

LABOR**ART**ORY BRNO

Fakulta architektúry VUT v Brne
Bakalárska práca 2012/2013

Filozofia návrhu

Predmetom návrhu je galéria architektúry, poňatá však vo vyššom zmysle slova ako chrám architektúry. Tomuto silnému motívu sa výrazne podraduje urbanizmus, ale aj dispozičné a prevádzkové riešenie. Akcent vychádzajúci z urbanistického riešenia upozorňuje na nadradenosť vzťahov. Koncept prevažne umelého osvetlenia priestorov galérie podtrhuje filozofiu návrhu a stálosť osvetľovanej expozície. Dôraz je kladený na vystavované umelecké dielo a ľudskú koncentráciu naň bez akýchkoľvek rušivých faktorov.

Urbanistické riešenie

Riešené územie sa nachádza v náročnej polohe brnenského mestského okruhu medzi ulicami Kolište a Milady Horákové. Pozemok je významný svojou polohou v blízkosti mestského centra, významných budov Janáčkova divadla, Mahenovho divadla, Domu umenia a Moravského námestia. Urbanistické riešenie sa vymyká bežným princípom zástavby náročnej preluky. Zatiaľ čo v mnohých prípadoch sme zvyknutý, alebo by sme na prvý pohľad očakávali uzatvorenie vnútrobloku medzi ulicami Kolište a Milady Horákové, v tomto prípade je nutné si uvedomiť, že sa nejedná o typický náročný objekt. Kompozície bez akéhokoľvek upozornenia alebo kontrastu na vnútornú funkciu objektu v tomto prípade nie sú vhodné. Rozhodujúca je filozofia a sila typologického druhu.

Architektonické riešenie

Architektonické riešenie vychádzajúce z filozofie návrhu, predstavuje koncept monumentálnej hmoty solitérnej galérie a k nej podradených, ale nutných funkcií ako administratíva, depozitáre, či parkovanie, umiestnené v susediacom objekte a podzemných podlažiach. Konceptné riešenie hmoty je založené na princípe akcentu.

Materiálové a výtvarné riešenie

Surovosť zvolených materiálov súvisí opäť s architektonickým zámerom a ideovým riešením. Spolu s celkovou hmotou sú povrchové materiály veľmi dôležité a podvedome vplývajú na pozorovateľa. Danej veci dodávajú patričný ráz.

Stavebne technické riešenie

Založenie objektu s dvomi podzemnými podlažiami na pozemku s vysokou hladinou podzemnej vody je na veľkopriemerových pilotách a bielej vani z vodostavebného betónu. Nosnú konštrukciu galérie tvorí stenový, sendvičový systém z betónu s pohľadovou povrchovou úpravou. Stropy nadzemných podlaží galérie sú vyťahčené, železobetónové, monolitické a krížom armované, hrúbky 400mm na rozpätie 13 metrov. Nosný systém administratívneho objektu je skeletový so stužujúcimi vertikálnymi jadrami.

Dispozičné riešenie

Zásadným princípom dispozičného riešenia je čistota výstavných galerijných priestorov bez akejkoľvek záťaže ostatných funkcií. Doplnkové funkcie sú situované v susednom objekte. V prízemí tohto objektu je k dispozícii kaviareň, obslužné priestory zásobovania, či prístup do podzemnej garáži prostredníctvom autovýtahu. Druhé a tretie podlažie je venované nutnému administratívnu zázemiu galérie a posledné dve podlažia kancelárií sú prenajímateľné. Depozitár, dielne či hygienické zázemie galérie a kaviarne je umiestnené v prvom podzemnom podlaží.

Energeticky úsporné riešenie

Predpokladom energeticky šetrného koncepčného riešenia je aktívne aj pasívne využívanie solárnych ziskov, ako aj využívanie obnoviteľných zdrojov energie. Vykurovanie galerijných priestorov je teplovodné podlahové, zatiaľ čo v susediacom administratívnom objekte teplovzdušné. Energetickým zdrojom využívajúcim obnoviteľný zdroj je tepelné čerpadlo, zabezpečujúce aj letné chladenie. Pripojenie na CZT je uvažované ako doplnkový, či záložný zdroj. Dvojitá transparentná fasáda disponuje tepelnoizolačnými a akumuláčnými vlastnosťami a zároveň slúži aj ako tepelný nárazník, takže má využitie v každom ročnom období. Pre aktívne využívanie solárnych ziskov je možné inštalovať fotovoltaickú fóliu na presklenú strechu galérie. Zrážková voda je akumulovaná a opätovne využívaná ako úžitková voda.

TABULKA BILANCÍ

BILANCE ZASTAVĚNÝCH PLOCH	
ZASTAVĚNÁ PLOCHA NADZEMNÍCH PODLAŽÍ (m2)	568
ZASTAVĚNÁ PLOCHA PODZEMNÍCH PODLAŽÍ (m2)	1199

BILANCE HPP	
HPP NADZEMNÍCH PODLAŽÍ	2984
HPP PODZEMNÍCH PODLAŽÍ	2389
HPP ZÁSTAVBY CELKEM	5382

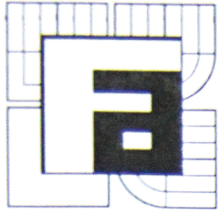
BILANCE OBESTAVĚNÉHO PROSTORU	
OBESTAVĚNÝ PROSTOR NADZEMNÍCH PODLAŽÍ	13812
OBESTAVĚNÝ PROSTOR PODZEMNÍCH PODLAŽÍ	10431
OBESTAVĚNÝ PROSTOR CELKEM	24243
PŘEDPOKLÁDANÁ CENA STAVBY (8000,-kč/1m3)	193946400

BILANCE FUNKČNÍHO VYUŽITÍ	
HPP VÝSTAVNÍ PLOCHY	2023
HPP FUNKCE (ZÁZEMIE GALÉRIE)	910
HPP FUNKCE (ADMINISTRATÍVA)	1250
UŽITNÁ HPP CELKEM	4183
HPP GARÁŽÍ (PARK. PLOCHY VČ. KOMUNIKACÍ)	920

KAPACITY	
POČET PARKOVACÍCH STÁNÍ CELKEM / Z TOHO PRO IMOBILNÍ	20/1

Použitá literatura

- NAREDI-RAINER, Paul von. *A Design Manual: Museum Buildings*. 1. vyd. Basel: Birkhäuser, 2004, 248 s. ISBN 3-7643-6580-3.
- MACK, Gerhard. *Art museums: into the 21st century*. 1. vyd. Basel: Birkhäuser, 1999, 109 s. ISBN 3-7643-5963-3.
- JODIDIO, Philip. *Architecture Now! Museums: Architektur heute! Museen = L'architecture d'aujourd'hui! Musées*. Köln: Taschen, 2010, 416 s. ISBN 978-3-8365-1224-4.
- NEUFERT, Ernst. *Navrhování staveb*. 2. čes. vyd. Praha: Consultinvest, 2000, 618 s. ISBN 8090148662.
- Vyhláška č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby
- Vyhláška č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
- ČSN 73 0831 Požární bezpečnost staveb – shromažďovací prostory
- ČSN 73 0580 Denní osvětlení budov
- ČSN 73 0818 Obsazení objektů osobami



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

Zadání bakalářské práce

Číslo bakalářské práce: FA-BAK0083/2012
Ústav: Ústav navrhování II.
Student(ka): **Jaroslav Šiška**
Studijní program: Architektura a urbanismus (B3501)
Studijní obor: Architektura (3501R002)
Vedoucí bakalářské práce: **doc. Ing. arch. Zdeněk Makovský**
Konzultanti bakalářské práce:

Akademický rok: **2012/13**

Název bakalářské práce:

LABORATORY 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.: Okologische 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.



Jaroslav Šiška
Student(ka)




doc. Ing. arch. Zdeněk Makovský
Vedoucí práce



Ing. Vítězslav Nový
Vedoucí ústavu

V Brně, dne 11.2.2013



doc. Ing. Josef Chybík, CSc.
Děkan