

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

Zadání bakalářské práce

Číslo bakalářské práce: FA-BAK0008/2013
Ústav: Ústav navrhování VI.
Student(ka): Kateřina Červinková
Studijní program: Architektura a urbanismus (B3501)
Studijní obor: Architektura (3501R002)
Vedoucí bakalářské práce: Ing. arch. Jiří Marek
Konzultanti bakalářské práce:

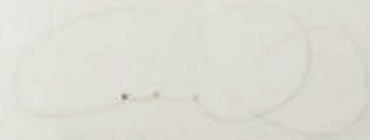
Akademický rok: 2013/14

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.: 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

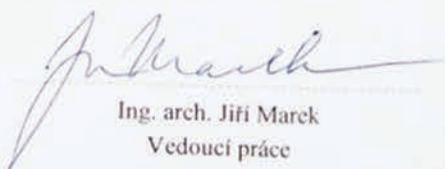
Termín zadání bakalářské práce: 17.2.2014

Termín odevzdání bakalářské práce: 12.5.2014

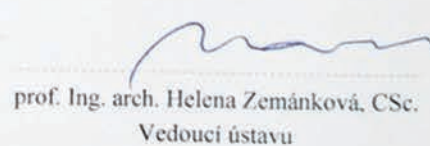
Bakalářská práce se odevzdává v rozsahu stanoveném vedoucím práce; současně se odevzdává 1 výstavní panel formátu B1 a bakalářská práce v elektronické podobě.



Kateřina Červinková
Student(ka)

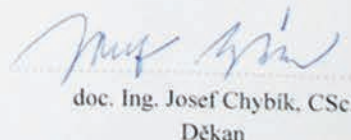


Ing. arch. Jiří Marek
Vedoucí práce



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

V Brně, dne 17.2.2014



doc. Ing. Josef Chybík, CSc.
Děkan

Jméno autora:

Kateřina Červinková

FAKULTA ARCHITEKTURY VUT V BRNĚ, 2013/2014

BAKALARSKÁ PRACE - NOVE NA STARE - BRNO, NAROZI BRATISLAVSKA-STARA

TABULKA BILANCÍ**BILANCE ZASTAVĚNÝCH PLOCH**

ZASTAVĚNÁ PLOCHA NADZEMNÍCH PODLAŽÍ (m2)	1417,51
ZASTAVĚNÁ PLOCHA PODZEMNÍCH PODLAŽÍ (m2)	890,66

BILANCE HPP

HPP NADZEMNÍCH PODLAŽÍ	4956
HPP PODZEMNÍCH PODLAŽÍ	1280,7
HPP ZÁSTAVBY CELKEM	6236,7

BILANCE OBESTAVĚNÉHO PROSTORU

OBESTAVĚNÝ PROSTOR NADZEMNÍCH PODLAŽÍ	18 739,25
OBESTAVĚNÝ PROSTOR PODZEMNÍCH PODLAŽÍ	7 568,40
OBESTAVĚNÝ PROSTOR CELKEM	26 307,65
PŘEDPOKLÁDANÁ CENA STAVBY (7000,-kč/1m3)	184 153 550

BILANCE FUNKČNÍHO VYUŽITÍ

HPP OBYTNÉ PLOCHY	3562,5
HPP FUNKCE KAVÁRNA	266,3
HPP FUNKCE PROSTORY K PRONÁJMU	125,3
HPP FUNKCE PROSTORY K PRONÁJMU	85,2
HPP FUNKCE TĚLOCVIČNA	330
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	4369,3
HPP GARÁŽÍ (PARK. PLOCHY VČ. KOMUNIKACÍ)	890,4

KAPACITY

POČET PARKOVACÍCH STÁNÍ CELKEM / Z TOHO PRO IMOBILNÍ	60/60
--	-------

PRŮVODNÍ ZPRÁVA

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE
NOVÉ NA STARÉ - Brno, nároží Bratislavská - Stará

2013/2014

OSNOVA PRŮVODNÍ ZPRÁVY

1. Urbanistické souvislosti
2. Architektonický výraz
3. Dispoziční řešení jednotlivých objektů
4. Konstrukční řešení
5. Energeticky úsporné řešení návrhu

1.URBANISTICKÉ SOUVISLOSTI

Řešené území se nachází v městské části Brno-střed, na nárožní poloze ulic Bratislavská a Stará. Je tvořeno několika parcelami, které jsou v současné době nezastaveny, nebo se na nich nachází stavby dočasného charakteru. Část vymezeného území dnes slouží jako parkoviště Policie České republiky.

Od historického centra ji dělí dopravní - malý městský okruh vedoucí ulicí Koliště. V blízkosti řešeného území jsou městské domy většinou s obchodním parterem, postavené v rozmezí konce 19. - 1.pol. 20. století. Na ulici Bratislavská se nachází divadlo Radost a Muzeum loutek a na ulici Stará několik budov, které jsou zapsány v ústředním seznamu kulturních památek ČR.

Pro ulice Stará a Bratislavská jsou typické pavlačové domy s vnitrobloky které dříve sloužili jako prostory k podnikání. V dnešní době jsou ale tyto drobné firmy utlačeny velkovýrobou a většina parterních firem na tomto území zkrachovala nebo jsou v zanedbaném stavu. Celé území postrádá veřejnou zeleň a nejbližší městská zeleň je až Osada osvobození, nacházející se až za dopravním okruhem.

2. ARCHITEKTONICKÝ VÝRAZ

Koncept vychází z polohy parcely - na nároží. Hlavní myšlenkou bylo vytvořit klidné místo k bydlení a prostor pro odpočinek a setkávání.

Návrh je tvořen čtyřmi hmotami, které na sebe navazují a prostupují sebou. Každá hmota má vlastní samostatnou funkci. Nízká - na nároží - umožňuje pěšímu vstup do hloubky parcely a tím nabízí pohled na okolní historické fasády. Hmoty obsahující bytové domy jsou zvednuty o celé podlaží a z přízemí se tak stává veřejný prostor nabízí možnost procházet z ulice Stará na ulici Bratislavská zelení, která je v této oblasti nedostačující.

3.DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ JEDNOTLIVÝCH OBJEKTŮ

Dvě nejvyšší hmoty jsou bytového charakteru. Jedná se o dva pavlačové domy stejné výšky ale rozdílné zastavěné plochy. Větší budova je podsklepená a v parteru se nachází vjezd do podzemního zakladače (vybrán od firmy WÖHR) a prostory k pronájmu. Byty jsou orientovány na východ. Menší bytový dům je orientován na jih a není podsklepen.

Dispozice jsou v obou domech obdobné. Druhé a třetí nadzemním podlaží obsahuje malometrážními byty určenými pro studenty, mladé pracující nebo i sociálně slabší obyvatele. Čtvrté až šesté nadzemní podlaží nabízí větší byty s lepším výhledem. Každý bytový dům má vlastní komunikační jádro s výtahem. Parkování je řešeno podzemním zakladačem s možností 60-ti parkovacích míst.

Budovy parteru nesou funkci kavárny a sportoviště. Kavárna se nachází na samotném nároží. Supluje obyvatelům menších bytů sjednávat pracovní nebo osobní schůzky v blízkosti domova a zároveň se nachází naproti vstupu do divadla Rados. Druhá přízemní budova se nachází až v zadní části parcely - sportovní sál určený ke kolektivním sportovním aktivitám i s možností pořádat zde společenské akce. Celý objekt má pochozí střechu, na kterou lze vstoupit z obou bytových domů.

4. KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

Konstrukční řešení vychází z dané funkce objektu, kde je požadována variabilita a otevřený prostor.

Podzemní část stavby je tvořena za pomoci milánské stěny o šířce 600 mm. Nosnou konstrukci tvoří skeletový systém 5,5 x 7,8 m, který se propisuje i do ostatních nadzemních

podlaží. Stropy stavby tvoří železobetonové desky o tloušťce 250 mm, která je vynášena za pomoci průvlaků.

Nadzemní podlaží mají obvodové zdivo a nenosné příčky vyzděny z pálených keramických bloků. Tvárnice obvodového zdiva mají rozměr 300mm a jsou zatepleny 150mm silnou izolací. Do všech nadzemních podlaží prostupují z podzemních podlaží železobetonová ztužující jádra, která plní komunikační funkci.

Střecha kavárny je řešená jako zelená plochá střecha s vegetační vrstvou. Nad bytovými domy jsou střechy jednoblašťové střecha nad sportovním sálem je pochozí plochá střecha s pochozí vrstvou z dlažby - do betonu.

Francouzská okna u bytových domů jsou chráněna před účinky slunečního záření pomocí vnějších předokenních rolet. Zasklení obchodního parteru a kavárny si díky orientaci na východ a své výšce nevyžaduje sluneční clonu. Vnější stěny bytových domů jsou omítnuty bílou štukovou omítkou, a některé stěny v přízemí jsou opatřeny dřevěnou předsaženou fasádou Thermowood barevně sjednocenou s předokenními roletami bytů.

5. ENERGETICKÝ ÚSPORNÝ ŘEŠENÍ NÁVRHU

Objekt má navrženu retenční nádrž na dešťovou vodu, kterou lze poté upotřebit jako vodu na splachování wc a zavlažování množství navržené zeleně ve vnitrobloku. Zelená plochá střecha nad kavárnou, která soužijí jako izolant v letním i zimním období a zároveň pohlcuje část srážkové vody. Vytápění budov je pomocí plynového kotle připojeného na uliční síť. Prostory kavárny, tělocvična a plochy k pronájmu mají zajištěnou vzduchotechnickou jednotku.

Pavlačové domy mají tu výhodu, že díky své dispozici a rozmístěním oken lze celý byt přirozeně větrat. Toto příčné větrání umožňuje kompletní výměnu vzduchu během 2-4 minut.