

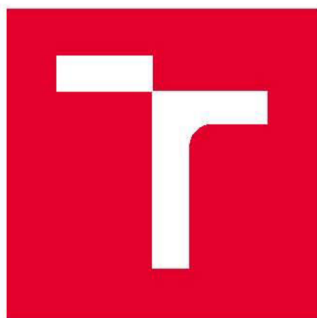
VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

Fakulta architektury

DIPLOMOVÁ PRÁCE

Brno, 2018

Bc. Barbara Bartoňková



# VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

## FAKULTA ARCHITEKTURY

FACULTY OF ARCHITECTURE

## ÚSTAV URBANISMU

DEPARTMENT OF URBAN DESIGN

# POSTINDUSTRIÁLNÍ MĚSTO – SVITAVSKÉ NÁBŘEŽÍ URBANISTICKÁ STUDIE ROZVOJE MĚSTA BRNA NA VÝCHOD OD CENTRA

POSTINDUSTRIAL CITY URBAN DEVELOPMENT STUDY OF BRNO - EAST OF THE CITY

## DIPLOMOVÁ PRÁCE

MASTER'S THESIS

## AUTOR PRÁCE

AUTHOR

**Bc. Barbara Bartoňková**

## VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

**Ing. arch. Luboš Františák, Ph.D.**

**BRNO 2018**

## Zadání diplomové práce

Číslo práce: FA-DIP0034/2017  
Ústav: Ústav urbanismu  
Studentka: **Bc. Barbara Bartoňková**  
Studijní program: Architektura a urbanismus  
Studijní obor: Architektura  
Vedoucí práce: **Ing. arch. Luboš Františák, Ph.D.**  
Akademický rok: 2017/18

### Název diplomové práce:

Postindustriální město – Svitavské nábřeží  
Urbanistická studie rozvoje města Brna na východ od centra

### Zadání diplomové práce:

Cílem diplomové práce je urbanistická studie území města Brna na východ od centra, a architektonická studie vybraných domů a veřejných prostorů v tomto postindustriálním prostředí. Na zvoleném území předvedte svůj názor, jak by se zde mohlo rozvíjet město a jaký charakter zde mohou mít nové domy a veřejné prostory. Území „SVITAVSKÉ NÁBŘEŽÍ“ je vymezeno ulicemi Cejl, Jana Svobody, Husovická, řekou Svitavou a na jihu hypermarketem Albert.

### Rozsah grafických prací:

Textová část, bilance a vyhodnocení analýz  
Popis urbanistického konceptu  
Širší vztahy 1:5000  
Návrh - urbanistická studie 1:1000 (1:2000)  
Návrh - architektonická studie vybraných domů (půdorysy, řezy, pohledy) 1:200  
Návrh vybraných veřejných prostorů (ulice, náměstí)  
Perspektivy, axonometrie a modely 1:1000 a 1:200 (1:500)

### Seznam odborné literatury:

Norberg-Schulz, Ch. – Genius loci, Day Christopher – Duch a místo  
Aktuální odborné časopisy (zejména : AW Architektur + wettbewerb, Baumeister, Casabella, DBZ, Detail, Domus, El Croquis, Project, Quaderns, Topos, WA Wettbewerbe aktuell, Zlatý řez)

Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby, vyhláška č. 501/2006 Sb. o obecných požadavcích na využívání území, ČSN 73 4301 – obytné budovy, ČSN 73 6110 – projektování místních komunikací.

**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. Barbara Bartoňková  
student(ka)

  
Ing. arch. Luboš Františák, Ph.D.  
vedoucí práce

  
doc. Ing. arch. Karel Havlíš  
vedoucí ústavu

V Brně, dne 19. 2. 2018

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



**ABSTRAKT:**

Návrh obytného celku v postindustriální oblasti Zábrdovic nese hlavní úlohu v návratu bydlení do města a jeho blízkého okolí. Historicky chudá čtvrť s pozadím industriálního panoramatu v sobě skýtá velký potenciál pro budoucí rozvoj. Náplň diplomové práce, která se zabývá rehabilitací této struktury, přinese zásadní obnovu, zlepšení kvality bydlení, bezpečné prostředí a důkaz toho, že i v této lokalitě je možné vytvořit pro jeho obyvatele plnohodnotné místo.

# POSTINDUSTRIÁLNÍ MĚSTO – SVITAVSKÉ NÁBŘEŽÍ

## POSTINDUSTRIÁLNÍ MĚSTO NA VÝCHOD OD CENTRA MĚSTA

----

### ZÁBRDOVICE

Oblast postindustriálního města na východ od centra Brna je území, které je z pohledu blízké historie velmi významnou, ale zároveň i často těžko uchopitelnou částí Brna pro budoucí rozvoj.

Území Zábrdovic je městskou čtvrtí přímo sousedící s historickým jádrem města Brna. I z toho důvodu je to část, ve které je patrna hustá zástavba s několika hlavními třídami. Důležitým bodem pro tuto oblast byl konec osmnáctého století, kdy se zde rozvinula průmyslová výroba – od konce 18. století bylo Brno proslulé zpracováním vlněných látek, čemuž odpovídá také dobové přezdívaní města na „Moravský Manchester“, tudíž i zde, na území Zábrdovic, převažovala výroba textilní. Tehdy byl postaven přes řeku Svitavu pevný kamenný most a původně zemědělská obec se začala pomalu měnit na průmyslové předměstí Brna na východ od centra. To vše dalo za vznik továrnám i průmyslovým podnikům a Zábrdovice dostaly zásadní změny vzhledu. V řešeném území hraje velkou roli stopa původní železniční tratě. Skrz Zábrdovice vedly hned tři – z Brna do České Třebové, která přetála Zábrdovice velmi necitlivě, dále pak přibyla trať do Tišnova a později vlečka do Maloměřic.

Následně v devadesátých letech 20. století už měla oblast výrazné rysy vyloučené lokality, jakými jsou zanedbané až zdemolované stavby a výrazně vyšší podíl sociálně slabých obyvatel. Dalšími charakteristikami místa je i velmi špatný stav veřejných prostranství a často značně zvýšená kriminalita, kterou doplňuje výskyt heren, zastaváren a podobně. Území Zábrdovic v sobě skýtá několik výrazných bariér, brownfieldů a také několik proluk, ale i zastavěných, však urbánně nepropojených ploch.

### URBANISMUS

Urbanistický návrh si klade za cíl být skutečně městotvorným, proto užívá člověku přirozených a příjemných typů městských prostorů přiměřených řešené oblasti jako jsou ulice, náměstí, bloky, dvory a nábreží. Základ urbanistického návrhu pojednává o celkové rehabilitaci struktury a navazujících prostorů. Řešení postindustriální oblasti klade důraz na návrat bydlení do centra města i jeho blízkého předměstí a na tom závislého vytvoření obytnosti prostředí. Tedy zacházení s veřejnými prostory, domy je obklopující a určení jejich charakteru a kvality.

Hlavní tezí v tomto návrhu je v současnosti neuspořádanou volnou zástavbu s množstvím proluk nahradit tradiční kompaktní blokovou zástavbou. Formu zastavění proto určují veřejné prostory, jejich pozice a urbanistická typologie. Cílem návrhu je taktéž navrácení obytné komunity či obce, které vytváří i samotná forma urbanismu a jeho motivy, ty zpravidla nesou vznik ulic, promenád, zelených pásů, parků, náměstí, předzahrádek, dvorů, průchodů, cest i podélných parkovacích stání a vytvoří tak návaznost na fungující jádro města a primárně kvalitní prostředí pro život.

Takto ujasněné území je pojímáno částečně jako exkluzivní rodinné bydlení blízko centru Brna a zároveň i jako administrativní doplněk k centru města se zastoupením ojedinělých funkcí jako např. komunitní centrum s návazností k Zábrdovickému kostelu a farnosti.

Zástavba volného území podél ulice Jana Svobody z jedné strany a podél nábřeží řeky Svitavy ze strany druhé je tvořena obytnými bloky podél řeky Svitavy, jejichž blízká návaznost umožňuje přímé propojení s nábřežím, jak fyzicky, tak i vizuálně. Jelikož řešené území leží na předměstí, s možností výhledů, není striktní snahou vytvoření uliční zástavbu formou uzavřených dvorů, nýbrž vložit do ní jistou prostupnost a otevřenost. Tím se charakter dvoru stává veřejným prostorem, i když sevřeným fasádami, přesto bezpečným, přehledným s okny bytů i parterní komercí.

Tento motiv vytváří nabídku atraktivních výškových pohledů na krajinu, řeku, ale na druhé straně i město. Základem zástavby je tedy pás obytných bloků podél řeky, který je přímo navázán na druhou část s mírně odlišným charakterem, která se neotevívá přímo k řece, nýbrž je aplikována k pruhu zeleně, který je pozůstatkem historické vlečky a který tvoří mezi pásy obytných bloků zelenou analogii vodního toku. Významným městotvorným prvkem není zde pouze zastoupení domů a kompaktní zástavby, ale i přilehlé navazující ulice a veřejné prostory, které vychází vstříc hlavní dominantě, jež zde zastupuje kostel Nanebevzetí Panny Marie, který je podpořen přidáním hodnotou dalšího přímého propojení, a to lávkou přes řeku, vedoucí v pokračování jasně osy kolmé k průčelí chrámu.

Zástavba navrhovaných bloků je rozdělena do mnoha objektů svojí velikostí přiměřených zdejšímu charakteru ulice. Také výšková hladina zástavby navazuje na výšku zástavby okolních domů. Návrh tak vytváří přirozený celek, který umožňuje návaznost na bezprostřední sousedství městského centra, a který je nahrazen velkým depozitem nezastavěných, avšak zastavitelných ploch, které rovněž zastavěné být mají a kde je upřednostněna jednoduchost v důsledku zásadní kvality bydlení. Tato místa jsou doplněna o silná prostředí jasných charakterů a specifických atmosfér, jako například náměstí s pavilonem, propojení veřejných prostorů lávkou přes koryto řeky či zelený pás v historické stopě, která zásadním způsobem formuje tvar tohoto celku.

Návrh zastává převážně funkci bydlení, avšak na jižní a jihovýchodní straně řešeného území jsou umístěny i administrativní objekty, které tvoří zvukovou i psychologickou bariéru od hlavní třídy navazující na hlavní tahy k městskému centru a i dále přes most. K těmto domům je situováno hlavní náměstí, které opět navazuje historicky na umístění bývalé železniční stanice. Tak je vytvořen živý a hodnotný příměstský prostor.

Na tuto fázi návrhu lze plynule navázat i další průzkum a rehabilitace nábřeží řeky Svitavy a jeho uvolnění k přilehlým veřejným prostorům. Čímž by byl vynesena potenciál přinesení prostorům jak fyzický tak i opět vizuálně bližší kontakt s řekou. Avšak rehabilitaci nábřeží je třeba řešit v samostatném celku a kompletním toku, proto je v tomto návrhu detailní zpracování nerozvinuto, avšak je zde nastíněn alespoň pouhý budoucí impuls v podobě ucelené nábřežní promenády se stromořadím, občasným zpevněným sestupem k řece samotné, nábřežními pěšinami a cyklostezkou.

## ARCHITEKTONICKÝ VÝRAZ

Do plochy rehabilitovaného prostředí je navržen obytný blok s možností pronajímatelných prostorů v parteru. Funkčně je dům členěn na veřejnou část v přízemí a následné členění na bytové jednotky v ostatních patrech. Nově navržený objekt svou půdorysnou plochou i výškovou stopou respektuje charakter okolní zástavby a současně ji dotváří, a to jak po stránce výškové hladiny, tak i návrhu urbanistické struktury.

Architektonický koncept je navržen tak, aby svojí funkčností, dispozicí a vnitřní komunikací dosahoval efektivity, jak z pohledu vnitřního, tak i vnějšího. Zároveň snaha tvorby konceptu je v souladu s okolní zástavbou (nepotlačovat okolní objekty, ale současně i nebýt jimi potlačen), vzájemnou reakcí i respektem k okolnímu prostředí a minimálnímu narušení okolní stojící zástavby.

Celkově je tento soubor rozdělen do osmi domů, tvořící jeden kompaktní celek, který však není uzavřeným blokem díky jeho prostupnosti. Objekty jsou rozděleny do zpravidla šesti nadzemních podlaží, kdy poslední zároveň ustupuje od základní hmoty domu jak z uliční strany, tak vnitroblokově. Tím je celková hmota mírně odlehčena a opticky tak snižuje výšky domů a byty jsou tak opatřeny o přidanou hodnotu terasových ploch, umožňující rozmanité a atraktivní výhledy do okolí a na blízkou dominantu chrámu.

Výraznější prvek zde tvoří nárožní dům, který je artikulován svou výškou, jež dosahuje v jedné z částí až do osmi nadzemních podlaží. Celý komplex je podložen dvěma podzemními podlažími, určenými na parkovací stání a technické vybavení budov.

V návrhu byl kladen důraz na to, aby byla stavba dostatečně městská a s návazností na okolní kontext. Ten je protnut i do exteriéru domu ve své materialitě, která navazuje na historickou stopu území, jakožto postindustriálního města. Městský charakter je zdůrazněn svými proporcemi, větším rastrem a celkovým řešením. Otevření průčelí symbolizuje architektonický přístup k demokracii a přívětivosti a otevřenosti. Tento moment potvrzuje samotná figura domu a její „otevřená náruč“ čelního křídla bloku, která je orientována k veřejnému prostoru náměstí a převládajícímu směru ke kostelu Nanebevzetí Panny Marie. Uvolněním je podpořena míra tektoniky fasády. Na tento přístup k návrhu navazuje i pojetí vnitrobloku se vstupem ve středu hlavního průčelí, který je pojat jako „uzavřený veřejný prostor“ a je použit jako stmelující prvek samotného středu – dvora bloku.

Novostavba vytváří městské prostředí v rozvojovém území avšak dosud neprostupném postrádající předchozí průmyslové využití. Cílem návrhu se tak stala snaha vytvořit dům, který bude mít ambici utvářet náměstí, jako plnohodnotný městský prostor a podpoří tak postindustriální oblast Zábřovic s lukrativní návazností na dominantu kostela a řeky. Cílem se stala snaha vytvořit dům, který podpoří obytný charakter oblasti, získá pro ni městskou funkci, vtiskne do lokality život a bude vyhovovat současným požadavkům a zároveň svojí formou bude ctít klasické a trvalé architektonické hodnoty.

## DISPOZICE

V detailu diplomové práce jsou rozpracovány konkrétně 3 domy z obytného celku.

Základní dispoziční strukturu stavby tvoří členění na jednotlivé prostory bytů a variabilní komerční prostory parteru. Celkově domy dosahují do výšky až 8 nadzemních podlaží a společně celý



blok prostupují 2 podlaží podzemí. Dopravní řešení dalo vzniku vjezdu z boční ulice. V tomto suterénu, které zaujímá celkovou plochu parcely se nachází parkovací stání společně se strojovny, zázemím pro sklad odpadu pro souhrnný odvoz z budov, technickými a úklidovými prostory a sklepními kójiemi jednotlivých bytů.

Jednou z priorit návrhu bylo pustit přirozené světlo do schodišťového prostoru. Situováním schodiště do rohového prostoru domu byl tento fakt splněn za předpokladu poměrně velkých hal, avšak zároveň tak bylo využito možnosti jediného možného členění bytů pro požadavky proslunění. Avšak tyto velké vstupní prostory do samotných bytů jsou podpořeny o přidanou hodnotu právě přirozeného světla a zjemněním použitím křivek a citlivých, avšak rozměrově velkorysejších schodišť.

Bytové domy jsou koncipovány pro 3, 5 a 6 bytových jednotek. Dispoziční řešení vyplynulo z orientace světových stran a uličního prostoru a také efektivního využití plochy pozemku. Byty jsou rozvrženy tak, aby objekt obsahoval rozporuplnost v možnosti pronájmu jak pro malého nájemce, tak pro rodinné až exkluzivní bydlení o velké ploše. Každé podlaží nese jiné uspořádání bytů, aby bylo v návrhu zobrazeno několik variant možností využití samotných vnitřních prostorů daných bytů. Typické rozdělení podlaží a bytů dosahuje přirozených lidských standardů na bydlení, jejich vnitřních uspořádání a zároveň dodržení normy na proslunění bytů. Ovšem z důvodu uzavřené struktury nelze dosáhnout nejefektivnějšího využití místností v jednotlivých dispozicích bytů ve všech případech, což je jednou z nevýhod blokových forem zástavby. Část navrženého obytného souboru má celkově 74 bytů, převážně třípokojových a dvoupokojových. Ovšem v návrhu jsou zobrazeny různé velikosti bytů z důvodu prezentace možností různých možností, i pro ukázkou zastoupení bytů o větších obytných plochách.

V průčelí budovy jsou umístěny vstupy do jednotlivých komerčních prostor, vstupy do soukromých částí bytových domů je situováno do ulice. Zřetelnost vchodových dveří je dosažena zapuštěním závětrí a dosahuje tak i mírné velkorysosti. Každý vstupní prostor navazuje na přímý průchod do vnitrobloku a současně tak dosahuje i dobré prosvětlenosti vstupní haly. Na vstupní prostor vždy navazují potřebné prostory kočárkárny či kolárny a samozřejmě komunikační jádro – výtah a schodiště spojující všechny nadzemní podlaží.

## **EXTERIÉR**

Bytové domy mají rozdílný charakter fasád s tradiční vertikální proporcí oken. Jejich vnější provedení je pojato stejně samostatně jako členění bloku na jednotlivé domy a stejně rozdílně jako jejich dílčí dispozice. Tím oblast získává rozporuplnější měřítko.

Snaha o subtilnost vzdáleností na fasádě a zároveň splnění požárních předpokladů umožnila zvýraznit plasticitu motivu výraznějšího rastru tím, že okna jsou zasunuta do hloubky 25 cm za její líc. Domy obsahují tradičně zvýšený parter a současně i větší formát oken ve všech podlažích, což posiluje městskost domu.

Materiálové provedení fasád čelních objektů na náměstí jsou v provedení obkladu lícových cihel. Tento materiál má svoje opodstatnění ve spojitosti historické návaznosti v kontextu území. Režné cihly jsou tak materiálem blízkým člověku svým měřítkem a zároveň typickým v původních průmyslových areálech i městě jako takovém.

Dispozice v domech a jejich jednotlivé moduly vytvořily jasně dané osy. Okna jsou s nízkým parapetem v kovovém rámu a vnějším systémem zastínění, které nejsou pohledově přiznány díky hlubšímu osazení oken a díky aplikaci obkladu v pohledu. Celý blok je zakončen plochou zelenou střechou s doplňující vyvýšenou atikou.

Dům na severní straně je v neutrálním pojetí klasické omítky v bílém lomeném odstínu. Parter tohoto uličního domu je obohacen o jednoduchý materiálový prvek světlého obkladového travertinového prvku na soklu a dále i ve vyšších patrech v profilovaných částech fasády vedle oken a v lodžích.

Civilnost exteriéru a působení domu je podpořena lodžemi a z uliční strany také balkony. Doplňuje jej ocelové zábradlí, které podporují barevný akcent. Ze strany dvora o přízemní soukromé terasy či předzahrádky.

## **KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ**

Z konstrukčního hlediska se jedná o železobetonový skelet v pravidelném rozponu s následným rozdělením příčkami a dalším možným členěním. Pro založení stavby je použita železobetonová bílá vana v kombinaci s hlubinným založením pomocí pilot, čímž je splněno opatření o nepřízeň vyšší podzemní vody díky vodostavebnímu betonu. Strojovny jsou umístěny ve spodním podlaží. Dilatace je provedena vložením pole po 40m. Prostorová tuhost je zvýšena železobetonovým jádrem výtahů a šachet. Stropní konstrukci tvoří železobetonové desky se skrytými průvlaky. Stínění proti slunečnímu záření je pro efektivnost umístěno před okny, pro estetiky ukryto v profilovaných sloupech. Rozvinutá šířka požárních pásů je vždy min. 1200mm.

**BILANCE**

TABULKA BILANCÍ		
		CELKEM
BILANCE ZASTAVĚNÝCH PLOCH	ZASTAVĚNÁ PLOCHA (ZP) - nadzemní	1 581 m <sup>2</sup>
	ZASTAVĚNÁ PLOCHA (ZP) - podzemní	4 310 m <sup>2</sup>
BILANCE HPP	HPP NADZEMNÍCH PODLAŽÍ	9 685 m <sup>2</sup>
	HPP PODZEMNÍCH PODLAŽÍ	8 620 m <sup>2</sup>
	HPP ZÁSTAVBY CELKEM	18 305 m <sup>2</sup>
BILANCE OBESTAVĚNÉHO PROSTORU	OBESTAVĚNÝ PROSTOR NADZEMNÍCH PODLAŽÍ	31 528 m <sup>2</sup>
	OBESTAVĚNÝ PROSTOR PODZEMNÍCH PODLAŽÍ	43 100 m <sup>2</sup>
	OBESTAVĚNÝ PROSTOR CELKEM	74 628 m <sup>2</sup>
	PŘEDPOKLÁDANÁ CENA STAVBY (7000,-Kč/1m <sup>3</sup> )	522 396 000,-
BILANCE FUNKČNÍHO VYUŽITÍ	HPP BYTŮ (VČETNĚ LODŽIÍ)	7 858 m <sup>2</sup>
	HPP FUNKCE SLUŽBY	729 m <sup>2</sup>
	HPP FUNKCE KOMERCE	217 m <sup>2</sup>
UŽITNÁ HPP CELKEM	HPP GARÁŽÍ (parkovací plochy včetně komunikací)	4936
KAPACITY	POČET PARKOVACÍCH STÁNÍ CELKEM / Z TOHO IMOBILNÍ	144 / 12