



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

## Zadání bakalářské práce

Číslo bakalářské práce: FA-BAK0093/2014  
Ústav: Ústav navrhování  
Student(ka): **Veronika Zárubová**  
Studijní program: Architektura a urbanismus (B3501)  
Studijní obor: Architektura (3501R002)  
Vedoucí bakalářské práce: **Ing. arch. Jan Mléčka, Ph.D.**  
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 Zárubová*

Veronika Zárubová  
Student(ka)

*Jan Mléčka*

Ing. arch. Jan Mléčka, Ph.D.  
Vedoucí práce

*Antonín Novák*

doc. Ing. arch. Antonín Novák  
Vedoucí ústavu

V Brně, dne 16. 2. 2015



*Jan Hrubý*  
doc. Ing. arch. Jan Hrubý, CSc.  
Děkan

# Obytný soubor na ulici Pastviny v Brně-Komíně

## Průvodní zpráva

### 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 má respektovat charakter parcely, zejména její topografické a kontextuální kvality nejen s ohledem na bezprostřední okolí, ale rovněž v kontextu celého města. Zohledněna má být rovněž aktuální problematika rozvoje sídel české společnosti s důrazem na udržitelný rozvoj.

## 2. Urbanistické řešení

Obytný soubor se nachází v lokalitě stávajících zahrádek mezi ulicemi Houškova a Pastviny v městské části Brno- Komín. Území je na úpatí zalesněného Palackého vrchu. Tato západní část Brna je atraktivní svým vesnickým rázem drobné zástavby, která i přes svou blízkost do centra si ponechala kouzlo větších zelených ploch a hezké přírody v okolí.

Navrhované místo je situováno v komplexu dalších rodinných domů se širokým zázemím pro rodinný život. Parcela je západním směrem v těsném sousedství se Základní a Mateřskou školou Pastviny a s dopravním a sportovním hřištěm přístupné pro veřejnost. V blízkosti je i Zdravotní středisko Absolonova a v okolí nechybí ani potřebné obchody. Směr východní nabízí množství zeleně a zalesněné plochy, která zve k relaxaci v přírodě.

Obytný soubor vychází tedy z daného prostředí, které je atraktivní zejména pro rodiny s dětmi. Navazuje na drobnou sousední zástavbu pravidelných rodinných staveb, zároveň si však ponechává svou vlastní koncepci, aniž by narušil ráz okolní krajiny. Návrh využívá vrstevnicového charakteru parcely a stupňovanými terasami poskytuje obyvatelům výhled i soukromí.

Celý projekt je navržen na principu modulového řazení obytných jednotek s možností rozšíření či zmenšení dispozice podle nároků uživatel. Celá zástavba tvoří pravidelný rastr, který nabízí jednoduchou orientaci a řád.

Rodinné domy jsou dvojího typu, první typ, vždy níže od příjezdové komunikace, je zapuštěný do terénu, disponuje privátním prostorem na jih a velkým předprostorem společným pro všechny přilehlé domy. Druhý typ je na terénu, plně využívá osvětlení a mimo soukromý prostor na jih také nabízí široký výhled na Komín. Sdílený prostor je v tomto případě za domem. Zástavba postupně graduje spolu se svahem a vytváří tak terasy pro určité skupiny domů.

Svůj návrh jsem nazvala Setkání se zemí. K celkové myšlence mne inspirovalo prostředí rodinné zástavby v okolí, svažitého terénu a blízkosti lesa, tedy zeleň a poměrně klid, což jsem se snažila zachovat. Prostředí mě inspirovalo k vytvoření jednoduchého principu rodinné zástavby, která se nenápadně včlení do krajiny. Mým návrhem jsou kvádrové obytné jednotky o jednom podlaží, které svou orientací a řazením následují svažité terén. Nedochozí k narušení kontinuity daného místa, jenž tvoří pojítka mezi městskou částí a přírodou. Jde o modulové rodinné bydlení v zeleni, které se začleňuje do prostředí, je svým měřítkem podobné okolí a nijak jej neucpává.

Spojením jednotlivých od sebe oddělených modulů s jižními zahrádkami vznikají atriové domy, atrium je vždy orientované směrem ze svahu.

Dopravní napojení parcely je ulicí Uhlířovou na ulici Pastviny. Obytné jednotky jsou vždy přístupné z krátké komunikace, ty jsou na parcele dohromady čtyři a tvoří výškový předěl mezi jednotlivými terasami. Komunikace jsou vždy o zhruba půl patra

zapuštěny pod úroveň okolního terénu. To vytváří příjemná dopravní údolí a zároveň kompletně vylučuje narušování krajiny velkými do očí bijícími komunikacemi. Na konci každé komunikace je pro případ potřeby zřízeno obraciště. Parkování je vyřešeno nadzemními stáními na úrovni komunikace. Ta se nacházejí vždy ve svahu za zapuštěnou řadou domů. Naopak podzemní garáže využívají modulu protějšího domu, zvýšeného o půl patra. Velikost garáží je vhodná i pro další skladovací účely.

### 3. Architektonické řešení

Všechny domy vychází z tých rozměrů. Celá konstrukce je velmi univerzální pro další napojování. Všechny střechy jsou zelené, při pohledu zhora celá parcela působí jako jedna velká dynamicky proudící zahrada.

#### ŘADA DOMŮ A

Tyto domy jsou vždy zasazeny do terénu. Vstup je z východu a zajímavým řešením je sestup skrze svah do domu z uliční úrovně. Dále před domem se nachází sdílený prostor, jenž se schematicky opakuje v každé další úrovni. Fasáda je řešena pohledovým betonem, který doplňuje železobetonovou konstrukci modulu. Výrazným prvkem jsou velká okna, která otevírají fasádu ke slunci, naopak severní fasáda je zcela uzavřena. Dynamickým prvkem na této stabilní konstrukci jsou pohyblivá okenní stínění, jenž rozehrávají rytmiku v rámci totožných jednotek. Na jižní otevřené straně domu je vždy soukromý pozemek. Po spojení dvou modulů vznikají atria. Domy v horních řadách nad komunikací jsou řešeny stejnými konstrukčními systémy, ale na rozdíl od spodní řady jsou celé na terénu, výhodou je větší výhled do krajiny. Sdílený prostor se nachází za jejich domem.

### 4. Stavební řešení

Celý soubor je vystaven z železobetonové konstrukce. Fasáda je tvořena provětrávaným principem s krytím z polymerbetonových desek.

Střechy všech domů jsou ploché a jsou řešeny jako střechy zelené. Svou tepelnou izolací zmírňují vysoké teploty v létě a naopak v zimě zabraňují nadměrným tepelným ztrátám.

Okna domů jsou navržena z tepelně izolačních trojskel. Snižují nároky na vytápění a zajistí příjemné klima bytu i v blízkosti oken.

Zastínění prosklených ploch tvoří venkovní posuvná stínění, která poskytují ochranu proti slunečnímu záření a průniku tepla. Domy jsou vytápěny podlahovým vytápěním. Srážková voda je sváděna ze střech do retenční nádrže a odsud je využívána pro splachování WC. Srážková voda zelených střech se z velké části odpaří a šetří tak dešťovou kanalizaci.

## 5. Bilance

Celková plocha pozemku.....	21 548 m <sup>2</sup>
Zastavěná plocha staveb.....	3750 m <sup>2</sup>
Hrubá podlažní plocha nadzemních podlaží.....	1605 m <sup>2</sup>
Hrubá podlažní plocha podzemních podlaží.....	2145 m <sup>2</sup>
Celková hrubá podlažní plocha.....	3750 m <sup>2</sup>
Obestavěný prostor nadzemních podlaží.....	3848m <sup>3</sup>
Obestavěný prostor podzemních podlaží .....	3692,7 m <sup>3</sup>
Celkový obestavěný prostor .....	7540m <sup>3</sup>
Předpokládaná cena nadz. stavby (5500 Kč/m <sup>3</sup> ).....	21,1 mil Kč
Předpokládaná cena podz. stavby (3000 Kč/m <sup>3</sup> ) .....	11,7 Kč
Celková předpokládaná cena .....	32,8 mil Kč
Počet parkovacích stání.....	44/12
(z toho <u>zároveň</u> i 12 pro osoby ZTP-ZTPP)	
Počet odstavných stání .....	12 / 2
z toho 2 pro osoby ZTP-ZTPP	