



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV ARCHITEKTURY

INSTITUTE OF ARCHITECTURE

NÁVRH UDRŽITELNÉ MĚSTSKÉ STRUKTURY 21.STOLETÍ V RÁMCI ČESKÉ REPUBLIKY

DESIGN OF SUSTAINABLE URBAN STRUCTURE OF THE 21ST CENTURY IN THE
CZECH REPUBLIC

DIPLOMOVÁ PRÁCE

DIPLOMA THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. Zuzana Krčková

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. arch. TOMÁŠ PAVLOVSKÝ, Ph.D.

BRNO 2020



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. Zuzana Krčková
Název	Návrh udržitelné městské struktury 21.století v rámci České republiky
Vedoucí práce	Ing. arch. Tomáš Pavlovský, Ph.D.
Datum zadání	30. 11. 2019
Datum odevzdání	15. 5. 2020

V Brně dne 30. 11. 2019

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

prof. Ing. Miroslav Bajer, CSc.
Děkan Fakulty stavební VUT

PODKLADY A LITERATURA

Územní plán řešeného města

Situace místa stavby – polohopis a výškopis

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

Holl, Steven. Paralaxa.

Zadrazilová, Miroslava: Intenzivní městské struktury, pojednání k disertační práci, 2010

Neufert Ernst: „Navrhování staveb“, Consultinvest Praha 2000

Schmeidler Karel: Sociologie v architektonické a urbanistické tvorbě, MU Brno, ISBN 80-238-6582-X

Související vyhlášky, technické normy a hygienické předpisy

ZÁSADY PRO VYPRACOVÁNÍ

Cílem diplomové je navrhnout udržitelnou městskou strukturu v ČR. Navrhnout novou městskou čtvrť v rámci již stávajícího města. Navrhnout veřejné prostory - nábřeží, náměstí, zákoutí. Výsledkem práce bude i návrh přilehlého okolí - návrh obytné ulice, čtvrti.

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. 04/2019. 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
- urbanistický detail v úměrném měřítku
- úplný projekt ve formátu A3, B1
- 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 závěrečné práce zpracovaná podle platné Směrnice VUT "Úprava, odevzdávání a zveřejňování závěrečných prací" a platné Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání a zveřejňování závěrečných prací na FAST VUT" (povinná součást závěrečné práce).

2. Přílohy textové části závěrečné práce zpracované podle platné Směrnice VUT "Úprava, odevzdávání, a zveřejňování závěrečných prací" a platné Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání a zveřejňování závěrečných prací na FAST VUT" (nepovinná součást závěrečné práce v případě, že přílohy nejsou součástí textové části závěrečné práce, ale textovou část doplňují).

ABSTRAKT

Tématem této diplomové práce je návrh udržitelné městské struktury 21. století v území bývalých vojenských kasáren v Brně Černých Polích. Řešené území přibližně čtvercového půdorysu je vymezeno ulicemi Provazníkova, Mathonova, Bieblova a třídou Generála Píky. V současnosti je území rozděleno mezi tři vlastníky: Ministerstvo obrany, Ministerstvo spravedlnosti a Národní úřad pro kybernetickou a informační bezpečnost (NÚKIB).

Princip návrhu spočívá ve vybudování nové městské čtvrti, která poskytne nejen nové možnosti bydlení, ale také práce, kultury či rekreace, a to nejen pro nové rezidenty, ale i pro stávající obyvatele.

Součástí navrženého řešení je několik městských bloků, které sdružují více funkcí od bydlení po komerci či administrativu. V návrhu jsem věnovala velkorysé plochy i veřejným prostorům. Těmi hlavními jsou náměstí s radnicí městské části Brno-sever a kulturním centrem a park.

Řešené území se nachází mezi dvěma rušnými komunikacemi, bylo tedy nezbytné vhodně navrhnout i jeho napojení a celkové dopravní řešení uvnitř území. Návrh si klade za cíl scelit okolí, zkrátit trasy a vytvořit kompaktní městskou čtvrť v širším centru města Brna.

KLÍČOVÁ SLOVA

Brno, Černá Pole, kasárna, urbanismus, urbanistický návrh, veřejný prostor, náměstí, městská čtvrť, 21. století, bloková zástavba, rodinné domy, bydlení, park

ABSTRACT

The topic of the thesis is a design of an urban structure fitting into the 21st century amidst former military barracks in Brno Černá Pole. The area is square-shaped and defined by the borders of the streets Provazníková, Mathonova, Bieblova, and Generála Píky. The area is currently divided among three owners: Ministry of Defence & Armed Forces, Resort of Justice, and National Cyber and Information Security Agency (NÚKIB).

The premise of the thesis is to build a new city quarter which would provide Brno's citizens with housing solutions, job opportunities, cultural and leisure centres not only for the new but also for the current inhabitants. The design includes also several blocks which aggregate multiple functions: housing, commercial premises, and administrative buildings. Generous volume of space has been given to public spaces, most prominently a square with a new town hall for Brno-sever, culture centre and a park.

The examined area is situated between two busy roads which is why designing a suitable connection of the area and the overall traffic situation within the area was essential.

This thesis aims to unify the area, cut short the traffic connections and create a compact city quarter close to the centre of Brno.

KEYWORDS

Brno, Černá Pole, military barracks, urbanism, urban project, public space, square, city quarter, 21st century, block development, detached houses, residential area, park

BIBLIOGRAFICKÁ CITACE

Bc. Zuzana Krčková *Návrh udržitelné městské struktury 21.století v rámci České republiky.* Brno, 2020. 19 s., 62 s. příl. Diplomová práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav architektury. Vedoucí práce Ing. arch. Tomáš Pavlovský, Ph.D.

PROHLÁŠENÍ O SHODĚ LISTINNÉ A ELEKTRONICKÉ FORMY ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Prohlašuji, že elektronická forma odevzdané diplomové práce s názvem *Návrh udržitelné městské struktury 21.století v rámci České republiky* je shodná s odevzdanou listinnou formou.

V Brně dne 24. 5. 2020

Bc. Zuzana Krčková
autor práce

PROHLÁŠENÍ O PŮVODNOSTI ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci s názvem *Návrh udržitelné městské struktury 21.století v rámci České republiky* zpracoval(a) samostatně a že jsem uvedl(a) všechny použité informační zdroje.

V Brně dne 24. 5. 2020

Bc. Zuzana Krčková
autor práce

PODĚKOVÁNÍ

Ráda bych poděkovala vedoucímu mé diplomové práce Ing. arch. Tomášovi Pavlovskému, Ph.D. za jeho cenné podněty a rady nejen při zpracování této práce, ale během celého magisterského studia. Mé poděkování dále patří doc. Ing. Janu Pavlíčkovi, CSc. za jeho rady v oblasti dopravního řešení. A oběma rovněž velké díky za možnost a ochotu konzultace i za doby trvání nouzového stavu.

Také bych velmi ráda poděkovala své rodině a přátelům za pomoc a podporu během celého studia.

V Brně dne 24. 5. 2020

Bc. Zuzana Krčková
autor práce

OBSAH

- a) titulní list
- b) zadání VŠKP
- c) abstrakt v českém a anglickém jazyce, klíčová slova v českém a anglickém jazyce
- d) bibliografické citace VŠKP podle ČSN ISO 690
- e) prohlášení autora o původnosti práce, prohlášení o shodě listinné a elektronické formy VŠKP
- f) poděkování
- g) obsah
- h) úvod
- i) vlastní text práce
- j) závěr
- k) seznam použitých zdrojů
- l) seznam použitých zkratk a symbolů
- m) seznam příloh

ÚVOD

Zadáním této diplomové práce je návrh udržitelné městské struktury 21. století v území bývalých vojenských kasáren v Brně Černých Polích. Atraktivní lokalita v širším centru města vybízí k vystavění nové městské čtvrti. Součástí návrhu je nový veřejný prostor - náměstí - jak pro nové rezidenty, tak pro stávající obyvatele.

Ve svém řešení jsem se zabývala problémovými oblastmi v daném území a snažila jsem se propojit na první pohled nesourodé typy okolní zástavby v jeden fungující celek.

Koncepce nové čtvrti navazuje na blokovou zástavbu typickou pro městský prostor. Zároveň respektuje okolní rodinné domy i solitérní výstavbu, které dotváří chybějící předprostor. Pohyb pěších v území staví návrh důsledně nad automobilovou dopravu.

Návrh si klade za cíl scelit okolí, zkrátit trasy. Vytvořit kompaktní pulzující část města, která bude domovem, pracovištěm, místem setkávání i cílem procházek.

VLASTNÍ TEXT PRÁCE

1. Vymezení území

Řešené území se nachází v prostoru bývalých kasáren v Brně Černých Polích. Pozemek je přibližně čtvercového půdorysu a je definovaný čtyřmi komunikacemi, které jej lemují: ulice Provazníkova, Mathonova, Bieblova a třída Generála Píky. Celková rozloha činí 12,6 ha.

2. Analytická část

2.1 Širší vztahy

Velký potenciál území je dán polohou v rámci Černých Polí, která jsou žádanou rezidenční lokalitou díky příjemnému prostředí a výbornému dopravnímu napojení jak do centra města, tak i do městského extravilánu. Současná uzavřenost areálu tvoří bariéru v území. Vhodným urbanistickým řešením by čtvrť získala na atraktivitě. Místo je vhodné pro novou bytovou výstavbu doplněnou o občanskou vybavenost, je zde prostor pro novou radnici městské části Brno-sever. Úkolem projektu je navržení nové struktury, která areál plynule začlení do života místních obyvatel a přinese nové kvality a identitu městské čtvrti.

2.2 Historie

Velké volné prostranství mezi Štefánikovou čtvrtí a zbytkem Černých Polí kolem Vysoké školy zemědělské (dnešní Mendelova univerzita) se začalo zastavovat až roku 1927, kdy zde vznikla trojice ulic kolmých na Zemědělskou, a sice Antala Staška, Babičkova a Břenkova, které byly rovněž zastavovány řadovými rodinnými domy. Z druhé strany ústily do Provazníkovy. Rok na to vznikly ulice Hansmannova, Ševcova, Mathonova a Klecandova, čímž došlo k úplnému spojení se Štefánikovou čtvrtí.

Na severní straně Provazníkovy vyrostl v roce 1927 kasárenský areál určený 6. jezdeckému pluku, během 30. let sem byla umístěna také eskadrona obrněných vozů. Dnes slouží kasárna Univerzity obrany a jsou zde dislokovány některé odborné katedry Fakulty vojenských technologií. Je zde ubytovací zařízení a učebny pro studenty univerzity, budova vojenského zpravodajství a taneční a pohybové centrum.

V roce 2019 se konala soutěž, jejímž zadáním byla stavba nového sídla pro potřeby Národního úřadu pro kybernetickou a informační bezpečnost (NÚKIB) právě v areálu kasáren v Brně - Černých Polích.

2.3 Doprava

Řešené území se nachází v dobrém dopravním napojení jak na centrum Brna, tak i na velký městský okruh přes třídu Generála Píky.

Významnou komunikací je rovněž ulice Provazníkova, která vede podél jihovýchodní hranice pozemku. Samotné území je z hlediska dopravy zcela neprostopupné (neprůjezdné) a tvoří tak v lokalitě Černých Polí poměrně výraznou barikádu.

Právě prostupnost území je jedna z výzev při návrhu, která je navíc komplikovaná napojením pozemních komunikací, kde je vysoká dopravní zátěž, což jsou ulice Provazníkova a třída Generála Píky. Dále bude nutné

vyřešit parkování v rámci řešeného území a hluk z dopravy. Problematickým místem je neexistující přechod pro chodce přes čtyřproudou třídu Generála Píky. Jediný způsob jejího překročení je podchodem u zastávky Bieblova, který však není bezbariérový, a je tudíž nevyhovující.

2.4 Občanská vybavenost

Stavby občanské vybavenosti jsou zařízení a pozemky sloužící například pro vzdělání, výchovu, sociální služby, péči o rodiny, zdravotní služby, kulturu, veřejnou správu, ochranu obyvatelstva apod. Dá se říct, že dostupnost občanské vybavenosti je jedním z faktorů, které jsou podmínkou kvalitního bydlení. Hodnotné městské prostředí by mělo být polyfunkční a v blízkosti bydlení nabízet i možnost práce, rekreace, nákupů a kulturního vyžití.

Ze zpracovaných analýz vyplývá, že občanská vybavenost v okolí řešeného území je poměrně bohatá. V místě převládá bydlení jak v rodinných, tak především bytových domech. Je tady dostatek škol a školek, dostupnost SŠ, VOŠ a VŠ je také bezproblémová. V nedaleké vzdálenosti jsou rovněž významné zelené plochy parků, sportoviště, lékaři či větší nákupní centrum. Nejblíže stojícími kostely jsou Kostel Nejsvětějšího Srdce Páně v Husovicích (cca 700 m) a Kostel blahoslavené Marie Restituty na Lesné (cca 1000 m).

V blízkosti se nenachází žádné administrativní centrum, v případě nové zástavby by pravděpodobně bylo využité jako pracoviště jak pro nové, tak i stávající obyvatele. Zároveň po příchodu dalších obyvatel vznikne poptávka po dalších službách, a to gastronomického, sportovního, kulturního i dalšího charakteru.

3. Návrhová část

3.1 Koncept

Základní struktura vychází v prodloužení stávajících ulic. Uprostřed území je navrženo centrální náměstí s radnicí. Charakter zástavby respektuje okolní typy bydlení, jsou zde bytové i rodinné domy.

3.2 Dopravní řešení

Řešené území je lemováno 4 ulicemi: třída Gen. Píky a Provazníkova (sběrné místní komunikace), Mathonova a Bieblova (C – obslužné komunikace).

Základní rastr nově navržené uliční sítě vychází z prodloužení stávajících ulic (A. Staška, Babičkova, Břenkova a Krkoškova). Klíčovými body jsou 2 nové světelné křižovatky z ulice Provazníkova a třídy Gen. Píky. Do zbylých 2 křižovatek na Provazníkově ulici je umožněno vjet pouze odbočením vpravo a stejně tak z nich i vyjet, aby nedocházelo ke kolizi na rušné ulici.

Celá oblast je dopravně zklidněná (max. povolená rychlost 30 km/h). Část podél tramvajové trati a okolo náměstí je řešena jako pěší zóna. Povrch ulic je pouze opticky rozdělen, je zcela v rovině bez hran pro co nejvyšší komfort pohybu pěších.

V území nejsou navrženy přechody pro chodce, ve zklidněné oblasti tempo 30 toto není nezbytné, jsou zde však navržena místa pro přecházení, která jsou upravena bezbariérově.

Primární plochy parkování pro rezidenty jsou kryté garáže v rámci

jednotlivých bloků. Ostatní místa jsou podél ulic, u MŠ, SVC, radnice apod. jsou dočasná parkovací stání typu K+R.

3.3 Celkové bilance návrhu

STÁVAJÍCÍ STAV

Plocha řešeného území	126 603 m ²
Původní zastavěná plocha	28 040,2 m ²
Původní nezastavěná plocha	98 562,8 m ²
Procento zastavění	22,15 %

VOLNĚNÁ PLOCHA

Plocha odstraněných objektů	28 040,2 m ²
-----------------------------	-------------------------

NAVRŽENÝ STAV

Plocha navržené zástavby	43 761,9 m ²
Nová nezastavěná plocha	82 841,1 m ²
Nové procento zastavění	65,43 %
Plocha parku	12 826,68 m ²
HPP (hrubá podlažní plocha)	297 978 m ²
ČPP (čistá podlažní plocha = 80 % z HPP)	240 230 m ²

BYTY

Počet bytových jednotek – BD	1 500
Podle velikosti bytů:	
- byty do 100 m ²	1 087 BJ (72,5 %)
- byty nad 100 m ²	413 BJ (27,5 %)
Počet bytových jednotek – RD	22
Celkový počet bytových jednotek	1 522
Počet nových rezidentů	3 838
(2,5 ob./BJ = 3750 ob.; 4 ob./RD = 88 ob.)	

PARKOVÁNÍ

Počet parkovacích stání v garážích	1 875
Počet parkovacích stání na ulicích	279

3.4 Charakter zástavby

Charakter navržené zástavby by měl reflektovat své okolí, vhodně jej doplnit a měl by korespondovat s umístěním v rámci sídla.

V našem případě se řešené území nachází v širším centru Brna. Černá Pole jsou atraktivní a vyhledávanou lokalitou pro všechny věkové skupiny obyvatel. Relativní blízkost centra, dostupnosti veškeré občanské vybavenosti včetně škol, ale zároveň i vilová čtvrť a zeleň hned vedle, jsou bezpochyby velkými lákadly jak pro mladé studenty, rodiny s dětmi, tak i starší generace občanů. Okolní zástavba není jednotného typu, proto jsem obdobně přistupovala i k zástavbě ve svém návrhu. Nejvíce jsou v něm zastoupeny městské bloky, ale najdou se tady i solitérní stavby.

Nosnou myšlenkou jsou dva charakterové typy – bytové domy s menšími bytovými jednotkami blíže centru města a ruchu a na druhé straně klidnější rodinné

bydlení, kombinace rodinných řadových domů a bytových domů, ve kterých převažují prostornější bytové jednotky o více místnostech. Tyto dva principy se pak protínají ve středové části s náměstím a kulturním centrem, v srdci návrhu.

3.5 Urbanistický detail

Černopolní náměstí se nalézá v srdci celého návrhu. Ve svém řešeném území jsem navrhla dva hlavní veřejné prostory: náměstí a park. Každý z nich má svou specifickou funkci. Park slouží pro rekreaci, sport a díky malému amfiteátru i pro kulturní akce.

Oproti tomu náměstí je prostorem více reprezentativním, je z něj vstup na radnici a do kulturního centra. Po jeho okrajích jsou kavárny se zahrádkami a v jeho středu je vodní prvek - kašna se stojatou vodou, ze které vystupují dva stromy. Dlažba funguje jako symbolický odkaz na původní využití území, to jest vojenský areál, jehož půdorysná plocha se otiskuje do dlažebních kostek se zlatými odlesky.

Zvolený mobiliář je elegantní z kvalitních materiálů: dřevo, antracitově zbarvená ocel, beton. Tvarosloví je jednoduché, čisté, snadno pochopitelné a nikterak rušivé. Mobiliář místo pouze vhodně doplňuje a zpříjemňuje pobyt v něm, ale zbytečně na sebe nestrhává pozornost.

ZÁVĚR

Výsledkem této diplomové práce je urbanistický návrh nové městské čtvrti na území bývalých kasáren v Brně Černých Polích.

Součástí návrhu je bloková zástavba, zástavba řadových rodinných domů, kulturní centrum, radnice městské části Brno-sever, administrativní centrum, středisko volného času, mateřská škola a veřejné prostory, jimiž jsou náměstí, park a ulice.

Důležitou součástí je rovněž návrh dopravního řešení v území. Došlo k posunutí tramvajové zastávky blíže k centrálnímu náměstí v nově vzniklé čtvrti, napojení na rušné okolní komunikace: třídu Generála Píky a ulici Provazníkova. Parkování pro nové rezidenty je v rámci jednotlivých bloků, a to především v podzemních garážích. Parkovací stání jsou umístěna i na povrchu v rámci ulic a jsou prostřídaná s vysazenými stromy.

Návrh respektuje rozličné okolní charaktery zástavby a vhodně je doplňuje. Nová koncepce nabízí možnost vhodného využití území v širším centru města Brna.

SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

Plakát 01 – ANALÝZA ŠIRŠÍCH VZTAHŮ

Podkladová mapa: <https://snazzymaps.com/style/151/ultra-light-with-labels>

Fotografie: vlastní

Zdroje informací: https://cs.wikipedia.org/wiki/%C4%8Cern%C3%A1_Pole#cite_note-6637e77189822d525d5399b4f0d2439fc792d4f3-1

<http://arboretum.mendelu.cz>

<https://www.bam.brno.cz/>

Počet obyvatel: *Historický lexikon obcí České republiky – 1869–2011*. 21. prosince 2015. Dostupné online

Plakát 02 – ANALÝZA HISTORIE

Historické fotografie:

1: <https://www.unob.cz/univerzita/PublishingImages/budovy/kasarna/04.jpg>

2: <http://mendelu.cz/wcd/web-mendelu/pages/mendelu/histrotie/thumb/01-budovy-vz-1929.jpg>

3: <http://eracafe.eu/wp-content/uploads/2016/09/ERA-2-300x226.jpg>

4: https://www.bam.brno.cz/data/photo/thumb/5721_17cd43e00b.jpg

5: https://www.bam.brno.cz/data/photo/thumb/6226_17cd43e00b.jpg

6: https://www.bam.brno.cz/data/photo/thumb/6220_17cd43e00b.jpg

7: https://www.bam.brno.cz/data/photo/thumb/5989_17cd43e00b.jpg

8: https://www.bam.brno.cz/data/photo/thumb/6174_17cd43e00b.jpg

9: https://www.bam.brno.cz/data/photo/thumb/6151_17cd43e00b.jpg

Historie ČP:

www.bam.brno.cz

www.mendelu.cz

www.sever.brno.cz

www.tugendhat.eu

www.unob.cz

Podkladová mapa: <https://snazzymaps.com/style/151/ultra-light-with-labels>

Historické mapy: www.archivnimapy.cuzk.cz

<https://gis.brno.cz/mapa/historicka-ortofota/>

Obrázky:

1: Pohled na Brno z vyhlídky u Lužánek, 1826. F. Richter, AMB, fond U 25, č. 548.

2: Ulice Antonína Slavíka na pohlednici z doby kolem roku 1915. Převzato z: <http://www.fotohistorie.cz>

3: Pohled na již hustě zastavěnou Štefánikovu čtvrť. AMB, fond U 5, sign. XIX d 12.

4: Dobudovaná část Merhautovy ulice s novou Dětskou nemocnicí od Bedřicha Rozehnal v roce 1957. AMB, fond U 5, sign. XIX d 111.

5: <https://encyklopedie.brna.cz/data/images/0189/img9450.jpg>

6: http://druhebrno.smerem.cz/Temata/Pomnik_slovenskeho_narodniho_povstani_brno/pomnik_slovenskeho_narodniho_povstani_brno_2.png

Plakát 03 – ANALÝZA DOPRAVY

Zdroje fotografií 1-8: vlastní

Podkladová mapa: <https://snazzymaps.com/style/151/ultra-light-with-labels>

Informace:

<https://mestobrna.maps.arcgis.com/apps/MapJournal/index.html?appid=073a3d9303b54cd08c48e4158c7fe1f4>

MHD: <https://mapa.idsjmk.cz/>

Cyklodoprava: <https://storymaps.arcgis.com/stories/fbc534a7a443491888d4476c2d4dcbf1>

<https://www.rekola.cz/>

<https://brno.velonet.cz/>

<https://www.nextbikeczech.com/>

Fotografie rekola: https://www.msstavby.cz/wp-content/uploads/2017/12/1_Y5rMFRU4u5GE8Gg9OLZjKA-730x487.jpeg

Fotografie Velonet: [https://encrypted-](https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images?q=tbn%3AANd9GcSaxH9Fv_DBJaZoA5sQWWupZWPYhU2qW_aO8SqD2Nvc-BVDeUt)

[tbn0.gstatic.com/images?q=tbn%3AANd9GcSaxH9Fv_DBJaZoA5sQWWupZWPYhU2qW_aO8SqD2Nvc-BVDeUt](https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images?q=tbn%3AANd9GcSaxH9Fv_DBJaZoA5sQWWupZWPYhU2qW_aO8SqD2Nvc-BVDeUt)

Fotografie nextbike: https://www.nextbike.de/media/720/nb_0818_22_1.jpg

Plakát 04 – ANALÝZA VYBAVENOSTI, ÚP, PODLAŽNOSTI

Analýzy občanské vybavenosti – ortofoto mapa

http://www.chengfolio.com/google_map_customizer#satellitemap

Vlastnické vztahy

<https://www.cuzk.cz/>

<https://www.cka.cz/cs/souteze/vysledky/narodni-urad-pro-kybernetickou-a-informacni-bezpecnost-cerna-pole-brno>

<https://cceamoba.cz/souteze/nukib-cerna-pole>

Územní plán

<https://kambrno.cz/uzemniplan/#aktuality-3>

Občanská vybavenost

zdroje informací: <https://mapy.cz/>

Spádovost MŠ: <https://gis.brno.cz/mapa/spadovost-skolek/>

Spádovost ZŠ: <https://gis.brno.cz/mapa/spadovost-skol/>

Radnice Brno-sever

Fotografie: <https://www.krasnecesko.cz/foto/o3170-1-Brno-sever.jpg>

Zdroj informací: <http://www.sever.brno.cz/>

Plakát 05 – OVLIVŇUJÍCÍ FAKTORY

Hluková mapa:

<https://mestobrna.maps.arcgis.com/apps/View/index.html?appid=8ac7add80ec24b5982b0611df6c747a5>

Sklonitost svahů: <https://ags.cuzk.cz/dmr/>

Orientace svahů: <https://ags.cuzk.cz/dmr/>

Veřejná prostranství: <https://mapy.cz/>

Fotografie: vlastní

Plakát 08 – DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

Mapa izochron: <https://www.targomo.com/>

Bilance - výpočet parkovacích míst: <http://www.apko.cz/aplikace/index.html>

Plakát 12 – DETAIL

Čerpané poznatky:

SENNETT, Richard, KRATOCHVÍL, Petr, ed. Architektura a veřejný prostor: texty o moderní a současné architektuře IV. Praha: Zlatý řez, 2012. ISBN 978-80-903826-4-0.

Fotografie:

1: <https://www.mmcite.com/vyrobky>

2: <https://www.mmcite.com/vyrobky>

3: <https://www.mmcite.com/vyrobky>

4: <http://landezine.com/index.php/2014/09/place-de-la-paix-by-mutabilis-paysage-urbanisme/>

5: http://www.earthscape.co.jp/works/office_building/ginza_mitsui_building/

6: <https://www.mmcite.com/vyrobky>

7: <https://stgk.jp/EN/projects/aichi-medical-university-hospital/>

8: <https://www.mmcite.com/vyrobky>

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK A SYMBOLŮ

ČR	Česká republika
VUT	Vysoké učení technické
FAST	Fakulta stavební
ČSN	česká technická norma
NC	nákupní centrum
MU	Masarykova univerzita
MENDELU	Mendelova univerzita
MŠ	mateřská škola
ZŠ	základní škola
SŠ	střední škola
VOŠ	vyšší odborná škola
VŠ	vysoká škola
m n. m.	metrů nad mořem
k. ú.	katastrální území
ul.	ulice
tř.	třída
m. č.	městská část
č.	číslo
SNP	Slovenské národní povstání
MHD	městská hromadná doprava
KAM	Kancelář architekta města Brna
MO	Ministerstvo obrany
MS	Ministerstvo spravedlnosti
NÚKIB	Národní úřad pro kybernetickou a informační bezpečnost
RD	rodinný dům
BD	bytový dům
NP	nadzemní podlaží
PP	podzemní podlaží
HPP	hrubá podlažní plocha
ČPP	čistá podlažní plocha
BJ	bytová jednotka
K+R	kiss and ride
ÚP	územní plán
ÚPmB	územní plán města Brna
%	procentuální vyjádření
dB	decibel
m ²	metr čtvereční – jednotka plochy
ha	hektar – jednotka plochy
Pxx	označení počtu parkovacích míst
tzn.	to znamená
apod.	a podobně

SEZNAM PŘÍLOH

a) Urbanistická studie – formát B1

Návrh udržitelné městské struktury 21. století v rámci ČR

– Kasárna Černá Pole

01 Analýza širších vztahů

02 Analýza historie, stavebního vývoje

03 Analýza dopravy

04 Analýza vybavenosti, podlažnosti, ÚP

05 Ovlivňující faktory

06 Koncept, axonometrie

07 Návrhová situace

08 Dopravní řešení

09 Funkční uspořádání – parter

10 Funkční uspořádání – typické podlaží

11 Charakter zástavby, blok

12 Urbanistický detail

b) Urbanistická studie – formát A3 (2x)

c) Prezentační plakát 700 × 1000 mm

d) Fyzický model v měřítku 1:750

e) CD s elektronickou verzí všech příloh