

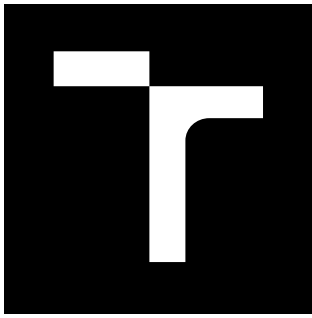
VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

Fakulta architektury

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Brno, 2016

Filip Zlámal



# 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

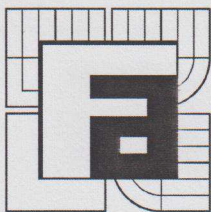
Filip Zlámal

## VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

prof. Ing. arch. Petr Pelčák

BRNO 2016



Vysoké učení technické v Brně

**Fakulta architektury**

Poříčí 273/5, 63900 Brno 39

## Zadání bakalářské práce

Číslo bakalářské práce: FA-BAK0068/2015  
Ústav: Ústav navrhování  
Student(ka): **Filip Zlámal**  
Studijní program: Architektura a urbanismus (B3501)  
Studijní obor: Architektura (3501R002)  
Vedoucí bakalářské práce: **prof. Ing. arch. Petr Pelčák**  
Konzultanti bakalářské práce:

Akademický rok: **2015/16**

### Název bakalářské práce:

Objekt metropolitního významu na ulici Benešova 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 odborné 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.

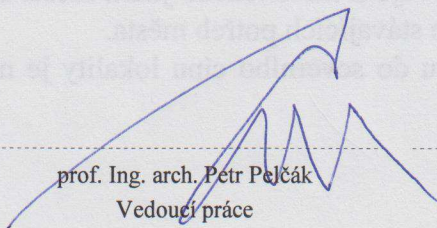
**Termín zadání bakalářské práce: 15. 2. 2016**

**Termín odevzdání bakalářské práce: 9.5.2016**

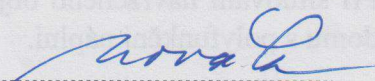
Bakalářská práce se odevzdává v rozsahu stanoveném vedoucím práce; současně se odevzdává 1 výstavní panel formátu B1 a bakalářská práce v elektronické podobě.



Filip Zlámal  
Student(ka)

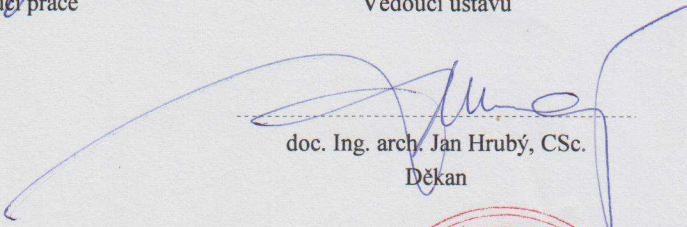


prof. Ing. arch. Petr Pelcák  
Vedoucí práce



doc. Ing. arch. Antonín Novák  
Vedoucí ústavu

V Brně, dne 15. 2. 2016



doc. Ing. arch. Jan Hrubý, CSc.  
Děkan



## **Urbanistické souvislosti**

Řešená parcela se nachází v Brně mezi ulicemi Benešova, Koliště, Nádražní a Divadelní. Z městského hlediska se jedná o významnou parcelu na brněnské okružní třídě s bohatou historií. Budovy na tomto výjimečném místě, tzv. Ringstrasse jsou metropolitního významu, a navržená nová městská radnice tuto řadu doplní. Budova je umístěna na severní části parcely, v blízkosti Magistrátu města Brna a Paláce Morava od E. Wiesnera. Zadaný stavební pozemek se nachází v samém „kloubu“ zalomení ulice Benešova a navržená budova na tuto urbanistickou situaci reaguje. Radnice doplňuje sousední dvojici budov a artikuluje hranici mezi městskou strukturou a městským parkem. Stavba nového bloku počítá s odsunem vlakového nádraží a společně s ním i autobusového nádraží.

Hlavní hmota budovy respektuje výšku Paláce Morava, zvýrazněné nároží je převýšené o tři metry na 29,6 metrů. Na jižní straně je navrženo široké městské schodiště vedoucí na Koliště.

Návrh dotváří městskou strukturu, kultivuje ulici Benešovou a propojuje ji s Kolištěm novou ulicí a městskými schody. Prodlužuje alej stromů vedoucí po Benešové a napojuje ji na alej na ulici Za Divadlem.

## **Architektonický výraz**

Nová budova radnice má monumentální i civilní ráz. Na západní fasádě je použit motiv sloupořadí, které přechází v dvoupatrový prosklený parter s vysokým řádem. Dělení fasády vychází z konstrukčního systému – železobetonového skeletu a působí vertikálním odlehčeným dojmem. Fasáda je tvořena prefabrikovanými díly z terasového betonu s příměsí přírodního kamene. Plášť je z velké části prosklený, každá kancelář má alespoň jedno velké okno bez parapetu, které zajišťuje přímé osvětlení a kontakt s exteriérem. Budova reflektuje principy demokratické společnosti, je přehledná, otevřená, v některých částech i průhledná. Radnice je institucí sloužící občanům města a měla by být snadno a jednoduše přístupná. Hlavní veřejné prostory (přepážková hala, urban centrum, zasedací místnosti) jsou situovány u hlavního vstupu přímo na očí. Radnice tvoří městský blok, který je členěn dvěma atrií. Tato veřejná budova je dobře dostupná městskou hromadnou dopravou i pro pěší, což podporuje trend omezování automobilové dopravy v centrech měst.

## Dispoziční řešení

Hlavní vstup je navržen z ulice Benešova a je zdůrazněn sloupořadím. Za ním se nachází prostorná vstupní hala, ze které je přímý vstup do veřejných částí - přepážkové haly, urban centra a kavárny na nároží, a také vstupy do dalších částí úřadu přes turnikety u recepce. Radnice je rozdělena na odbory a úseky, které se dělí na části komunikující s veřejností, nebo spíše „uzavřené“ úseky a nebo interní kanceláře. Do veřejnosti otevřené části budovy, kde se nachází jednací místnosti a kanceláře, vede ze vstupní haly přímé schodiště a výtahy. Ostatní komunikační jádra slouží pouze zaměstnancům magistrátu.

Srdcem nové radnice je přepážková hala, která je navržena v hlavním atriu a zabírá dvě podlaží. Komunikace mezi patry je zajištěna dvěma eskalátory a výtahem. Přepážky jsou rozděleny do jednotlivých úseků a funkcí. Hned u vstupu do přepážkové haly se nachází informace, podatelna a pokladna.

Budova má sedm nadzemních a dvě podzemní podlaží. Ve vstupním podlaží se nachází přepážková hala, kanceláře, urban centrum, kavárna, jídelna pro zaměstnance a foyer k sálu zastupitelstva. Samotný sál je navržen v malém atriu a je zapuštěn do 1.pp. V prvním podzemním podlaží se dále nachází i přepážková hala, kanceláře, sklady a archívy, a kuchyně. Druhé podzemní podlaží slouží k parkování, je zde navrženo 105 míst, které slouží především pro zaměstnance. V druhém nadzemním podlaží jsou situovány sdílené zasedací místnosti, které jsou orientovány na jižní fasádě s výhledem do parku a také nad vstupní halou. Ve třetím až šestém patře jsou navrženy kanceláře pro jednotlivé odbory a úseky, přesné rozdělení úseků není v návrhu řešeno. V posledním sedmém podlaží je úsek vedení města, má zde kancelář primátor i jeho náměstci a tajemník. V nárožní části je navržen sál pro radu města Brna s prostorným foyer. Kanceláře na jižní a západní fasádě mají navrženy lodžie.

## **Konstrukční řešení**

Budova je řešena jako železobetonový skelet s nosnými sloupy v modulu 1,35, resp. v osových vzdálenostech 5,4 a 8,1. Stropní konstrukce tvoří železobetonové desky o tl. 300mm s instalovaným systémem chlazení a vyhřívání, podlahy jsou řešeny jako zdvojené. V křídle s hlavním vstupem jsou kvůli efektnímu vnitřnímu prostoru vnitřní sloupy vynechány, a stropy jsou vynášeny pomocí vetknutých nosníků. Dalším nosným prvkem jsou železobetonové šachty výtahů a jádra se sociálními zařízeními. Nosné šachty a jádra slouží i jako zavětrování. Budova je díky podloží založena na pilotech, tímto způsobem jsou zakládány všechny budovy v okolí. Jelikož je na ulici Koliště vysoká podzemní voda, jsou základy a podzemní stěny navrženy ze vodostavebného betonu s hydroizolací.

## **Energeticky úsporné řešení návrhu**

Budova je napojena na veřejný teplovod, je zde využito vyhřívání a chlazení železobetonových stropních konstrukcí. Výměna vzduchu je zajištěna vzduchotechnikou s rekuperačními jednotkami. Celá obálka budovy je zateplena a splňuje požadavky normy. Na střeše mohou být instalovány fotovoltaické panely.

Jméno autora:

Filip Zlámal

FAKULTA ARCHITEKTURY VUT V BRNĚ, 2015/2016

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE -

## TABULKA BILANCÍ

### BILANCE ZASTAVĚNÝCH PLOCH

ZASTAVĚNÁ PLOCHA NADZEMNÍCH PODLAŽÍ (m2)	6870
ZASTAVĚNÁ PLOCHA PODZEMNÍCH PODLAŽÍ (m2)	6870

### BILANCE HPP

HPP NADZEMNÍCH PODLAŽÍ	34770
HPP PODZEMNÍCH PODLAŽÍ	12650
HPP ZÁSTAVBY CELKEM	47420

### BILANCE OBESTAVĚNÉHO PROSTORU

OBESTAVĚNÝ PROSTOR NADZEMNÍCH PODLAŽÍ	188925
OBESTAVĚNÝ PROSTOR PODZEMNÍCH PODLAŽÍ	41220
OBESTAVĚNÝ PROSTOR CELKEM	230145
PŘEDPOKLÁDANÁ CENA STAVBY (8000,-kč/1m3)	1841160000

### BILANCE FUNKČNÍHO VYUŽITÍ

HPP STRAVOVÁNÍ	500
HPP ADMINISTRATIVA	42400
HPP PARKOVÁNÍ	5200
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
HPP FUNKCE (DOPLNIT FUNKČNÍ VYUŽITÍ)	0
HPP FUNKCE (DOPLNIT FUNKČNÍ VYUŽITÍ)	0
<b>UŽITNÁ HPP CELKEM</b>	<b>48100</b>
HPP GARÁŽÍ (PARK. PLOCHY VČ. KOMUNIKACÍ)	5200

### KAPACITY

POČET PARKOVACÍCH STÁNÍ CELKEM / Z TOHO PRO IMOBILNÍ	105/14
--	--------