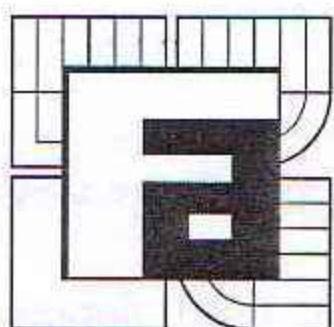




Vysoké učení technické v Brně

Fakulta architektury

Poříčí 273/5, 63900 Brno 39

Zadání diplomové práce

Číslo diplomové práce:	FA-DIP0018/2012	Akademický rok:	2012/13
Ústav:	Ústav navrhování III.		
Student(ka):	Bc. Lenka Hodálová		
Studijní program:	Architektura a urbanismus (N3501)		
Studijní obor:	Architektura (3501T002)		
Vedoucí diplomové práce:	prof. Ing. arch. Petr Pelčák		
Konzultanti diplomové práce:			

Název diplomové práce:

RING! - Dostavba městského okruhu v Brně

Zadání diplomové práce:

Zadání diplomové práce řeší dostavbu části městské okružní třídy. Zvolená část svým charakterem neodpovídá požadavkům půlmilionové metropole na prahu 21. století. Cílem práce je analyzovat území, jeho funkční a dopravní řešení, popsat pozitivní a negativní stránky jeho současné podoby a navrhnout dostavbu území. Z navrženého urbanistického konceptu byla zvolena jeho dílčí část pro vypracování architektonického návrhu polyfunkčních objektů v zajímavém vztahu k městskému prostoru nové piazetty při ulici Cejl.

Předmětem diplomového projektu je návrh moderní městské zástavby v lokalitě podél brněnské okružní třídy. Území je vymezeno ulicemi Koliště, Křenová, Vlhká a Cejl, součástí návrhu je i řešení širších vztahů a vazeb. Studentka naváže na práci v předchozích třech semestrech a z vypracovaného urbanistického konceptu podrobně zpracuje architektonický návrh polyfunkčních objektů při ulici Cejl a Vlhká, které navazují na novou piazettu. Tento zajímavý městský prostor vytváří navzdory sousedství s rušným ringem příjemný městský prostor.

Rozsah grafických prací:

- 1) Esej - zamyšlení nad tématem diplomní práce
- 2) Situace širších vztahů – stávající stav, analýza stávající urbanistické struktury, funkční plochy – bilance, M 1:2000, popř. 1: 5000
- 3) Situace širších vztahů – návrh, urbanistické řešení, funkční plochy, obslužnost, zeleň, dopravní řešení, M 1:2000, popř. 1: 5000
- 4) Městský blok / městský dům M 1: 500
- 5) Architektonický návrh, provozní schéma, M 1: 500
- 6) Půdorysy podzemních i nadzemních podlaží, M 1:200
- 7) Charakteristické řezy (podélný, příčný), M 1:200
- 8) Pohledy na objekty (z ulice i vnitrobloku), popř. řezopohledy, M 1:200
- 9) Detailní řešení zvolené sekce nebo objektu, stavební detail (M1:100, 1:50)
- 10) Perspektivy, vizualizace, axonometrie
- 11) Model celkový (vkládací)
- 12) Model podrobný zvolená sekce nebo objekt 1: 100, 1:200
- 13) Průvodní a souhrnná technická zpráva

Seznam odborné literatury:

Pavel Zatloukal, Brněnská okružní třída, Brno 1997

Časopis TOPOS - European Landscape Magazine

Časopis El Croquis

Katalog výstavy Deutsches Architekturmuseum "NEW URBANITY" www.housingprototypes.org www.wohnmodelle.at

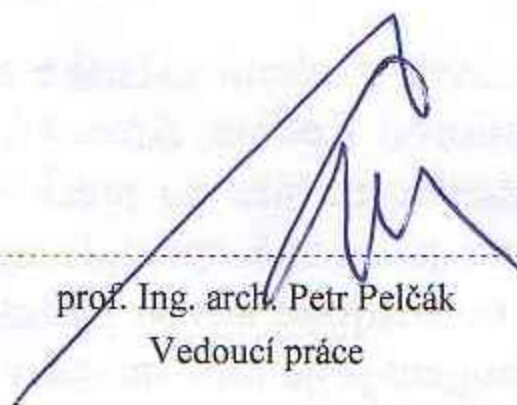
Termín zadání diplomové práce: 18.2.2013

Termín odevzdání diplomové práce: 13.5.2013

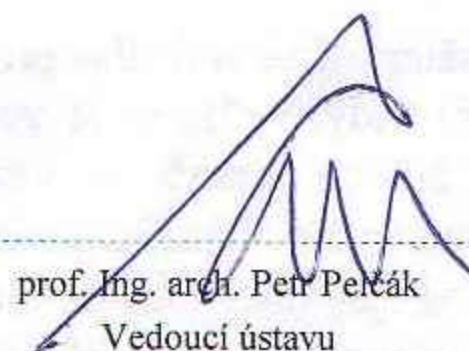
Diplomová práce se odevzdává v rozsahu stanoveném vedoucím práce; současně se odevzdává 1 výstavní panel formátu B1 a diplomová práce v elektronické podobě.



Bc. Lenka Hodálová
Student(ka)



prof. Ing. arch. Petr Pelčák
Vedoucí práce



prof. Ing. arch. Petr Pelčák
Vedoucí ústavu

V Brně, dne 18.2.2013


doc. Ing. Josef Chybík, CSc.
Děkan

DIPLOMOVÁ PRÁCA

RING!

Dostavba mestského okruhu v Brne

ŠPORTOVÉ CENTRUM

SPRIEVODNÁ SPRÁVA

Charakteristika územia

Riešené územie sa nachádza v mestskej časti Brno- stred a je vymedzené ulicami Cejl na severe, Křenová na juhu, Vlhká na východe a Kolište na západe. Lokalita je situovaná tesne za hranicami historického jadra mesta Brna, v predpolí bývalých barokových mestských hradieb. Cez územie kedysi pretekal vodný tok-rameno rieky Ponávky. Trieda Kolište predstavovala svah pred priekopou vonkajších hradieb mesta. Keď na mesto zaútočil nepriateľ, práve tu sa bojovalo- „kolilo“. Po zbúraní hradieb mala lokalita výrobný a priemyselný charakter. Preto tu nikdy nevznikla plnohodnotná zástavba s typickými mestotvornými prvkami. Dnes predstavuje dopravná tepna Kolište jednu z najfrekventovanejších komunikácií v meste a má negatívny vplyv na lokalitu- hlučnosť, prašnosť.

Na rovinatom pozemku sa nachádzajú spevnené pešie a dopravné komunikácie, zhluky vzrastlej zelene a množstvo nevyužitých plôch. Územie má dobrú pešiu aj dopravnú nadväznosť na centrum mesta. Najbližšie zastávky mestskej hromadnej dopravy sú umiestnené na ulici Cejl a Křenová.

Z urbanistického hľadiska prevláda nesúvislá a neucelená zástavba s prielukami prevažne z 19. storočia. Domy z tohto obdobia majú pitoreskný charakter s výškou do štyroch nadzemných podlaží. V území dnes môžeme nájsť aj kultúrne hodnotné stavby, akými sú napríklad fragment bývalej Edisonovej továrne, židovská synagóga, ale aj obytný dom od architekta Eislera, v ktorom dnes sídli policajné riaditeľstvo.

Urbanistické riešenie

Základom urbanistického návrhu je celková rehabilitácia štruktúry a jej priestorov. V súčasnosti neusporiadaná voľná zástavba s množstvom prieluk by mala byť nahradená tradičnou kompaktnou blokovou zástavbou, ktorá umožní vzniku ulíc, promenád, bulvárov, ciest, zelených pásov a nového námestia. Stanoví hranicu medzi verejnými a súkromnými priestranstvami. Návrh počíta s odklonom železničného dopravného uzla na juh Brna a následným zbúraním pôvodnej časti viaduktu. Navrhuje sa vyvýšenie vozovky Kolište na pôvodnú úroveň, čím sa zabezpečí aj rehabilitácia ulice Skořepka. Koľajisko sa aj za podpory územného plánu využije ako hromadná garáž. Časť blokov pozdĺž Kolišťa je navrhnutá ako administratívna v rovnakej podlažnosti - 6NP. Vytvára tak súvislú líniu administratívnych budov s občianskou vybavenosťou a službami v parteri, čím sa urbanisticky zabezpečí odhlučnenie riešenej parcely.

Vnútrobloky budú navrhnuté ako súkromné s ihriskami, množstvom zelene a priestorov pre šport, hry a relax, čím sa vytvorí priateľské prostredie aj pre mladé rodiny s deťmi.

S objektom viaduktu sa v projekte nepočíta, je zrušený a nahradený pozemnou komunikáciou. Budovy navrhnuté architektom Eislerom aj pôvodná zástavba z 19. storočia na ulici Vlhká sú v návrhu zachované. Uličné profily poskytujú pozdĺžne státie a vsakovacie pásy o šírke 3 m. Zúženie jazdných pruhov umožní rozšírenie Kolišťa a vytvorí pozdĺž neho bulvár s bohatým stromoradiím a dostatočným priestorom pre peší pohyb podľa vzoru viedenského mestského okruhu Ringstrasse.

V severnej časti parcely vznikne piazetta s vodnými prvkami odkazujúcimi na existenciu Ponávky. Na koľajisku vznikne nový polyfunkčný palác.

Na styku ulíc Cejl a Vlhká, v blízkosti Edisonovej továrne, je navrhnutý mestský blok s prevládajúcou funkciou bývania. Súčasťou bloku je aj skupina občianskych budov- športové centrum a základná umelecká škola. Tiež sa tu nachádza prechodné ubytovanie a administratívna budova, ktorá v sebe združí viaceré úrady pre občanov na jednom mieste. Malo by sa jednať o stredisko, v ktorom sa nachádza úrad práce, sociálnych vecí a rodiny, sociálna a zdravotná poisťovňa, daňový úrad a priestory pre vydávanie živností a licencií. Jednotlivé strediská by mali byť vzájomne sieťovo prepojené, čím sa zjednoduší administratívny proces a občanom sa podarí ušetriť množstvo času, ktorý môžu venovať iným aktivitám.

Areál bývalej teplárne sa premení na park, v ktorom sa budú môcť bezpečne pohybovať cyklisti, korčuliari, či matky s deťmi a ktorý sa môže sezónne využívať na poriadanie hudobných predstavení „pod holým nebom“. Bývalé Fuchsovo nádražie sa využije na výstavné účely a celé koľajisko by malo slúžiť na rekreáciu a konanie kultúrnych podujatí.

Nová štruktúra by tak mala zabezpečiť komplexnosť kvalitného bývania v bytoch všetkých veľkostných kategórií s priestrannými terasami, vytvorenie nových pracovných príležitostí v administratívnych budovách, dostupnosť služieb komerčných aj nekomerčných rozmanitého charakteru a mala by zároveň poskytnúť široké spektrum voľnočasových aktivít, ktoré uspokojí požiadavky všetkých vekových kategórií. Bývanie „za hradbami“ by malo byť zárukou moderného, komfortného, bezpečného a zdravého bývania.

Objem mestského bloku je reakciou na prostredie a objekt domu od Eislera v tesnom susedstve. Športové centrum je navrhnuté ako kompaktná stavba, ktorá je súčasťou blokovej zástavby a rešpektuje merítko budov od architekta Eislera. Odsadením od uličnej čiar, ktorú udávajú budovy z 19. storočia, vznikol predpriestor, ktorý nasmeruje návštevníka k bývalej Edisonovej továrni využitej ako kaviareň. Z piazzety je možné priamo v parteri prechádzať do vnútorných átrií administratívnej budovy a budovy ZUŠ. Tie majú poskytnúť návštevníkom pocit intimity s možnosťou oddychu.

Spolu s okolitými budovami (hotel, administratívna budova, základná umelecká škola) vytvára športové centrum nové spoločenské stredisko, ktoré by malo byť pridanou hodnotou bývania na Ringu. Poéziu miesta umocňuje umiestnenie vodných prvkov a stromoradia.

Architektonické riešenie

Hmotovo je nová zástavba riešená ako súbor pravidelných jednoduchých kubických hmôt, ktoré dodávajú Ringu charakter vážnosti, dôležitosti a stability. Striedmy raster fasád je zárukou nadčasovosti a trvácnosti. Fasáda mestského bloku sa v časti športového centra stáva viac transparentnou pre dosiahnutie optického prepojenia exteriéru s interiérom. Osvetlenie vnútorného priestoru je regulované pomocou sofistikovaného mobilného tieniaceho systému.

Lamely zabezpečujú neustále dynamicky sa meniaci vzhľad športovej stavby a prezentujú pohyb vo vnútorných priestoroch aj navonok.

Dispozičné riešenie

Športové centrum je riešené ako 7- podlažné, pričom niektoré podlažia prebiehajú v závislosti od charakteru športovísk na výšku dvoch podlaží. V parteri sú navrhnuté 2 vstupy pre návštevníkov a vstup pre zamestnancov. Nachádza sa tu tiež šport bar s bowlingom a dva prenajímateľné priestory s vlastnými vstupmi. Bowling bar je navrhnutý tak, aby mohol byť v prevádzke i mimo otváracej doby šport centra. Nosným motívom vo foyer je kruhové schodisko s preskleným výťahom uprostred, ktorým sa návštevníci dostávajú do vyšších podlaží. V budove je navrhnuté aj požiarne schodisko. V centrálnom priestore foyer je átrium s tieňomilnými bambusmi a fontánou. Átrium ako „srdce“ šport centra vnáša do vnútornej dispozície svetlo a poéziu. Z foyer je sprístupnená aj basketbalová hala. Do hľadiska s kapacitou 94 miest sa vchádza z 2NP. Vo zvyšných podlažiach sa nachádza fitness centrum, rehabilitačno- relaxačné centrum, indoor golf, badminton, lezecká stena, priestor pre aerobik a zumbu. Strecha basketbalovej haly je vyhotovená ako pochôdzna s minigolfovým 9- jamkovým ihriskom, ktoré zhodnocuje exteriérový priestor. Výlez na strešnú terasu sa nachádza tiež v 7.NP z priestoru reštaurácie. V dvoch podzemných podlažiach sú navrhnuté garáže.

Stavebno technické riešenie

Nosnú konštrukciu tvorí železobetónový skelet tvorený stĺpmi 400x400 mm v modulovej osnove 9x9 m a 7x 9,5 m. Objekt sa skladá z troch vzájomne oddielovaných častí. V časti basketbalovej haly, ktorá prebieha cez výšku 3 podlaží, tvorí nosnú konštrukciu rošt z lepených dvojklbových drevených rámov osadených v osovej vzdialenosti 5 000 mm. Stropné dosky sú navrhnuté ako bezprievlakové hrúbky 400 mm. Stropná doska nad posledným podlažím je doplnená o atiku so zateplením. Konštrukčná výška podlažia je 4500 mm. V častiach, kde si to vyžaduje charakter športoviska je konštrukčná výška 9 m. Exteriérové lamely sú klbovo uložené na vykonzolovaných doskách. V častiach, kde prebiehajú cez 2 podlažia majú dodatočný tretí klbový spoj v strede, ktorým sú pripevnené na nevykonzolovanú časť dosky. Sú vyrobené z kompozitného materiálu s povrchovou úpravou pohľadový betón. Výplne otvorov sú vyhotovené zo systému sky- frame s reflexným zasklením. Skeletový systém je založený na pilótach. Objekt je čiastočne podpivničený dvoma podlažiami podzemných garáží s polrampami.

Objekt bude vykurovaný teplom z teplárne v susedstve. Vetrание, vykurovanie a chladenie budovy bude realizované VZT jednotkami umiestnenými v technickej miestnosti v 1.podzemnom podlaží.