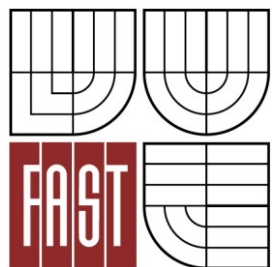




VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA STAVEBNÍ
ÚSTAV ARCHITEKTURY

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING
INSTITUTE OF ARCHITECTURE

INTENZIVNÍ DŮM V BRNĚ

INTENSIVE URBAN HOUSING BRNO

DIPLOMOVÁ PRÁCE
DIPLOMA THESIS

AUTOR PRÁCE
AUTHOR

BC. DOMINIKA JABŮRKOVÁ

VEDOUCÍ PRÁCE
SUPERVISOR

doc. Ing. arch. NADĚŽDA MENŠÍKOVÁ, CSc.

BRNO 2016



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. Dominika Jabůrková

Název Intenzivní dům v Brně

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

**Datum zadání
diplomové práce** 30. 11. 2015

**Datum odevzdání
diplomové práce** 20. 5. 2016

V Brně dne 30. 11. 2015

.....
doc. Ing. arch. Antonín Odvárka, Ph.D.
Vedoucí ústavu

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

Podklady a literatura

Územní plán města Brna – výřez

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.

Zadrazilová, Miroslava: Intenzivní městské struktury, pojednání k disertační práci, 2010

Zadrazilová, 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“, Consulinvest Praha 2000

Související vyhlášky, technické normy a hygienické předpisy

Zásady pro vypracování

Tématem zadání je návrh městské polyfunkční struktury domu (bloku) situovaného v blízkosti centra města Brna. Řešení umožní míchání většího množství různých funkcí (bydlení, dílny, obchody, kanceláře, restaurace a vhodné pracovní příležitosti) na relativně malé zastavěné ploše.

Diplomová práce bude obsahovat:

- Dokladovou část
- Architektonickou studii
- Model

Struktura bakalářské/diplomové práce

VŠKP vypracujte a rozčleňte podle dále uvedené struktury:

1. Textová část VŠKP zpracovaná podle Směrnice rektora "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací" a Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací na FAST VUT" (povinná součást VŠKP).
2. Přílohy textové části VŠKP zpracované podle Směrnice rektora "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací" a Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací na FAST VUT" (nepovinná součást VŠKP v případě, že přílohy nejsou součástí textové části VŠKP, ale textovou část doplňují).

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

Abstrakt

Abstrakt

Tématem zadání je návrh městské polyfunkční struktury domu (bloku) situovaného v blízkosti centra města Brna. Řešení umožní míchání většího množství různých funkcí (bydlení, dílny, obchody, kanceláře, restaurace, různé další služby a vhodné pracovní příležitosti) na relativně malé zastavěné ploše. Toho je dosaženo aplikací principů multiplicity a vertikality. Bylo dosaženo efektivního využití parcely a efektivního urbanistického řešení, byly vyhrazeny plochy klidové – park a střešní zahrady a naopak plochy rušné, plné služeb, obchodů, restaurace, galerie.

Objekt má 12 podlaží, přičemž v prvním jsou různé funkce občanské vybavenosti (školka, jesle, administrativa, restaurace, kavárna, pojišťovna, galerie, prodejny), místy i ve druhém nadzemním podlaží (jesle, administrativa). Ve 2. podlaží a výše je navrženo bydlení smíšené s ateliery. Ve 12. podlaží se nachází kafebar s výhledem na brněnské dominanty. Objekt má 1-2 podzemní podlaží, kde se nachází především parkování. Konstruktivní systém objektu je řešen jako železobetonový monolitický rámový skelet, vodorovnou konstrukci tvoří železobetonové stropní desky, budovy jsou založeny na železobetonových patkách.

Klíčová slova

Intenzivní dům, dům více funkcí, bydlení, polyfunkční dům, diagonála, železobetonový skelet, atrium, památný strom

Abstract

The aim of this Master thesis was to create urban structure situated in the particular resident area of Brno city centre. The solution offers mixing of different functions (living, shopping, workshops, offices, restaurant, other services and working possibilities) on a relative small built up area. This is realized with a help of two main principles/multiplicity and verticality. The effective use of the area was achieved with dividing the space to the „calm“ areas and „busy“ areas. Calm areas are a park in courtyard and the roof gardens, busy area is a new diagonal street with shops, restaurant, fastfood and gallery.

The objects have different height, the highest one is 12 floors tall. In the first one are different functions as kindergarten, shops, administrative, gallery, insurance, coffee, in the second one there is partly administrative and infant school. Flats and studios are designed from the second floor to the 11 floor. The 12th floor offers a coffeebar with a view of Brno dominants. There is parking and technical device space in the two underground floors. The construction system is reinforced concrete monolithic skelet with girders, the horizontal constructions are reinforced monolithic plates. The buildings are founded on reinforced concrete flaps.

Keywords

Intensive urban house, house with more functions, polyfunctional house, diagonale, reinforced concrete, atrium, memorable tree

Bibliografická citace VŠKP

Bc. Dominika Jabůrková *Intenzivní dům v Brně*. Brno, 2016. XX s., YY 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 19.5.2016

.....
podpis autora
Bc. Dominika Jabůrková

Poděkování

Ráda bych poděkovala své vedoucí práce paní doc. Ing. arch. Naděžda Menšíková, CSc. za její cenné rady při zpracování projektu.

Dále bych ráda poděkovala panu ing. Šimůnkovi, za rady týkající se konstrukce, panu ing. Smělému za rady ohledně dopravního napojení území, paní ing. Rubinové, která se mnou konzultovala technické zařízení budov.

Dále bych ráda poděkovala týmu architektonické kanceláře Rüdiger Lainer + Partner Architekten ZT GmbH z Vídně, kteří ovlivnili mé názory na stáži absolvované před zpracováním diplomové práce a zejména kolegovi z Brna, ing.arch. Petru Mikulkovi, který se mnou polemizoval nad problémem, když jsem ještě nebyla v Brně a neměla jsem s kým probírat své ideje.

Velký dík si zaslouží můj přítel, který prošel celým vývojem projektu se mnou. Rodině bych ráda poděkovala za péči a klid vyhrazený na práci.

Obsah:

- a) Titulní list
- b) Zadání VŠKP
- c) Abstrakt a klíčová slova v českém a anglickém jazyce
- d) Bibliografická citace VŠKP podle ČSN ISO 690
- e) Prohlášení autora o původnosti práce s podpisem autora
- f) Poděkování
- g) Obsah
- h) Úvod
- i) Vlastní text práce: Průvodní a technická zpráva
- j) Závěr
- k) Seznam použitých zdrojů
- l) Seznam použitých zkratk a symbolů
- m) Popisný soubor závěrečné práce
- n) Prohlášení o shodě listinné a elektronické formy VŠKP
- o) Seznam příloh

Úvod

Diplomová práce řeší aplikaci intenzivní městské struktury v centru Brna. Intenzivní struktura je jednou z možností jak v budoucnosti efektivně a ekonomicky stavět, ale přitom dodržet vysoký standart života bydlení ve městě. Jedná se o smíchání různých funkcí na jednom místě. Naše řešené území se nachází v centru Brna, katastrální části Veverí, je vymezeno ulicemi Veverí, Kounicova, Pekárenská a Sokolská. V návrhu je hlavní funkcí bydlení, doprovázeno dalšími funkcemi.

Území má vzhledem k poloze k centru města obrovský potenciál, k přeměně dnešního špatně využívaného brownfiedu na atraktivní lokaci pro bydlení, relax, sport, nákupy, návštěvu galerie, restaurace či kavárny.

Průvodní zpráva

01 Hlavní idea

Tématem zadání je návrh městské polyfunkční struktury domu (bloku) situovaného v těsné blízkosti centra města Brna. Řešení umožní míchání většího množství různých funkcí (bydlení, dílny, obchody, kanceláře, restaurace a vhodné pracovní příležitosti) na relativně malé zastavěné ploše.

Hlavním cílem podle zadání studie je dosažení vysoké hustoty zástavby, při zachování kvalitního a obytného prostředí. Vytvořit formu městské zástavby, která intenzivně využívá pozemek intravilánu města a nabízí různé funkční využití. Pro dosažení takových intenzit využívá městská struktura prostorového urbanismu. Při návrhu bylo využito některých ze základních principů vytváření městské struktury, kterými jsou multiplicita, poréznost, konektivita, hybridita a vertikálnost. Řešený návrh je kombinací multiplicity a vertikality. Hlavními zásadami multiplicity je znásobení pozemku, využití střešní roviny a vyzdvižení nad terén. Vertikalita představuje zastavění malé plochy s vysokou hustotou zalidnění.

02 Identifikační údaje stavby

Název stavby: Intenzivní dům v Brně

Místo stavby: Brno – Střed

Katastrální území: Veveří

Charakteristika stavby: Novostavba

03 Charakter území

Řešené území pro návrh urbanisticko-architektonické studie se nachází v městské části Brno-Střed, v katastrálním území Brno -Veveří v těsné blízkosti historickému jádru města v klasické městské blokové zástavbě. Jedná se o blok určen z JZ ulicí Veveří, ze SV ulicí Kounicova, ze SZ ulicí Sokolská a z JV jednosměrnou ulicí Pekárenskou. Rozloha je 2,1 ha. Z ulice Kounicova do území vniká ulice Závodní, která ovšem prozatím nebyla protažena skrz území až na Veveří, je zde pouze její malý začátek, na který v návrhu navazují. Území je mírně svažité, od severu k jihu klesá, celkový výškový rozdíl je asi 4m.

V současné době se zde nachází při ulici Sokolská stávající zástavba 5-6 podlažních bytových domů, kterým chybí návaznost, blok není kompletní, protože se zde nachází nevyužité nebo špatně využité plochy bývalých vojenských skladů. Jedná se o brněnský brownfield s velmi lukrativní podobou. Většina bývalých skladů a kasáren je zbourána, zbylé jsou nesourodé, jsou zde pozůstatky podlah některých spodních podlaží, které byly ponechány nebo doasfaltovány a vzniklo na nich velice nepříjemné parkoviště v centru Brna. Je zde spousta nebezpečných koutů, které slouží již jen lidem bez domova. Na části území vznikla prodejna Albert, která je nedostatečná jednak svými rozměry a jednak svým výrazem, který není dostatečně důstojný, vzhledem k této významné poloze. Území není limitováno žádnými ochrannými pásmy inženýrských sítí.

Jediným limitem týkající se ochrany přírody je ochranné pásmo památného stromu na rohu Veveří a Pekárenské. Jedná se o platan javorolistý s výškou 22m a obvodem kmene 470cm. Dle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění, má každý památný strom v souladu s ustanovením § 46 odst. 3 ochranné pásmo, které má tvar kruhu o poloměru desetinásobku průměru kmene měřeného ve výši 130 cm nad zemí. V tomto ochranném pásmu není dovolena žádná pro památný strom škodlivá činnost. Ochranné pásmo památného platanu činí v současné době kruh o poloměru 12,2 m. Platan, velice výrazný krystalizační bod daného místa a v návrhu je respektován a vyzdvižen jako klad, zdůrazněn nově navrženou diagonální ulicí.

06 Urbanistické řešení

Mezi stávající blokovou zástavbu je začleněn blok nový, který je snadno a přirozeně přístupný pro zdejší obyvatele a nabízí jim nejenom bydlení, ale také pracovní příležitosti, možnost nákupu, volnočasové aktivity a občanskou vybavenost. Toto rozmanité prostředí vytváří 2 důležité celky a to rušná ulice, plná služeb, komerce, kavárny, restaurace, galerie a její protipól klidová část – park. Tohoto bylo docíleno následujícím způsobem: Situační řešení vychází ze stávajících parametrů, zjm. z již započaté, ale nedokončené ulice Závodní a dále pak z významného krystalizačního bodu a to památného stromu. Tyto dva výchozí body byly spojeny nově vzniklou komunikací, která diagonálně protíná území a vytváří zmíněnou rušnou zónu. Vstup od Veverí je otevřený, dominantní, nechává prostor stromu. Nově vzniklá ulice je vyhrazena pro pěší, vjezd je povolen pouze pro zásobování. Je lemována řadou obchodů, služeb, kavárnou a na jejím začátku u památného stromu se nachází restaurace a galerie. Diagonální směr je logický nejenom díky výraznému faktoru stromu, ale i díky napojení na MHD, u křižovatky se nachází zastávka Grohova a stávající nevábna pěšina skrz území též směřuje diagonálně

Její opak, klidná zóna parku, se nachází v severní části území, která byla ponechána bez zástavby. Zahrady stávajících domů jsou ponechány a navíc mají dostatečný prostor, nejsou tlumeny žádnou zástavbou v těsné blízkosti. Od parku budou odděleny pouze oplocením, ale zelený prostor bude kontinuálně citelný i přes plot. Do parku se vstupuje otvory pod budovami z Veverí a otvorem z nové diagonální ulice. Toto částečné otevření umožňuje vstup dovnitř, ale zároveň stále udržuje park pocitově uzavřen.

Na střeších intenzivně zastavěného parteru se nachází veřejné nebo polosoukromé pobytové střešní zahrady, doplněny zahradním mobiliárem, pergolami, houpacími sítěmi. V části pod domem, je vytvořeno kryté dětské hřiště z měkkého barevného tartenu, hluchá stěna bez oken je využita k realizaci dětské horolezecké stěny. Využití je tedy možné i za nepříznivého počasí. Tyto pobytové zahradní plochy jsou vždy přímo přístupné z vertikálních komunikací vedoucích k bytům či administrativě.

Zásobování prodejny Albert je realizováno z ulice Pekárenská, z okolních ulic je nejkldnější, proto by zájezd nákladních automobilů měl způsobovat nejmenší potíže, ačkoliv je ulice jednosměrná. Vjezdy do podzemních garáží jsou celkem 3, díky rozdělení bloku na 2 samostatné celky tomu ani není jinak možno, jeden je tedy z ulice Kounicova a dva potom na Veverí. Z důvodu zajištění většího množství automobilů jsou na Veverí navrženy vjezdy dva, aby nedocházelo ke koncentraci vozidel do jednoho bodu. Dle ČSN 73 61 10 Projektování místních komunikací by měl být vytvořen samostatný levý odbočovací pruh, pro odbočení více jak 50 automobilů k podzemnímu parkování, což ale v městských podmínkách na Veverí není prakticky reálné, trať tramvaje komplikuje situaci, proto je snaha o rozptýlení automobilů do dvou vjezdů. Na Kounicově jsou podmínky o něco méně komplikovanější, ale odbočovací pruh by musel být vytvořen na úkor zeleného pásu a cyklostezky. V tomto případě by pravděpodobně byla povolena výjimka a levé odbočovací pruhy by zřejmě navrženy nebyly. Na ulici Pekárenská vjezdy situovány nebyly z důvodu jednosměru, byla by výrazně navýšena doprava osobních automobilů v případě objíždění dokola.

07 Architektonické řešení

Cílem bylo dosáhnout kompaktní hmoty po obvodu bloku z vnějších stran, z důvodu respektování uliční čáry, dodržení klidnějšího charakteru na venek a díky rušnému prostředí v okolních ulicích nebyly vůbec na Veverí a Kounicově navrženy balkony či lodžie. Jediný výrazný zásah do strohosti hmot na Veverí tvoří v jižní části bloku výrazný zářez do hmoty budov, vytváří tak příjemné zákoutí pro sezení restaurace. Uprostřed je zasazen strom. Na ulici Pekárenská je ve vyšších podlažích vytvořen zářez, díky otočení hmoty budovy do vnitrobloku, za výhodnější orientací, vytvořením krytého hřiště na pobytové střeše pod, vytvořením teras též v bloku na Pekárenské.

K výrazně větší diferenciaci dochází ve vnitrobloku, kde důležitým prvkem je terasa, která nabízí gradaci hmot. Postupný růst vrcholí na konci nově vytvořené ulice, v těžišti os stávající započaté ulice Zahradníkovy a nově vytvořené diagonální ulice, kde hmota dorůstá 12NP. (10NPod okolního terénu).

Tato výšková dominanta je nepatrná z okolních ulic, protože je skryta ve středu vnitrobloku, nijak neruší vzezření okolních ulic svým výrazným převýšením. Při vstupu do území vás ale jednoznačně naláká k sobě a pozve do kafebaru v 10NP s rozsáhlou střešní terasou a otočením nasměrovanou jak jinak než k brněnským klenotům Petrov a Špilberk.

Diagonální ulici svírají dva hlavní bloky domů uvnitř řešeného území, tato orientace nebyla volena jenom díky respektování diagonály, ale také díky výhodné orientaci vůči světovým stranám. Nabízí potom byty orientované jednostranně na východ a západ, v čelech hmot orientovaných k jihu již zmíněné terasy a byty díky tomu orientovány na 2 světové strany.

Na diagonální ulici bylo důležité vyřešit výškový přechod 4m. Toho je docíleno poskočením přibližně poloviny zástavby o 2,5 výše, ulice je členěna rampami, schodišti, pobytovými schodišti, vodorovnými plochami pro nástupy do obchodů. Rampy se mírně rozevírají, směrem do kopce a tvoří tak dynamické členění prostoru. Ulice má přibližnou šířku 15m a nabízí rozmanitý prostor díky gradujícímu tvaru okolních budov a gradující dotvarované modelaci terénu. Na začátku ulice se prostor celého vnitrobloku otevírá a pozorovatel má kolem sebe výškovou hranici pouhých 5,5m, postupně přibýváním terasových bloků výška okolní zástavby roste a na konci ulice při napojení na Kounicovu má okolní zástavba 10 podlaží s celkovou výškou 39m (od nuly stanovené u stromu, 35 m od povrchu okolního terénu ulice).

Fasády klidného vnitrobloku jsou rozčleněny velkým množstvím balkonů, krytých vždy seshora a z jednoho boku, druhý bok je ponechán otevřen, aby směrem k jihu neobíral obyvatele o slunce, anebo naopak natlačením hmoty dovnitř a vytvořením zářezu pro balkon.

Rozsáhlé fasády městského bloku jsou rozčleněny dále vertikálně, 2 rozdílné materiály fasád, prostřídání hnědé omítky a světlé lícové cihly bylo řešeno tak, aby svojí šířkou přibližně odpovídalo členění okolních ulic, navazovalo na měřítko okolní zástavby. Úroveň 1NP je horizontálně oddělena od vyšších podlaží, odděluje logicky rozdílné funkce a hliníkový panel s bronzovou povrchovou úpravou vytváří elegantní parterové prostředí, kde se pohybuje nejvíce lidí. Členění výloh parteru je takzvaně „cik cak“, pro rozehrání velkých skleněných ploch o opět zmírněním měřítka.

Na Veverí a Kounicově se projeví členění výraznými prosklenými plochami přes 2 podlaží, toto je možno díky vnitřnímu řešení bytů, jsou zde mezonety, s otevřeným prostorem přes 2 podlaží. Tyto velké otvory nabízí uvnitř bytu jedinečné prostory a navíc reagují svým měřítkem na fasádě na okolní starou zástavbu s vysokými stropy.

08 Dispoziční řešení

Nově navržený blok nabízí v intenzivně zastavěném parteru řadu služeb a občanské vybavenosti, ve vyšších podlažích podlažní plocha výrazně ubývá a funkce je především bydlení. Celek lze rozdělit na 2 části, které jsou od sebe odděleny i konstrukčně, vymezení dělá diagonální ulice. Část JV, řešena podrobněji se 6ti nadzemními podlažími a 1-2 podzemními a část SZ, s převážně 6ti nadzemními podlažími, bodově s 12 NP a s 1-2 podzemními.

Řešení bytů

Díky volenému chodbovému typu bytových domů s vnitřní chodbou bylo řešeno prosvětlení těchto chodeb, které se odehrává vždy otevřeným prostorem od střechy do 2NP. Tím je dosaženo velice zajímavých průhledů a obohacení jinak nudných tmavých koridorů. Schodišťová jádra jsou vždy při fasádě osvětlena přirozeně. U některých schodišťových jader jsou doplněny skladové prostory pro obyvatele plus pronajimatelné ateliery, které nabízí možnost pracovní činnosti v těsné blízkosti domova.

Je navržena rozmanitá řada dispozic, aby uspokojila široké spektrum náročných obyvatel od mladých párů po rodiny s až 5ti dětmi, od nejmenších bytů 39 m² po velice luxusní mezonetové byty 160m². Převážně jsou ale byty rozměru pod 100m². Viz výměry níže. Byty různých rozměrů jsou záměrně promíchány po celém území, aby nabízely variabilní prostředí, různé výhledy, různé oslunění. Varianty bytů A-F se opakují ve větší nebo menší míře, přesné počty jsou též popsány ve výpisu výměr. Další dispoziční varianty jsou K-Q, byty atypické. Které jsou řešeny individuálně.

08.1 Dispoziční řešení řešené části

1. nadzemní podlaží

Vstupy do bytů jsou všechny přístupny z ulic Pekárenská, Kounicova a z nové diagonální ulice. V řešené části je 6 schodišťových prostor. V zádveří se nachází poštovní schránky, ve vstupní hale kočárkárna a úschovna kol. Oddělen je i odpad, přístupný z ulice pro odvoz a ze zádveří pro obyvatele. Po obvodu této části se potom nachází i vstupy do ostatních služeb a obchodů, uvnitř bloku potom zázemí a sklady s nižší konstrukční výškou.

1 nadzemní podlaží řešené části nabízí řadu prodejních ploch, které mají vždy malá zázemí pro zaměstnance a sklad. Na nároží je navržena trafik, pekařství, prodejna potravin, která musela být funkčně zachována, má v návrhu přibližně 1500m². Vstup do Alberta je na začátku diagonální ulice, skrz vestibul, propojený s trafikou, sloužící jako komunikační uzel při příjezdu autem je z garáží přístup do tohoto vestibulu. Zásobování prodejny je realizováno z ulice Pekárenská, je vytvořen zásobovací dvůr, kde zásobování musí nacouvat, směrem k zásobovací rampě. Celá podlaha ve skladech je 1m nad úrovní prodejny, kvůli výrazně jednoduššímu zásobování prodejny. Sklady a zázemí pro přibližně 30 zaměstnanců mají celkově přibližně 890m². Samostatný vstup pro zaměstnance je z ulice Pekárenská. Denní místnost je prosvětlena na stranu Pekárenské. Kancelář vedoucího prodejny se nachází na vyvýšeném stupni, je v kontaktu s prodejnou, přístupná buď ze skladů, po příjezdu zboží zevnitř a nebo přímo z Pekárenské. Jsou odděleny sklady zeleniny a ovoce, suchý sklad, chladírna mléčných výrobků, chladírna masných výrobků, mrazák. Příprava masných výrobků navazuje přímo na prodejní plochy s klasickými obslužnými pulty. Oddělená je i příprava pečiva, protože řada pečiva je v dnešní době připravena již na místě prodejny.

Na ulici Kounicova se v 1NP nachází pojišťovna, se 2mi vstupy, umožňuje společné používání jednoho celku a nebo 2 samostatných celků se společným zázemím. Ze vstupní chodby se dostaneme do vstupní haly, kde probíhá čekání na dané konzultace. Jsou navrženy jednotlivé kanceláře buňkového charakteru pro konzultaci, odděleny lehkými příčkami, ale i standardní hromadné kanceláře pro jiné administrativní práce. Chtěla bych upozornit na příjemné boční horní osvětlení, možné díky převýšení parteru o 2m nad úroveň střešních zahrad ve vnitrobloku. Konstrukční výška veřejných prostor pojišťovny je 5m, konstrukční výška zázemí 3m. Zevnitř tedy bude v pohledu vnímána zeleň a vertikálními jádry je možný přístup k zahradě. Zázemí zaměstnanců se nachází za pojišťovnou, v hloubi vnitrobloku, hlavní komunikace spojuje denní místnost, řadu archivů a hygienické zázemí. Chodba a denní místnost jsou prosvětleny čtvercovým atriem. V denní místnosti mají zaměstnanci prostor k rozptýlení se pinpongem, kulečnickem, či posezení v atriu. Atrium ústí na pobytovou střešní zahradu ve vnitrobloku, takže nabízí velice příjemné prostředí.

Při vstupu do území z ulice Kounicova se v parteru nachází s kadeřnictvím, další prodejní plochy. V diagonální ulici jsou to též prodejní plochy s kavárnou. Opět osvětlenou z ulice a dále z boku seshora, stejným způsobem jako u pojišťovny.

2.nadzemní podlaží

Druhé nadzemní podlaží bude sloužit převážně funkci bydlením a částečně administrativě. Toto podlaží je významné z hlediska možnosti výstupu na pobytovou střešní zahradu ze všech vertikálních komunikací, jak pro obyvatele, tak pro zaměstnance administrativy.

Většina bytů při ulici Pekárenská je orientována jednostranně, některé jsou příčně provětrané. Byty jsou 1+kk, 2+kk, 3+kk.

Byty při Kounicově jsou navrženy převážně jako mezonetové, příčně provětrané. To znamená, že komunikace vedoucí k bytům je vždy na jednom podlaží vynechána. Příčné provětrání zejména v této části bylo důležité, protože orientace ke Kounicově poskytuje slunce jen v ranních hodinách přibližně na 2h. Mezonetové byty jsou luxusnější, s otevřeným prostorem přes dvě podlaží. Nástup do mezonetových bytů v 2NP (a 3NP) je z horního podlaží mezonetu. Otevřený prostor přes 2 podlaží je též orientován do

vnitrobloku s návazností na terasy, které jsou o 2m výše než střešní zahrada, takže jsou příjemným způsobem odděleny od veřejné střešní zahrady. Byty jsou 1+kk, 2+kk, 3+kk, výjimečně 4 +kk.

Stejný princip oddělení soukromých teras je na druhé straně, při terasové budově souběžné s diagonální ulicí. V tomto bloku budov jsou byty orientovány jednostranně, východ, západ, na koncích hmot jsou terasy orientovány na jih, byty ke dvěma světovým stranám. Byty jsou 1+kk, 2+kk, 3+kk.

3. nadzemní podlaží

Stejný princip orientování bytů je dodržen ve 3 až 6tém podlaží, přibližně polovina bytů má vnější prostor, do vnitrobloku byly hojně orientovány terasy a lodžie. Ve 4NP a 5NP jsou při Kounicově též mezonetové byty, pouze opačně orientované, tentokrát převýšeným prostorem směrem do ulice Kounicovy.

4,5,6. nadzemní podlaží

Ve 4 nadzemním podlaží řešené části dochází na ulici Pekárenská k výraznému úbytku hmoty v uliční čáře a tato hmota je stočena do vnitrobloku, kvůli výhodnější orientaci a následnému uvolnění části opět pro terasy bytů. Vzniká meziprostor pro sdílení střešní zahrady s terasami.

V 6NP dochází k výraznějšímu úbytku hmot a jsou již hojně využívány střechy k pobytu obyvatel, tak že téměř každý byt má svoji terasu.

1. a 2. podzemní podlaží

V podzemních podlažích se nachází parkování a technické zázemí budov. V prvním podzemním podlaží jsou navrženy 3 strojovny vzduchotechniky, pro jednotlivé funkční celky, předávací stanice teplovodu, elektrický rozvaděč, strojovna chlazení, (viz technologické řešení) sklepy pro obyvatele a 6150m² parkovacích ploch se 179 parkovacími stánkami.

Ve 2NP je sklad nádrží pro ohřev vody fototermickými panely na střechách budov a sklady nádrží dešťové vody pro zavlažování intenzivních zelených střech, opět sklepy pro obyvatele bloku a 2660m² parkovacích ploch s 84 parkovacími stánkami.

08.2 Dispoziční řešení SZ části

1. nadzemní podlaží

Na nároží pod památným stromem se nachází restaurace s konstrukční výškou 6m, nabídne sezení na galerii a výhledy prosklenou fasádou na nároží ke stromu a vstupu do území, zároveň ze strany Veverí posezení v atriu u nově navrženého stromu. Na rohu se též nachází fast food, rychle přístupný, vedle galerie, vstup do jeslí, které jsou o podlaží výše, dále prodejní plochy se sklady a opět vnitřním atriem pro osvětlení denních místností a kanceláře.

Na uliční frontě Veverí navrženo dále fitness centrum, s konstrukční výškou 7m umožňuje umístění populárních squash kurtů. Osvětlení je opět z ulice a z boku seshora, v částech s nižší konstrukční výškou potom hygienické zázemí. Dále na Veverí opět další prodejní plochy a 3 vstupy do schodišťových prostor bytů. Významný je bod průchodu do vnitřního parku, kde je vstup do školky. Školka je řešena symetricky pro 2 skupiny dětí, hlavní komunikační osa protíná objem školky a spojuje park ve vnitrobloku se střešní zahradou, vyhrazenou pouze pro školu a jesle. Vstupní hala se zákoutími pro šatny dětí vede k hernám a odpočívárnám, v návaznosti na hygienická zázemí. Jídlo bude řešeno dovozem, proto je při vstupu navržena přípravná jídla, se zádveřím, skladem a umývárnou. Herny jsou orientovány na jih na střešní zahradu, na severní straně k parku jsou vstupy, kancelář ředitele, izolace a tělocvična. Tělocvična je mimo jiné možná využívat i k pronájmu, je přístupná z parku samostatným vstupem a opatřena samostatným hygienickým zázemím. Školka je spojena komunikačním jádrem s garážemi a na její střeše je opět střešní zahrada, využívána dětmi.

V SZ části se nachází vstup pro kafebar ve 12. podlaží s atriem, do 12np ústí výtah, který umožní běžný přístup návštěvníků. Jako únikové cesty je využito schodišťové jádro vedoucí k bytům

2.-11. nadzemní podlaží

Zbylá podlaží souží k bydlení, od 6tého podlaží do 11 podlaží. Při Veveří je opět navržena řada mezonetových bytů, jako na Kounicově. Ve 2NP a 3NP ve vnitrobloku vedle školky jsou jesle, které sdílí střešní zahradu se školkou. Občasné jsou zamíchány ateliery.

12. nadzemní podlaží

V podlaží 12tém je kafebar s výhledem na Brno a terasou orientovanou jak jinak než na brněnské klenoty Petrov a Špilberk. Věřím, že tento kafebar by se stal v budoucnosti velice oblíbeným brněnským místem, ze kterého můžeme pozorovat krásy našeho města.

08 Materiálové řešení

Řešené území v Brně na Veveří je významné místo na spojnici brněnského centra a cenných univerzitních budov, Moravské zemské knihovny či na cestě k Technologickému parku a proto si zaslouží použití hodnotných materiálů a rafinovaných detailů. Novým blokem na Veveří tedy prostupují teplé tóny 2 hlavních barev a to barva bronzová, písková a pro docílení vkusného kontrastu barva hnědá.

Eleganci a honosnost projevuje hliníkový obklad s bronzovým povrchovým ošetřením v parteru, odděluje rozdílné funkce - a to služby v 1NP a ve vyšších podlažích bydlení. Klinker lícová cihla jemného pískového odstínu harmonicky zapadá do okolí, jemně doplňuje bronzové tóny hliníkového obkladu, zjemňuje měřítko stavby a díky dvojitému opláštění je fasáda odvětrána. Třetím hlavním materiál je štuková omítka s hnědou fasádní barvou odstínu History, štuková omítka společně s lícovými cihlami tvoří důležité vertikální členění jednotlivých budov. Rámy oken jsou hliníkové, v bronzovém provedení, stejně jako ocelová zábradlí, kolem všech teras mají bronzový nátěr. Nově navržený blok působí díky voleným materiálům důstojně až luxusně.

09 Konstrukční řešení

Řešené území se skládá ze 2 velkých konstrukčních celků, na sobě nezávislých. Tato cesta byla zvolena z důvodu jednodušší konstrukce vzhledem k teplotní roztažnosti izolovaných a neizolovaných prostor a konstruování ramp v diagonální ulici, v těchto místech diagonální ulice bude zemina ze stavební jámy jednoduše vytěžena, ale posléze přivezena opět na místo. Díky respektování této zásady rozdělení na 2 nezávislé stavební celky a díky diagonálnímu otočení budov vznikl problém, jak vyřešit nosný systém tak, aby fungovaly dva hlavní směry modulových os - ve vyšších podlažích modulový systém otočen o 45° oproti 1NP a podzemí. Jedna z variant řešení je, nadimentzovat stropní konstrukci nad 1NP tak, aby roznesla jiné rozložení sloupů nad. Předběžné dimenze tohoto zesíleného stropu by následně byly přibližně 60cm stropní deska a 100cm průvlak. Místo tohoto řešení jsem se rozhodla konstrukční systém otočit, což zkomplikovalo dispozici parteru a garáží, ale ulevilo konstrukci bytů.

Založení skeletové konstrukce je na monolitických žb patkách standardním způsobem. Stavební jáma bude vypažena štětovými stěnami zapaženými do záporu. Tento způsob je volen díky složitým podmínkám ve městě, kde není možno vykopat klasickou svažitou stavební jámu. Na patkách je uložena na nich je uložena deska z prostého vodostavebního betonu, odizolována proti vodě asfaltovými pásy, uloženy na desce a kryty další vrstvou betonové podlahy podzemních garáží. Tepelná izolace zde není potřeba, garáže v 1PP nebo 2PP jsou nevytápěný prostor. Železobetonové stěny v podzemí mají tloušťku 300(400)mm, po vyvezení zeminy ze stavební jámy budou vybedněny klasickým způsobem, manipulační prostor mezi štětovou stěnou a žb konstrukcí je 1m. Stěna je navržena z vodostavebního betonu, ale i přes to, bude stěna zaizolována proti vodě klasickým způsobem s asfaltovými pásy s nopovou folií, štětové stěny umožňují tento způsob izolace. Voda od základu je potom odvedena drenáží.

Nosný konstrukční systém je navržen z monolitické skeletové rámové konstrukce o modulu 6x6m, 5x6m nebo 5x5m. Výplňové zdivo bude z porobetonu, Ytong P+D 300. Modul byl zvolen díky výhodným rozměrům pro parkování (5m stání, 6m komunikace, 5m stání) a také díky výhodné šíři budovy pro bydlení, orientováno jak jednostranně tak příčně. Průřezy sloupů jsou předběžně navrženy 400x400. Skelet je ztužen ztužujícími jádry kolem všech vertikálních komunikací, tl. ztužující stěny je 200mm.

Konstrukční výška je velice proměnná, v parteru dosahuje od 4m po 7m. Vyšší podlaží potom 3,1m. V místech, kde jsou vyšší konstrukční výšky jsou sloupy kulaté, opatřené ocelovým trvalým bedněním, aby nedocházelo k průhybu. V místech, kde dochází k vynechání podpory, protože je potřeba větší rozpínání (např. Albert zásobovací dvůr), je zesílena stropní konstrukce na 250mm s výškou průvlaku 600mm.

TLoušťka stropní žb konstrukce nad 1PP a 2PP je 200mm (větší zatížení z garáží a parteru). Ostatní stropní konstrukce jsou 150mm tlusté. Schodiště jsou tříramenná (v 1NP) a dvouramenná ve zbytku budov a jsou rovněž monolitické železobetonové vetknuté do ztužujících betonových jader.

Vzhledem k rozloze objektu, je nutné provést dilataci jednotlivých celků.

Dilatace bude provedena zdvojením nosných prvků – sloupů, v podzemí stěn. Následný rozměr jednotlivého sloupu na dilatační spáře je 225x400mm. Dilatační spára je určena rozdílnou výškou budov a tím pádem rozdílným zatížením a dále po 30-40m. Stropní konstrukce budou přerušeny spárou, ve které bude probíhat pružná vložka.

Střechy objektů je navrženy jako ploché, jednoplašťové, s tloušťkou konstrukce 150mm. Ve většině objektů jsou navrženy jako extenzivní nebo intenzivní. Pochozí části jsou s povrchem ze sibiřského modřínu nebo betonových dlaždic.

10 Architektonicko konstrukční detail – řez fasádou

Řez fasádou je veden jižní fasádou objektu, kde se nachází bydlení a v parteru prodejna potravin Albert. Jde o výškový (vertikální řez). Řez je proveden tak, aby reflektoval materiálové a technické řešení fasády v přiměřeném měřítku pro tento rozsah projektu. Opakující a totožná podlaží jsou vynechána. Výška podlaží je zkrácena vynecháním monotónních pasáží.

Z řezu je patrné, že stropní konstrukce je navržena z železobetonu a její tloušťka je 150 mm (pro bydlení) a 200 mm pro komerční plochy a parkování.

V první části řezu je řešena atika, fasáda je provětraná z lícových cihel klinker, kotvených na nerezových kotvách do žb konstrukce nebo výplňového zdiva ytong.

V řezu vidíme ukončení cihel, překrytí provětrávané mezery cementovláknitou deskou pro uchycení oplechování atiky a zaizolování atiky. Zábradlí v místě řezu je umístěno dále za atikou, cílem je, aby v pohledu pozorovatele ze země nebylo vůbec vidět. Zábradlí je uchyceno v betonovém platu tl. 100mm na ocelových L profilech.

Další detail je řešení okenního nadpraží. Okno je vysazeno na telené izolaci, aby došlo k eliminaci tepelných mostů v místě okenního rámu. Dále je tepelná izolace přetažena přes rám. Toto přetažení je kryto hotovým překladem od firmy Klinker, který řeší uchycení lícových cihel nad oknem a díky tomuto prvku je možno realizovat spodní stranu okenního nadpraží pohledově ze stejného materiálu, jako okolní fasáda, pouze bude použito lícového pásu nalepeného v maltě, nikoliv lícové cihly.

Detail u okenního parapetu ukazuje opět vysazení okna na tepelnou izolaci, uchycení ve výplňovém zdivu ytong na kotvě a ukončení lícového zdiva, uchycení parapetu.

Další detail je řešen v oblasti přechodu lícového zdiva Klinker na hliníkový fasádní panel Prefa v oblasti parteru. Lícové cihly jsou tentokrát uchyceny nad okenní výlohou na ocelovém kotvicím profilu Klinker, v tomto případě není nutné zachovat spodní hranu nadpraží pohledovou, protože ihned navazuje fasádní panel.

Tato oblast je zajímavá i z důvodu tepelné izolace, přidaná izolace tvoří plochu pro uchycení pojistné izolace pod lícovou cihlou a zároveň izoluje oblast ztužujícího věnce.

Fasádní panel je uchycen v žb průvlaku systémovým způsobem na nástěnných úhelnících a průběžných T profilech.

Detail v oblasti soklu ukazuje ukončení fasádního panelu u dlažby, kde je mezera pro provětrání, krytá mřížkou. Panel je kotven i ze spodní části na L profilu, řešení izolace soklu XPS polystyrenem vytaženým 300mm nad úroveň terénu. Konstrukce stropu nad garážemi je izolována tepelně a je použito požárního podhledu Knauf.

Detail v oblasti základů ukazuje odvodnění základu drenážní trubkou, více o provedení základu je popsáno v bodě 09. Konstrukční řešení.

11 Architektonický detail - kulatý světlík s pultovým zasklením

Střešní světlíky jsou prvkem stavby, který nesmí být zanedbán, obzvláště pokud se nachází na střechách, které slouží k relaxaci a denně jsou na očích obyvatelům bloku. Po výzkumu na webu výrobců různých světlíků jsem nebyla spokojena a rozhodla jsem se světlík vyřešit elegantnějším způsobem.

Cílem tedy bylo, využít klasického pultového zasklení, nikoliv kopulovitého tvaru, který je běžný pro zasklení kulatého půdorysu. Kulatý půdorys přináší problém, pokud má být zasklen pultem, potom zasklení musí být elipsovitého tvaru. Volila jsem protipožární bezpečnostní sklo CONTRAFLAM LITE od firmy Vekrotech, které je opatřeno zpěňující mezivrstvou, která při požáru zmatní a slouží jako ochrana proti teplu a také nabízí možnost výroby netradičních formátů na míru.

Z interieru by měl světlík působit velice přirozeně, jako otvor do střechy bez jakéhokoliv viditelného rámu, díky přetažení žb konstrukce stropu o 10 cm směrem do otvoru a tím pádem by neměly z pohledu pozorovatele zespoda být vůbec vidět svislé konstrukce stěn.

12 Technologické řešení

Objekt bude větráný dle požadavků na daný provoz. Obecně v bytových prostorech bude větrání přirozené, v provozech ostatních (komerce, služby, školka, administrativa, jesle) bude větrání zařízení kombinací přirozeného větrání a vzduchotechniky.

Celý objekt bude rozdělen do několika okruhů, které budou vzduchotechnikou větrány samostatně. Hlavními okruhy týkající se řešené části jsou prodejna Albert, administrativa, pojišťovna a obchody se sklady, proto budou zřízeny 3 VZT strojovny v 1PP. Přívod vzduchu do těchto strojoven bude z ulic Kounicova, Pekárenská (4m nad terénem) a třetí přívod z vnitrobloku v oblasti zelené střechy. Odvody vzduchu jsou vždy nad střechy, jsou navrženy velké šachty 6000x700mm u vertikálních komunikací.

Vytápění je řešeno pomocí napojení na teplovod, který bude přiveden do několika 3 míst v podzemním podlaží objektu (předávacích stanic), odkud bude rozveden dle potřeb provozoven a bytů. Objekt bude napojen na elektřinu, vodovod a kanalizaci.

Chlazení bude umístěno na nejvyšších plochách střech nad chodbami nebo schodišťovým prostorem z důvodu hlučnosti. Stejnými šachtami jako odvod vzduchu bude vzduch přiveden do strojovny chlazení v 1 PP.

13 Požární bezpečnost staveb

K objektům je možný příjezd zásahové jednotky požární ochrany ze všech stran po okolních ulicích, obdobně po nově navržené diagonální ulici. Šířky ramp na ulici jsou 6-8m. Vjezd požárních jednotek je mimo jiné možný i na pobytovou střechu JV části území, nebo do parku v severní části území z Veveří.

Jednotlivé funkční celky budou i samostatné požární úseky, odděleny požárně dělícími konstrukcemi.

Hlavní funkční celky a požární úseky: Albert, sklady k Albertu, prodejní plochy, školka, jesle, administrativa, pojišťovna. Technické místnosti jsou též řešeny jako samostatné požární úseky. 1PP bude jeden požární úsek, 2PP další. Chráněné únikové cesty jsou převážně typu A, výška budou do 22,5m, jediná CHÚC typu B je navržena pro výškový objekt.

Délky nechráněných únikových cest v bydlení jsou maximálně 20m ke chráněným cestám. Vždy je jedna možnost úniku. Délky nechráněných únikových cest ve službách jsou prodlouženy díky instalaci EPS a SHZ systému.

14 Ekologické aspekty návrhu

Všechny střechy objektů jsou navrženy jako zelené. Střechy nad 7NP extenzivní, ostatní jsou intenzivní. Dešťová voda se bude především hromadit ve střešních vegetačních vrstvách, dojde ke zpomalení jejího přítoku, částečnému vstřebání rostlinami a pouze přebytečná voda bude odvedena do sběrných nádrží ve 2 NP a bude později využita k zavlažování střech, či odvedena do dešťového odpadního potrubí, čímž se výrazně sníží nápor na dešťovou kanalizaci.

Skladby obálky objektu vyhovují hodnotám součinitele prostupu tepla konstrukce pro pasivní domy. Předběžný výpočet hlavních skladeb vyšel takto:

Střecha (tl. Izolantu v nejužším bodě 25cm)

účinitel prostupu tepla konstrukce $U = 0.13 \text{ W.m}^{-2}.\text{K}^{-1}$

VYHOVUJE doporučené hodnotě pro pasivní domy $U_N = 0.18 \text{ W.m}^{-2}.\text{K}^{-1}$

Stěna 1 (1NP, provětraná fasáda hliníkový panel)

Součinitel prostupu tepla konstrukce $U = 0.13 \text{ W.m}^{-2}.\text{K}^{-1}$

VYHOVUJE doporučené hodnotě pro pasivní domy $U_N = 0.18 \text{ W.m}^{-2}.\text{K}^{-1}$

Stěna 2 (1NP, provětraná fasáda klinker lícové zdivo)

Součinitel prostupu tepla konstrukce $U = 0.12 \text{ W.m}^{-2}.\text{K}^{-1}$

VYHOVUJE doporučené hodnotě pro pasivní domy $U_N = 0.18 \text{ W.m}^{-2}.\text{K}^{-1}$
dle ČSN 73 05402:2011

Zasklení oken a dveří je navrženo trojsklem.

V areálu jsou navrženy místa pro skladování tříděného odpadu.

Na extenzivních střechách nad 6NP jsou navrženy fototermické solární panely pro ohřev vody, zásobníky teplé vody jsou ve 2PP.

15 Výměry ploch:

Plocha pozemku: 20 900 m²

Zastavěná plocha: 13 960 m²

Funkční plochy:

- Parkování 17 220 m²
- Služby 2 725 m²
- Obchody 3 825 m² (+sklady 1700 m²)
- Školka 1 480 m²
- Jesle 920 m²
- Administrativa 2 380 v
- Bydlení 27 260 m²

2NP - 4 512 m²

3NP - 5 695 m²

4NP - 6 875 m²

5NP - 5 049 m²

6NP - 3 194 m²

7NP - 483 m²

8NP - 483 m²

9NP - 324 m²

10NP - 324 m²

11NP - 324 m²

Index podlažních ploch = 2,7

(celková hrubá plocha všech podlaží = 55 700 m²/ celkovou plochou území 20 900 m²)

IPP dán ÚP města Brna je pro toto území 3.

Počet parkovacích míst: 246

Parkovací místa pro invalidy: 20

Počet bytů: 159

Byty

	2NP	3NP	4NP	5NP	6NP		CELKEM	Obyv.	Obyv.celkem
BYT A	6	11	11	6	7		41	2	81
BYT A'				1	2		3	2	6
BYT B	2	2	4	2	2		12	4	48
BYT B'		1	3	3	4		11	3	33
BYT B''	2						2	3	6
BYT C	3	3	5	4			15	3	45
BYT C'		1					1	3	3
BYT D		3	3	3			9	2	18
BYT D'		2	2				4	2	8
BYT D''	2						2	2	4
BYT D'''	2						2	2	4
BYT E		1					2	5	10
BYT E'				1			2		8
BYT F					4		4	2	8
BYT K	2	2	2	2			8	3	24
BYT K'					2		2	2	4
BYT O	1		1	1	1		4	4	16
BYT MEZ C	1		1				2	6	12
BYT MET A	5						5	4	20
BYT MET B			5				5	4	20
BYT MEZ E			1				1	3	3
BYT TER A				2			2	2	4
BYT TER C	2		1				3	5	15
BYT TER D		2					2	3	6
BYT TER E			2				2	3	6
BYT TER F				3	2		5	3	15
BYT P		1	1	1			3		
BYT Q					1		1	3	3
BYT R					2		2	2	4
BYT M				2			6	3	18
BYT N				1			3	4	12
BYT L				1			3	4	12

Počet bytů celkem: 169

Počet obyvatel celkem: 476

Hustota zalidnění: 1,5 obyv./ha

Legenda bytů

BYT A 1+KK

užitná plocha: 39,90 m²

obytná plocha: 28,4 m²

BYT B 3+KK

užitná plocha: 80,90 m²

obytná plocha: 62,7 m²

BYT B'' - 2+KK

užitná plocha :70,45 m²

obytná plocha: 49,7,95 m²

BYT C 2+KK

užitná plocha: 94,20 m²
obytná plocha: 80,60 m²

BYT D 1+KK

užitná plocha: 50,50 m²
obytná plocha: 38,58 m²

BYT D' 1+KK

užitná plocha: 45,50 m²
obytná plocha: 35,10m²

BYT E - 2+KK

užitná plocha: 85,20 m²
obytná plocha: 69,4m²

BYT F - 1+KK

užitná plocha: 43,40 m²
obytná plocha: 31,80m²

BYT O - 2+KK

užitná plocha: 97,90 m²
obytná plocha: 83,70m²

BYT P- 1+KK

užitná plocha :54,80m²
obytná plocha: 37,20m²

BYT Q - 2+KK

užitná plocha: 66,35 m²
obytná plocha:54,40m²

BYT R - 2+KK

užitná plocha: 59,30 m²
obytná plocha:46,50m²

BYT TER B- 2+KK

užitná plocha: 46,50m²
obytná plocha: 33,20 m²

BYT TER D - 2+KK

užitná plocha: 80,4 0m²
obytná plocha: 71,10 m²

BYT TER E - 2+KK

užitná plocha: 66,60m²
obytná plocha: 52,80m²

BYT TER F - 2+KK

užitná plocha: 89,16m²
obytná plocha: 62,30m²

BYT E ' - 2+KK

užitná plocha: 70,95 m²
obytná plocha: 50,20m²

BYT P- 1+KK

užitná plocha :54,80m²
obytná plocha: 37,20m²
BYT TER C 3+kk

MEZONET A 2+KK - nástup ze 2.podlaží

užitná plocha: 94,20 + 15,70 m² = 109,90 m²

MEZONET B 2+KK - nástup z 1.podlaží

užitná plocha: 134,10 m²
obytná plocha: 84,60 m²
obytná plocha: 53,95 m²

BYT MEZONET C - 3+KK

užitná plocha: 138,70m²

BYT M - 2+KK

užitná plocha: 68,65m²
obytná plocha: 45,59m²

BYT N - 3+KK

užitná plocha: 84,50²
obytná plocha: 65,81 m²

BYT L - 2+KK

užitná plocha: 67,64 m²
obytná plocha: 54,50m²

Závěr:

Diplomová práce uplatňuje principy intenzivních městských struktur a to horizontalitu v kombinaci s vertikálou. Jsou vytvořeny funkčně samostatné celky, propojeny následovně v jeden celek. Přínosem bylo rozdělení území na klidovou část a rušnou část, vytvoření diagonálního napojení, navržení rekreačních zelených střešních zahrad, které svým pojetím budou první v Brně. Areál se integruje do okolní zástavby respektováním měřítka, výšky zástavby, členěním šíře fasád a nabízí služby, které zlepšují kvalitu okolního prostředí. Oblast má pro budoucí rozvoj města velký význam.

Seznam použitých zdrojů:

Seznam použité literatury

1. NEUFERT, Ernst: Navrhování staveb. Consult Invest, 2008
2. Grundrissfibel: 50 Wettbewerbe im gemeinnützigen Wohnungsbau 1999-2012
Jeremy Hoskyn - Edition Hochparterre – 2014

Internetové odkazy

www.archiweb.cz
www.archdaily.com
www.ytong.cz
www.isover.cz
www.tzb-info.cz
www.knauf.cz
www.klinkercentrum.cz
www.prefa.com
www.vetrotech.com
www.lainer.at
www.drusop.nature.cz

ČSN

1. ČSN 01 3420 Výkresy pozemních staveb – Kreslení výkresů
2. ČSN 73 4301 Obytné budovy
3. ČSN 73 4108 Šatny, umývárny a záchody
4. ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací
5. ČSN 73 0833 Požární bezpečnost staveb – Budovy pro bydlení a ubytování
6. Vyhláška č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
7. Vyhláška 501/2006 Sb. o obecných požadavcích na využívání území
8. Vyhláška 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby
9. Vyhláška 501/2006 Sb. o obecných požadavcích na využívání území
10. ČSN 73 4130 Schodiště a šikmé rampy – Základní požadavky

Seznam použitých zkratek a symbolů:

VUT Vysoké učení technické

FAST Fakulta stavební

ŽB železobeton

NP nadzemní podlaží

PP podzemní podlaží

tl. tloušťka

TI tepelná izolace

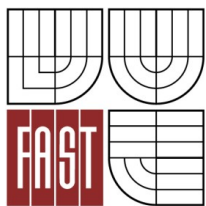
HI hydroizolace

SDK sádrokarton

EPS expandovaný polystyren

EPS – elektrická požární signalizace

SHZ – stabilní hasící zařízení



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
FAKULTA STAVEBNÍ

POPISNÝ SOUBOR ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Vedoucí práce

doc. Ing. arch. Naděžda Menšíková, CSc.

Autor práce

Bc. Dominika Jabůrková

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

Intenzivní dům v Brně

Název práce v anglickém jazyce

Intenzive Urban Housing Brno

Typ práce

Diplomová práce

Přidělovaný titul

Ing. arch.

Jazyk práce

Čeština

Datový formát elektronické verze

Anotace práce

Anotace práce v anglickém jazyce

Klíčová slova

Klíčová slova v anglickém jazyce

PROHLÁŠENÍ O SHODĚ LISTINNÉ A ELEKTRONICKÉ FORMY VŠKP

Prohlášení:

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

V Brně dne 19.5.2016

.....
podpis autora
Bc. Dominika Jabůrková