

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

Zadání bakalářské práce

Číslo bakalářské práce: FA-BAK0041/2014
Ústav: Ústav navrhování
Student(ka): **Veronika Kvietková**
Studijní program: Architektura a urbanismus (B3501)
Studijní obor: Architektura (3501R002)
Vedoucí bakalářské práce: **Ing. arch. Jan Sochor**
Konzultanti bakalářské práce:

Akademický rok: **2014/15**

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.

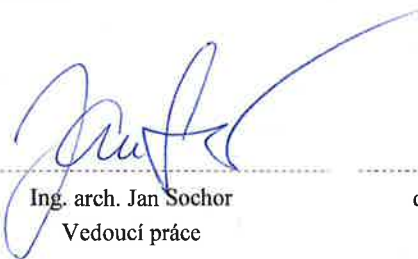
Termín zadání bakalářské práce: 16. 2. 2015

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.



Veronika Kvietková
Student(ka)



Ing. arch. Jan Sochor
Vedoucí práce



doc. Ing. arch. Antonín Novák
Vedoucí ústavu

V Brně, dne 16. 2. 2015



doc. Ing. arch. Jan Hrubý, CSc.
Děkan

BILANCIA

Celková plocha pozemku.....	20929 m ²
Zastavěná plocha staveb.....	5376 m ²
Hrubá podlažní plocha nadzemních podlaží.....	7882,4 m ²
Hrubá podlažní plocha podzemních podlaží.....	135,2 m ²
Celková hrubá podlažní plocha	8017,6m ²
Obestavěný prostor nadzemních podlaží	24573,4 m ³
Obestavěný prostor podzemních podlaží	413,6 m ³
Celkový obestavěný prostor	24987 m ³
Předpokládaná cena nadzemní stavby (5500 Kč/m ³).	135 153 700 Kč
Předpokládaná cena podzemní stavby (3000 Kč/m ³).	1 240 800 Kč
Celková předpokládaná cena	136 394 500 Kč
Počet parkovacích stání	80 / z toho 40 pro osoby ZTP-ZTPP
Počet odstavných stání	11 / z toho x pro osoby ZTP-ZTPP
Počet navrhnutých rodinných radových domov	40
Dvojpodlažní domy	19
Dvojpodlažní domy s podzemním poschodím.....	3
Trojpodlažní domy.....	18
Počet obyvatel'ov.....	160
IZP.....	0,26
IPP.....	0,38

Bakalárska práca Fakulta architektúry VUT V BRNE

Obytný súbor

Brno – Komín

Spríevodná správa

1. Urbanistické riešenie

1.1 Popis územia

Riešené územie sa nachádza v mestskej časti Brno – Komín. Územie je prevažne svahovitého charakteru. V blízkosti riešeného územia je aj základná a materská škôlka. Prevažnú väčšinu okolitej zástavby tvoria rodinné domy a panelové sídliská. V okolí sa tiež nachádza chatová zástavba. Z hľadiska dopravnej infraštruktúry je riešené územie prístupné len z ulice Uhlířova. Táto jediná cesta komplikuje prístup na riešené územie. Veľká nevýhoda územia je tiež orientácia rodinných domov na západnej a južnej strane, ktoré čiastočne zatieňujú územie. Treba zohľadniť aj dlhú stromovú alej, ktorá je pri ulici Uhlířova.

1.2. Urbanistický návrh

Zámerom urbanistického návrhu je dostatočne využiť toto územie pre výstavbu obytného charakteru. Napriek problémom, ktoré toto územie obnáša, má aj veľa výhod. Jeho svahovitý charakter je možné využiť rôznymi spôsobmi.

V návrhu boli najskôr jednotlivé objekty zasadené do terénu podľa vrstevníc, vďaka ktorých je vytvorený horizontálny odstup medzi každou hmotou. Jednotlivým odstupňovaním hmôt je do návrhu vnesená jednoduchosť a dynamickosť. Objekty sú aj výškovo rozdielne veľké.

1.3. Doprava

Z hľadiska dopravy je toto územie riešené ako obytná zóna. Alej na ulici Uhlířova je zachovaná a v blízkosti tejto aleje je cesta, ktorá obsluhuje jednotlivé navrhnuté objekty. Z ulice Pastviny je napojený pešia zóna, ktorá vedie až na vrchol tohto podzemku. Pešia zóna je aj medzi záhradami objektov. V území sú riešené kryté parkovacie miesta pri navrhnutých objektoch a odstavné parkovacie miesta na kraji podzemku.

2. Architektonické riešenie

2.1. Typ zástavby a funkcia

V území sú navrhnuté 3 typy rodinných radových domov s terasami a so záhradou (typ a, typ b a typ c). Jedná sa o dvojposchodové a trojposchodové radové domy. Tým je docielené aj vertikálne odstupňovanie. Čím sa do návrhu dodáva ešte väčšia rozmanitosť. Tieto domy majú každý inú dĺžku, šírka zostáva zachovaná. Tým sa vytvoril väčší horizontálny odstup, ktorý je využitý tak, že smerom do záhrady sú umiestnené terasy. Niektoré pôdorysy domov sú zrkadlovo otočené. Domy sú orientované na západ a východ, čo umožňuje dostatočné osvetlenie z oboch strán. Domy majú prístup zo západnej strany a tiež na západnú stranu je orientovaná krytá garáž pre dve autá. Jednotlivé poschodia domov sú rozdelené podľa funkcie využitia. V prvom nadzemnom poschodí sa nachádzajú prevažne spoločenské

a technické priestory. Z veľkého spoločenského priestoru je východ na svahovitú záhradu. Druhé poschodie je obytné. Slúži hlavne k práci, hre či spánku. Z tohto poschodia je možnosť prístupu na veľkú terasu orientovanú do záhrady. Tretie poschodie je určené rodičom. Dispozičné riešenie domov je veľmi podobné, čím je docielená ľahká orientácia v domoch a výstavba.

Pri vrchole podzemku sú navrhnuté rodinné radové domy, ktoré sú orientované na sever a juh. Ich terasy sú umiestnené na južnú stranu, ktorá umožňuje veľmi dobre osvetlenie. Tieto domy majú väčšiu záhradu a tiež niekoľko z nich aj podzemné podlažie. Ich rozdelenie je tiež na spoločenskú a obytnú zónu a pribúda zóna technická. Vstupy do domov sú zo severnej strany. Na vrchole podzemku sa nachádzajú pergolovité zastrešenia a voľný podzemok vhodný na prechádzku so psom, či relaxovanie.

3. Stavebné riešenie

3.1. Základová konštrukcia

Základovú konštrukciu tvoria betónové pásy a základová doska 100 mm.

3.2. Nosná konštrukcia

Konštrukčný systém je riešený ako stenový priečny. Obvodovú konštrukciu tvoria tehly Porotherm 44 PROFI 450 mm, ktoré majú veľmi dobré vlastnosti a splňujú požiadavky na nízkoenergetický dom. V priečnom smere budovy podopierajú nosné steny 250 mm tiež z tehál Porotherm 250 mm. Ako nenosné prvky sú priečky z tehál Porotherm 150 mm.

3.3. Stropná konštrukcia

Stropné ŽB dosky sú vystužené v oboch smeroch hr. 200 mm. Všetky rodinné radové domy sú navrhnuté z rovnakého materiálu a majú rovnaký konštrukčný systém. Iba v TYPU A a B v prvom poschodí sa nachádza zalomená doska vynášaná stĺpom. Zalomenie tvorí 450 mm a zvyšok stropu je doplnený sadrokartónovým podhlľadom. ŽB doska pod terasou je zmenšená, má 170 mm.

3.4 Technické zariadenie domov

Vykurovanie budovy je zaistené pomocou podlahového vykurovania. Slúži k tomu elektrický kotol. V každom dome je navrhnuté tepelné čerpadlo vzduch/voda, ktoré sa nachádza na záhrade. Čerpadlo odoberá teplo z vonkajšieho vzduchu a získané teplo je použité na ohrev vody. Vetrание je prirodzené pomocou okien. Okná sú drevené izolačné dvojsklá. Zrážková voda bude odvedená do retenčnej nádrže, kde sa môže spätne znova využiť na závlahu zelene či splachovania záchodov.