



Vysoké učení technické v Brně

Fakulta architektury

Poříčí 273/5, 63900 Brno 39

Zadání bakalářské práce

Číslo bakalářské práce:	FA-BAK0026/2012	Akademický rok: 2012/2013
Ústav:	Ústav navrhování II.	
Student(ka):	Hamrník Ondřej	
Studijní program:	Architektura a urbanismus (B3501)	
Studijní obor:	Architektura (3501R002)	
Vedoucí bakalářské práce:	Ing. arch. Pavel Jura	
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.: Okologische Architektur: Entwurf - Planung - Ausfuehrung/Ecologica Architecture: 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.

Ondřej Hamrník
Student(ka)

Ing. arch. Pavel Jura
Vedoucí práce

Ing. Vítězslav Nový
Vedoucí ústavu

V Brně, dne 11.2.2013



doc. Ing. Josef Chybík, CSc.
Děkan

Průvodní zpráva

Stavební program

V okolí Koliště je velké množství kulturních institucí různých měřítek, které pak ve velké míře jsou umístěny v prostorách, které často neodpovídají jejich potřebám. Moji snahou tak bylo tuto kulturní infrastrukturu doplnit a nabídnout další možnosti pro realizaci umělecké tvorby v centru města Brna. Po rozsáhlých analýzách města Brna celkem jednoznačně vyplynula funkční náplň navrhovaného objektu. V zadání které zní LABORARTORY bylo vymezena 1/3 plochy pro samotnou galerii architektury pro kterou jsem vyčlenil samostatnou hmotu na nároží. Další 2/3 plochy jsem se rozhodl doplnit o Multifunkční prostory jakými jsou Velký konferenční sál, posluchárny, ateliery v jedné hmotě. Kavárnou, officy pro grafiky, designéry a administrativu celku. Jako celek tak tvoří shluk různorodých funkcí a možností pro tvůrčí rozvoj jedinců i skupin.

1. URBANISTICKÉ SOUVISLOSTI

Navržený soubor tří objektů se nachází na parcele, kterou od historického jádra města odděluje široký pás zeleně táhnoucí se od dolní části koliště až pomoravské náměstí. V této oblasti se nachází velké množství kulturních institucí od divadel, přes drobné galerie a menší alternativní scény. Samotná parcela je orientovaná do dopravně velmi zatížené křižovatky. Ulicí koliště prochází čtyřproudová komunikace, ul. Milady Horákové pak dvouproudová komunikace se středovým tramvajovým pásem. Okolní Doprava tak vytváří překážku pro přesun, nebo pouhé zastavení na tomto místě. Důležitým momentem je pohledová osa směřující ulicí 28. Října, která přináší na toto místo jisté zklidnění. V souvislosti s vytvořením důstojného prostoru pro pohyb kolemjdoucích chodců a lepší navázání na zástavbu přiléhající k parcele navrhuji zrušení odbočovacího pruhu vedoucí z ulice koliště, do ul. Milady Horákové. Ostrůvek pro chodce zůstane zachován a dojde tak zmenšení poměru mezi plochami pro automobilovou dopravu a komunikací pro pěší, ve prospěch chodců.

Mým závěrem z urbanistických souvislostí tak byla snaha dostat do středu parcely a odtud řešit nástupy do jednotlivých objektů.

2. ARCHITEKTONICKÝ VÝRAZ

Tři hmoty tvoří celek. Dvě z hmot navazují na okolní zástavbu a respektují její uliční profil a výšku. Vztah hmot je postaven na principu tak aby kolemjdoucí stále jen vnímal celistvou hmotu a vnímal kompozici a vzájemné vztahy hmot vůči sobě. Natočení hmot umožňuje průchod do vnitřního dvorku který tak může sloužit jako centrální nástupní prostor, do tohoto dvoru jsou pak orientovány jednotlivé vstupy. Domy jsou členěny pravidelným rastroem sloupů a stejnými konstrukčními výškami, občas prostoupeny celistvými plochami které uzavírají před vnějším světem výstavní prostory a multifunkční sál.

3. FUNKČNÍ ŘEŠENÍ, DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ

Vstupy do objektů jsou orientovány do vnitřního prostranství. Nachází se zde foyer pro galerii, multifunkční objekt a kavárna. Ve vnitřních dispozicích přiléhají k vnitřním foaye sociální zázemí a vertikální komunikace. V nejvyšší nárožní hmotě pak následuje pět podlaží výstavních prostor, které jsou založeny jak na principu uzavřených prostor s minimálním přísunem venkovního světla tak v nejvyšších podlažích se zapojením exteriéru na vnitřní atmosféru. V hmotě multifunkčního objektu se nad foyerem nachází dvoupodlažní výceúčelový sál. Nad ním se nacházejí posluchárny se zázemím pro celodenní provoz a v posledním podlaží je pak velký atelier, který může sloužit účelům, tance, divadla, výtvarné tvorbě. V nejnižší hmotě se v přízemí nachází kavárna. V následujících dvou podlažích jsou pronajímatelné kanceláře, které by měly sloužit účelům především mladým grafikům a designérům. V posledním podlaží je pak administrativní celého souboru budov.

4. KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

Objekt je založen na pilotech, které jsou vrtány do hloubky únosné zeminy. Na nich stojí bílá vana schopná odolat vysoké hladině zdejší podzemní vody. Nadzemní objekty mají obvodovou nosnou konstrukci, která je dána rastroem sloupů v kombinaci se stěnami. V místech větších rozponů je systém kombinován s jednou či více řadami sloupů, které mají za úkol přenášet zatížení větších rozponů. Vyjímkou je víceúčelový sál, který je zastropen žebrovou železobetonovou deskou. V její polovině pak v následujícím podlaží vede železobetonová stěna vynášející stropní desku posledního podlaží.

5. ENERGETICKÝ ÚSPORNÝ ŘEŠENÍ

Objekt bude částečně využívat energie ze solárních kolektorů umístěných na střechách. Dešťová voda bude sbírána do zásobníků a využita pro potřeby objektu. V letních měsících bude objekt chlazen vzduchem nasávaným na severních stranách fasád.---

Jméno autora:

Ondřej Hamrník

FAKULTA ARCHITEKTURY VUT V BRNĚ, 2012/2013
BAKALARSKÁ PRÁCE - LABORATORY BRNO

TABULKA BILANCÍ

BILANCE ZASTAVĚNÝCH PLOCH

ZASTAVĚNÁ PLOCHA NADZEMNÍCH PODLAŽÍ (m2)	934
ZASTAVĚNÁ PLOCHA PODZEMNÍCH PODLAŽÍ (m2)	1258

BILANCE HPP

HPP NADZEMNÍCH PODLAŽÍ	4749
HPP PODZEMNÍCH PODLAŽÍ	1451
HPP ZÁSTAVBY CELKEM	6200

BILANCE OBESTAVĚNÉHO PROSTORU

OBESTAVĚNÝ PROSTOR NADZEMNÍCH PODLAŽÍ	15588
OBESTAVĚNÝ PROSTOR PODZEMNÍCH PODLAŽÍ	4277
OBESTAVĚNÝ PROSTOR CELKEM	19865
PŘEDPOKLÁDANÁ CENA STAVBY (8000,-kč/1m3)	158920000

BILANCE FUNKČNÍHO VYUŽITÍ

HPP VÝSTAVNÍ PLOCHY	1410
HPP KAVÁRNA	80
HPP OFFICE	244
HPP ADMINISTRATIVA	122
HPP SÁL	302
HPP ATELIERY	219
HPP POSLUCHÁRNY	170
HPP FOAYER	312
	0
HPP	0
UŽITNÁ HPP CELKEM	2859
HPP GARÁŽÍ (PARK. PLOCHY VČ. KOMUNIKACÍ)	1025

KAPACITY

POČET PARKOVACÍCH STÁNÍ CELKEM / Z TOHO PRO IMOBILNÍ	20.1
--	------