



Vysoké učení technické v Brně

Fakulta architektury

Poříčí 273/5, 63900 Brno 39

Zadání bakalářské práce

Číslo bakalářské práce:	FA-BAK0061/2012	Akademický rok: 2012/2013
Ústav:	Ústav navrhování V.	
Student(ka):	Merta Jakub	
Studijní program:	Architektura a urbanismus (B3501)	
Studijní obor:	Architektura (3501R002)	
Vedoucí bakalářské práce:	doc. Ing. arch. Jiří Palacký, Ph.D.	
Konzultanti bakalářské práce:		

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.: Ökologische Architektur: Entwurf - Planung - Ausführung/ 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.



Jakub Merta
Student(ka)



doc. Ing. arch. Jiří Palacký, Ph.D.
Vedoucí práce



doc. Ing. arch. Karel Havliš
Vedoucí ústavu

V Brně, dne 11.2.2013



doc. Ing. Josef Chybk, CSc.
Děkan

PRŮVODNÍ ZPRÁVA

URBANISTICKÉ SOUVISLOSTI

Nová budova se nachází v proluce na hranici historického jádra města Brna na městské okružní třídě. Jedná se o rohovou parcelu na křížení ulic Milady Horákové a Koliště. Výhodné umístění na okraji centra je omezováno rušnou dopravní tepnou, ulicí Koliště. Nový objekt respektuje uliční čáru a celý blok tak uzavírá. Nejvyšší hmota objektu převyšuje sousední budovu o 6 metrů.

ARCHITEKTONICKÝ VÝRAZ

Galerie umění, designu a architektury se zaměřením na vystavování prostorových objektů, soch a architektonických modelů. Výstavní prostory jsou navrženy jako veřejný prostor, který vrcholí ve 4. nadzemním podlaží terasou se sochami a kavárnou. Vstupné je dobrovolné. Na ekonomické podpoře galerie se podílí část dílen a ubytování. V části dílen se nachází zázemí pro kreativní tvorbu a pro pořádání workshopů. Velká terasa se nachází ve výšce srovnatelné s úrovní Moravského náměstí. Návštěvník na terase se dostává do pohledového kontaktu s tímto náměstím a parkem Koliště a zároveň se vzdaluje od rušné dopravní komunikace. Celá budova se navíc prosklenou fasádou otevírá do nároží směrem k Moravskému náměstí. Fasáda se tak stává přehlídkou aktivit konajících se uvnitř a stejně jako terasa se tak stává lákadlem pro kolemjdoucí.

DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ

1.NP; Do budovy se vstupuje převýšenou vstupní halou z nároží. Ústředním prostorem je foyer s šatnou a informacemi. Na foyer navazuje knihkupectví a převýšený výstavní prostor. V části pro tvorbu umění se nacházejí sochařské dílny. Hygienické zázemí v tomto podlaží slouží pro návštěvníky galerie. Vjezd pro osobní auta a zásobování se nachází na ulici Milady Horákové.

2.PP; V suterénu budovy je z důvodu potřeby parkování umístěn automatický autozakladač, kde je ve třech úrovních nad sebou k dispozici 39 parkovacích míst. Dále se zde nachází technické zařízení budovy. Místnost pro umístění vzduchotechnických jednotek a tepelných čerpadel. Nachází se zde také retenční nádrž pro akumulaci dešťové vody. Největší prostor tohoto podlaží připadá na sklady a dílny, sloužící pro přípravu a uskladnění exponátů a jiných příležitostně používaných předmětů.

1.PP; Část prvního podzemního podlaží zabírá prostor autozakladače. Rovněž se zde nacházejí galerijní prostory. Je zde také hygienické zázemí a šatny zaměstnanců.

2.NP; Ve 2. nadzemním podlaží se nachází výstavní prostory, ze kterých je přes prosklenou stěnu vidět do vstupní haly. Tyto prostory jsou rovněž otevřeny do převýšené výstavní síně. V části budovy, která je určena pro uměleckou tvorbu se nachází truhlářská dílna a ateliér pro práci se dřevem. Hygienické zázemí v tomto podlaží je určeno pro uživatele dílen.

3.NP; Ve 3. nadzemním podlaží se nachází největší výstavní prostor v celé budově. V části pro tvorbu jsou umístěny učebny určené pro konání seminářů a tematické výuky. Hygienické zázemí je určeno pro uživatele učeben.

4.NP; Ve 4. nadzemním podlaží se nachází velká terasa se sochami. Jedná se o otevřený výstavní prostor. Na terasu navazuje kavárna, která se během teplých letních dní otevírá. Terasa se tak stává součástí kavárny. Otevřený režim galerie bez vstupného z ní dělá pokračování veřejného prostoru. Konkrétně parku Koliště a Moravského náměstí. Výškové umístění terasy je ve výšce shodné s úrovní tohoto náměstí. Ve stejném podlaží se nachází ubytování s kapacitou 18 lůžek.

5.NP; V 5.nadzemním podlaží se nachází druhé patro ubytování s kapacitou 26 lůžek. Nad kavárnou je otevřený nezastřešený výstavní prostor.

6. NP; V 6. nadzemním podlaží se nachází kanceláře správy galerie a hygienické zázemí zaměstnanců. Zaměstnanci mají k dispozici malou terasu.

KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

Budova je založena na betonových pilotách. Spodní stavba se nachází pod hladinou spodní vody. Z tohoto důvodu je spodní stavba provedena formou bílé vany z vodotěsného betonu. Stavební jáma je stabilizována mlánskými stěnami. Celková nosná konstrukce je železobetonový skelet v kombinaci s nosnými a ztužujícími stěnami. Centrálně jsou umístěna dvě vertikální komunikační jádra, která rovněž přispívají k tuhosti konstrukčního systému.

ENERGETICKÉ ŘEŠENÍ

Vytápění budovy je řešeno teplým vzduchem. Stejně jako při chlazení je čerstvý vzduch přiváděn z vnitrobloku. V létě v rekuperačním výměníku předává teplý vzduch z exteriéru svou energii vzduchu odpadnímu, tím se chladí a je dále využit ke chlazení budovy. Pro dochlazení odebírá teplo z přiváděného vzduchu tepelné čerpadlo. V zimním období je naopak přiváděný studený vzduch ohříván vzduchem odpadním a dohříván teplem z tepelného čerpadla. V suterénu se nachází zásobník na dešťovou vodu. Teplá voda je získávána také z fototermitických solárních kolektorů umístěných na střeše.

