

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

## Zadání bakalářské práce

Číslo bakalářské práce: FA-BAK0070/2013 Akademický rok: 2013/14  
Ústav: Ústav navrhování II.  
Student(ka): **Jana Šotnarová**  
Studijní program: Architektura a urbanismus (B3501)  
Studijní obor: Architektura (3501R002)  
Vedoucí bakalářské práce: **Ing. Vítězslav Nový**  
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 - Ausfuehrung/ 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.



Jana Šotnarová  
Student(ka)

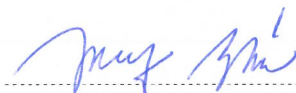
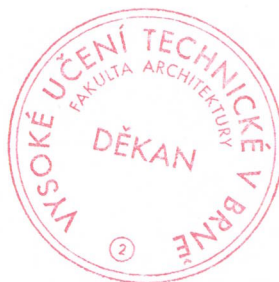


Ing. Vítězslav Nový  
Vedoucí práce



Ing. Vítězslav Nový  
Vedoucí ústavu

V Brně, dne 17.2.2014



doc. Ing. Josef Chybík, CSc.  
Děkan

## **Urbanistické souvislosti**

V důsledku rozvoji společnosti, průmyslové revoluce, zavedení železnice do Brna a stržení městských hradeb, se začalo město v průběhu 19. století dále rozšiřovat. Území podél řeky Svitavy začaly obklopot nově továrny textilního průmyslu. Byly vystavěny nové činžovní domy na ulici Cejl a Bratislavská a v jejím nejbližším okolí. Dodnes zde stojí mnoho domů zachovávajících původní charakter místa.

Výhodou dané lokality je blízká návaznost na městské centrum, díky čemuž se v docházkové vzdálenosti od parcely nachází bohaté kulturní vyžití, veřejné prostory a občanská vybavenost. Potenciálem je nedaleká cyklostezka podél řeky Svitavy, návrh tedy počítá s jejím protažením přes ulici Bratislavská až k centru. Nedaleké Koliště, tedy brněnská okružní třída je dostatečně blízko na to, aby bylo místo jednoduše dostupné, avšak dostatečně vzdálená, aby nezvyšovala zatížení hlukem.

Absence veřejného prostoru je zřejmá, avšak vzhledem k potřebám nynějších obyvatel, chápu jako důležitý veřejný prostor ulici. Vytvoření velkého náměstí by pro měřítko čtvrti a nároky lidí, kteří zde žijí, nebylo využíváno. Absenci zeleně návrh řeší ozeleněním vnitrobloku a to především pro zatraktivnění bydlení v navrhovaných domem, pro ujasnění, čí je ta zeleň a vyhnutí se tak vzniku další plochy pro venčení psů. Pokud mohou zeleň aktivně využívat pouze residenti, bude vypadat vždy lépe než veřejná.

## **Architektonický výraz**

Budova svojí základní hmotou doplňuje a spojuje uliční čáru Staré a Bratislavské. V nároží je však pro vytvoření zjemnění přehuštěné zástavby ustoupena. Nárožní část je pouze třípodlažní, její hmota tak dovoluje kolemjdoucímu částečně vnímat i to, co se odehrává za bariérou hmot dalších částí návrhu. Kromě snížení hmoty je to podpořeno i prosklením v parteru, kde je právě v této části domu vidět skrz až do vnitrobloku.

Budova A (jižní část návrhu přiléhající k ulici Bratislavská) a budova C (na ulici Stará) svojí hmotou reagují na měřítko okolních domů, vyrovnávají se jim výškově. Budova C má dále drobně načleněné střechy, dochází tak ke vzniku teras a to

především z důvodu pouštění slunečního záření do interiérů bytů. Terasy také lépe zdobňují měřítko hmoty budovy C.

Budova D navazuje svojí hmotou na typický prvek čtvrti – drobné budovy ve vnitroblocích. Rozděluje vnitroblok na poloveřejný prostor a prostor soukromý – zahrady pro obyvatele bytů v budově D.

Fasády vnější, tedy otevřené do ulic, jsou jednoduché a v pravidelném rastru se střídají dvě až tři velikosti oken. Velikost oken napomáhá opticky zmenšovat jinak velkou a masivní hmotu především na ulici Stará.

Vnitroblok je chápán jako podstata návrhu, je to místo života domu a jeho obyvatel, je to ozeleněný park, je tedy obložen dřevem pro zesílení pocitu domáctější atmosféry.

### **Dispoziční řešení**

V podzemních podlažích se nacházejí garáže, přičemž v nejnižším podlaží jsou soukromé garáže pro residenty, o podlaží výše jsou veřejné pro návštěvníky sportovního centra, kavárny a obchodů.

V parteru se nacházejí funkce, které přímo navazují na ulici, tedy komerční pronajimatelné prostory a kavárna. Ve vyšších podlažích je převažující funkce bydlení. Podstatou kvalitního bydlení je ale dobré proslunění, což jsem upřednostnila před kvantitou bytů a v místech nedostatečného proslunění jsou navrženy pronajimatelné administrativní prostory.

Další funkcí návrhu je sportovní centrum umístěné do nárožní části objektu. Ve sportovním centru se nachází posilovna, sportovní sály, taneční sály a minigolf na střešní terase.

V budově A se nachází garsonky, byty 2+1 a 3+kk, dále do vnitrobloku (v budově C) se bydlení kvalitativně zvyšuje a v budově D, umístěné ve vnitrobloku, jsou byty s vlastní soukromou garáží, soukromou předzahrádkou, zahradou a vlastními vstupy.

### **Konstrukční řešení**

Suterén je tvořen železobetonovou vanou, umístěnou na podkladním betonu zesíleném žebry. Nadzemní část objektu je navržena ve skeletovém systému

doplněném ztužujícími jádry a ztužujícími stěnami. Obvodové stěny jsou nesené skeletem, vyzděné a doplněné tepelnou izolací. Veškerá okna jsou zasklená izolačními trojskly. Terasy a střechy jsou ozeleněné v systému Optigreen s vloženým pochůzím roštem. Vnitroblok má snížený strop kvůli vegetační vrstvě, do které jsou osázeny stromy a keře. Je zde také umístěné jezírko, které je obsluhováno z prvního podzemního podlaží cirkulačním systémem.

### **Energeticky úsporné řešení**

Na střeše budově A se nacházejí fotovoltaické panely, které zajišťují přísun energie, přeměňované ve výměníku napětí a využívané k ohřevu teplé vody jako topného media. V letním období je využíváno pasivního stínění vegetace a předsazených hliníkových konstrukcí žaluzií na jižních fasádách. V zimním období naopak vegetace bez listů a nízké slunce dovoluje dostat se slunečním paprskům až hluboko do interiéru.

Jezírko v kombinaci se zelní zajišťuje příjemné klima ve vnitrobloku. Osvětlení uvnitř budovy je řešeno úspornými zářivkami. Dešťová voda je sváděna ze střech do retenční nádrže umístěné v -2PP.

V návrhu je myšleno i na třídění odpadu, u každého komunikačního jádra vedoucího k bytům je vymezen prostor na popelnice.

Pro účely garáží, sportoviště, komerční a administrativní části je navržena vzduchotechnika, obsluhovaná výfuky znečištěného vzduchu a nasáváním čistého ze střech. Vzduchotechnická místnost je umístěna v -1PP a v -2PP.

Jméno autora:

FAKULTA ARCHITEKTURY VUT V BRNĚ, 2013/2014

**BAKALÁŘSKÁ PRÁCE - NOVĚ NA STARĚ - BRNO, NÁROŽÍ BRATISLAVSKÁ-STARÁ**

## TABULKA BILANCÍ

### BILANCE ZASTAVĚNÝCH PLOCH

ZASTAVĚNÁ PLOCHA NADZEMNÍCH PODLAŽÍ (m2)	1469
ZASTAVĚNÁ PLOCHA PODZEMNÍCH PODLAŽÍ (m2)	2561

### BILANCE HPP

HPP NADZEMNÍCH PODLAŽÍ	6317
HPP PODZEMNÍCH PODLAŽÍ	5122
HPP ZÁSTAVBY CELKEM	11439

### BILANCE OBESTAVĚNÉHO PROSTORU

OBESTAVĚNÝ PROSTOR NADZEMNÍCH PODLAŽÍ	21371
OBESTAVĚNÝ PROSTOR PODZEMNÍCH PODLAŽÍ	38415
OBESTAVĚNÝ PROSTOR CELKEM	59786
PŘEDPOKLÁDANÁ CENA STAVBY (7000,-kč/1m3)	418502000

### BILANCE FUNKČNÍHO VYUŽITÍ

HPP OBYTNÉ PLOCHY	3218
HPP FUNKCE (KOMERČNÍ PROSTORY)	309
HPP FUNKCE (KAVÁRNA)	310
HPP FUNKCE (SPORTOVNÍ CENTRUM)	868
HPP FUNKCE (ADMINISTRATIVA)	598
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
<b>UŽITNÁ HPP CELKEM</b>	<b>5303</b>
HPP GARÁŽÍ (PARK. PLOCHY VČ. KOMUNIKACÍ)	2518

### KAPACITY

POČET PARKOVACÍCH STÁNÍ CELKEM / Z TOHO PRO IMOBILNÍ	93/10
--	-------