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 — **Bc. Veronika Dubinová**
AUTHOR

VEDOUCÍ PRÁCE — **Ing. arch. TOMÁŠ PAVLOVSKÝ, Ph.D.**
SUPERVISOR

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. Veronika Dubinová
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.
Zadražilová, 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).

Ing. arch. Tomáš Pavlovský, Ph.D.
Vedoucí diplomové práce

ABSTRAKT

Zadání diplomového projektu bylo zpracovat území vojenské kasárny v městské části Černá Pole v Brně. Úkolem bylo přijít s novou urbanistickou koncepcí v rámci již existující struktury, navrhnout nové náměstí, park a radnici pro Brno-Sever.
Ve svém projektu jsem se snažila vyplnit stávající proluku v existující struktuře a vytvořit novou živou čtvrť v území. Zadané území má nabídnout obyvatelům vysoký standard bydlení a pestrou nabídku občanské vybavenosti. Důležité bylo zaměřit se na odlišný typ zástavby lemující řešenou parcelu. Východní a jižní strana je lemována řadovou zástavbou bytů a rodinných domů, ovšem na západní straně se rozprostírá arboretum Mendelovy univerzity a na severu jsou vztyčeny výškové panelové objekty. Navržená struktura v území postupně prochází odlišnými typy zástavby a zapadá do stávající zástavby. Cílem bylo také navrhnout novou budovu radnice pro Brno - Sever s kulturním centrem, umístit v území novou mateřskou školku a vytvořit komunitní centrum se sportovním zázemím. Jelikož městské části Černá Pole chybí významnější náměstí, bylo pro můj návrh velmi významné umístění tohoto prostoru. Navržené náměstí má být polyfunkční a umožnit různorodé využití obyvatelům nově vzniklé čtvrti nebo širší veřejnosti.

KLÍČOVÁ SLOVA

urbanismus, radnice, náměstí, Černá Pole, kasárna, veřejný prostor, městská čtvrť, 21. století, bloková zástavba, bydlení, park, Brno

ABSTRACT

The objective of the diploma project was to repurpose the area of military barracks in the residential neighbourhood of Černá Pole in Brno. The thesis sets out to design a new urbanistic concept within the already existing structure, devise a new town square, a park and a town hall for the district of Brno-Sever. In this project, I aimed to fill in the chasm in the current construction and create a new lively neighbourhood. The selected area is to provide its residents with high standard of living and a rich selection of facilities.
The essential aspect was to focus on different types of the residential development that surrounds the given perimeter.
The eastern and the southern side reveals terraced houses and family houses, while on the west side the conservatory of the Mendel University is laid out and in the north high-rises can be seen.
Through this project a new space emerges, activated through various types of residential development while blending with the residual structures.
Also, another goal was to design a new town hall for Brno-Sever with a cultural centre, situate a new kindergarten in the area and construct a community centre with sports facilities.
Due to the lack of more prominent town square in the city district Černá Pole, the positioning of this feature was highly significant in my project. The designed square should be multifunctional, enabling the residents or wider public a wide range of utilization.

KEYWORDS

urban planning, city hall, square, Černá Pole, military barracks, public space, city quarter, 21st century, blocks development, residential area, park

BIBLIOGRAFICKÁ CITACE

Bc. Veronika Dubinová *Návrh udržitelné městské struktury 21.století v rámci České republiky.* Brno, 2020. 21 s., 68 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 27. 5. 2020

Bc. Veronika Dubinová
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 27. 5. 2020

Bc. Veronika Dubinová
autor práce

PODĚKOVÁNÍ

Především bych ráda poděkovala panu Ing. arch. Tomáši Pavlovskému, Ph.D. za cenné rady a připomínky při vedení mé diplomové práce, dále děkuji panu doc. Ing. Janu Pavlíčkovi, CSc. za odborné konzultace dopravního řešení. A v neposlední řadě děkuji mé rodině a nejbližším přátelům za podporu během celého studia.

V Brně dne 27. 5. 2020

Bc. Veronika Dubinová
autor práce

OBSAH

a) titulní list
b) zadání VŠKP
c) abstrakt v českém a angl. Jazyce, klíčová slova v českém a angl. jazyce
d) bibliografická citace VŠKP podle ISO 690
e) prohlášení autora o původnosti práce
f) poděkování
g) obsah
h) úvod
i) vlastní text práce
j) závěr
k) seznam použitých zdrojů
l) seznam použitých zkratek a symbolů
m) seznam příloh
n) popisný soubor závěrečné práce
o) prohlášení o shodě listinné a elektronické formy VŠKP

ÚVOD

Zadání diplomového projektu bylo zpracovat území vojenské kasárny v městské části Černá Pole v Brně. Úkolem bylo přijít s novou urbanistickou koncepcí v rámci již existující struktury, navrhnout nové náměstí, park nebo radnici pro Brno-Sever. Současná rozloha řešeného území je přibližně 17 ha. Zadané území má nabídnout obyvatelům vysoký standart bydlení a pestrou nabídku občanské vybavenosti.

PRŮVODNÍ ZPRÁVA

ZADÁNÍ

Zadání diplomového projektu bylo zpracovat území vojenské kasárny v městské části Černá Pole v Brně. Úkolem bylo přijít s novou urbanistickou koncepcí v rámci již existující struktury, navrhnout nové náměstí, park nebo radnici pro Brno-Sever.

CÍL PRÁCE

Ve svém projektu jsem se snažila vyplnit stávající proluku v existující struktuře a vytvořit novou živou čtvrť v území. Zadané území má nabídnout obyvatelům vysoký standart bydlení a pestrou nabídku občanské vybavenosti. Důležité bylo zaměřit se na odlišný typ zástavby lemující řešenou parcelu. Východní a jižní strana je lemována řadovou zástavbou bytů a rodinných domů, ovšem na západní straně se rozprostírá arboretum Mendelovy univerzity a na severu jsou vztyčeny výškové panelové objekty. Navržená struktura v území postupně prochází odlišnými typy zástavby a zapadá do stávající zástavby. Cílem bylo také navrhnout novou budovu radnice pro Brno - Sever s kulturním centrem, umístit v území novou mateřskou školku a vytvořit komunitní centrum se sportovním zázemím. Jelikož městské části Černá Pole chybí významnější náměstí, bylo pro můj návrh velmi významné umístění tohoto prostoru. Navržené náměstí má být polyfunkční a umožnit různorodé využití obyvatelům nově vzniklé čtvrti nebo širší veřejnosti.

AKTUÁLNÍ PROBLÉMY V ŘEŠENÉM ÚZEMÍ

Roku 1927 zaplnila proluku v území jezdecká kasárna. Stala se tak bariérou v území a oddělila sídliště Černá Pole od starší řadové zástavby. Lokalita je zahuštěna podélnými parkovacími místy téměř podél všech ulic. Tato místa by měla být eliminována ve prospěch jejich kvality. Nově vzniklá čtvrť bude obytným územím s pěšími ulicemi, kde většina parkovacích stání bude řešena jako podzemní. Řešené území je ze dvou stran lemováno sběrnými komunikacemi - ulicí Provazníkova a třídou Generála Píky. Tyto komunikace znamenají pro území určitou ekologickou zátěž pro život v území.

NÁVRH ŘEŠENÍ

Prvním krokem návrhu bylo rozhodnutí odstranit nevhodné objekty kasárny včetně jejich historických budov podél tř. Generála Píky a namísto nich vytvořit nové objekty vyššího standartu pro bydlení. Existující okolní struktura udává tvar parcel, výšku a strukturu zástavby. Polouzavřená bloková zástavba směřuje z jihu na sever a vytváří tak podlouhlé ulice, kterými protkávám řešené území. Bloková struktura je situována spíše k ul. Provazníkova a tř. Generála Píky - tedy k nejvytíženějším

komunikacím, kdy bloková struktura vytvoří bariéru a eliminuje hluk od komunikací. Postupně směrem k sídlišti se zástavba rozvolňuje a mění se v zástavbu viladomů. Paralelně se zástavba snižuje i směrem k ul. Mathonova, kde vzniknou řadové rodinné domy. Důležité pro mne bylo i situování polyfunkčního objektu radnice s kulturním centrem. Umisťuji jej do středu ulice Provazníkova, jakožto frekventované komunikace jak z hlediska pohybu automobilů, tak obyvatel. Nově vzniklé náměstí vytváří patu vzniklého objektu radnice a kulturního centra, je rozděleno na dvě části - uzavřené náměstí vně kulturního centra a otevřeného tržiště se sadem. Toto dělení umožňuje jeho multifunkčnost během každého dne.

ŘEŠENÍ DVOJBLOKU

Kolem náměstí směrem k ul. Provazníkova se nachází dva bloky na vyvýšené platformě. Tento blok je rozdělen do dvou částí - část veřejná a soukromá. Vytváří dva zcela odlišné prostory, avšak propojené skrze centrální pavlačový dům. Severní bytový dům je vždy pavlačový, pavlač je otevřená do společné zahrady a tvoří významný komunitní prvek pro setkávání a interakci mezi obyvateli. Vnitroblok je doplněn multifunkčním hřištěm nebo altánem.

Přízemí těchto bloků slouží pro občanskou vybavenost v bloku a parkovací stání. Parkování je dvoupodlažní, imobilní parkovací stání jsou umístěna vždy v blízkosti vstupu do jednotlivých domů. Podzemní podlaží je doplněno sklepními kójemi a technickými místnostmi domů.

Otevřená část bloku je přístupná veřejnosti. Druhé nadzemní podlaží tzv. platforma je skrze schodiště propojena s okolními ulicemi a náměstím. Na platformě se odehrává komunitní život, posezení v kavárnách a předzahrádkách restaurací nebo společné akce konající se pro obyvatele bloků. Platforma je přístupná pro všechny obyvatele přímo z domovního jádra. Tato multifunkční podnož věnuje pozornost zejména veřejnému životu. Směrem do vnitrobloku v prvních podlažích nejsou umístěny byty, ale spíše kanceláře, co-workingová centra, kavárny nebo restaurace.

Druhá uzavřená část dvojbloku se soustředí spíše na život starších lidí a rodiny s dětmi, kde uzavřený vnitroblok vytváří bezpečné prostředí pro jejich společné hry. Tvoří uzavřenou podnož s dostatkem zeleně. Jsou zde umístěny pěstební skleníky pro komunitní pěstování. Každý si pak může zajistit jistou potravinovou soběstačnost a podílet se na vytváření silné komunity v bloku.

Střešní terasy jednotlivých domů jsou zelené, vytváří druhotný prostor pro setkávání a relaxaci komunity. Budou zde situovány pěstební skleníky, stínící altány nebo střešní grill pointy.

NÁVRH PARTERU

Živý parter s lokální občanskou vybaveností a s pronajímatelnými kancelářemi je navržen zejména v první polovině území směrem od ul. Provazníkova. Tato část má za úkol novou obytnou čtvrť ještě více otevřít pro návštěvníky a nalákat je svou atraktivitou. Ulici Provazníkova lemuje zástavba pěti až šestipodlažních bytových domů s aktivním parterem, uprostřed ulice je umístěna radnice pro Brno-Sever s kulturním centrem v přízemí a hromadným parkovacím stáním v podzemí. Tato hromadná garáž pokryje stávající kapacitu míst v území a parkovací stání multifunkčního objektu radnice.

Hlavní komunikace protínající novou čtvrť je tzv. hlavním zeleným bulvárem území. Ulice je obklopena nejvyššími obytnými budovami s občanskou vybaveností jako je obchod, náměstí s tržnicí, kavárny a restaurace s vlastními předzahrádkami.

Náměstí je koncipováno jako polyfunkční – prostor se sadem a vyvýšeným náměstím kulturního centra dovolující uspořádat trhy. Tržiště se během roční sezóny může několikrát proměnit, mohou zde probíhat vánoční jarmarky, letní trhy, komorní představení v sadu a kulturní náměstí poslouží pro koncertní představení nebo pro letní promítání.

Náměstí je obklopeno dvěma atypickými bloky. Jedná se o dvojblok na vyvýšené platformě, v parteru bloku se nachází plocha pro občanskou vybavenost a je zde umožněno parkování. Platforma se poté otevírá do ulice a náměstí a je přístupná veřejnosti. Platforma je vybavena předzahrádky restaurací, kavárnami nebo co-workingovými centry. Druhá polovina bloku je již uzavřená, skrze pavlačový bytový dům je propojen s veřejnou částí.

V severní polovině pozemku se již odehrává především bydlení s funkcemi doplňující celou strukturu. Nachází se zde mateřská škola s vlastní zahradou a komunitní centrum se sportovním zázemím. Ulici Mathonovu lemují rodinné řadové domy pro tři rodiny s vlastní garáží.

Struktura je zakončena rozvolněnou zástavbou u sídliště. Navrhuji zde čtyřpodlažní viladomy s nárožním bytovým domem odrážejícím hluk z tř. Generála Píky.

NÁVRH ZÁSTAVBY

Navržená zástavba je tvořena obytnými bloky. Jednotlivé bloky obsahují parkovací stání, u bloků s vyvýšeným parterem se nachází již v přízemí, u ostatních jsou jen podzemní. První podzemním podlaží je vybaveno sklepními kójemi a technickými místnostmi domu. Imobilní stání se nachází v blízkosti vstupu do jednotlivých domů. Domy v první polovině pozemku mají aktivní parter a ve vrchních podlažích už jen bydlení. Bloky poblíž panelového sídliště jsou již monofunkční. Zástavba se postupně směrem k sídlišti rozvolňuje, bloky jsou tvořeny jednotlivými bytovými domy, jsou uzavřeny plotem s brankou. V přízemi těchto bytových domů se objevuje také kolárna.

Propojení území s panelovým sídlištěm podél ulice Bieblova je řešeno parkovou úpravou, do níž jsou zasazeny solitérní stavby čtyřpodlažních viladomů a mateřské školy. Viladomy mají podzemní parkování a jsou přístupné hlavním vjezdem z ulice Bieblova.

Kolem většiny obytných bloků se z důvodu zpomalení provozu a eliminaci automobilových prostředků nachází obytná zóna s omezeným pohybem motorových vozidel. Jejich zaparkování je možné jen na vyznačených místech (výhradně pro návštěvy nebo pohotovostní zastavení) nebo v podzemním parkování bloku (pro obyvatele).

Kolem tř. Generála Píky jsou umístěny pronajímatelné kanceláře, bydlení se odehrává až v posledních třech podlažích. Nachází se zde bydlení ve vyšším standartu s výhledem na arboretum Mendelovy univerzity a celé Brno. Objekt tak tvoří zvukovou bariéru, do území se pak neroznáší hluk z tramvaje a čtyřproudové ulice.

Typická podlaží jsou navržena jak pro malometrážní, tak i pro byty větší rozlohy 30 m2 až 100 m2 (1+kk až 4+kk). Jednotlivé byty jsou vždy orientovány na příznivou světovou stranu a většina z nich může být příčně provětrána. V bloku podél tř. Generála Píky je situováno studentské bydlení s aktivním parterem, ve vnitrobloku se nachází studentská menza a fitness centrum. Otevřený blok s komunitním centrem je přístupný veřejnosti, jeho vnitřní nádvoří je doplněno kavárnou s předzahrádkou.

Téměř všechny střechy jsou zelené, jsou přizpůsobeny pro trávení volného času a ke komunitnímu setkávání. Jsou zde umístěny komunitní skleníky a pěstební záhonky. Tyto zeleniny mohou využívat jak restaurační zařízení v parteru, tak jednotliví obyvatelé bytových domů. Střecha zároveň zachycuje dešťovou vodu a spotřebovává

ji pro její závlahu. Je využita také pro umístění fotovoltaických panelů jakožto alternativního zdroje energie.

ZÁKLADNÍ BILANCE ÚZEMÍ

plocha řešeného území: 178 930 m^2
původní zastavěná plocha: 26 459
plocha odstraněných objektů: 26 459
nová zastavěná plocha území: 49 737
procento zastavění území původní: 14 %
procento zastavění území nové: 27 %

ZÁVĚR

Výsledkem práce je návrh nové obytné čtvrti v městské části Černá Pole v Brně.
V návrhu se počítá s umístěním nové radnice s kulturním centrem, komunitním centrem, sportovním zázemím, mateřské školy a obchodu. Došlo k vytvoření nového hlavního náměstí a aktivního parteru v území, což umožňuje různorodé využití nově vzniklé čtvrti.
Návrh reaguje také na stávající dopravní situaci v přilehlém okolí. Pozemek je nově napojen na komunikace ze všech stran, hlavní propojovací křižovatkou se stává ulice Provazníkova a tř. Generála Píky. Poněvadž je v území umístěno mnoho parkovacích míst na terénu, jsou v projektu tato parkovací stání řešena převážně jako podzemní. Většina ulic je navržena jako obytná zóna s možnosti zaparkovat pouze pohotovostně a na vyznačených místech.
Diplomový projekt reaguje charakter okolí – na výšku zástavby, přilehlé arboretum a na významné pohledové osy v území.

ZDROJE

HISTORICKÉ MAPY - str. 10-11
http://oldmaps.geolab.cz/
https://gis.brno.cz/
https://historickemapy.cuzk.cz/

FOTOGRAFIE HISTORICKÝCH BUDOV - str. 13
https://www.bam.brno.cz/
http://www.fotohistorie.cz/Jihomoravsky/Brno-mesto/Brno/
https://www.unob.cz/univerzita/Stranky/kasarna.aspx
http://www.mestsky-okruh-brno.cz/
https://gis.brno.cz/mapa/brownfields-public
http://www.sever.brno.cz/historie.html
https://www.bam.brno.cz/
https://www.rsd.cz/wps/portal/
https://www.cuzk.cz/
https://mapy.cz/
https://www.google.cz/maps
http://webmaps.kambrno.cz/budovy/

HLUKOVÁ MAPA BRNO, ÚZEMNÍ PLÁN - B1 poster
https://www.brno.cz/sprava-mesta/magistrat-mesta-brna/usek-1-namestka-primatorky/odbor-uzemniho-planovani-a-rozvoje/dokumenty/upp/hlukova-mapa/
https://kambrno.cz/uzemni-plan/

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK A SYMBOLŮ

ČR	Česká republika
VUT	Vysoké učení technické
FAST	Fakulta stavební
ČSN	česká technická norma
k. ú.	katastrální území
ul.	ulice
ZŠ	základní škola
MŠ	mateřská škola
VMO	velký městský okruh
příl.	příloha
č.	číslo
obr.	obrázek
RD	rodinný dům
BD	bytový dům
NP	nadzemní podlaží
PP	podzemní podlaží
HPP	hrubá podlažní plocha
BJ	bytová jednotka
ÚP	územní plán
%	procentuální vyjádření
m^2	metry čtvereční – jednotka plochy
ha	hektar – jednotka plochy
Pxx	označení počtu parkovacích míst

SEZNAM PŘÍLOH

a) Urbanistická studie_formaB1

01 Analýza širších vztahů
02 Analýza historie
03 Analýza dopravy
04 Analýza občanské vybavenosti, podlažnosti, územního plánu
05 Problémový výkres, koncept
06 Návrhový výkres
07 Návrhový výkres parteru
08 Návrhový výkres typického podlaží
09 Návrhový výkres doprava, uliční řezy
10 Urbanistický detail
11Řezy územím
12 Řešení dvojbloku

b) Urbanistická studie_formát A3

Titulní list
03 Obsah dokumentace
05 Průvodní zpráva
06-09 Analýza širších vztahů
10-13 Analýza historie
14-19 Analýza dopravy
20-23 Analýza občanské vybavenosti, podlažnosti, vlastnických vztahů
24 Návrh
24-25 Problémový výkres
26-27 Koncept
28 Axonometrie
29 Návrhová situace
30 Schwarzplan
31 Etapizace
32-33 Výkres parteru
34-35 Typické podlaží
36-37 Návrh dopravy
38-41 Uliční řezy
42 Řez náměstím
43 Detail náměstí
44-45 Detaily prvků
46 Variace náměstí

47 Vizualizace náměstí
48-49 Řezy územím
50-51 Řešení dvojbloku
52 Řez dvojblokem
53 Vizualizace dvojbloku
55 Zdroje

c) Prezentační plakát
d) Fyzický model
e) CD s elektronickou verzí všech příloh