



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA ARCHITEKTURY

FACULTY OF ARCHITECTURE

ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ

DEPARTMENT OF DESIGN

Špica/ Brno, Nové sady 49°11'20.3"N 16°36'29.4"E

Špica/ Brno, Nové sady 49°11'20.3"N 16°36'29.4"E

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Tereza Sochorková

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. Michal Palaščík

BRNO 2020

Zadání bakalářské práce

Číslo práce:	FA-BAK0054/2019
Ústav:	Ústav navrhování
Student:	Tereza Sochorková
Studijní program:	Architektura a urbanismus
Studijní obor:	Architektura
Vedoucí práce:	Ing. Michal Palaščík
Akademický rok:	2019/20

Název bakalářské práce:

Špica/ Brno, Nové sady 49°11'20.3"N 16°36'29.4"E

Zadání bakalářské práce:

Navrhněte "mikrourbanismus" vymezené lokality. Cílem práce je najít vhodnou strategii zástavby otevřeného městského bloku.

Rozsah grafických prací:

Na nově definovaném nároží, včetně přilehlých ploch, navrhnete radnici městské části Brno–střed.

A) URBANISTICKÝ KONTEXT

Přehledná situace širších vztahů, dokumentující vztahy navržené stavby nebo areálu k urbanistické struktuře území (měřítko dle druhu zadání – 1 : 5000; 1 : 2000; 1 : 1000)

B) ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

Standardní rozsah grafických příloh, odpovídající architektonické nebo urbanisticko–architektonické studii: situace stavby; půdorysy všech podlaží; řezy – minimálně dva; pohledy na všechny fasády; prostorový zákres (perspektivy, vizualizace...) (měřítko dle charakteru zadání – 1 : 100; 1 : 200...)

C) INTERIÉR

Individuální návrh vybraného detailu včetně materiálového řešení, v případě urbanistického úkolu řešeno jako interiér veřejného městského prostoru (měřítko – 1 : 50; 1 : 20; 1 : 10...)

D) STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

1) Příčný řez řešeným objektem v měřítku 1:100 (ev. 1:50). Výkres zobrazí založení objektu, návaznost na terén, ochranu před vnějšími vlivy, konstrukční uspořádání objektu a zastřešení. U základních konstrukcí budou uvedeny skladby (zejména skladba podlahy na terénu, nad nevytápěným podlažím, skladba střešního pláště, skladba obvodové a suterénní stěny ...). Řez bude obsahovat značení hmot legendu materiálů a základní kóty.

(Dle uvážení vedoucího práce – řez částí konstrukčního detailu v měřítku 1:10 (1:5) doplněn o technický popis.)

2) Schematické axonometrické zobrazení nosné konstrukce řešené stavby včetně uvedení materiálového řešení.

E) TEXTOVÁ ČÁST

1) úvodní údaje – identifikace stavby

2) souhrnná průvodní a technická zpráva

– základní údaje charakterizující zástavbu a její budoucí provoz

– přehled výchozích podkladů a soulad s nimi

– zdůvodnění cílů návrhu

– idea návrhu, architektonická koncepce návrhu

– souhrnná technická zpráva

V technickém popisu student zmíní konstrukční řešení, zásobování objektu energiemi,

technické vybavení stavby a zdůvodní navržené konstrukčně–architektonické řešení a zhodnotí stavbu vzhledem k trvale udržitelnému rozvoji

– ekonomické zhodnocení návrhu

F) FYZICKÝ MODEL

Seznam literatury:

Petr Kratochvíl: Architektura a veřejný prostor Zlatý řez, o.s., Praha 2012 ISBN 978-80-903826-4-0

Karel Kuča: Brno – vývoj města, předměstí a připojených vesnic Baset, Praha 2000 ISBN 8086223116

Slavoj Žižek: Podkova nade dveřmi Vědecko-výzkumné pracoviště AVU, Praha ISBN 978-80-8718-10-9

Petr Kratochvíl: Architektura a veřejný prostor Zlatý řez, o.s., Praha 2012 ISBN 978-80-903826-4-0

Rem Koolhaas: Texty Zlatý řez, o.s., Praha 2012 ISBN 80-902810-8-7

Architektura v informačním věku: texty o moderní a současné architektuře II Zlatý řez, o.s., Praha 2012 ISBN 80-902810-8-7

Termín zadání bakalářské práce: 3.2.2020

Termín odevzdání bakalářské práce: 18.5.2020

Bakalářská práce se odevzdává v rozsahu stanoveném vedoucím práce; současně se odevzdává 1 výstavní panel formátu B1 a bakalářská práce v elektronické podobě.

Tereza Sochorková

student(ka)

Ing. Michal Palaščák

vedoucí práce

doc. Ing. arch. Josef Kiszka

vedoucí ústavu

V Brně dne 3.2.2020

Ing.arch. MArch Jan Kristek, Ph.D.

Anotace

Bakalářská práce se zabývá „mikrourbanismem“ lokality při ulici Nové sady nacházející se v blízkosti historického jádra města Brna a navrhuje komplex s radnicí pro městskou část Brno-střed. Navržená radniční budova dotváří městský blok a na nároží se tyčí dominanta s převažující obytnou funkcí.

Abstrakt

Cílem návrhu bylo vyřešit zástavbu neobývaného a nekultivovaného území na nároží ulic Nové sady a Úzká v blízké vzdálenosti od historického jádra města. Kvůli vytvoření veřejného prostoru a zároveň dostatečnému proslunění byl prostor rozdělen průchodem na menší a větší část.

Do návrhu jsem se snažila zakomponovat velké množství zeleně nejen pokračováním ve stávající aleji stromů v ulici Nové sady a založením nového stromořadí na straně opačné, ale i přidáním zeleně do obou hmot budov a vytvořením zeleného vnitrobloku s relaxačními ostrůvky.

Koncept by měl přinést lokalitě celkové oživení, zkulturnění a zpřístupnění prostoru před Malou Amerikou přímo z ulice Nové sady, čímž se propojí oba prostory a nevznikne tedy náměstí jako zákoutí.

Díky snadné dostupnosti centra, dostatečné vybavenosti, možnosti pracovních míst i kulturního vyžití nemusí nájemníci bytového domu ani zaměstnanci úřadu nutně využívat k dopravě osobních automobilů. V přízemí proto počítám se stojany pro bicykly pro návštěvníky radnice, v bytovém domě uvažuji o malé stanici pro nabíjení elektrokol přístupné z krytého veřejného prostoru a v suterénu se zázemím i pro uskladňování kol samotných residentů.

Celý návrh jsem se snažila pojmout jako minimálně zatěžující životní prostředí s co nejmenším možným zastavěním či zpevněním ploch, vytvořením nových ploch městské zeleně a především maximálně přístupný občanům města.

Klíčová slova

Architektura, urbanismus, radnice, bytový dům, administrativní budova, veřejná stavba, dominanta, Brno-střed, Jihomoravský kraj

Abstract

The aim of the design plan was to solve the development of an uninhabited and uncultivated area on the corner of Nové sady and Úzká streets in close proximity to the historic city center. Due to the creation of a public space and at the same time sufficient sunshine insolation, the space was divided by a passage into a smaller and a larger part. I tried to incorporate a large amount of greenery into the design not only by continuing in the existing alley of trees in Nové sady Street and establishing a new tree line on the opposite side, but also by adding greenery to both masses of the buildings and creating a green inner courtyard with relaxing zones.

The concept should bring the locality a total revitalization, culture and access to the area in front of Malá Amerika directly from Nové sady Street, which will connect the two areas and thus not create a square as a nook.

Thanks to the easy accessibility to the center, sufficient facilities, the possibility of jobs and cultural activities, the tenants of the apartment building and employee of the office do not necessarily have to use cars for transport. On the ground floor, therefore, I want to include bicycle stands for town hall visitors. In the apartment building I am considering a small station for charging e-bikes accessible from a covered public space and in the basement with facilities for storing the bikes of the residents themselves.

I tried to view the whole design as environmentally friendly, with minimum built-up areas and hard surfaces, the creation of new areas of urban greenery and, above all, the most accessible to the citizens of the city.

Key words

Architecture, urbanism, town hall, apartment block, administrative building, public building, dominant, Brno-střed, South-Moravian region

Bibliografická citace

SOCHORKOVÁ, Tereza. *Špica/ Brno, Nové sady 49°11'20.3"N 16°36'29.4"E*. Brno, 2020. Bakalářská práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta architektury, Ústav navrhování. Vedoucí práce Michal Palaščík.

Prohlášení

Prohlašuji, že předložená práce je mým původním dílem, které jsem vypracovala samostatně.

.....
Podpis autora

Tereza Sochorková

Poděkování

Chtěla bych vyjádřit velké poděkování vedoucímu práce Ing. Michalu Palaščíkovi za odborné vedení, trpělivost a pomoc při řešení bakalářské práce. Zároveň bych ráda poděkovala prof. Ing. Josefu Chybíkovi, CSc. za odborné rady a připomínky. Velmi si cením, že mi věnovali svůj čas při konzultacích mé bakalářské práce. Také bych ráda vyjádřila své díky rodině a přátelům, kteří mi při práci na projektu byli nemalou oporou.

Obsah

- A titulní strana
- B zadání bakalářské práce
- C anotace
- D abstrakce v českém a anglickém jazyce, klíčová slova v českém a anglickém jazyce
- E prohlášení o původu práce, poděkování
- F obsah
- G motivační úvod
- H identifikační údaje
- I urbanistické řešení
- J architektonické řešení
- K konstrukční řešení
- L dispoziční řešení
- M vyhodnocení
- N průvodní technická zpráva
- O seznam příloh
- P Prohlášení o shodě listinné a elektronické formy

Motivační úvod

Předmětem bakalářské práce bylo navrhnout řešení „mikrourbanismu“ vymezené lokality v městské části Staré Brno, která je v blízkosti historického centra města. Řešené území se nachází mezi ulicemi Nové sady a Úzká a je tvořeno zatím nedokončeným městským blokem a nesourodou zástavbou. Dotčenému území v současnosti dominuje stavba administrativního celku, na kterou by měl navrhovaný blok navazovat. Cílem práce je navrhnout efektivní zlepšení využití ploch, které nyní slouží převážně jako odstavné zpevněné plochy pro parkování a skladování. Celé nároží tak působí neatraktivně a jeho využití je neadekvátní vzhledem k pozici lokality, která má mnohem větší potenciál, zároveň disponuje velmi dobrou dostupností i vybaveností okolí, z jíž by mohla profitovat. Kombinací vícerých funkcí využití území by tak mohla vzniknout stále živá struktura zahrnující nejen radnici pro MČ Brno-střed s novým veřejným prostorem, ale také funkci bydlení a komerční prostory.

Identifikační údaje

Řešené území se nachází na nároží rušných ulic Nové sady a Úzká, je obklopeno blokovou zástavbou převážně na severní a západní straně, na straně jižní se nachází několik panelových domů a při východní hranici dotčeného území probíhá železniční trať, která bude v budoucnu odkloněna. Východní hranici však netvoří pouze současné drážní těleso na násypu, ale i nádražní skladiště ve stylu průmyslové novogotiky, jež se snažím zachovat a propojit ho s navrhovaným veřejným prostorem. Díky blízkosti centra i dostatečnému počtu zastávek MHD v okolí a tudíž snadné pěší dostupnosti je území snadno přístupné jak obyvatelům Brna, tak současně i návštěvníkům zdaleka, jelikož ulice Nové sady leží mezi malým a velkým městským okruhem. Na stávající dopravní infrastrukturu tedy napojují pouze vjezd do podzemních garáží, které budou sloužit residentům i návštěvníkům radnice.

Urbanistické řešení

V minulosti (70. léta) bylo řešené území stále plnohodnotným městským blokem s činžovními domy, ovšem na sklonku minulého století byla převážná část bloku zbořena a až v roce 2013 byla dokončena první etapa výstavby administrativních budov Titania. Navrženým řešením se snažím o dokončení bloku, který ale oddělím od nároží, čímž vznikne volný průchod směrem k Malé Americe a zástavba bude díky tomuto zásahu i dostatečně prosluněna a jasně tak definuje veřejný prostor otevřený směrem k Petrovu. Veřejný prostor je ohraničen hmotou radnice, která ovšem díky průchodu v úrovni parteru umožňuje vstup i do vnitrobloku, a hmotou s převažující funkcí bydlení tyčící se na nároží. Při tvorbě urbanismu počítám s navrhovanými změnami v okolí námi řešeného území, a to především s přesunem hlavního nádraží k řece a dostavbou nové jižní čtvrti.

Architektonické řešení

Základní řešení hmoty vychází z návaznosti na předpokládanou dostavbu budov při štítových stěnách Titania. Ve svém návrhu vytvářím dvě oddělené hmoty, radnice je prostorově rozlehlejší s jasně definovaným řádem propisujícím se do fasády a demonstrující systém a pravidla obce, protipólem jí je hmota určená převážně k bydlení obyvatel, kteří tvoří živý organismus města. Výraz každé hmoty má tedy ukazovat podstatu toho, co se odehrává v samém nitru, obě hmoty se vzájemně doplňují a jedna bez druhé by nemohly fungovat. Obě budovy spojuje veřejný prostor k vzájemnému setkávání se, na malé náměstí je v průběhu celého dne vrhán stín hmotou radnice, a tak může sama radnice fungovat jako sluneční hodiny ukazující čas na pochozí ploše náměstí. Přes náměstí je umožněn průchod do vnitrobloku radnice, který je koncipován jako klidné místo pro odpočinek v zeleni a pozvolně navazuje na vnitroblok mezi stávajícími budovami, vzniká tak tedy kontinuální prostor s průchody ústící až do samého nároží, které skýtá výhled na katedrálu svatých Petra a Pavla.

Konstrukční řešení

Nosný systém obou budov je navržen jako železobetonový skelet s možností snadných úprav pomocí nenosných příček a možnému transformování vnitřních prostor i napříč funkcemi. Pod téměř celou parcelou se rozkládá dvoupodlažní garáž společná pro radnici i bydlení. Suterén bude proveden z vodostavebního betonu a budou se v něm nacházet technické místnosti pro umístění elektrorozvaděčů, zásobníků teplé vody a slaboproudých i sdělovacích rozvodů. Celý objekt je založen na pilotách.

Obálku radniční budovy tvoří předsazená dvojitá větraná fasáda s průchozí dutinou, díky které je eliminován hluk z ulice Nové sady a zároveň tvoří stínění slunečních paprsků ze strany jižní a jihovýchodní. Vytápění budovy je uvažováno jako teplovodní pomocí zabudovaných konvektorů v podlaze, která je zamýšlena jako zdvojená pro vedení instalací. Výměna vzduchu je navržena co nejehospodárněji, tedy s využitím rekuperačních jednotek, vzduchotechnická jednotka bude umístěna na střeše. V atice budou po 20m provedeny kotevní body pro zajištění osob při udržovacích pracích budovy. Střecha radnice bude pobytová se zelení a pochozími plochami, přidáním zeleně se snažím docílit co největšího rozšíření zelených ploch v hustě zastavěné části města. Souvislou fasádu přerušují jednopodlažní i dvoupodlažní atria, která taktéž podněcují vytvoření vlastního mikroklimatu v budově.

Obálku obytné budovy tvoří výplňové zdivo zateplené minerální izolací a opatřené fasádní tenkovrstvou probarvenou omítkou bílé barvy a potaženo sítí vytvořenou ze vzájemně propletených svařovaných prstenců z nerezové oceli, která bude napnuta přes vystupující balkóny a bude tak vytvářet dynamický tvar symbolizující různorodost obyvatel města.

Dispoziční řešení

Navržené budovy mají společné dvoupodlažní podzemní parkování, odkud vedou jednotlivá jádra do vyšších pater. Vjezd do garáží je navržen z ulice Nové sady a komunikace bude pomocí dvousměrné vnitřní rampy.

V přízemí je navržen kromě vstupní haly radnice komerční parter k pronájmu. V druhém nadzemním podlaží budou víceúčelové sály, v dalších podlažích se nachází kanceláře jednotlivých odborů. Každé podlaží je pojato jako trojtrakt.

V přízemí obytné budovy se kromě vstupu s místností pro odpady nachází pronajímatelný komerční prostor otevřený do náměstí, v dalších dvou patrech jsou navrženy další pronajímatelné prostory. Od čtvrtého nadzemního podlaží už bude budova přístupná pouze residentům, kteří budou mít přístup na společnou terasu rozprostírající se přes celé patro, která je v objektu zopakována dvakrát a má sloužit jako odpočinkové místo.

Vyhodnocení

Výsledkem práce je zatraktivnění a zkulturnění prostoru po stránce urbanistické i architektonické, návrh novostavby radniční budovy pro městskou část Brno-střed. Současně s radnicí je řešeno nejen podzemní parkování a veřejné prostory ale i nový bytový dům na nároží.

A. Průvodní zpráva

A.1 Identifikační údaje

A.1.1. Údaje o stavbě

a) název stavby

Špica, radnice Brno-střed

b) místo stavby

k.ú.Staré Brno (610089), parc.č. 1328, 1329/1, 1330/2, 1331, 1332/1, 1332/2, 1333,1, 1333/2, 1334, 1335, 1336

c) předmět dokumentace

Předmětem je společná dokumentace pro vydání společného územního rozhodnutí a stavebního povolení pro novostavbu komplexu radnice pro městskou část Brno-střed, bytový dům, podzemní parkování a přilehlé zpevněné plochy.

A.1.2. Údaje o žadateli

Tereza Sochorková
Hrnčířská 108, 393 01 Pelhřimov

A.1.3. Údaje o zpracovateli společné dokumentace

- a) zpracovatel projektové dokumentace**
Tereza Sochorková

A.2 Seznam vstupních podkladů

architektonická studie odsouhlasená investorem

A.3 Údaje o území

a) rozsah řešeného území; zastavěné / nezastavěné území

Dotčené území se nachází v zastavěné části obce Brno-střed, na parcelách č. 1328, 1329/1, 1330/2, 1331, 1332/1, 1332/2, 1333,1, 1333/2, 1334, 1335, 1336 v katastrálním území Staré Brno (610089).

b) dosavadní využití a zastavěnost území

V současnosti jsou dotčené pozemky zastavěny nesourodou a nevhodnou zástavbou. Celé dotčené území postrádá využití.

c) údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů (památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, záplavové území apod.)

Všechny pozemky se nacházejí v záplavovém území Q100 a z východní strany pozemky lemuje ochranné pásmo železnice. Před stavbou je však plánovaná výstavba povodňové ochrany. Území se nenachází v poddolované oblasti. Dotčené pozemky se nenachází v CHKO

d) údaje o odtokových poměrech

Charakter zástavby částečně zlepší odtokové poměry v řešeném území. Dešťové vody ze střech budou z části zadržovány zelení na střeších, přebytečná voda bude odváděna do dešťové kanalizace. Voda ze zpevněných ploch bude také odváděna do dešťové kanalizace.

e) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování

Navrhované objekty jsou umístěny v souladu s územním plánem města Brna.

f) údaje o dodržení obecných požadavků na využití území

Navrhované objekty splňují požadavky vyhlášky č. 501/2006 Sb.

g) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

Požadavky dotčených orgánů byly po jejich získání zapracovány do projektové dokumentace. Blíže viz dokladová část dokumentace.

h) seznam výjimek a úlevových řešení

Nejsou předmětem žádosti

i) seznam souvisejících a podmiňujících investic

Nejsou v plánu investice podmiňující stavbu

**j) seznam pozemků a staveb dotčených umístěním a prováděním stavby
(podle katastru nemovitostí)**

parcela číslo: 1328
katastrální území: Staré Brno (610089)
vlastník pozemku: Brněnské komunikace a.s.

parcela číslo: 1329/1
katastrální území: Staré Brno (610089)
vlastník pozemku: České dráhy a.s.

parcela číslo: 1330
katastrální území: Staré Brno (610089)
vlastník pozemku: JRA Property a.s.

parcela číslo: 1331
katastrální území: Staré Brno (610089)
vlastník pozemku: JRA Property a.s.

parcela číslo: 1332/1
katastrální území: Staré Brno (610089)
vlastník pozemku: Brněnské komunikace a.s.

parcela číslo: 1332/2
katastrální území: Staré Brno (610089)
vlastník pozemku: Brněnské komunikace a.s.

parcela číslo: 1332/2
katastrální území: Staré Brno (610089)
vlastník pozemku: Brněnské komunikace a.s.

parcela číslo: 1333/1
katastrální území: Staré Brno (610089)
vlastník pozemku: Brněnské komunikace a.s.

parcela číslo: 1333/2
katastrální území: Staré Brno (610089)
vlastník pozemku: Brněnské komunikace a.s.

parcela číslo: 1334
katastrální území: Staré Brno (610089)
vlastník pozemku: Brněnské komunikace a.s.

parcela číslo: 1335
katastrální území: Staré Brno (610089)
vlastník pozemku: Brněnské komunikace a.s.

parcela číslo: 1336
katastrální území: Staré Brno (610089)
vlastník pozemku: Brněnské komunikace a.s.

A.4 Údaje o stavbě

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby

Návrh řeší novostavbu komplexu budov obsahující radniční budovu, bytový dům a podzemní parkování

b) účel užívání stavby

Novostavba radniční budovy bude sloužit úřadu městské části Brno-střed, bytový dům bude sloužit rezidentům a parkovací objekt bude společně užíván návštěvníky radnice i rezidenty bytového domu.

c) trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o stavbu trvalou.

d) údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů

Ochrana se netýká novostavby komplexu

e) údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Návrh a dokumentace je zpracována v souladu se zákonem č. 183/2006 Sb. A jeho prováděcími předpisy.

Stavby jsou řešeny jako bezbariérové ve smyslu vyhlášky č. 398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb s omezenou schopností pohybu a orientace.

f) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů

Po získání požadavků dotčených orgánů byly tyto požadavky zpracovány do projektové dokumentace.

g) seznam výjimek a úlevových řešení

Výjimky a úlevová řešení se návrhu netýkají.

h) navrhované kapacity stavby (zastavěná plocha, obestavěný prostor, počet funkčních jednotek a jejich velikosti, počet uživatelů /pracovníků apod.)

zastavěná plocha objektů	3 933 m ²
obestavěný prostor objektů:	114 130 m ³
počet pracovníků radnice:	330

i) základní předpoklady výstavby

předpokládané zahájení stavby:	04/2021
předpokládané ukončení stavby:	08/2023

j) Orientační náklady stavby

Odhad orientačních nákladů na provedení stavby: 993 637 000 Kč bez DPH.

A.5 Členění stavby na objekty, technická a technologická zařízení

SO 01 – Novostavba radniční budovy

SO 02 – Novostavba bytového domu

SO 03 – Novostavba podzemního parkování

Seznam příloh

A Panely formátu B1

1. Vizualizace
2. Situace
3. Koncept
4. Půdorysy 2PP – 2NP
5. Půdorysy 3 - 6 NP
6. Půdorysy 7 - 10 NP
7. Řezy A, B, C
8. Řez s detaily
9. Pohledy
10. Rozložená axonometrie bytového domu
11. Konstrukční axonometrie
12. Návrh kanceláře, řezopohled

B Souhrnné paré

C Volné přílohy

1. Model širších vztahů
2. Model navrhovaných budov

Prohlášení o shodě listinné a elektronické formy

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

.....
Podpis autora
Tereza Sochorková

V Brně dne 17.5.2020

Tereza Sochorková