



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA ARCHITEKTURY

FACULTY OF ARCHITECTURE

ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ

DEPARTMENT OF DESIGN

OBJEKT METROPOLITNÍHO VÝZNAMU NA ULICI BENEŠOVA V BRNĚ

THE OBJECT OF METROPOLITAN SIGNIFICANCE ON THE STREET BENESOVA BRNO

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Anastázie Horčíčková

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. arch. Ivo Boháč, Ph.D.

BRNO 2016

Zadání bakalářské práce

Číslo práce: FA-BAK0021/2015
Ústav: Ústav navrhování
Studentka: **Anastázie Horčíčková**
Studijní program: Architektura a urbanismus
Studijní obor: Architektura
Vedoucí práce: **Ing. arch. Ivo Boháč, Ph.D.**
Akademický rok: 2015/16

Název bakalářské práce:

Objekt metropolitního významu na ulici Benešova v Brně

Zadání bakalářské práce:

Předmětem bakalářské práce je návrh objektu či souboru objektů metropolitního charakteru do území vymezeného ulicemi Benešova, Nádražní, Koliště a Divadelní. Jedná se v současnosti o nejexponovanější parcelu z hlediska městského významu. Navržený objekt by měl doplnit řadu stávajících metropolitních objektů na tzv. Ringstrasse, stejně jako by měl navázat na stávající systém parků této Okružní třídy. Návrh urbánní struktury včetně jejího architektonického řešení musí respektovat charakter parcely, její topografické a kontextuální kvality dané zejména historií místa, související s celkovým vývojem historického jádra města Brna. Funkce objektu, stejně jako dopravní řešení bude vycházet ze stávajících potřeb města.

Při situování navrženého objektu do severního cípu lokality je možno navrhnout blok městského domu s polyfunkční náplní.

Rozsah grafických prací:

Průvodní zpráva

Situace širších vztahů 1:5000

Situace 1:500

Podélný a příčný řez územím 1:500

Půdorysy všech podlaží 1:200 včetně legendy místností a výkazu výměr

Charakteristické řezy a pohledy 1:200

Min. 3 vizualizace exteriéru

Stavební detail – řez fasádou 1:50, Model 1:500

Seznam literatury:

ZATLOUKAL, P.,: Brněnská Okružní třída. 1997, Památkový ústav v Brně, 175s, ISBN 80-85032-60-0

NEUFERT, E., NEUFERT, P.: Navrhování staveb, 2. české vyd., (35. něm. vyd.). Praha: Consultinvest, 2000, 618 s., ISBN 80-901486-6-2.

KUČA, K.: Brno: vývoj města, předměstí a připojených vesnic. 1. vyd. Praha: Baset, 2000, 644 s. ISBN 80-86223-11-6.

STEJSKALOVÁ, L., BRŮHOVÁ, A.: Současné městské strategie. Vyd. 1. Praha: VŠUP v Praze, 2014, 281 s., ISBN 978-80-86863-47-4.

HNILIČKA, P.: Sídelní kaše: otázky k suburbánní výstavbě kolonií rodinných domů. Vyd.1. Brno: ERA, 2005, 131 s, ISBN 80-7366-028-8.

MITCHELL, W.,J,TICHÁ, J.: E-topia: život ve městě trochu jinak. Praha: Zlatý řez, 2004, 183 s.

ISBN 80-902810-3-6.

MCLEOD, V.: Detail in contemporary residential architecture. London, 2007, 240 s. 1 elektronický optický disk (CD-ROM). ISBN 978-1-85669-482-7.

Termín zadání bakalářské práce: 15.2.2016

Termín odevzdání bakalářské práce: 9.5.2016

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

Anastázie Horčíčková
student(ka)

Ing. arch. Ivo Boháč, Ph.D.
vedoucí práce

doc. Ing. arch. Jan Hrubý, CSc.
vedoucí ústavu

V Brně dne 15.2.2016

doc. Ing. arch. Jan Hrubý, CSc.
děkan

PRŮVODNÍ ZPRÁVA

Objekt metropolitního významu na ulici Benešova v Brně

VÝCHODISKA / STRATEGIE / KONCEPT

Pro objekt bylo třeba najít vhodnou funkci, která by měla předpoklady pro budovu metropolitního významu. Z tohoto záměru bylo třeba vycházet a tak jsem dospěla k myšlence vytvořit Centrum pro výzkum a propagaci ekologie životního prostředí a zdravého životního stylu. Celý objekt zahrnuje výzkumné vědecké centrum, ekocentrum s výukovými a přednáškovými prostory a s expozicemi, výstavní prostory, velký přednáškový sál i restauraci s kavárnou a dalšími doplňkovými prostory. Na budovu navazuje rozsáhlý park, ve kterém je zakomponovaná naučná stezka navazující na výuku v ekocentru.

URBANISTICKÉ ŘEŠENÍ

Řešené území se nachází na tzv. brněnské Ringstrasse mezi ulicemi Benešova, Nádražní, Divadelní a Koliště. Na této okružní třídě se nachází mnoho metropolitně významných objektů jako jsou justiční paláce, divadla nebo budovy filharmonie.

Celé zpracování návrhu uvažuje již s vymístěním sousedního hlavního nádraží a tak i uvolnění velké plochy pro park. Stejně tak bude vymístěno i autobusové nádraží, avšak jeho objekt od Bohuslava Fuchse bude na místě zachován a zakomponován do parku jako kryté místo pro odpočinek s výhledem.

Místo je specifické svým terénním profilem, kdy mezi ulicemi Koliště a Benešova vzniká výškový rozdíl 6m. Tento rozdíl je řešen mohutnou opěrnou stěnou přiléhající k ulici Koliště. Po vymístění kolejí budou využity viadukty překonávající tuto ulici k vytvoření stezek pro pěší a cyklisty.

Objekt je umístěn do severní strany pozemku a je navržen, tak aby tvarově souzněl s okolní blokovou zástavbou. Stejně tak nenarušuje i výškový profil říms okolních objektů.

Z jižní části přiléhá k objektu dlouhý pás zeleně. Parková úprava místa zahrnuje stezky pro pěší i pro cyklisty, kteří se tak mohou pohodlněji napojit z nedalekých cyklostezek na městské trasy.

Využity jsou i vodní prvky, které propojují samotnou budovu se zelení. Úzký pruh vody se line až přímo z haly budovy a v jižní části parku se rozlévá do mělkého širokého brouzdaliště.

Ekocentrum sídlící v navržené budově může zahrnout do výuky školáků i široké veřejnosti naučnou stezku vedoucí napříč parkem. Na této stezce budou umístěny jednotlivé výukové pomůcky a tabule.

ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

Objekt je rozdílnou výškou jednotlivých částí rozdělen do funkčních celků. Ve všech částech jsou využita átria se skleněným zastřešením, které umožňuje osvětlit i prostor hluboko v srdci stavby.

Nejhonosnější část je tvořena velkým kongresovým sálem s přidruženým foyer a galerií. Galerie společně s foyer obklopuje hmotu sálu. Ve foyer jsou připojeny toalety a malý bar. Podél zaoblené fasády jsou ve vnitřním prostoru umístěny stromy, které vytváří

příjemné prostředí místa.

Severovýchodní část objektu je částečně provozně oddělena a je určena pro výzkumné centrum zaměřené na výzkum zdravého prostředí a životního stylu. Do této části je možné vstupovat i z úrovně ulice Koliště.

Nejvyšší část je v Jihozápadním rohu konceptu. V prvním podlaží se nachází hlavní hala s recepcí a šatnou. Z tohoto místa jsou napojena všechna veřejnosti přístupná místa. Ve druhém podlaží se otevírá velký prostor studovny s tematickými publikacemi a ve třetím nadzemním podlaží se nachází restaurace. Na této části objektu je vystavěna vyhlídková kavárna. Ta využívá zelené střechy jako odpočinkové terasy.

Z hlavní haly se dostaneme do jihovýchodního rohu objektu. Ten je vyhrazen pro účely ekocentra. Jsou zde učebny, laboratoře, i tematické expozice. Tato část bude převážně využívána dětmi ze škol a školek, ale centrum může nabídnout i pro širokou veřejnost různé výukové programy nebo návštěvu expozice. Expozice je v přízemí prezentována formou filmů a virtuálních zážitků a v druhém podlaží se jedná o stálou expozici se zajímavými poznatky napříč celou rozmanitostí přírody.

PROVOZNÍ ŘEŠENÍ

Jednotlivé provozy jsou provozně propojeny. Výzkumné centrum je jediné trochu oddělené od zbylých prostor přístupných široké veřejnosti.

V podzemním podlaží se nacházejí skladovací prostory pro věci potřebné k úpravě kongresového sálu nebo expozic. Velké skladovací prostory jsou určeny pro potřeby výzkumného oddělení. V blízkosti vstupu do velkého sálu jsou umístěny šatny pro přednášející nebo účinkující osoby. Technické zázemí celé stavby je také umístěno v tomto podzemním podlaží. Pod částí objektu je navrženo podzemní parkoviště, které počítá s napojením na již zhotovený návrh parkoviště pod pozemkem. Na podlaží se nachází i sklad určený pro restauraci. K tomuto skladu je vyhrazena část pro příjezd zásobovacího vozu.

V prvním nadzemním podlaží je vyhrazena část přístupná zvenku objektu pro obchod. Obchod by měl být zaměřen na zdravé potraviny, přípravky a podobně. Do celého objektu je přivedeno co nejvíce ostrůvků zeleně.

Provozně náročný prvek je restaurace ve třetím nadzemním podlaží. Kuchyně restaurace má oddělený komunikační uzel propojující sklady v podzemí a kuchyni.

Na střechě části budovy je vytvořena zelená střecha s terasou napojenou na kavárnu. Díky orientaci čelní fasády k jihu si zde návštěvníci mohou užít slunečních paprsků.

STAVEBNĚ-TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

Systém stavby je skeletového systému se ztužujícími zdmi založený na základové bílé vaně kombinované s piloty. Svislé nosné konstrukce jsou ze železobetonu. Na ně navazují železobetonové stropní konstrukce.

Nenosné příčky jsou řešeny porothermovými tvárnicemi a často jsou řešeny pomocí akustických tvárnic. Z vnější strany je objekt opatřen tepelnou izolací dle potřeby daného provozu.

Nad kongresovým sálem je velké rozpětí řešeno ocelovou příhradovou konstrukcí. Ocelové konstrukce jsou použity i na zhotovení střešních světlíků nad átrii.

TABULKA BILANCÍ

Celková plocha pozemku m ²	41881,20
Zastavěná plocha pozemku 6461,30 m ²	
Hrubá podlažní plocha nadzemních podlaží	26765,29 m ²
Hrubá podlažní plocha podzemních podlaží	6449,75 m ²
Obestavěný prostor nadzemních podlaží	134646,32 m ³
Obestavěný prostor podzemních podlaží	38767,8 m ³
Celkový obestavěný prostor	173414,12 m ³
Počet parkovacích stání v suterénu samotného objektu	140/ z toho 10 pro ZTP-ZTPP
Počet parkovacích stání na přidruženém parkovišti	670/ z toho X pro ZTP-ZTPP
Počet odstavných stání	0/ z toho 0 pro ZTP-ZTPP