



Vysoké učení technické v Brně

Fakulta architektury

Poříčí 273/5, 63900 Brno 39

Zadání bakalářské práce

Číslo bakalářské práce:	FA-BAK0074/2012	Akademický rok: 2012/2013
Ústav:	Ústav navrhování VI.	
Student(ka):	Ryšavá Pavla	
Studijní program:	Architektura a urbanismus (B3501)	
Studijní obor:	Architektura (3501R002)	
Vedoucí bakalářské práce:	Ing. arch. Ivo Boháč	
Konzultanti bakalářské práce:		

Název bakalářské práce:

LABORARTORY BRNO

Zadání bakalářské práce:

Předmětem bakalářské práce bude urbanistický a architektonický návrh zastavění východního nároží křižovatky ulice Koliště a Milady Horákové.

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

model □ □ 1:200

textová část: □ průvodní zpráva, tabulka bilancí

Seznam odborné literatury:

Ernst Neufert : Navrhování staveb

Reinberg, G.W.: Ökologische 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: 11.2.2013

Termín odevzdání bakalářské práce: 6.5.2013

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

Ryšavá Pavla
Student(ka)

Ing. arch. Ivo Boháč
Vedoucí práce

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

V Brně, dne 11.2.2013

doc. Ing. Josef Chybík, CSc.
Děkan fakulty

PRŮVODNÍ ZPRÁVA
TABULKA BILANCÍ

Průvodní zpráva

I. Urbanistické souvislosti

Řešený pozemek je umístěn nedaleko centra města Brna v těsné blízkosti městského okruhu. Sousedí s parkem Koliště a Janáčkovým divadlem. Je zde dobrá návaznost na městskou hromadnou dopravu.

II. Architektonický záměr

Hlavní koncepce návrhu vychází z propojení dvou hmot, které navazují na linie ulic Koliště a Milady Horákové. V místě napojení ulic objekty ustupují, aby nezasahovaly do křižovatky a současně tvořily prostor před vstupem do budovy.

První nadzemní podlaží je řešeno netypicky proti ostatním, aby byl vytvořen prostor pro plynulý pohyb chodců a propojil ulice Koliště, Milady Horákové a s Třídou Kapitána Jaroše. Poslední podlaží je zvýšeno oproti ostatním, aby vznikl vyšší hlavní výstavní prostor.

III. Dispoziční řešení

Z prvního nadzemního podlaží se po rampě vjíždí do prostoru parkoviště, které má 20 stání, z toho 2 pro invalidy. Celý prostor garáží je v prvním podzemním podlaží, řešený jednosměrně.

1.NP – pěší pasáž propojující ulice dělí podlaží na dvě samostatné části. Vedle vjezdu do garáží je prostor pro komunální odpad,

aby byl zachován přístup z komunikace. Parkování pro nákladní automobily je řešeno jako záliv do chodníku a je od něj přístup k nákladnímu výtahu s manipulačním prostorem před ním.

Hlavní vstup do galerie je ze světelné křižovatky. Ve vstupním prostoru je pokladna s obchodem s drobnými předměty a šatna se skříňkami. Po pravé straně od vstupu je hlavní schodiště s výtahem a kavárna se zázemím. Sklad pro kavárnu je přes pasáž za prostorem pro odpad. Vstup na toalety je za stěnou s upoutávkami na expozice. V zadní části od vstupu je druhé schodiště určené pro zaměstnance.

2.NP – po hlavním schodišti se vstoupí do výstavní části, která je z levé severní strany osvětlena denním světlem. Po pravé straně je místnost určena pro zaměstnance galerie – pro správu, administrativu a vedení. Vedle je vchod do chodby odkud je vstup na toalety. Zadní část je určena pro sklady a dílny pro práci s exponáty a pro zázemí zaměstnanců – šatnou, sociálním zařízením a kuchyňkou. Tato provozní část přímo navazuje na zadní schodiště s nákladním výtahem.

3.a 4. NP – jsou řešena stejně jako 2. NP s rozdílem využití místa prostoru pro administrativu jako studovny a přednáškového sálu pro návštěvníky.

5.NP – zde se nachází hlavní výstavní prostor. V zadní provozní části je umístěna strojovna VZT, kotelna a místnost s nádrží na sběr dešťové vody.

IV. Konstrukční řešení

Objekt je řešen jako monolitický železobetonový skelet se ztužujícími stěnami. Hlavní nosnou konstrukci tvoří síť kruhových sloupů

o průměru 600 mm. Nad nimi jsou železobetonové kónické hlavice o průměru 2600 mm. Ty vynášejí stropní konstrukce tloušťky 250 mm. V místě strojovny VZT, kotelny a místností s nádrží na vodu je tloušťka zvýšena na 300 mm. Vzduchotechnika je vedena v podhledu pod stropy v tloušťce 500 mm pouze v částech mimo výstavní prostory s výjimkou 5.NP. Tam je podhled veden ve zvýšené části výstavního prostoru. Fasáda budovy je řešena dvěma způsoby. V severní části je energeticky úsporný obklad z černého skla T-GLASS. Zatímco jihozápadní část objektu je řešena skleněnou průhlednou fasádou s předsazenými hliníkovými lamelami zavěšenými na hliníkovém roštu – výrobce Schüco. Lamely jsou opatřeny zlatavým nátěrem.

V. Energeticky úsporné řešení návrhu

Použité lamely se natáčí pod úhlem tak, aby v létě bránily přehřívání objektu a v zimě umožnily přístup slunečních paprsků na fasádu. Černý skleněný obklad je z energeticky úsporného materiálu s dobrými tepelnými vlastnostmi. Vnitřní prostředí objektu je zajištěno vzduchotechnikou s výměníkem pro rekuperaci vzduchu. V objektu je umístěna nádrž na sběr dešťové vody, která se dále využívá jako užitková na toaletách.