

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

Zadání bakalářské práce

Číslo bakalářské práce: FA-BAK0049/2013
Ústav: Ústav navrhování II.
Student(ka): **Tereza Novotná**
Studijní program: Architektura a urbanismus (B3501)
Studijní obor: Architektura (3501R002)
Vedoucí bakalářské práce: **Ing. arch. David Mikulášek**
Konzultanti bakalářské práce:

Akademický rok: **2013/14**

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

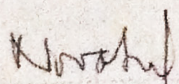
Reinberg, G.W.: Okologische Architektur: Entwurf - Planung - Ausführung/ Ecologica Architettura: Design - Planning - Realization , Springer Wien New York , 2008, ISBN: 978-3-211-32770-8

Související normy a předpisy

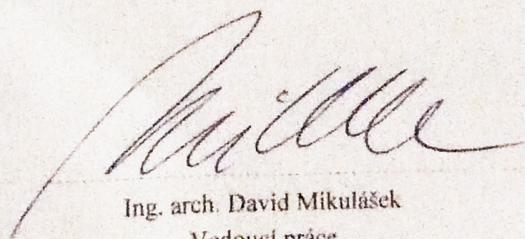
Termín zadání bakalářské práce: 17.2.2014

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.



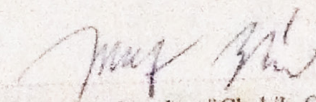
Tereza Novotná
Student(ka)



Ing. arch. David Mikulášek
Vedoucí práce



Ing. Vítězslav Nový
Vedoucí ústavu



doc. Ing. Josef Chybík, CSc.
Děkan

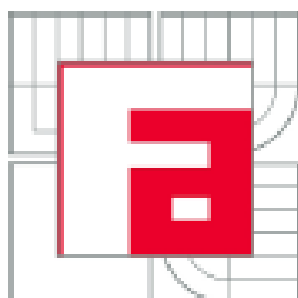
V Brně, dne 17.2.2014





VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA ARCHITEKTURY

ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ II.

FACULTY OF ARCHITECTURE

DEPARTMENT OF DESIGN II.

NOVÉ NA STARÉ – BRNO, NÁROŽÍ BRATISLAVSKÁ - STARÁ

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

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

TEREZA NOVOTNÁ

VEDOUcí PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. arch. DAVID MIKULAŠEK

BRNO 2014

PRŮVODNÍ ZPRÁVA

Nárožní parcela o rozloze se nachází v městské části Brno Zábřovice, několik minut pěšky do centra města. Parcelu vymezuje křižovatka ulic Bratislavská, Stará a Komerova. Spadá do současně nechvalně proslulé oblasti kolem ulice Cejl, oblasti osídlené problémovými menšinami. Jedná se ale o lukrativní čtvrť s perspektivním vývojem do budoucna, tento trend je patrný již dnes, na mnoha místech probíhají aktivity s cílem zlepšení života na Cejlu a rekonstrukce nemála objektů.

Parcela leží na křižovatce historických cest, u cesty, která vedla radiálně ven z města. Kříží se zde parcelace objektů ulice Stará a Bratislavská. Dnes křižovatka jednosměrných komunikací, přičemž ulice Bratislavská má z těchto nejvýznamnější dopravní zatížení.

Pro místo je typická absence veřejných prostorů a mobiliáře v ulicích, přesto je pro charakter čtvrti veřejný život důležitý, k sociálním interakcím jsou využívány ulice, komunikace, dvory.

Návrh reaguje na tyto skutečnosti. Velká plocha parcely umožňuje ustoupení od uliční čáry a vytvoření náměstí inverzním rohem budovy. Hmotu objektů rozčleňuje pozemek na 4 soukromé nebo veřejné prostory určené ke společnému užívání. Především na křížení ulice Stará a Bratislavská vzniká náměstí přiměřeného měřítka, místního charakteru a významu. Tato funkce je podpořena přítomností loutkového divadla Radost, které doposud postrádá rozptýlovou plochu. Atrium knihovny a dvory ve vnitrobloku bytů.

Architektonické řešení objektu vychází z místního kontextu, v okolí se nachází historizující a funkcionalistické domy s výrazně plastickou fasádou a sedlovými střechami. Objekt navazuje na římsy okolních objektů, okenní otvory uliční fasády vychází z proporce okolí, měřítko je už uzpůsobeno současnému funkčnímu využití s ohledem na pohodlí navržených bytů. Prefabrikované římsy představují rozšíření parapetů francouzských oken, okna jsou buď zapuštěná k vnitřnímu líci fasády a jejich ostění představuje malé balkony do ulice / náměstí (tak tomu je u bytů) nebo naopak lícují s fasádou a vytváří zajímavé momenty v interiéru veřejné budovy. Tímto je podpořen plastický dojem fasády. Budova je omítnuta šedou strukturovanou

omítkou, parter obložen obkladem s vroubkou. Sedlová střecha mírného sklonu s římsou a převýšený portál do veřejné budovy jsou další užité motivy.

Objekt je funkčně rozdělen na 2 části. Vyšší objem s veřejnou funkcí ve dvou spodních podlažích, nižší bytový objekt s obchodním parterem. Nově vzniklé náměstí je tak obklopeno obchody a veřejnými budovami, velká škála bytů nabízí orientaci jak do náměstí tak do klidnějších vnitrobloků. Ve dvou spodních podlažích vyššího objemu je umístěna knihovna místního významu se studijními prostory a integrovanou kavárnou v parteru náměstí. Veřejně přístupné atrium prosvětlující komunikace bytů nad ním tak představuje protipól k rušnému veřejnému prostoru. S knihou do stínu atria, s kávou do ruchu náměstí. Knihovna představuje předěl. Byty nad knihovnou jsou obslouženy pavlačemi. Pavlač je průchozí je obsloužena dvěma schodišti, z nichž jedno slouží také jako požární schodiště knihovny. Na severní stranu do dvora jsou orientovány malé byty/ateliéry s balkonem. Druhý nižší objem zahrnuje celou škálu bytů s balkony orientovanými do vnitrobloku. Hala se samonosným prosvětleným schodištěm poskytuje přístup do bytů 3+kk s ložnicemi do dvora, garsonkami s výhledem na náměstí i mezonetů přes zapuštěnou krytou pavlač. Veškeré byty v obou domech jsou vybaveny sklepními kójiemi v nadzemním soklu nebo garážích a domovním zázemím. V 1NP jsou mimo domovního vybavení umístěny komerční prostory a jejich zázemí. Střecha 1NP je zatravněná.

Dvě patra podzemních garáží s 98 parkovacími místy jsou dostupné z ulice Staré obousměrnou rampou. Spodní patro je přednostně určeno pro residents, horní pro veřejnost. Počet parkovacích stání umožňuje pokrýt i nedostatek parkovacích stání v okolí.

Základovou konstrukcí je železobetonová vana z vodonepropustného betonu. Objekt je založen na železobetonové desce tl. 600 mm se stěnami tl. 500 mm. Stavební jáma je hrazena milánskou stěnou. Deska vodonepropustného betonu je opatřena dojezdy výtahů a prostupy TZB. Nosný systém objektu je navržen jako kombinovaný. V podzemních podlažích kruhové sloupy tl. 500 mm vynášejí železobetonovou desku se skrytými průvlaky. Tato deska je v poli pod kašnou na náměstí zesílena. V prvním nadzemním podlaží a 2 NP knihovny je systém stěnový kombinovaný, obvodová železobetonová stěna tl. 350 mm a sloupy prům. 500 mm. V bytových podlažích se jedná o stěnový systém, nosné zdi jsou z keramického zdiva Porothersm 385 Profi a

250 Profi. Vertikální komunikace zajišťují železobetonová schodiště, která procházejí všemi patry. Stropy jsou navrženy jako desky tl. 250 mm, většinou řešeny bez viditelných průvlaků. Šikmá střecha objektu je tvořena železobetonovou deskou tl.250 mm, horizontální síly jsou zajištěny ocelovými táhly v mezibytových příčkách. Předsazené konstrukce jako balkony a pavlače jsou řešeny vykonzolováním železobetonové stropní desky s přerušením tepelného mostu ISO nosníkem. Římsy jsou prefabrikované, kotvené přes ISO nosník do věnce. Obvodové zdivo je zatepleno minerální vlnou v kontaktním zateplovacím systému ETICS. Užita je silikátová omítka s plastickým povrchem světle šedé barvy. 1NP je obloženo prefabrikovaným obkladem s vroubkou, který je také omítnut fasádní omítkou. Obkladní pásy jsou užity ještě ve 2NP kolem oken v knihovně.

Navržený objekt doplňuje městskou rostlou strukturu, nejedná se o stavbu na zelené louce. Je napojený na stávající síť, není třeba zřizovat nové. Princip výstavby a zahušťování v centru měst je v souladu s principy trvalé udržitelnosti. Stavba je dostatečně tepelně zaizolována, nedochází ke zbytečným tepelným ztrátám, objekt využívá dešťovou vodu pro splachování a úklid. Bytové prostory jsou větrány přirozeně, garáže nuceným větráním.

Jméno autora:

JMÉNO AUTORA

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 (m2)	1672
ZASTAVĚNÁ PLOCHA PODZEMNÍCH PODLAŽÍ (m2)	2306

BILANCE HPP

HPP NADZEMNÍCH PODLAŽÍ	5873
HPP PODZEMNÍCH PODLAŽÍ	4618
HPP ZÁSTAVBY CELKEM	11746

BILANCE OBESTAVĚNÉHO PROSTORU

OBESTAVĚNÝ PROSTOR NADZEMNÍCH PODLAŽÍ	22258
OBESTAVĚNÝ PROSTOR PODZEMNÍCH PODLAŽÍ	14784
OBESTAVĚNÝ PROSTOR CELKEM	37042
PŘEDPOKLÁDANÁ CENA STAVBY (7000,-kč/1m3)	259,294,000

BILANCE FUNKČNÍHO VYUŽITÍ

HPP OBYTNÉ PLOCHY	4193,6
HPP VEŘEJNÉ BUDOVY - KNIHOVNA	667,2
HPP KOMERČNÍ PLOCHY	425,8
UŽITNÁ HPP CELKEM	5286,6
HPP GARÁŽÍ (PARK. PLOCHY VČ. KOMUNIKACÍ)	2780

KAPACITY

POČET PARKOVACÍCH STÁNÍ CELKEM / Z TOHO PRO IMOBILNÍ	98/12
--	-------