

Zadání bakalářské práce

Číslo bakalářské práce: FA-BAK0020/2014
Ústav: Ústav navrhování
Student(ka): Michael Gabriel
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.

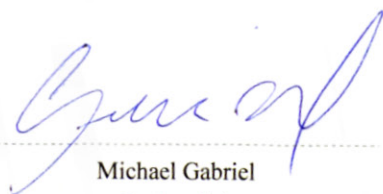
MITCHELL, William J a Jana TICHÁ. E-topia: život ve městě trochu jinak. 1. české vyd. Praha: Zlatý řez, 2004, 183 s. ISBN 80-902810-3-6.

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.



Michael Gabriel
Student(ka)

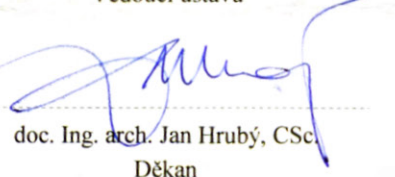


Ing. arch. Jan Mléčka, Ph.D.
Vedoucí práce



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

Hekatonkheires – obytný soubor v Brně v Komíně

2. Urbanistické řešení

1. Lokalita:

Řešená parcela leží na úpatí Palackého vrchu, v úžlabí směřujícím do středu Komína. Sousední parcely směrem na jih jsou zastavěny developerskou řadovou výstavbou. Předěl mezi řešenou parcelou a středem Komínského sídliště je tvořen řadou 4 rodiných nebo bytových domů. Parcela je ve většině své délky mírně svažité a až u východního konce se zvedá do prudšího svahu Palackého kopce.

Sousední panelákové sídliště a gymnázium nabízí dostatečnou občanskou vybavenost

Dopravně je parcela přístupná z ulice Pastviny a po příjezdové cestě ve svahu palackého vrchu.

2. urbanistický návrh:

Návrh je tvořen třemi deskami, podnoží a požární nádrží.

Požární nádrž je v dolním – západním konci parcely . Nádrž je je technickým a místotvorným prvkem a kompozičně z ní vychází náběhová plocha architektonického návrhu.

Podstava vyrovnává terén a kryje podzemní parkoviště vzniká tak umělý svah vycházejcí z hladiny nádrže.

Tři hlavní deskové hmoty jsou osou orientovány v východozápadním směru a mírně se rozbíhají směrem ke komínu.

3. Dopravně je komplex přístupný z ulice Pastviny. Ve třetině hloubky parcely je vjezd do podzemních garáží a dále se pokračuje podél objektu č3 v jehož soklu jsou integrovány osobní garáže. Návrh nepočítá s běžnou průjezdností parcely, ale průjezd je technicky možný.

3. Architektonické řešení í.

Soustava objektů je tvořena třemi dílčími deskami. Každá deska je rozdělena do tří segmentů se schodištěm na začátku. Každý segment se dělí na schodiště a 5 sloupců bytů obsluhovaných pavlačemi. Celý dům je průchozí po celé délce. Byty jsou mezonetové dvoupatrové nebo třípatrové. Segmenty stojí na jednom kolektoru ukrytém v základech. Všechny tři segmenty jsou opláštěny souvislím otevíravím pláštěm, který není na koncích uzavřen. Prostor mezi deskami je zalesněn náletovými dřevinami. Kompozice se celkově otevírá nad vodní plochu požární nádrže a do komína.

4. Stavební řešení

Konstrukční systém je kombinovaný stěnový a skeletový, železobetonový. Nosné stěny systému vytváří dvě stěny bytového slupce uvnitř jehož obrysu je nosný sloup skeletu. Konstrukce stojí na železobetonových základových stěnách, mezi nimiž vede společný kolektor a na kterých jsou položeny i průvlaky podzemního parkoviště. Konstrukce opláštění je ocelová, motovaná a vynáší veškeré instalace. Výklopné desky pláště jsou ze smaltovaného plechu.

Plášť umožňuje akumulaci tepla, větrání komínovým efektem a získávání energie termoelektrickým procesem. Veškeré rozvody a svody jsou vedeny exteriérem, v konstrukci pláště od kolektoru k bytu a naopak. Srážková voda je sváděna do meziprostorů kterými stéká do požární nádrže v dolním konci parcely.

Stavby jsou navrženy jako velmi trvanlivé jádro z železobetonu z něhož jsou všechny méně trvanlivé konstrukce a materiály včetně izolací odjímatelné a vyměnitelné a celek je chráněn velmi trvanlivým smaltem. Tak je docíleno téměř neomezené životnosti objektu, jak materiální, tak morální, tedy i dlouhodobé udržitelnosti.

Bilance

Celková plocha pozemku.....	m ²
Zastavěná plocha staveb.....	m ²
Hrubá podlažní plocha nadzemních podlaží.....	11 880 m ²
Hrubá podlažní plocha podzemních podlaží.....	6 263 m ²
Celková hrubá podlažní plocha.....	18 143 m ²
Obestavěný prostor nadzemních podlaží.....	38491 m ³
Obestavěný prostor podzemních podlaží.....	20292 m ³
Celkový obestavěný prostor.....	58783 m ³
Předpokládaná cena nadzemní stavby (5500 Kč/m ³).....	211 700 500Kč
Předpokládaná cena podzemní stavby (3000 Kč/m ³).....	60 876 000Kč
Celková předpokládaná cena.....	272 576 500Kč
Počet parkovacích stání.....	106 / z toho 2 pro osoby ZTP-ZTPP
Počet odstavných stání.....	14 / z toho 1 pro osoby ZTP-ZTPP

Poznámky

Zastavěnou plochou stavby se rozumí plocha ohraničená pravoúhlými průměty vnějšího líce obvodových konstrukcí všech nadzemních i podzemních podlaží do vodorovné roviny. Plochy lodžii a arkýřů se započítávají. U objektů poloodkrytých (bez některých obvodových stěn) je zastavěná plocha vymezena obalovými čarami vedenými vnějšími líci svislých konstrukcí do vodorovné roviny. U zastřešených staveb nebo jejich částí bez obvodových svislých konstrukcí je zastavěná plocha vymezena pravoúhlým průmětem střešní konstrukce do vodorovné roviny.

Hrubá podlažní plocha je plocha vymezená vnějším lícem obvodové konstrukce daného podlaží.