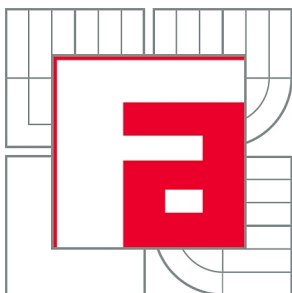




VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA ARCHITEKTURY  
ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ

FACULTY OF ARCHITECTURE  
DEPARTMENT OF DESIGN

## RADNICE BRNO – SEVER

NEW TOWN HALL FOR THE DISTRICT BRNO-NORTH

DIPLOMOVÁ PRÁCE

MASTER'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

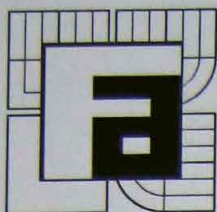
Bc. ALŽBETA FILIČKOVÁ

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. arch. VÍTĚZSLAV NOVÝ

BRNO 2015



Vysoké učení technické v Brně  
**Fakulta architektury**  
Poříčí 273/5, 63900 Brno 39

## Zadání diplomové práce

Číslo diplomové práce:	FA-DIP0016/2014	Akademický rok:	2014/15
Ústav:	Ústav navrhování		
Student(ka):	<b>Bc. Alžbeta Filičková</b>		
Studijní program:	Architektura a urbanismus (N3501)		
Studijní obor:	Architektura (3501T002)		
Vedoucí diplomové práce:	<b>Ing. arch. Vítězslav Nový</b>		
Konzultanti diplomové práce:			

### Název diplomové práce:

Radnice Brno – Sever

### Zadání diplomové práce:

Radnice městské části Brno – Sever dlouhodobě zvažuje přemístění budovy svého úřadu, přičemž jednou z možností je její umístění do prostoru bývalých kasáren v Brně - Černých polích. To otevírá zásadní téma o podobě objektu radnice jako soudobém centru obecní samosprávy.

Cílem práce je tedy nalezení představy o současné-budoucí radnici a to při využití aktuálních poznatků a trendů majících vliv na typologii objektu(ů). Hlavním vnějším faktorem ovlivňujícím návrh je jeho zasazení do lokality bývalých kasáren v Černých polích, jejíž nová urbanistická struktura bude vycházet z vámi navrženého urbanistického řešení lokality.

V rámci navržené urbanistické struktury navrhnete objekt radnice městské části Brno - sever. Při práci na vlastním diplomním projektu využijte jako podklady veškeré informace a materiály, které jste získali v průběhu zahraniční studijní cesty či v předchozí práci v rámci modulu Res Publica.

### Rozsah grafických prací:

- Analytická část posuzující stav a charakter území, problémy a příležitosti současných radnic v ČR i v Evropě. Budou zde rovněž zohledněny poznatky ze studijní cesty do Nizozemí v rámci semináře Mezi městem a domem.
- Průvodní zpráva na formátu A4 (297 x 210 mm) na výšku. Rozsah zprávy bude 5 normostran.
- Dokumentace vývoje návrhu, prezentace konceptu + skicák projektu
- Širší vztahy v měřítku 1:1000/1:5000, dokumentující vztah mezi stávající a navrženou urbanistickou strukturou.
- Situace v měřítku 1:500/1:1000.
- Půdorysy, řezy a pohledy v měřítku 1:200.
- Dvě perspektivní zobrazení exteriéru (např. formou zákresu do fotografie), co možná nejlépe zachycující charakter zvoleného řešení. Konkrétní stanoviště budou stanovena v průběhu práce.
- Dvě perspektivní zobrazení interiéru co možná nejlépe zachycující charakter zvoleného řešení.
- Technologická studie - tj. konstrukční schéma objektu a typický řez fasádou v měřítku 1:10.
- Model v měřítku 1:200, který bude zpracován včetně nejbližšího okolí.

### Seznam odborné literatury:

Neufert, E.: Navrhování staveb/ ISBN: 80-9014866-2

Norberg-Schultz, Ch.: Genius loci/ ISBN: 80-207-0241-5

Valena, T.: Město a topografie/ Národní technické muzeum 1991

Gehl, J.: Život mezi budovami/ ISBN: 80-85834-79-0

Gehl, J.: Města pro lidi/ ISBN: 978-80-260-2080-6

Gehl, J.: Nové městské prostory/ ISBN: 80-86517-09-8

[www.apruvodce.cz](http://www.apruvodce.cz)

Související zákony, vyhlášky, normy a předpisy dle platné legislativy ČR

**Termín zadání diplomové práce: 23. 2. 2015**

**Termín odevzdání diplomové práce: 18.5.2015**

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

Bc. Alžběta Filičková  
Student(ka)

Ing. arch. Vítězslav Nový  
Vedoucí práce

doc. Ing. arch. Antonín Novák  
Vedoucí ústavu

V Brně, dne 23. 2. 2015



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

# **SPRIEVODNÁ SPRÁVA**

# KASÁRNA ČERNÁ POLE

## VYMEDZENIE, POPIS A VAZBY RIEŠENÉHO ÚZEMIA

Riešené územie sa nachádza v brnenskej mestskej časti Černá pole v návaznosti na terénnu hranu černopolnej terasy, ktorá ponúka široký výhľad do okolia. Lokalita je vymedzená rušnou ul. Provazníkovou, v súčasnosti naddimenzovanou Tř. gen. Píky, príjemnou ulicou Mathonovou a ulicou Bieblovou lemovanou panelákmi a parkovacími miestami.

Areál v súčasnosti patrí Univerzite obrany a sú tu umiestnené niektoré odborné katedry Fakulty vojenských technológií, ktoré sú situované v budovách orientovaných k Tř. gen. Píky. Značnú časť pozemku tvoria nízkopodlažné (1.-2. podlažné) budovy v zlom technickom stave.

Územie je veľmi dobre dopravne napojené, ale ulica Provazníkova je značne dopravne vyťažovaná z hľadiska jej blízkeho napojenia na VMO. V dobrej dostupnosti sa nachádza aj železničné nádražie Brno-Lesná.

## VZŤAH K ÚPD A AKTUÁLNA SITUÁCIA

V územnom pláne je táto lokalita definovaná ako záujmové územie pre bezpečnosť štátu (ochrana území a objektov). Zvažovaná bola tiež možnosť dohody medzi mestom a kasárňami o prenechaní časti územia (orientované do ul. Provazníkova) a jej premene na občiansku vybavenosť. V súčasnosti je v danej lokalite značný problém s parkovaním. Zo strany občanov sa kladie dôraz aby mesto zjednalo prenájom voľných plôch v priestoroch kasární a ich sprístupnenie občanom za účelom parkovania.

## URBANISTICKÉ RIEŠENIE

Konceptuálne riešenie návrhu z časti vychádza z charakteru mestskej časti Černá pole, v podobe blokovej zástavby. V severnej časti, v blízkosti existujúcich bytových domov sa urbanistická štruktúra otvára do podoby rozptýlenej bodovej zástavby.

Bloková štruktúra naväzuje na už existujúcu zástavbu. Rešpektuje šírku uličného profilu a predlžuje pohľadové osi skrz riešenú lokalitu. Zakončené sú spomínanými bytovými domami, ktoré po menších fasádnych úpravách zapadnú do urbanistického návrhu. Predĺžením ul. Krkoškova sa oživí pravidelný blokový raster. Os tejto ulice prirodzene ústí do najfrekventovanejšieho miesta v území, do nárožia pri Mendlovej univerzite. Práve v tomto mieste má najväčší potenciál umiestnenie radnice. Radnica spolu s navrhovaným námestím a tržnicou prinesie život do tohto územia a príležitosť zastaviť sa. Nárožie tak už nebude iba komunikačnou spojnicou autobusovej zastávky s univerzitou. Aby sa pohyb ľudí rozprestrel po celej lokalite, návrh prináša možnosť oddychovej zóny v podobe zeleného priestranstva s biotopom. Súčasťou návrhu sú aj ďalšie verejné priestranstvá, v blízkosti základnej školy a v nároží ulíc Bieblovej a gen. Píky.

Dopravnú obslužnosť zabezpečuje obslužná komunikácia, spolu s naväzujúcimi jednosmerkami, ktoré umožňujú vjazd do jednotlivých blokov. Parkovanie v nich podľa potreby a požadovanej kapacity zabezpečujú kryté garáže na úrovni terénu, zapustené garáže alebo garáže podzemné.

Koncept zachováva vzrastlé stromy na ulici Mathonovej a Provazníkovej. Novonavrhované komunikácie sú doplnené o líniovú zeleň.

Obchodný parter je v značnej miere situovaný do ulice Provazníkovej a okolo novovzniknutého námestia.

Navrhované územie vo svojej kapacite ponúka hlavne možnosti bývania. Vznikajú tiež nové pracovné príležitosti, občianska vybavenosť v podobe obchodov, základnej školy, škôlky, tržnice, radnice a podobne.

Celková plocha územia	131 200 m <sup>2</sup>
Zastavaná plocha	32 416 m <sup>2</sup>
Celková HPP	152 769 m <sup>2</sup>

IZP	0,247
IPP	1,164

Návrh riešeného územia obsahuje:  
radnica, škola, škôlka, byty pre študentov, rôzne formy bývania

Kapacita územia: cca 4100 stálych obyvateľov

# **RADNICE BRNO – SEVER**

## **ARCHITEKTONICKÝ VÝRAZ**

Základný objemový koncept radnice vychádza z charakteru územia, a to blokovej zástavby z ortogonálnymi tvarmi. Pôdorysné rozmery radnice rešpektujú existujúcu blokovú zástavbu ako aj novonavrhnutý urbanistický koncept. Situovanie radnice dané predchádzajúcou urbanistickou štúdiou a umožňuje využitie pohľadu na blízke arboretum, ako aj výhľadu na panorámu Brna z vyšších úrovní stavby. Zároveň sa radnica svojou východnou fasádou otvára do navrhnutého námestia. To sa po dobudovaní Veľkého mestského okruhu, a teda odklonení dopravy, stáva príjemným verejným priestranstvom, ktoré umožňuje posedenie pri káve pod korunami vzrastlých líp, či konanie kultúrnych podujatí pod holým nebom. Námestie sa stáva predpriestorom významnej stavbe ako je radnica a zároveň blízkej tržnici.

Samotnú hmotu radnice prestupujú prvky átrií. Ich výsledná poloha v rámci hmoty člení budovu na časť radničnú a časť komunitno – vzdelávaciu. Práve táto časť, je pre svoje menšie priestorové nároky a komunitnú funkciu, spolu s hlavným vstupom orientovaná do námestia. Následne radničná časť vystupuje do výšky, aby sa tak otvorila výhľadom do blízkeho arboreta. Naopak časť centra znižuje svoju výšku, aby v kontexte s námestím pôsobilo merítkovo príjemným dojmom.

Dôležitým bodom návrhu je umiestnenie multifunkčnej siene na strechu radnice, aby sa ešte viac zvýraznila výška v exponovanom nároží a zároveň využil výhľad do ďalekého okolia. Sieň sa otvára do pobytovej strechy, ktorá takisto poskytuje výhľad na panorámu Brna.

Aby sa výsledný výraz stavby zjemnil, plynulé gradovanie atiky radničnej časti ukryje všetky potrebné strešné priestory (ako je napr. komunikačné jadro, či priestor pre telesá vzduchotechniky). Atika tak zaobalí budovu do špecifického tvaru, ktorý sa zníži až na úroveň výšky zábradlia (1 meter) v časti pobytovej strechy, ktorá sa otvára k výhľadu. Zároveň zachováva optimálny výhľad z námestia, čo znamená, že výška radničnej časti nie je v kontakte s časťou centra príliš prevýšená.

Fasády radnice sú osadené prevýšenými oknami, ktoré sú však vynechané v mieste vstupu. Nachádza sa tam výstavný priestor, ktorý je bazilikálne osvetlený zo strešnej terasy. Do námestia, ul. Provazníckovej a v nároží pri križovatke sa otvára presklený parter, ktorý nadľahčuje celú hmotu stavby. Radnica je na všetkých fasádach obalená

lícovými tehľami v bielej farbe, ktoré sú adekvátnym materiálom k tejto významnej stavbe. Tie spolu so zvýrazneným ostením zo špeciálneho dreva dávajú radnici výraz.

## **DISPOZIČNÉ RIEŠENIE**

Radnica sa delí na 2 prevádzkové časti, radničnú a časť komunitno – vzdelávacieho centra. Obe časti majú spoločný hlavný vstup z námestia a spoločné komunikačné jadro, ktoré vo vyšších poschodiach umožňuje voľný vstup do centra alebo radnice (v čase neúradných hodín vstup na čip). Na pokrytie únikových vzdialeností je v radničnej časti vytvorené ďalšie komunikačné jadro, ktoré svojím preskleným čelom umožňujú pohľad do okolia z úrovni jednotlivých poschodí. Radničná časť má ústredný motív átria, ktoré má pobytovú a presvetľovaciu funkciu. Okolo neho sa obtáčajú chodby, z ktorých sú prístupné jednotlivé odbory s kancelármi pracovníkov úradu. Pod časťou radničného átria sa nachádza veľká zasadacia miestnosť zastupiteľstva mestskej časti s výškou cez 2 poschodia. Pod touto sálou, sa v podzemnom podlaží nachádza súbor skladov spolu s archívom. Pod strešnou terasou (druhé „átrium“) sa nachádza vstupná hala s reprezentatívnym schodiskom, ktoré vedie aj k výstavnému priestoru bazilikálne osvetlenom zo spomínanej strešnej terasy. V najvyššom poschodí je umiestnená multifunkčná sieň, z ktorej je priamy vstup na pobytovú strechu, či strešnú terasu. Čo sa týka obslužnosti, zo severnej strany radnice sa nachádza ulica, z ktorej je umožnený vjazd do podzemných garáží, ako aj zásobovanie reštaurácie a podobne.

## **KONŠTRUKČNÉ RIEŠENIE**

Konštrukcia budovy je monolitický železobetónový skelet. Objekt je založený na železobetónovej bielej vane z vodostavebného betónu s vystuženými rebrami pod stĺpmi. Steny budú natreté kryštalizačným náterom LADAK. V priebehu práce budú steny ŽB vane kotvené pomocou horninovej pramencovej kotvy podľa statického posudku. Nosná horizontálna konštrukcia je tvorená železobetónovými stĺpmi (450x450mm) a stužujúcimi železobetónovými stenami (400 mm). Vertikálna nosná konštrukcia je tvorená krížom armovanou železobetónovou doskou (200mm) s prievlakmi (400mm). Strop veľkej zasadacej miestnosti je vyneseny pomocou oceľových I profilov, ktoré sú kotvené do masívneho ŽB venca. Strop multifunkčnej siene v najvyššom poschodí je vyneseny priznanými drevenými lepenými vazníkmi.

Fasáda radnice z lícových tehál je vynesená sústavou konzolových kotiev kotvených do ŽB steny medzi stĺpmi. Proti posunu horizontálnom smere je predsadená konštrukcia z tehál zabezpečená drôtovými sponami. Lícové tehly sú vo vertikálnom smere dilatované každých 8,1 metra a zalomené sú podľa väzby tehál.

## **ENERGETICKÉ RIEŠENIE**

Budova je v zime vytápaná a v lete chladená sústavou rekuperačných vzduchových jednotiek umiestnených na streche radnice. Proti nežiadúcemu prehrievaniu kancelárií sú tiež všetky okná vybavené exteriérovými roletami. Technická miestnosť je umiestnená v jadre podzemného podlažia a obsahuje jednotky na ohrev TUV a obdobné technické zariadenia.

## **BILANCIA ZASTAVANÝCH PLÔCH**

zastavaná plocha nadzemných podlaží (m <sup>2</sup> )	2 208,4
zastavaná plocha podzemných podlaží (m <sup>2</sup> )	2 208,4

## **BILANCIA HPP**

HPP nadzemných podlaží (m <sup>2</sup> )	8 044,5 + 614,4 (strecha)
HPP podzemných podlaží (m <sup>2</sup> )	2 208,4
HPP zástavby celkom (m <sup>2</sup> )	10 252,9

## **BILANCIA OBOSTAVANÉHO PRIESTORU**

obostavaný priestor nadzemných podlaží (m <sup>3</sup> )	35 375,1
obostavaný priestor podzemných podlaží (m <sup>3</sup> )	8 060,7
obostavaný priestor celkom (m <sup>3</sup> )	43 435,8