

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

Zadání bakalářské práce

Číslo bakalářské práce:	FA-BAK0056/2013	Akademický rok: 2013/14
Ústav:	Ústav navrhování VI.	
Student(ka):	Natalia Polonyankina	
Studijní program:	Architektura a urbanismus (B3501)	
Studijní obor:	Architektura (3501R002)	
Vedoucí bakalářské práce:	Ing. arch. Jiří Marek	
Konzultanti bakalářské práce:		

Název bakalářské práce:

NOVÉ NA STARÉ – Brno, nároží Bratislavská - Stará

Zadání bakalářské práce:

Předmětem bakalářské práce bude urbanistický a architektonický návrh zastavění nároží ulic Bratislavská a Stará. Navržený objekt/objekty budou splňovat požadavky na polyfunkční městský dům/domy s převažující funkcí bydlení, doplněný o další funkce a plochy potřebné v kontextu lokality (ubytovací, edukativní, kulturní, komerční, aj.). Součástí návrhu bude i vyřešení nově vytvořeného veřejného prostoru a napojení na stávající objekty.

Rozsah grafických prací:

situace 1 : 1 000
půdorysy, řezy, pohledy 1 : 200
konstrukční řešení a schéma nosné konstrukce
schéma uplatnění principů TUR
perspektivy – jeden předepsaný zakres, min. jedna další exteriérová dle volby autora, min. 2
interiérové
model 1 : 200
textová část:
průvodní zpráva, tabulka bilancí
prezentační panel B1

Seznam odborné literatury:

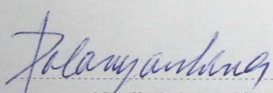
Ernst Neufert : Navrhování staveb
Reinberg, G.W.: Okologische Architektur: Entwurf - Planung - Ausfuehrung/ Ecologica Architecture:
Design - Planning - Realization , Springer Wien New York , 2008, ISBN: 978-3-211-32770-8


Související normy a předpisy

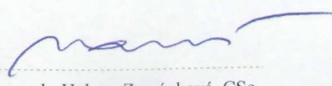
Termín zadání bakalářské práce: 17.2.2014

Termín odevzdání bakalářské práce: 12.5.2014

Bakalářská práce se odevzdává v rozsahu stanoveném vedoucím práce; současně se odevzdává 1 výstavní panel formátu B1 a bakalářská práce v elektronické podobě.

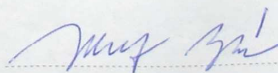

Natalia Polonyankina
Student(ka)


Ing. arch. Jiří Marek
Vedoucí práce


prof. Ing. arch. Helena Zemánková, CSc.
Vedoucí ústavu

V Brně, dne 17.2.2014




doc. Ing. Josef Chybík, CSc.
Děkan

NOVÉ NA STARÉ
BRNO, NÁROŽÍ BRATISLAVSKÁ-STARÁ
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE 2013/2014

1. Urbanistické souvislosti

Parcela se nachází bezprostředně na východ od historického centra města Brna, v městské čtvrti Brno Zábřdovice, za bývalými brněnskými hradbami, které od 17. století postupně zanikaly.

Čtvrť Zábřdovice sousedí přímo s historickým jádrem Brna, proto má výrazně městský charakter s velice hustou zástavbou a několika dopravně vysoce vytíženými ulicemi. Převažují zde historické dvou a vícepatrové obytné domy, na kterých jsou často patrné známky nedostatečné údržby z éry socialismu, nebo ze strany zdejší romské komunity.

Řešené území zahrnuje parcely číslo 446/1, 446/3, 446/4, 446/5, 446/6 a 447, které se nacházejí na nároží sevřeném ulicemi Bratislavská a Stará. Přímo sousedí s bytovými domy na ulici Stará a s nárožní budovou městské policie. V okolí parcely nalezneme významné budovy, například loutkové Divadlo Radost nacházející se hned u řešené parcely, Muzeum romské kultury a areál bývalé káznice, kde brzy vznikne umělecké centrum Kreativní Brno.

2. Architektonický výraz

V proluce vznikne komplex tří objektů, každý z nich má jiné funkční využití. Největší budova je pětipatrový bytový dům, který navazuje na obytné domy na ulici Stará a příčně rozděluje parcelu na dvě části.

Severní část tvoří zatravněný vnitroblok, který patří k domu a jeho obyvatelé ho mohou využívat pro zpestření jejich volného času.

Jižní část parcely je určena pro veřejnost. Na vzniklém náměstí se nacházejí další dvě budovy komplexu. Jednopatrový obchod, který lemuje přízemí obytného domu a dvoupatrový objekt sloužící jako taneční či sportovní centrum se třemi pronajimatelnými sály. Střed náměstí je zatravněný a osazený majestátním platanem, podobně jako na nedalekém náměstí na rohu ulice Hvězdové a Bratislavské. Zeleň na náměstí bude volně přístupná a mírně vyvýšena, tak aby se její okraj dal využít k posezení, například při zmiňovaných akcích.

3. Dispoziční řešení jednotlivých objektů

Funkce jsou objektům přiřazeny tak, aby splňovaly potřeby obyvatel žijících v této čtvrti a aby zajistily určitý komfort nejen pro obyvatele nově vzniklých objektů, ale

i pro celou čtvrť. Jedná se o funkce, které jsou využívány lidmi každý den v jakémkoliv ročním období.

Bytový dům je navržen s ohledy na momentální i budoucí sociální situaci. Nyní je čtvrť známá hlavně svojí četnou romskou komunitou, která obývá většinu domů v okolí parcely. Posupně se však domy v této čtvrti opravují, rekonstruují a vzniká tak nová tvář této lokality.

Byty jsou navrženy pro studenty, jelikož momentálně tato lokalita není příliš lákavá pro rodiny s dětmi. Jedná se o byty 2+1, jejich plocha se pohybuje okolo 50 - 80 m² (v některých případech s terasou). Obytné místnosti jsou orientovány na jih a částečně na východ - do ulice. Na sever, popřípadě západ, jsou orientovány ostatní místnosti (koupelny s toaletou, kuchyně, vstupní prostory). Do bytů se vstupuje z otevřených pavlačí, kam také směřují okna neobytných místností.

Variabilita bytů je zajištěna sádkovými příčkami, které se dají vyjmout. Propojením kuchyně a jedné obytné místnosti vznikne jedna obytná kuchyně s obývacím pokojem. Ze studentských bytů tak mohou vzniknout byty pro páry nebo mladé rodiny. K jižním bytům ve 2. nadzemním podlaží náleží terasy, které se nacházejí na střeše obchodu s potravinami.

Vstup do budovy je z ulice Stará a vede budovou až do vnitrobloku, kde se nacházejí dvě schodiště a výtahy. V 1. nadzemním podlaží za strany ulice Staré jsou prostory k pronájmu vhodné pro obchod s oblečením, hudebniny nebo pro kavárnu.

Vnitroblok je řešen jako park s hřištěm na pétanque a lavičkami na posezení mezi stromy. Přístup do vnitrobloku budou mít pouze obyvatelé bytového domu a sousedních stávajících domů, které s vnitroblokem sousedí západní fasádou. Dále je vnitroblok využíván pro zásobování obchodu s potravinami.

Menší potraviny na nově vzniklém náměstí mírně vystupují z parteru bytového domu. Tato část je obchodní plochou pro zákazníky. Zásobování, sklad a zázemí pro zaměstnance je umístěno v 1. nadzemním podlaží bytového domu.

Taneční/sportovní centrum je svojí prosklenou fasádou, stíněnou dřevěnými lamelami, orientováno převážně na východ. Centrum se skládá ze dvou konstrukčně stejných podlaží. V prostřední části jsou umístěny komunikace, šatny pro návštěvníky a sklady na náčiní. V severní a jižní části se nacházejí sály.

4. Konstrukční řešení

Objekt bytového domu je založen na hydroizolační bílé vaně o tloušťce zdi 800mm, která je vynášena pilotami. Dům je řešen jako stěnový systém z keramických tvárnic POROTHERM s železobetonovými stropními deskami, které zároveň vynášejí pavlač do vnitrobloku. V některých místech jsou nosné stěny nahrazeny sloupy a průvlaky. Omítka je navržena bílé barvy, okna rámu dřevěná tmavé barvy. Stínění jižní strany je řešené zabudovanými venkovními žaluziemi.

Obchod, který lemuje 1. nadzemní podlaží bytového domu, je z větší části navržen jako stěnový systém s vysokými okny na jižní fasádě. Střecha potravin je částečně průchozí a částečně zatravněná.

Budova tanečního/sportovního centra je taktéž tvořena kombinací stěnového a skeletového systému. Fasáda na východní a jižní straně je prosklená. Stínění je navrženo v podobě svislých dřevěných lamel v řadě po celé prosklené straně.

Parkování je řešeno zakladačem typu Flurpark 570/ Level Parker 570 se dvěma podlažími o kapacitě 57 parkovacích míst. Konstrukce zakladače je samostatná a nachází se 3000 mm pod terénem vnitrobloku. Rozličné sedání těchto dvou konstrukcí je řešeno dilatací.

5. Energeticky úsporné řešení návrhu

Objekt je zaizolován standardními tloušťkami tepelné izolace, takže zajišťuje dostatečnou ochranu proti tepelným ztrátám v zimě a tepelným ziskům v létě. Obytné místnosti v bytovém domě jsou orientovány na jih. Všechny prostory jsou však navrženy tak, aby měly alespoň malá okna, kvůli přirozenému větrání místností a příčnému větrání celého bytu. Proto téměř v celém domě není nutné řešení vzduchotechniky.

V ostatních budovách je výměna vzduchu zajištěna vzduchotechnickou jednotkou, která se nachází v technické místnosti.

Hospodaření s vodou je řešeno odvodněním plochých zelených střech a zpevněných ploch. Při větších přebytecích vody na jaře a na podzim se zásoba vody uchovává v retenčních nádržích, které se nacházejí ve vnitrobloku pod terénem. Odtud je voda čerpána a využita na splachování toalet.

SEZNAM PŘÍLOH

1. Průvodní zpráva
2. Tabulka bilancí
3. Prezentační panel
4. Paré A3
 - Titulní stránka
 - Situace
 - Půdorys 2PP
 - Půdorys 1PP
 - Půdorys 1NP
 - Půdorys 2NP
 - Půdorys 3NP, 4NP, 5NP
 - Půdorysy 2NP (varianty)
 - Půdorys sřechy
 - Řez A
 - Řez B
 - Řez C
 - Pohled 1, 2, 3
 - Konstrukční schéma
 - Konstrukční řešení
 - Pohled na fasádu
 - Schéma energetických principů
 - Vizualizace 1
 - Vizualizace 2
 - Vizualizace 3
 - Vizualizace 4, 5
 - Vizualizace 6, 7
5. Panely B1
 - Prezentační panel
 - Půdorysy
 - Řezy, pohledy, energetické schéma
 - Detail, konstrukční schéma, situace
 - Vizualizace

Jméno autora:	NATALIA POLONYANKINA
---------------	----------------------

FAKULTA ARCHITEKTURY VUT V BRNĚ, 2013/2014

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE - NOVÉ NA STARÉ - BRNO, NÁROŽÍ BRATISLAVSKÁ-STARÁ

TABULKA BILANCÍ

BILANCE ZASTAVĚNÝCH PLOCH	
ZASTAVĚNÁ PLOCHA NADZEMNÍCH PODLAŽÍ (m ²)	1 186,68
ZASTAVĚNÁ PLOCHA PODZEMNÍCH PODLAŽÍ (m ²)	1 263,89

BILANCE HPP	
HPP NADZEMNÍCH PODLAŽÍ	4 190,07
HPP PODZEMNÍCH PODLAŽÍ	1 794,61
HPP ZÁSTAVBY CELKEM	5 984,68

BILANCE OBESTAVĚNÉHO PROSTORU	
OBESTAVĚNÝ PROSTOR NADZEMNÍCH PODLAŽÍ	13 860
OBESTAVĚNÝ PROSTOR PODZEMNÍCH PODLAŽÍ	5 491
OBESTAVĚNÝ PROSTOR CELKEM	19 351
PŘEDPOKLÁDANÁ CENA STAVBY (7000,-kč/1m ³)	135 457 000

BILANCE FUNKČNÍHO VYUŽITÍ	
HPP OBYTNÉ PLOCHY	3 365,88
HPP FUNKCE PRODEJNA POTRAVIN	279,53
HPP FUNKCE TANEC, SPORT	648,44
HPP FUNKCE OBCHOD - PROSTORY K PRONÁJMU	135,27
HPP FUNKCE (DOPLNIT FUNKČNÍ VYUŽITÍ)	0
HPP FUNKCE (DOPLNIT FUNKČNÍ VYUŽITÍ)	0
HPP FUNKCE (DOPLNIT FUNKČNÍ VYUŽITÍ)	0
HPP FUNKCE (DOPLNIT FUNKČNÍ VYUŽITÍ)	0
HPP FUNKCE (DOPLNIT FUNKČNÍ VYUŽITÍ)	0
HPP FUNKCE (DOPLNIT FUNKČNÍ VYUŽITÍ)	0
UŽITNÁ HPP CELKEM	4429,12
HPP GARÁŽÍ (PARK. PLOCHY VČ. KOMUNIKACÍ)	1523,03

KAPACITY

POČET PARKOVACÍCH STÁNÍ CELKEM / Z TOHO PRO IMOBILNÍ	57/x
--	------