. Kapacita parkovacího domu byla rozdělena na základě dohody mezi koncedentem a koncesionářem. Parkovací dům je k dispozici běžným uživatelům ISP HK pro oblasti historického centra města Hradec Králové (MPR), oblast Eliščina nábřeží a pro skupinu vyhrazeného stání Krajského úřadu. Počet stání pro uživatele ISP HK je uveden v tabulce 7. Krajský úřad má vyhrazeno pro své potřeby 37 stání, které jsou odděleny od zbytku prostoru parkovacího domu vratovou technikou a tedy nelze je započítat ani do systému ISP HK. Vyhrazená stání R KÚ slouží pro potřeby krajského úřadu (zaměstnanci, zastupitelé), kde pro jejich potřebu bylo vydáno přibližně 200 čipových karet. V případě najetí do parkovacího domu všech 90 uživatelů v režimu R KÚ, další není vpuštěn.

Tab. 7: Kapacita parkovacího domu RegioCentrum

Parkovací dům RegioCentrum		Počet míst	
Krajský úřad		37	
Městská část (rezidenti/abonent)		226	
Krajská část	P Réserve pro ZTP a ZTP/P	22	
	Host, držitel karty ISP Gold	77	
	Vyhrazená stání	ČSOB	3
		GALEX	3
		CEP	4
Vyhrazená stání R KÚ	90		
Celkem		462	

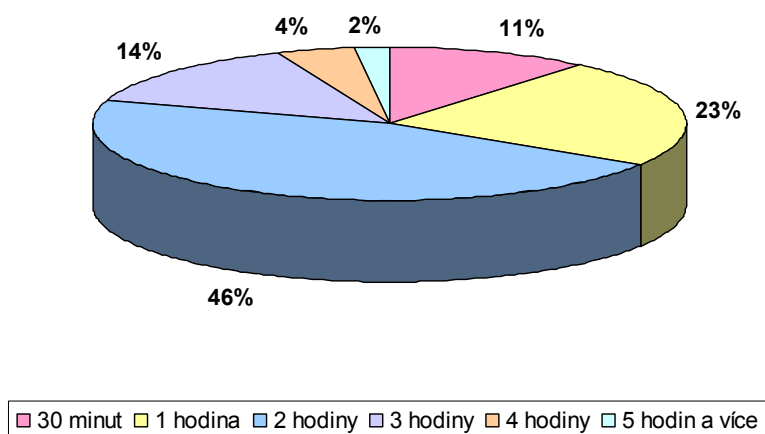
Zdroj: [11]

Řidiči (hosté), kteří parkují v historické části centra města Hradce Králové (MPR), kde se záměrně uplatňují jedny z nejvyšších sazeb, mohou využít substituční funkce parkovacího domu RegioCentrum, ve kterém jsou výrazně nižší ceny za parkování. Rozdíl za 1 hodinu parkování tvoří 35 Kč a při platbě za tři hodiny stání je rozdíl 155 Kč. Přibližná docházková vzdálenost z historické části centra města Hradec Králové (MPR) k parkovacímu domu RegioCentrum je 150 m. Průměrný počet hostů v týdnu, kteří parkují v parkovacím domě je uveden na obrázku 15 a průměrná délka doby parkování je na obrázku 16.



Obrázek 15: Průměrný počet hostů podle dnů v týdnu

Zdroj: [11]



Obrázek 16: Průměrné délka doby parkování hostů

Zdroj: [11]

Provoz parkovacího domu:

- 24 hodin denně,
- dispečink zajišťuje garážmistr,
- držitelé karty rezident, abonent pro parkovací dům RegioCentrum mají garantované stání.

Vybavení parkovacího domu:

- 2 vjezdy a 2 výjezdy,
- příjezdové stojany pro výdej parkovacích lístků, čtení rezidentních (abonentních) karet,
- automatické závory,
- platební automat,
- bezpečnostní kamerový systém,
- dynamická tabule informující o počtu volných stání.

Není předpoklad, že by byla vozidla z oblasti středních a vysokých škol směřována do parkovacího domu. Důvodem je velká docházková vzdálenost a malá kapacita. [11]

### **Parkovací dům Katschnerka**

Parkovací dům zařazený do systému ISP HK dne 1. října 2009 disponuje kapacitou 500 parkovacích míst. Velikost investice dosáhla hodnoty 121 000 000 Kč. Z celkové kapacity je 7 míst umístěno před parkovacím domem podél jižní strany parkovacího domu, které jsou určeny pro osoby ZTP. Osoby se zdravotním postižením tak nemusí zajíždět do vnitřní části PD. Místa uvnitř parkovacího domu jsou určena pro hosty, ZTP, držitele karet ISP Gold a pro rezidenty a abonenty z oblasti moderního centra Hradce Králové (zelená zóna), zóny Pražského Předměstí (oranž. zóna) a rezidentní zóny Labská kotlina 1. K datu 31. prosince 2009 bylo vydáno 166 rezidentních/abonentních karet pro parkovací dům Katschnertka. [11]

Provoz parkovacího domu:

- 24 hodin denně,
- dispečink zajišťuje garážmistr,
- držitelé karty rezident, abonent pro parkovací dům Katschnerka mají garantované stání.

Vybavení parkovacího domu:

- 2 vjezdy a 2 výjezdy,
- příjezdové stojany pro výdej parkovacích lístků, čtení rezidentních (abonentních) karet,
- automatické závory,
- platební automat,
- bezpečnostní kamerový systém,
- dynamická tabule informující o počtu volných stání.

### 3.1.10 Doplnkové činnosti

Jedna z hlavních doplňkových činností koncesionáře, je zajišťovat odtah motorových vozidel na vyžádání Policie ČR, Městské policie nebo vyžadovanou z jiných zákonných důvodů. Odtah motorových vozidel je realizován za ceny schválené Radou města Hradce Králové. Porovnání cen za odtahové služby s ostatními městy jsou uvedeny v tabulce 8.

Tab. 8: Ceny odtahových služeb mezi vybranými městy

Město	Cena za dokončený odtah [Kč]	Ceny za skladování odtaženého vozidla 1. den/další dny [Kč]
Hradec Králové	1 600	100/100
Liberec	2 000	150/20
Brno	1 900	300/150
České Budějovice	1 500	80/80
Ostrava	1 500	200/200
Ústí nad Labem	1 450	0/125
Praha	1 300	150/200
Plzeň	1 200	80/110

Zdroj: autor

Cena za nucený odtah automobilu:

- za jeden zahájený odtah 600 Kč,
- za jeden nedokončený odtah 1 200 Kč,
- za jeden dokončený odtah 1 600 Kč.

Cena za skladování odtaženého vozidla na stanoveném úložišti:

- za každý započatý den 100 Kč.

### **Popis prací nucených odtahů vozidel**

#### *Zahájený odtah*

Přistavení odtahovaného vozidla s posádkou na místo, kde se nachází vozidlo označené k odtahu.

#### *Nedokončený odtah*

Naložení odtahovaného vozidla na odtahové vozidlo, pořízení fotodokumentace, opětovné složení vozidla na místě a provedení písemného záznamu o přerušení výkonu.

#### *Dokončený odtah*

Naložení a ukotvení odtahovaného vozidla na odtahovém vozidle, pořízení fotodokumentace a písemného záznamu, převezení odtahovaného vozidla na určené úložiště, složení odtahového vozidla.

#### *Skladování odtaženého vozidla*

Přejímka vozidla, zpracování dokumentace, výdej vozidla.

Další činnost je spojena se spoluprací Městské policie, která je ze zákona oprávněna provádět exekutivní činnost v případech, kdy uživatelé ISP HK poruší parkovací řád. K zajištění dohledu a řešení nesprávného parkování v zóně ISP HK byly vytvořeny sdružené osádky. Jejich úkolem je instalace TPZOV tzv. botičky, sloužící k zabránění odjezdu řidiče nesprávně parkujícího vozidla a uložení pokuty.

Osádka vozidla provádějící dohled a řešení nesprávného parkování v zóně ISP HK:

- člen Městské policie,
- zaměstnanec společnosti Atol, a.s.

V rámci koncesní smlouvy dále vyplývá pro koncesionáře povinnost pečovat a provádět úklid na místech, kde parkovací plochy nevykazují charakter místních komunikací. Jedná se o plochy v parkovacích domech a v uzavřených oblastech. [11]

### **3.2 Analýza ve vymezené oblasti středních a vysokých škol**

V další etapě rozvoje ISP HK se předpokládá zapojení do systému nové oblasti tzv. oblasti středních a vysokých škol. Hlavním smyslem připojení této oblasti je regulovat statickou dopravu, zamezit úmyslný přesun vozidel ze zpoplatněné zóny do oblasti středních a vysokých škol, která stále nepodléhá cenové regulaci a vytvořit přijatelný počet parkovacích míst v závislosti na možnostech jednotlivých parkovacích ploch. Řešená oblast se vztahuje pouze na komunikace a plochy ve vlastnictví města Hradce Králové. Některé části lokalit (parkovací plochy) jsou v soukromém vlastnictví a tedy nejsou zahrnuty do analýzy. V těchto lokalitách není možné provádět žádné změny ani aplikovat navrhovaná řešení, a proto nejsou předmětem řešení této práce.

Pro vytvoření možného způsobu organizace parkování v oblasti je nutné provést rozbor stávajícího stavu a to z hlediska stavebně urbanistického, demografického a dopravního. Nedílnou součástí analýzy ve vymezené oblasti je anketní dotazník, který je zaměřen na uživatele oblasti středních a vysokých škol. Cílem dotazníku je získat vzorek potřeb, dojmů a požadavků obyvatel navštěvující vybranou oblast. K stanovení obsazenosti jednotlivých parkovacích ploch během týdne je nutné, provést dopravní průzkum pomocí metody sčítání vozidel.

Pro zjednodušení identifikace jednotlivých parkovacích ploch v této práci, bylo vytvořeno označení pomocí písmene P odvozeného od anglického slova parking. K písmenu P je vždy přiřazeno pořadové číslo.

#### **3.2.1 Vymezená oblast středních a vysokých škol**

Řešená oblast středních a vysokých škol je vymezena na jižní straně ulic Sokolská, která tvoří část II. městského okruhu (silnice I/31). Silnice I/35 je spojnicí hlavních komunikací ústících do Hradce Králové silnice I/11 (směr Ostrava), silnice I/35 (směr Brno) a silnice I/37 (směr Pardubice). Ulice Brněnská vedená podél řeky Orlice od světelně řízené křižovatky (severovýchodní část oblasti), úsek nábřeží U Přívozu a dále k soutoku



řek Labe a Orlice (severozápadní část), vymezuje druhou hranici oblasti středních a vysokých škol. Středem vymezené oblasti vede ulice Hradecká. Mapový podklad s objekty a ulicemi, viz příloha č. 7.

Ulice v oblasti středních a vysokých škol:

- Sokolská,
- Brněnská,
- nábřeží U Přívozu,
- Hradecká,
- Akadematika Heyrovského,
- 17. listopadu,
- Botanická,
- Pajkrova flošna.

### **3.2.2 Stavebně urbanistické hledisko**

Stavebně urbanistické hledisko definuje a charakterizuje oblast. Území je tvořeno výhradně vysoko-podlažní zástavbou, která mezi ulicemi Akadematika Heyrovského a Sokolské nabývá rozměrům sídlištního typu. Pro potřeby bydlení, slouží obytný panelový dům na rohu ulice Hradecká a Akadematika Heyrovského, směrem k ulici Sokolská.

Severní část oblasti je tvořena budovou Hasičského záchranného zboru, nově postavenou budovou Studijní a vědecké knihovny, která se nachází mezi ulicemi nábřeží U Přívozu a Hradecká. Naproti knihovně je situována funkcionalistická budova Střední průmyslové školy.

Směrem na východní stranu podél ulice Brněnské je vytvořen komplex středních škol, budova podnikatelského centra, hřiště, botanická zahrada. Jádro oblasti středních a vysokých škol tvoří ulice 17. listopadu, Akadematika Heyrovského a Hradecká, ve kterých sídlí vysoká škola Univerzity Karlova, školní jídelna, střední odborné školy, speciální škola, komerční objekty a internátní budovy. Jižní část je tvořena komplexem budov Univerzity Hradec Králové a uzavírá ji hřiště a tenisový kurt, který je bez příjezdové komunikace.

Urbanistické sídelní zóny ve vymezené oblasti:

- zóna bydlení,
- zóna vyššího občanského vybavení.

### **3.2.3 Demografické hledisko**

Oblast středních a vysokých škol se vyznačuje velmi malým počtem obyvatel, kteří v oblasti bydlí. Většina lidí oblast navštěvuje z pracovních, studijních nebo obchodních důvodů. Tento jev vychází z účelu, kterému jednotlivé stavby slouží. Nejvíce do oblastí středních a vysokých škol směřují studenti a pracující. Naopak nejméně jsou to rezidenti.

Lidé směřující do oblasti:

- studenti,
- pracující,
- návštěvníci (obchodní důvody),
- abonenti (PO a FO mající sídlo),
- rezidenti (osoby s trvalým pobytem).

Demografické údaje z oblasti, byly získány z výročních zpráv škol, webové prezentace společností, přímým dotazováním v jednotlivých objektech a manuálním počítáním bytových jednotek. Přehled jednotlivých objektů s údaji z oblasti středních a vysokých škol je uveden v příloze č. 8.

### **3.2.4 Dopravní hledisko**

Oblast s velkým počtem školních objektů a firemních sídel je denně navštěvována studenty nebo pracujícími. To zvyšuje nároky na úroveň dynamické dopravy a dopravy v klidu. Ulicí Hradecká a Brněnská, které jsou napojeny na II. městský okruh, vedou hlavní dopravní proudy směřující do a z oblasti středních a vysokých škol. Část komunikace v ulici nábřeží U Přívozu slouží jako místo výjezdu požární techniky.

Všechny komunikace v oblasti jsou obousměrné, mimo úseku v ulici Hradecká za budovou domova mládeže, kde je krátký úsek komunikace veden jako jednosměrný. Přehled pozemních komunikací v oblasti je uveden v tabulce 9.

Tab. 9: Přehled pozemních komunikací

Ulice	Kategorie komunikace	Povrch	Směr	Délka [m]
Brněnská	místní komunikace III. třídy	litý asfalt	obousměrná	786
Sokolská	silnice I. třídy	litý asfalt/asfalbeton	obousměrná	1206
Hradecká	místní komunikace II. třídy	litý asfalt	obousměrná	653
			jednosměrná	96
17. listopadu	místní komunikace III. třídy	litý asfalt	obousměrná	396
Akademika Heyrovského	místní komunikace III. třídy	litý asfalt	obousměrná	409
nábřeží U Přívozu	místní komunikace III. třídy	litý asfalt	obousměrná	259
Botanická	účelová komunikace	prašný povrch	obousměrná	152
Pajkrtova flošna	účelová komunikace	prašný povrch	obousměrná	59

Zdroj: autor

Parkování vozidel v oblasti není v mnoha případech vyznačeno vodorovným nebo svislým dopravním značením. Místa, která nejsou opticky vyznačena, často vedou k špatnému parkování s ohledem na prostorové uspořádání. V oblasti je také dlouhodobý zvyk parkovat vozidla na plochách, které tomu nejsou určeny např. v rozhledovém poli křižovatky, na nezpevněné ploše, na přilehlé zeleni nebo na chodníku. Počet parkovacích míst pro vozidla osob ZTP je malý a některá místa mají i časové omezení platnosti během dne. Hlavním důvodem nedostatku parkovacích míst pro vozidla osob ZTP je chybějící bezbariérová vazba uličního prostoru a jednotlivých budov.

V oblasti středních a vysokých škol jsou parkovací plochy, které mají jiného vlastníka než je město Hradec Králové. Vjezd na parkovací plochu je opatřen závorovým systémem nebo upraven dopravní značkou Zákaz vjezdu č. B 01 a doplněn dodatkovou tabulkou. Tyto plochy nejsou předmětem podrobnější analýzy a řešením v diplomové práci.

Přilehlé plochy v soukromém vlastnictví:

- Univerzita Hradec Králové, 250 stání,
- Vojenská lékařská akademie, 67 stání,
- Studijní vědecká knihovna, 100 stání (5 stání pro vozidla osob ZTP),
- Podnikatelské centrum, 200 stání.

### 3.2.5 Průzkum dopravy v klidu

Pro zjištění počtu parkujících vozidel v oblasti středních a vysokých škol, byl proveden dopravní průzkum pomocí metody ručního sčítání osobních automobilů. Průzkum byl prováděn denně v období od 2. listopadu 2009 do 6. listopadu 2009. Sčítání bylo prováděno dvakrát denně v čase mezi 10 – 11 hodinou a 14 – 15 hodinou. Sčítání zaparkovaných vozidel probíhalo na jednotlivých parkovištích v oblasti středních a vysokých škol, viz příloha č. 9.

Cílem dopravního průzkumu, bylo zjistit počty zaparkovaných vozidel v jednotlivých pracovních dnech v týdnu. Pro sčítání vozidel byl zvolen čas, kdy parkování v oblasti dosahuje špičkových hodnot. Časový úsek dopoledne lze považovat za období, kdy už do oblasti přijíždí minimální počet vozidel a parkovací plochy jsou z části nebo zcela obsazené. Časový úsek odpoledne lze považovat za období, kdy z oblasti začínají plynule odjíždět vozidla a parkovací plochy se pozvolna uvolňují. Vzhledem k funkčním vlastnostem objektů, nebyl dopravní průzkum prováděn ve dnech sobota a neděle. V tyto dny je převážná většina objektů uzavřena a nebo minimálně využívána. Proto v tyto dny jsou parkovací plochy téměř prázdné.

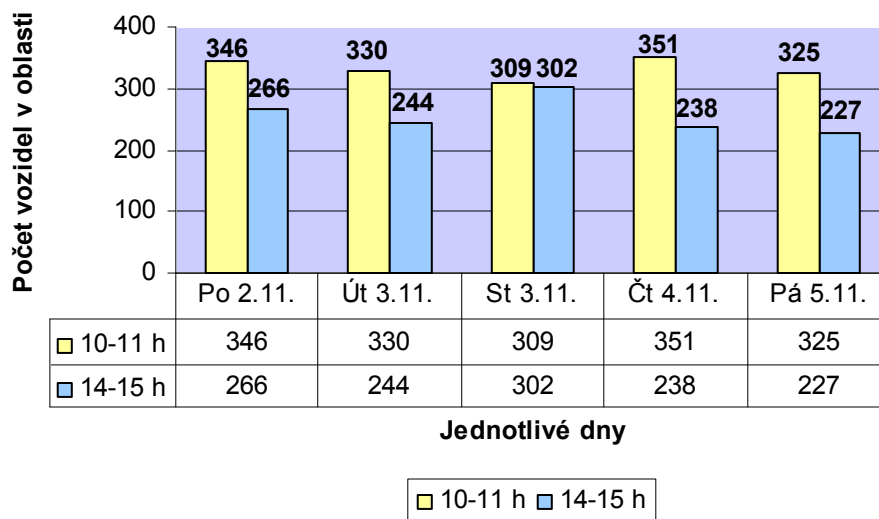
Řidiči vozidel v oblasti parkují svá vozidla krátkodobě nebo dlouhodobě např. po dobu výkonu své pracovní činnosti nebo studia. Denní průměr počtu parkujících vozidel v oblasti s vyloučením parkovacích ploch v soukromém vlastnictví, dosahuje téměř 300 vozidel. Nejvíce zaparkovaných vozidel v oblasti je ve dnech pondělí a čtvrtek. V pondělí je tradičně největší zájem navštívit oblast. Důvodem je začátek týdne a studijní povinnosti studentů, nové pracovní projekty nebo potřeba dokončit činnosti z předchozího týdne. Podobně je tomu ve čtvrtek, kdy lidé dokončují započatou činnost v pondělí s vazbou na blížící se konec pracovního týdne. Pro mnoho studentů je čtvrtek posledním dnem v týdnu, kdy do oblasti směřují za účelem studia. Nezanedbatelný vliv mají také sjednané obchodní schůzky, jednání nebo konzultace, které byly sjednány v počátku týdne a probíhají před koncem pracovního týdne.

Dopravní režimy řidičů vozidel v oblasti:

- parkování krátkodobé – využívají klienti a zákazníci společností,
- parkování dlouhodobé – využívají lidé pracující, studující a ubytovaní v oblasti.

Průměrný počet parkovacích míst v oblasti středních a vysokých škol dosahuje hodnoty 938 z toho 321 stání je v majetkovém vlastnictví města Hradec Králové. Na obrázku 17 jsou znázorněny napočítané hodnoty parkujících vozidel v čase prováděného

dopravního průzkumu pro celou oblast. Podrobný přehled počtu zaparkovaných vozidel v čase sčítání je uveden v příloze č. 10.



Obrázek 17: Počty parkujících vozidel dopoledne a odpoledne

Zdroj: autor

### 3.2.6 Anketní průzkum

K zjištění názorů lidí na statickou dopravu v oblasti středních a vysokých škol, byl proveden průzkum pomocí dotazníkového šetření. V průzkumu použitý anketní dotazník obsahoval 3 otázky týkající se dosavadní spokojenosti se systémem ISP HK. Dále obsahoval 6 otázek týkajících se statické dopravy v oblasti středních a vysokých škol a 5 identifikačních otázek nezbytých pro samotné vyhodnocení. Dotazníky byly anonymní a otázky měli uzavřenou formu. Celkem se podařilo získat 115 vyplněných dotazníků. Distribuční a sběr dotazníků probíhalo v měsíci listopad 2009, převážně ve školních objektech a na ulicích v oblasti středních a vysokých škol.

Anketního průzkumu se zúčastnilo 79 mužů (69 %) a 36 žen (31 %). Z celkového počtu bylo dotazováno 54 % studujících, 43 % pracujících a 3 % tvořila kategorie ostatních. Počet respondentů ve věku 18 – 20 let bylo 65 (57 %) osob, ve věku 21 – 25 let bylo 7 (6 %) osob a ve věku nad 25 let bylo 43 (37 %) osob. Na otázku: „Vlastníte řidičský průkaz?“, 101 (88 %) osob odpovědělo ano a 14 (12 %) osob odpovědělo ne. Z toho vyplývá, že většina dotazovaných je držitelem řidičského oprávnění a je potenciálním uživatelem nebo

provozovatelem motorového vozidla. Na otázku: „Považujete zavedení zón placeného stání za vhodný způsob, jak omezit automobilovou dopravu?“, ano vyslovilo 27 (23 %) dotázaných, ne 81 (70 %) dotázaných a 7 (6 %) dotázaných neví. V dalších otázkách na současný stav ISP HK se většina respondentů vyjádřila, že po zavedení placených zón není snadnější zaparkovat ve městě, ale přesto polovina dotázaných podporuje s výhradami současný stav ISP HK.

Z odpovědí na otázku týkající se oblasti středních a vysokých škol lze konstatovat, že 68 % dotázaných vnímá nedostatek parkovacích míst, a proto by si 84 % dotázaných přála rozšíření stávajících parkovacích ploch. Na doplňující otázku: „Jakým způsobem by parkovací plochy rozšířili?“, téměř všichni dotázaní nevěděli, ale zastávali jednotný názor, že musí být ponechána stávající zeleň. V případě vytvoření nových parkovacích míst a zavedení regulačních opatření, by si polovina dotázaných přála docházkovou vzdálenost do 3 minut. K otázkám týkající se cenové regulace, většině respondentů by vyhovovala platba pomocí SMS a parkovacího automatu. O službu rezidentních nebo abonentních karet nebyl projevěn výrazný zájem. Podrobnější přehled výsledků je uveden v příloze č. 11.

Z výsledků dotazníku je zřejmá potřeba v oblasti vygenerovat nová parkovací místa, ale na stávajících parkovacích plochách. Lidé nechtějí nová parkoviště na úkor záboru půdy a úbytku zeleně. V oblasti se vyskytuje mladší část populace, a proto je pro ni snadněji akceptovatelná platba pomocí SMS. Užití městské karty nemá příliš velkou podporu, důvodem může být i téměř nulová využitelnost při placení jinde než v MHD a také fakt, že polovina respondentů městskou kartu nevlastní.

### **3.2.7 Vazba na hromadnou dopravu**

V oblasti středních a vysokých škol je obsluha území veřejnou dopravou na velmi dobré úrovni. Přímou v oblasti se nachází pouze jedna zastávka městské hromadné dopravy, ale na hranici oblasti jsou umístěny čtyři zastávky a dvě jsou v její blízkosti. Poměrně krátká docházková vzdálenost k zastávkám, zvyšuje zájem o využití městské hromadné dopravy. Tabulka 10 uvádí čísla jednotlivých linek, názvy zastávek a docházkovou vzdálenost do středu oblasti vysokých a středních škol. V příloze č. 12 jsou vyznačeny polohy zastávek MHD s trasami k centru oblasti.

Tab. 10: Zastávky městské hromadné dopravy

Pozice	Ulice	Zastávka	Číslo linky	Vzdálenost [m]
1	Sokolská	Fakultní nemocnice	1; 0; 9; 24; 28	720
2	Sokolská	Fakultní nemocnice	1; 0; 9; 24; 28; 21	740
3	sokolská	Heyrovského	1; 0; 9; 24; 28	300
4	Sokolská	Heyrovského	1; 9; 21; 28	340
5	Hradecká	Heyrovského	16; 23	180
6	Ignáta Hermanna	Zimní stadion	2; 16; 18; 23; 27	430
7	Ignáta Hermanna	Zimní stadion	2; 16; 18; 23; 27	440

Zdroj: autor

## 4. Návrh řešení statické dopravy

Navrhovaná řešení statické dopravy v oblasti středních a vysokých škol jsou zaměřena především na změnu organizace parkování vozidel s cílem vytvořit přehlednější, bezpečnější a lépe dopravně organizovaný uliční prostor. Vzhledem k omezení stávající zástavby je možnost rozšiřování nových parkovacích kapacit velmi limitována.

Některé návrhy spíše snižují současnou kapacitu stání. Důvodem je samovolné vytvoření parkovacích ploch samotnými řidiči nebo nesprávné způsoby parkování. Jde o dlouhodobý a zažitý zvyk řidičů, kteří již nepovažují tyto způsoby parkování za porušení zákona č. 361/2001 Sb., o provozu na pozemních komunikacích. Každý návrh nebo úprava způsobu parkování se vztahuje na plochy v majetku města Hradec Králové. [13]

Slepá pozemní komunikace vedená ulicí Botanická a Pajkrova fošna slouží pouze k obsluze objektu botanické zahrady a sportovního hřiště, které je velmi málo využíváno. Šířka pozemní komunikace dosahuje rozměru 2,8 m. Tento úsek oblastí středních a vysokých škol nevyžaduje žádná dopravně-inženýrská opatření a ani zde není důvod, navrhovat parkovací místa nebo jiná organizační opatření, a proto je tento úsek z návrhové části vyloučen.

### 4.1 Výpočet potřebného počtu parkovacích a odstavných míst

K určení potřebného výpočtu parkovacích a odstavných míst posloužila norma ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací. Výpočet je závislý na druhu a funkčním využití staveb a také na stupni automobilizace ve městě. Výpočet slouží k posouzení s reálnou kapacitou v oblasti a je pouze orientační.

Stupeň automobilizace je na základě územně plánovací dokumentace města, určen na 500 vozidel/1000 obyvatel tj. 1 : 2 (1 vozidlo/2 obyvatele). Na základě normy ČSN 73 6110 každý objekt má přiřazen stanovený počet parkovacích nebo odstavných míst. Počet stání se určí podílem celkového počtu účelových jednotek a stanoveným počtem účelových jednotek podle normy. Některé takto získané hodnoty byly upraveny podle potřeby objektu a způsobu jeho využívání, viz příloha č. 8. Celkový počet stání pro řešené území se určí podle vztahu (3). Vstupní hodnoty jsou uvedeny v tabulce 11.



$$N = O_0 * k_a + P_0 * k_a * k_p \quad [\text{stání}] \quad (3)$$

kde:

$N$  – celkový počet stání pro posuzované území [stání];

$O_0$  – základní počet odstavených stání při stupni automobilizace [stání];

$P_0$  – základní počet parkovacích stání [stání];

$k_a$  – součinitel vlivu stupně automobilizace [-];

$k_p$  – součinitel redukce počtu stání [-];

Tab. 11: Vstupní hodnoty

Proměnné	$O_0$ [stání]	$P_0$ [stání]	$k_a$ [-]	$k_p$ [-]
Hodnoty	275	1287	1,25	0,6

Zdroj: autor

Dosažením vstupních hodnot z tabulky 11 do výrazu (3) se získá celkový počet stání pro oblast středních a vysokých škol.

$$N = 275 * 1,25 + 1287 * 1,25 * 0,6$$

$$N = 1309 \text{ stání}$$

Porovnáním vypočtené hodnoty celkového počtu stání pro posuzovanou oblast s počtem parkovacích a odstavných míst, získáme deficit chybějících stání, viz tabulka 12.

Tab. 12: Deficit chybějících stání

Počet parkovacích a odstavných stání ve vlastnictví města	321
Počet parkovacích a odstavných stání v soukromém vlastnictví	617
Celkový počet stání pro posuzovanou oblast	1309
<b>Deficit chybějících stání</b>	<b>371</b>

Zdroj: autor

V případě striktního dodržování zákona 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích, by hodnota odpovídala reálnému nedostatku parkovacích stání. Tolerance nesprávného způsobu parkování řidičů městskou policií, snižuje deficit chybějících

parkovacích míst v oblasti středních a vysokých škol. Budoucí vývoj v krátkodobém a střednědobém horizontu lze těžko odhadnout, protože je závislý na celkovém sociálním vývoji v oblasti. Proto je možné, že v budoucnu může výrazně vzrůst deficit parkovacích míst. [3]

## **4.2 Návrh parkovací plochy P1 a P2**

### **4.2.1 Současný stav**

Parkovací plocha P1 se nachází v ulici Akademika Heyrovského před budovami UK Farmaceutické fakulty, panelovým domem, ve kterém sídlí firmy a panelovým domem, ve kterém je provozován hotel Academia, viz příloha č. 7 a příloha č. 9. Ke každému objektu je umožněn vjezd skrz parkovací plochu P1. Vjezd k objektům je opatřen svislou dopravní značkou Zákaz vjezdu č. B 01 a dodatkovou tabulkou č. E 12 informující o povolení vjezdu pouze obsluze. Současně je v místě vjezdu vodorovná dopravní značka Žlutá klikatá čára č. V 12a značící zákaz parkování vozidel. Všechny parkovací místa na parkovací ploše P1 jsou typu kolmého stání. Z celkové kapacity 51 parkovacích míst je 5 stání vyhrazeno pro osoby ZTP v čase 7:00 – 14:00 hodin. Vodorovné dopravní značení kolmého stání, vlivem klimatických podmínek není na mnoha místech viditelné. Možnosti rozšíření parkovacích míst vzhledem k místní zástavbě je téměř nemožné. Velikost parkovací plochy je 860 m<sup>2</sup>.

Parkovací plocha P2 se nachází v ulici Akademika Heyrovského a sousedí s protilehlým parkovištěm P1, viz příloha č. 9. Uspořádání stání vozidel je podélné bez příslušného vodorovného dopravního značení. Následkem toho jsou často zbytečně velké odstupy mezi parkujícími vozidly. Velkým problémem jsou vozidla stojící před budovou speciální školy, která jsou často zaparkována méně než 5 m od hranice přechodu pro chodce a křižovatky ulic Akademika Heyrovského a Hradecká. Během prováděného dopravního průzkumu, byla zjištěna průměrná obsazenost 40 parkujících vozidel. Z celkového počtu parkujících vozidel, zde průměrně 10 % vozidel, vždy parkuje v rozporu se zákonem č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích. Jedná se například o stání v místě vjezdu nebo parkování polovinou vozidla mimo pozemní komunikaci, viz příloha č. 13. Velikost plochy pro parkování je 395 m<sup>2</sup>.

V ulici Akademika Heyrovského je veden obousměrný provoz. Vozidla vjíždějící z ulice Hradecká jsou mnohdy vytlačována vozidly vyjíždějícími z ulice Akademika Heyrovského.

Vozidla se nemohou vzájemně vyhnout z důvodů malé šířky vozovky a současně podélně stojících vozidel na parkovací ploše P2. Tento problém je nejvíce závažný před budovou speciální školy, kde komunikace dosahuje nejmenší šířky.

#### **4.2.2 Navrhovaný stav**

V případě parkoviště P1 je nutné provést obnovu vodorovného dopravního značení. Změnu v uspořádání míst kolmého stání není potřeba provádět, protože původní rozměry stání odpovídají vozidlům skupiny 02. Pro potřebu zaplacení parkovacího poplatku byly umístěny 3 parkovacích automaty v přijatelné docházkové vzdálenosti. Předpokladem je jejich společné využití pro parkovací plochu P6 a P2. Přehled změny počtu parkovacích míst je uveden v tabulce 13.

Parkoviště P2 bylo vyznačeno vodorovným dopravním značením Podélné stání č. V 10a. Bylo vytvořeno pomocí vodorovného dopravního značení 44 stálých parkovacích míst. Opticky vyznačená podélná stání pomohou snížit počet nesprávně stojících vozidel v menší vzdálenosti než 5 m od hranice křižovatky a přechodu před budovou speciální školy. Zavedením jednosměrného provozu ve směru od speciální školy k UK Farmaceutické fakulty a dále do ulice 17. listopadu vyřešilo problém, kdy si vozidla vzájemně překážela při vjezdu a výjezdu do a z ulice Akademika Heyrovského. Současně došlo k zlepšení rozhledového pole pro chodce před speciální školou. Chodec, zde může být teoreticky omezován jen dopravou, která je vedena v jednom směru. Přehled změny počtu parkovacích míst je uveden v tabulce 14.

K vyznačení jednosměrného provozu v ulici Akademika Heyrovského byly použity 2 dopravní značky Jednosměrný provoz č. IP 04b a 2 dopravní značky č. B 02 Zákaz vjezdu všech vozidel. Pro zaplacení parkovacího poplatku prostřednictvím parkovacího automatu, byly umístěny 4 parkovací automaty, ze kterých jsou 3 přímo u parkovací plochy P1. Návrh uspořádání parkovací plochy P1 a P2 je v příloze č. 14.

Tab. 13: Počet parkovacích míst P1

	Současný stav	Navrhovaný stav
Typ stání	kolmé	-
Počet stání	46	-
Stání ZTP	5	-
Celkem (kapacita)	51	-
Plocha [m <sup>2</sup> ]	860	

Zdroj: autor

Tab. 14: Počet parkovacích míst P2

	Současný stav	Navrhovaný stav
Typ stání	podélné	podélné
Počet stání	40*	44
Stání ZTP	0	0
Celkem	40	44
Plocha [m <sup>2</sup> ]	395	
*) průměrná obsazenost během prováděného dopravního průzkumu		

Zdroj: autor

## 4.3 Návrh parkovací plochy P3

### 4.3.1 Současný stav

Plocha se nachází za budovou UK Farmaceutické fakulty a sousedí s technickou stavbou (předávací stanice) společnosti Tepelné hospodářství Hradec Králové. Vjezd na parkovací plochu je veden z ulice 17. listopadu, viz příloha č. 7 a příloha č. 9.

Vlastní plocha je tvořena několika panely z betonu, které měly sloužit k snazšímu zajetí servisního vozidla společnosti Tepelné hospodářství Hradec Králové k předávací stanici. Větší část plochy tvoří travní porost. Z důvodů zkrácení docházkové vzdálenosti řidičů parkujících vozidel a dobrého umístění v oblasti, vznikl návyk parkovat vozidla na této ploše, aniž by k tomu byla určená. Vozidla jsou často zaparkována mimo zpevněnou plochu a svoji vlastní hmotností poškozují terén, viz příloha č. 15. Současně řidiči nerespektují dva vstupy

do objektu předávací stanice a vozidla parkují přímo před nimi. Předávací stanice je navštěvována pracovníky společnosti Tepelné hospodářství Hradec Králové jen v případech údržby nebo havárie. Vozidla jsou na ploše zaparkována neuspořádaně. Během prováděného dopravního průzkumu, byla zjištěna průměrná obsazenost 16 parkujících vozidel a nejvyšší hodnota při jednotlivém sčítání byla 24 parkujících vozidel.

#### **4.3.2 Navrhovaný stav**

Návrh nové parkovací plochy vychází z předpokladu, provedení stavebních a inženýrských úprav, potřebných k vytvoření nových parkovacích míst. Stavební postupy, problematika výstavby a kalkulace nákladů na výstavbu nové parkovací plochy není předmětem této práce. Návrh spočívá v organizačním a prostorovém uspořádání jednotlivých stání. Velikost parkovací plochy je 980 m<sup>2</sup>.

Jako nejefektivnější metoda uspořádání byla zvolena kolmá stání. Z celkového počtu musela být tři stání nahrazena vodorovnou značkou Žlutá klikatá čára č. V 12a, aby byl zajištěn přístup pracovníkům THHK do předávací stanice. Navrhované řešení dosahuje 45 stání, to představuje nárůst o 81 % oproti původní průměrné obsazenosti a o 87 % oproti nejvyšší hodnotě zjištěné při dopravním průzkumu. Přehled změny počtu parkovacích míst je uveden v tabulce 15. Parkovací automat byl umístěn mezi parkovacími plochami P3 a P6. Návrh uspořádání parkovací plochy P3 je v příloze č. 16.

V navrhovaném řešení nebylo vytvořeno žádné stání pro ZTP. Důvodem je v okolí vysoký výskyt obrub komunikací a chodníků, které nemají bezbariérovou úpravu. Další důvodem je poměrně velká docházková vzdálenost k nejbližším objektům.

U výjezdu z parkovací plochy na pravé straně byla umístěna svislá dopravní značka Zákaz vjezdu všech vozidel č. B 02 a po levé straně byla umístěna svislá dopravní značka Jednosměrný provoz č. IP 04b. Důvodem je vedení jednosměrného provozu v ulici, do které je situován výjezd z parkovací plochy. Jednosměrný provoz byl započat již v návrhu parkovací plochy P1 a P2 ve směru od křižovatky ulic Hradecká a Akademie Heyrovského.

Tab. 15: Počet parkovacích míst P3

	Současný stav	Navrhovaný stav
Typ stání	neuspořádáno	kolmé
Počet stání	16*	45
Stání ZTP	0	0
Celkem	16	45
Plocha [m <sup>2</sup> ]	980	
*) průměrná obsazenost během prováděného dopravního průzkumu		

Zdroj: autor

## 4.4 Návrh parkovací plochy P4

### 4.4.1 Současný stav

Plocha se nachází mezi ulicemi 17. listopadu a Akademika Heyrovského, viz příloha č. 7 a příloha č. 9. S plochou sousedí nevyužívaný nízkopodlažní objekt a sklepní objekt. V současné době vozidla plochu využívají ke krátkodobému parkování. Během prováděného dopravního průzkumu, byla zjištěna průměrná obsazenost 3 parkujících vozidel. Uspořádání jednotlivých stání není vyznačeno vodorovným ani svislým dopravním značením. Velikost parkovací plochy je 125 m<sup>2</sup>.

### 4.4.2 Navrhovaný stav

Navrhované řešení spočívá v úpravě uspořádání vozidel a vyznačení jednotlivých stání vodorovnou dopravní značkou Stání šikmé č. V 10c. K zachování potřebné šířky komunikace byly parkovací místa uspořádány šikmo s úhlem 45°. Při použití jiného uspořádání jednotlivých stání, by nebyla zajištěna dostatečná šířka komunikace. Jedno stání dosahuje větší šířky než 3,4 m, které je doporučeno normou ČSN 73 6056 Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel. Důvodem je prostorové omezení pro vložení dalšího parkovacího místa. Jedná se tedy o zbytkovou délku dalšího parkovacího místa.

Navrhované řešení dosahuje počtu 5 parkovacích míst. Stání pro osoby ZTP nebylo v návrhu vytvořeno z důvodů chybějící vhodné přístupové cesty pro tyto osoby. Přehled změny

počtu parkovacích míst je uveden v tabulce 16. Parkovací automat byl umístěn u parkovací plochy s označením P5. Důvodem pro toto umístění jsou lepší prostorové podmínky. Návrh uspořádání parkovací plochy P4 je v příloze č. 17.

Na přilehlé pozemní komunikaci k parkovací ploše je veden jednosměrný provoz, který byl započat v návrhu parkovací plochy P1 a P2. Z tohoto důvodu byla přidána svislá dopravní značka Jednosměrný provoz č. IP 04b.

Tab. 16: Počet parkovacích míst P4

	Současný stav	Navrhovaný stav
Typ stání	neuspořádáno	šikmé 45°
Počet stání	3*	5
Stání ZTP	0	0
Celkem	3	5
Plocha [m <sup>2</sup> ]	125	
*) průměrná obsazenost během prováděného dopravního průzkumu		

Zdroj: autor

## 4.5 Návrh parkovací plochy P5

### 4.5.1 Současný stav

Parkoviště P5 se nachází za budovou UK Farmaceutické fakulty, viz příloha č. 7 a příloha č. 9. Parkoviště slouží převážně zaměstnancům UK. Jedná se o slepou pozemní komunikaci, která má jeden okraj zpevněný obrubníkem a vzdálenější okraj od budovy UK navazuje přímo na nezpevněnou travnatou plochu. Vozidla, zde parkují podélně po obou stranách komunikace. Vzhledem k malé šířce komunikace, vozidla parkují z části na travnaté ploše, aby zachovala potřebnou průjezdnou šířku, když je současně vozidlo zaparkováno na opačné straně komunikace, viz příloha č. 18. Během prováděného dopravního průzkumu, byla zjištěna průměrná obsazenost 10 parkujících vozidel a nejvyšší hodnota při jednotlivém sčítání byla, 15 parkujících vozidel. Na konci komunikace je umístěna nakládací a nájezdová plocha pro potřeby UK. Velikost parkovací plochy je 126 m<sup>2</sup>.

#### 4.5.2 Navrhovaný stav

Parkoviště bylo vyznačeno vodorovným dopravním značením Podélné stání č. V 10a. Parkování je povoleno jen straně, kde kraj komunikace dále navazuje na nezpevněnou plochu. Tato strana komunikace umožňuje získat větší počet podélných parkovacích míst. Opačný kraj komunikace je vyznačen vodorovnou dopravní značkou Zákaz zastavení č. V 12c. V místě nakládací a nájezdové plochy bylo provedeno vodorovné dopravní značení Žlutá klikatá čára č. V 12a, aby se zamezilo nežádoucímu parkování vozidel.

Navrhované řešení dosahuje 11 parkovacích míst a zároveň respektuje zásobovací potřeby objektu UK. Parkování vozidel pouze na jedné straně komunikace, zajišťuje dostatečný prostor jak pro projíždějící, tak i pro podélně parkující vozidla. Parkovací místo pro osoby ZTP nebylo vytvořeno z důvodů chybějících bezbariérových vazeb v bezprostřední blízkosti okolí a větší docházkové vzdálenosti. Přehled změny počtu parkovacích míst je uveden v tabulce 17. Parkovací automat byl umístěn přímo u vjezdu na parkoviště P5 a je současně určen pro parkovací plochu P4. Návrh uspořádání parkovací plochy P5 je v příloze č. 14.

Pro zamezení jízdy do protisměru byla umístěna na výjezdu z parkovací plochy dopravní značka Zákaz odboční vpravo č. B 24a. Vedení jednosměrného provozu bylo započato v návrhu parkovací plochy P1 a P2.

Tab. 17: Počet parkovacích míst P5

	Současný stav	Navrhovaný stav
Typ stání	podélné	podélné
Počet stání	10*	11
Stání ZTP	0	0
Celkem	10	11
Plocha [m <sup>2</sup> ]	126	
*) průměrná obsazenost během prováděného dopravního průzkumu		

Zdroj: autor



## **4.6 Návrh parkovací plochy P6**

### **4.6.1 Současný stav**

Parkovací plocha se nachází v ulici Akademika Heyrovského na levé straně ve směru jízdy od ulice Hradecká, vedle západní strany budovy UK Farmaceutické fakulty, viz příloha č. 7 a příloha č. 9. Současná kapacita parkoviště je 32 vyznačených kolmých stání. Šířky jednotlivých stání nejsou stejné a často zbytečně široké. Provedením změny šířky jednotlivých stání by se mohla navýšit kapacita parkovací plochy. Z celkového počtu stání není žádné místo vyhrazeno pro osoby ZTP. Velikost parkovací plochy je 735 m<sup>2</sup>.

### **4.6.2 Navrhovaný stav**

Parkovací plocha vykazuje provoz krátkodobého a dlouhodobého parkování, proto lze stanovit na základě doporučení normy ČSN 73 6056 Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel, šířku parkovacího pruhu 2,4 m pro vozidla kategorie 02. Změnou šířky dojde k navýšení počtu míst oproti původní kapacitě.

Navrhované řešení počítá s 36 parkovacími místy. Z celkového nově vytvořeného počtu stání, dvě místa připadají osobám se zdravotním postižením. Tato místa jsou záměrně vytvořena na okraji parkovací plochy směrem do ulice Akademika Heyrovského. Důvodem je snadnější zajištění vozidla z ulice Akademika Heyrovského. Navrhované řešení pro osoby ZTP využívá zachování volné strany parkovacího místa směrem do ulice Akademika Heyrovského, která má napomoci lepšímu vystupování a nastupování osob se zdravotním postižením. Současně bylo provedeno snížení přilehlého obrubníku spolu s umístěním varovného pásu. Přehled změny počtu parkovacích míst je uveden v tabulce 18.

Parkovací automat je umístěn mezi parkovacími plochami P6 a P3 nebo je možnost využít parkovací automat, umístěný u parkovací plochy P1. Návrh uspořádání parkovací plochy P6 je v příloze č. 19.

Tab. 18: Počet parkovacích míst P6

	Současný stav	Navrhovaný stav
Typ stání	kolmé	kolmé
Počet stání	32	34
Stání ZTP	0	2
Celkem	32	36
Plocha [m <sup>2</sup> ]	735	

Zdroj: autor

## 4.7 Návrh parkovací plochy P7 a P8

### 4.7.1 Současný stav

Parkovací plocha P7 a P8 se nachází v ulici 17. listopadu před objektem odborného učiliště, kde je současně veden obousměrný provoz, viz příloha č. 7 a příloha č. 9. Vozidla, jsou zde zaparkována podélně bez vodorovného značení. Tím vznikají často příliš velké rozestupy mezi zaparkovanými vozidly. Tyto příliš velké rozestupy ve výsledku výrazně snižují využitelnost parkoviště.

V místě mezi přechodem pro chodce a vjezdem k objektu speciální školy, pravidelně parkují minimálně dvě vozidla, která zhoršují rozhledové pole chodce a řidiče, vyjíždějícího od objektu speciální školy. Vjezd k objektu speciální školy slouží výhradně soukromým účelům jejich zaměstnanců. V místě hlavního východu z odborného učiliště je umístěna vodorovná dopravní značka Zákaz zastavení č. B 28 a dodatková tabulka č. E 12 informující o platnosti zákazu zastavení v délce 10 m. Na úsek se zákazem stání plynule navazuje parkovací plocha P8, která pokračuje až k místu vjezdu na soukromou plochu odborného učiliště.

Parkovací plocha P7 měří 173 m<sup>2</sup> a P8 měří 90 m<sup>2</sup>. Během prováděného dopravního průzkumu na parkovišti P7, byla zjištěna průměrná obsazenost 13 parkujících vozidel a na parkovišti P8 byla zjištěna průměrná obsazenost 6 parkujících vozidel. Parkovací místo pro osoby ZTP, zde není vyhrazeno.

#### 4.7.2 Navrhovaný stav

V navrhovaném řešení bylo provedeno vodorovné dopravní značení Stání podélné č. V 10a na parkovacích plochách P7 a P8. Řešení dosahuje 15 parkovacích míst na parkovišti P7 a na parkovišti P8 řešení dosahuje 7 vyznačených parkovacích míst. Přehled změny počtu parkovacích míst je uveden v tabulce 19 a tabulce 20.

K zamezení parkování vozidel mezi přechodem pro chodce a vjezdem k objektu speciální školy, bylo navrženo vodorovné dopravní značení Zákaz zastavení č. V 12c. Toto značení by mělo zdůraznit zákaz parkování v tomto místě. Před východem z budovy odborného učiliště byla doplněna značka zákazu zastavení o vodorovné dopravní značení Zákaz zastavení č. V 12c. Důvodem je zvýšení bezpečnosti žáků při přecházení vozovky a zlepšení rozhledových poměrů. Současně byl v místě umístěn zpomalovací práh, viz obrázek 19 spolu s dvěma svislými dopravními značkami Zpomalovací práh č. IP 02, které řidiče informují o jeho umístěním na vozovce. Zpomalovací práh by měl pomoci zklidnit jednosměrnou dopravu vedenou od ulice Akademika Heyrovského do ulice 17. listopadu, která byla navržena v návrhu parkovacích ploch P1 a P2 a zároveň úmyslně snížit rychlost projíždějících vozidel křižovatkou ulic 17. listopadu (hlavní pozemní komunikace) a Hradecká (vedlejší pozemní komunikace).



Obrázek 18: Zpomalovací práh

Zdroj: [14]

K zamezením vjezdu vozidel do protisměru v části úseku ulice 17. listopadu, kde je veden jednosměrný provoz, byla umístěna svislá dopravní značka Zákaz vjezdu všech vozidel č. B 02. Od tohoto místa směrem k ulici Hradecká je ulicí 17. listopadu veden provoz oběma směry.

Parkovací automat pro parkoviště P7 a P8 je umístěn u parkovací plochy P10. Poloha parkovišť a intenzita provozu, nevytváří vhodné podmínky pro vytvoření parkovacího místa pro osoby ZTP. Návrh uspořádání parkovací plochy P7 a P8 je v příloze č. 20.

Tab. 19: Počet parkovacích míst P7

	Současný stav	Navrhovaný stav
Typ stání	podélné	podélné
Počet stání	13*	15
Stání ZTP	0	0
Celkem	13	15
Plocha [m <sup>2</sup> ]	173	
*) průměrná obsazenost během prováděného dopravního průzkumu		

Zdroj: autor

Tab. 20: Počet parkovacích míst P8

	Současný stav	Navrhovaný stav
Typ stání	podélné	podélné
Počet stání	6*	7
Stání ZTP	0	0
Celkem	6	7
Plocha [m <sup>2</sup> ]	90	
*) průměrná obsazenost během prováděného dopravního průzkumu		

Zdroj: autor

## 4.8 Návrh parkovací plochy P9 a P10

### 4.8.1 Současný stav

Obě parkovací plochy se nachází v ulici 17. listopadu, viz příloha č. 7 a příloha č. 9. Parkoviště P9 je u objektu SUŠ hudebních nástrojů. Škola má na místě parkovací plochy umístěný kontejner na odpad o délce 2,5 m a šířce 2,0 m. Na parkovací plochu P9 je vyústěn vchod, který slouží k zásobování a případné nakládce zboží. Plocha měří přibližně 85 m<sup>2</sup> a parkovací místa nejsou vyznačena žádnou dopravní značkou. Během prováděného dopravního průzkumu, byla zjištěna průměrná obsazenost 5 parkujících vozidel způsobem kolmého stání.

Parkovací plocha P10 se nachází vedle objektu školní jídelny a má kapacitu 14 parkovacích míst o celkové velikosti 199 m<sup>2</sup>. Kolmá stání jsou vyznačena vodorovným dopravním značením. Z ulice 17. listopadu je zajišťováno zásobování školní jídelny prostřednictvím dvou nakládacích ploch, které jsou umístěné na kraji budovy. Mezi nimi je na vozovce vyznačeno vodorovné dopravní značení Zákaz zastavení č. V 12c a současně, je zde svislé dopravní značení Zákaz zastavení č. B 28 s dodatkovou tabulkou č. E 12 informující o povolení stání jen pro účely zásobování. Žádné parkovací místo na parkovišti P10 a P9 není vyhrazeno osobám ZTP.

#### **4.8.2 Navrhovaný stav**

Odstraněním kontejneru na odpadky z parkovací plochy P9, dojde k navýšení počtu možných parkovacích míst. Výše potřeby kontejneru a jeho případné přemístění je problémem SUŠ hudebních nástrojů. Na parkovací ploše bylo vyznačeno vodorovným dopravním značením Stání kolmé č. V 10b, 8 parkovacích míst a před vchodem sloužící k zásobování bylo vyznačeno vodorovné dopravní značení Žlutá klikatá čára č. V 12a značící zákaz parkování vozidel. Parkovací místo pro osoby ZTP nebylo vytvořeno, protože se jedná o místo, kde často probíhá zásobování a manipulace s materiálem pro SUŠ hudebních nástrojů. Přehled změny počtu parkovacích míst je uveden v tabulce 21.

Počet parkovacích míst na parkovišti P10 vytvořením 2 parkovacích míst pro osoby ZTP, dosahuje celkového počtu 13 míst. Parkovací místa pro ZTP jsou vyhrazena po dobu od 7:00 – 14:00 hodin, aby byla parkovací místa k dispozici v období hlavní výuky a provozu přilehlých budov. Současně bylo provedeno snížení přilehlého obrubníku spolu s umístěním varovného pásu a příslušným dopravním značením.

V místě zásobování školní jídelny bylo vodorovné dopravní značení Zákaz zastavení č. V 12c, doplněno o Zákaz stání č. V 12d před nakládací plochou. Parkovací automat byl umístěn u parkovací plochy P10 v přijatelné docházkové vzdálenosti pro přilehlá parkoviště. Přehled změny počtu parkovacích míst je uveden v tabulce 22. Návrh uspořádání parkovací plochy P9 a P10 je v příloze č. 20.

Tab. 21: Počet parkovacích míst P9

	Současný stav	Navrhovaný stav
Typ stání	kolmé	kolmé
Počet stání	5*	8
Stání ZTP	0	0
Celkem	5	8
Plocha [m <sup>2</sup> ]	85	
*) průměrná obsazenost během prováděného dopravního průzkumu		

Zdroj: autor

Tab. 22: Počet parkovacích míst P10

	Současný stav	Navrhovaný stav
Typ stání	kolmé	kolmé
Počet stání	14	11
Stání ZTP	0	2
Celkem	14	13
Plocha [m <sup>2</sup> ]	199	

Zdroj: autor

## 4.9 Návrh parkovací plochy P11 a P12

### 4.9.1 Současný stav

Parkovací plochy se nachází v ulici Hradecká před budovou SUŠ hudebních nástrojů, viz příloha č. 7 a příloha č. 9. Parkovací plocha P11 má kapacitu 10 parkovacích míst, která jsou vyznačena vodorovným dopravním značením Stání kolmé č. V 10b. Plocha měří 136 m<sup>2</sup>.

Na parkovišti P12 během prováděného dopravního průzkumu, byla zjištěna průměrná obsazenost 18 parkujících vozidel. Vozidla zde parkují podélně k chodníku. Na konci parkovací plochy ve směru od křižovatky ulic 17. listopadu a Hradecká jsou zaparkována 3 až 4 vozidla (z celkového počtu) kolmo k okraji vozovky. Takto zaparkovaná vozidla výrazně snižují průjezdnou šířku vozovky, viz příloha č. 21.

Vodorovné dopravní značení jednotlivých stání chybí, a proto jsou často mezi parkujícími vozidly příliš velké vzdálenosti. Některá vozidla parkují až do křižovatky Hradecká a 17. listopadu. Velikost parkovací plochy je 219 m<sup>2</sup>. V místě před budovou SUŠ hudebních nástrojů na parkovišti P12 je neplatné vodorovné značení „neparkovat“, viz obrázek 19. Amatérsky provedené značení, omezující parkování nemá ani své funkční opodstatnění, protože vjezd do objektu byl již dávno zrušen.



Obrázek 19: Neplatné vodorovné dopravní značení

Zdroj: autor

#### 4.9.2 Navrhovaný stav

Na parkovací ploše P11 není potřeba provádět žádné změny nebo úpravy, současná podoba zcela vyhovuje. Přehled změny počtu parkovacích míst je uveden v tabulce 23.

Na parkovací ploše P12 bylo vyznačeno 18 parkovacích míst vodorovným dopravním značením Stání Podélné č. V 10a. Z celkového počtu byla 2 místa vyhrazena pro osoby ZTP v místě, kde řidiči parkovali kolmo k okraji vozovky a tím tak výrazně snižovali průjezdnou šířku. Současně bylo provedeno snížení přilehlého obrubníku spolu s umístěním varovného pásu a příslušným dopravním značením. Na místě neplatného vodorovného značení s textem „neparkovat“, bylo vyznačeno řádné parkovací místo a neplatné značení zrušeno. Není žádný důvod, aby bylo v tomto místě parkování omezeno. Přehled změny počtu parkovacích míst je uveden v tabulce 24. Parkovací automat byl umístěn u parkovací plochy P11

s předpokladem, že bude obsluhovat i ostatní přilehlá parkoviště. Návrh uspořádání parkovací plochy P11 a P12 je v příloze č. 22.

Tab. 23: Počet parkovacích míst P11

	Současný stav	Navrhovaný stav
Typ stání	kolmé	-
Počet stání	10	-
Plocha [m <sup>2</sup> ]	136	

Zdroj: autor

Tab. 24: Počet parkovacích míst P12

	Současný stav	Navrhovaný stav
Typ stání	podélné/kolmé	podélné
Počet stání	18*	16
Stání ZTP	0	2
Celkem	18	18
Plocha [m <sup>2</sup> ]	219	
*) průměrná obsazenost během prováděného dopravního průzkumu		

Zdroj: autor

## 4.10 Návrh parkovací plochy P13

### 4.10.1 Současný stav

Parkovací plocha se nachází v ulici Hradecká za objektem Domova mládež a internát, viz příloha č. 7 a příloha č. 9. Parkoviště má kapacitu 12 stání, která jsou vyznačena vodorovným dopravním značením Stání šikmé č. V 10c svírající úhel 60°. Velikost parkovací plochy je 190 m<sup>2</sup>. Žádné stání není vyhrazeno pro osoby ZTP.

### 4.10.2 Navrhovaný stav

Na parkovací ploše P13 není potřeba provádět žádné změny nebo úpravy, současná podoba zcela vyhovuje. Přehled změny počtu parkovacích míst je uveden v tabulce 25.



Parkovací automat je umístěn vedle parkovací plochy P11. Návrh uspořádání parkovací plochy P13 je v příloze č. 22.

Tab. 25: Počet parkovacích míst P13

	Současný stav	Navrhovaný stav
Typ stání	šikmé 60°	-
Počet stání	12	-
Plocha [m <sup>2</sup> ]	190	

Zdroj: autor

## 4.11 Návrh parkovací plochy P14

### 4.11.1 Současný stav

Parkovací plocha se nachází před školní jídelnou v ulici 17. listopadu, viz příloha č. 7 a příloha č. 8. Parkoviště má kapacitu 35 parkovacích míst. Z celkového počtu je 5 parkovacích míst vyhrazeno pro osoby ZTP. Parkovací místo pro osoby ZTP je platné v čase 11 – 16 hodin. Jednotlivá parkovací místa jsou vyznačena vodorovným dopravním značením Stání kolmé č. V 10b. Parkovací plocha má rozměr 780 m<sup>2</sup>. Mimo parkovacích míst je parkovací plocha na dvou místech obsazena kontejnery na směsný odpad.

### 4.11.2 Navrhovaný stav

Současný stav parkovací plochy nevyžaduje žádné výrazné změny. V případě vyhrazeného stání pro osoby ZTP byla provedena změna dopravního značení č. E 12 informujícího o platnosti vyhrazeného stání v čase 11 – 16 hodin. Počet parkovacích míst pro osoby ZTP byl snížen na 3 místa. Důvodem je zbytečně velký počet vyhrazených míst pro osoby ZTP. Parkovací místa pro ZTP jsou vyhrazena po dobu od 7:00 – 16:00 hodin, aby byla k dispozici v období hlavní výuky a provozu přilehlých budov. Současně byla provedena úprava přilehlého obrubníku spolu s umístěním varovného pásu a příslušným dopravním značením. V místě parkovací plochy je vyhovující bezbariérové uspořádání uličního prostoru. Celkově má parkoviště kapacitu 35 parkovacích míst. Přehled změny počtu parkovacích míst je uveden v tabulce 26. Parkovací automat pro úhradu parkovacího poplatku byl umístěn

v bezprostřední blízkosti parkovací plochy P14. Návrh uspořádání parkovací plochy P14 je v příloze č. 23.

Tab. 26: Počet parkovacích míst P14

	Současný stav	Navrhovaný stav
Typ stání	kolmé	kolmé
Počet stání	30	32
Stání ZTP	5	3
Celkem	35	35
Plocha [m <sup>2</sup> ]	780	

Zdroj: autor

## 4.12 Návrh parkovací plochy P15

### 4.12.1 Současný stav

Parkovací plocha P15 se nachází vedle Střední průmyslové školy, viz příloha č. 7 a příloha č. 9. Převážně tuto parkovací plochu k parkování využívají studenti a zaměstnanci Střední průmyslové školy. Kapacitu parkovací plochy tvoří 13 kolmých stání a 6 podélných stání. Tento počet parkovacích míst je příliš malý, a proto řidiči parkují na jakémkoliv volném místě, i když je to v rozporu se zákonem č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích. Například vozidla pravidelně parkují z části na travnaté ploše nebo kolmo a rovnoběžně k jinému vozidlu, kterému blokují odjezd z parkovacího místa. Řidiči pak vyjíždějí z parkovacího místa přes chodník nebo travnatou plochu a tím ji trvale poškozují. Parkovací plocha má rozměr 464 m<sup>2</sup>.

### 4.12.2 Navrhovaný stav

Navrhované řešení předpokládá prodloužení šířky parkovací plochy o 1,8 m. Prodloužením šířky o 1,8 m dojde k úbytku o 64 m<sup>2</sup> plochy, na kterém je travní porost. Celková parkovací plocha pak bude dosahovat rozměru 528 m<sup>2</sup>. Prodloužením dojde k nárůstu o 42 % parkovacích míst na hodnotu 27. Parkovací místa jsou vyznačena vodorovným dopravním značením Stání kolmé č. V 10b. Z celkového počtu stání je jedno místo vyhrazeno pro

osoby ZTP. Úprava obrubníku spolu s umístěním varovného pásu byla provedena pouze v místě navazujícího chodníku. Další úprava obrubníků přilehlých chodníku je zbytečná, protože chodník dále navazuje na rozsáhlé schodiště. Přehled změny počtu parkovacích míst je uveden v tabulce 27. Stavební úpravy potřebné k rozšíření parkovací plochy a kalkulace nákladů není předmětem řešení této práce.

Vjezd na parkovací plochu je po obou stranách komunikace vyznačen vodorovnou dopravní značkou Zákaz zastavení č. V 12c, aby se zabránilo parkování vozidel na okraji vozovky. Jedno parkovací místo bylo vzhledem k prostorovému omezení upraveno vodorovnou dopravní značkou Šikmé rovnoběžné čáry č. V 13a, aby se zde nesnažila zaparkovat další vozidla. Parkovací automat byl umístěn u přilehlého chodníku parkoviště. Návrh uspořádání parkovací plochy P15 je v příloze č. 24.

Tab. 27: Počet parkovacích míst P15

	Současný stav	Navrhovaný stav
Typ stání	podélné, kolmé	kolmé
Počet stání	19	26
Stání ZTP	0	1
Celkem	19	27
Plocha [m <sup>2</sup> ]	464	528

Zdroj: autor

## 4.13 Návrh parkovací plochy P16

### 4.13.1 Současný stav

Parkovací plocha P16 je umístěna na pravé straně ulice nábřeží U Přívozu ve směru k budově HZS, viz příloha č. 7 a příloha č. 9. Kapacitu parkovacích míst tvoří 8 kolmých stání. V místě parkoviště je provedeno vodorovné dopravní značení Stání kolmé č. V 10b a svislé dopravní značení Parkoviště č. IP 11a. Parkovací plocha má rozměr 107 m<sup>2</sup>. Žádné místo není vyhrazeno pro osoby ZTP, protože v místě parkoviště je veden výjezd vozidel HZS. Parkovací místa pro osoby ZTP jsou vyhrazena v podzemním parkovišti knihovny.

#### 4.13.2 Navrhovaný stav

Na parkovací ploše P16 není potřeba provádět žádné změny nebo úpravy, současná podoba zcela vyhovuje. Přehled změny počtu parkovacích míst je uveden v tabulce 28. Parkovací automat je umístěn vedle parkovací plochy P16. Návrh uspořádání parkovací plochy P16 je v příloze č. 25.

Tab. 28: Počet parkovacích míst P16

	Současný stav	Navrhovaný stav
Typ stání	kolmé	-
Počet stání	8	-
Plocha [m <sup>2</sup> ]	107	

Zdroj: autor

#### 4.14 Návrh parkovací plochy P17

##### 4.14.1 Současný stav

Parkovací plocha P17 se nachází v ulici nábřeží U Přívozu před výjezdem vozidel HZS, viz příloha č. 7 a příloha č. 9. Během prováděného dopravního průzkumu byla zjištěna průměrná obsazenost parkovací plochy 7 parkujících vozidel. Vozidla, zde parkují způsobem podélným k okraji vozovky. Zaparkovaná vozidla mohou značně omezit výjezd vozidel HZS. Například automobil značky BMW řady 7 Sedan, má šířku 2,14 m a ne vždy řidiči zaparkují vozidlo, tak aby zabírali co nejmenší místo na komunikaci. Nejširší vůz HZS má šířku 2,55 m. Šířka komunikace zde dosahuje rozměrů 7,0 – 8,2 m. Parkující vozidlo zabere přibližně 3,0 m šířky komunikace a vozidlo HZS bude potřebovat k rychlému výjezdu minimálně 3,0 – 3,5 m šířky komunikace, z celkové šířky komunikace tak zbývá pouze 0,5 – 1,7 m. V případě jakékoliv krizové situace, která by si vyžadovala hromadný výjezd vozidel HZS, mohlo by dojít k snížení akceschopnosti HZS a jeho rychlosti výjezdu. Žádné místo není vyhrazeno pro osoby ZTP, protože v místě parkoviště je veden výjezd vozidel HZS. Parkovací plocha měří 104 m<sup>2</sup>.

#### 4.14.2 Navrhovaný stav

Aby byl umožněn bezproblémový výjezd techniky HZS, byla veškerá parkovací místa zrušena a nahrazena po celé délce původní parkovací plochy P17, vodorovným dopravním značením Zákaz zastavení č. V 12c. Současně bylo provedeno svislé dopravní značením Zákaz zastavení č. B 28 a dopravní značení č. E 12 informující o platnosti zákazu zastavení v délce 40 m. Není žádoucí, aby v těchto místech parkovala jakákoliv vozidla. Přehled změny počtu parkovacích míst je uveden v tabulce 29. Návrh uspořádání parkovací plochy P17 je v příloze č. 25.

Tab. 29: Počet parkovacích míst P17

	Současný stav	Navrhovaný stav
Typ stání	podélné	-
Počet stání	7*	0
Stání ZTP	0	0
Celkem	7	0
Plocha [m <sup>2</sup> ]	104	
*) průměrná obsazenost během prováděného dopravního průzkumu		

Zdroj: autor

#### 4.15 Návrh parkovací plochy P18

##### 4.15.1 Současný stav

Parkovací plocha se nachází v ulici nábřeží U Přívozu mezi Studijní vědeckou knihovnou a budovou HZS, viz příloha č. 7 a příloha č. 9. V místě parkovací plochy se nachází vjezd do podzemního prostoru Studijní vědecké knihovny, který je určen pro zaměstnance k zásobování a manipulaci s materiálem knihovny. Na protilehlé straně je nevyužívaný vjezd do objektu HZS. Jednotlivá parkovací stání jsou vyznačena vodorovným dopravním značením Stání podélné č. V 10a pouze podél budovy HZS. Celkově, je zde vyznačeno 11 parkovacích míst. Další parkovací místa, zde nejsou vyznačena žádným dopravním značením. Během prováděného dopravního průzkumu byla zjištěna průměrná obsazenost parkovací plochy 22 parkujících vozidel. Vozidla, zde parkují způsobem podélným k okraji vozovky. Vozidla často

parkují až do prostoru křižovatky nebo před vjezdem do podzemního prostoru knihovny. Velikost parkovací plochy je 322 m<sup>2</sup>. Pod objektem knihovny je podzemní parkoviště s kapacitou 100 parkovacích míst z toho 5 míst je pro osoby ZTP. Vjezd do podzemního parkoviště se nachází na východní straně budovy.

#### 4.15.2 Navrhovaný stav

Současné vodorovné dopravní značení Stání podélné č. V 10a bylo rozšířeno podél okraje komunikace. Nově bylo vyznačeno dalších 15 parkovacích míst. Celkový počet je 26 parkovacích míst. Před vjezdem do podzemních prostor knihovny bylo provedeno vodorovné dopravní značení Žlutá klikatá čára č. V 12a. Zákaz parkování vozidel v prostoru křižovatky byl zdůrazněn vodorovným dopravním značením Zákaz zastavení č. V 12c. Přehled změny počtu parkovacích míst je uveden v tabulce 30. Parkovací automat je umístěn u parkovací plochy P16. Návrh uspořádání parkovací plochy P18 je v příloze č. 26.

Tab. 30: Počet parkovacích míst P18

	Současný stav	Navrhovaný stav
Typ stání	podélné	podélné
Počet stání	22*	26
Stání ZTP	0	0
Celkem	22	26
Plocha [m <sup>2</sup> ]	322	
*) průměrná obsazenost během prováděného dopravního průzkumu		

Zdroj: autor

#### 4.16 Návrh cenové regulace oblasti

Zavedení cenové regulace v oblasti středních a vysokých škol je nutná pro zajištění financování systému integrovaného parkování ve městě a částečně vyřeší rozdíl mezi poptávkou a nabídkou. Je vždy otázkou jak dlouho dokáže cenová regulace působit na samotné řidiče. Vzhledem k slabší kupní síle obyvatel, může cenová regulace působit velmi dlouho, ale časem vždy dojde k úpravě „spotřebitelského koše“ a lidé nebudou cenovou regulaci brát jako závažnější překážku. Jelikož se jedná o počátek organizace statické dopravy v oblasti

středních a vysokých škol lze očekávat, že po zavedení placeného stání se počty parkujících vozidel v oblasti sníží. Stanovení formy výběru parkovacího poplatku bylo provedeno na základě anketního průzkumu v oblasti. Varianta výběru parkování pomocí městské karty byla vyloučena. Důvodem je její téměř nulové využití mimo MHD a také fakt, že respondenti preferovali jiné varianty.

Možnost jednorázové platby prostřednictvím parkovací karty, která by platila na určité období, měla v anketním průzkumu velmi slabou podporu. Hlavní nevýhodou je malá kapacita parkovacích míst a nemožnost garantovat parkovací místo majiteli parkovací karty. Zavedení této alternativy, by bylo spojené s velkým rizikem nespokojenosti uživatelů, a proto tato možnost platby není v současné době realizována.

Pro zpoplatněnou oblast středních a vysokých škol byly umístěny svislé dopravní značky „Zóna: Zakazuje se stání bez parkovacího poplatku“ č. IP 25a a „Zóna: Zakazuje se stání bez parkovacího poplatku“ (konec) IP 25b. Dopravní značky informují o začátku a konci zpoplatněné zóny. Přesné umístění dopravních značek je zakresleno v jednotlivých návrzích uspořádání parkovacích ploch, které jsou umístěny v přílohové části této práce.

#### **4.16.1 Platba prostřednictvím parkovacího automatu**

Pro celou oblast středních a vysokých škol byla zvolena konvenční metoda výběru parkovacího poplatku, pomocí parkovacích automatů. Celkem bylo v oblasti instalováno 11 parkovacích automatů typu Stelio Solar, které nepotřebují k svému provozu přívod el. energie. Napájení parkovacího automatu je zajištěno z akumulátoru, který je dobíjen z integrovaného solárního panelu. Specifikace parkovacího automatu jsou uvedeny v příloze č. 27.

Výhody parkovacího automatu:

- vizuálně upozorňuje uživatele na placené stání,
- rychlá orientace uživatele při platbě,
- uživatel okamžitě disponuje dokladem o zaplacení.

Nevýhody parkovacího automatu:

- uživatel musí vhodit vždy přesnou finanční částku,
- esteticky neladí s okolím.

Cena parkovného byla stanovena s ohledem na přilehlou část zóny ISP HK, aby nedošlo k přesouvání statické dopravy do nové zóny za účelem nižšího tarifu. Navržený tarif vykazuje charakteristiku, která by měla řidiče stimulovat ke krátkodobému parkování. Přehled nového tarifu pro parkovací automat je v tabulce 31. Na každém parkovacím automatu je vyznačen ceník, provozní doba, návod a údaje o provozovateli.

*Tab. 31: Tarif pro parkovací automat*

Provozní doba	Po – Pá [h] 8 – 18	Sobota [h] 8 – 16	Neděle [h] <i>bez poplatku</i>	
Cena parkovného	1 hodina [Kč]	Druhá hodina [Kč]	Třetí hodina a další [Kč]	Celý den [Kč]
	10	10	5	40

*Zdroj: autor*

#### **4.16.2 Platba prostřednictvím mobilního telefonu**

Alternativou parkovacích automatů je mobilní telefon. Zasláním SMS z mobilního telefonu lze bezhotovostně uhradit poplatek za dobu parkování. Tento způsob uvítají především uživatelé, kteří potřebují v rámci městského parkovacího systému zaparkovat a nemají drobné mince na úhradu parkovného v parkovacím automatu nebo řidiči, kteří se zdrží déle než předpokládali.

Pro novou zónu byl vytvořen nový kód zóny s pořadovým číslem 05. Tvar SMS zprávy je tvořen standardními znaky platnými pro zóny ISP HK. Uživatel musí mít aktivovanou službu SMS Premium. Úhrada parkovacího poplatku se skládá z odeslané SMS a potvrzovací SMS. Daňový doklad si uživatel může stáhnout nebo vytisknout z webového portálu ([www.smsparking.isphk.cz](http://www.smsparking.isphk.cz)) po zadání telefonního čísla a HASH kódu. Přehled nového tarifu pro SMS platby je v tabulce 32.



Tab. 32: Tarif pro SMS platby

Provozní doba	Po – Pá [h] 8 – 18	Sobota [h] 8 – 16	Neděle [h] <i>bez poplatku</i>
Cena parkovného	75 minut/15 Kč	celý den/40 Kč	
Kód zóny	05		
Tvar odeslané SMS	HK_05_registrační značka_doba parkování *)		
Cena odeslané SMS	dle tarifu operátora		
Cena potvrzovací SMS	75 minut/15 Kč	celý den/40 Kč	
Technický servis	zajišťuje Erika, a.s.		
Kontrola zaplacení	zajišťuje Městská policie ve spolupráci se společností Atol		
*) znak _ znamená 1 mezeru			

Zdroj: autor

## 5. Zhodnocení navrhovaných změn

Výsledné řešení statické dopravy v oblasti středních a vysokých škol přineslo řadu výrazných změn, které by měly přispět ke zlepšení potřeby zaparkování vozidel. Navrhované změny a úpravy, vychází z provedené analýzy v oblasti středních a vysokých škol. Hlavní přínos nových opatření je stanovení základních pravidel pro organizování statické dopravy a vytvoření nových parkovacích míst. V jednotlivých návrzích je zároveň řešena problematika parkování osob se zdravotním postižením.

Výsledná řešení zvýšila počet parkovacích míst o 16 % (50) na celkovou hodnotu 371 parkovacích míst. Původní počet parkovacích míst byl 321, ale ne vždy byla do celkového počtu zahrnuta jen kapacita parkovacích ploch, a proto výsledný nárůst uváděný v procentech je přesnější. Stanovená řešení se omezují na stávající parkovací plochy s ohledem na minimální zábor půdy. Parkovací místa jsou vyznačena hlavně vodorovným dopravním značením, které opticky vymezuje velikost parkovacího místa a řidiči své vozidlo neparkují s tak velkými odstupy. V místech, kde není žádoucí, aby řidiči parkovali, je provedeno vodorovné dopravní značení, které parkování zakazuje nebo omezuje. V celé oblasti došlo k četným úpravám dopravního značení. V ulici Akademika Heyrovského a dále částí ulice 17. listopadu byl zaveden jednosměrný povoz. Výsledkem je zvýšení bezpečnosti na přechodu pro chodce před speciální školou, zvýšení propustnosti dopravy před speciální školou, zvýšení bezpečnosti před odborným učilištěm a zrychlení dopravy.

Osoby se zdravotním postižením mají k dispozici celkem 15 parkovacích míst. Oproti původnímu stavu je to 50 % nárůst, s tím že došlo u přilehlého parkovacího místa k snížení obrubníku a doplnění o varovný pás. Některá platnost parkovacích míst pro osoby ZTP je časově omezena, aby byla k dispozici jen v dobu, kdy je jejich reálná potřeba a uměle tak nesnižovala počet parkovacích míst v oblasti.

Zavedení cenové regulace je neoddělitelnou součástí změn, které jsou aplikovány v oblasti. Na základě anketního průzkumu byla zvolena forma úhrady parkovacího poplatku prostřednictvím 11 parkovacích automatů a mobilního telefonu. Pro oblast byl stanoven specifický tarif, tak aby nedocházelo k přesouvání statické dopravy z jiných zón za účelem nižší ceny parkování. Reálná výše poplatku za parkování je nižší, protože v případě platby prostřednictvím mobilního telefonu je přibližně 30 % z ceny určeno pro spol. Erika, a.s.

## ZÁVĚR

V oblasti středních a vysokých škol nebyla doposud nijak výrazně řešena otázka dopravy v klidu. Nově navrhovaná řešení přináší, větší počet parkovacích míst, vyšší bezpečnost a lepší organizaci statické dopravy. Udržení navrhované úrovně organizace statické dopravy je spojena se striktním dohledem městské policie. Jakákoliv sebemenší tolerance ze strany městské policie výrazně snižuje efektivitu navrhovaných řešení a vrací úroveň statické dopravy k původnímu neuspořádanému stavu. Jednotlivé návrhy vychází z právních předpisů a technických norem uplatňovaných v oboru dopravy.

Oblast se vyznačuje velkým počtem škol, a proto lze předpokládat v střednědobém horizontu, zvýšení deficitu parkovacích míst. Proto je nutné provést v budoucnu další kroky v organizaci statické dopravy a snažit se trend rostoucí individuální automobilové dopravy zpomalit a v co největší míře podporovat městskou hromadnou dopravou. Jako nejsilnějším nástrojem omezující individuální automobilovou dopravu se zdá být cenová regulace. Její účinnost je minimálně v počátku zavedení vysoká. Případná výstavby parkovacího domu, by nepřinesla žádná dopravní zlepšení a naopak výrazně zatíží okolí hlukem, prachem, tvorbou kongescí a nebo vzniklou fragmentací krajiny. Celkový počet parkovacích míst, by v budoucnu neměl být zvyšován a naopak, by mělo dojít k výrazné regulaci v rámci celého ISP HK. Na okrajích města by měla vzniknout záchytná parkoviště a parkovací domy s vazbou na MHD, aby vozidla nemusela zajíždět do centra města a snížilo se tak dopravní zatížení Hradce Králové.

## SEZNAM POUŽITÝCH INFORMAČNÍCH ZDROJŮ

- [1] KOBLÍŽEK, P. – LEDVINOVÁ, M. *Návrh organizace parkování pro sídliště Dubina a Višňovka v Pardubicích*. Pardubice: Univerzita Pardubice, 2001, 90 s.
- [2] ČSN 73 6056. *Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel*. Praha: Český normalizační institut, 2001, 32 s.
- [3] ČSN 73 6110. *Projektování místních komunikací*. Praha: Český normalizační institut, 2006, 128 s.
- [4] ROJAN, J. – SLABÝ, P. – DLOUHÁ, E. et al. *Městské komunikace*. Praha: ČVUT, 1994. 180 s. ISBN 80-01-01060-0.
- [5] SLABÝ, P. – DLOUHÁ, E. *Dopravní stavby a systémy 20, 30*. Praha: ČVUT, 2002. 161 s. ISBN 80-01-02453-9.
- [6] KOTAS, P. *Dopravní systémy a stavby*. Praha: ČVUT, 2007. 353 s. ISBN 978-80-01-03602-0.
- [7] *Vyhláška č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb* [online]. c2009 [cit. 2010-02-10]. Dostupné z: <<http://www.tzb-info.cz/download.py?file=docu/predpisy/download/V398-2009.pdf>>
- [8] *Vyhrazená stání pro osoby ZTP a ZTPP* [online] c2009 [cit. 2009-02-23]. Dostupné z: <<http://www.svsmp.cz/parkovani-a-odtahy/vyhrazena-stani-pro-osoby-ztp-a-ztpp.aspx>>
- [9] *Profil města 2008* [online]. c2008 [cit. 2010-03-01]. Dostupné z: <<http://web2.mmhk.cz/dld/rm/Profil%20mesta%202008.pdf>>
- [10] T-Mapy. *Pasport komunikací města Hradec Králové – Implementační projekt*. Hradec Králové: T-Mapy, 2009. 19 s.
- [11] *Atol – interní materiály*.
- [12] *Atol* [online]. c2010 [cit. 2010-03-09]. Dostupné z: <<http://www.isphk.cz/>>
- [13] UGGE, A. *Dopravní inženýrství*. Pardubice: Univerzita Pardubice, 1996. 76 s. ISBN 80-7194-042-9.
- [14] *Kaska* [online]. c2010 [cit. 2010-04-11]. Dostupné z: <<http://www.doznac.cz/>>

- [15] *Mapy.cz* [online]. [cit. 2010-04-15]. Dostupné z:  
<<http://www.mapy.cz/>>

## SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1: Nejmenší dovolené vzdálenosti u kolmého stání.....	19
Obrázek 2: Nejmenší dovolené vzdálenosti u šikmého stání .....	19
Obrázek 3: Nejmenší dovolené vzdálenosti u podélného stání .....	19
Obrázek 4: Podélné stání .....	21
Obrázek 5: Kolmé stání, šikmé stání 75°, 60°, 45° .....	21
Obrázek 6: Kolmé stání, šikmé stání, stání v jedné nebo více řadách.....	22
Obrázek 7: Svislé dopravní značení č. IP 12 se symbolem č. O1 .....	23
Obrázek 8: Vodorovné dopravní značení č. V 10f.....	24
Obrázek 9: Jednotlivá katastrální území města .....	26
Obrázek 10: Královéhradecký kraj jako součást NUTS 2.....	26
Obrázek 11: Barevně odlišené zóny ISP HK.....	32
Obrázek 12: Zóna Pražské Předměstí.....	35
Obrázek 13: Vývoj celkových čtvrtletních příjmů ISP HK (hodnoty v tis. Kč) .....	41
Obrázek 14: Vývoj příjmu ISP HK dle jednotlivých činností (hodnoty v tis. Kč).....	41
Obrázek 15: Průměrný počet hostů podle dnů v týdnu .....	44
Obrázek 16: Průměrné délka doby parkování hostů.....	44
Obrázek 17: Počty parkujících vozidel dopoledne a odpoledne .....	53
Obrázek 18: Zpomalovací práh .....	67
Obrázek 19: Neplatné vodorovné dopravní značení.....	71

## SEZNAM TABULEK

Tab. 1: Třídění a orientační rozměry vozidel a jízdních souprav .....	17
Tab. 2: Nejmenší vzdálenost od vozidla.....	18
Tab. 3: Počet zaměstnanců a vozidel společnosti Atol, a.s. ....	28
Tab. 4: Označení zón ISP HK .....	33
Tab. 5: Rozvoj služby SMS parking.....	38
Tab. 6: Parkovací místa v síti ISP HK.....	42
Tab. 7: Kapacita parkovacího domu RegioCentrum .....	43
Tab. 8: Ceny odtahových služeb mezi vybranými městy.....	46
Tab. 9: Přehled pozemních komunikací .....	51
Tab. 10: Zastávky městské hromadné dopravy .....	55
Tab. 11: Vstupní hodnoty .....	57
Tab. 12: Deficit chybějících stání.....	57
Tab. 13: Počet parkovacích míst P1 .....	60
Tab. 14: Počet parkovacích míst P2 .....	60
Tab. 15: Počet parkovacích míst P3 .....	62
Tab. 16: Počet parkovacích míst P4 .....	63
Tab. 17: Počet parkovacích míst P5 .....	64
Tab. 18: Počet parkovacích míst P6 .....	66
Tab. 19: Počet parkovacích míst P7 .....	68
Tab. 20: Počet parkovacích míst P8 .....	68
Tab. 21: Počet parkovacích míst P9 .....	70
Tab. 22: Počet parkovacích míst P10 .....	70
Tab. 23: Počet parkovacích míst P11 .....	72
Tab. 24: Počet parkovacích míst P12 .....	72
Tab. 25: Počet parkovacích míst P13 .....	73
Tab. 26: Počet parkovacích míst P14 .....	74
Tab. 27: Počet parkovacích míst P15 .....	75
Tab. 28: Počet parkovacích míst P16 .....	76
Tab. 29: Počet parkovacích míst P17 .....	77

Tab. 30: Počet parkovacích miest P18 .....	78
Tab. 31: Tarif pro parkovací automat.....	80
Tab. 32: Tarif pro SMS platby .....	81



## SEZNAM ZKRATEK

ZTP	Zvlášť těžce postižený
ZTP/P	Zvlášť těžce postižený s průvodcem
ČSN	Česká technická norma
PPP	Privat Public Partership
ISP HK	Integrovaný systém parkování Hradec Králové
TPZOV	Technický prostředek pro zabránění odjezdu vozidla
TSHK	Technické služby Hradec Králové
STK	Stanice technické kontroly
MPR	Městská památková rezervace
SMS	Short message service
HASH kód	devítimístný kód z SMS parkovacího lístku
PD	Parkovací dům
R KÚ	Réservé Krajský úřad
ČR	Česká republika
PO	Právnícká osoba
FO	Fyzická osoba
MHD	Městská hromadná doprava
THHK	Tepelné hospodářství Hradec Králové
UK	Univerzita Karlova
HZS	Hasičský záchranný sbor
BMW	Bayerische Motoren Werke
VdZ	Vodorovné dopravní značení
SdZ	Svislé dopravní značení

## SEZNAM PŘÍLOH

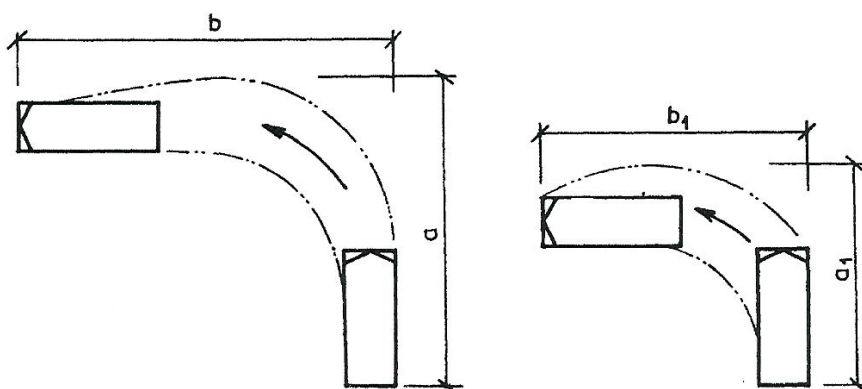
- Příloha č. 1: Rozměry oblouků při jízdě vozidel vpřed a zajížděním
- Příloha č. 2: Vyhrazena stání pro vozidla přepravující osoby těžce pohybově postižené
- Příloha č. 3: Ceník rezidentních karet ISP HK 2009/2010
- Příloha č. 4: Ceník abonentních karet ISP HK 2009/2010
- Příloha č. 5: Sazby parkovného pro hosty placené prostřednictvím parkovacích automatů 1. část
- Příloha č. 5: Sazby parkovného pro hosty placené prostřednictvím parkovacích automatů 2. část
- Příloha č. 5: Sazby parkovného pro hosty placené prostřednictvím parkovacích automatů 3. část
- Příloha č. 6: Sazba za vyhrazené strání
- Příloha č. 7: Přehled objektů a ulic v oblasti středních a vysokých škol 1. část
- Příloha č. 7: Přehled objektů a ulic v oblasti středních a vysokých škol 2. část
- Příloha č. 7: Přehled objektů a ulic v oblasti středních a vysokých škol 3. část
- Příloha č. 8: Přehled objektů s příslušnými účelovými jednotkami 1. část
- Příloha č. 8: Přehled objektů s příslušnými účelovými jednotkami 2. část
- Příloha č. 8: Přehled objektů s příslušnými účelovými jednotkami 3. část
- Příloha č. 9: Parkovací plochy v oblasti středních a vysokých škol 1. část
- Příloha č. 9: Parkovací plochy v oblasti středních a vysokých škol 2. část
- Příloha č. 9: Parkovací plochy v oblasti středních a vysokých škol 3. část
- Příloha č. 10: Přehled počtu zaparkovaných vozidel v čase sčítání
- Příloha č. 11: Výsledky anketního průzkumu 1. část
- Příloha č. 11: Výsledky anketního průzkumu 2. část
- Příloha č. 11: Výsledky anketního průzkumu 3. část
- Příloha č. 11: Výsledky anketního průzkumu 4. část
- Příloha č. 11: Výsledky anketního průzkumu 5. část
- Příloha č. 12: Polohy zastávek MHD s trasami k centru oblasti
- Příloha č. 13: Nesprávný způsob parkování
- Příloha č. 14: Návrh uspořádání parkovací plochy P1, P2, P5 a P6 1. část

- Příloha č. 14: Návrh uspořádání parkovací plochy P1, P2, P5 a P6 2. část
- Příloha č. 15: Vozidla poškozující travnatou plochu
- Příloha č. 16: Návrh uspořádání parkovací plochy P3 část. 1. část
- Příloha č. 16: Návrh uspořádání parkovací plochy P3 část. 2. část
- Příloha č. 17: Návrh uspořádání parkovací plochy P4 část. 1. část
- Příloha č. 17: Návrh uspořádání parkovací plochy P4 část. 2. část
- Příloha č. 18: Vozidla parkující na travnaté ploše
- Příloha č. 19: Návrh uspořádání parkovací plochy P6 část. 1. část
- Příloha č. 19: Návrh uspořádání parkovací plochy P6 část. 2. část
- Příloha č. 20: Návrh uspořádání parkovací plochy P7, P8, P9, P10 1. část
- Příloha č. 20: Návrh uspořádání parkovací plochy P7, P8, P9, P10 2. část
- Příloha č. 21: Zaparkovaná vozidla snižující průjezdnou šířku vozovky
- Příloha č. 22: Návrh uspořádání parkovací plochy P11, P12, P13 1. část
- Příloha č. 22: Návrh uspořádání parkovací plochy P11, P12, P13 2. část
- Příloha č. 23: Návrh uspořádání parkovací plochy P14 1. část
- Příloha č. 23: Návrh uspořádání parkovací plochy P14 2. část
- Příloha č. 24: Návrh uspořádání parkovací plochy P15 1. část
- Příloha č. 24: Návrh uspořádání parkovací plochy P15 2. část
- Příloha č. 25: Návrh uspořádání parkovací plochy P16, P17, 1. část
- Příloha č. 25: Návrh uspořádání parkovací plochy P16, P17, 2. část
- Příloha č. 26: Návrh uspořádání parkovací plochy P18 1. část
- Příloha č. 26: Návrh uspořádání parkovací plochy P18 2. část
- Příloha č. 27: Parkovací automat Stelio Solar

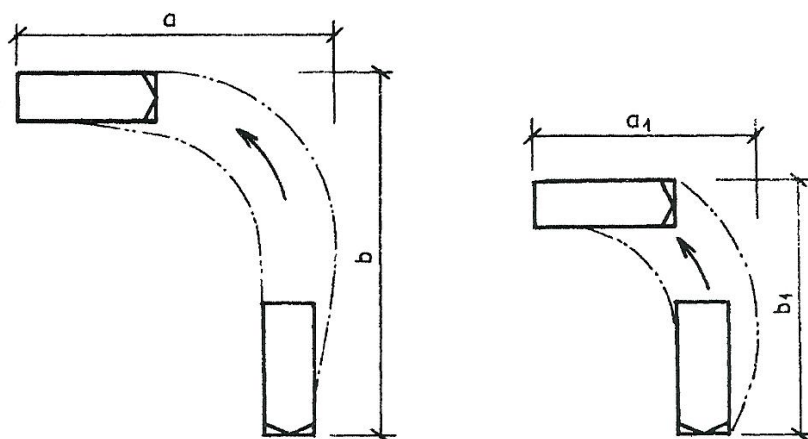
## **PŘÍLOHY**

Příloha č. 1: Rozměry oblouků při jízdě vozidel vpřed a zajížděním

Rozměry oblouků			Pro vozidlo				
			skupiny 1		skupiny 2		
			01	02	N1	N2	A
oblouk	rozměry oblouku v m (obr. 9)	a b	8,40 9,80	9,10 10,30	15,10 18,00	17,90 20,90	18,00 19,90
	nejmenší rozměry oblouků v m (obr. 9)	a <sub>1</sub> b <sub>1</sub>	6,70 7,90	7,40 8,70	11,90 14,90	14,90 17,40	14,70 16,20



Zajíždění jízdou vpřed



Zajíždění couváním

Zdroj: [2]

Příloha č. 2: Vyhrazena stání pro vozidla přepravující osoby těžce pohybově postižené

Celkový počet stání	Vyhrazená stání pro ZTP a ZTP/P
2 až 20 stání	1 vyhrazené stání
21 až 40 stání	2 vyhrazená stání
41 až 60 stání	3 vyhrazená stání
61 až 80 stání	4 vyhrazená stání
81 až 100 stání	5 vyhrazených stání
101 až 150 stání	6 vyhrazených stání
151 až 200 stání	7 vyhrazených stání
201 až 300 stání	8 vyhrazených stání
301 až 400 stání	9 vyhrazených stání
401 až 500 stání	10 vyhrazených stání
501 a více stání	2 % vyhrazených stání.

Zdroj: [7]

Příloha č. 3: Ceník rezidentních karet ISP HK 2009/2010

<b>Lokalita/Zóna</b>	<b>Označení zóny</b>	<b>1 karta</b>	<b>2 a každá další karta pro stejného držitele</b>
Velké náměstí	Z1	6 000	9 000
Komenského ulice	Kom	4 000	6 000
Žlutá zóna (Eliščino nábřeží)	ZO-EN	1 200	3 000
Zelená zóna	Z2-ZO	1 200	3 000
Červené zóny	ZO-P1,P2,P3	1 200	2 500
Pražské předměstí	ZO-PP	1 200	3 000
Labská kotlina 1	ZO-LAB1	1 000	3 000
Orlická kotlina	ZO-ORK	1 000	3 000
Okružní ulice	ZO-OU	1 000	2 500
<b>Parkovací domy</b>	<b>Označení zóny</b>	<b>1 karta</b>	<b>2 a každá další karta pro stejného držitele</b>
PD RegioCentrum	PDP	3 600	5 000
PD Katschnerka	PDK	2 400	2 400

Zdroj: [12]

Příloha č. 4: Ceník abonentních karet ISP HK 2009/2010

<b>Lokalita/Zóna</b>	<b>Označení zóny</b>	<b>1 karta</b>	<b>2 a každá další karta pro stejného držitele</b>
Velké náměstí	Z1	20 000	30 000
Komenského ulice	Kom	12 000	15 000
Žlutá zóna (Eliščino nábřeží)	ZO-EN	9 000	15 000
Zelená zóna	Z2-ZO	9 000	15 000
Červené zóny	ZO-P1,P2,P3	7 200	9 500
Pražské předměstí	ZO-PP	9 000	9 000
Gayrova kasárna	ZO-GK	7 200	10 800
Okružní ulice	ZO-OU	7 200	10 800
<b>Parkovací domy</b>	<b>Označení zóny</b>	<b>1 karta</b>	<b>2 a každá další karta pro stejného držitele</b>
PD RegioCentrum	PDP	12 000	15 000
PD Katschnerka	PDK	6 000	6 000

Zdroj: [12]



Příloha č. 5: Sazby parkovného pro hosty placené prostřednictvím parkovacích automatů 1. část

Umístění	30 min. [Kč]	1 hodina [Kč]	Druhá hodina [Kč]	Třetí a další hodina [Kč]	Celý den [Kč]	Provozní doba Po – Pá [h]	Provozní doba So [h]	Provozní doba Ne [h]
Velké náměstí-Radnice	30	50	50	100	-	08-18	-	-
Velké náměstí-Na Krčku	30	50	50	100	-	08-18	-	-
Noční a víkendové stání	Jednorázový poplatek 30 Kč					18-08	08-18	8-18
PD RegioCentrum PD Katschnerka	10	15	15	15	-	08-18	08-18	08-18
Noční a víkendové stání	Jednorázový poplatek 10 Kč					18-08	18-08	18-08
Urlichovo nám. ČSOB	15	30	50	50	-	08-18	08-16	-
Urlichovo nám. 810	10	20	30	30	-	08-18	08-16	-
Havlíčková ul.	10	20	30	30	-	08-18	08-16	-
Eliščino nábřeží	5	10	10	10	-	08-18	08-16	-
Eliščino nábřeží	10	20	30	30	-	08-18	08-16	-
Eliščino nábřeží – Muzeum	10	20	30	30	-	08-18	08-16	-
Eliščino nábřeží – Filharmonie	5	10	10	10	-	08-18	08-16	-
Eliščino nábřeží – M. Lázně	5	10	10	10	-	08-18	08-16	-
Mánesova ul. Baťa	10	20	30	30	-	08-18	08-16	-
Wonkova – ul. Marzet	5	10	10	10	-	08-18	08-16	-
U koruny – FÚ	10	20	30	30	-	08-18	08-16	-
Tylovo nábřeží	-	10	10	10	-	08-18	08-16	-
Tylovo nábřeží – Sporting	10	20	30	30	-	08-18	08-16	-
Tylovo nábřeží – Kropáček	10	20	30	30	-	08-18	08-16	-

Příloha č. 5: Sazby parkovného pro hosty placené prostřednictvím parkovacích automatů 2. část

Umístění	30 min. [Kč]	1 hodina [Kč]	Druhá hodina [Kč]	Třetí a další hodina [Kč]	Celý den [Kč]	Provozní doba Po – Pá [h]	Provozní doba So [h]	Provozní doba Ne [h]
Pelcova ul.	5	10	10	10	-	08-18	08-16	-
Náměstí osvoboditelů – KB	10	20	30	30	-	08-18	08-16	-
Třebeš	-	5	5	5	-	08-18	08-16	-
Třída ČSA – Magistrát město	5	10	10	10	-	08-18	08-16	-
Třída ČSA – Krajský soud	10	20	30	30	-	08-18	08-16	-
Masarykovo náměstí	10	20	30	30	-	08-18	08-16	-
Gayerova kasárna	5	10	10	20	-	08-18	08-16	-
Hořická ul. – Blažičkovo nám.	5	10	15	25	-	08-18	08-16	-
U Soudu	-	10	10	5	40	08-18	08-16	-
U Kavalírů	-	10	10	5	40	08-18	08-16	-
Zimní stadion	15	25	25	25	-	08-18	08-16	-
Horova	10	15	25	25	-	08-18	08-16	-
Palackého	10	20	30	30	-	08-18	08-16	-
Kotěrova	10	20	30	30	-	08-18	08-16	-
L. Štúra	-	10	10	5	40	08-18	08-16	-
Šimkova	-	10	10	5	40	08-18	08-16	-
V. Nejedlého	-	10	10	5	40	08-18	08-16	-
A. Bedrny	-	10	10	5	40	08-18	08-16	-
Hradební	-	10	10	5	40	08-18	08-16	-
Plácelova	-	10	10	5	40	08-18	08-16	-
Balbínova	-	10	10	5	40	08-18	08-16	-
Orlické nábřeží	-	10	10	5	40	08-18	08-16	-
J. Koziny	-	10	10	5	40	08-18	08-16	-

Příloha č. 5: Sazby parkovného pro hosty placené prostřednictvím parkovacích automatů 3. část

Umístění	30 min. [Kč]	1 hodina [Kč]	Druhá hodina [Kč]	Třetí a další hodina [Kč]	Celý den [Kč]	Provozní doba Po – Pá [h]	Provozní doba So [h]	Provozní doba Ne [h]
Rautenkrancova	-	10	10	5	40	08-18	08-16	-
Bratří čapků	-	10	10	20	-	08-18	08-16	-
Průmyslová	-	10	10	10	-	08-18	08-16	-
Průmyslová – PVT	-	10	10	5	40	08-18	08-16	-
Nám. 5. května	-	10	10	10	-	08-18	08-16	-
Karla IV.	-	20	20	20	-	08-18	08-16	-
Škroupova	-	10	10	10	-	08-18	08-16	-
Masarykovo náměstí	-	10	10	10	-	08-18	08-16	-
Mánesova	-	10	10	10	-	08-18	08-16	-
Mánesova	-	20	20	20	-	08-18	08-16	-
Klumparova	-	10	10	10	-	08-18	08-16	-
K. H. Máchy	-	10	10	10	-	08-18	08-16	-
K. H. Máchy	-	20	20	20	-	08-18	08-16	-
Jeronýmova	-	20	20	20	-	08-18	08-16	-
Nerudova	-	10	10	10	-	08-18	08-16	-
Šafaříkova	-	10	10	10	-	08-18	08-16	-
Ambrožova	-	10	10	10	-	08-18	08-16	-
V lipkách	-	10	10	5	40	08-18	08-16	-
Střelecká/V Lipkách	-	10	10	5	40	08-18	08-16	-

\*) Podrobnější seznam na internetových stránkách spol. Atol, a.s.

Zdroj: [12]

Příloha č. 6: Sazba za vyhrazené stání

	Vyhrazené stání v době od 8 h – 18 h	
	Počet míst	Poplatek za parkovací místo za rok
První parkovací místo	1	15 000
Další parkovací místo		18 000
	Vyhrazené stání 24h denně	
	Počet míst	Poplatek za parkovací místo za rok
První parkovací místo	1	20 000
Další parkovací místo		25 000

*Zdroj: [12]*

Příloha č. 7: Přehled objektů a ulic v oblasti středních a vysokých škol 1. část



Příloha č. 7: Přehled objektů a ulic v oblasti středních a vysokých škol 2. část

Pozice	Název objektu	Ulice
1	UHK Fakulta informatiky a managementu	Hradecká
2	UK Farmaceutická fakulta	Akademika Heyrovského
3	SOS a VOŠ podnikatelská	Hradecká
4	Střední škola aplikované kybernetiky	Hradecká
5	SPŠ Hradec Králové	Hradecká
6	SUŠ hudebních nástrojů	17. listopadu
7	Odborné učiliště	17. listopadu
8	Speciální škola	Hradecká
9	Studijní a vědecká knihovna	Hradecká
11	Školní jídelna	Hradecká
12	Botanická zahrada léčivých rostlin	Pajkrova flošna
13	Podnikatelské centrum	Hradecká
14	Hasičský záchraný sbor	nábřeží U Přívozu
15	Hotelový dům Academia	Akademika Heyrovského
16	T.S. Bohemia, a.s.	Akademika Heyrovského
17	Techsat	Akademika Heyrovského
18	Fitness Servis s.r.o.	Akademika Heyrovského

Příloha č. 7: Přehled objektů a ulic v oblasti středních a vysokých škol 3. část

Pozice	Název objektu	Ulice
19	VOŠ a Střední zdravotní škola – domov mládeže	Hradecká
20	Domov mládeže, SUŠ hudebních nástrojů a nábytku	Hradecká
21	Domov mládeže, internát	Hradecká
22	Obytný panelový dům	Akademika Heyrovského
23	Ubytovna Fakultní nemocnice	Hradecká
24	Panelový dům - sídlo firem	Akademika Heyrovského
25	Ubytovací prostory Vojenské lékařské akademie	Akademika Heyrovského
26	Předávací stanice – spol. Technické hospodářství Hradec Králové, a.s.	17. Listopadu

*Zdroj: autor, [15]*

Příloha č. 8: Přehled objektů s příslušnými účelovými jednotkami 1. část

Pozice	Název objektu	Ulice	Jednotky		Po
1	UHK Fakulta informatiky a managementu	Hradecká	1607 prez. studium	210 zaměstnanci	250 <sup>a)</sup>
2	UK Farmaceutická fakulta	Akademika Heyrovského	1320 prez. studium	250 zaměstnanci	220
3	SOS a VOŠ podnikatelská	Hradecká	240 studentů	25 zaměstnanci	26
4	Střední škola aplikované kybernetiky	Hradecká	400 studentů	60 zaměstnanci	46
5	SPŠ Hradec Králové	Hradecká	590 studentů	82 zaměstnanci	67
6	SUŠ hudebních nástrojů	17. listopadu	420 studentů	75 zaměstnanci	49
7	Odborné učiliště	17. listopadu	350 studentů	79 zaměstnanci	42
8	Speciální škola	Hradecká	223 studentů	66 zaměstnanci	44
9	Studijní a vědecká knihovna	Hradecká	8260 reg. členů	80 zaměstnanci	100 <sup>a)</sup>
11	Školní jídelna	Hradecká	2500 obědů denně	41 zaměstnanci	40 <sup>b)</sup>
12	Botanická zahrada léčivých rostlin	Pajkrova flošna	-	7 zaměstnanci	3
13	Podnikatelské centrum	Hradecká	-	300 zaměstnanci	200 <sup>a)</sup>
14	Hasičský záchranný sbor	nábřeží U Přívozu	-	160 zaměstnanci	40 <sup>c)</sup>
15	Panelový dům - sídlo firem	Akademika Heyrovského	62 firem	248 zaměstnanci	150
16	T.S. Bohemia, a.s.	Akademika Heyrovského	-	3 zaměstnanci	2
17	Techsat	Akademika Heyrovského	-	3 zaměstnanci	2
18	Fitness Servis s.r.o.	Akademika Heyrovského	kapacita 20	3 zaměstnanci	6
	<b>Celkem</b>				<b>1287</b>



Příloha č. 8: Přehled objektů s příslušnými účelovými jednotkami 2. část

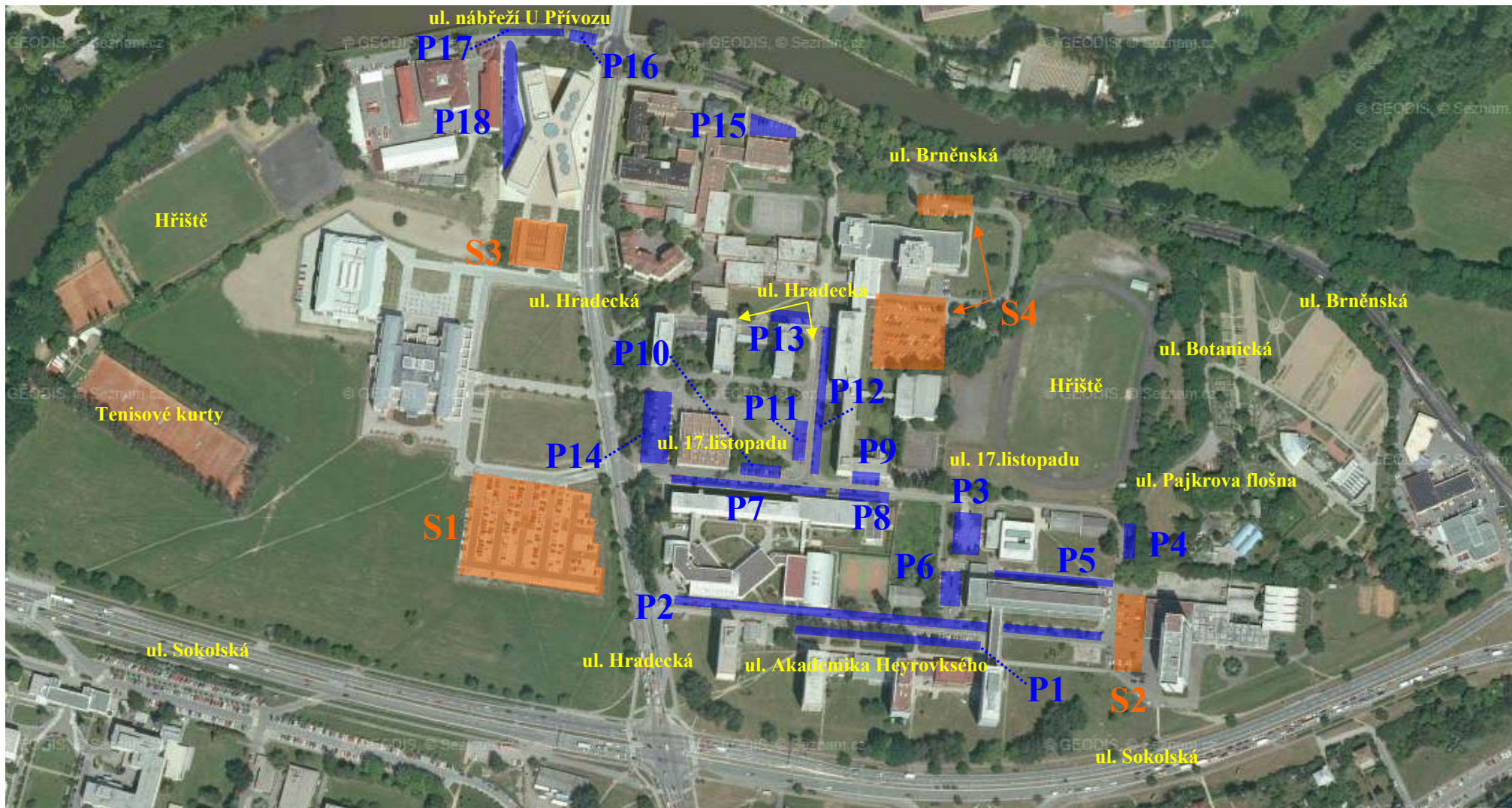
Pozice	Název objektu	Ulice	Jednotky		Oo
19	VOŠ a Střední zdravotní škola – domov mládeže	Hradecká	130 lůžek	10 zaměstnanci	8
20	Domov mládeže, SUŠ hudebních nástrojů a nábytku	Hradecká	150 lůžek	13 zaměstnanci	10
21	Domov mládeže, internát a školní jídelna	Hradecká	150 lůžek	15 zaměstnanci	10
22	Obytný panelový dům	Akademika Heyrovského	81 byt. jednotek	203 obyvatel	122
23	Ubytovna Fakultní nemocnice	Hradecká	100 lůžek	5 zaměstnanci	35
24	Hotelový dům Academia	Akademika Heyrovského	260 lůžek	12 zaměstnanci	56
25	Ubytovací prostory Vojenské lékařské akademie	Akademika Heyrovského	150 lůžek	20 zaměstnanci	34
	<b>Celkem</b>				<b>275</b>

POZNÁMKY:

- a) hodnota stanovena podle reálné kapacity vybudovaného vlastního parkoviště,
- b) kapacita parkovacích stání určena dle odhadované potřeby objektu,
- c) kapacita snížena z důvodů několika vlastních parkovacích stání.

*Zdroj: autor*

Příloha č. 9: Parkovací plochy v oblasti středních a vysokých škol 1. část



Příloha č. 9: Parkovací plochy v oblasti středních a vysokých škol 2. část

Pozice	Ulice	Současný stav	Plocha m <sup>2</sup>	Navrhovaný stav
P1	Akademika Heyrovského	51 (5 ZTP)	860	51 (5 ZTP)
P2	Akademika Heyrovského	40 *)	395	44
P3	17. listopadu	16 *)	980	45
P4	17. listopadu/Akademika Heyrovského	3 *)	125	5
P5	Akademika Heyrovského	10 *)	126	11
P6	Akademika Heyrovského	32	735	36 (2 ZTP)
P7	17. listopadu	13 *)	173	15
P8	17. listopadu	6 *)	90	7
P9	17. listopadu	5 *)	85	8
P10	17. listopadu	14	199	13 (2 ZTP)
P11	Hradecká	10	136	10
P12	Hradecká	18 *)	219	18 (2 ZTP)
P13	Hradecká	12	190	12
P14	17. listopadu	35 (5 ZTP)	780	35 (3 ZTP)
P15	Brněnská	19	464/528	27 (1 ZTP)
P16	nábřeží U Přívozu	8	107	8
P17	nábřeží U Přívozu	7 *)	104	0
P18	nábřeží U Přívozu	22 *)	322	26

\*) průměrná obsazenost během prováděného dopravního průzkumu

Příloha č. 9: Parkovací plochy v oblasti středních a vysokých škol 3. část

Pozice	Ulice	Současný stav	Plocha m <sup>2</sup>	Navrhovaný stav
S1	Hradecká <sup>**)</sup>	250	6 527	-
S2	Akademika Heyrovského <sup>**)</sup>	67	985	-
S3	Hradecká <sup>**)</sup>	100 (5 ZTP)	1 455	-
S4	Hradecká <sup>**)</sup>	200	1 989	-

\*\*) parkovací plochy v soukromém vlastnictví

Vlastník	Současný stav	Navrhovaný stav
Statutární město Hradec Králové	321 (10 ZTP)	371 (15 ZTP)
Soukromý vlastník	617 (5 ZTP)	-

Zdroj: autor, [15]

Příloha č. 10: Přehled počtu zaparkovaných vozidel v čase sčítání

Parkovací plocha	Po 2.11.		Út 3.11.		St 4.11.		Čt 5.11.		Pá 6.11.		Kapacita parkoviště
	10-11 h	14-15 h	10-11 h	14-15 h	10-11 h	14-15 h	10-11 h	14-15 h	10-11 h	14-15 h	
P1	46	46	46	41	36	41	47	43	32	49	51
P2	42	36	41	34	37	44	45	39	35	39	40 <sup>*)</sup>
P3	23	11	22	10	16	13	18	6	24	10	16 <sup>*)</sup>
P4	4	4	3	3	3	2	2	2	4	1	3 <sup>*)</sup>
P5	12	7	11	7	14	10	10	5	15	5	10 <sup>*)</sup>
P6	32	32	31	31	25	30	32	27	22	32	32
P7	15	11	14	9	16	14	17	9	17	8	13 <sup>*)</sup>
P8	7	4	6	3	6	7	10	4	10	2	6 <sup>*)</sup>
P9	6	2	7	2	4	2	7	3	6	2	5 <sup>*)</sup>
P10	13	7	13	8	13	10	13	6	13	5	14
P11	10	7	10	6	10	9	10	7	10	5	10
P12	21	14	21	15	21	21	20	12	21	14	18 <sup>*)</sup>
P13	12	11	12	10	12	12	12	12	12	9	12
P14	33	27	34	22	33	31	35	24	35	23	35
P15	26	12	20	10	25	19	27	14	29	6	19
P16	8	7	8	7	8	7	8	6	8	5	8
P17	9	6	7	5	8	8	10	4	9	3	7 <sup>*)</sup>
P18	27	22	24	21	22	22	28	15	23	9	22 <sup>*)</sup>
<b>Celkem</b>	<b>346</b>	<b>266</b>	<b>330</b>	<b>244</b>	<b>309</b>	<b>302</b>	<b>351</b>	<b>238</b>	<b>325</b>	<b>227</b>	<b>321</b>

POZNÁMKY:

\*) průměrná obsazenost během prováděného dopravního průzkumu

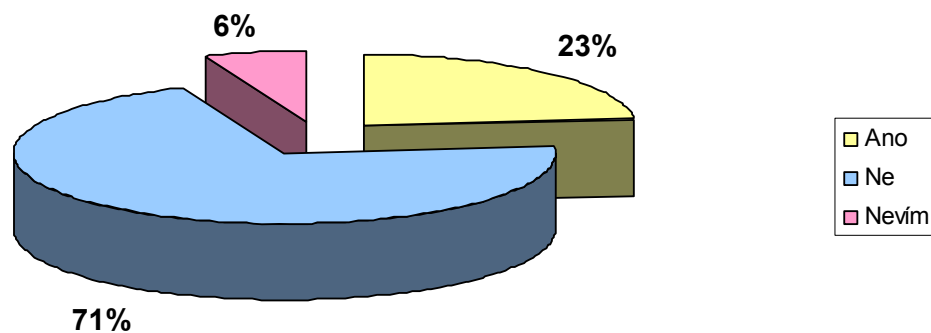
Zdroj: autor

Příloha č. 11: Výsledky anketního průzkumu 1. část

**Otázka č. 1**

„Považujete zavedení zón placeného stání za vhodný způsob, jak omezit automobilovou dopravu?“

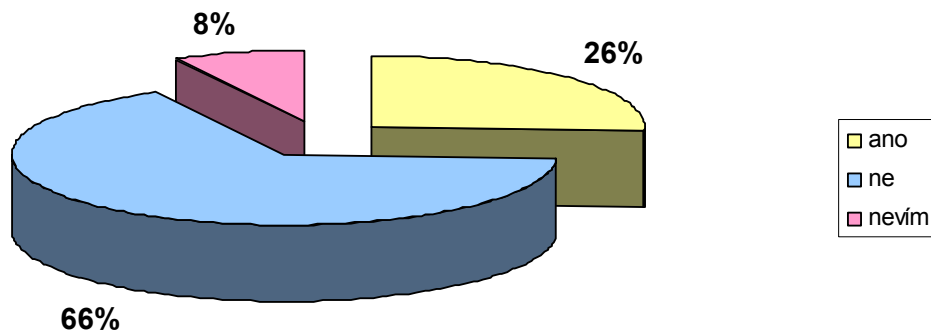
Odpověď	Ano	Ne	Nevím
Četnost	27	81	7



**Otázka č. 2**

„Řekl(a) byste, že po zavedení zón placeného stání v Hradci Králové mohou řidiči snadněji zaparkovat?“

Odpověď	Ano	Ne	Nevím
Četnost	30	76	9

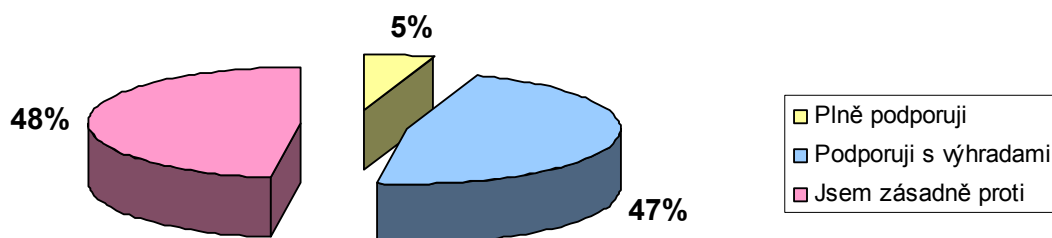


Příloha č. 11: Výsledky anketního průzkumu 2. část

**Otázka č. 3**

„Jak vnímáte stávající zóny placeného stání v Hradci Králové?“

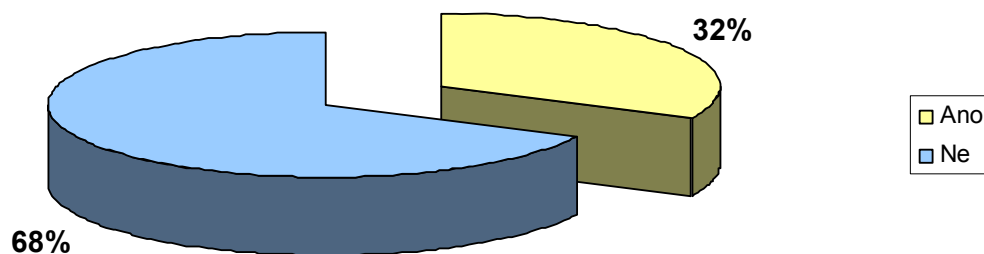
Odpověď	Plně podporuji	Podporuji s výhradami	Jsem zásadně proti
Četnost	6	54	55



**Otázka č. 4**

„Myslíte si, že v oblasti „vysokých a středních škol“ je dostatek parkovacích míst?“

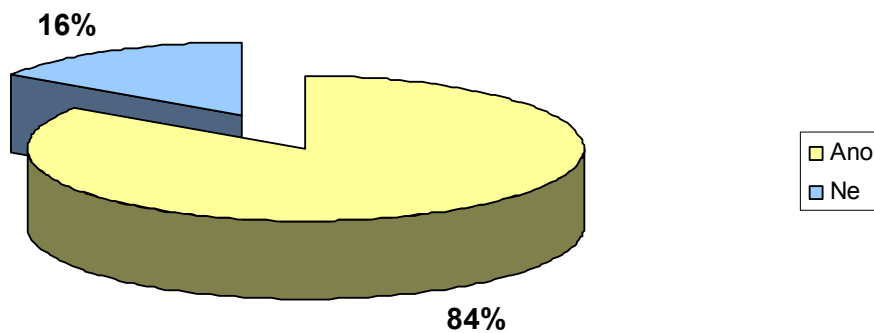
Odpověď	Ano	Ne
Četnost	37	78



**Otázka č. 5**

„Rozšířil(a) by jste některá stávající místa určená k parkování osobních vozidel?“

Odpověď	Ano	Ne
Četnost	97	18

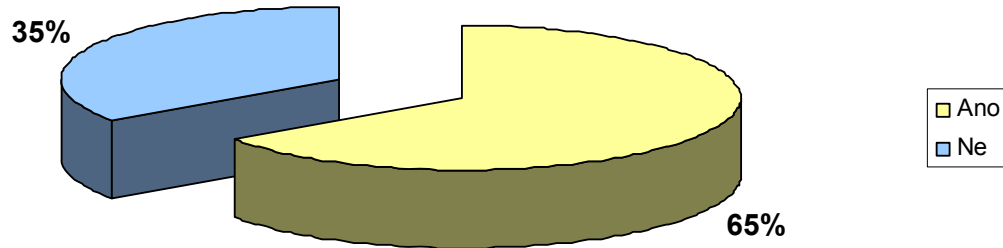


Příloha č. 11: Výsledky anketního průzkumu 3. část

**Otázka č. 6**

„Představují pro Vás některá zaparkovaná vozidla zhoršení bezpečnosti chodce (např. špatné rozhledové podmínky při přecházení)?“

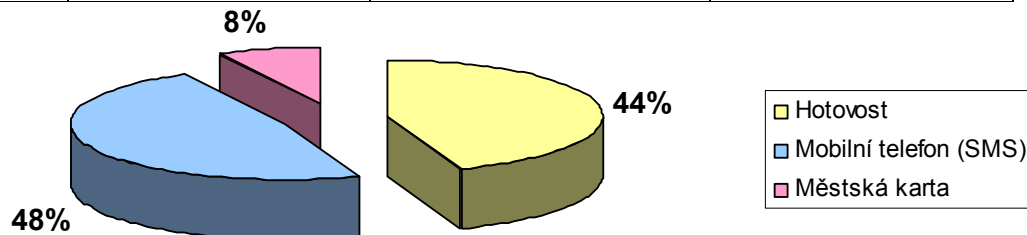
Odpověď	Ano	Ne
Četnost	75	40



**Otázka č. 7**

„Jaký způsob platby by jste preferoval za časově omezené stání?“

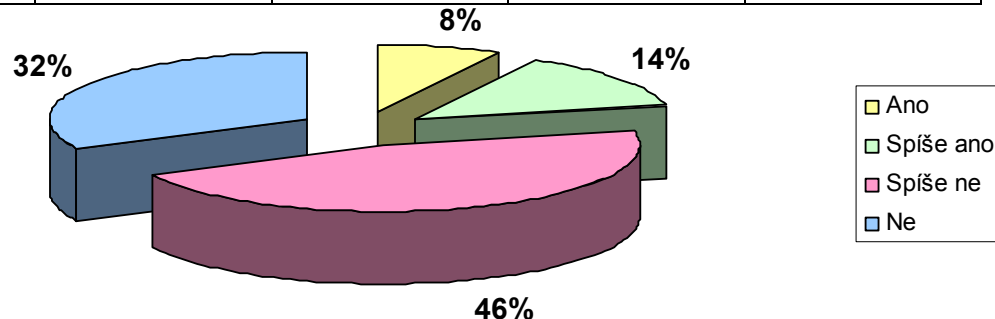
Odpověď	Hotovost	Mobilní telefon (SMS)	Městská karta
Četnost	51	55	9



**Otázka č. 8**

„Měl(a) by jste zájem o parkovací kartu bez časového omezení na pravidelně vybrané dny nebo měsíce?“

Odpověď	Ano	Spíše ano	Spíše ne	Ne
Četnost	9	16	53	37



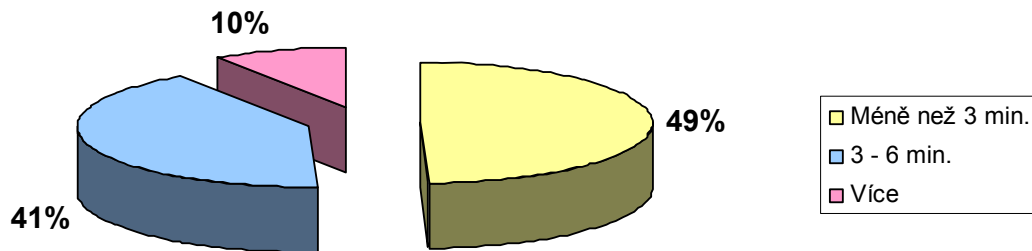


Příloha č. 11: Výsledky anketního průzkumu 4. část

**Otázka č. 9**

„Jaká je pro Vás přijatelná docházková vzdálenost k parkovacímu místu?“

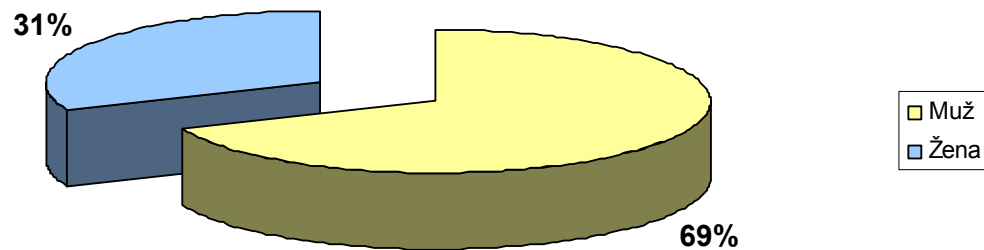
Odpověď	Méně než 3 min.	3 – 6 min.	Více
Četnost	57	47	11



**Otázka č. 10**

„Uveďte Vaše pohlaví.“

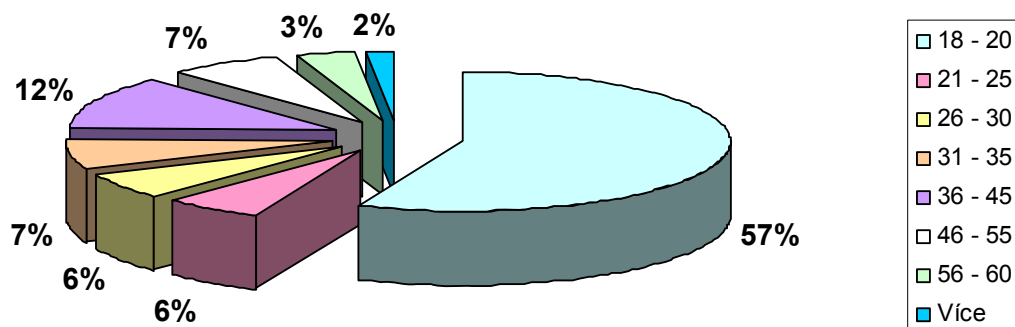
Odpověď	Muž	Žena
Četnost	79	36



**Otázka č. 11**

„Kolik je Vám let?“

Odpověď	18 - 20	21 - 25	26 - 30	31 - 35	36 - 45	46 - 55	56 - 60	Více
Četnost	65	7	7	8	14	8	4	2

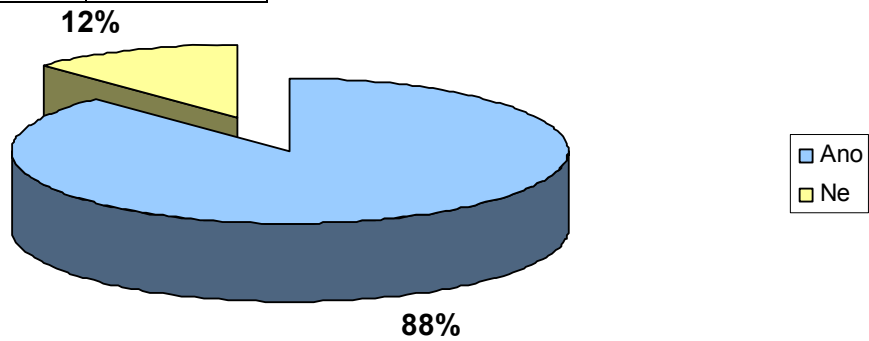


Příloha č. 11: Výsledky anketního průzkumu 5. část

**Otázka č. 12**

„Vlastníte řidičský průkaz?“

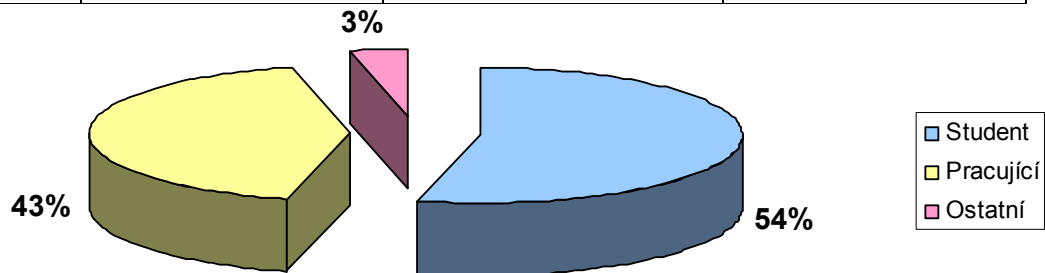
Odpověď	Ano	Ne
Četnost	10	14



**Otázka č. 13**

„Jaké je vaše zaměstnání?“

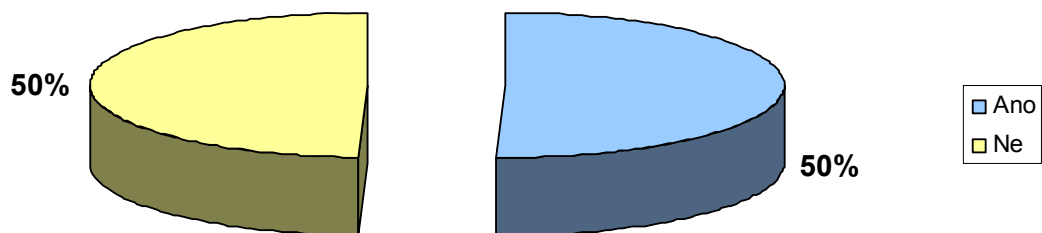
Odpověď	Student	Pracující	Ostatní
Četnost	62	49	4



**Otázka č. 14**

„Vlastníte městskou kartu DP MHK?“

Odpověď	Ano	Ne
Četnost	58	57



Zdroj: autor

Příloha č. 12: Polohy zastávek MHD s trasami k centru oblasti



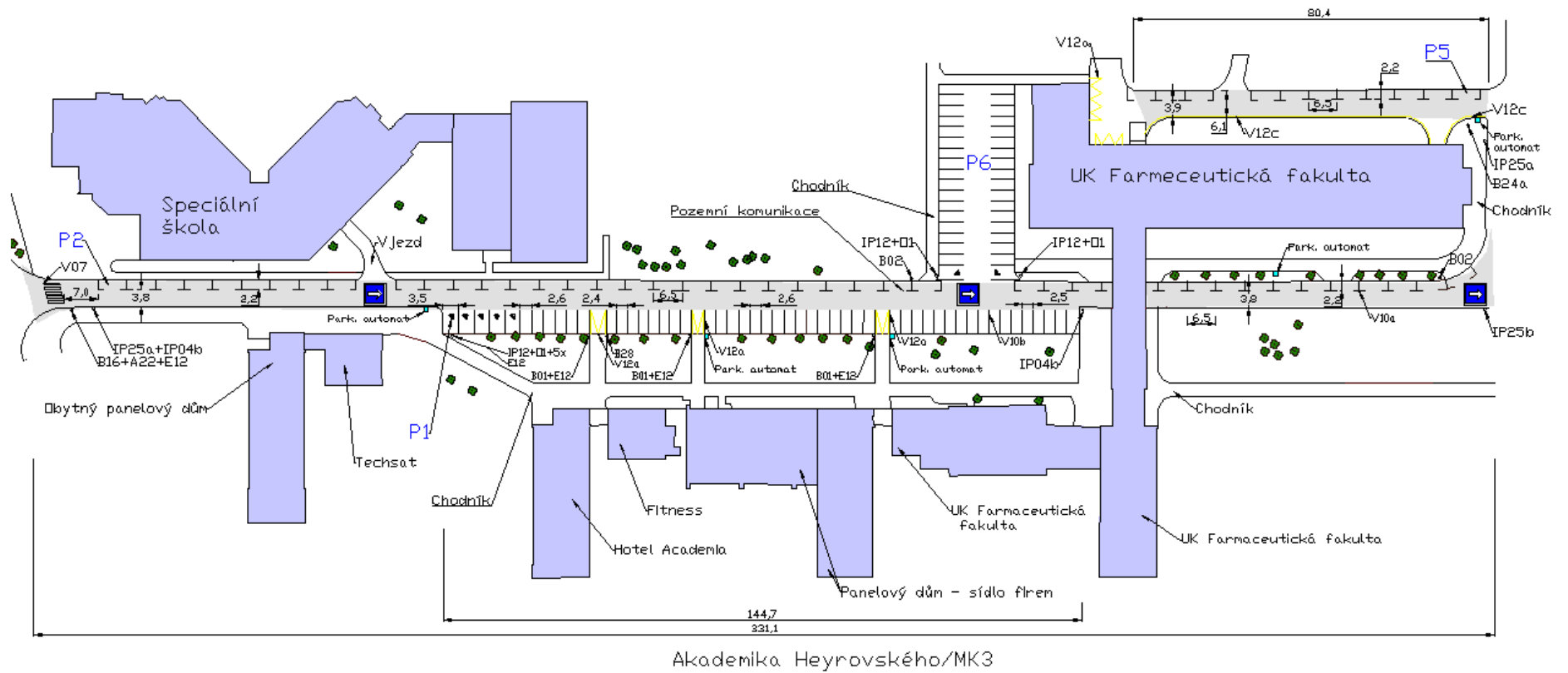
Zdroj: autor, [15]

Příloha č. 13: Nesprávný způsob parkování



*Zdroj: autor*

Příloha č. 14: Návrh uspořádání parkovací plochy P1, P2, P5 a P6 1. část



Příloha č. 14: Návrh uspořádání parkovací plochy P1, P2, P5 a P6 2. část

Číslo dopravní značky	Dopravní značka	VdZ/SdZ
Současné dopravní značení		
V10a	Stání podélné	VdZ
V10b	Stání kolmé	VdZ
V10f	Vyhrazené parkoviště pro vozidla ZTP	VdZ
V07	Přechod pro chodce	VdZ
IP12 + symbol O1+ 5x (stání)	Vyhrazené parkoviště pro ZTP	SdZ
B16	Zákaz vjezdu vozidel jejich výška přesahuje 3 m	SdZ
E12	Text (7:00 - 14:00 h)	SdZ
E12	Text (Komunikace se v zimním období neudrzuje)	SdZ
E12	Text (Mimo zásobování)	SdZ
A22	Jiná nebezpečí	VdZ
B28	Zákaz zastavení	SdZ
Navrhované dopravní značení		
IP04b	Jednosměrný provoz	SdZ
B02	Zákaz vjezdu všech vozidel	SdZ
V12a	Žlutá klikatá čára	VdZ
V12c	Zákaz zastavení	VdZ
B24a	Zákaz odbočení vpravo	SdZ
IP25a	Zóna: Zakazuje se stání bez parkovacího poplatku	SdZ
IP25b	Zóna: Zakazuje se stání bez parkovacího poplatku (konec)	SdZ

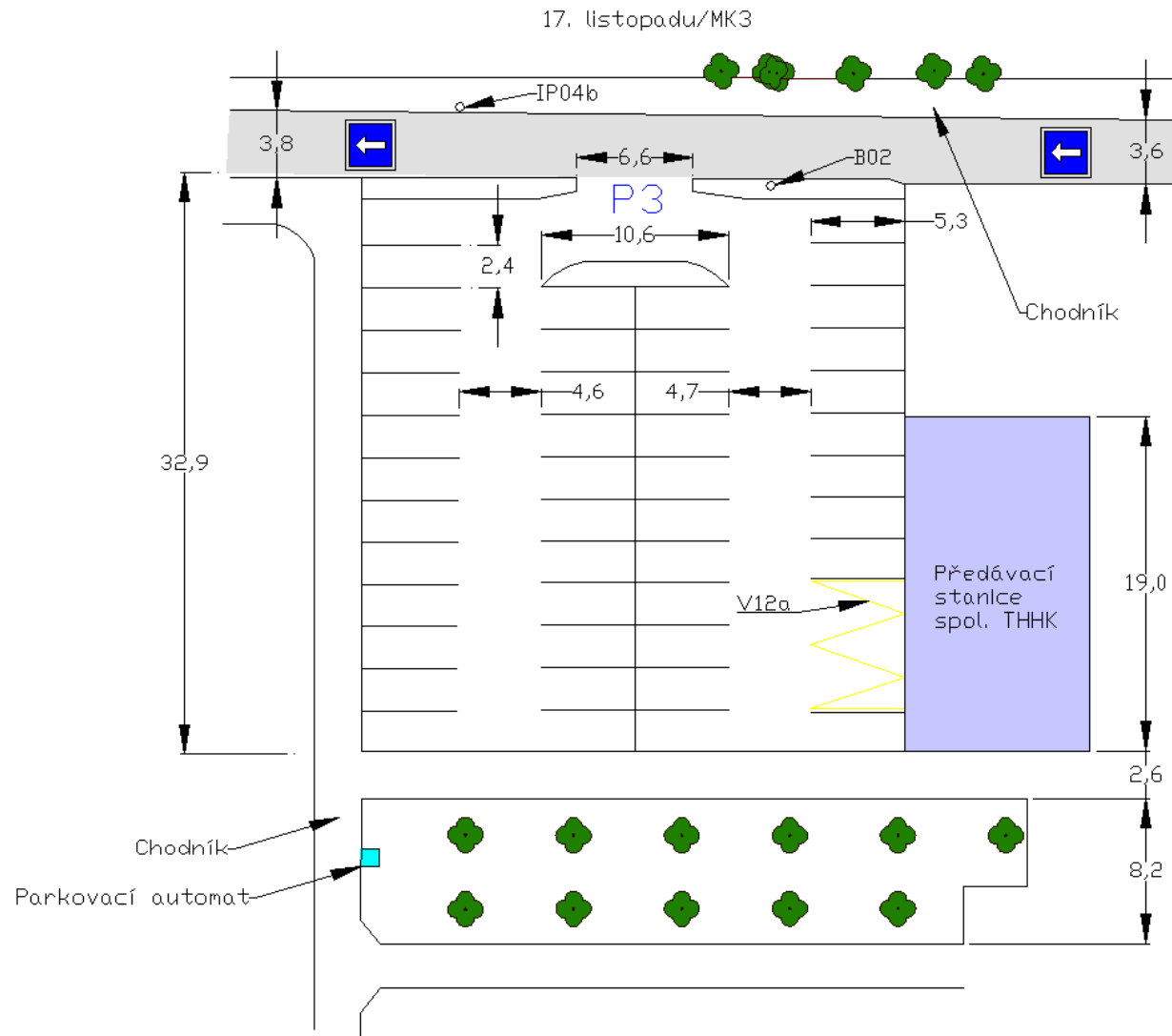
Zdroj: autor

Příloha č. 15: Vozidla poškozující travnatou plochu



*Zdroj: autor*

Příloha č. 16: Návrh uspořádání parkovací plochy P3 1. část



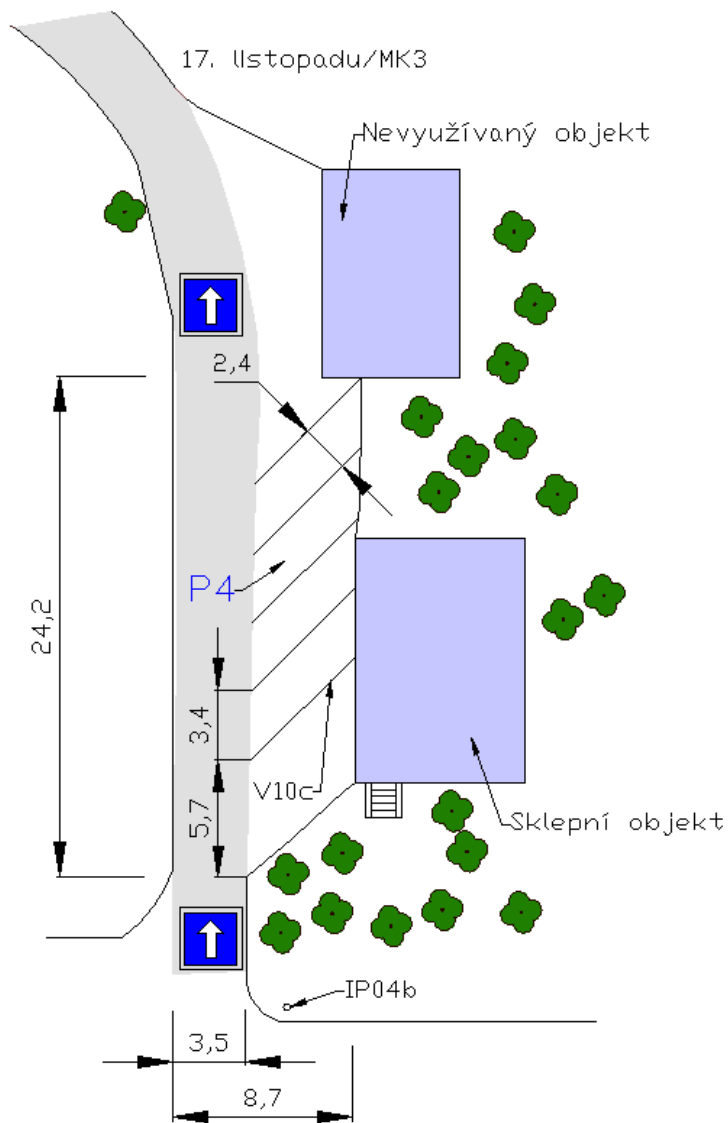


Příloha č. 16: Návrh uspořádání parkovací plochy P3 2. část

Číslo dopravní značky	Dopravní značka	VdZ/SdZ
Současné dopravní značení		
-	-	-
Navrhované dopravní značení		
V10b	Stání kolmé	VdZ
V12a	Žlutá klikatá čára	VdZ
IP04b	Jednosměrný provoz	SdZ
B02	Zákaz vjezdu všech vozidel	SdZ

*Zdroj: autor*

Příloha č. 17: Návrh uspořádání parkovací plochy P4 1. část



Příloha č. 17: Návrh uspořádání parkovací plochy P4 2. část

Číslo dopravní značky	Dopravní značka	VdZ/SdZ
Současné dopravní značení		
-	-	-
Navrhované dopravní značení		
V10c	Stání šikmé	VdZ
IP04b	Jednosměrný provoz	SdZ

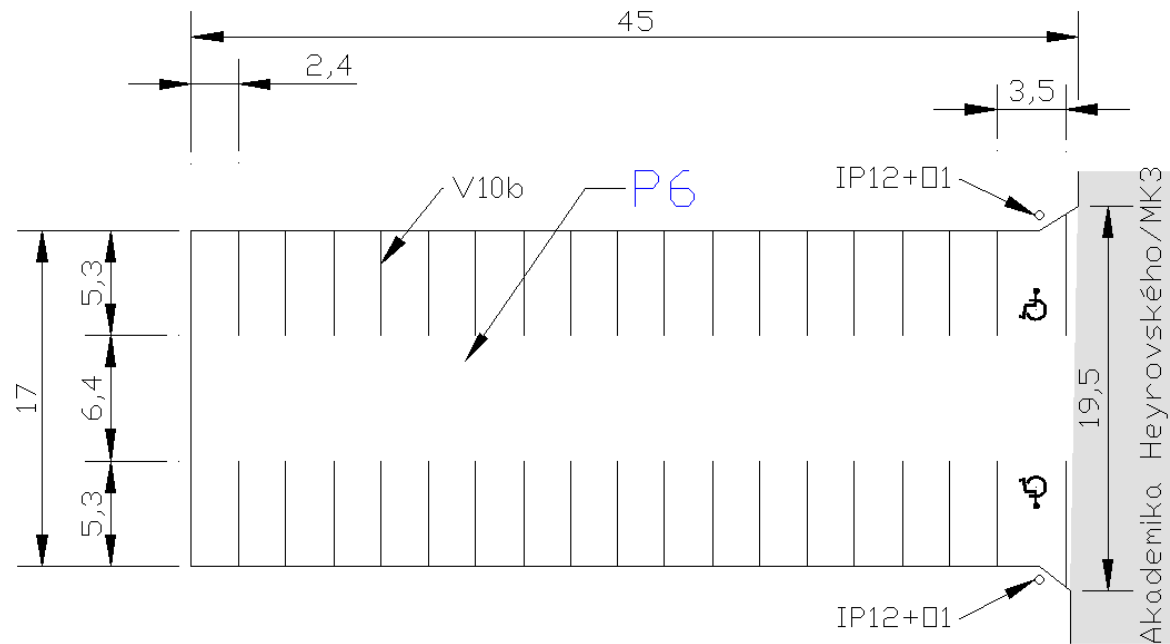
*Zdroj: autor*

Příloha č. 18: Vozidla parkující na travnaté ploše



*Zdroj: autor*

Příloha č. 19: Návrh uspořádání parkovací plochy P6 1. část

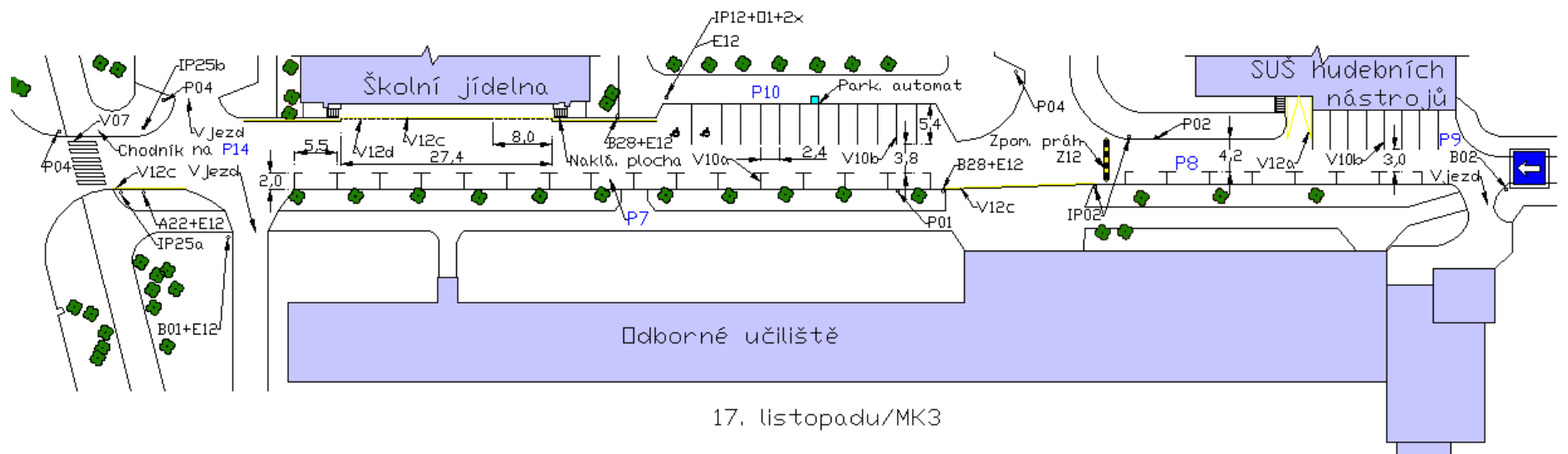


Příloha č. 19: Návrh uspořádání parkovací plochy P6 2. část

Číslo dopravní značky	Dopravní značka	VdZ/SdZ
Současné dopravní značení		
V10b	Stání kolmé	VdZ
Navrhované dopravní značení		
V10f	Vyhrazené parkoviště pro vozidla ZTP	VdZ
IP12 + symbol O1	Vyhrazené parkoviště pro ZTP	SdZ

*Zdroj: autor*

Příloha č. 20: Návrh uspořádání parkovací plochy P7, P8, P9, P10 1. část



Příloha č. 20: Návrh uspořádání parkovací plochy P7, P8, P9, P10 2. část

Číslo dopravní značky	Dopravní značka	VdZ/SdZ
Současné dopravní značení		
V07	Přechod pro chodce	VdZ
A22	Jiná nebezpečí	VdZ
P02	Hlavní pozemní komunikace	SdZ
P04	Dej přednost v jízdě	SdZ
B01	Zákaz vjezdu všech vozidel	SdZ
B28	Zákaz zastavení	SdZ
E12	Text (Mimo zásobování)	SdZ
E12	Text (Vjezd pouze na povolení ZŠ)	SdZ
E12	Text (Komunikace se v zimním období neudrzuje)	SdZ
Navrhované dopravní značení		
V10a	Stání podélné	VdZ
V10b	Stání kolmé	VdZ
V12a	Žlutá klikatá čára	VdZ
V12c	Zákaz zastavení	VdZ
V12d	Zákaz stání	VdZ
IP02	Zpomalovací práh	VdZ
V10f	Vyhrazené parkoviště pro vozidla ZTP	VdZ
IP12 + symbol O1+ 2x (stání)	Vyhrazené parkoviště pro ZTP	SdZ
B02	Zákaz vjezdu všech vozidel	SdZ
E12	Text (7:00 - 14:00 h)	SdZ
Z12	Krátký příčný práh	-
IP25a	Zóna: Zakazuje se stání bez parkovacího poplatku	SdZ
IP25b	Zóna: Zakazuje se stání bez parkovacího poplatku (konec)	SdZ

Zdroj: autor

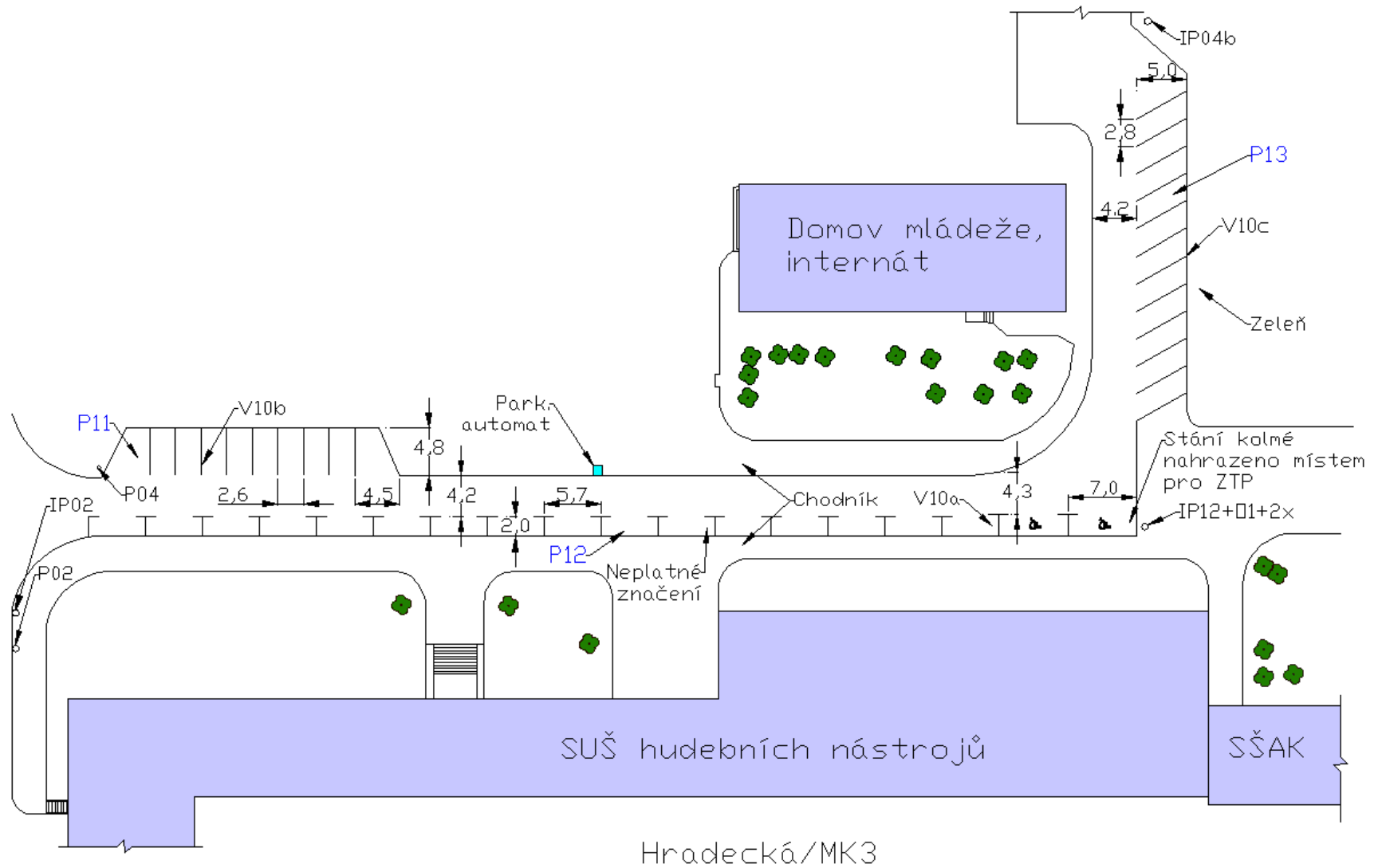


Příloha č. 21: Zaparkovaná vozidla snižující průjezdnou šířku vozovky



*Zdroj: autor*

Příloha č. 22: Návrh uspořádání parkovací plochy P11, P12, P13 1. část

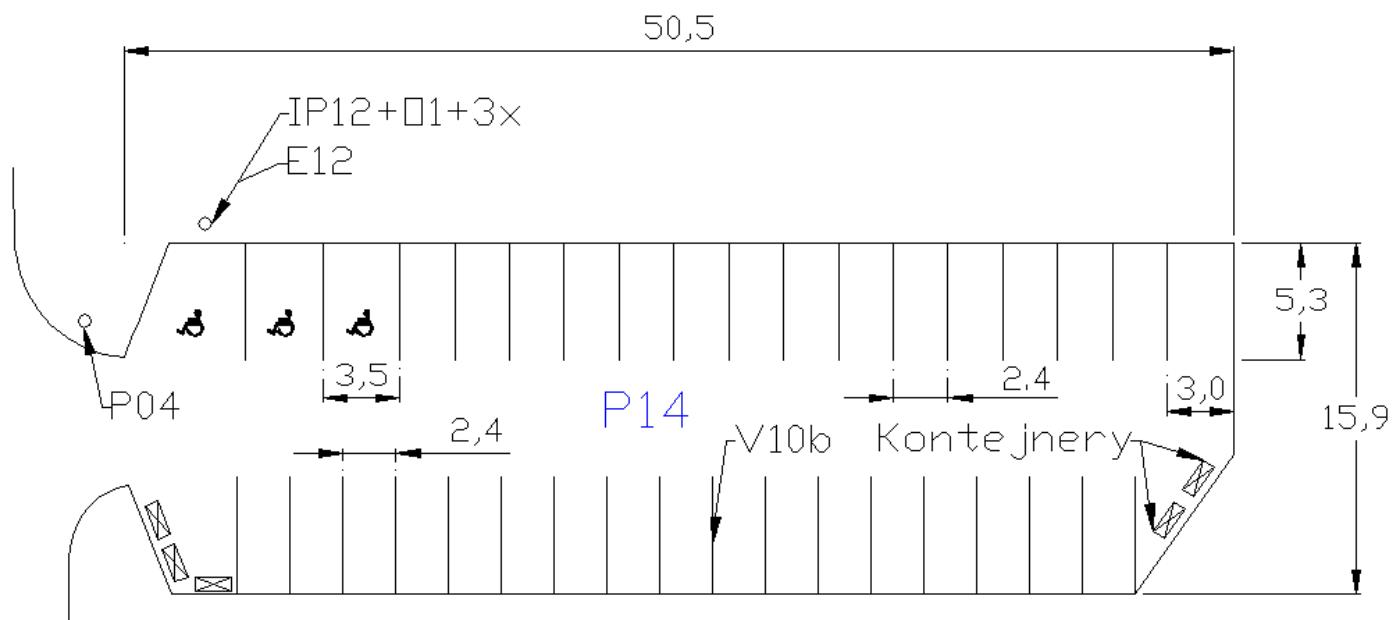


Příloha č. 22: Návrh uspořádání parkovací plochy P11, P12, P13 2. část

Číslo dopravní značky	Dopravní značka	VdZ/SdZ
Současné dopravní značení		
V10b	Stání kolmé	VdZ
V10c	Stání šikmé	VdZ
P02	Hlavní pozemní komunikace	SdZ
P04	Dej přednost v jízdě	SdZ
IP04b	Jednosměrný provoz	SdZ
Navrhované dopravní značení		
V10a	Stání podélné	VdZ
IP02	Zpomalovací práh	VdZ
V10f	Vyhrazené parkoviště pro vozidla ZTP	VdZ
IP12 + symbol O1+2x (stání)	Vyhrazené parkoviště pro ZTP	SdZ

Zdroj: autor

Příloha č. 23: Návrh uspořádání parkovací plochy P14 1. část

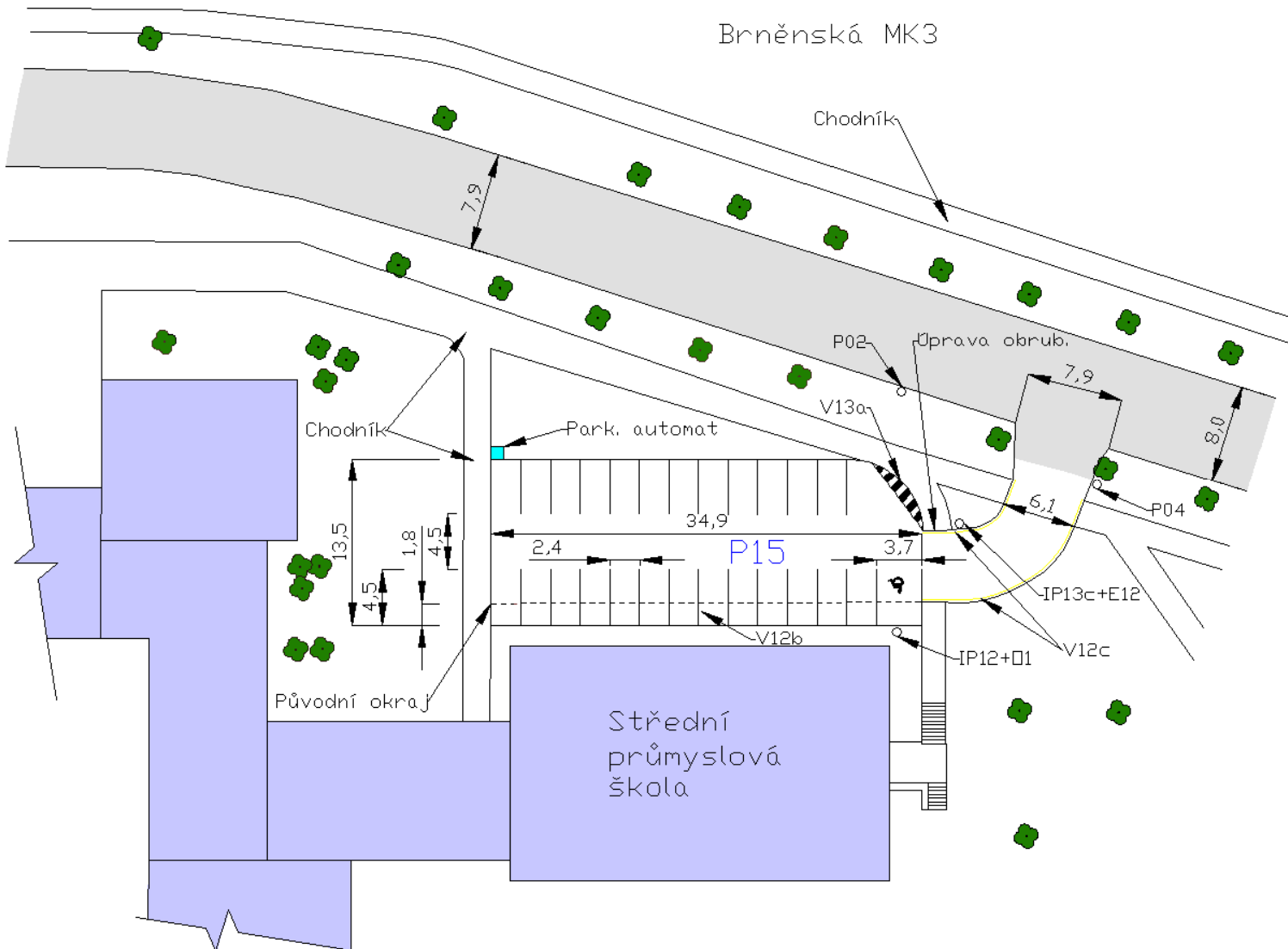


Příloha č. 23: Návrh uspořádání parkovací plochy P14 2. část

Číslo dopravní značky	Dopravní značka	VdZ/SdZ
Současné dopravní značení		
P04	Dej přednost v jízdě	SdZ
V10b	Stání kolmé	VdZ
V10f	Vyhrazené parkoviště pro vozidla ZTP	VdZ
Navrhované dopravní značení		
IP12 + symbol O1+ 3x (stání)	Vyhrazené parkoviště pro ZTP	SdZ
E12	Text (7:00 - 16:00 h)	SdZ

*Zdroj: autor*

Příloha č. 24: Návrh uspořádání parkovací plochy P15 1. část

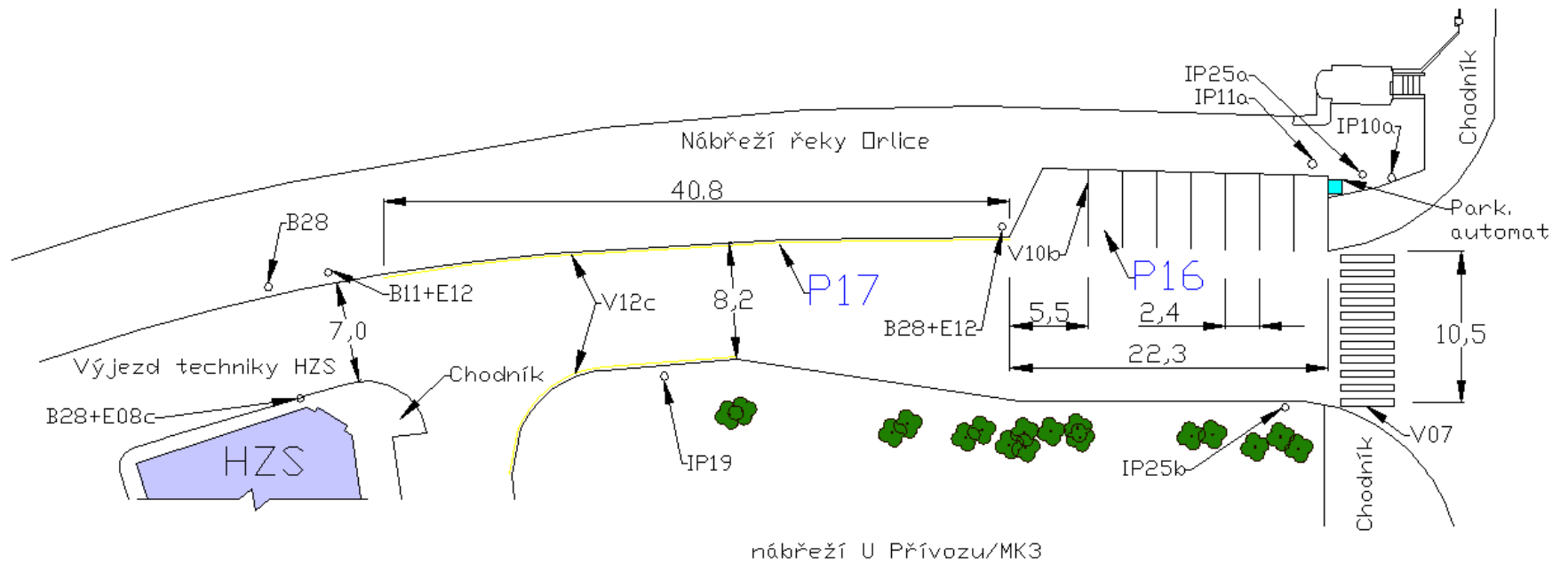


Příloha č. 24: Návrh uspořádání parkovací plochy P15 2. část

Číslo dopravní značky	Dopravní značka	VdZ/SdZ
Současné dopravní značení		
P02	Hlavní pozemní komunikace	SdZ
P04	Dej přednost v jízdě	SdZ
Navrhované dopravní značení		
V10b	Stání kolmé	VdZ
V12c	Zákaz zastavení	VdZ
V13a	Šikmé rovnoběžné čáry	VdZ
V10f	Vyhrazené parkoviště pro vozidla ZTP	VdZ
IP13c	Parkoviště s parkovacím poplatkem	SdZ
E12	Placené stání Po - Pá 08 - 18 h a So 08 - 16 h	SdZ
IP12 + symbol O1	Vyhrazené parkoviště pro ZTP	SdZ

*Zdroj: autor*

Příloha č. 25: Návrh uspořádání parkovací plochy P16, P17 1. část



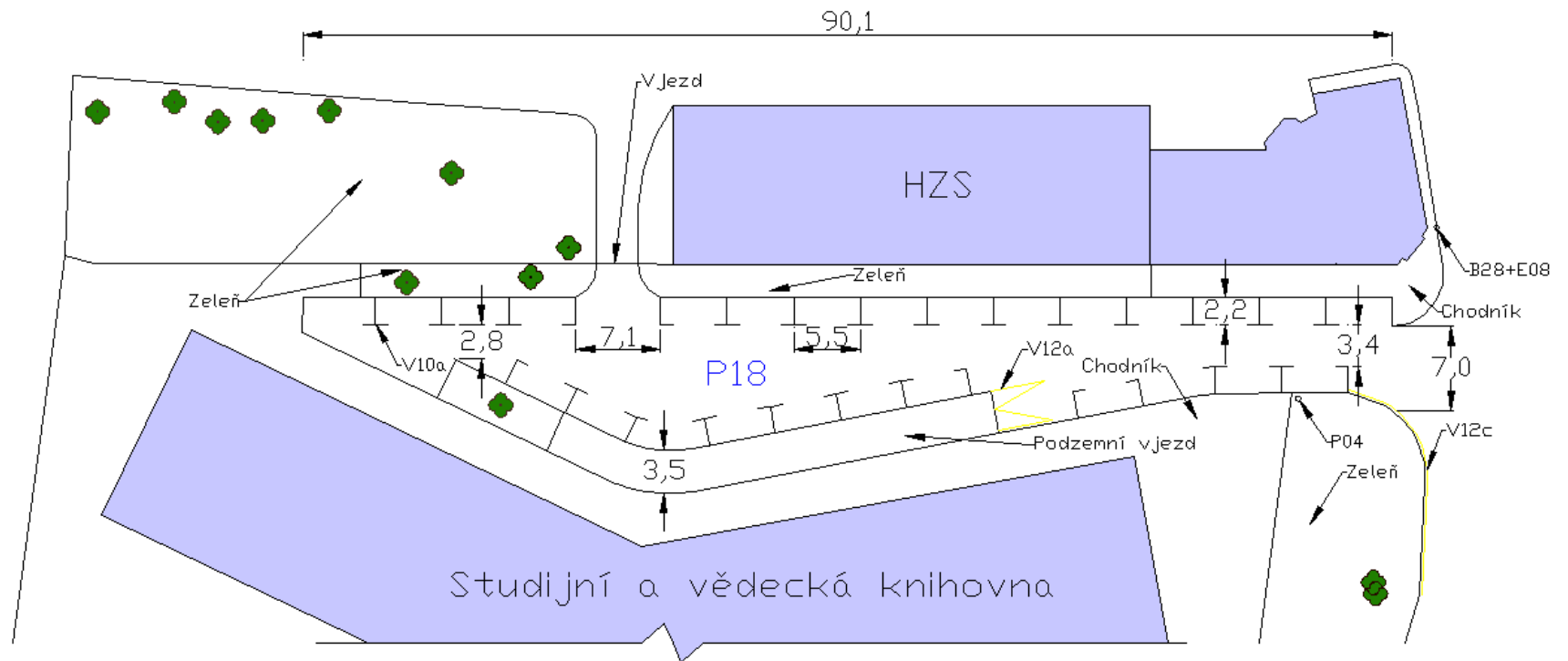


Příloha č. 25: Návrh uspořádání parkovací plochy P16, P17 2. část

Číslo dopravní značky	Dopravní značka	VdZ/SdZ
Současné dopravní značení		
V07	Přechod pro chodce	VdZ
V10b	Stání kolmé	VdZ
IP10a	Slepá pozemní komunikace	SdZ
IP11a	Parkoviště	SdZ
IP19	Řadící pruhy	SdZ
B11	Zákaz vjezdu všech motorových vozidel	SdZ
B28	Zákaz zastavení	SdZ
E08c	Konec úseku	SdZ
E12	Text ( mimo HZS)	SdZ
Navrhované dopravní značení		
B28	Zákaz zastavení	SdZ
E12	Text ( 40 m)	SdZ
V12c	Zákaz zastavení	VdZ
IP25a	Zóna: Zakazuje se stání bez parkovacího poplatku	SdZ
IP25b	Zóna: Zakazuje se stání bez parkovacího poplatku (konec)	SdZ

Zdroj: autor

Příloha č. 26: Návrh uspořádání parkovací plochy P18 1. část



nábřeží U Přívazu/MK3

Příloha č. 26: Návrh uspořádání parkovací plochy P18 2. část

Číslo dopravní značky	Dopravní značka	VdZ/SdZ
Současné dopravní značení		
V10a	Stání podélné	VdZ
B28	Zákaz zastavení	SdZ
E08c	Konec úseku	SdZ
P04	Dej přednost v jízdě	SdZ
Navrhované dopravní značení		
V10a	Stání podélné	VdZ
V12a	Žlutá klikatá čára	VdZ
V12c	Zákaz zastavení	VdZ

*Zdroj: autor*

Příloha č. 27: Parkovací automat Stelio Solar



Typ	Stelio Solar			
Rozměry	Výška [mm]	Šířka [mm]	Hloubka [mm]	Hmotnost [kg]
	1 850	470	410	140
Provozní teploty	-25 °C až + 55 °C			
Provozní vlhkost	97 %, relativní vlhkost do 50 °C			
Display	Alfanumerický LCD display 2 x 16 znaků			
Materiál	80 % z recyklovatelného materiálu (slitina hliníku, plast)			
Napájení	Akum. 12 V, 26 Ah dobíjený integrovaným solárním panelem 12 V, 10 W			
Cena	95 000 Kč			

Zdroj: [11]