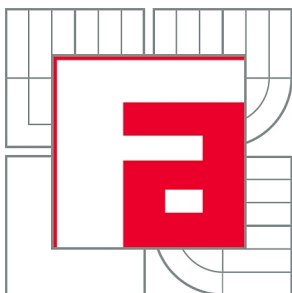




VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA ARCHITEKTURY
ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ I.

FACULTY OF ARCHITECTURE
DEPARTMENT OF DESIGN I.

LABORARTORY BRNO

LABORARTORY BRNO

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

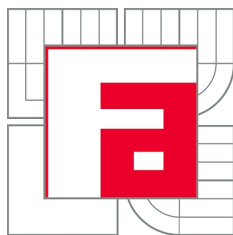
LINA BELLOVIČOVÁ

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. arch. BARBORA PONEŠOVÁ,
Ph.D.

BRNO 2013



Vysoké učení technické v Brně

Fakulta architektury

Poříčí 273/5, 63900 Brno 39

Zadání bakalářské práce

Číslo bakalářské práce:	FA-BAK0004/2012	Akademický rok: 2012/2013
Ústav:	Ústav navrhování I.	
Student(ka):	Bellovičová Lina	
Studijní program:	Architektura a urbanismus (B3501)	
Studijní obor:	Architektura (3501R002)	
Vedoucí bakalářské práce:	Ing. arch. Barbora Ponešová, Ph.D.	
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 - Ausfuhrung/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.

Bellovičová Lina
Student(ka)

Ing. arch. Barbora Ponešová, Ph.D.
Vedoucí práce

doc. Ing. arch. Iva Poslušná, Ph.D.
Vedoucí ústavu

V Brně, dne 11.2.2013

doc. Ing. Josef Chybík, CSc.
Děkan fakulty

1. URBANISTICKÉ SOUVISLOSTI

Město Brno leží na jihovýchodě České republiky na soutoku řek Svatky a Svitavy. Řešená parcela se nachází na hranici historického centra a přilehlé městské čtvrti Zábrdovice. Území je prolukou bloku vymezeného městským okruhem Koliště a ulicí Milady Horákové.

Místo se nachází v bezprostřední blízkosti historického jádra v blízkosti bývalých hradeb. Od centra je odděleno zeleným ringem a ulicí Koliště a přiléhá k hranici ochranného pásma městské památkové zóny. Parcela je bodem ležícím na ose tř. Kpt. Jaroše vedoucí z parku Lužánky směrem k zelenému okruhu historického centra.

2. ARCHITEKTONICKÝ VÝRAZ

Při svém návrhu jsem vycházela z tradičního tvaru domu s vnitřním dvorem, který jsem upravila podle tvaru nárožní parcely. Cílem bylo vytvořit chráněné klidné místo, které spousta projíždějících aut omezuje.

Návrh se přizpůsobuje svou výškou a měřítkem okolní zástavbě a dodržuje uliční frontu. Již zmíněné měřítko se stalo impulsem pro rozdělení stavby na 3 hmoty nesoucí vlastní funkci.

Cíl návrhu je vytvoření tří samostatně fungujících objektů, které se svými funkcemi doplňují. Tvůrčí práce je doprovázena vystavením předmětu a následným prodejem. Proto se idea **vyrobím, vystavím, prodám**, promítla do funkčního řešení jako **workshopy a ateliéry, galerie, design shop**, které je doplněno o vedlejší doprovodné náplně.

Osa vedoucí třídou Kapitána Jaroše k ringu protínající řešenou parcelu byla podnětem k tvarování vzniklých hmot, které toto propojení podpořily.

Místo je dokončení osového spojení mezi dvěma parky. Proto je pozemek pokryt zelenou platformou prolínající se mezi domy. Zahrada je kontrastním prvem jak k čistým černým hmotám, tak k okolním parkům. Přináší s sebou prvky květinové louky.

Nárožní hmota je věž, která je svou výškou definována hřebenem sousední administrativy. Vstup do objektu s design shopy se nachází na nároží. Čelo domu je proskleno a nese s sebou funkci vitríny, kterou umělci využijí pro prodej svých návrhů, představení svých ideí a nových projektů. Toto velké oko je orientováno

k městu, do ulice, aby komunikovalo s okolím, poutalo obyvatele nabídnutím střípků tvorby umělců, která se nachází uvnitř. Vstupy do galerie a workshopů jsou z nádvoří, které je spojujícím prvkem pro všechny tři objekty. Umožňuje relaxaci v zahradě a využití pro práci v exteriéru či venkovní expozice.

Galerií a workshopy jsou vedeny světelné průřezy, které jsou prosklené bílým opakním sklem průhledným z interiéru do exteriéru. Tento prvek dává kolemjdoucímu na vědomí, že se uvnitř budovy něco děje, poutá pozornost, nabízí zajímavou hru světla a stínů kontrastující se strohou fasádou. Okenní otvory na domech jsou vyplněny černým opakním sklem průhledným zevnitř. Na fasádách jsou dále vlysy opakující tvar oken pro dotvoření plasticity fasády.

Fasáda domu je tvrdou ochrannou skořápkou z probarveného betonu, která se rozbije návštěvníkovi u vstupu a otevře se uvnitř domu.

Beton má barvu, která přes většinu dne působí jako černá a při dopadu světla se mění v hnědošedou, sloní. Beton je strukturován dřevěným bedněním. Stavba se díky své náplni odlišuje od okolí a proto i barva napovídá o této skutečnosti. Černo-hnědý valér navíc pomáhá domu si dlouho zachovat svoji specifickou barvu a bude odolávat náporu smogu z okolí.

3. DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ OBJEKTU

Galerie

Z důvodu zadání, nutnosti umístit 20 parkovacích míst, má navržená budova dvě podzemní podlaží parkovacího zakladače, do kterého je vjezd z ulice Milady Horákové. V 2.PP se nachází deposit galerie. V 1.PP je výměník, strojovna vzduchotechniky, údržbová místnost, technická místnost s retenční nádrží, čerpadly a rozvodem elektroinstalací, které jsou vedeny ve všech patrech v podhledu, a sklad odpadu. Přívod vzduchu do podzemí je nuceným nasáváním a filtrací vzduchu z prostoru nad střechou nejvyššího podlaží, kam se vzduch i odtahuje.

Ze 2.PP vede komunikační jádro procházející přes celou výšku budovy jako únikové cesty typu A vybavené přetlakovým větráním. Od 1.NP se uvnitř nachází reprezentační schodiště vedoucí až do posledního patra. V 1.NP je foyer, kavárna a informace se šatnou pro návštěvníky. V ostatních třech podlažích se nachází výstavní prostory.

Věž

Ve věži se nachází od 1.NP do 4. NP design shop. V 5.NP je kancelář kurátorky a denní místnost pro zaměstnance. Kancelář ředitele je v 6.NP a poslední patro má funkci bookshopu s výhledem na město.

Workshopy, ateliéry

V 1.NP je vstupní hala s informacemi a blackbox. Od 2.NP do 4.NP jsou zde ateliéry různých dispozic a způsobů osvětlení. Zde i ve věži jsou rozvedeny klimatizační jednotky umístěné pod stropem na WC.

4. KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

Objekt galerie je založen na železobetonových podzemních konstrukčních stěnách, milánských, o tloušťce 600 mm a pilotách. Zbylé dvě budovy jsou založeny na pilotách. Stěny jsou navrženy z vodostavebního betonu, základová spára se nachází pod hladinou podzemní vody. V průběhu prací budou stěny kotveny pomocí horninové pramencové kotvy dle statického posudku, poslouží jako pažení výkopové jámy a vytvoří voděodolnou vanu pro stavební práce, mezi stěny budou uloženy panelové stropní konstrukce.

Celý objekt je řešen jako stěnový železobetonový konstrukční systém. V podlažích doplňují nosnou konstrukci ztužující stěnová jádra.

Strop je tvořen panely SPIROLL, tloušťky 265 mm. Obvodové stěny jsou z betonového sendviče a nenosné vnitřní příčky budou vyzděné z cihel.

5. ENERGETICKY ÚSPORNÉ ŘEŠENÍ NÁVRHU

Návrh alternativního zdroje je omezen místem stavby a městským charakterem.

Ohřev vody a vytápění jsou zajištěny výměníkem připojeným na místní parovod. Dešťová voda je ze střech a ze zpevněných ploch odváděna do nádrže umístěné v podzemním podlaží. Odsud je distribuována do vybraných zařizovacích předmětů a funguje jako voda užitková i pro zavlažování zeleně. Součástí nádrže je přepad, který při přebytku vody umožní její bezpečné odvedení do městské kanalizace. Obvodové stěny v provedení betonového sendviče zvyšují teplotní pohodu v interiéru svojí vysokou akumulací schopností. Okenní otvory jsou vyplněny izolačním trojsklem.

Jméno autora:

JMÉNO AUTORA

FAKULTA ARCHITEKTURY VUT V BRNĚ, 2012/2013
BAKALARSKA PRACE - LABORATORY BRNO

TABULKA BILANCÍ

BILANCE ZASTAVĚNÝCH PLOCH

ZASTAVĚNÁ PLOCHA NADZEMNÍCH PODLAŽÍ (m ²)	676
ZASTAVĚNÁ PLOCHA PODZEMNÍCH PODLAŽÍ (m ²)	426

BILANCE HPP

HPP NADZEMNÍCH PODLAŽÍ	2894
HPP PODZEMNÍCH PODLAŽÍ	852
HPP ZÁSTAVBY CELKEM	3746

BILANCE OBESTAVĚNÉHO PROSTORU

OBESTAVĚNÝ PROSTOR NADZEMNÍCH PODLAŽÍ	13808,5
OBESTAVĚNÝ PROSTOR PODZEMNÍCH PODLAŽÍ	3157,8
OBESTAVĚNÝ PROSTOR CELKEM	16966,3
PŘEDPOKLÁDANÁ CENA STAVBY (8000,-kč/1m ³)	135730400

BILANCE FUNKČNÍHO VYUŽITÍ

HPP VÝSTAVNÍ PLOCHY	750
HPP FUNKCE (KAVÁRNA)	85
HPP FUNKCE (DESIGNSHOPY)	194
HPP FUNKCE (KANCELÁŘE A DENNÍ MÍSTNOST PRO ZAMĚSTNANCE)	97
HPP FUNKCE (WORSHOPY,ATELIÉRY)	278
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	1404
HPP GARÁŽÍ (PARK. PLOCHY VČ. KOMUNIKACÍ)	470

KAPACITY

POČET PARKOVACÍCH STÁNÍ CELKEM / Z TOHO PRO IMOBILNÍ	20/20
--	-------