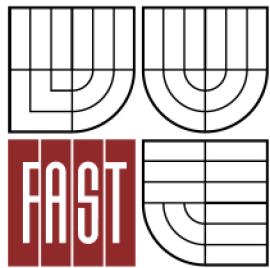


VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ  
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA STAVEBNÍ  
ÚSTAV ARCHITEKTURY

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING  
INSTITUTE OF ARCHITECTURE

## MĚSTSKÝ DŮM - ARCHITEKTURA KOMBINACE FUNKCÍ CITY HOUSE – MIXET USE ARCHITECTURE

DIPLOMOVÁ PRÁCE  
MASTER'S THESIS

AUTOR PRÁCE  
AUTHOR

ING. MARTIN SALVA

VEDOUcí PRÁCE  
SUPERVISOR

doc. Ing. arch. NADĚŽDA MENŠÍKOVÁ, CSc.

BRNO 2013



# VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ FAKULTA STAVEBNÍ

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| <b>Studijní program</b>        | N3504 Architektura a rozvoj sídel                                 |
| <b>Typ studijního programu</b> | Navazující magisterský studijní program s prezenční formou studia |
| <b>Studijní obor</b>           | 3501T014 Architektura a rozvoj sídel                              |
| <b>Pracoviště</b>              | Ústav architektury  |

## ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

|  |   |
|--|---|
| <b>Diplomant</b>                       | Ing. MARTIN SALVA                           |
| <b>Název</b>                           | Městský dům - architektura kombinace funkcí |
| <b>Vedoucí diplomové práce</b>         | doc. Ing. arch. Naděžda Menšíková, CSc.     |
| <b>Datum zadání diplomové práce</b>    | 30. 11. 2012                                |
| <b>Datum odevzdání diplomové práce</b> | 17. 5. 2013                                 |
| V Brně dne 30. 11. 2012                |   |

.....  
prof. Ing. arch. Alois Nový, CSc.  
Vedoucí ústavu

.....  
prof. Ing. Rostislav Drochytka, CSc.  
Děkan Fakulty stavební VUT

## **Podklady a literatura**

Situace místa stavby – polohopis a výškopis

Hon, Milan: Vývoj koncepce kompaktního bydlení. [s.l.] : Nakladatelství ČVUT, 2007. 26 s. ISBN 978-80-01-03742

Holl, Steven. Paralaxa.

Zadražilová, Miroslava:

Bydlení v intenzivních městských strukturách, dizertační práce FA, 2012

Zadražilová, Miroslava. "Městské patro" a "Město krátkých vzdáleností"? Nikoli sen, ale realita.

Moderní obec. 2009, č. 3, s. 23. s. 29. Dostupný z WWW: . ISSN 1213-7693.

Neufert Ernst: „Navrhování staveb“, Consultinvest Praha 2000

Související vyhlášky, technické normy a hygienické předpisy

## **Zásady pro vypracování**

Tématem zadání je architektonická studie vybrané části návrhu městské polyfunkční struktury domu (bloku) situovaného v blízkosti centra města Brna a řešeného na úrovni urbanistické studie v ateliéru TG02. Řešení umožní míchání většího množství různých funkcí (bydlení, dílny, obchody, kanceláře, restaurace a vhodné pracovní příležitosti). Na relativně malé zastavěné ploše může vzniknout další prostor ve výšce umožňující přirozenou diferenciaci soukromého, polosoukromého a veřejného prostoru, která sníží nároky na dopravu na minimum a zajistí obyvatelům domu různé formy bydlení s vysokou kvalitou obytného prostředí.

Výkresová část bude zpracována s využitím CAD, textová část a případné tabulkové přílohy budou zpracovány v textovém a tabulkovém editoru PC. Ve stanoveném termínu bude výsledný elaborát odevzdán vedoucímu diplomové práce v úpravě a kompletnosti podle jednotných pokynů Ústavu architektury FAST VUT v Brně. Při zpracování diplomového projektu je nezbytné řídit se směrnicí děkana č. 19/2011 vč. příloh č.1, : Úprava odevzdání a zveřejňování vysokoškolských kvalifikačních prací (VŠKP) na FAST VUT.

Předepsané přílohy práce

A. DOKLADOVÁ ČÁST:

B. ARCHITEKTONICKÁ STUDIE:

- textová část A4 v předepsané podobě
- architektonická studie v úměrném měřítku
- řez fasádou od atiky až po základy v úměrném měřítku
- architektonický detail v úměrném měřítku
- úplný projekt ve formátu A3
- presentační plakát 700/1000mm na výšku

C. MODEL v úměrném měřítku

- CD s dokumentací celého projektu

## **Předepsané přílohy**

.....

doc. Ing. arch. Naděžda Menšíková, CSc.  
Vedoucí diplomové práce

## **Abstrakt**

Projekt se zabývá dostavbou bloku budov v Brně – Zábřovicích, vymezenou místními komunikacemi. Pro návrh hmoty byl využitý princip poréznosti, kdy byl pozemek zastavěn maximální statickou hmotou prořezaný dynamickými komunikacemi – optimálními spojnicemi skrz objekt se zelení. Objekt má pět nadzemních podlaží a suterén s garážemi a technickým zázemím. V 1NP a části 2NP jsou obchodní prostory, na úrovni 2NP a 3NP jsou administrativní prostory. V části 3NP, ve 4NP a v 5.NP jsou byty.

Založení objektu je na železobetonové desce, konstrukční systém domu je tvořen železobetonovými sloupy se zděnými vyzdívkami. Stropy a schodiště jsou monolitické železobetonové. Objekt je zastřešen rovnou střechou, část střech je pochozí se zelení.

## **Klíčová slova**

Bytový dům, intenzivní dům, zelená střecha, byt, mezonetový byt, administrativa, obchodní centrum

## **Abstract**

The project deals with completion a REC block buildings in Brno – Zábřovice, defined by local roads. For the design of mass was used a porosity principle, when the site was covered with maximum static mass cutted by dynymic communication-optimal connections through the object. Object has five floors and a basement with garages and technical facilities. In the 1st floor and the part of 2nd floor are business premises, on the 2nd and 3rd level are administrative premises. On the part of a 3rd floor and in 4NP and 5th floor there are apartments. The foundations of an object is the reinforced concrete slab, the constuction systém is formed by reinforced-concrete columns with brick walls. Ceilings and staircases are monolithic reinforced concrete. Object is topped by a flat roof, part of the roof is greened.

## **Keywords**

Flat-building, the density, green roof, maisonnette flat, flat, administration, trade centre

## **Bibliografická citace VŠKP**

SALVA, Martin. *Městský dům - architektura kombinace funkcí*. Brno, 2013. 26 s., 16 s. příl.  
Diplomová práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav architektury. Vedoucí práce doc. Ing. arch. Naděžda Menšíková, CSc..

**Prohlášení:**

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci zpracoval(a) samostatně a že jsem uvedl(a) všechny použité informační zdroje.

V Brně dne 10.5.2013

.....  
podpis autora  
Martin Salva

**Poděkování:**

Rád bych touto cestou vyjádřil poděkování doc. Ing. arch. Naděždě Menšíkové, CSc. za cenné rady a trpělivost při vedení mé diplomové práce. Rovněž bych rád poděkoval za trpělivost manželce a musím zmínit i poděkování mému ještě nenarozenému synu Matyáškoví, že se předčasně nenarodil a tím mi nezkomplikoval odevzdání této práce.

V Brně 10.5.2013

.....  
Ing. Martin Salva

## Obsah:

### Část A

- Titulní list
- Zadání VŠKP
- Abstrakt v českém a anglickém jazyce, klíčová slova v českém a anglickém jazyce
- Bibliografická citace VŠKP podle ČSN ISO 690
- Prohlášení autora o původnosti práce
- Poděkování obsah
- Úvod
- Průvodní a technická zpráva
- Závěr
- Seznam použitých zdrojů
- Seznam použitých zkratk a symbolů
- Popisný soubor závěrečné práce
- Prohlášení o shodě listinné a elektronické formy VŠKP

### Část B

#### a) Formát A2

|    |                           |        |
|----|---------------------------|--------|
| 01 | SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ    | 1:1000 |
| 02 | SITUACE                   | 1:500  |
| 03 | HMOTOVÉ ŘEŠENÍ            |        |
| 04 | PŮDORYSNÉ SCHEMA 1S, 1NP  | 1:500  |
| 05 | PŮDORYSNÉ SCHEMA 2NP, 3NP | 1:500  |
| 06 | PŮDORYSNÉ SCHEMA 4NP, 5NP | 1:500  |
| 07 | DISPOZICE 1S              | 1:200  |
| 08 | DISPOZICE 1NP             | 1:250  |
| 09 | DISPOZICE 2NP             | 1:200  |
| 10 | DISPOZICE 3NP             | 1:200  |
| 11 | DISPOZICE 4NP             | 1:200  |
| 12 | DISPOZICE 5NP             | 1:200  |
| 13 | ŘEZY 1                    | 1:200  |
| 14 | ŘEZY 2                    | 1:200  |
| 15 | POHLEDY                   | 1:200  |
| 16 | VIZUALIZACE 1             |        |
| 17 | VIZUALIZACE 2             |        |
| 18 | ŘEZ FASÁDOU – DETAILS 1   | 1:10   |
| 19 | ŘEZ FASÁDOU – DETAILS 2   | 1:10   |
| 20 | ŘEZ FASÁDOU – DETAILS 3   | 1:10   |
| 21 | ARCHITEKTONICKÝ DETAIL    | 1:5    |
| 22 | FOTO MODELU               |        |

#### b) Formát A3

|    |                             |        |
|----|-----------------------------|--------|
|    | PRŮVODNÍ A TECHNICKÁ ZPRÁVA |        |
| 01 | SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ      | 1:1000 |
| 02 | SITUACE                     | 1:500  |
| 03 | HMOTOVÉ ŘEŠENÍ              |        |
| 04 | PŮDORYSNÉ SCHEMA 1S, 1NP    | 1:500  |
| 05 | PŮDORYSNÉ SCHEMA 2NP, 3NP   | 1:500  |
| 06 | PŮDORYSNÉ SCHEMA 4NP, 5NP   | 1:500  |
| 07 | DISPOZICE 1S                | 1:200  |



|    |                         |       |
|----|-------------------------|-------|
| 08 | DISPOZICE 1NP           | 1:250 |
| 09 | DISPOZICE 2NP           | 1:200 |
| 10 | DISPOZICE 3NP           | 1:200 |
| 11 | DISPOZICE 4NP           | 1:200 |
| 12 | DISPOZICE 5NP           | 1:200 |
| 13 | ŘEZY 1                  | 1:200 |
| 14 | ŘEZY 2                  | 1:200 |
| 15 | POHLEDY                 | 1:200 |
| 16 | VIZUALIZACE 1           |       |
| 17 | VIZUALIZACE 2           |       |
| 18 | ŘEZ FASÁDOU – DETAILS 1 | 1:10  |
| 19 | ŘEZ FASÁDOU – DETAILS 2 | 1:10  |
| 20 | ŘEZ FASÁDOU – DETAILS 3 | 1:10  |
| 21 | ARCHITEKTONICKÝ DETAIL  | 1:5   |
| 22 | FOTO MODELU             |       |

### **Část C**

- MODEL 1:500
- CD s dokumentací celého projektu

## Úvod:

Zadáním této diplomové práce byla dostavba bloku v Brně – Zábrdovicích, který je vymezen ulicemi Jana Svobody, Cejl a nově navrhovanou komunikací navazující na ul. Trávníčkova. Z jihozápadní strany je území ohraničeno nábřežím řeky Svitavy.

Stávající území je zastavěno dočasnými nesourodými halovými, mnohdy pouze neupravenými a prozatímne využívanými stavbami a nečistě řešeným okolím. Okolní zástavba je blokového charakteru. Z jižní strany je území ohraničené štíty 4 podlažních objektů se šikmou střechou, které tvoří doposud neuzavřený blok a vybíhají k frekventované křižovatce ulic Vranovská a Cejl.

Úkolem bylo dané území zastavět tzv. intenzivní architekturou, tedy daný prostor maximálně využít z hlediska různých funkcí (bydlení, administrativa, služby aj.). Tento trend vychází z myšlenky koncentrovat se na lokality uvnitř měst a ty co nejméně využít, ale zároveň zachovat měřítko okolní zástavby i rozvinout funkční a zelené rekreační plochy.

Požadavek na nové řešení také zahrnuje navázání na pruh zeleně, který se v území nyní vyskytuje jako pozůstatek bývalé železniční dráhy vedoucí směrem na Tišnov.

Při řešení tohoto území bylo kromě zadávacích mantinelů vycházeno též z nynější okolní struktury využití poskytovaných služeb pro obyvatelstvo. V okolní zástavbě se nenachází dostatečné zabezpečení běžných služeb (restaurace, nákupní centrum, kvalitní administrativní prostory) ani příjemné prostředí pro relaxaci či funkční odpočinková zóna.

Diplomová práce obsahuje část textovou – formální náležitosti a průvodní a technickou zprávu a část grafickou se zpracovanou architektonickou studií, detaily řezu fasádou a architektonickým detailem ve formátu A2 a A3 a prezentačním plakátem 700/1000mm.

Pro názornost byl také zpracován model objektu s nejbližším okolím v měřítku 1:500.



## PRŮVODNÍ A TECHNICKÁ ZPRÁVA

### MĚSTSKÝ DŮM – ARCHITEKTURA KOMBINACE FUNKCÍ

VEDOUČÍ PRÁCE KVĚTEN 2013 VEDOUČÍ PRÁCE DOC. ING. ARCH. NADĚŽDA MENŠÍKOVÁ, CSC. AUTOR **ING. MARTIN SALVA**  
VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ FAKULTA STAVEBNÍ ÚSTAV ARCHITEKTURY

## Úvod

Zadáním této diplomové práce byla dostavba bloku v Brně – Zábrdovicích o ploše cca 100x100m, který je vymezen ulicemi Jana Svobody, Cejl a nově navrhovanou komunikací navazující na ul. Trávníčkova. Z jihozápadní strany je území ohraničeno nábřežím řeky Svitavy. Toto území se nachází východně od historického centra města Brna, na rozhraní městských částí Zábrdovice, Husovice a Židenice. Tato lokalita bezprostředně navazuje na širší centrum města Brna. Ve vzdálenosti do jednoho kilometru lze nalézt koupaliště a městské lázně, nemocnici, základní a mateřskou školu, z institucí pak např. finanční úřad či ředitelství krajského hasičského sboru. V přímém sousedství má lokalita bezprostřední kontakt a výhled na kostel Nanebevzetí Panny Marie s farní zahradou, zábrdovickým zámekem a klášterem premonstrátů, kde je v současné době vojenská nemocnice. Severně od kláštera podél řeky Svitavy je plocha bývalé Zbrojovky Brno, která je v tzv. lokalitách brownfields, tedy lokalitách určených ke kompletní nové zástavbě bytovými a polyfunkčními domy.

Lokalita je obsluhována městskou hromadnou dopravou – autobusovou a tramvajovou; vybíhá k městsky významné komunikaci Cejl. Podél řeky Svitavy vede páteří cyklostezka města Brna.

Zpracovávané území je zastavěno dočasnými nesourodými halovými, mnohdy pouze neupravenými a prozatímne využívanými stavbami a nečistě řešeným okolím. Okolní zástavba je blokového charakteru. Z jižní strany území přímo navazuje na štíty 4 podlažních objektů se šikmou střechou, které tvoří doposud neuzavřený blok a vybíhají k frekventované křižovatce ulic Vranovská a Cejl.

Úkolem bylo dané území zastavět tzv. intenzivní architekturou, tedy daný prostor maximálně využít z hlediska různých funkcí (bydlení, administrativa, služby aj.). Tento trend vychází z myšlenky koncentrovat se na lokality uvnitř měst a ty co nejintenzivněji využít, ale zároveň zachovat měřítko okolní zástavby i rozvinout funkční a zelené rekreační plochy. Požadavek na nové řešení také zahrnuje navázání na pruh zeleně, který se v území nyní vyskytuje jako pozůstatek bývalé železniční dráhy vedoucí směrem na Tišnov.

Při řešení tohoto území bylo kromě zadávacích mantinelů vycházeno též z nynější okolní struktury využití poskytovaných služeb pro obyvatelstvo. V okolní zástavbě se nenachází dostatečné zabezpečení běžných služeb (restaurace, nákupní centrum, kvalitní administrativní prostory) ani příjemné prostředí pro relaxaci či funkční odpočinková zóna.

## Urbanistická koncepce

Návrh řešení byl ovlivněn základními faktory území a to bezprostředním kontaktem s nábřežím řeky Svitavy s hojně využívanou cyklostezkou a stezkou pro pěší; v kontrastu k tomu přímý kontakt s rušnou ulicí Cejl a zábrdovickým mostem, dále pravoúhlým rastrem stávajících ulic s blokovou zástavbou tří až šestipodlažních domů. Dalším faktorem ovlivňujícím návrh je možnost atraktivního výhledu z pozemku přes řeku na kostel s klášterem a farní zahradou se vzrostlými stromy.

Ve zpracovaném návrhu řešení daného území s ohledem na jeho co nejintenzivnější využití byl použit princip poréznosti, kdy pozemek byl zastavěn maximální hmotou, která byla následně ubírána a prořezávána. Evoluční vývoj hmotového řešení lze rozčlenit do 4 základních etap.

Prvním krokem bylo vymezení hmoty uličními čarami a navázání na štíty domů neuzavřeného vnitrobloku.

Následně bylo provedeno prořezání logickými spojnicemi zábrdovického mostu a místních ulic Trávníčkova a Aueswaldova; v kolmém směru na tyto spojnice byl proveden řez mezi pruhem zeleně a stávajícím vnitroblokem rovněž osázeným zelení. Tyto spojnice umožňují pěší průchod objektem na úrovni terénu.

Třetím krokem bylo v navrhované hmotě provedení rovnoběžného řezu s ulicí Jana Svobody, čímž došlo k optimálnímu zmenšení bloku, který dosud působil příliš mohutně. Tím bylo vymezeno 7 základních pěti-podlažních hmot.

Posledním krokem při úpravě základní hmoty bylo z důvodu dosažení optimálního přizpůsobení se okolním objektům prořezání hmoty v horních patrech na cca 12 m široké bloky, které jsou vhodné pro bytovou zástavbu. Také prostřední hmota byla z důvodu větší otevřenosti směrem k řece a kostelu Nanebevzetí Panny Marie potlačena a snížena na tři podlažní.

### **Urbanistické řešení**

Výsledný objekt má pět nadzemních podlaží a jedno podlaží podzemní a výškově tak navazuje na okolní zástavbu. Pětipodlažní hmota s plochou střechou se mírně kaskádovitě snižuje směrem od ulice Jana Svobody k řece a vytváří zelené platformy určené zejména pro využití rezidenty. Celý komplex umožňuje rovněž pěší průchody celým objektem na úrovni terénu, které dodávají celku otevřenost, vzdušnost a průhledy celým komplexem.

Směrem k ulici Jana Svobody a Trávníčkova drží objekt pevně uliční čáru a vytváří statické bloky, které jsou za účelem kontrastu narušené šikmými logickými průřezy. Průchozí řezy jsou osázeny zelení jak na úrovni terénu, tak na spojovacích krčících a ozeleněných platformách, čímž bylo docíleno pocitu průchozích zelených koridorů narušující klid a fádnost blokové zástavby. Tento kontrast klidné hmoty a šikmých dynamických řezů je zvýrazněn rovněž barevným řešením fasád, kdy bílá pevná skořápka statických objektů je narušena řezy osázenými zelení a zvýrazněnými kontrastní zelenou barvou fasád. Přísnou geometričnost hmot podtrhuje zeleň osázená v osách řezů. K dalšímu lokálnímu narušení bílých statických bloků dochází v místech zapuštěných bytových lodžii; i tato zapuštění do hmoty jsou zvýrazněna zelenou barvou fasády, která opět podtrhuje princip zvýrazněného narušení vnější skořápky.

Směrem k řece a kostelu Nanebevzetí Panny Marie se objekt otevírá a díky řezům působí velmi rozmanitě.

### **Dispoziční řešení**

Celý objekt je podsklepený, podzemní podlaží je určeno pro parkování a pro technické zázemí objektu. Vjezd do suterénu je rampou z ulice Trávníčkova. Vzhledem k počtu vstupů do jednotlivých funkčních celků, které ústí v suterénu, je parkování rozděleno na 2 zóny. Jedna je vyhrazena pro veřejnost, tedy návštěvníky obchodního centra, ze které budou přístupné pouze vertikální komunikace, čímž je docíleno jednoznačné orientace návštěvníků v daných prostorách – z této zóny jsou přístupné pouze eskalátory, schodiště a výtah do obchodních prostor. Druhá parkovací zóna je určena pro rezidenty a uživatele kancelářských prostor, jejichž parkovací místo je situováno vždy v návaznosti na vstup do daného funkčního celku.

Přízemí objektu je využíváno pro obchod a služby. Obchodní jednotky jsou přístupny jednak ze stávajících komunikací, tak z průchozích pasáží skrz objekt.

Kromě menších obchodních jednotek se na úrovni 1NP a 2NP nachází obchodní centrum s hlavním vstupem orientovaným k nejméně frekventovanému bodu - k zábrdovickému mostu. Na úrovni 2NP je díky spojovacím krčkům centrum propojeno v kolmém směru k pasážím a kromě hlavního vstupu tak vzniká jakási další uzavřená pasáž na úrovni 2NP, což je přínosné z hlediska větší frekvence potenciálních zákazníků.

V řešené části na úrovni 1NP směrem u řeky je restaurace, na kterou navazuje venkovní terasa, tvarovaná v souladu s geometrickým rozvržením objektu. Terasa je přístupná jak z pěší komunikace před objektem, tak po otevřeném venkovním schodišti s kaskádovitými terasami ze strany řeky, přičemž došlo k přesunutí cyklostezky, aby nedocházelo ke střetu s návštěvníky objektu. Optimální by samozřejmě bylo cyklostezku dále vést pod zábrdovickým mostem a vyhnout se tak koliznímu bodu s komunikací Cejl. Současná konstrukce mostu však toto řešení bohužel neumožňuje. Terasa dále pokračuje pod cyklostezku k řece. Prostor před terasou je rozšířený pro odkládání kol a usnadnit tak tak cyklistům možnost využívat restauraci.

Administrativní část se nachází v severozápadní polovině objektu na úrovni 2NP a 3NP. Hlavní vstup do administrativní části je z ulice Jana Svobody a rovněž díky spojovacím krčkům je zajištěna propojenost administrativní části nad úrovní venkovních průchozích pasáží. Prosklené spojovací krčky provzdušňují a narušují jinak dlouhé monotónní chodby a mohou být využity jako školící místnosti, občerstvení nebo např. k pořádání výstav.

Bytové jednotky jsou umístěny na úrovni 4. a 5NP; u objektů situovaných u řeky jsou z důvodů vyšší atraktivity již od 3NP. Vstupy do bytových objektů jsou kromě z podzemních garáží také z úrovně terénu jak z ohraničujících komunikací, tak z pasáží, což opět zvyšuje využívanost a atraktivitu těchto koridorů. Kaskádovité střechy nad obchodním centrem a administrativou jsou ozeleněné a jsou využívány výhradně rezidenty. Na úrovni 4NP jsou v bytech orientované na tyto střechy soukromé předzahrádky s terasami, na ně potom navazuje společná zahrada. Důraz byl kladen na to, aby z každého bytu bylo možné projít na společnou zahradu. Zahrada objektů na západní straně je na úrovni 3NP a díky propojenosti a průchodnosti přes schodiště objektu mezi oběma úrovněmi je tak možné všemi rezidenty využívat obě venkovní odpočinkové zóny a volně se zde pohybovat.

### **Konstrukční řešení**

Konstrukce objektu je navržena jako železobetonový monolitický obousměrný skelet založený na základové desce. Osová vzdálenost sloupů je 6,6m; vzhledem ke složitému tvaru však není jednotná. Stropní konstrukce bude tvořena železobetonovým monolitickým stropem.

Konstrukční výška suterénu je 3,4m, obchodních a administrativních podlaží 4,2 m a bytových podlaží 3,1m. V místech se zelenou střechou je konstrukce stropu snížena, aby byla zajištěna dostatečná výška vegetačního souvrství. Zelené střešní terasy jsou extenzivní s minimální vrstvou vegetačního substrátu 400mm, ideálně 600 mm, pro osázení trávou a malými sukulenty. V místech osázení vyšší zelení bude zemina navýšena květníky.

Výplňové konstrukce jsou z cihel Porotherm tl. 300mm, zatepleným 150mm minerální tepelné izolace. Dělicí konstrukce mezi jednotlivými funkcemi nebo byty jsou tl. 300mm, jednotlivé dělicí příčky jsou navrženy zděné, ev. sádrokartonové, tl. 100 a 150mm.

Fasáda bude silikonová, probarvená, v kombinaci barev bílé a zelené.

### **Základní výměry (zastavěná plocha, užitná plocha, obestavěný prostor)**

|   |                       |
|---|-----------------------|
| Plocha pozemku  | 12 480 m <sup>2</sup> |
| Zastavěná plocha  | 11 167 m <sup>2</sup> |
| Zastavěná plocha řešená část                            | 4 081 m <sup>2</sup>  |
| Zastavěná plocha neřešená část                          | 6 986 m <sup>2</sup>  |
| Užitná plocha celková                                   | 38 561 m <sup>2</sup> |
| Užitná plocha neřešená část                             | 25 380 m <sup>2</sup> |
| Užitná plocha řešená část                               | 13 181 m <sup>2</sup> |
| z toho:   |                       |
| plocha suterénu   | 3 712 m <sup>2</sup>  |
| obchodní plocha   | 3 703 m <sup>2</sup>  |
| administrativní plocha                                  | 1 541 m <sup>2</sup>  |
| bytová plocha (vč. schodišť, komunikací a spol.prostor) | 4 225 m <sup>2</sup>  |

|                                  |                        |
|----------------------------------|------------------------|
| Obestavěný prostor celkem:       | 185 200 m <sup>2</sup> |
| Obestavěný prostor řešená část:  | 62 500 m <sup>2</sup>  |
| Obestavěný prostor neřešená část | 122 700 m <sup>2</sup> |

### Přehled bytových jednotek

| Ozn. | Obytná plocha     | Užitná plocha      | Počet |
|------|-------------------|--------------------|-------|
| 1+kk | 32 m <sup>2</sup> | 42 m <sup>2</sup>  | 3x    |
| 1+kk | 44 m <sup>2</sup> | 53 m <sup>2</sup>  | 1x    |
| 1+kk | 45 m <sup>2</sup> | 59 m <sup>2</sup>  | 1x    |
| 2+kk | 38 m <sup>2</sup> | 51 m <sup>2</sup>  | 3x    |
| 2+kk | 42 m <sup>2</sup> | 55 m <sup>2</sup>  | 1x    |
| 2+kk | 42 m <sup>2</sup> | 58 m <sup>2</sup>  | 1x    |
| 2+kk | 43 m <sup>2</sup> | 57 m <sup>2</sup>  | 3x    |
| 2+kk | 43 m <sup>2</sup> | 64 m <sup>2</sup>  | 2x    |
| 2+kk | 44 m <sup>2</sup> | 59 m <sup>2</sup>  | 1x    |
| 2+kk | 44 m <sup>2</sup> | 63 m <sup>2</sup>  | 1x    |
| 2+kk | 46 m <sup>2</sup> | 69 m <sup>2</sup>  | 2x    |
| 2+kk | 48 m <sup>2</sup> | 61 m <sup>2</sup>  | 1x    |
| 2+kk | 48 m <sup>2</sup> | 65 m <sup>2</sup>  | 2x    |
| 2+kk | 49 m <sup>2</sup> | 63 m <sup>2</sup>  | 2x    |
| 2+kk | 51 m <sup>2</sup> | 65 m <sup>2</sup>  | 3x    |
| 2+kk | 51 m <sup>2</sup> | 69 m <sup>2</sup>  | 3x    |
| 2+kk | 52 m <sup>2</sup> | 68 m <sup>2</sup>  | 1x    |
| 2+kk | 52 m <sup>2</sup> | 69 m <sup>2</sup>  | 3x    |
| 2+kk | 53 m <sup>2</sup> | 62 m <sup>2</sup>  | 1x    |
| 2+kk | 53 m <sup>2</sup> | 70 m <sup>2</sup>  | 3x    |
| 3+kk | 58 m <sup>2</sup> | 80 m <sup>2</sup>  | 3x    |
| 3+kk | 59 m <sup>2</sup> | 78 m <sup>2</sup>  | 2x    |
| 3+kk | 59 m <sup>2</sup> | 86 m <sup>2</sup>  | 1x    |
| 3+kk | 64 m <sup>2</sup> | 87 m <sup>2</sup>  | 2x    |
| 3+kk | 64 m <sup>2</sup> | 92 m <sup>2</sup>  | 2x    |
| 3+kk | 71 m <sup>2</sup> | 93 m <sup>2</sup>  | 1x    |
| 3+kk | 74 m <sup>2</sup> | 93 m <sup>2</sup>  | 1x    |
| 3+kk | 80 m <sup>2</sup> | 96 m <sup>2</sup>  | 1x    |
| 5+kk | 81 m <sup>2</sup> | 116 m <sup>2</sup> | 1x    |
| 5+kk | 88 m <sup>2</sup> | 147 m <sup>2</sup> | 1x    |

## Závěr

Výsledný objekt svým půdorysným tvarem, výškou a hmotou respektuje nynější uliční čáry a stávající měřítko zástavby.

Vzhledem k ulicím Jana Svobody a Trávníčkova působí uzavřeným statickým blokovým charakterem, který je narušený dynamickými průřezy – ozeleněnými obchodními pasážemi, které navazují na stávající komunikace a umožňují průchodnost celým komplexem. Řez vedený kolmo k obchodním pasážím spojuje zelený pruh vzniklý v místech bývalé vlakové dráhy se zelení ve stávajícím vnitrobloku.

Navržený objekt se podařilo v souladu se zadáním maximálně využít z hlediska různých funkcí a splnit tedy požadavek polyfunkční struktury bloku. Avšak přestože navržený objekt ve srovnání se stávající zástavbou výrazně převyšuje intenzitu a efektivitu využití území, nenarušuje charakter okolní zástavby. Přestože zastavěná plocha objektu je oproti ostatním objektům mnohonásobně vyšší, díky prořezání hmoty na menší celky se objekt přizpůsobuje okolí. Naopak průchozí pasáže umožňují na rozdíl od ostatních uzavřených bloků plynulé průchody komplexem, aniž by chodec musel blok složitě obcházet.

Směrem k řece je objekt hmotově i barevně rozmanitý, čímž bylo dosaženo příjemného prostorového vnímání z odpočinkového prostoru u řeky. Rozmanitost však není náhodná, nýbrž má svá jasná pravidla, která i při relativně složitém propojení hmot nepůsobí chaoticky, ale působí architektonicky čistým dojmem.

Střechy nad administrativními a obchodními prostory jsou ozeleněné, určené pro využití rezidenty, což je dalším faktorem, který komplex „zlidšťuje“. Kaskádovité uspořádání teras navíc umožňuje příjemné výhledy ze zahrady a z velkého počtu bytů směrem na řeku a za ní kostel Nanebevzetí Panny Marie s klášteřem a farní zahradou.

Objekt je polyfunkčně využit v mnoha aspektech, které v daném území chyběly. Ve využití je zahrnuta otázka parkovacích míst, různorodých obchodních i administrativních ploch. Horní podlaží poskytují dostatek bytových jednotek s kladením důrazu ozeleněné plochy střeš, které mohou obyvatelé všech bytů využívat k odpočinku.



### **Seznam použité literatury:**

ČAJKOVÁ, L., Nauka o budovách 30/31. 1. vydání, Praha: Vydavatelství ČVUT, 1999. ISBN 80-01-01951-9

HON, M., Vývoj koncepce kompaktního bydlení. 1. vydání, Praha: Nakladatelství ČVUT, 2000. ISBN 80-01-02191-2

KOTAS, P., Dopravní systémy a stavby. 2. vydání, Praha: Nakladatelství ČVUT, 2007. ISBN 978-80-01-03602-0

NEUFERT, P., Navrhování staveb. 1. vydání. Praha: Consultinvest, 1995. ISBN 80-901486-4-6

ZDAŘILOVÁ, R., Bezbariérové užívání staveb. 1. vydání. Praha: Nová tiskárna Pelhřimov, 2011. ISBN 978-80-87438-17-6

### **Seznam použitých zkratk a symbolů:**

|     |                               |
|-----|-------------------------------|
| 1S  | půdorys 1. podzemního podlaží |
| 1NP | půdorys 1. nadzemního podlaží |
| 2NP | půdorys 2. nadzemního podlaží |
| 3NP | půdorys 3. nadzemního podlaží |
| 4NP | půdorys 4. nadzemního podlaží |
| 5NP | půdorys 5. nadzemního podlaží |
| TZB | technické zařízení budov      |
| VZT | strojovna vzduchotechniky     |
| ÚK  | úklidová komora               |

VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ  
FAKULTA STAVEBNÍ

## POPISNÝ SOUBOR ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

**Vedoucí práce**

doc. Ing. arch. Naděžda  
Menšíková, CSc.

**Autor práce**

Ing. MARTIN SALVA

**Škola**

Vysoké učení technické v  
Brně

**Fakulta**

Stavební

**Ústav**

Ústav architektury

**Studijní obor**

3501T014 Architektura a  
rozvoj sídel

**Studijní program**

N3504 Architektura a  
rozvoj sídel

**Název práce**

Městský dům - architektura  
kombinace funkcí

**Název práce v anglickém jazyce**

City House – Mixet Use  
Architecture

**Typ práce**

Diplomová práce

**Přidělovaný titul**

Ing. arch.

**Jazyk práce**

Čeština

**Datový formát elektronické verze**

PDF

### **Anotace práce**

Projekt se zabývá dostavbou bloku budov v Brně – Zábřovicích, vymezenou místními komunikacemi. Cílem práce je vytvořit návrh městské polyfunkční struktury na úrovni urbanistické studie. Daný prostor by měl být využit pro různé formy bydlení, administrativy a vysoké kvality obytného prostředí. Pro návrh hmoty je využit princip poréznosti, kdy je základní hmota postupně ubírána a prořezávána. Výkresová část je zpracována v softwaru Allplan 2008, Photoshop 7.0., Maxon Cinema 4D; textová v editoru Microsoft Word.

### **Anotace práce v anglickém jazyce**

The project deals with completion a REC block buildings in Brno – Zábřovice. The aim of the thesis is to design multi-functional urban structures at urban studies . The space should be used for different forms of housing , administration and high quality residential environment . For the design of matter is , the principle of porosity when the matrix gradually decreased accordingly and pruning . The drawing part is handled in software Allplan 2008 Photoshop 7.0. , Maxon Cinema 4D text editor Microsoft Word .

### **Klíčová slova**

Bytový dům, intenzivní dům, zelená střecha, byt, mezonetový byt, administrativa, obchodní centrum

### **Klíčová slova v anglickém jazyce**

Flat-building, the density, green roof, maisonnette flat, flat, administration, trade centre

# **PROHLÁŠENÍ O SHODĚ LISTINNÉ A ELEKTRONICKÉ FORMY VŠKP**

## **Prohlášení:**

Prohlašuji, že elektronická forma odevzdané práce je shodná s odevzdanou listinnou formou.

V Brně dne 10.5.2013

.....  
podpis autora  
Ing. MARTIN SALVA