



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

Peter Mezei

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. arch. Jan Sochor

BRNO 2016

Zadání bakalářské práce

Číslo práce: FA-BAK0037/2015
Ústav: Ústav navrhování
Student: **Peter Mezei**
Studijní program: Architektura a urbanismus
Studijní obor: Architektura
Vedoucí práce: **Ing. arch. Jan Sochor**
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.

Peter Mezei
student(ka)

Ing. arch. Jan Sochor
vedoucí práce

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

V Brně dne 15.2.2016

doc. Ing. arch. Jan Hrubý, CSc.
děkan

URBANISTICKÝ KONCEPT

Riešené územie je súčasťou okružnej triedy a leží v dotyku s centrálnou mestskou zónou. Brnenský okruh je významný pre svoju polohu v mieste niekdajších hradieb, ktoré tvorili hranicu mesta prekročiteľnú len cez brány. Odstránením hradieb vzniklo územie, cez ktoré človek vstupuje do historického centra. Urbanistický koncept sleduje okruh ako súvislý pás zástavby a parkov. Zároveň pracuje s oživením lokality a prepojením historickej mestskej časti s prilahlou mestskou časťou, kde sa prepokladá intenzívny rozvoj.

URBANISTICKÉ RIEŠENIE

Urbanistické riešenie rešpektuje danosti územia a vychádza zo základného tvaru obdĺžnika. Ten je rozdelený na miesta zastavané a miesta prestupné v smere historické mesto – rozvojová oblasť v pravidelnom opakovaní, čím zabezpečuje ich vzájomnú komunikáciu. Vzniknutá štruktúra vytvára rytmizáciu územia v smere okružnej triedy a definuje jej pokračovanie. Územie je vo svojich funkčných aj priestorových súvislostiach navzájom prepojené historickou stopou hradieb – prvkom typickým pre okružnú triedu v podobe cesty.

V južnej časti v mieste kríženia ulíc Benešova, Nádražní a Křenová a železničného viaduktu je umiestnená budova slúžiaca mestu ako galéria/mediatéka/radnica. Reprezentatívnosť objektu je okrem vlastného výrazu podporená dostatočne veľkým predpriestorom s vodnou plochou na jednej strane a skupinou stromov na strane druhej.

Štruktúra okolo objektu zastrešenia od architekta B.Fuchsa je funkčne využitá ako park. Pamiatkovo chránené zastrešenie ho uzatvára od ulice Benešova. Samotný park preberá členenie územia na „zastavané územie“ a voľné plochy, pričom kombinuje vzrastlé stromy poskytujúce tieň a súkromie s voľnými trávnatými plochami či plochami s mlatom a exteriérovými hrami (petang, stolný tenis, šach).

Na zmenšenie nevhodného výškového rozdielu na hrane ulice Kolište navrhujem vytvorenie stupňovitých terás, ktoré umožnia rôznymi kombináciami rámp a schodísk prekonať tento výškový rozdiel. Prekonanie výškového rozdielu a ulice Kolište je možné tiež 3 nadzemnými prechodmi – na juhu prestavbou železničného viaduktu a v strede a na severe pešími lávkami.

Do severnej časti je situovaný komplex administratívnych budov s obchodným parterom. Tvoria ho 4 objekty. 3 smerom k parku rovnakej výšky a štvrtý vytiahnutý do ulice Benešova ako prvok ukončenia územia s naznačením zmeny smeru po okruhu bývalých hradieb. Medzi jednotlivými objektmi sa nachádzajú verejné priestory pre zamestnancov a návštevníkov a tiež dopĺňajú obchodný parter možnosťou priestoru pre posedenie. Historická stopa hradieb je vedená cez objekty a parter rozdeľuje na dve časti krytou pasážou.

ARCHITEKTONICKÝ VÝRAZ

Výškové usporiadanie budov reaguje na územné súvislosti – severný objekt je zarovnaný s budovou magistrátu na úroveň 25m a zvyšné tri objekty sú v reakcii na priľahlý park znížené o jedno podlažie.

Výrazové riešenie administratívnych objektov preberá charakter budov v historickom meste tradičným rastrovým členením fasády a tektonikou. Použitý bol fasádny raster s osovou vzdialenosťou pilierov 2700mm. Pohľadové prvky tvoria prefabrikované panely z textilbetónu s prímесou teraca, ktoré sa smerom od objektu zužujú tak, aby mal raster fasády jednotnú šírku 300mm. Krajné piliere a atika ukončujú raster fasády zmenou šírky panelu z 300mm na 900mm. Zádverie vstupov do objektov je riešené zapustením o 2700mm dovnútra čím diferencuje vstupný priestor ako kryté závetrie.

DISPOZIČNÉ RIEŠENIE

Prvé nadzemné podlažie každého z objektov je rozdelené do dvoch samostatných častí. Každá má vlastný vstup so zádverím s možnosťou recepcie a komunikačné jadro, ktoré obsluhuje nadzemné podlažia administratívy. Prenajímateľné plochy sú riešené ako veľkopriestorové s možnosťou ich delenia na menšie časti. Priestory sú orientované do verejných priestorov medzi budovami, v prípade krajných fasád do zelene. Celková plocha komerčných priestorov parteru je 5033 m².

Druhé až piate nadzemné podlažia s výmerou 1590m² (1760m² pre rozšírený pôdorys v severnom objekte) ponúka plochu pre kancelárske priestory. Každé poschodie obsahuje 2 jadrá s komunikáciou a sociálnym zariadením. Každé jadro je

prístupné z dvoch strán, čím umožňuje väčšiu variabilitu v rozčlenení podlažia pre viacero nájomníkov.

Parkovanie je umiestnené v dvoch podzemných podlažiach na severe a v jednom na juhu. Prístupné je z dvoch vjazdov z ulice Kolište a obsahuje 723 parkovacích miest (z toho 32 pre invalidov).

KONŠTRUKCIA

Budova je založená na železobetónovej doske hrúbky 500mm a pilotách. Vertikálnu nosnú konštrukciu podzemných podlaží tvorí milánska stena 630mm a vodostavebný betón hrúbky 300mm, do ktorých sú pomocou káps ukotvené horizontálne nosné konštrukcie podzemných podlaží. Vnútri dispozície podzemných podlaží je zvislá nosná konštrukcia tvorená železobetónovými stĺpmi priemeru 500mm v osových vzdialenostiach 8,1m. ^L Zvislú nosnú konštrukciu nadzemných podlaží navrhujem ako skeletový systém stĺpov pôdorysných rozmerov 400x400mm. Skeletový systém je ztúžený železobetónovými jadrami. Horizontálnu nosnú konštrukciu tvorí železobetónová doska hrúbky 250mm so skrytými prievlakmi. V mieste prechodu budovou v 1.NP je v niektorých častiach osová vzdialenosť stĺpov zväčšená a na vynesenie horizontálnej nosnej konštrukcie sú použité prievlaky výšky 500mm s oceľovými vložkami.

Obvodový plášť budovy je navrhnutý ako sendvičová konštrukcia pozostávajúca zo železobetónových stĺpov zateplených minerálnou vlnou 150mm, vzduchovou medzerou a prefabrikovanými panelmi z textilbetónu kotvenými do železobetónovej nosnej konštrukcie nerezovými kotvami.

Zateplenie strechy a stropu priechodu v 1.NP je minerálnou vlnou min.300mm. Výplne otvorov tvorí fasádny hliníkový systém s pevným zasklením. V parteri je časť výplní riešená ako otváracá.

Vetranie a vykurovanie v objekte je zabezpečené klimatizáciou, ktorá je vedená v podhl'adoch.