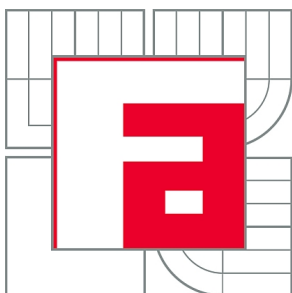


VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA ARCHITEKTURY
ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ

FACULTY OF ARCHITECTURE
DEPARTMENT OF DESIGN

OBYTNÝ SOUBOR NA UL. PASTVINY V BRNĚ - KOMÍNĚ

RESIDENTIAL COMPLEX IN BRNO - KOMÍN

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

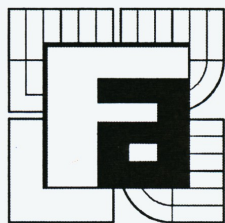
MARIANNA SLUKOVÁ

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. arch. DAVID MIKULÁŠEK

BRNO 2015



Vysoké učení technické v Brně
Fakulta architektury
Poříčí 273/5, 63900 Brno 39

Zadání bakalářské práce

Číslo bakalářské práce:	FA-BAK0074/2014	Akademický rok: 2014/15
Ústav:	Ústav navrhování	
Student(ka):	Marianna Sluková	
Studijní program:	Architektura a urbanismus (B3501)	
Studijní obor:	Architektura (3501R002)	
Vedoucí bakalářské práce:	Ing. arch. David Mikulášek	
Konzultanti bakalářské práce:		

Název bakalářské práce:

Obytný soubor na ul. Pastviny v Brně - Komíně

Zadání bakalářské práce:

Předmětem bakalářské práce je návrh obytného souboru v lokalitě stávajících zahrádek mezi ulicemi Pastviny a Houškova v městské části Brno-Komín. Návrh urbánní struktury včetně jejího architektonického řešení bude respektovat charakter parcely, zejména její topografické a kontextuální kvality nejen s ohledem na bezprostřední okolí, ale rovněž v kontextu celého města. Zohledněna by měla být rovněž aktuální problematika rozvoje sídel české společnosti s důrazem na udržitelný rozvoj.

Rozsah grafických prací:

- Průvodní zpráva
- Situace širších vztahů 1:5000
- Situace 1:500
- Podélný a příčný řez územím 1:500
- Půdorysy všech podlaží 1:200 včetně legendy místností a výkazu výměr
- Charakteristické řezy a pohledy 1:200
- min. 3 vizualizace exteriéru
- stavební detail – řez fasádou 1:50
- model 1:500

Seznam odborné literatury:

KUČA, Karel. Brno: vývoj města, předměstí a připojených vesnic. 1. vyd. Praha: Baset, 2000, 644 s. ISBN 80-86223-11-6.

FERNÁNDEZ PER, Aurora, Javier MOZAS a Javier ARPA. D-Book: density, data, diagrams, dwellings. Vitoria-Gasteiz: a t Ediciones, 2007, 439 s. : il. ISBN 978-84-611-5900-0.

STEJSKALOVÁ, Lucie a Alžběta BRŮHOVÁ. Současné městské strategie. Vyd. 1. Praha: Vysoká škola umělecko-průmyslová v Praze, 2014, 281 s. : il., mapy, plánky ; 21 cm. ISBN 978-80-86863-47-4.

MITCHELL, William J a Jana TICHÁ. E-topia: život ve městě trochu jinak. 1. české vyd. Praha: Zlatý řez, 2004, 183 s. ISBN 80-902810-3-6.

MCLEOD, Virginia. Detail in contemporary residential architecture. London: Laurence King publishing, 2007, 240 s. 1 elektronický optický disk (CD-ROM). ISBN 978-1-85669-482-7.

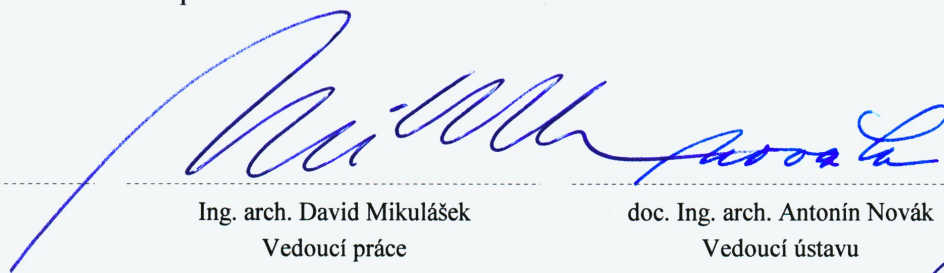
Termín zadání bakalářské práce: 16. 2. 2015

Termín odevzdání bakalářské práce: 11.5.2015

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



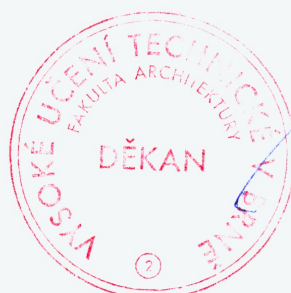
Marianna Sluková
Student(ka)



Ing. arch. David Mikulášek
Vedoucí práce

doc. Ing. arch. Antonín Novák
Vedoucí ústavu

V Brně, dne 16. 2. 2015



doc. Ing. arch. Jan Hrubý, CSc.
Děkan

1. Identifikační údaje

Obytný soubor na ul. Pastviny v Brně - Komíně

2. Urbanistické řešení

- Řešené území se nachází v okrajové části města Brna, která má vesnický charakter. Mezi kvality území patří dobrá dopravní dostupnost a blízkost rekreační oblasti přehrady. Pozemky jsou ve svahu, který je orientovaný na západ. Parcela je dostupná motoristickou dopravou ze severozápadního rohu a pěší dopravou ze severu. Nově navržená silnice je napojena ze západu.

- Na území se nachází tři druhy staveb. V největším počtu jsou zastoupeny dvojdomky, které zabírají přibližně dvě třetiny plochy. Jsou situovány ve dvou řadách paralelních k podélné ose. Na hranici mezi mírným a prudkým svahem se nachází dva bytové domy o třech podlažích. V nejvyšší třetině pozemku jsou tři samostatné rodinné domy.

- S ohledem na okolní zástavbu jsou dvojdomky navrženy dvoupatrové. Bytové domy jsou třípodlažní. Vstupy do bytů jsem přímo navázány na vnějšek – každý byt má svůj vlastní vchod. Podlažnost samostatně stojících domků je ovlivněna terénem – dům, který stojí na rovnějším svahu má dvě podlaží, druhé dva které jsou ve svahu prudčím má navíc ještě podzemní podlaží.

- Přístup k parcelám dvojdomků a k bytovým domům je zajištěn komunikací vedenou po podélné ose pozemku. Samostatně stojící domy jsou obslouženy pomocí původní silnice, která ale nespĺňuje požadavky obousměrné komunikace. Protože je tato vozovka velmi málo frekventovaná lze ji v tomto případě užívat obousměrně a v místě, kde by mohlo docházet ke střetu s protijedoucím autem nejčastěji, je navrženo rozšíření.

- Komunální odpad řešen v místě zřízených rodinných domů, kontejnery pro bytové domy a pro tříděný odpad se nachází v místě napojení osové komunikace na vedlejší silnici.

- Stávající stromy budou podle možností zachovány.

- Nový terén kopíruje terén původní, pouze podél jižní hranice pozemku bude terén snížen podle potřeby.

- Na území se nachází 16 dvojdomků (32 bytů), dva bytové domy a tři samostatně stojící rodinné domy, dohromady 43 bytových jednotek.

3. Architektonické řešení

- Ve snaze přiblížit se venkovskému charakteru zástavby byla zvolena spíše nízká zástavba rodinných domů lemuující silnici, která zároveň slouží i pro pěší a vytváří tak intimní prostor pro obyvatele. K tomu je v návrhu nabídnuta alternativa bydlení v bytě, který také nabízí určitou intimitu díky samostatným vstupům do každé bytové jednotky.

- Pozemky dvojdomků jsou děleny živými ploty mezi sebou, ale nejsou oploceny v napojení na silnici. Díky tomu vzniká široký otevřený prostor s množstvím zeleně. Domy jsou obloženy cihlovými pásky, jejichž přírodní barva dodává pocit útulnosti a blízkosti venkova.

- Bydlení má sloužit jako dlouhodobé a pro všechny možné skupiny obyvatel. Největší zastoupení ubytování je pro průměrnou rodinu s jedním až dvěma dětmi. Je tu ale i možnost ubytování pro rodinu s velkým počtem dětí nebo pro mladý pár.

- Do dvojdomků je přístup z boční podélné strany. V prvním podlaží se nachází pouze společenská zóna, kde u jedné fasády je kuchyně s jídelnou a u fasády druhé obývací pokoj. Z obou místností je přístup na zahradu. Ve střední části, která tyto dva prostory od sebe dělí se nachází zádveř, technická místnost, toaleta a schodiště. Ve druhém podlaží se nachází klidová zóna se třemi ložnicemi, koupelnou, toaletou a šatnou.

- V bytovém domě jsou čtyři byty. V 1NP je byt 3+kk, byt 2+kk a sklepní prostory. Zbylé dva byty jsou mezonetové, v 2NP a 3NP. Do bytu se vstupuje z terasy, která je přístupná díky stoupajícímu terénu. Ve 2NP se nachází společenská zóna s kuchyní, jídelnou, obývacím pokojem a koupelnou. Součástí obývacího pokoje je i ložnice. V klidové zóně ve 3NP jsou čtyři ložnice a koupelna.

- Dva ze tří samostatně stojících domů jsou třípodlažní. Vstup do domu je u všech třech v 1NP. Vstupuje se přes zádveř do společenské zóny, ve které se nachází kuchyně s obývacím pokojem, pracovna, koupelna, toaleta a šatna, která v případě dvoupodlažního domu slouží také jako technická místnost. V klidové zóně v 2NP jsou tři ložnice, koupelna a toaleta. V 1PP je technická místnost, úložné prostory a herna.

4. Stavební řešení

- Konstrukční systém stěnový. Prefamolitické stropy uloženy v příčném směru na podélné zdi – maximální rozpon 6300 mm. Střecha je plochá, nepochozí.
- Horizontální konstrukce - objekty jsou založeny na základových pasech o šířce 500 mm a hloubce 1000mm pod úroveň terénu
- Nosná konstrukce stropu: stropní nosníky MIAKO, tl. stropu: 250mm

SKLADBY:

střešní konstrukce

- hydroizolační folie fatrafol
- separační vrstva fatratex
- TI a spádová vrstva isover EPS isover, 230-310 mm
- parozábrana
- stropní konstrukce:
 - betonová deska, 60mm
 - tvárnice miako, 190mm
- vápenná omítka

skladba podlah ve 2NP a 3NP tl. 350mm:

- laminátová podlaha skládaná, 8mm
- mirelon
- 2x rigidur, 20mm
- zvuková izolace - desky z minerální plsti, 40mm
- stropní konstrukce:
 - betonová deska, 60mm
 - tvárnice miako, 190mm
- vápenná omítka

skladba podlah na terénu:

- laminátová podlaha skládaná, 8mm
- mirelon
- 2x rigidur, 20mm
- tepelná izolace EPS, 150mm
- hydroizolace np 2x elastek
- podkladový beton s ocelovou sítí 100x6,100x6, tl. 180mm
- štěrkopískový podsyp (hutnit na 0,2mpa), 150mm
- původní terén

Skladba vertikální konstrukce

- obklad z cihlových pásků
- lepidlo
- vápennocementová omítka
- tvárnice protherm 40 P+D
- vápenná omítka

- Komunikace mezi úrovněmi podlaží řešeny železobetonovým schodištěm s dřevěným obkladem a kovovým zábradlím.

- Přívod elektřiny, vody a plynu k objektům řešen pod uliční fasádou v místě, kde se nachází technická místnost. Uzávěr vody, plynu a el. energie na fasádě v místě technické místnosti. V technické místnosti pak další uzávěry přístupné z interieru.

- Hospodaření s energiemi:

- Ohřev vody řešen tepelným čerpadlem vzduch – vzduch s elektrickým dohřevem.

- Srážková voda je vedena pomocí střešních vtoků, sváděno uvnitř budovy v neobytných místnostech. Přebytečná voda je vsakována na území pomocí vsakovacích bloků.

Bilance

Celková plocha pozemku	20992m ²
Zastavěná plocha staveb.....	3055 m ²
Hrubá podlažní plocha nadzemních podlaží	6630 m ²
Hrubá podlažní plocha podzemních podlaží	94 m ²
Celková hrubá podlažní plocha	6724 m ²
Obestavěný prostor nadzemních podlaží	19558,5 m ³
Obestavěný prostor podzemních podlaží	277,3 m ³
Celkový obestavěný prostor	19835,8 m ³
Předpokládaná cena nadzemní stavby (5500 Kč/m ³)	107.571.750,- Kč
Celková předpokládaná cena	109.096.900,- Kč
Počet parkovacích stání.....	64 + 21 / z toho 32 pro os. ZTP-ZTPP
Počet odstavných stání	2 /z toho 0 pro osoby ZTP-ZTPP