



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA ARCHITEKTURY

FACULTY OF ARCHITECTURE

ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ

DEPARTMENT OF DESIGN

RES PUBLICA: ANNEXION / BRNO – ŘÍMSKÉ NÁMĚSTÍ

RES PUBLICA: ANNEXION / BRNO – ŘÍMSKÉ NÁMĚSTÍ (ROMAN'S SQUARE)

DIPLOMOVÁ PRÁCE

MASTER'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. Ema Pavlovská

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. arch. Vítězslav Nový

BRNO 2018

Zadání diplomové práce

Číslo práce: FA-DIP0049/2017
Ústav: Ústav navrhování
Student: **Bc. Jakub Hanžl**
Studijní program: Architektura a urbanismus
Studijní obor: Architektura
Vedoucí práce: **Ing. arch. Vítězslav Nový**
Akademický rok: 2017/18

Název diplomové práce:

Res Publica: ANNEXION / Brno – Římské náměstí

Zadání diplomové práce:

Historické jádro Brna, ohraničené městským Ringem, je živý a neklidný organismus. A ačkoli není takřka vůbec zatížen dopravou, je kulturním a obchodním těžištěm města.

Římské náměstí je v rámci tohoto centra jednou z posledních rozvojových oblastí. Historicky se zde nacházelo židovské ghetto se synagogou a v průběhu dalšího vývoje zde vzniklo místo se specifickým géniem loci. Různá měřítka jednotlivých staveb, které spolu těsně sousedí, vytváří situaci, která se už dnes v centru neopakuje a bylo by vhodné jí v místě zachovat. Stavění v rostlém centru města je v dnešní době, vzhledem k sešňorování normami z hlediska hygieny nebo parkování, prakticky nemožné a žádá si jiný přístup než stavění na „zelené louce“. I to je jeden z důvodů, proč je v současnosti toto místo v zanedbaném stavu a mimo centrum dění ve městě. Úkolem práce tedy je tento stav změnit a z Římského náměstí vytvořit živou část městského centra.

Cílem práce je analyzovat současné územně plánovací podklady města Brna pro danou lokalitu, porovnat je s jinými předpisy (PSP – IPR Praha) a také s přístupem ke stavění v centrech měst v zahraničí. Na základě této analýzy pak vznikne regulační plán, podle kterého se bude řídit následný návrh staveb v rámci diplomního projektu, kdy diplomant v lokalitě Římského náměstí navrhne soubor nových objektů (vybraný objekt – objekty pak zpracuje detailně).

Při práci diplomant také využije veškerých podkladů a materiálů, které získal nebo sám zpracoval v průběhu předchozí práce v rámci modulu Res Publica.

Rozsah grafických prací:

Teoretická východiska:

Analytická část posuzující historii, stávající stav a charakter území. Porovnání přístupů k stavbě v historickém kontextu v Česku a v zahraničí. Strategie / koncept

Dokumentace návrhu:

Průvodní zpráva ve formátu A4 na výšku. Rozsah zprávy bude minimálně 5 normostran. Dokumentace

vývoje návrhu a konceptu. Situace širších vztahů v měřítku 1:1000 - 1:5000, dokumentující vztah mezi stávající strukturou území a navrženou strukturou zástavby a napojení na organismus města
Situace v měřítku 1:200 - 1:500, dokumentující materialitu veřejných prostranství a jejich charakter
Půdorysy, řezy a pohledy v měřítku 1:200 - 1:500, dokumentující nově navržené stavby
Prostorové vyobrazení (axonometrie/perspektiva) dokumentující nově navrženou strukturu staveb
Vybraný objekt:

Situace v měřítku 1:200; Půdorysy, řezy a pohledy v měřítku 1:100 - 1:200, dokumentující provozně dispoziční řešení a povahu navrhovaného objektu včetně konstrukcí, založení apod.

Perspektivní zobrazení exteriéru a interiéru; Charakteristický architektonický detail stavby, interiéru nebo konstrukce (tj. konstrukční schéma nově navržených objektů a řez fasádou vybraného objektu) v měřítku 1:20 - 1:10. ; Model v měřítku 1:200 - 1:500, zpracovaný včetně blízkého okolí.

Seznam odborné literatury:

KROUPA, Jiří, 2016. Dějiny Brna 7: Uměleckohistorické památky, historické jádro. 1. Brno: Archiv města Brna. ISBN 978-80-86736-46-4.

Josef Kunzfeld: Fotograf a muzeum / fotograf a město, 2011. 1. Brno: Moravská galerie v Brně. ISBN 978-80-7027-232-9.

JOCHER, Thomas a Sigrid LOCH, 2012. Raumpilot: Grundlagen. 1. Stuttgart + Zürich: Wüstenrot Stiftung. ISBN 978-3-7828-1551-2.

NEUFERT, Ernst, 2000. Navrhování staveb. 2. Consultinvest. ISBN 8090148662.

Studies in Tectonic Culture: The Poethics of Construction in Nineteenth and Twentieth Century Architecture, 1995. Massachusetts Institute of Technology. ISBN 978-0-262-06173-5.

KOLEČEK, Ivan, 2010. Vrstvy Stratigraphie. 1. Řevnice: Arbor vitae. ISBN 978-80-87164-32-7.

GEHL, Jan, Karel BLAŽEK a Bronislava BLAŽKOVÁ, SEDLÁK, Robert, ed., 2012. Města pro lidi. 1. Brno: Partnerství. ISBN 978-80-260-2080-6.

NORBERG-SCHULZ, Christian, Petr KRATOCHVÍL a Petr HALÍK, 2010. Genius loci. 2. Dokořán. ISBN 978-80-7363-303-5.

PALLASMAA, Juhani, 2012. Myslíci ruka: Existenciální a ztělesněná moudrost v architektuře. 1. Zlín: ARCHA. ISBN 978-80-87545-09-6.

Metodika pro zpracování regulačních plánů 2015 - Brno

Zákon o územním plánování a stavebním řádu - 183/2006 Sb.

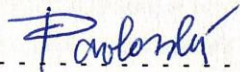
Vyhláška č. 501/2006 Sb, o obecných požadavcích na využívání území

Pražské územní a stavební standardy - rešerše zahraničních systémů. IPR 2012

Termín zadání diplomové práce: 19. 2. 2018

Termín odevzdání diplomové práce: 14. 5. 2018

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



Bc. Ema Pavlovská
student(ka)

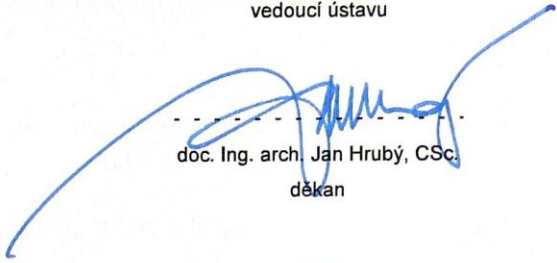


Ing. arch. Vítězslav Nový
vedoucí práce



doc. Ing. arch. Josef Kiszka
vedoucí ústavu

V Brně, dne 19. 2. 2018



doc. Ing. arch. Jan Hrubý, CSc.
děkan



Římské náměstí v Brně

diplomový projekt

vypracovala: bc. Romana Ema Pavlovská

vedoucí práce: Ing. arch. Vítězslav Nový

fakulta architektury VUT v Brně

2018

Cílem této práce je dospět k racionálnímu řešení dostavby a zahuštění Římského náměstí v Brně. Základem je hledání efektivního řešení v podobě stanovení regulací. Tato pravidla pro výstavbu v daném místě jsme v rámci minulého semestru vytvářeli s ohledem na podrobnou analýzu. V teoreticko-analytické části jsme se zaměřili nejen na kvalitu současného stavu, ale zejména na způsob přistupování k městskému plánování. Porovnáním regulačních principů dle českých norem a vyhlášek, Pražských stavebních předpisů a zahraničních plánovacích modelů (Rakousko, Německo, Dánsko) jsme našli úskalí v dosud používaných pravidlech pro plánování v centru města. Jednalo se zejména o oslunění, odstupy staveb, výšku zástavby a plochy pro parkování motorových vozidel. Nové regulace pro zástavbu v centru Brna jsme ve výsledku vytvářeli kombinací Vídeňských a Pražských stavebních předpisů, které z Vídeňských vycházejí, jsou ale naroubovány na české legislativní prostředí.

Urbanistické souvislosti

Nově vzniklé hmoty, které podrobněji řeším ve své diplomové práci, vycházejí z teoretických námi stanovených mantinelů. Tyto byly vytvářeny tak, aby byl nově vzniklý regulační plán skutečně městotvorný. Měl by vytvářet dost otevřenou ale zároveň racionální platformu pro architektonickou vizi pracující s obrazem města. Důležitým parametrem je ulice, bez které by město nemohlo existovat. Její proměny, variace, průniky a dynamika jsou základem pro specifický charakter každého zákoutí. Návrh by tedy neměl být jen slepým vytažením stavebních čar, ale měl by reagovat na lokální podmínky a potřeby.

Předložený návrh se zabývá dvěma budovami vycházejícími z regulačního plánu. Budova A je nárožní objekt na místě dnešní proluky na Římském náměstí, která byla dříve zastavěna domy židovské čtvrti a později tržnicí. Druhý objekt, budova B, je vložena také do proluky, ovšem ve vnitrobloku, který na Římské náměstí navazuje. Více informací o historii lokality se nachází v bookletu z minulého semestru.

Koncept, nápad, idea, myšlenka, návrh

Na základě porovnání obou ploch určených k zástavbě, jejich okolí a potenciálu jsem se rozhodla navrhnout dva domy, ve kterých bych chtěla sama bydlet. Rozdíl mezi nimi tvoří životní etapy. Zatímco menší dům ve vnitrobloku s navrženou parkovou úpravou je lazený na živá studijní či pracovní léta aktivních kreativních lidí, vysoký nárožní objekt na náměstí nabízí rodinné bydlení s apelem na pohodlí a benefit umístění v centru města, s doplňujícími kancelářskými a komerčními (gastronomickými) provozy.

Architektonické řešení

Budova A

Objekt je navržen s ohledem na regulační plán jako smíšená zástavba s převážně obytnou funkcí. Nabízí 7 bytů od 60 po 120 m². Tvar hmoty domu je dán geometrií stávající zástavby, historickou stopou a také architektonickým měřítkem náměstí. Fasáda domu se třikrát láme, zjemňuje se jeho figura a stává se tak přirozenou součástí prostoru, ve kterém se nachází. Umístění v samém srdci Brna je ideálním výchozím bodem pro stanovení dalšího parametru. Tím je ekologická, ale přesto pohodlná dopravní obslužnost. V návrhu je myšleno na uživatele skútrů a mopedů, kteří to mají z Římského náměstí všude blízko. Pokud neposlouží vlastní dopravní prostředek, je napojení na MHD téměř bezprostřední. Případná parkovací stání pro osobní automobily by byla zajištěna v dochůzi vzdálenosti v novém bloku na Benešově ulici.

Interiér

Parter má otevřenou povahu, je částečně komerčním (ideálně gastronomickým) a částečně vstupním prostorem. Do ulice Františkánská je orientováno krátké loubí jako připomínka historických obrysů a určitá dramtizace průchodu na náměstí. Druhé a třetí nadzemní podlaží je věnováno kancelářským prostorům se společnými i menšími pracovními a zasedacími místnostmi. Interiéry bytových jednotek jsou navrženy s co nejmenšími komunikačními samoučelnými prostory. Jsou tedy velmi otevřené s těžištěm v obývací části. Díky samostatným koupelnám pro určité zóny bytu se pak zvyšuje komfort bydlení. V posledním, sedmém, patře se nachází největší byt se třemi ložnicemi a východní terasou. Zajímavostí tohoto bytu jsou dětské pokoje, které je možné propojit posuvnými stěnami a vytvořit tak velkou hernu (pracovnu) nebo soukromé oddělené ložnice.

Budova B

Při návrhu domu v proluce byl kladen důraz na otevřenost, propojení interiéru a exteriéru a zejména na společenskou a komunitní atmosféru společných prostor domu. Zelená střecha a sdílený prostor parteru se otevírají do vnitrobloku s parkovou úpravou a výsadbou menších stromů. Kromě společných částí je dům rozdělen na 6 bytů, přičemž 3 jsou o ploše 53,4 m² a 3 jsou o ploše 44,0 m². Aby byla na maximum využita veškerá osluněná plocha fasády, jsou všechny obytné prostory orientovány k jediné otevřené hraně pozemku. Koupelny a komunikační části jsou umístěny k východní stěně, kopírující sousední objekt.

Interiér

Budova je navržena jako parafráze na projekty baugruppe. Má inspirovat, motivovat ke kreativě a nabízet volnost v technické i pocitové rovině. Pevná obálka je vyplňována měkkými dřevěnými

skladebnými částmi a je tak možné vytvořit nepřeborné množství variací i přes to, že se jedná o relativně malý prostor. Společně nabízí sdílenou kuchyni, hernu a víceúčelový sklad. Dále také dílnu a kolárnu (kam se na zimu mohou schovat i skútry).

Energetické a environmentální aspekty

Návrh cílí ke splnění nízkoenergetických požadavků. Primárním zdrojem vytápění je parovod napojený výměníkem na systém teplovzdušných rozvodů. Větrání probíhá přirozeně a v parteru a kancelářských prostorách také skrze odtahy a přívody v podhledech. V rámci ekologického nakládání s vodou je uvažováno s vetknutím retenční nádrže do základových částí domu a využívání dešťové vody ke splachování či zalévání, tedy jako šedou vodu.

Konstrukční a materiálové řešení

Budova A

Projekt byl vypracován na rastru o více modulech. Delší (severojižní) strana nese modul 5,8m. Kratší (východozápadní) je v modulu 2,5 a 1,5 m. Objekt je vynášen železobetonovým kombinovaným systémem sloupů a stěn (jádra) a křížem armovaných monolitických stropních desek se skrytými průvlaky. Střechy jsou řešeny jako jednoplášťové s pochůzí svrchní vrstvou. Jelikož se v oblasti Římského náměstí jedná o archeologicky cennou lokalitu, rozhodli jsme se v našich projektech nezasahovat do hloubky více, než je potřeba. Navržené domy jsou tudíž nepodsklepené a jsou založeny na systému pasů a pilot.

Obálka budovy je opatřena tepelnou izolací. Vnější líc je do 3.NP obložený terrazzovými prefabrikovanými deskami a od 4.NP omítnutý hlazenou omítkou se strukturou, která je v posledním podlaží probarvena ke zlatavým tónům. Výplně otvorů jsou navrženy hliníkové s izolačními dvojskly. Světlík nad vertikálním jádrem je vybaven dálkově ovládanými větracími okny. V přízemí jsou navrženy podlahy jako betondekorová stěrka a v dalších podlažích jako vysoká skladba pro manipulaci s instalacemi. Budova je vytápěná pomocí systému konvektorů s ventilátory. V interiérech hraje hlavní roli dialog mezi světlým dřevem, jemnou kresbou pohledového betonu a bílými omítkami.

Budova B

Dům ve vnitrobloku o čtyřech nadzemních podlažích je navržen jako konstrukce z cihelných bloků Porotoherm a systémových keramobetonových stropů, které vynášejí balkonové konzoly. Jsou použity cihelné broušené bloky s dutinami a v místech, kde budova přichází do styku s venkovním chladným vzduchem (atika, šachta, aj.) jsou použity broušené bloky s vatovou výplní. Celý objekt

je navržen podle rastru 1,2 m. Střecha je jednoplášťová s pochůzí skladbou a v místech uložení pěstebných nádob vybavena podpůrnými dřevěnými hranoly. Světlík je stejně jako u budovy A opatřen dálkově ovládanými otevíravými okny.

Obálka budovy je tepelně izolační a pokrytá hlazenou omítkou. Podlahy jsou vytápěné a svrchní část tvoří vinylová krytina. Každý byt je vybaven axiálovým větrákem a aerodynamickou klapkou vedoucí do šachet v zadní (východní) části domu. Tím je zajištěno alespoň minimální příčné provětrávání bytu v letních dnech. Otvory jsou vyplněny dřevěnými moduly plnými, s osazenými okny a posuvnými dveřními křídly. Stíněním jsou dřevěné perforované panely na kolejničích a také balkony horních sousedů.

Tabulka bilancí

Budova A

| | |
|---|---------------|
| Zastavěná plocha (m ²) | 269,1 |
| Hrubá podlažní plocha (m ²) | 1664,3 |
| Obestavěný prostor nadzemních podlaží (m ³) | 6176,35 |
| Předpokládaná cena stavby (5040 Kč / m ³) | 31 129 000 Kč |

Bilance funkčního využití

| | |
|---------------------------------------|-------|
| Administrativa (m ²) | 474,2 |
| Komerce (m ²) | 117,4 |
| Komunikační prostor (m ²) | 239,0 |
| Bydlení (m ²) | 763,9 |

Budova B

| | |
|---|---------------|
| Zastavěná plocha nadzemních podlaží (m ²) | 186,7 |
| HPP nadzemních podlaží (m ²) | 770,1 |
| Obestavěný prostor nadzemních podlaží (m ³) | 2310,3 |
| Předpokládaná cena stavby (4585 Kč / m ³) | 10 593 000 Kč |

Bilance funkčního využití

| | |
|---------------------------------------|------|
| Administrativa (m ²) | 0 |
| Komerce (m ²) | 0 |
| Komunikační prostor (m ²) | 93,5 |
| Bydlení (m ²) | 354 |

Celkem

Bilance funkčního využití

| | |
|---------------------------------------|--------|
| Administrativa (m ²) | 474,2 |
| Komerce (m ²) | 117,4 |
| Komunikační prostor (m ²) | 332,5 |
| Bydlení (m ²) | 1117,9 |