

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

Zadání bakalářské práce

Číslo bakalářské práce: FA-BAK0057/2014
Ústav: Ústav navrhování
Student(ka): **Zuzana Obrová**
Studijní program: Architektura a urbanismus (B3501)
Studijní obor: Architektura (3501R002)
Vedoucí bakalářské práce: **Ing. arch. Luboš Františák, 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.



Zuzana Obrová
Student(ka)

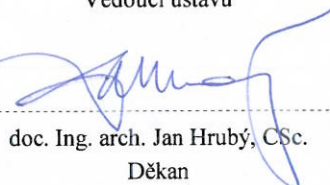


Ing. arch. Luboš Františák, Ph.D.
Vedoucí práce



doc. Ing. arch. Antonín Novák
Vedoucí ústavu

V Brně, dne 16. 2. 2015



doc. Ing. arch. Jan Hrubý, CSc.
Děkan

Průvodní zpráva

1. Identifikační údaje
2. Urbanistické řešení
3. Architektonické řešení
4. Stavební řešení

1. Identifikační údaje

Obytný soubor na ul. Pastviny v Brně - Komíně

2. Urbanistické řešení

Předmětem této bakalářské práce je návrh obytného souboru v městské části Brno-Komín v lokalitě stávajících zahrádek mezi ulicemi Pastviny a Houškova. Při jižním okraji městské části teče řeka Svratka, kolem které vede cyklostezka.

Řešené území se nachází v místě s dobrou dostupností na MHD, blízko rekreační oblasti – Brněnské přehrady. V docházkové vzdálenosti je také primární vybavenost (škola, škola, obchod, restaurace, sportoviště). Okolní zástavba je velmi různorodá, od vysokých panelových domů po nízké stavby vesnického charakteru. K řešenému území přímo přiléhá řada typových rodinných domků umístěných na násypu a zdůrazňují tak výškový rozdíl mezi jimi a zadanou parcelou. Pozemek dále přechází v les.

Přístup na pozemek je po komunikaci z ulice Pastviny. Na řešeném území se nachází alej stromů, se stávající komunikací. Návrh alej respektuje, kolem je vedena jednosměrná komunikace, ze které se odbočuje do jednotlivých částí souboru. Dojde také k vysazení nových stromů, které naváží na alej a budou držet linii dál po pozemku.

Navržené domy jsou rozmístěny vějířovitě a otevírají se směrem k aleji a naopak vytvářejí centrální veřejný prostor v jižní části pozemku.

V nejnižší (západní) části pozemku je navržena rodinná řadová zástavba. V centrální části pozemku jsou navrženy dva bytové domy, které využívají svažitosti terénu k podzemnímu parkování. Mezi jižními fasádami domů a hranicí pozemku je terasovitě odstupňovaný veřejný prostor se stromořadím, plochami pro rekreaci a dětským hřištěm.

V nejvyšší (východní) části pozemku je navržena opět řadová zástavba, ovšem s větší obytnou plochou. Některé domy jsou zakousnuté ve svahu a díky jeho převýšení ho využívají jako zahradu přístupnou z 3.NP.

Komunální odpad řešen v místě zřízených rodinných a bytových domů, kontejnery pro tříděný odpad se nachází v severní části pozemku u bytových domů.

Zeleň

Řešené území leží na úpatí Palackého vrchu. Součástí návrhu je tedy i respektování vzrostlé zeleně. Alej přiléhající k severní straně pozemku zůstane zachována, maximálně dojde k pokácení 3-4 stromů.

3. Architektonické řešení

Všechny navržené domy jsou určeny pro bydlení. Veškerá občanská vybavenost je v docházkové vzdálenosti, proto není třeba ji doplňovat do navrženého obytného souboru. Celý soubor je tvoří čtyři typy řadových domů a dva domy bytové, v nichž jsou celkem tři typy bytů. Řadové domy jsou dvoupodlažní o dispozicích 3+1, 4+kk a 4+1 s předzahrádkou, zahradou a terasou. Domy o dispozici 3+1 nemají garáž, parkování je řešeno před domem na pozemku. V bytových domech jsou navrženy byty o dispozicích 2+kk a 3+kk s balkonem nebo terasou. Byty 3+kk jsou orientovány na východ i západ, byty 2+kk pouze jednostranně. V prostoru podzemního parkování jsou umístěny sklepní kóje.

Fasáda je natřena bílou omítkou, mezi okny se střídá obklad z modřínu. Balkony u bytových domů kombinují zábradlí s průsvitným sklem pro zajištění většího soukromí.

Navržená struktura nabízí bydlení především pro rodiny, vzhledem k okolní občanské vybavenosti (školy, školky,...) a vzdálenosti od centra města.

4. Stavební řešení

Použité materiály vytvářejí minimální stavební odpad.

Stavbu řadových domů tvoří konstrukční systém z nosných stěn. Stropy jsou monolitické železobetonové. Garáže v bytových domech jsou tvořeny železobetonovým skeletem, ostatní konstrukce jsou zděné.

Předstupující konstrukce jsou tvořeny železobetonovými konzolami. Střešní konstrukce je jednoplášťová a tloušťkou tepelné izolace min. 300 mm.

Stavby jsou předpokládány v nízkoenergetickém standardu. Okenní otvory jsou stíněny vnějšími žaluziemi a zaskleny tepelně izolačním trojsklem. Okenní rámy jsou navrženy hliníkové s černým nátěrem jednotným pro celý soubor.

Objekty jsou založeny na základových pasech o hloubce 900 mm pod úroveň terénu. Nosné stěny jsou z tvárnic POROTHERM o tloušťce 300 mm doplněny tepelnou izolací o tloušťce 200 mm.

Komunikace mezi úrovněmi podlaží řešeny železobetonovým schodištěm s dřevěným obkladem.

Ploché střechy budou kryty foliovou hydroizolací.

Podrobnější popis konstrukce viz. detail.

Zdrojem tepla pro vytápění je plynový kotel. Vytápění bude zajištěné pomocí podlahového topení, které bude doplněno otopnými tělesy v koupelnách. K dohřevu teplé vody bude sloužit čerpadlo napojené na zásobník TV.

Elektrické obvody budou sloužit pouze jako zdroj energie pro lokální zařízení a vypínače.

Srážková voda bude svedena ze střechy na pozemek pomocí střešního lapáče a odpadního potrubí. Poměr nezastavěné a zastavěné plochy splňuje dle vyhlášky dostatečnou plochu k pojmutí srážkové vody.

Komunikace budou vyspádovány tak, aby byl sveden odtok vody do příslušných kanálů.

Bilance

Celková plocha pozemku	20.980 m ²
Zastavěná plocha staveb	4.213,4 m ²

Hrubá podlažní plocha nadzemních podlaží.....	13.902 m ²
Hrubá podlažní plocha podzemních podlaží.....	688 m ²
Celková hrubá podlažní plocha	14.590 m ²

Obestavěný prostor nadzemních podlaží.....	20.109,3 m ³
Obestavěný prostor podzemních podlaží.....	2.167,2 m ³
Celkový obestavěný prostor	22.276,5 m ³

Předpokládaná cena nadzemní stavby (5500 Kč/m ³)	110.601.150,- Kč.
Předpokládaná cena podzemní stavby (3000 Kč/m ³).....	6.501.600,- Kč
Celková předpokládaná cena.....	117.102.750,- Kč

Počet parkovacích stání	105/ z toho 2 pro os. ZTP-ZTPP
Počet odstavných stání	35 /z toho 2 pro osoby ZTP-ZTPP