

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

Zadání bakalářské práce

Číslo bakalářské práce: FA-BAK0015/2014
Ústav: Ústav navrhování
Student(ka): **Jakub Ertl**
Studijní program: Architektura a urbanismus (B3501)
Studijní obor: Architektura (3501R002)
Vedoucí bakalářské práce: **doc. Ing. arch. Zdeněk Makovský**
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.

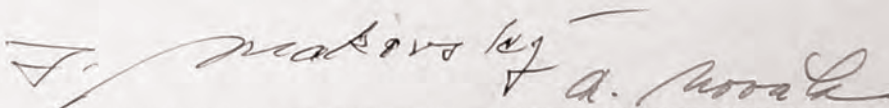
Termín zadání bakalářské práce: 16. 2. 2015

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.



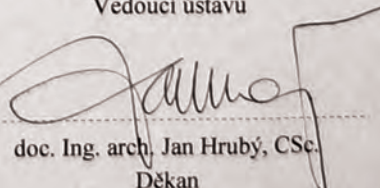
Jakub Ertl
Student(ka)



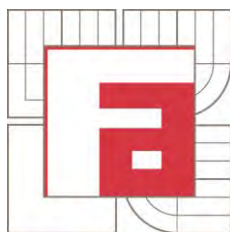
doc. Ing. arch. Zdeněk Makovský
Vedoucí práce

doc. Ing. arch. Antonín Novák
Vedoucí ústavu

V Brně, dne 16. 2. 2015



doc. Ing. arch. Jan Hrubý, CSc.
Děkan



Fakulta architektury VUT v Brně
zadání bakalářské práce v akad. roce 2014-2015

Obytný soubor na ul. Pastviny v Brně – Komíně

Brno, únor 2015

1. Předmět zadání

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.

2. Řešené území

Řešené území se nachází ve východní části MČ Brno-Komín na úpatí Palackého vrchu v blízkosti areálu základní a mateřské školy Pastviny.



3. Regulativy

Bakalářská práce bude vypracována v souladu s platnými vyhláškami a normami. Územně plánovací dokumentace upravující podmínky výstavby v dané lokalitě není pro vypracování BP závazná.

4. Podklady pro vypracování BP

Veškeré podklady pro zpracování BP se nacházejí na fakultním disku K: ve složce „Bakalářská práce“. Jedná se zejména o:

- polohopis MČ Brno-Komín (.dwg)
- výškopis města Brna (.dwg)
- vymezení řešeného území v katastrální mapě (.pdf)
- osnova průvodní zprávy včetně tabulky bilancí (.docx)

Podkladem pro vypracování BP budou i doprovodné přednášky odborníků na specifika území, development, dopravu, požární bezpečnost staveb atd. Součástí programu doprovodných akcí je i tematický zájezd do Vídně zaměřený na problematiku soudobých obytných souborů.

5. Požadovaný obsah BP

5.1 Textová část

- Průvodní zpráva – závazný obsah průvodní zprávy upravuje osnova v podkladech. Součástí PZ je i tabulka bilancí.

5.2 Grafická část

- Situace širších vztahů 1:5000
- Situace 1:500
- Podélný a příčný řez územím 1:500
- Půdorysy všech podlaží 1:200 včetně legendy a výkazu výměr místností
- Charakteristické řezy a pohledy 1:200
- min. 3 vizualizace exteriéru
- Stavební detail – řez fasádou 1:50 od základové spáry po atiku objektu

5.3 Model 1:500

5.4 Prezentační panel

Panel, prezentující koncept a řešení projektu, pro potřeby vystavení. Obsah a grafické řešení se ponechává na uvážení studenta a vedoucího práce. Panel bude zpracován na formátu 70 x 100 cm na výšku a bude podlepen tuhou deskou. Při dolním okraji bude vynechán pruh o výšce 7 cm pro dodatečné vlepení identifikace.

5.5 Pare A3

Jedno pare projektu ve formátu A3 (420 x 297 mm) pro potřeby oponenta.

5.6 Elektronická forma pro odevzdání ve StudISu

Náležitosti elektronického odevzdání Vysokoškolské kvalifikační práce upravuje příloha č. 4 „Odevzdávání prací 2014/15“ doplňující směrnici děkana o studiu v BSP a MSP 2014/2015.

Elektronická podoba obsahuje jeden soubor ve formátu .pdf (hlavní část práce - zadání práce + průvodní zpráva) a jeden soubor ve formátu .zip (přílohy – prezentační panel, všechny ostatní výkresy; max. velikost 50MB).

6. Náležitosti odevzdání, identifikace příloh

Veškeré přílohy kromě prezentačního panelu a modelu budou zabaleny ve společných tuhých deskách, uložení výkresové části do tubusu není přípustné. Student odevzdá maximálně 6 formátů B1 (do tohoto počtu se nezapočítává prezentační panel).

6.1 Textová část

Textová část bude odevzdána ve formátu A4 na výšku. Součástí textové části bude tabulka bilancí dle přiloženého vzoru.

6.2 Výkresová část

Výkresová část bude zpracována na maximální počet 6 formátů B1 na výšku. V dolní části výkresů bude vynechán pruh o výšce 7 cm pro dodatečné vlepení identifikačních údajů.

Veškeré přílohy, včetně prezentačního panelu, nesmí obsahovat žádné identifikační údaje, ani grafické značky nebo logo, budou pouze opatřeny názvem projektu. Pro zveřejnění bakalářské práce (po ohodnocení nezávislou porotou) bude pro označení prezentačního panelu a příloh připravena jednotná identifikace obsahující všechny předepsané dokumentační náležitosti (každý student obdrží při vracení prací 13. 5. 2015).

7. Termíny zpracování BP

- 16.2.2015 v 15:00 Zadání bakalářské práce
- 20.2.2015 Lhůta pro podání dotazů k zadání bakalářské práce
- 23.2.2015 v 13:00 Zodpovězení dotazů v rámci doprovodných přednášek
- 11.5.2015 do 10:00 **Odevzdání bakalářské práce**
- 12.5.2015 Zasedání nezávislé poroty
- 13.5.2015 v 9:00 Vracení prací po ohodnocení nezávislou porotou, výstava panelů na FA
- 25.5.-26.5.2015 Obhajoby bakalářských prací
- 27.5.2015 Zveřejnění hodnocení BP nezávislou porotou

Autoři nejlepších bakalářských prací získají mimořádné stipendium. Vybrané bakalářské práce budou vystaveny v prostorách MČ Brno-Komín případně na dalších místech.

8. Seznam odborné literatury

- NEUFERT, Ernst a Peter NEUFERT. *Navrhování staveb: zásady, normy, předpisy o zařízeních, stavbě, vybavení, nárocích na prostor, prostorových vztazích, rozměrech budov, prostorech, vybavení, přístrojích z hlediska člověka jako měřítko a cíle*. 2. české vyd., (35. něm. vyd.). Praha: Consultinvest, 2000, 618 s. : il., plány. ISBN 80-901486-6-2.
- 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; análisis visual de 64 proyectos de vivienda colectiva - a visual analysis of 64 collective housing projects*. Vitoria-Gasteiz: a t Ediciones, 2007, 439 s. : il. ISBN 978-84-611-5900-0.
- BROTO, Carles. *New concepts in housing*. Barcelona: Structure, 2005, 359 s. : il. ISBN 84-96263-04-5.
- SÁNCHEZ VIDIELLA, Àlex. *Atlas of eco architecture= Atlas der ökologischen architektur=Eco-architectuuratlas*. Barcelona: LOFT Publications, 2010, 719 s. : il., plány. ISBN 978-84-92731-71-8.
- 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.
- HNILÍČKA, Pavel. *Sídelní kaše: otázky k suburbánní výstavbě kolonií rodinných domů*. Vyd. 1. Brno: ERA, 2005, 131 s. : il. (některé barev.), plány. ISBN 80-7366-028-8.
- 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.
- CHYBÍK, Josef a Miloslav MEIXNER. *Zdravé domy*. Vyd. 1. Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2012, 200 s. : il. (převážně barev.). ISBN 978-80-7204-826-7.

Obytný soubor na ul. Pastviny v Brně-Komíně

FA VUT_BP 2015_autor: Jakub Ertl_vedúci práce: doc. Ing. Arch. Zdeněk Makovský

Spríevodná správa

1. Identifikačné údaje

Na úvodnej strane

2. Urbanistické riešenie

Riešená parcela sa nachádza na ulici Pastviny v mestskej časti Brno Komín. Pozemok sa nachádza na samom okraji tejto mestskej časti a priamo naväzuje na okolitý les, ktorý je na jeho východnej strane. Na pozemku sa nachádza alej gaštanových stromov, ktoré návrh zachováva v pôvodnom stave. V oklíí je dobrá občianska vybavenosť. V jeho najužšom okolí sa nachádza základná a materská škola s ich príslušnými športoviskami a satelity rodinných radových domov na južnej strane pozemku. Po východnej a severnej hranici pozemku vedie dôležitá oddychová pešia trasa, na ktorú návrh reaguje priechodzím parterom a „obnovením“ pastvín, ktoré sa tu kedysi nachádzali. Pozemok by tak rozšíril túto oľúbenú pešiu trasu a slúžil by tak aj komunite obyvateľov mestskej časti Komín. Súčasťou projektu je aj vlastná komunitná miestnosť s náveznosťou na plató s mestským mobiliárom.

3. Architektonické riešenie

Hmota objektov vychádza z pozdĺžneho tvaru pozemku a je rozdelená na tri bytové domy. Rozdeľuje pozemok na časť „ulica“ a na časť „pastviny“. Objem reaguje na orientáciu pozemku k svetovým stranám natočením krídel s bytmi na juh a západ. Všetky byty sú tak ideálne oslnené a majú výhľad na „pastviny“. Na severnej strane objektov sú umiestnené komunikácie formou zasklennej pavlače. Táto pavlač spolu s lodžiami bytov je tvorená samostatnou oceľovou konštrukciou, ktorá tvorí formu týchto bytových domov. Hlavným modulom sa stáva jedna obytná miestnosť, čo zaisťuje dobrú bytovú variabilitu. V celom objekte sa tak nachádza štyridsaťtri bytov od veľkosti 1+kk

až po byty 5+kk s terasou. Parkovanie je riešené kombinovane formou nadzemného aj podzemného parkovania.

4. Stavebné riešenie

Stavba je riešená ako železobetónový skelet o rozmeroch 8600mm x 6600mm so stužujúcim komunikačným jadrom. Tento skelet je zateplený tepelnou izoláciou s hrúbkou 200mm. Plocha stavebných otvorov je minimalizovaná na severnej fasáde a naopak otvorená je južná a západná fasáda, čo prospieva k pasívnym ziskom energie. Tieto stavebné otvory sú vyplnené kvalitnými drevoalunikovými oknami a dverami s izolačným trojsklom. Na skelet je naviazaná samostatná oceľová konštrukcia pavlačí a lodžií. Táto koncepcia umožňuje dokonalé zateplenie vykurovaného skeletu od samostatnej oceľovej konštrukcie nevykurovaných pavlačí a lodžií a teda značnú mieru energetickej efektívnosti.

Bilance

Celková plocha pozemk..... 21 433m²

Zastavěná plocha staveb..... 3 600 m²

Hrubá podlažní plocha nadzemních podlaží..... 8 868 m²

Hrubá podlažní plocha podzemních podlaží..... 1 356 m²

Celková hrubá podlažní plocha 10 224 m²

Obestavěný prostor nadzemních podlaží 26 604m³

Obestavěný prostor podzemních podlaží 3 661m³

Celkový obestavěný prostor 30 265m³

Předpokládaná cena nadzemní stavby (5500 Kč/m³). 146 322 000Kč

Předpokládaná cena podzemní stavby (3000 Kč/m³). 10 983 600 Kč

Celková předpokládaná cena 157 305 600 Kč

Počet parkovacích stání 26 / z toho 2 pro osoby ZTP-
ZTPP

Počet odstavných stání..... 45/ z toho 4 pro osoby ZTP-
ZTPP