



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV ARCHITEKTURY

INSTITUTE OF ARCHITECTURE

KOMPAKTNÍ FORMY BYDLENÍ V BRNĚ, ČERNÁ POLE

HIGH-DENSITY, LOW-RISE HOUSING IN BRNO, ČERNÁ POLE

DIPLOMOVÁ PRÁCE

DIPLOMA THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. Kateřina Fajkusová

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. arch. JAN MÁJEK, Ph.D.

BRNO 2017



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV ARCHITEKTURY

INSTITUTE OF ARCHITECTURE

KOMPAKTNÍ FORMY BYDLENÍ V BRNĚ, ČERNÁ POLE

HIGH-DENSITY, LOW-RISE HOUSING IN BRNO, ČERNÁ POLE

DIPLOMOVÁ PRÁCE

DIPLOMA THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. Kateřina Fajkusová

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. arch. JAN MÁJEK, Ph.D.

BRNO 2017



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ FAKULTA STAVEBNÍ

Studijní program	N3504 Architektura a rozvoj sídel
Typ studijního programu	Navazující magisterský studijní program s prezenční formou studia
Studijní obor	3501T014 Architektura a rozvoj sídel
Pracoviště	Ústav architektury

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Student	Bc. Kateřina Fajkusová
Název	Kompaktní formy bydlení v Brně, Černá Pole
Vedoucí práce	Ing. arch. Jan Májek, Ph.D.
Datum zadání	30. 11. 2016
Datum odevzdání	19. 5. 2017

V Brně dne 30. 11. 2016

doc. Ing. arch. Antonín Odvárka, Ph.D.
Vedoucí ústavu

prof. Ing. Rostislav Drochytka, CSc., MBA
Děkan Fakulty stavební VUT

PODKLADY A LITERATURA

Územní plán města Brna – výřez.

Situace místa stavby – polohopis a výškopis.

ŠÉPKA, Jan - Tůmová, Mirka. Jak se dělá město. 1. vyd. Praha 2016. ISBN 970-80-87064-15-3.

GEHL, Jan. Život mezi budovami: Užívání veřejných prostranství. 1. vyd. Brno: Nadace Partnerství – Program Partnerství pro veřejná prostranství a Jan Gehl, 2000. ISBN 80-85834-79-0.

Kuča, K. Brno 1991.

Hálová-Jahodová, C. Brno, dílo přírody, člověka a dějin. 1975.

Hon, Milan: Vývoj koncepce kompaktního bydlení. [s.l.] : Nakladatelství ČVUT, 2007. 26 s. ISBN 978-80-01-03742.

Holl, Steven. Paralaxa.

Zadražilová, Miroslava: Intenzivní městské struktury, pojednání k disertační práci, 2010.

Neufert Ernst: „Navrhování staveb“, Consultinvest Praha 2000.

Související vyhlášky, technické normy a hygienické předpisy.

ZÁSADY PRO VYPRACOVÁNÍ

Cílem diplomové práce je návrh kompaktního bydlení, městské struktury ve městě Brně. Úkolem je prokázat životaschopnost kompaktní zástavby a její ekonomické vlastnosti srovnatelné s výškovou zástavbou. Bude navržen i veřejný prostor - ulice, náměstí v této struktuře.

Diplomová práce bude obsahovat:

- Dokladovou část
- Urbanisticko - architektonickou studii
- Model

Výkresová část bude zpracována s využitím CAD, textová část a případné tabulkové přílohy budou zpracovány v textovém a tabulkovém editoru PC. Ve stanoveném termínu bude výsledný elaborát odevzdán vedoucímu diplomové práce v úpravě a kompletaci podle jednotných pokynů Ústavu architektury FAST VUT v Brně. Při zpracování diplomového projektu je nezbytné řídit se směrnicí děkana č. 12/2009 vč. příloh č.1,2,3: Úprava odevzdání a zveřejňování vysokoškolských kvalifikačních prací (VŠKP) na FAST VUT.

Předepsané přílohy:

Seznam složek:

A.DOKLADOVÁ ČÁST

B.URBANISTICKÁ STUDIE:

- textová část A4 v předepsané podobě
- urbanistická studie v úměrném měřítku a obsahu (výkres širších vztahů, koordinační situace, půdorysy, řezy, pohledy, perspektivní pohledy, vizualizace, další grafické přílohy prokazující kvality navrženého řešení.
- urbanistický detail v úměrném měřítku
- úplný projekt ve formátu A3, A2 nebo A1
- presentační plakát 700/1000mm na výšku

C.MODEL v úměrném měřítku

CD s dokumentací celého projektu

STRUKTURA DIPLOMOVÉ PRÁCE

VŠKP vypracujte a rozčleňte podle dále uvedené struktury:

1. Textová část VŠKP zpracovaná podle Směrnice rektora "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchování vysokoškolských kvalifikačních prací" a Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchování vysokoškolských kvalifikačních prací na FAST VUT" (povinná součást VŠKP).

2. Přílohy textové části VŠKP zpracované podle Směrnice rektora "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchování vysokoškolských kvalifikačních prací" a Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchování vysokoškolských kvalifikačních prací na FAST VUT" (nepovinná součást VŠKP v případě, že přílohy nejsou součástí textové části VŠKP, ale textovou část doplňují).

Ing. arch. Jan Májek, Ph.D.

Vedoucí diplomové práce

ABSTRAKT

Diplomová práce se zabývá urbanistickou studií na revitalizaci kasáren v Brně, Černých polích. Na vymezeném území je navržen nový obytný soubor, který začleňuje území do okolní zástavby. V návrhu se počítá i s vytvořením ploch rozvoje pro Mendelovu univerzitu, kde v rámci těchto ploch vznikne sportovní hala, ubytovací kapacity pro studenty knihovna a reprezentační objekt. Zajímavým prvkem je vytvoření veřejného prostoru odstíněného od dopravního ruchu.

KLÍČOVÁ SLOVA

urbanismus, architektura, obytný soubor, Černá Pole, Brno, Mendelova univerzita, kasárna, moderní kostel, vnitřní ulice, kostelní náměstí, tržní náměstí, radnice

ABSTRACT

This diploma thesis deals with the urban study on the revitalization of the barracks in Brno, the Black Fields. In the defined area a new residential complex is designed to integrate the area into the surrounding area. The proposal also envisages the creation of development areas for Mendel University, where within these areas will be created a sports hall, accommodation facilities for students library and a representative building. An interesting element is the creation of a public space shielded from traffic.

KEYWORDS

urbanism, architecture, residential ensemble, Černá Pole, Brno, Mendel University, barracks, modern church, Inner street, Church square, market square, town hall

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci zpracovala samostatně a že jsem uvedla všechny použité informační zdroje.

V Brně dne 19. 5. 2017

Bc. Kateřina Fajkusová
autor práce

PODĚKOVÁNÍ

Ráda bych poděkovala vedoucímu práce Ing. Arch. Janu Májkovi PH.D. za vedení diplomové práce, doc. Ing. Janu Pavlíčkovi, CSc. za odborné konzultace z dopravního inženýrství, a dále své rodině a přátelům, kteří mě za dobu studia velmi podporovali.

V Brně dne 19. 5. 2017

Bc. Kateřina Fajkusová
autor práce

BIBLIOGRAFICKÁ CITACE VŠKP

Bc. Kateřina Fajkusová *Kompaktní formy bydlení v Brně, Černá Pole*. Brno, 2017. 28 s., 75 s. příl. Diplomová práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav architektury. Vedoucí práce Ing. arch. Jan Májek, Ph.D.

Průvodní zpráva

Vysoké učení technické v Brně
Fakulta stavební, ústav architektury

Autor: Bc. Kateřina Fajkusová
Vedoucí práce: Ing. arch. Jan Májek, Ph. D.

Obsah

1. Úvod	4
2. Identifikační údaje	5
3. Analýzy	6
3.1. Analýzy velkého měřítka	6
3.1.1. Historie	6
3.1.2. Základní informace	6
3.1.3. Analýza dopravních vztahů	7
3.1.4. Analýza vybavenosti	7
3.2. Analýzy středního měřítka	8
3.2.1. Analýza dopravy	8
3.2.2. Analýza vybavenosti	8
3.2.3. Analýza podlažnosti	8
3.2.4. Analýza zeleně	9
3.3. Analýzy malého měřítka	9
3.3.1. Majetkoprávní vztahy	9
3.3.2. Křížení ulic Provazníkova a třída Generála Píky	9
3.3.3. Křížení ulic Provazníkova a Mathonova	9
3.3.4. Náměstí SNP	9
3.3.5. Křížení ulic Bieblova a třída Generála Píky	10
3.4. Hodnoty a limity území	10
3.4.1. Hodnoty území	10
3.4.2. Limity území	10
4. Navrhovaná část	11
4.1. Koncept	11
4.1.1. Hlavní myšlenka	11
4.1.2. Silniční síť	11
4.1.3. Pěší síť	11
4.1.4. Dominanta území	11
4.1.5. Veřejná prostranství	11
4.2. Architektonicko-urbanistické řešení	12
4.3. Dopravní řešení	12
4.3.1. Silniční	12
4.3.2. Pěší	12

4.4.	Funkční využití	13
4.4.1.	Funkce bydlení	13
4.4.2.	Funkce občanské vybavenosti	13
4.4.3.	Sportovní zařízení	13
4.5.	Řešení zeleně	13
4.6.	Bilance	14
4.6.1.	Hrubé podlažní plochy (HPP)navrhovaných budov	14
4.6.2.	Zastavěná plocha	14
4.6.3.	Hustota obyvatel	14
4.6.4.	Bilance parkovacích a odstavných stání	14
5.	Závěr	15
6.	Seznam použitých zdrojů	16
6.1.	Zákony a vyhlášky:	16
6.2.	Odborná literatura:	16
6.3.	Webové stránky:	16
7.	Seznam použitých zkratk	18
8.	Seznam příloh	19

1. Úvod

Předmětem diplomové práce byla urbanistická studie na revitalizaci areálu kasáren v Černých polích. Součástí návrhu je i úprava veřejného prostranství na křížení ulic Provazníkova, Mathonova a Jugoslávská. K tomuto prostoru pak byl navržen Úřad městské části Brno – Sever, jejíž současné umístění vzhledem rozložení městské části není optimální.

V této práci je navržena kompletní úprava areálu včetně vybudování nové silniční sítě. Ze stávající zástavby jsou ponechány panelové domy, které jsou součástí sídliště z 60. let 20. století, a nárožní budovy na třídě Generála Píky.

2. Identifikační údaje

Název práce:	Kompaktní formy bydlení v Brně, Černá Pole
Typ práce:	Diplomová práce
Dokončení práce:	květen 2017
Podrobnost práce:	Urbanistická studie
Vedoucí práce:	Ing. Arch. Jan Májek, Ph. D.
Kraj:	Brno – město
Městská část:	Brno – Sever
Výměra území:	16,67 ha

3. Analýzy

Analýzy jsou rozděleny do tří částí s ohledem velikost území, které analyzují. S tím pak souvisí i jejich podrobnost.

Analýzy středního měřítka zjišťují návaznosti řešeného území a bezprostřední blízkosti bloků, veřejných prostranství apod.

Analýzy malého měřítka se zabývají hranicemi řešeného území, uličními a nárožními prostory.

3.1. Analýzy velkého měřítka

Analýzy velkého měřítka se zaměřují na městskou část Brno – Sever. Zabývají se její historií, napojením na ostatní městské části a vybaveností.

3.1.1. Historie

Název Černá Pole získalo území díky barvě půdy, která se zde nacházela. Černozem patří k nejurodnějším půdním typům mírného pásu a zřejmě proto zůstalo dlouhou dobu nezastavěno. Až v 60. letech 19. století, kdy se Černá Pole připojily k Brnu, byla na tomto území zahájena větší výstavba obytných souborů. Roku 1901 byla zahájena výstavba první čtvrti rodinných domků rozprostírající se mezi ulicemi Černopolní a Lesnickou, v ulici Tomanově, Muchově a částečně v Lužově. Významnou událostí bylo roku 1919 založení Vysoké školy zemědělské na místě Zemského ústavu slepců z let 1912 – 1915. Roku 1927 zadali manželé Tugendhatovi architektu Ludwgu Miese van der Rohovi vyprojektování své nové vily, která je v současné době jednou z nejvýznamnějších staveb Brna a je zapsána do seznamu UNESCO. Ve stejném roce byla postavena jezdecká kasárna, kam byl umístěn šestý jízdní pluk. Později byla kasárna využívána k vojenskému vysokému školství a dnes patří Univerzitě obrany.

Další významnou budovou v Černých Polích je funkcionalistická kavárna ERA z roku 1928 Ing. arch. Mojimíra Kyselky. Ta byla na konci 60. let znárodněna a v 70. letech byla převedena do správy Vysoké školy zemědělské. Roku 1991 byla již ve velmi zanedbaném stavu v restituci navracena potomkům původního majitele. Ti ji však poškodily necitlivými úpravami. Teprve v roce 2008 byl schválen projekt na její rekonstrukci a dnes je již opět v provozu.

3.1.2. Základní informace

Areál kasáren se nachází v městské části Brno – Sever na hranici katastrálního území Černých Polí. Od centra Brna je vzdálené 2,1 km, dostupné je pak do 30 minut chůze nebo

10 minut jízdy (automobilem i MHD). Komunikačně je území, které je předmětem této práce, velmi dobře obslouženo. V bezprostřední blízkosti řešeného území se nachází dvě zastávky městské hromadné dopravy. Jedno z jeho nároží tvoří křižovatka dvou významných ulic, a to Třídy Generála Píky a ulicí Provazníkovou.

Ze západní strany sousedí řešené území s arboretem Mendelovy Univerzity, na které níže navazuje sportovní areál a park Lužánky. Na jihu se nachází výše zmíněná ulice Provazníkova, která je součástí II. městského okruhu. Ulici Mathonovu na východě tvoří řadové rodinné domy úsporného konceptu vertikálního bydlení Václava Dvořáka a bratrů Kubových. Patří k nejzdařilejším realizacím takového souboru v Brně v 30. let 20. století, pro což byla zařazena do Brněnského architektonického manuálu. Na severní hranici řešeného území se pak nachází výše zmíněné panelové sídliště.

3.1.3. Analýza dopravních vztahů

Řešené území se nachází na hranici katastrálního území Černých Polí (jak již bylo zmíněno výše) a v jeho bezprostřední blízkosti vede třída Generála Píky, která je sběrnou komunikací napojující se na velký městský okruh (dále VMO). Další sběrnou komunikací území je ulice Provazníkova, která je významná zejména proto, tvoří důležité propojení brněnských městských částí. Na těchto dvou tazích se nachází trasy MHD, a to jak tramvajové (podél třídy Generála Píky), tak trolejbusové linky (po ulici Provazníkově).

Územím městské části Brno – Sever se v docházkové vzdálenosti také nachází železniční trať se zastávkou Brno – Lesná.

3.1.4. Analýza vybavenosti

Vybavenost městské části vzhledem k bezprostřední blízkosti centra města Brna je dostačující. K souborům budov nadmístního významu na jejím území patří zejména dětská nemocnice na Černopolní ulici a Mendelova univerzita na ulici Zemědělské, která má ve správě i nedaleké Koleje J. A. Komenského.

Dalším významným komplexem budov, které sice leží na území městské části Brno-Královo Pole, nicméně tvoří hranice těchto dvou městských částí, je sportovní areál Lužánky, kde je umístěn plavecký bazén, fotbalový stadion, tenisová a badmintonová hala apod. za zmínku jistě stojí také velké plochy veřejné zeleně v podobě parku Lužánky a arboreta Mendelovy univerzity.

Nevhodně je však umístěn Úřad městské části, který se nachází na ulici Bratislavská u její jižní hranice. Jeho problematičtější umístění ještě podtrhuje fakt, že tato ulice je brněnským

„ghettem“. Dále se zde nenachází žádné veřejné prostranství ani předvstupní prostor, který si tento typ stavby žádá.

3.2. Analýzy středního měřítka

3.2.1. Analýza dopravy

Obslužné komunikace jsou vzhledem k současnému využití řešeného území vedeny po jeho obvodu. Patří k nim jednosměrná silnice vedoucí podél třídy Generála Píky, a obousměrné komunikace na ulici Bieblova a Mathonova, které se křižují na náměstí SNP. Většina obslužných ulic v blízkosti řešeného území jsou jednosměrné, s podélným stáním. Statická doprava v území je značná, podélná stání, která jsou zde vytvořena, a je nedostačující.

Podél silničních tras jsou vedeny komunikace pro pěší, které jsou od automobilové dopravy odděleny zejména statickou dopravou a alejemi stromů.

Co se týče cyklistické dopravy, není v území vedena cyklostezka, avšak vede zde podle ÚPD pro Brno výhledová trasa pro cyklistickou dopravu.

3.2.2. Analýza vybavenosti

V bezprostřední blízkosti řešeného území se nachází jak objekty předškolního a školního vzdělávání, tak vysokoškolského. Předškolní vzdělávání zajišťuje MŠ Bieblova a Masarykova ZŠ a MŠ, Zemědělská. Ta je sice i základní školou, nicméně podle mapových podkladů města Brna řešené území patří do spádového území ZŠ Janouškova, což je škola soukromá. Středoškolské vzdělání zjišťují v území Střední průmyslová škola chemická Brno, Střední zdravotnická škola a Střední škola umění a designu, stylu a módy. K posledním dvou se váží i vyšší odborné školy. V území se pak nachází i Mendelova univerzita a kasárna na řešené parcele jsou ve správě Univerzity obrany.

Vybavenost konzumního charakteru je zde zajišťovaná spíše v drobnějším měřítku, avšak v blízkosti se nachází nákupní centrum Královo Pole. V okolí řešeného území jsou však služby realizovány v drobnějším měřítku.

3.2.3. Analýza podlažnosti

Významný vertikální prvek tvoří sídliště na severní straně řešeného území, které sestává z objektů až devítipodlažních. Většina ostatní zástavby se pohybuje okolo tří pater, které se

směrem k významným dopravním tepnám zvyšují na čtyř až pětipodlažní. V území se nachází také prostory „obydleného vnitrobloku“, kde se výška budov snižuje až na dvě podlaží.

3.2.4. Analýza zeleně

Dominantním prvkem zeleně je arboretum, které tvoří spolu s třídou Generála Píky západní hranici řešeného území. Další plochou veřejné zeleně je park na náměstí SNP, ve kterém je umístěno i dětské hřiště.

Drobnými plochami zeleně, které dotvářejí okolní prostředí, jsou zelená respiria, která přispívají ke zlidnění komunikací. Neméně významnou roli mají stromořadí vysázené podél ulice.

Dalším plochami zeleně, avšak polosoukromé, meziprostory mezi panelovými domy. Vnitroblokům pak dominují soukromé zahrady.

3.3. Analýzy malého měřítka

3.3.1. Majetkoprávní vztahy

Většina parcel na řešeném území je ve vlastnictví Ministerstva obrany, zbylé pak vlastní Statutární město Brno. Koridor kolejové dopravy patří Dopravnímu podniku města Brna. Na parcele se dále nachází dva malé objekty, které jsou v držení firem, Elmont group, a.s. a E. ON Distribuce, a.s.

3.3.2. Křížení ulic Provazníkova a třída Generála Píky

Křižovatka ulic Provazníkova a třída Generála Píky je komunikačně velmi složitá. Stýkají se zde čtyři typy dopravy, a to automobilová, kolejová MHD, silniční MHD a pěší. Plošně je velmi náročná a není vhodná pro tvorbu veřejného prostranství. Není žádoucí, aby se zde chodci zdržovali.

3.3.3. Křížení ulic Provazníkova a Mathonova

Na křižovatce ulic Provazníkova a Mathonova je vytvořen veřejný prostor, který slouží k parkování. Jeho proporce a umístění jsou příjemné a proto má potenciál k tvorbě dobrého veřejného prostoru.

3.3.4. Náměstí SNP

Náměstí SNP je lokálním centrem území. Nachází se zde služby, kulturní prostory i parkové plochy. Má vytvořený předprostor před budovou kinokavárny, a park je odstíněn od okolní

automobilové dopravy jednak hustým porostem, jednak budovami. Toto místo se jeví jako stabilizované a dobře fungující.

3.3.5. Křížení ulic Bieblova a třída Generála Píky

Na křížení ulic Bieblova a Generála Píky se nachází zastávka MHD a podchod. Dále jsou zde plochy zeleně, ale místo nemá žádnou „atmosféru“, genius loci.

3.4. Hodnoty a limity území

3.4.1. Hodnoty území

Mezi hodnoty území lze bezesporu zařadit náměstí SNP jako dobře fungující lokální centrum i veřejná plocha zeleně. Dále je celé řešené území umístěné na lokálním vrcholu, což z něj dělá jednak místo s dobrým potenciálním výhledem, jednak pohledově exponované místo. Další významnou plochou zeleně je arboretum, které je sice přístupné omezeně, ovšem má potenciál stát se veřejně přístupným parkem.

Neméně důležité je vhodné napojení na komunikační infrastrukturu Brna a bezprostřední blízkost vysoké školy, která zajišťuje pohyb lidí v území i během dne.

Hodnou je i potenciál veřejného prostoru u křižovatky ulice Provazníkovy a Mathonovy, ze kterého by se dal minimálními zásahy vytvořit příjemný pobytový prostor.

3.4.2. Limity území

Limitami řešeného území jsou zejména bariéry. A to jednak bariéra v prostupnosti v podobě třídy generála Píky, jednak bariéra pohledová, tedy sídliště. Jednosměrná obslužná komunikace, která vede podél třídy Generála Píky, je zdvojením již tak prostorově výrazné silnice, což není žádoucí. Největším problémem v území je však statická doprava, která zahlcuje ulice a zmenšuje prostor pro chodce.

4. Navrhovaná část

4.1. Koncept

4.1.1. Hlavní myšlenka

Hlavní myšlenkou návrhu je vytvořit urbanistický soubor, který by respektoval genius loci území a vytvořil ještě další přidanou hodnotu navíc, v tomto případě možnost pěšího průchodu územím odstíněným od automobilové dopravy. Vytvoření souboru zákoutí, která by mezi sebou byla propojena, dá celému urbanistickému celku nový náboj.

4.1.2. Silniční síť

Vzhledem k vytiženosti ulice Provazníkova není žádoucí tvorba příliš velkého množství obslužných komunikací, které by do ní byly napojeny křižovatkami a tak omezily průjezdnost této ulice. Proto je odtud zvolen pouze jeden vjezd do území.

Další vjezd, vhodně umístěný u konce ulice Bieblova s trasou vedenou přes řešené území, umožní zrušení obslužné komunikace podél Třídy Generála Píky. Další dva vjezdy z ulice Mathonova umožní jednodušší prostupnost území.

4.1.3. Pěší síť

Pěší síť je vedena v původní vnitroareálové komunikační síti. Tři komunikace prochází celým územím. Dvě z nich jsou propojeny jednak chodníky podél silničních komunikací, jednak jednou vnitřní ulicí. Třetí tvoří zelený koridor, který je vytvořen podél stávající zástavby.

4.1.4. Dominanta území

Stávající ulice Krkoškova, která vede nepřerušeně podél několika bloků, dává dobré podmínky pro vznik významné dominanty v území. Takovou pohledovou osu je žádoucí podpořit jednak prostorově, jednak již zmíněnou dominantou na jejím konci.

4.1.5. Veřejná prostranství

Veřejná prostranství je nutné navrhnout v drobném měřítku. Není žádoucí, aby konkurovala stávajícím lokálním centrům, která jsou stabilizovaná.

Veřejné prostranství na křížení ulice Provazníkové a Mathonové je dobré využít jako předprostor k novému Úřadu městské části (Radnici). Umístění úřadu zde podtrhuje jak

návaznost na veřejný prostor tak dobrá dostupnost jak MHD, tak automobilová zajištěná ulicí Provazníkovou.

Další veřejné prostranství se nabízí vytvořit v bezprostřední blízkosti dominanty.

4.2. Architektonicko-urbanistické řešení

4.3. Dopravní řešení

4.3.1. Silniční

V řešeném území je vytvořena silniční síť sestávající se z obousměrného provozu z ulice Provazníkova, Mathonova (blíže k náměstí SNP) a Bieblova. Ty jsou doplněny o jednosměrné komunikace pro lepší prostupnost v území.

Silniční síť je navržena jako pravoúhlá. Obousměrné komunikace jsou dimenzovány jako dva jízdní pásy každý o šířce 3m, doplněné o parkovací zálivy v podobě podélného a kolmého parkování vyhovující požadavkům pro parkování kategorie vozidel O2. Jednosměrné komunikace jsou dimenzovány o šířce nad 3,5 m a jsou doplněny o podélné nebo šikmé parkování se zacouváním.

Automobilům bude umožněn neomezený vjezd do území. Ve vnitroblocích jsou navrženy chodníky s možností poježdění, které zajišťují možný přístup automobilu k budovám.

Statická doprava je řešena jednak v odstavných stání na ulicích, jednak podzemními garážemi pod objekty.

Zastávka MHD Bieblova bude posunuta k nově vybudovanému podchodu, jehož součástí budou i nové vstupní prostory arboreta. Zastávka bude délky dodržovat minimální požadované rozměry (2,5 m šířky a 45 m délky) a bude s podchodem propojena vertikálně.

4.3.2. Pěší

V urbanistickém souboru budou nově vybudované chodník minimálně v šířce 1,5 m, zřízená místa pro přecházení. Pěší trasy kopírují jednak silniční síť, jednak jsou vytvořeny další prostory pro pěší pohyb, které umožňují pohyb v území odstíněný od automobilové dopravy.

4.4. Funkční využití

4.4.1. Funkce bydlení

Funkci bydlení zajišťují jednak rodinné domy a městské domy ve východní části řešeného území, které navazují na stávající zástavbu ulic Mathonova a Krkoškova. Na ulici Provazníková jsou pak navrženy bytové domy stejně jako u panelových domů. Západní část území je určena pro rozšíření Mendelovy univerzity a jsou zde umístěny malometrážní byty určené ke studentskému bydlení a jako startovací byty.

4.4.2. Funkce občanské vybavenosti

Občanská vybavenost je umístěna zejména do parteru bytových domů na ulic Provazníková a vnitřní ulice. Dále je v území umístěna integrovaná mateřská a základní škola u ulice Mathonova a penzion pro seniory umístěný v cípu trojúhelníkového bloku. Za dominantu v pohledové ose byl zvolen kostel, naproti kterého je umístěno komunitní centrum. Při autobusové zastávce Lesnická jsou umístěny dva objekty občanské vybavenosti a to prezentací objekt Mendelovy univerzity s konferenčními sály a možností ubytování hotelového typu a knihovna s atriem. Ve stávajících objektech, které byly zrekonstruovány a dostavěny jsou pak navrženy nové prostory Mendelovy univerzity (učebny, kanceláře, laboratoře apod.)

Radnice se nachází při veřejném prostoru na křižovatce ulice Provazníková a Mathonova.

4.4.3. Sportovní zařízení

V rámci tvorby prostorů pro rozšíření Mendelovy univerzity byla vytvořena multifunkční sportovní hala se zázemím s venkovními hřišti o velikosti 40x20m (velikost hřiště na házenou). Ta bude doplněna objektem stravování, jehož provoz bude nezávislý na sportovní hale.

Sportovní hala má vytvořený předvstupní prostor a je u ní zřízeno parkování, jehož počet míst je redukován vzhledem k tomu, že se předpokládá zejména využití studenty univerzity.

4.5. Řešení zeleně

Zeleň navržená v území je převážně soukromá. Veřejné plochy zeleně jsou umístěny ve vnitrobloku obytného souboru na ulici Provazníkové (u křižovatky ulice Mathonové a Provazníkové). Tato vnitřní zahrada je doplněna objektem kavárenského využití. Další výrazné liniové plochy zeleně tvoří alej při Třídě generála Píky, jejíž funkce je jak estetická, tak hygienická, a zelený koridor umístěny mezi stávajícími panelovými domy a nově postavenými bytovými domy.

Doplňující zezeň v podobě alejí lemuje komunikace a je umístěna i v respiracích.

4.6. Bilance

4.6.1. Hrubé podlažní plochy (HPP)navrhovaných budov

Obytné budovy

Stávající panelové domy:	23 040 m ²
Bydlení v bytových domech:	51 480 m ²
Bydlení v RD:	26 181 m ²
Studentské bydlení:	31 320 m ²
Občanské vybavení:	42 550 m ²
Celkem:	174 580 m ²

4.6.2. Zastavěná plocha

Stávající panelové domy:	2560 m ²
Bydlení v bytových domech:	14 000 m ²
Bydlení v RD:	10 063 m ²
Studentské bydlení:	7 830 m ²
Občanské vybavení:	11 816 m ²
Celkem:	46 300 m ²

4.6.3. Hustota obyvatel

Počet stávajících obyvatel:	530
Počet nově přistěhovaných obyvatel:	1820
Území:	16,672 ha
Hustota obyvatel:	140 ob./ha

4.6.4. Bilance parkovacích a odstavných stání

Soubor 1:	110 stání
Soubor 2:	71 stání
Blok BD 1:	180 stání
Blok BD 2:	122 stání
Blok BD 3:	130 stání
Blok BD 4:	146 stání
Blok BD 5:	146 stání
Studentské bydlení:	104 stání
Celkem:	1 009 stání

5. Závěr

Navržený urbanistický soubor má poukazovat na možnosti začlenění novodobé urbanistické struktury do stávající tak, aby respektovala její zavedené principy a zároveň vytvářela nové urbanistické prvky v této struktuře. Ty ji nijak nenaruší, nýbrž nabídnou alternativní prostory, které mají další přidanou hodnotu v pocitové nezávislosti na automobilovém provozu a mají tak nabídnout příjemné místo k odpočinku i setkávání obyvatel a celkově vytvořit místa pro architekturu lidského měřítka.

6. Seznam použitých zdrojů

6.1. Zákony a vyhlášky:

- Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu, v platném znění
- Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů v platném znění
- Vyhláška č. 343/2009 Sb., o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých
- Vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb v platném znění
- Vyhláška č. 389/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
- Vyhláška č. 268/2009 Sb., o obecných technických požadavcích na stavby
- Vyhláška č. 381/2001 Sb., o odpadech

6.2. Odborná literatura:

- GEHL, Jan. *Města pro lidi*. Brno: Partnerství, c2012. ISBN 978-80-260-2080-6.
- SITTE, Camillo. *Stavba měst: podle uměleckých zásad*. Praha: ABF, 1995. ISBN 80-901608-1-6.
- NEUFERT, Peter. *Navrhování staveb*. 2. české vyd., (35. německé vyd.). Praha: Consultinvest, 2000. ISBN 8090148662.
- RACLAVSKÝ, Jaroslav. *Přednášky z předmětu TP01 – Městské inženýrství II, 2014*

6.3. Webové stránky:

- *Hlavní stránka - Brno-sever* [online]. 2017 [cit. 2017-05-19]. Dostupné z: <http://www.sever.brno.cz/>
- *Brno - oficiální web statutárního města Brna* [online]. 2017 [cit. 2017-05-19]. Dostupné z: <http://www.brno.cz/>
- *Mapový portál Brno* [online]. 2017 [cit. 2017-05-19]. Dostupné z: <http://gis.brno.cz/portal/>
- *Nahlížení do katastru nemovitostí* [online]. 2017 [cit. 2017-05-19]. Dostupné z: <http://nahliznidokn.cuzk.cz/>
- *Odstavné a parkovací plochy - Výpočet celkového počtu stání* [online]. 2016 [cit. 2017-05-19]. Dostupné z: <http://www.apko.cz/aplikace/index.html>

- *Stromy pod kontrolou* [online]. 2017 [cit. 2017-05-19]. Dostupné z: <https://www.stromypodkontrolou.cz/map/#%7B%22zoom%22%3A15%2C%22lat%22%3A49.203570948825934%2C%22lng%22%3A16.615159719689927%7D>
- *Čichová mapa Brna* [online]. 2017 [cit. 2017-05-19]. Dostupné z: <http://www.brnosmrdi.cz/>
- *Černá Pole / Stezky / Brněnský architektonický manuál. Průvodce architekturou 1918–1945* [online]. 2017 [cit. 2017-05-19]. Dostupné z: <http://www.bam.brno.cz/stezka/10-cerna-pole>
- *BKOM - Aktuální vytíženost komunikací* [online]. 2017 [cit. 2017-05-19]. Dostupné z: <https://www.bkom.cz/mapa>
- *RISY.cz - Brownfields* [online]. 2017 [cit. 2017-05-19]. Dostupné z: <http://www.risy.cz/cs/vyhledavace/brownfields/detail?id=6408>
- Proč okruh? Proč se staví? Velký městský okruh Brno. *Velký městský okruh* [online]. 2017 [cit. 2017-05-19]. Dostupné z: <http://www.mestsky-okruh-brno.cz/proc-okruh/>
- *Stromy pod kontrolou* [online]. 2017 [cit. 2017-05-19]. Dostupné z: <https://www.stromypodkontrolou.cz/map/#%7B%22zoom%22%3A15%2C%22lat%22%3A49.203570948825934%2C%22lng%22%3A16.615159719689927%7D>
- *Milan Havlis - specializované zahradnictví - Havlis.cz* [online]. 2017 [cit. 2017-05-19]. Dostupné z: http://www.havlis.cz/katalog_jaro.php
- *Sportovní Pravidla / Sportovní projekty s.r.o.* [online]. 2017 [cit. 2017-05-19]. Dostupné z: <https://www.sportovniprojekty.cz/kategorie/sport-pravidla/>

7. Seznam použitých zkratek

apod.	a podobně
atd.	a tak dále
BD	bytový dům
Km	kilometr
M	metr
MHD	městská hromadná doprava
Min	minuta
MMO	malý městský okruh
MŠ	mateřská škola
PUPFL	plochy určené k plnění funkce lesa
RD	rodinný dům
SNP	slovenské národní povstání
Tel.	telefon
ÚPD	územně plánovací dokumentace
VMO	velký městský okruh
ZPF	zemědělský půdní fond
ZŠ	základní škola

8. Seznam příloh

Příloha Průvodní zprávy

- 1. Schéma funkčního rozložení navrhovaného území**
- 2. Výpočet parkovacích stání**

Výkresová dokumentace B1

- 1. Analýzy velkého měřítka**
- 2. Analýzy středního měřítka**
- 3. Analýzy malého měřítka**
- 4. Hodnoty a limity území**
- 5. Koncept**
- 6. Půdorys**
- 7. Funkční a dopravní řešení**
- 8. Podlažnost a zeleň**
- 9. Detail**

Výkresová dokumentace A3

Plakát 1000x700 mm

Fyzický model (1:750)

CD se všemi přílohami

Příloha č. 1 průvodní zprávy:

Schéma funkčního rozložení navrhovaného území

Příloha č. 2 průvodní zprávy:

Výpočet parkovacích stání

POPISNÝ SOUBOR ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Vedoucí práce	Ing. arch. Jan Májek, Ph.D.
Autor práce	Bc. Kateřina Fajkusová
Škola	Vysoké učení technické v Brně
Fakulta	Stavební
Ústav	Ústav architektury
Studijní obor	3501T014 Architektura a rozvoj sídel
Studijní program	N3504 Architektura a rozvoj sídel
Název práce	Kompaktní formy bydlení v Brně, Černá Pole
Název práce v anglickém jazyce	High-density, Low-rise housing in Brno, Černá Pole
Typ práce	Diplomová práce
Přidělovaný titul	Ing. arch.
Jazyk práce	Čeština
Datový formát elektronické verze	PDF
Abstrakt práce	Diplomová práce se zabývá urbanistickou studií na revitalizaci kasáren v Brně, Černých polích. Na vymezeném území je navržen nový obytný soubor, který začleňuje území do okolní zástavby. V návrhu se počítá i s vytvořením ploch rozvoje pro Mendelovu univerzitu, kde v rámci těchto ploch vznikne sportovní hala, ubytovací kapacity pro studenty knihovna a reprezentační objekt. Zajímavým prvkem je vytvoření veřejného prostoru odstíněného od dopravního ruchu.
Abstrakt práce v anglickém jazyce	This diploma thesis deals with the urban study on the revitalization of the barracks in Brno, the Black Fields. In the defined area a new residential complex is designed to integrate the area into the surrounding area. The proposal also envisages the creation of development areas for Mendel University, where within these areas will be created a sports hall, accommodation facilities for students library and a representative building. An interesting element is the creation of a public space shielded from traffic.
Klíčová slova	urbanismus, architektura, obytný soubor, Černá Pole, Brno, Mendelova univerzita, kasárna, moderní kostel, vnitřní ulice, kostelní náměstí, tržní náměstí, radnice
Klíčová slova v anglickém jazyce	urbanism, architecture, residential esemble, Černá Pole, Brno, Mendel University, barracks, modern church, Inner street, Church square, merketsquare, town hall

PROHLÁŠENÍ O SHODĚ LISTINNÉ A ELEKTRONICKÉ FORMY VŠKP

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že elektronická forma odevzdané diplomové práce je shodná s odevzdanou listinnou formou.

V Brně dne 19. 5. 2017

Bc. Kateřina Fajkusová
autor práce





obytňý soubor 1

obytňý soubor 2

blok BD1

blok BD2

blok BD3

blok BD4

blok BD5

studentské
bydlení

Odstavné a parkovací plochy - Výpočet celkového počtu stání

Základní údaje

Okres	Brno-město
Obec	Brno
Typ objektu	Soubor RD2

Součinitel vlivu stupně automobilizace

Počet obyvatel v obci	377440	obyvatel
Počet registrovaných vozidel	156600	osobních vozidel
Stupeň automobilizace	415	osobních vozidel na 1000 obyvatel
Součinitel vlivu stupně automobilizace	1,04	

Součinitel redukce počtu stání

Druh MHD	Tramvaj	
Součinitel frekvence spojů	6	vozidel za hodinu
Průměrná čekací doba	7	minut
Docházková vzdálenost	350	metrů
Doba docházky na zastávku	4,2	minut
Součinitel nástupní doby	11,2	minut
Měrná frekvence spojů	5,4	

Druh MHD	Bus	
Součinitel frekvence spojů	6	vozidel za hodinu
Průměrná čekací doba	9	minut
Docházková vzdálenost	300	metrů
Doba docházky na zastávku	3,6	minut
Součinitel nástupní doby	12,6	minut
Měrná frekvence spojů	4,8	

Index dostupnosti 10,2

Stupeň úrovně dostupnosti 2

Charakter území A, B nebo C

Charakter území na základě "Stupně úrovně dostupnosti":
A

Součinitel redukce počtu stání

Základní ukazatele výhledového počtu odstavných stání

Druh stavby - obytný dům - rodinný

Účelová jednotka: byt do 100 m² celkové plochy
Počet účelových jednotek na 1 stání: 1

Počet účelových jednotek v objektu

Účelová jednotka: byt nad 100 m² celkové plochy
Počet účelových jednotek na 1 stání: 0.5

Počet účelových jednotek v objektu

12

Počet odstavných stání 24 stání

Druh stavby - obytný dům - činžovní

Účelová jednotka: byt o 1 obytné místnosti
Počet účelových jednotek na 1 stání: 2

Počet účelových jednotek v objektu

Účelová jednotka: byt do 100 m² celkové plochy
Počet účelových jednotek na 1 stání: 1

Počet účelových jednotek v objektu

44,3

Účelová jednotka: byt nad 100 m² celkové plochy
Počet účelových jednotek na 1 stání: 0.5

Počet účelových jednotek v objektu

Počet odstavných stání 44,3 stání

Celkový počet stání

Celkový počet stání 71,03 stání

Odstavné a parkovací plochy - Výpočet celkového počtu stání

Základní údaje

Okres	Brno-město
Obec	Brno
Typ objektu	Soubor RD1

Součinitel vlivu stupně automobilizace

Počet obyvatel v obci	377440	obyvatel
Počet registrovaných vozidel	156600	osobních vozidel
Stupeň automobilizace	415	osobních vozidel na 1000 obyvatel
Součinitel vlivu stupně automobilizace	1,04	

Součinitel redukce počtu stání

Druh MHD	Tramvaj	
Součinitel frekvence spojů	6	vozidel za hodinu
Průměrná čekací doba	7	minut
Docházková vzdálenost	350	metrů
Doba docházky na zastávku	4,2	minut
Součinitel nástupní doby	11,2	minut
Měrná frekvence spojů	5,4	

Druh MHD	Bus	
Součinitel frekvence spojů	6	vozidel za hodinu
Průměrná čekací doba	9	minut
Docházková vzdálenost	300	metrů
Doba docházky na zastávku	3,6	minut
Součinitel nástupní doby	12,6	minut
Měrná frekvence spojů	4,8	

Index dostupnosti 10,2

Stupeň úrovně dostupnosti 2

Charakter území A, B nebo C

Charakter území na základě "Stupně úrovně dostupnosti":
A

Součinitel redukce počtu stání

Základní ukazatele výhledového počtu odstavných stání

Druh stavby	- obytný dům - rodinný	
Účelová jednotka: byt do 100 m ² celkové plochy	Počet účelových jednotek v objektu	
Počet účelových jednotek na 1 stání: 1		
Účelová jednotka: byt nad 100 m ² celkové plochy	Počet účelových jednotek v objektu	53
Počet účelových jednotek na 1 stání: 0.5		
Počet odstavných stání	106	stání

Celkový počet stání

Celkový počet stání 110,24 stání

Odstavné a parkovací plochy - Výpočet celkového počtu stání

Základní údaje

Okres	Brno-město
Obec	Brno
Typ objektu	blok BD1

Součinitel vlivu stupně automobilizace

Počet obyvatel v obci	377440	obyvatel
Počet registrovaných vozidel	156600	osobních vozidel
Stupeň automobilizace	415	osobních vozidel na 1000 obyvatel
Součinitel vlivu stupně automobilizace	1,04	

Součinitel redukce počtu stání

Druh MHD	Tramvaj	
Součinitel frekvence spojů	6	vozidel za hodinu
Průměrná čekací doba	7	minut
Docházková vzdálenost	350	metrů
Doba docházky na zastávku	4,2	minut
Součinitel nástupní doby	11,2	minut
Měrná frekvence spojů	5,4	

Druh MHD	Bus	
Součinitel frekvence spojů	6	vozidel za hodinu
Průměrná čekací doba	9	minut
Docházková vzdálenost	300	metrů
Doba docházky na zastávku	3,6	minut
Součinitel nástupní doby	12,6	minut
Měrná frekvence spojů	4,8	

Index dostupnosti 10,2

Stupeň úrovně dostupnosti 2

Charakter území A, B nebo C

Charakter území na základě "Stupně úrovně dostupnosti":
A

Součinitel redukce počtu stání

Základní ukazatele výhledového počtu odstavných stání

Druh stavby - obytný dům - činžovní

Účelová jednotka: byt o 1 obytné místnosti

Počet účelových jednotek v objektu

Počet účelových jednotek na 1 stání: 2

Účelová jednotka: byt do 100 m² celkové plochy

Počet účelových jednotek v objektu

177

Počet účelových jednotek na 1 stání: 1

Účelová jednotka: byt nad 100 m² celkové plochy

Počet účelových jednotek v objektu

Počet účelových jednotek na 1 stání: 0.5

Počet odstavných stání

177

stání

Celkový počet stání

Celkový počet stání

184,08

stání

Odstavné a parkovací plochy - Výpočet celkového počtu stání

Základní údaje

Okres	Brno-město
Obec	Brno
Typ objektu	blok BD2

Součinitel vlivu stupně automobilizace

Počet obyvatel v obci	377440	obyvatel
Počet registrovaných vozidel	156600	osobních vozidel
Stupeň automobilizace	415	osobních vozidel na 1000 obyvatel
Součinitel vlivu stupně automobilizace	1,04	

Součinitel redukce počtu stání

Druh MHD	Tramvaj	
Součinitel frekvence spojů	6	vozidel za hodinu
Průměrná čekací doba	7	minut
Docházková vzdálenost	350	metrů
Doba docházky na zastávku	4,2	minut
Součinitel nástupní doby	11,2	minut
Měrná frekvence spojů	5,4	

Druh MHD	Bus	
Součinitel frekvence spojů	6	vozidel za hodinu
Průměrná čekací doba	9	minut
Docházková vzdálenost	300	metrů
Doba docházky na zastávku	3,6	minut
Součinitel nástupní doby	12,6	minut
Měrná frekvence spojů	4,8	

Index dostupnosti 10,2

Stupeň úrovně dostupnosti 2

Charakter území A, B nebo C

Charakter území na základě "Stupně úrovně dostupnosti":
A

Součinitel redukce počtu stání

Základní ukazatele výhledového počtu odstavných stání

Druh stavby - obytný dům - činžovní

Účelová jednotka: byt o 1 obytné místnosti

Počet účelových jednotek v objektu

Počet účelových jednotek na 1 stání: 2

Účelová jednotka: byt do 100 m² celkové plochy

Počet účelových jednotek v objektu

117

Počet účelových jednotek na 1 stání: 1

Účelová jednotka: byt nad 100 m² celkové plochy

Počet účelových jednotek v objektu

Počet účelových jednotek na 1 stání: 0.5

Počet odstavných stání

117

stání

Celkový počet stání

Celkový počet stání

121,68

stání

Odstavné a parkovací plochy - Výpočet celkového počtu stání

Základní údaje

Okres	Brno-město
Obec	Brno
Typ objektu	blok BD3

Součinitel vlivu stupně automobilizace

Počet obyvatel v obci	377440	obyvatel
Počet registrovaných vozidel	156600	osobních vozidel
Stupeň automobilizace	415	osobních vozidel na 1000 obyvatel
Součinitel vlivu stupně automobilizace	1,04	

Součinitel redukce počtu stání

Druh MHD	Tramvaj	
Součinitel frekvence spojů	6	vozidel za hodinu
Průměrná čekací doba	7	minut
Docházková vzdálenost	350	metrů
Doba docházky na zastávku	4,2	minut
Součinitel nástupní doby	11,2	minut
Měrná frekvence spojů	5,4	

Druh MHD	Bus	
Součinitel frekvence spojů	6	vozidel za hodinu
Průměrná čekací doba	9	minut
Docházková vzdálenost	300	metrů
Doba docházky na zastávku	3,6	minut
Součinitel nástupní doby	12,6	minut
Měrná frekvence spojů	4,8	

Index dostupnosti 10,2

Stupeň úrovně dostupnosti 2

Charakter území A, B nebo C

Charakter území na základě "Stupně úrovně dostupnosti":
A

Součinitel redukce počtu stání

Základní ukazatele výhledového počtu odstavných stání

Druh stavby - obytný dům - činžovní

Účelová jednotka: byt o 1 obytné místnosti

Počet účelových jednotek v objektu

Počet účelových jednotek na 1 stání: 2

Účelová jednotka: byt do 100 m² celkové plochy

Počet účelových jednotek v objektu

125

Počet účelových jednotek na 1 stání: 1

Účelová jednotka: byt nad 100 m² celkové plochy

Počet účelových jednotek v objektu

Počet účelových jednotek na 1 stání: 0.5

Počet odstavných stání

125

stání

Celkový počet stání

Celkový počet stání

130

stání

Odstavné a parkovací plochy - Výpočet celkového počtu stání

Základní údaje

Okres	Brno-město
Obec	Brno
Typ objektu	blok BD4 a BD5

Součinitel vlivu stupně automobilizace

Počet obyvatel v obci	377440	obyvatel
Počet registrovaných vozidel	156600	osobních vozidel
Stupeň automobilizace	415	osobních vozidel na 1000 obyvatel
Součinitel vlivu stupně automobilizace	1,04	

Součinitel redukce počtu stání

Druh MHD	Tramvaj	
Součinitel frekvence spojů	6	vozidel za hodinu
Průměrná čekací doba	7	minut
Docházková vzdálenost	350	metrů
Doba docházky na zastávku	4,2	minut
Součinitel nástupní doby	11,2	minut
Měrná frekvence spojů	5,4	

Druh MHD	Bus	
Součinitel frekvence spojů	6	vozidel za hodinu
Průměrná čekací doba	9	minut
Docházková vzdálenost	300	metrů
Doba docházky na zastávku	3,6	minut
Součinitel nástupní doby	12,6	minut
Měrná frekvence spojů	4,8	

Index dostupnosti 10,2

Stupeň úrovně dostupnosti 2

Charakter území A, B nebo C

Charakter území na základě "Stupně úrovně dostupnosti":
A

Součinitel redukce počtu stání

Základní ukazatele výhledového počtu odstavných stání

Druh stavby - obytný dům - činžovní

Účelová jednotka: byt o 1 obytné místnosti

Počet účelových jednotek v objektu

Počet účelových jednotek na 1 stání: 2

Účelová jednotka: byt do 100 m² celkové plochy

Počet účelových jednotek v objektu

140

Počet účelových jednotek na 1 stání: 1

Účelová jednotka: byt nad 100 m² celkové plochy

Počet účelových jednotek v objektu

Počet účelových jednotek na 1 stání: 0.5

Počet odstavných stání 140

stání

Celkový počet stání

Celkový počet stání 145,6

stání

Odstavné a parkovací plochy - Výpočet celkového počtu stání

Základní údaje

Okres	Vyberte okres
Obec	Vyberte obci
Typ objektu	STUDENTSKÉ BYDLENÍ

Součinitel vlivu stupně automobilizace

Počet obyvatel v obci	377440	obyvatel
Počet registrovaných vozidel	156600	osobních vozidel
Stupeň automobilizace	415	osobních vozidel na 1000 obyvatel
Součinitel vlivu stupně automobilizace	1,04	

Součinitel redukce počtu stání

Druh MHD	Tramvaj	
Součinitel frekvence spojů	6	vozidel za hodinu
Průměrná čekací doba	7	minut
Docházková vzdálenost	200	metrů
Doba docházky na zastávku	2,4	minut
Součinitel nástupní doby	9,4	minut
Měrná frekvence spojů	6,4	

Druh MHD	Bus	
Součinitel frekvence spojů	6	vozidel za hodinu
Průměrná čekací doba	9	minut
Docházková vzdálenost	400	metrů
Doba docházky na zastávku	4,8	minut
Součinitel nástupní doby	13,8	minut
Měrná frekvence spojů	4,3	

Index dostupnosti 10,7

Stupeň úrovně dostupnosti 2

Charakter území A, B nebo C

Charakter území na základě "Stupně úrovně dostupnosti":
A

Součinitel redukce počtu stání

Základní ukazatele výhledového počtu odstavných stání

Druh stavby - vysokoškolská kolej

Účelová jednotka: lůžko

Počet účelových jednotek v objektu

500

Počet účelových jednotek na 1 stání: 5

Počet odstavných stání 100

stání

Celkový počet stání

Celkový počet stání 104

stání