



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

## Zadání bakalářské práce

Číslo bakalářské práce: FA-BAK0072/2013  
Ústav: Ústav navrhování VI.  
Student(ka): **Veronika Valentová**  
Studijní program: Architektura a urbanismus (B3501)  
Studijní obor: Architektura (3501R002)  
Vedoucí bakalářské práce: **Ing. arch. Ivo Boháč**  
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 převládající 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:**

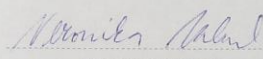
Ernst Neufert : Navrhování staveb  
Reinberg, G.W.: Ökologische Architektur: Entwurf - Planung - Ausführung/ Ecological Architecture:  
Design - Planning - Realization , Springer Wien New York , 2008, ISBN: 978-3-211-32770-8

Související normy a předpisy

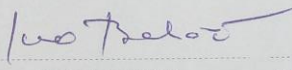
**Termín zadání bakalářské práce: 17.2.2014**

**Termín odevzdání bakalářské práce: 12.5.2014**

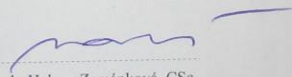
Bakalářská práce se odevzdává v rozsahu stanoveném vedoucím práce; současně se odevzdává 1 výstavní panel  
formátu B1 a bakalářská práce v elektronické podobě.



Veronika Valentová  
Student(ka)

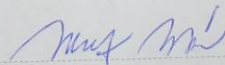


Ing. arch. Ivo Boháč  
Vedoucí práce



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

V Brně, dne 17.2.2014



doc. Ing. Josef Chybík, CSc.  
Děkan

## PRŮVODNÍ ZPRÁVA

### 1. URBANISTICKÉ SOUVISLOSTI

Řešená parcela se nachází v Brně na nároží křižovatky ulice Bratislavské a Staré. Toto území je v blízkosti městského uličního okruhu, které obepíná centrum Brna. Řešené území zahrnuje proluku na nároží křižovatky, a dále je vymezeno přilehlými ulicemi Starou, Bratislavskou a Körnerovou. Dnes je nároží využíváno jako parkoviště pro potřebu policie, která má sídlo na sousedním pozemku. Parcela je dobře přístupná městskou hromadnou dopravou. Naproti řešenému území na ulici Bratislavská sídlí divadlo Radost a Muzeum loutek.

### 2. ARCHITEKTONICKÝ VÝRAZ

Mým cílem bylo vytvořit polyfunkční objekt, který by přinesl nové využití do dané lokality a byl by využíván v každou denní dobu. Z tohoto důvodu jsem se rozhodla pro kombinaci funkce bydlení a administrativy s přidanou komerční a relaxační funkcí. Další cílem bylo vytvoření objektu, který bude respektovat okolní historickou zástavbu a dá jí přidanou hodnotu.

Základní hmota, která kopíruje obrys nároží je zkosená a otvírá se tak do křižovatky ulic Bratislavské a Staré. Zároveň tento tvar vytváří předprostor pro divadlo Radost a vtahuje tak kolemjdoucí dál do vnitřního dvoru. Hmota je členěna na tři části. Dvě jsou určeny pro funkci bydlení s parterem určeným pro komerční využití a třetí část je určena pro administrativu. Z nároží je veden průchod, který se otvírá do vnitřního dvoru. Ten je určen rekreační činností a v nízké zástavbě je sportovní zařízení. Nad ním je zelená pochozí střecha nahrazující chybějící zeleň v oblasti.

Obě hmoty navazující na původní zástavbu respektují výšky atik. Hmota zástavby je zastřešena sedlovou střechou, která odkazuje na historii místa a její respektování. Jednodušší řešení fasád navazujících na okolní zástavbu kontrastuje s fasádou budovy administrativy.

### 3. DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ OBJEKTU

Celkem jsou navrženy čtyři objekty. Dva pro funkci bydlení s parterem určeným pro komerci, jeden objekt sloužící administrativě a jeden objekt sloužící pro rekreaci a sport.

Pod celým zastavěným prostorem jsou dvě patra podzemních garáží. Z nichž jedno patro slouží pro bydlící a druhé pro pracovníky administrativy a ostatních provozů. Podzemní parkování bylo navrženo z důvodu nedostatku parkování na stávajících komunikacích. V podzemních podlažích se nachází nezbytné technické zázemí jako je výměňková místnost, místnost vzduchotechniky a retenční nádrž.

Oba bytové domy mají přístup přes dvůr pozemku. Součástí společných prostor domu je zádveří, kočárkárna a sklepy. Oba bytové domy mají rozmanitou skladbu bytů od 1+kk až po podkrovní byty. Cílem tak bylo vytvořit bytový dům s obyvateli napříč sociálními vrstvami a zabránění tak patologických jevů ve společnosti.

V parteru bytových domů je umístěna komerce, která je přístupná z ulice Staré a Bratislavské.

Stavba administrativy je průchodem v 1.NP rozdělena na vstupní část administrativy s recepcí a zázemím a na část s kavárnou. V druhém až čtvrtém nadzemním podlaží je vždy umístěno: hygienické zázemí, kuchyňka, několik kanceláří, kancelář určena pro ředitele a jeho asistentku, zasedací místnost. Kanceláře jsou zamýšleny, aby fungovaly jako samostatné kanceláře bez vztahu k ostatním. Ale lze také pronajímat například celé patro jedné firmě a podobně. V 5. nadzemním podlaží je umístěna velkoprostorová kancelář s oddělenou kancelář pro manažera. Tento prostor má vyšší konstrukční výšku a je otevřen do krovu konstrukce střechy.

Sportovní zařízení je tvořeno třemi sály pro variabilní použití – tanec, bojové sporty, aerobik a jiné. Součástí je hygienické zázemí s šatnami, které odděluje čistý a špinavý provoz. Na zelené střeše sportovního zařízení je vytvořena rekreační plocha. Za budovou sportu se pak nachází dětské hřiště.

#### 4. KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

Objekt je založen na bílé vaně s tloušťkou betonu 400mm. Bílá vana nese konstrukční systém zástavby tvořené železobetonovým skeletem. Ten je tvořen sloupy s průřezem 400x400 mm a 500x500 mm. Sloupy v podzemních podlažích vynášejí pomocí průvlaků výšky 625 mm stopní desku. Skelet má rozpon 7500 mm. V nadzemních podlažích je u obou budov bytových domů využito lehkorozponové konstrukce, která je tvořena železobetonovými sloupy průřezu 400x400mm, stropní deskou tl. 220 mm a obvodovým železobetonovým

průvlakem. Budova administrativy zatěžuje nosný skelet mimostředně a je tedy vynášena sloupy průřezu 500x500 mm.

Skelet je vyzděn keramickými bloky tl. 250 mm a doplněn tepelnou izolací tl. 300 mm. Mezi bytové příčky jsou z akustických cihel tl. 300 mm. Příčky jsou tvořeny příčkovým zdivem tl. 150 mm a 100 mm.

Podlaha je tvořena jako lehká plovoucí podlaha. Pouze podlaha nad podzemním parkováním je tvořena jako kombinovaná s vrstvou tepelné izolace z šedého polystyrenu.

Konstrukce střechy je vynášena na železobetonových sloupech. Samotný krov je tvořen svařovanými ocelovými profily U 180 a I 220.

## 5. ENERGETICKÝ ÚSPORNÝ ŘEŠENÍ NÁVRHU

V bytových domech je použito vytápění pomocí parovodního potrubí, které je doplněno o obnovitelný zdroj energie z fotovoltaických panelů na střechách domů.

Sportovní zařízení, administrativa a podzemní garáže jsou větrány nuceným větráním s rekuperační jednotkou.

Nakládání s dešťovou vodou je zajištěno pomocí zelených střech, které zadržují vodu v hydroakumulační vrstvě a postupně ji vypařují zpátky do okolí. Zbylá voda je vedena do retenční nádrže s přepadem do dešťové kanalizace, kde je dále využívána.

Jméno autora:

JMÉNO AUTORA

FAKULTA ARCHITEKTURY VUT V BRNE, 2013/2014

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE - NOVÉ NA STARÉ - BRNO, NAROZI BRATISLAVSKA-STARÁ

## TABULKA BILANCÍ

### BILANCE ZASTAVĚNÝCH PLOCH

|                                          |         |
|------------------------------------------|---------|
| ZASTAVĚNÁ PLOCHA NADZEMNÍCH PODLAŽÍ (m2) | 1549,52 |
| ZASTAVĚNÁ PLOCHA PODZEMNÍCH PODLAŽÍ (m2) | 2578,53 |

### BILANCE HPP

|                        |          |
|------------------------|----------|
| HPP NADZEMNÍCH PODLAŽÍ | 8418,07  |
| HPP PODZEMNÍCH PODLAŽÍ | 5157,06  |
| HPP ZÁSTAVBY CELKEM    | 13575,13 |

### BILANCE OBESTAVĚNÉHO PROSTORU

|                                           |             |
|-------------------------------------------|-------------|
| OBESTAVĚNÝ PROSTOR NADZEMNÍCH PODLAŽÍ     | 32072,71    |
| OBESTAVĚNÝ PROSTOR PODZEMNÍCH PODLAŽÍ     | 19854,68    |
| OBESTAVĚNÝ PROSTOR CELKEM                 | 51927,39    |
| PŘEDPOKLÁDANÁ CENA STAVBY (7000,- Kč/1m3) | 363 491 730 |

### BILANCE FUNKČNÍHO VYUŽITÍ

|                                          |         |
|------------------------------------------|---------|
| HPP OBYTNÉ PLOCHY                        | 6101,56 |
| HPP SPORTU                               | 423,75  |
| HPP ADMINISTRATIVY                       | 1474,09 |
| HPP PLOCHY OBCHODŮ                       | 303,31  |
| HPP KAVÁRNY                              | 115,36  |
| UŽITNÁ HPP CELKEM                        | 8418,07 |
| HPP GARÁŽÍ (PARK. PLOCHY VČ. KOMUNIKACÍ) | 5157,06 |

### KAPACITY

|                                                      |       |
|------------------------------------------------------|-------|
| POČET PARKOVACÍCH STÁNÍ CELKEM / Z TOHO PRO IMOBILNÍ | 140/8 |
|------------------------------------------------------|-------|