

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

Zadání bakalářské práce

Číslo bakalářské práce: FA-BAK0045/2013 Akademický rok: **2013/14**
Ústav: Ústav navrhování VI.
Student(ka): **Tomáš Mařařa**
Studijní program: Architektura a urbanismus (B3501)
Studijní obor: Architektura (3501R002)
Vedoucí bakalářské práce: **Ing. arch. Jan Mléčka**
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 zákres, 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 - Ausführung/ Ecologica Architettura: 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.

Tomáš Mařařa
Student(ka)

Ing. arch. Jan Mléčka
Vedoucí práce

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

V Brně, dne 17.2.2014

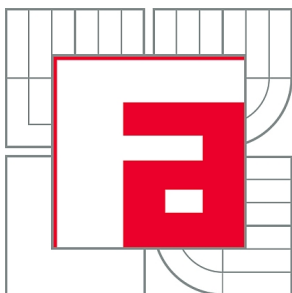


doc. Ing. Josef Chybík, CSc.
Děkan



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA ARCHITEKTURY
ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ VI.

FACULTY OF ARCHITECTURE
DEPARTMENT OF DESIGN VI.

NOVÉ NA STARÉ – BRNO, NÁROŽÍ BRATISLAVSKÁ - STARÁ

NEW ON THE „OLD“ – BRNO, BRATISLAVSKÁ - STARÁ CORNER

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

TOMÁŠ MAŤAŤA

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. arch. JAN MLÉČKA, Ph.D.

BRNO 2014

1. Urbanistické súvislosti

Parcela sa nachádza v Brne, na križovatke ulíc Bratislavská a Stará, v časti zvanej aj Cejl. Ulica Bratislavská priamo nadväzuje na ulicu Kolišťa, ktorá je súčasťou malého mestského okruhu. Výhodou parcely sú jednosmerné komunikácie, ktoré znižujú hluk a skľudňujú dopravu, ktorá sa sústreďuje predovšetkým na Cejl. Dochádzková vzdialenosť do centra mesta je približne päť minút a zastávka mestskej hromadnej dopravy Körnerova asi 2 minúty chôdze. V krátkej dochádzkovej vzdialenosti sa nachádzajú Sady Osvobození, Náměstí 28. října a park Lužánky.

Oblasť sa v súčasnosti vyznačuje nie príliš pozitívnou povestou. Bývajú tu prevažne sociálne slabšie skupiny obyvateľov, mladé začínajúce rodiny a študenti. V nedávnej dobe došlo k rekonštrukciám niektorých bytových domov a v pláne sú aj ďalšie projekty. Revitalizácia vodného toku Stará Ponávka, park Hvězdička a pod. Tento záujem mesta a združení zvyšuje kvalitu a štandard oblasti. Preto treba reagovať na súčasný stav, ale myslieť pri tom aj na budúci vývoj.

Vytvorenie komunity

Situácia v okolí a častý neporiadok v uliciach naznačujú, že vytvorenie verejne prístupného priestoru počas celého dňa, by mohlo viesť k jeho nefungovaniu. Koncept počíta s vytvorením komunity obyvateľov, ktorí budú zároveň aj správcami spoločného dvora. Tento priestor je počas dňa prístupný z ulice, v noci by sa kvôli bezpečnosti uzatvoril.

2. Architektonický výraz

Obytný komplex je tvorený ôsmimi bytovými domami, ktoré spoločne zdieľajú dvor. Schody a výťahy sú umiestnené medzi jednotlivými objektmi. Tvoria súčasť poloverejného priestoru. Človek sa nestáva anonymný ako v priestoroch chodieb. Pred vstupom do bytu je človek v kontakte nielen so susedmi, ale aj s komunitou a ulicou.

Byty ako súčasť dvora/ ulice

Fasády a vertikálne komunikácie sa nesnažia oddeliť uličný a bytový priestor, ale naopak, fungujú ako postupný prechod medzi verejným a súkromným priestorom, môžu sa navzájom prelínať podľa vôle obyvateľov. Byty sa stávajú súčasťou ulice alebo dvora prostredníctvom balkónov. Dochádza ku kontaktu medzi obyvateľmi komunity ako aj komunity a ulice. Kontakt sa postupne stupňuje. Byt- balkón- terasa- dvor. Základom je byt ako privátny priestor, kde sa stretávajú členovia domácnosti. Byt je rozšírený o balkón, ktorý

môže mať rôzne formy. Súkromný uzavretý balkón- zatiahnutím posuvných tieniacich panelov, polosúkromný balkón- otvorením sa medzi susedmi, poloverejný- otvorením sa do terasy. Sami obyvatelia sa rozhodnú súčasťou ktorého priestoru sa stanú.

3. Dispozičné riešenie bytov

„Čas je architektom a ľud murárom.“ Victor Hugo

Jednotlivé byty sú prístupné zo spoločných terás, ktoré zároveň tvoria hlavnú podestu schodiska. Z terasy je možný vstup do bytu ako aj na balkón. Použitie skeletového systému umožňuje variabilitu vnútorného priestoru. Jednotlivé miestnosti sa vymedzujú priečkovými panelmi, ktoré sa osadzujú do kotviaceho roštu v podlahe a strope. Obyvatelia sa rozhodnú, kde bude priečka, či bude byt otvorený alebo delený na miestnosti. Voľnosť, možnosť výberu a prispôbenie si bytu podľa vlastných potrieb. Byt môže byť vyskladaný od podoby garzonky až po dispozíciu 4+ kk. Byty sú schopné reagovať na aktuálnu situáciu na trhu a zároveň dokážu meniť usporiadanie a veľkosť s meniacim sa počtom členov domácnosti.

Sú navrhnuté dva typy dispozícií. Jeden typ má vstup z boku, druhý zo zadnej strany. Vstupuje sa do zádveria, z ktorého sa pokračuje do hlavného bytového priestoru. Kuchyňa, jedáleň a obývacia izba tvoria spoločný priestor, ktorý môže byť vizuálne oddelený priečkou. Z tejto miestnosti sú buď priamo alebo cez chodbu prístupné jednotlivé izby. Orientácia bytov je východ- západ, sever- juh, všetky byty sú priečne vetrané.

V 1.PP sú plochy pre parkovanie a sklady a technické miestnosti jednotlivých bytových domov. 1.NP tvoria z uličného priestoru komerčné priestory, v dvore sú v 1.NP bytové priestory, oddelené od spoločného dvora predzáhradkou. Nad 1.NP sú umiestnené byty.

4. Konštrukčné riešenie

Návrh konštrukcie spočíva na použití železobetónového skeletového systému. Piloty vynášajú základovú dosku, hrubú 500mm, ktorá roznáša zaťaženie od stĺpov s rozmermi 500x500mm. V 1.PP je použitý skelet s priečnymi prievlakmi, na ktorých je položená stropná doska hrúbky 300mm. Na osovú vzdialenosť stĺpov 8,1m v 1.PP je prispôbený skeletový systém v nadzemných podlažiach. Na stĺpoch s rozmermi 300x300mm sú položené prievlaky v oboch smeroch a stropná doska hrúbky 250mm. Opláštenie objektov tvoria systémové fasádne panely od firmy Fermacell, tvorené sádrovláknitými

doskami, medzi ktoré je umiestnená minerálna izolácia. Hrúbka plášťa je 400mm.

Konštrukcia schodísk, balkónov a terás je riešená ako oceľová z IPE profilov 180. Prerušenie tepelného mostu je eliminované pomocou systému Shoeck Isokorb. Na konštrukciu balkónov sú položené drevené lamely.

Z architektonického výrazu sú na niektorých balkónoch v 2.NP a nad posledným balkónom na objekte použité namiesto IPE profilov ISO nosníky.

5. Energeticky úsporné riešenie návrhu

Dostatočná hrúbka izolácie na konštrukciách a v opláštení objektov eliminuje tepelné straty. Bytové domy sú napojené na existujúci horkovod. Teplá voda je kumulovaná v centrálnom zásobníku, odkiaľ je rozvádzaná do rozdeľovacích staníc jednotlivých objektov. Dohrev vody je pomocou slnečných kolektorov umiestnených na strechách. Vykurovanie bytov je pomocou podlahových hadov. Tepelné zisky v zimnom období sú zaručené oknami orientovanými na juh a západ. Naopak, prehrievaniu v letnom období sa zamedzuje pomocou posuvných tieniacich panelov uložených na konštrukcii balkónov. Dažďová voda je zvedená do retenčných nádrží v technických miestnostiach v 1.PP, odkiaľ sa v bytoch opätovne používa na splachovanie WC, pranie a zalievanie zelene.