



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

BC. KLÁRA MERTLÍKOVÁ

VEDOUcí PRÁCE
SUPERVISOR

doc. Ing. arch. NADĚŽDA MENŠÍKOVÁ, CSc.

BRNO 2013

PROHLÁŠENÍ O SHODĚ LISTINNÉ A ELEKTRONICKÉ FORMY VŠKP

Prohlášení:

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

V Brně dne 16.5.2013

.....
podpis autora
Bc. KLÁRA MERTLÍKOVÁ



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
FAKULTA STAVEBNÍ

POPISNÝ SOUBOR ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

| | |
|---|--|
| Vedoucí práce | doc. Ing. arch. Naděžda Menšíková, CSc. |
| Autor práce | Bc. KLÁRA MERTLÍKOVÁ |
| 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 – Mixed Use Architecture |
| Typ práce | Diplomová práce |
| Přidělovaný titul | Ing. arch. |
| Jazyk práce | Čeština |
| Datový formát elektronické verze | pdf, zip |
| Anotace práce | <p>Předmětem diplomové práce je architektonická studie intenzivní městské struktury – městského domu v Brně-Zábřovicích. Návrh pracuje s principem multiplicity, pro kterou je charakteristické znásobení pozemku, využití střešních rovin a vyzdvižení objektu nad terén.</p> <p>Hmota objektu je tvořena postupnou redukcí základní hmoty složené ze čtyř hranolů rozmístěných kolem centrálního atria. Stavba respektuje výšku okolní zástavby, na západní straně má 5 nadzemních podlaží, směrem k řece Svitavě výška stavby postupně klesá. Výrazným výrazovým prvkem je použití zeleně na střeších. Provětrávaná fasáda objektu bude tvořena perforovaným plechem Cor-ten a fasádními deskami Cembrit.</p> |

Anotace práce v anglickém jazyce The subject of the thesis is an architectural project of urban structure - a town house in Brno - Zábřovice. The design uses the principle of multiplicity, which is characterized by multiplying of the site, using of roof planes and highlighting the object above the ground.

The material of object is formed by the gradual reduction of the structure consisting of four blocks arranged around a central atrium. The building respects the height of the surrounding buildings, on the west side it has 5 floors, towards the river Svitava the height of the building gradually decreases. A significant feature is the use of greenery on roofs. Ventilated facade of the building will consist of perforated steel sheets Cor-ten and facade panels Cembrit.

Klíčová slova Intenzivní struktura, multiplicita, mixed-use architecture, zelené střechy, Zábřovice, corten, provětrávaná fasáda

Klíčová slova v anglickém jazyce Intensive house, multiplicity, mixed-use architecture, green roofs, Zabrdovice, corten, ventilated facade

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK A SYMBOLŮ

| | |
|----------------|---------------------------|
| VUT | Vysoké učení technické |
| FAST | Fakulta stavební |
| ČSN | česká technická norma |
| PE | polyethylen |
| XPS | extrudovaný polystyren |
| m | metr |
| m ² | metr čtvereční |
| m ³ | metr krychlový |
| mm | milimetr |
| ha | hektar |
| NP | nadzemní podlaží |
| S | podzemní podlaží |
| tl. | tloušťka |
| min. | minimální |
| max. | maximální |
| TZB | technické zařízení budovy |
| SDK | sádkokarton |

SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

Knižní publikace

NEUFERT Ernest: *Navrhování staveb*, Consult Invest, 2000

HYKŠ P., GIECIOVÁ M.: *Schodiště, rampy, žebříky*, Grada Publishing a.s., 2008

ČERMÁKOVÁ B., MUŽÍKOVÁ R.: *Ozeleněné střechy*, Grada Publishing a.s., 2009

Informační a propagační tiskoviny

Internetové odkazy

www.caddetail.cz stavební technické detaily

www.rigips.cz sádkartonové obklady a pohledy

www.schueco.com hliníková okna, hliníkové dveře, fasádní systémy, vnitřní příčky

www.ruukki.cz fasádní panely

www.heluz.cz cihelné výrobky

www.isover.cz tepelné, zvukové a protipožární izolace z minerálních vláken

www.deltacvs.cz autovýtahy

www.kone.cz hydraulické výtahy

Normy a vyhlášky

Vyhláška č. 369/2001 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace + přílohy

Vyhláška č. 499/2006 Sb. O dokumentaci staveb

Vyhláška č. 268/2009 Sb. O technických požadavcích staveb

ČSN 73 4108 Hygienická zařízení a šatny

ČSN 73 6058 Hromadné garáže. Základní ustanovení

Závěr

Hlavním cílem návrhu je celkové zvýšení atraktivity místa, vytvoření nabídky nových pracovních příležitostí, zlepšení sociálních problémů oblasti přísunem nových obyvatel.

Mezi problémy řešené lokality patří velké množství nezaměstnaných, sociálně slabých a problémových obyvatel. V neatraktivní lokalitě chybí místo k zastavení a odpočinku, vhodný veřejný prostor pro setkávání, není zde park ani příjemná ulice lemovaná stromy.

Diplomový projekt na tyto problémy a specifika oblasti reaguje. Navržený objekt intenzivně využívá dané území, intenzivní využití spočívá v míchání funkcí (služby, administrativa, bydlení, ...), propojení různých sociálních skupin obyvatelstva, dosažení vysoké hustoty zástavby při zachování kvalitního životního a obytného prostředí. Projekt je založen na principu multiplicity, pro kterou je charakteristické znásobení pozemku, využití střešních rovin a vyzdvižení objektu nad terén.



ústav architektury fakulty stavebni

PRŮVODNÍ ZPRÁVA

MĚSTSKÝ DŮM - ARCHITEKTURA KOMBINACE FUNKCÍ

DIPLOMOVÁ PRÁCE KVĚTEN 2013 • VEDOUcí PRÁCE DOC. ING. ARCH. NADĚŽDA MENŠÍKOVÁ, CSc. • AUTOR **BC. KLÁRA MERTLÍKOVÁ**
VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ • FAKULTA STAVEBNÍ • ÚSTAV ARCHITEKTURY

Identifikační údaje stavby

Název stavby: Intenzivní městský dům

Místo stavby: Brno – Zábřovice

Katastrální území: Zábřovice

Charakteristika stavby: Novostavba

Charakter území

Řešená lokalita se nachází v městské části Brno – sever, katastrální území Zábřovice. Parcela je lemována ulicemi Cejl, Jana Svobody, Trávníčkova a Svitavským nábřežím.

Zábřovice leží bezprostředně na východ od historického centra města. V současné době má čtvrť rozlohu 163,55 hektarů a je rozdělena mezi městské části Brno-střed, Brno-Židenice a Brno-sever. Zábřovice přímo sousedí s historickým jádrem Brna, proto má lokalita výrazně městský charakter s velice hustou zástavbou s několika dopravně vysoce vytíženými ulicemi.

Pozemek má velmi dobrou dopravní dostupnost, vzdálenost do centra města je přibližně 15 minut pěší chůze. Osu a zároveň nejdůležitější ulici čtvrtě tvoří Cejl, kterým prochází tramvajové linky MHD 2, 4 a 11. Dalšími důležitými komunikacemi jsou ulice Jugoslávská (tram. linka 3) a Vranovská. Dopravní spojení s městskou částí Brno-Židenice umožňuje silnice v ulicích Bubeníčková a Zábřovická, která se nedaleko úřadu městské části Brno – Židenice napojuje na trasu velkého městského okruhu. Podél řeky Svitavy vede cyklostezka EV09 označovaná jako Jantarová stezka, která vede od Baltského moře k Jaderskému.

Parkovací plochy v řešené lokalitě jsou řešeny nedostatečně, parkuje se zde především podél silnice, vyhrazené parkovací plochy chybí.

V Zábřovicích se nachází jak velké obchody (hypermarket Interspar na křižovatce ulic Cejl a Tkalcovská, Kaufland – ulice Bubeníčková), tak množství menších obchodů. V území jsou dále zastoupeny funkce bydlení, (bytové domy, pavlačové domy), služby – zdravotnictví (Vojenská nemocnice na ulici Zábřovická), školství (mateřská škola, základní škola – Vranovská), plochy pro sport (koupaliště, fitness), restaurace, plochy pro výrobu (areál Zbrojovky Brno, Brněnská továrna plstí, Plastform, ...).

Ve čtvrti je velká koncentrace nestátních neziskových organizací, lokalita je zasítována sociálními službami – nízkoprahová centra pro děti, terénní sociální pracovníci, poradny pro nezaměstnanost, ...

Pro oblast je charakteristický nadprůměrný výskyt bazarů, zastaváren a nonstopů a také výkopen železa.

Zástavba podél ulice Cejl je tvořena velkými bloky na širokých pozemcích. Vlivem rozšiřování města se průmyslové areály, které byly původně situované na

periferii, ocitly uvnitř zástavby bytových domů. Současná zástavba je tedy tvořena rozměrnými bloky s velkými vnitroblokovými prostory. Po obvodu řešeného území a v blízkém okolí se nachází čtyř- až pětipodlažní domy s plochami čistého a smíšeného bydlení. Na budovách jsou často patrné známky nedostatečné údržby.

Přestože se jedná o oblast zaujímající výhodnou polohu nedaleko historického centra města, jedná se lokalitu neatraktivní a z rezidenčního ani investičního hlediska příliš nevyhledávanou. Typická je přítomnost sociálně slabých a problémových skupin obyvatel, bytového fondu nižší kvality, vysokého podílu nezaměstnaných a obyvatel s nízkým stupněm dosaženého vzdělání.

Neatraktivnost prostoru je rovněž důsledkem intenzivního zastavění ulic i vnitrobloků směsí dílen, skladů, továren a pavlačových domů. Vysoká hustota zastavění se projevuje absencí kvalitního veřejného prostoru, zeleně, hřišť či parků.

Urbanistická koncepce, idea řešení

Hlavním cílem mého návrhu je celkové zvýšení atraktivity místa, vytvoření nabídky nových pracovních příležitostí, zlepšení sociálních problémů oblasti přísunem nových obyvatel. V lokalitě chybí místo k zastavení a odpočinku, vhodný veřejný prostor pro setkávání, není zde park ani příjemná ulice lemovaná stromy. Navržený objekt reaguje na tyto problémy a specifika oblasti.

Oproti okolním uzavřeným blokům se snaží vytvořit veřejný prostor s místy pro setkávání i ve vnitrobloku, respektuje zelený pás vedoucí od ulice Provazníkovy až k Svitavskému nábřeží vytvořením parku na východní straně bloku s příjemným posezením a výhledem na zábrdovický kostel Nanebevzetí Panny Marie. Objekt přirozeně navazuje na okolní zástavbu, jeho napojení na stávající blok mezi ulicemi Cejl a Jana Svobody vytváří plynulý přechod mezi oběma bloky. Byla vytvořena nová ulice spojující ulici Jana Svobody a Cejl, čímž vznikl atraktivní průhled na budovu zábrdovického kostela. Při návrhu byl kladen důraz na orientaci jednotlivých prostor ke světovým stranám, což se nejvýrazněji projeví u částí objektu, ve kterých je zastoupena funkce bydlení. Pro snížení množství aut parkujících volně podél silnice je 1PP využito jako podzemní garáže, na severní straně objektu budou vytvořeny parkovací zálivy.

Architektonické řešení

Cílem projektu je vytvoření intenzivní městské struktury. Intenzivní využití spočívá v míchání funkcí (služby, administrativa, bydlení, ...), propojení různých sociálních skupin obyvatelstva, dosažení vysoké hustoty zástavby při zachování kvalitního životního a obytného prostředí. Návrh pracuje s principem multiplicity, pro

kteřou je charakteristické znásobení pozemku, využití střešních rovin a vyzdvižení objektu nad terén.

Hmota objektu je tvořena postupnou redukcí základní hmoty složené ze čtyř hranolů rozmístěných kolem centrálního atria. Tím vzniknou ve vyšších nadzemních podlažích terasy určené pro relaxaci obyvatel. Veřejný prostor atria sloužící k setkávání lidí je vyzdvižen do úrovně 2NP, v úrovni 1NP – „podnoží“ je umístěna uzavíratelná pasáž, ta je přístupná z nově vzniklé ulice spojující Auerswaldovu s Cejlem a ze severní strany z ulice Trávníčkovy. V centru atria se nachází otvor probíhající až po úroveň podlahy 1S určený pro umístění vzrostlé zeleně. Stavba respektuje výšku okolní zástavby, na západní straně k ulici Jana Svobody má 5 nadzemních podlaží, směrem k řece Svitavě výška stavby postupně klesá. Na této straně má pak stavba dvě až tři nadzemní podlaží. Jednotlivé funkce jsou v objektu uspořádány tak, aby hmota, v nichž jsou obsaženy, tvořily oddělené celky.

Výrazným výrazovým prvkem je použití zeleně na střeších. Fasáda objektu bude tvořena perforovaným plechem Cor-ten. U vstupů do prodejen v úrovni 1NP budou instalována výsuvná vrata, která budou během dne tvořit přístřeší, v noci naopak ochrání výlohy před vandaly. Ve vyšších podlažích je pak Cor-ten kombinován s fasádními obklady Cembrit. Pro celkové odlehčení je fasáda ve veřejně přístupných podlažích maximálně transparentní, ve vyšších podlažích je hmota horizontálně rozčleněna lodžieci navazujícími na obytné prostory.

Dispoziční řešení

Celý objekt je tvořen jedním podzemním a dvěma až pěti nadzemními podlažími. Diplomová práce se zabývá dispozičním řešením severovýchodního a severozápadního křídla objektu. Řešená část je vymezena dvěma venkovními schodišti, ze kterých je přístupné nezastřešené atrium. V podzemním podlaží se nachází garáže, které budou obsluhované pomocí dvou autovýtahů. Celkem je v garážích navrženo 105 parkovacích stání, z toho 13 pro imobilní. V jihovýchodní části objektu je umístěna předávací stanice tepla a místnost pro vzduchotechnické zajištění celého podzemního podlaží. Přístup pro pěší je do podzemních garáží zajištěn prostřednictvím šesti vertikálních komunikačních jader se schodišti a výtahem.

První nadzemní podlaží tvoří prostorná uzavíratelná pasáž se vstupy z jižní a severní strany. Jsou zde umístěny služby – při západní straně obchody, severně směrem k ulici Trávníčkova se nachází wellness centrum s masážemi, solářiemi, kosmetikou a kadeřnictvím.

Další obchodní plochy jsou umístěny na vnější části objektu, mají samostatné vstupy z ulic Jana Svobody a Trávníčkova. Prodejny budou zásobovány z ulice Jana

Svobody, kde jsou umístěny vstupy pro zaměstnance, na které navazují skladovací prostory a hygienické zázemí.

V bezprostřední blízkosti nově navrženého parku u řeky Svitavy bude umístěna mateřská školka s prostorami pro výdej dovezených jídel, lehárnou, hernou, kanceláří ředitelky a hygienickým zázemím.

Prostory pro skladování domovního odpadu se vždy nachází v blízkosti komunikačních jader. Na severovýchodní straně objektu jdou situovány vjezdy do podzemních garáží.

Přístup do vyšších podlaží je zajištěn prostřednictvím čtyř rovnoměrně rozmístěných venkovních schodišť, která jsou doplněna výtahy pro bezbariérový přístup těchto pater. Obyvatelé domu mohou využít také vnitřních vertikálních komunikačních jader, která jsou přístupná jak z úrovně terénu tak z podzemních garáží.

Druhé nadzemní podlaží je tvořeno čtyřmi samostatnými objekty pravidelně rozprostřenými kolem centrálního atria s průhledem až do úrovně 1S, ve kterém je vysazena vzrostlá zeleň (*Acer Campestre*). Objekt přiléhající k ulici Trávníčkova je věnován administrativě a vzdělávání. Tento blok je rozdělen na dvě křídla, z nichž každé má vlastní hygienické zázemí. Další blok bude využíván jako knihovna a společenský sál. Součástí knihovny je prostor pro informace, katalogy, zóna volného výběru, čítárna, dále zázemí knihovny – sklad, prostor pro přejímku a zpracování nových fondů a kancelář. Nové knihy se budou do 2NP dopravovat pomocí zásobovacího výtahu z úrovně 1NP.

Společenský sál je přístupný rovněž z vnitřního atria, pro hosty bude sloužit šatna navazující na zádveři. Prostor sálu je doplněn malým barem se zázemím. Hlavní prostor je vysoký přes dvě podlaží, v úrovni 3NP se nachází malá galerie s výhledem. Pro odpočinek a relaxaci hostů při příznivém počasí slouží zatravněná terasa přístupná z úrovně galerie. Součástí objektu je hygienické zázemí, které bude sloužit také návštěvníkům knihovny.

Třetí nadzemní podlaží bude sloužit převážně funkci bydlení. Řešenou část tvoří menší objemy s vlastními komunikačními jádry. Byty v této úrovni jsou určeny jako startovní, případně pro rodiny s malými dětmi, luxusnější bydlení bude pak navrženo ve vyšších podlažích. V řešené části se nachází celkem 2 jednopokojové byty, 8 dvoupokojových a 1 třípokojový. Každý z bytů má vlastní hygienické zázemí, 8 bytů je vybaveno lodžemi, 2 byty mají vlastní zatravněnou terasu, ostatní nájemníci mohou využívat terasu společnou. Ke každému bytu je přiřazen malý sklad.

4NP a 5NP jsou tvořeny byty větších rozměrů, případně mezonetovými byty s vlastními terasami. Tyto byty mají díky své poloze optimální orientaci ke světovým stranám a pěkný výhled na jihovýchod. Horizontální komunikace je zde navržena při méně atraktivní severovýchodní a severozápadní straně.

Téměř všechny bytové jednotky v objektu mají vymezený vnější prostor – lodžii nebo terasu, který bude využíván pro relaxaci obyvatel.

Konstrukční řešení

Objekt je navržen jako železobetonový skelet založený na pilotách. Na podzemní část bude použit vodostavební beton. Vertikální nosnou konstrukci tvoří sloupy rozmístěné v modulu 6x6 m, doplňkový modul má rozměry 6x9 m. Rozměry sloupů jsou 400x400 mm. Na zastropení je použita konstrukce s lokálně podepřenou deskou se skrytými průvlaky o tloušťce 300 mm. Není nutné zdvojení sloupů kvůli dilataci, bude zde použito kluzné uložení pomocí smykového trnu. Výplňové konstrukce budou tvořeny ze zdiva HELUZ PLUS 40 tloušťky 400 mm., mezibytové příčky budou z akustických tvarovek HELUZ AKU 14 P+D tl. 150 mm, na ostatní příčky tl. 100 mm bude použito zdivo HELUZ 8. Objekt bude po obvodu zateplen izolací ISOVER Hardsil tl. 160 mm mechanicky kotvenou ke konstrukci. Jde o provětrávanou fasádu – do obvodového zdiva je pomocí ocelových kotev připevněn hliníkový nosný rošt, na který budou přikotveny obkladní desky Cembrit. Obdobným způsobem bude řešeno kotvení fasádních kazetových desek Corten – na nosný Ω profil ukotvený do zdiva bude připevněna fasádní kazeta RUUKKI. Při kotvení obkladu je třeba použít separační podložky, aby se zamezilo rezivění panelů.

V 1S jsou navrženy prostory pro předávací stanici s tepelným výměníkem, ze kterých bude celý objekt vytápěn.

V celém areálu bude fungovat nucené větrání, prostory pro vzduchotechniku budou umístěny po obvodu objektů, odkud se bude čerpat vzduch do vzduchotechnických jednotek. Tyto jednotky jsou oddělené, každý funkční celek má svoji vlastní VZT jednotku. Pro většinu prostor jsou proto zřízeny speciální technické místnosti, vzduchotechnické jednotky v bytech budou umístěny v komorách, šatnách nebo technických prostorech bytu. Vzduch bude do jednotlivých prostor veden potrubím umístěným nad SDK podhledem.

Toto konstrukční řešení bylo zvoleno jako nejvhodnější pro danou budovu pro její blízkou polohu vůči řece Svitavě, použití sloupové nosné konstrukce umožňuje variabilitu jednotlivých vnitřních prostor. Použití stropní konstrukce se skrytými průvlaky umožňuje minimalizovat konstrukční výšku nutnou pro vedení instalací a pro položení zelených střech. Extenzivní zelená střecha bude využívat systému firmy Optigreen, tloušťka použitého substrátu je 150-270 mm.

Základní výměry (zastavěná plocha, obestavěný prostor, výměry jednotlivých provozů)

Rozměry objektu: 96,4 x 63,4 m

Výška atiky: + 21,300 m

Zastavěná plocha: 6110,1 m²

Obestavěný prostor: 40 172 m²

Výměry služeb:

| | |
|-----------------|--------------------|
| obchody | 998 m ² |
| wellness | 484 m ² |
| mateřská škola | 376 m ² |
| vzdělávání | 372 m ² |
| administrativa | 544 m ² |
| knihovna | 528 m ² |
| společenský sál | 606 m ² |

Výměry bydlení:

| | | | |
|---------------|--------------------|--------------|--------------------|
| 3NP – blok A: | | 4NP – blok A | |
| 1+kk/A | 43 m ² | 1+kk/A | 37 m ² |
| 2+kk/A | 57 m ² | 2+kk/A | 49 m ² |
| 2+kk/B | 74 m ² | 4+kk/A | 201 m ² |
| 3NP – blok B: | | 4+kk/B | 99 m ² |
| 2+kk/A | 94 m ² | 6+kk/A | 224 m ² |
| 3+kk/A | 100 m ² | | |
| 3NP – blok C: | | 4NP – blok B | |
| 1+kk/A | 47 m ² | 1+kk/A | 116 m ² |
| 2+kk/A | 72 m ² | 2+kk/A | 88 m ² |
| | | 4+kkA | 209 m ² |
| | | 5+kk/A | 270 m ² |
| 5NP – blok A: | | | |
| 3+kk/A | 100 m ² | | |
| 4+kk/A | 201 m ² | | |
| 5NP – blok B: | | | |
| 1+kk/A | 116 m ² | | |
| 3+kk/A | 101 m ² | | |

Úvod

Cílem projektu je vytvoření intenzivní městské struktury v Brně – Zábrdovicích. Přestože se jedná o oblast zaujímající výhodnou polohu nedaleko historického centra města, jedná se lokalitu neatraktivní a z rezidenčního ani investičního hlediska příliš nevyhledávanou. Typická je přítomnost sociálně slabých a problémových skupin obyvatel, bytového fondu nižší kvality, vysokého podílu nezaměstnaných a obyvatel s nízkým stupněm dosaženého vzdělání. Neatraktivnost prostoru je rovněž důsledkem intenzivního zastavění ulic i vnitrobloků směsí dílen, skladů, továren a pavlačových domů. Vysoká hustota zastavění se projevuje absencí kvalitního veřejného prostoru, zeleně, hřišť či parků.

Hlavním cílem mého návrhu je celkové zvýšení atraktivity místa, vytvoření nabídky nových pracovních příležitostí, zlepšení sociálních problémů oblasti přísunem nových obyvatel.

SEZNAM PŘÍLOH

PŘÍLOHA 1 ARCHITEKTONICKÁ STUDIE VE FORMÁTU A2

PŘÍLOHA 2 ARCHITEKTONICKÁ STUDIE VE FORMÁTU A3

PLAKÁT VE FORMÁTU B1

FYZICKÝ MODEL V MĚŘÍTKU 1:500

PŘÍLOHA 1 – ARCHITEKTONICKÁ STUDIE A2

PRŮVODNÍ ZPRÁVA

| | | |
|----|---------------------------------|--------|
| 01 | SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ | 1:5000 |
| 02 | SITUACE MÍSTA STAVBY | 1:750 |
| 03 | FUNKČNÍ SCHEMA 1S, 1NP | 1:750 |
| 04 | FUNKČNÍ SCHEMA 2NP, 3NP | 1:750 |
| 05 | FUNKČNÍ SCHEMA 4NP, 5NP | 1:750 |
| 06 | PŮDORYS 1S – DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ | 1:250 |
| 07 | PŮDORYS 1NP – DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ | 1:250 |
| 08 | PŮDORYS 2NP – DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ | 1:250 |
| 09 | PŮDORYS 3NP – DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ | 1:250 |
| 10 | PŮDORYS 4NP – DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ | 1:250 |
| 11 | PŮDORYS 5NP – DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ | 1:250 |
| 12 | ŘEZ A-A, B-B | 1:250 |
| 13 | ŘEZ C-C, D-D | 1:250 |
| 14 | POHLEDY | 1:250 |
| 15 | POHLEDY | 1:250 |
| 16 | ŘEZ FASÁDOU | 1:20 |
| 17 | ŘEZ FASÁDOU | 1:20 |
| 18 | ARCHITEKTONICKÝ DETAIL-LAVIČKA | 1:15 |
| 19 | VIZUALIZACE | |
| 20 | VIZUALIZACE | |
| 21 | IDEA, POSTUP ŘEŠENÍ | |

PŘÍLOHA 2 – ARCHITEKTONICKÁ STUDIE A3

PRŮVODNÍ ZPRÁVA

| | | |
|----|---------------------------------|--------|
| 01 | SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ | 1:5000 |
| 02 | SITUACE MÍSTA STAVBY | 1:750 |
| 03 | FUNKČNÍ SCHEMA 1S | 1:750 |
| 04 | FUNKČNÍ SCHEMA 1NP | 1:750 |
| 05 | FUNKČNÍ SCHEMA 2NP | 1:750 |
| 06 | FUNKČNÍ SCHEMA 3NP | 1:750 |
| 07 | FUNKČNÍ SCHEMA 4NP | 1:750 |
| 08 | FUNKČNÍ SCHEMA 5NP | 1:750 |
| 09 | PŮDORYS 1S – DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ | 1:350 |
| 10 | PŮDORYS 1NP – DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ | 1:350 |
| 11 | PŮDORYS 2NP – DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ | 1:350 |
| 12 | PŮDORYS 3NP | 1:350 |
| 13 | PŮDORYS 4NP | 1:350 |
| 14 | PŮDORYS 5NP | 1:350 |
| 15 | ŘEZ A-A, B-B | 1:350 |
| 16 | ŘEZ C-C, D-D | 1:350 |
| 17 | POHLEDY | 1:350 |
| 18 | POHLEDY | 1:350 |
| 19 | ŘEZ FASÁDOU | 1:20 |
| 20 | ŘEZ FASÁDOU | 1:20 |
| 21 | ŘEZ FASÁDOU | 1:20 |
| 22 | ŘEZ FASÁDOU | 1:20 |
| 23 | ARCHITEKTONICKÝ DETAIL-LAVIČKA | 1:20 |
| 24 | VIZUALIZACE | |
| 25 | VIZUALIZACE | |
| 26 | IDEA, POSTUP ŘEŠENÍ | |

PODĚKOVÁNÍ

Ráda bych poděkovala vedoucí diplomové práce doc. Ing. arch. Naděždě Menšíkové, CSc. za cenné rady a připomínky během vypracování mé diplomové práce.

V Brně dne 17. 5. 2013

Bc. Klára Mertlíková

Prohlášení:

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

V Brně dne 16.5.2013

.....
podpis autora
Klára Mertlíková

Bibliografická citace VŠKP

MERTLÍKOVÁ, Klára. *Městský dům - architektura kombinace funkcí*. Brno, 2013. 24 s., 53 s. příl. Diplomová práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav architektury. Vedoucí práce doc. Ing. arch. Naděžda Menšíková, CSc..

Abstrakt

Předmětem diplomové práce je architektonická studie intenzivní městské struktury – městského domu v Brně-Zábrdovicích. Návrh pracuje s principem multiplicity, pro kterou je charakteristické znásobení pozemku, využití střešních rovin a vyzdvižení objektu nad terén. Hmotu objektu je tvořena postupnou redukcí základní hmoty složené ze čtyř hranolů rozmístěných kolem centrálního atria. Stavba respektuje výšku okolní zástavby, na západní straně má 5 nadzemních podlaží, směrem k řece Svitavě výška stavby postupně klesá. Výrazným výrazovým prvkem je použití zeleně na střeších. Provětrávaná fasáda objektu bude tvořena perforovaným plechem Cor-ten a fasádními deskami Cembrit.

Klíčová slova

Intenzivní struktura, multiplicita, mixed-use architecture, zelené střechy, Zábrdovice, corten, provětrávaná fasáda

Abstract

The subject of the thesis is an architectural project of urban structure - a town house in Brno - Zábrdovice. The design uses the principle of multiplicity, which is characterized by multiplying of the site, using of roof planes and highlighting the object above the ground.

The material of object is formed by the gradual reduction of the structure consisting of four blocks arranged around a central atrium. The building respects the height of the surrounding buildings, on the west side it has 5 floors, towards the river Svitava the height of the building gradually decreases. A significant feature is the use of greenery on roofs. Ventilated facade of the building will consist of perforated steel sheets Cor-ten and facade panels Cembrit.

Keywords

Intensive house, multiplicity, mixed-use architecture, green roofs, Zabrdovice, corten, ventilated facade

...



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ FAKULTA STAVEBNÍ

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

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

| | |
|--|---|
| Diplomant | Bc. KLÁRA MERTLÍKOVÁ |
| Název | Městský dům - architektura kombinace funkcí |
| Vedoucí diplomové práce | doc. Ing. arch. Naděžda Menšíková, CSc. |
| Datum zadání diplomové práce | 30. 11. 2012 |
| Datum odevzdání diplomové práce | 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 kompletaci podle jednotných pokynů Ústavu architektury FAST VUT v Brně. Při zpracování diplomového projektu je nezbytné řídit se směrnici 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

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