

Nástavba bytového domu Lešetín

BcA. Eva Jurigová

Diplomová práce
2021



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta multimediálních komunikací

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta multimediálních komunikací
Ateliér Prostorová tvorba

Akademický rok: 2020/2021

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE (projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **BcA. Eva Jurigová**
Osobní číslo: **K19392**
Studijní program: **N8206 Výtvarná umění**
Studijní obor: **Multimédia a design – Prostorová tvorba**
Forma studia: **Prezenční**
Téma práce: **Střešní nástavba bytového domu Lešetín**

Zásady pro vypracování

Rozbor zadaného prostorového úkolu a vymezení jeho problematičnosti
Znamé příklady stejných nebo podobných řešení (min. 3 příklady, včetně osobního vyhodnocení)
Historiografie daného problému
Koncept a vývoj návrhu (včetně osobního stanoviska)
Průvodní zpráva popisující vybrané a schválené řešení
Výkresová část a obrazová dokumentace
Dokladová část
Fyzický model vybraného řešení

Forma zpracování diplomové práce: **tištěná/elektronická**

Seznam doporučené literatury:

DETAIL, EL croquis, FRAME.

Odborné časopisy. ERA21, ARCHITECT+, INTERIÉRY.

LOU, Michel. Light: The Shape of Space: Designing with Space and Light. New York: Wiley, 1996. ISBN: 0471286184.

MORAN, Nick. Světelný design: pro divadlo, koncerty, výstavy a živé akce. Praha: Institut umění –Divadelní ústav ve spolupráci s Institutem světelného designu, 2010. ISBN 978-80-7008-246-1.

NEUFERT, Ernst. Navrhování staveb, 2. české vydání, Praha: Consult invest. 2000. ISBN: 80-191486-6-6.

GAVENTA, Sarah. New Public Spaces. 1. vyd. Londýn: Octobus Publishing Group, 2006. 208 s. ISBN 184533-134-6.

GEHL, Jan a Lars GEMZOE. Nové městské prostory. 1. vyd. Brno: ERA, 2002. 263 s. ISBN 87-7407-233-1.

ŠILHÁNKOVÁ, Vladimíra. Veřejné prostory v územně plánovacím procesu. 1. vyd. Brno: VUT Fakulta architektury, 2003. 143 s. ISBN 80-214-2505-9.

NORBERG-SCHULZ, Christian. Genius loci: Krajina, místo, architektura. Vyd.2. Praha: Dokořán, 2010. ISBN: 978-80-7363-303-5.

KLANG, Michael. Televizní konfese. Ve Zlíně: Univerzita Tomáše Bati, 2018. ISBN 978-80-7454-808-6.

ALBERTOVÁ, Helena. Josef Svoboda –scénograf. Praha: Institut umění –Divadelní ústav, 2012. ISBN 978-80-7008-290-4.

DANNHOFFEROVÁ, Jana. Velká kniha barev: kompletní průvodce pro grafiky, fotografy a designéry. Brno: Computer Press, 2012. ISBN 9788025137857.

HAUSLADEN, Gerhard a Karsten TICHELMANN. Interiors construction manual: integrated planning, finishings and fitting-out, technical services. Munich: Institut für Architektur-Dokumentation, c2010. Detail (Institut für Architektur-Dokumentation). ISBN 9783034602846.

PALLISTER, James. Sacred spaces: contemporary religious architecture. New York, NY: Phaidon Press, 2015. ISBN 9780714868950.

MCKINNON, Peter a Eric FIELDING. World scenography. London: Nick Hern Books, 2012. ISBN 978-92-990063-4-4.

MCKINNON, Peter a Eric FIELDING. World scenography. London: Nick Hern Books, 2012. ISBN 978-92-990063-1-3.

SALINGAROS, Nikos A., HORÁČEK, Martin, ed. Sjednocená teorie architektury: forma, jazyk, komplexita. Přeložil Hana LOGAN. Brno: Vysoké učení technické v Brně –VUT IUM ve spolupráci s Barrister & Principal Publishing, 2017. ISBN 978-80-7485-138-4.

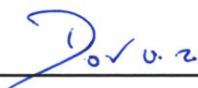
MEISS, Pierre von. Od formy k místu: úvod do studia architektury ; + O tektonice : úvod do studia architektury. Přeložil Michaela BROŽOVÁ. Ve Zlíně: Archa, 2018. a Architektura. ISBN 9788087545614.

Další literatura bude doporučována v průběhu výuky, příp. dle dohody s vedoucím práce.

Vedoucí diplomové práce: **Ing. Radek Otevřel, Ph.D.**
Ateliér Prostorová tvorba

Datum zadání diplomové práce: **1. prosince 2020**

Termín odevzdání diplomové práce: **21. května 2021**



doc. Mgr. Irena Armutidisová
děkan



Ing. Radek Otevřel, Ph.D.
vedoucí ateliéru

PROHLÁŠENÍ AUTORA BAKALÁŘSKÉ / DIPLOMOVÉ PRÁCE

Beru na vědomí, že

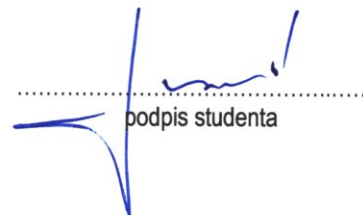
- bakalářská/diplomová práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému a bude dostupná k nahlédnutí;
- na moji bakalářskou/diplomovou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3;
- podle § 60 odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- podle § 60 odst. 2 a 3 mohu užít své dílo – bakalářskou/diplomovou práci - nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- pokud bylo k vypracování bakalářské/diplomové práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tj. k nekomerčnímu využití), nelze výsledky bakalářské/diplomové práce využít ke komerčním účelům;
- pokud je výstupem bakalářské/diplomové práce jakýkoliv softwarový produkt, považují se za součást práce rovněž i zdrojové kódy, popř. soubory, ze kterých se projekt skládá. Neodevzdání této součásti může být důvodem k neobhájení práce.

Prohlašuji, že:

- jsem na bakalářské/diplomové práci pracoval samostatně a použitou literaturu jsem citoval. V případě publikace výsledků budu uveden jako spoluautor.

Ve Zlíně dne: 21.5. 2021

Jméno a příjmení studenta: BcA. Eva Jurigová


.....
podpis studenta

ABSTRAKT

Tato diplomová práce je rozdělena do dvou částí, teoretickou a praktickou. V teoretické části se zabývám otázkou využití střešních prostor z hlediska historie i současnosti. Praktická část je zacílena na návrh střešní nástavby bytového domu Lešetín v centru města Zlína. Hlavní myšlenkou je vytvořit novou hodnotu, přidanou funkci střešních prostor, která pozdvihne kvalitu života jeho obyvatel. Cílem projektu je vybudovat příjemné místo k relaxaci, trávení volného času, sportování, scházení se se sousedy i přáteli. Místo, kde si člověk zpestří všední dny sportem či odpočinkem s oslňujícím výhledem na město. Díky nové vrstvě komunikace dostane obytný dům progresivní, osobitý charakter. Navrhovaný střešní prostor vynahradí plochu zeleně, kterou v minulém století, dům zemi odebral. Výsledný projekt přiložím k plánům rekonstruovaného objektu.

Klíčová slova: nástavba, bytový dům, střecha, obyvatelná střecha, využití střechy, zahrada, polyfunkční střecha, zelená střecha

ABSTRACT

This diploma thesis is divided into two parts, theoretical and practical. In the theoretical part I deal with the use of roof space in terms of history and the present. The practical part is focused on the design of the roof extension of the apartment building Lešetín in the center of Zlín. The main idea is to create a new value, an added function of the roof space, which will enhance the quality of life of its inhabitants. The aim of the project is to build a pleasant place to relax, spend free time, play sports, meet neighbors and friends. A place where you can diversify your everyday sports or relaxation with a dazzling view of the city. Thanks to a new layer of communication, the residential house acquires a progressive, special character. The proposed roof space will produce a castle area of greenery, which the House of Earth took away in the last century. The resulting project will be attached to the plans of the reconstructed building.

Keywords: superstructure, apartment building, roof, habitable roof, use of the roof, garden, multifunctional roof

Prohlašuji, že odevzdaná verze bakalářské/diplomové práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

Zlín, 10.5.2021

BcA. Eva Jurigová

Poděkování

Ráda bych poděkovala vedoucímu ateliéru, panu Ing. Radku Otevřelovi Ph.D., za jeho odborné vedení, profesní zkušenosti, cenné rady, konzultace a motivaci, kterou mi poskytl při psaní diplomové práce.

Poděkování dále patří také Ing. arch. Kamilu Koláčkovi za předání užitečných a praktických znalostí během mého studia doprovázejících a zkvalitňujících mou závěrečnou práci.

Dále děkuji mé rodině, přátelům, spolužákům za jejich oporu a podporu během celého studia.

„Nejlepší cesta, jak něco udělat, je začít.“

Langston Hughes

OBSAH

ÚVOD	12
I TEORETICKÁ ČÁST	14
1 REŠERŠE PROBLEMATIKY	15
1.1 BYTOVÝ DŮM.....	15
1.1.1 Bytový dům obecně.....	15
1.1.2 Historie bytových domů.....	15
1.1.3 Rozdělení bytových domů.....	19
1.1.4 Shrnutí vývoje bytové výstavby.....	19
1.2 NÁSTAVBA	21
1.2.1 Nástavba obecně.....	21
1.2.2 Architektonická koncepce	22
1.2.3 Dispoziční řešení	22
1.2.4 Příklady realizací.....	22
1.3 PLOCHÉ STŘECHY A JEJICH VYUŽITÍ	26
1.3.1 Historie plochých střech.....	26
1.3.2 Plochá střecha obecně	27
1.3.3 Rozdělení plochých střech	27
1.4 STŘEŠNÍ ZAHRADY	28
1.4.1 Střešní pobytové zahrady obecně.....	28
1.4.2 Historie střešních zahrad	28
1.4.3 Funkce střešních zahrad	31
1.4.4 Rozdělení střešních zahrad.....	32
1.4.5 Příklady realizací.....	33
1.4.6 Shrnutí vývoje střešních zahrad	36
1.5 STŘECHA JAKO NOVÁ VRSTVA VEŘEJNÉHO PROSTORU	37
1.5.1 Příklady realizací.....	37
1.5.2 Shrnutí střecha jako nová vrstva veřejného prostoru	40
1.6 VÝCHODISKA VEDOUcí K NÁVRHU PRAKTICKÉ ČÁSTI PRÁCE	41
II PRAKTICKÁ ČÁST	42
2 DOKUMENTACE PROJEKTU	43

A. 1. IDENTIFIKACE STAVBY.....	44
A. 2. SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ	44
B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA.....	45
3 ANALÝZA BYTOVÉHO DOMU LEŠETÍN	46
3.1 HISTORIE	46
3.2 URBANISMUS.....	47
3.3 STÁVAJÍCÍ STAV	47
3.4 REKONSTRUKCE	49
4 NÁSTAVBA BYTOVÉHO DOMU LEŠETÍN.....	50
4.1 KONCEPCE NÁVRHU	50
4.2 VÝVOJ NÁVRHU.....	50
4.2.1 Výchozí návrh	52
4.3 PRŮVODNÍ ZPRÁVA VYBRANÉHO ŘEŠENÍ	53
4.3.1 Finální návrh	53
4.4 ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ – KOMPOZIČNÍ, MATERIÁLOVÉ, BAREVNÉ.....	54
4.4.1 Přístupové komunikace	54
4.4.2 Nástavba.....	55
4.4.3 Fitness centrum	55
4.4.4 Sociální zázemí	56
4.4.5 Relaxační zóna	58
4.4.6 Grilovací zóna	59
4.4.7 Smoking zóna.....	59
4.4.8 Personální zóna	60
4.5 TECHNICKÉ A KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ	61
4.5.1 Vodorovné, svislé nosné konstrukce.....	61
4.5.2 Vertikální, horizontální komunikace.....	61
4.5.3 Zámečnické konstrukce.....	62
4.5.4 Technické řešení, plavecký bazén.....	62
4.5.5 Vzduchotechnika a vytápění	63
4.5.6 Elektroinstalace a osvětlení.....	63
4.5.7 Bezbariérové a bezpečnostní užívání objektu	63

4.6	SOUPIS NAVRHOVANÝCH PRVKŮ	64
5	ZÁMĚR BYTOVÉHO DOMU	67
5.1	SOCIÁLNÍ HLEDISKO	67
6	DOKLADOVÁ DOKUMENTACE	68
6.1	KONZULTACE	68
III	PROJEKTOVÁ ČÁST.....	69
7	OBRAZOVÁ DOKUMENTACE	70
8	VÝKRESOVÁ DOKUMENTACE	79
	ZÁVĚR	87
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	88
	SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK.....	92
	SEZNAM OBRÁZKŮ	93
	SEZNAM TABULEK.....	95
	SEZNAM PŘÍLOH.....	96

ÚVOD

Již před zadáním mé diplomové práce jsem se zamýšlela nad otázkou, proč je většina střech nevyužitých. Proč nejsou střechy používány k dalším účelům, než jen k uzavření prostoru? Při pouhém pohledu z okna zjistíme, kolik nevyřešeného místa se nachází nad našimi byty, rodinnými domy, obchodními centry, hotely, nemocnicemi. Proč si právě zde neužívat slunce, světlo, čerstvý svěží vzduch, nekonečné výhledy na okolní krajinu. Abychom toho dosáhli, nemusíme přitom nikam cestovat, stačí vyjít o pár schodů výše a užít si kvalitní odpočinek. Kladu si otázku, jak využít střešní prostor v maximálním měřítku ke zkvalitnění života všech obyvatel?

V teoretické části mé diplomové práce se zabývám historickým vývojem výstavby bytových domů, jež udávají charakteristiku samotného bydlení. S evolucí sociálních potřeb se proměňuje i stavitelství. Urbanismus měst nám v zastavěných částí nedovoluje další rozvoj, téma střech, jako nové vrstvy veřejného prostoru se tak stává aktuálním přístupem k řešení této problematiky.

V praktické části se zaměřuji na návrh a celkové řešení nově vzniklého střešního prostoru bytového domu Lešetín, který je situován v samotném centru města Zlína. Bývalá továrna obuvi, dnes nájemní dům, prochází rekonstrukcí a mění své standardy bydlení na moderní, komfortní a plně funkční, které si vyžaduje jednadvacáté století. Celý koncept mé práce vychází z myšlenky komplexního využití prostoru, vytvoření příjemného prostředí ideálního k relaxaci, odpočinku, ale i fyzické aktivitě. Široká dostupnost domu lidem nabídne pobyt na čerstvém vzduchu, a přitom se nevzdají bydlení uprostřed města. Vytvoření klidné oázy nad rušnými ulicemi města bude mít vliv na trávení volného času obyvatel domu, na sociální kontakty, budování vztahů, oživení jinak běžných dnů. Navrhované materiály vychází z koncepce domu, který je industriálně laděn a podtrhuje tak synonyma bývalé fabriky.

Cílem mé diplomové práce je zamyšlení se nad využitím střech. Jejich uplatnění má za cíl navýšení komfortu bydlení s možností relaxace, volně dostupným střešním bazénem, fitness centrem, kuřáckým koutkem, grilovací zónou. Vytvoření místa setkávání se na čerstvém vzduchu uprostřed města, uprostřed jiné perspektivy a vytvořit přidanou hodnotu střechy k rozvoji, zkvalitnění života a celkové modernizaci.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 REŠERŠE PROBLEMATIKY

1.1 Bytový dům

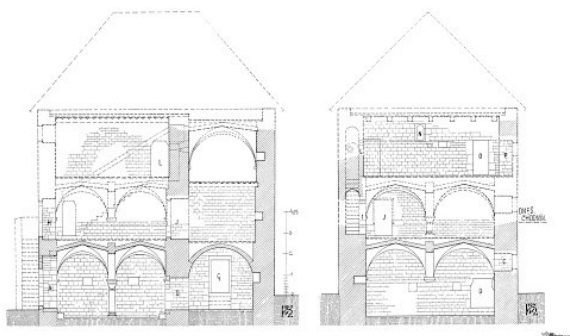
Bytové domy najdeme snad v každém městě, tvoří velkou část architektury zasahující do urbanistické koncepce měst.

1.1.1 Bytový dům obecně

Obecně se jedná o takový typ stavby, jehož více než polovina plochy odpovídá všem požadavkům na trvalé bydlení a je právě k této funkci určena. Definice bytového domu je shrnuta v § 2 vyhlášky č.501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání zemí. Musí obsahovat společný vstup, ke kterému musí být zřízen přístup z veřejné komunikace. Urbanisticky je rozdělujeme podle začlenění do okolního prostředí. Samostatně stojící domy můžeme najít na sídlištích, obvykle se jedná o panelové domy. V případě řadových domů dochází k přímému kontaktu s řadovou, blokovou zástavbou. Specifickým typem je rohový dům, který přímo zasahuje do dvou různých ulic. (Definice bytového domu, 2006)

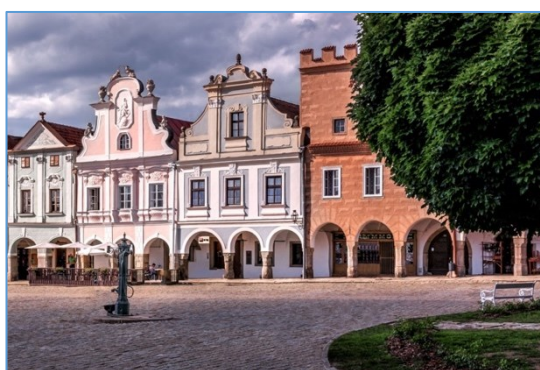
1.1.2 Historie bytových domů

K prvním měšťanských bytů se řadí ty z období 10. a 11. století, z doby románské. V tomto období začaly vznikat osady. Tyto stavby byly charakteristické svými masivními kamennými zdmi seskupující se kolem dvora. Zastřešení bylo většinou řešeno klasickým dřevěným krovem. Dispozice se rozdělovala na komerční část v přízemí, místo určené pro obchod a řemeslo, v patře se nacházely bytové jednotky. Pro tento typ měšťanského kupeckého domu jsou typické geometrická dekorace, půlkruhové oblouky a slepé arkády. Střechy byly pojaty jako viditelný prvek, neskrývaly se za balustrádou nebo římsou. Zastřešení sedlové střechy bylo stavebně řešeno do polygonálních nebo kuželovitých tvarů. Okna byla půlkruhová umístěná ve svislých konstrukcích velmi malých rozměrů. Vytápění bylo řešeno ohništěm



Obr. 1. Měšťanský dům v době románské, Praha 1

v přízemí budovy. (Boháčová, Podliska, 2018) V době gotické, 13. až 15. století, docházelo k rozvoji řemesel a obchodu, začala vznikat nová, diametrálně větší města. Právě ta jsou určována jako hlavní faktor vývoje společnosti. Dochází k výstavbě obytných domů převážně na úzkých dlouhých parcelách. Směrem do ulice je kladen důraz na štít, v zadní části se nacházejí hospodářská stavení. K obytným domům se často přidružovalo podloubí tvořící kryté tržiště. V přízemí se nacházel tzv. mázhaus, tedy místnost určená pro obchod a řemeslo. Z této místnosti existoval vstup do obytné i hospodářské části. Tento typ staveb můžeme pojmenovat jistými prototypy polyfunkčních domů, splňovaly funkci výroby, obchodu a bydlení. Hlavní architektonický prvek gotické doby, lomený oblouk, otevřel nové stavitelské možnosti navýšení staveb. Do staveb se dostává lehkost a štíhlost. S koncem 15. století je historicky spjaté období renesance. Doba, kdy docházelo k rozkvětu společnosti a s tím se pojil vznik nových center. Se zvyšováním životní úrovně stoupala kvalita měšťanských domů. Cihelné zdivo nahradilo dřevo. Celková dispozice navazuje na měšťanské gotické domy, obytné místnosti situovány v patře, obytná světnice směrem do ulice, v zadní části se nacházely ložnice. Komplex vedle sebe stavěných budov utvářel renesanční měšťanský dům. S příchodem barokního slohu pocítujeme následky Třicetileté války. V této době také zaznamenáváme přestavbu a nástavbu barokních městských paláců. Tyto rekonstrukce se zaměřovaly na detailní zpracování prostoru, kombinovaly se klasické charakteristické znaky tehdejší architektury s novou dávkou dramatickosti. Nástavby začaly na budovách vznikat z nových potřeb obyvatel měst, kdy stávající stav budov již nebyl dostačující. Vznikl tzv. sloupový řád, přerušovaný fronton. Kombinace konvexních a konkávních ploch využívaných střídavým rytmem udala nový ozvláštňující prvek fasády vystupující do prostoru. Barokní střechy čerpaly ze vzoru renesance, atiky, římsy sloužily k vytvoření přímočaré siluety. Dalším charakteristickým znakem je používání vysokých strmých střech, dekorované balustrády a atiky v nárožích budov. (Cragoe, 2008)



Obr. 2. Barokní měšťanské domy Telč

Do druhé poloviny 18. století můžeme zařadit městský činžovní empírový dům. Toto období je spojeno s technickými objevy, vynálezy. Vznikají i nové společenské vrstvy kapitalistických podnikatelů. Populace migruje do měst, kde vytváří novou pracovní sílu. Tyto podmínky vyvolaly nové otázky v oblasti bydlení, a to dalo za vznik nového architektonického typu, kterým byl činžovní dům v uliční zástavbě. Svou dostatečnou kapacitou poskytoval bydlení celým rodinám. Empírový činžovní dům je charakteristický svými prosvětlenými místnostmi. Pro vzdušně pavlače, na kterých se nacházejí vstupy do jednotlivých bytů, disponují i společnými toaletami. (Cragoe, 2008)

Na konci 19. a počátku 20. století dochází k rozvoji těžkého průmyslu, rozšiřování komunikačních sítí, železnic. Dochází k sociálním změnám ve společnosti. Díky neustálému navyšování obyvatel ve městech vzniká potřeba výstavby nových bytových domů. Za negativní následek můžeme považovat zhoršení celkové hygienických podmínek. Vznikají ucelené koncepce měst rozdělené na jednotlivé čtvrti podle funkcí a záměru budov, dělnické kolonie, vilové čtvrti, samotná výstavba se pak dále rozšiřuje až za hranice měst. Nájemní stavby tvořily dvou až třítraktové budovy nacházející se v centrech měst. Tento typ stavení byl určen pro zámožnější obyvatelstvo, čemuž odpovídalo i samotné vybavení. Bytové jednotky obsahovaly koupelny, pokoje pro služebnictvo, v suterénu se nacházely dílny nebo drobné krámky. Bytový dům 20. let 20. století je poznamenán politickou situací po 1. světové válce, kterou odstartovala celosvětová hospodářská krize. Zásadně se změnil pohled na architekturu, byly kladeny nové požadavky na styl bydlení, měřítko i dispozice. Funkcionalismus znamenal odklon od duchovna a nově vyzdvihuje funkci. Změna ve vnímání bydlení se odrazila na jeho rozdělení. Kulturně významnými se stávají solitérní domy. Zásadní proměna nastala i ve formátování domů do uzavřených bloků, řadových zástaveb. Na mezinárodních kongresech došlo k průniku nových společenských názorů na byt a bytový dům. Mezi základní principy se začalo řadit racionální pojetí staveb a estetická dogmata. Začaly vznikat oddělené zóny pro výrobu, bydlení, dopravu, služby, rekreaci a kulturu. Naším významným teoretikem té doby byl Karel Teige, který definoval speciální proletářský útvar, kdy minimální plocha bytu by měla být 40–50 m². Další názor zastával architekt, Ladislav Žák, který vytvářel projekty kolektivních domů. Inspiračním zdrojem pro vznik společného bydlení se stal konstruktivismus. V tomto období se datují první počátky výstavby velkých sídlišť na našem území. Základní stavební jednotkou se stává tzv. obytná buňka tvořící modulový systém. Populární studií zaměřenou na malometrážní byty představil architekt Pavel Janák. Inspirativním příkladem je funkcionalistický bytový dům na Smetance, dokončen roku 1938,

dle projektu architekta Jaroslava Vančury. Aby bytový dům mohl sloužit i dnešní době, byla nutná kompletní rekonstrukce, kdy došlo k vytvoření nové otevřené střešní nástavby a nutností bylo zrealizování garáží v suterénu budovy. Tyto architektonické tendence byly a jsou uplatňovány u většiny revitalizací budov. Architektonický ateliér s generálním projektantem Ladislavem Lábusem navrhl zásadní změny v dispozicích singulárních bytů, tak aby vyhovovaly požadavkům dnešní doby. Střešní nástavba dává obyvatelům bytů k dispozici prostorné pobytové terasy orientované na všechny světové strany s výhledem na historické centrum Prahy, Petřín, Hradčany. Renovace funkcionalistické budovy nabízí i v 21. století vysoký standard bydlení. (Stavba roku, 2016)



Obr. 3. Funkcionalistický bytový dům Na Smetance

Po 2. světové válce je snaha české architektury o vyrovnání se oficiálnímu mezinárodnímu slohu navazující na meziválečný funkcionalismus. Po roce 1948 nastává zlom i ve stavebnictví, kdy se forma budov začíná zjednodušovat, ve snaze o monopolizaci stavební výroby. Během 50. a 60. let 20. století vznikají nová funkční sídliště dle plánů Athénské charty. Až 60. léta přinášejí do architektury novou ideu do koncepce obytných zón propojující jak tradiční koncept měst, tak i jejich vsazení do přírody. V 70. letech dochází k evidentnímu odchýlení od výstavby sídlišť, které nahrazuje nízkopodlažní bytová výstavba. Do architektury se velmi často dostávají prefabrikované prvky udávající celkový vzhled rychle rostoucí architektury. Typ nízkopodlažní výstavby pokračuje i na přelomu 20. a 21. století v kombinaci s výškovými budovami. (Menšíková, 2013)

1.1.3 Rozdělení bytových domů

Bytové domy rozdělujeme na tři základní skupiny, nájemní, družstevní a domy se samostatnými jednotkami. Architektura staveb pak závisí na účelu, ke kterému je nemovitost určena. Nájemní dům vlastní majitel, který dané prostory v domě pronajímá. Ten rozhoduje o vzhledu nejen celého objektu, ale i jednotlivých bytových jednotek, společných prostor a jeho zařízení, které financuje. Takový typ domu může mít jednotný charakter, styl. Dalším prototypem je družstevní dům, který můžeme charakterizovat jako objekt stavby patřící družstvu, tedy právnické osobě složené z majitelů členských podílů. O stavebních úpravách v tomto případě rozhodují jednotliví členové družstva. Posledním druhem je dům se samostatnými jednotkami. Jedná se o takový profil budovy, který je rozdělen na jednotlivé bytové i nebytové prostory. Ty jsou ve výlučném vlastnictví vlastníků jednotek. Jednotky jsou zapsány v katastru nemovitostí a jsou samostatným předmětem právních vztahů. Společné prostory domu jsou ve spoluvlastnictví vlastníků jednotek, kteří o nich rozhodují. (Šilhánková, 2006) K zásahu do designu společných prostor se vyjadřují všichni majitelé jednotlivých bytových i nebytových prostor. Samotná výstavba bytových jednotek není pouze nástrojem k uspokojování potřeb obyvatel, rovněž znamená produkci prvků, elementů tvořící jeden celek, jedno město. Tento druh architektury prochází určitými módními vlnami, které jsou dány aktuálními potřebami lidí. Dle těchto artiklů se proměňují jak bytové, tak nebytové prostory. Mezi nebytové prostory se řadí garážová stání, sklepy, společné prostory, terasy, kolárny, předzahrádky. Celkový vzhled nemovitostí je pak významně ovlivněn dle zařazení bytového domu do jedné ze tří skupin. (Tichý, Kohout, 2015)

1.1.4 Shrnutí vývoje bytové výstavby

Vývoj výstavby měst se rozděluje do čtyř základních funkcí, výrobní, hospodářské, pracovní a sídelní. Vyrovnaný stav těchto složek udržuje efektivní růst měst. Celkový vzhled nemůžeme přisuzovat pouze architektonickým stylům, ale i všem ekonomickým, politickým, kulturním, civilním a sociálním aspektům. Součástí městských center bývá často výstavba z 18. století specifická svou polyfunkčností jednotlivých bytových domů. Tyto budovy nabízely v přízemní prostor pro obchod, řemeslo, v patře se nacházely byty pro život. Zástavba následujícího století již nenabízela takovou polyfunkčnost. Na přelomu 19. a 20. století můžeme na blokové výstavbě pozorovat záměr v rozdělení veřejných a soukromých zón. Dále zde vzniká snaha o ozelenění zastavěných míst. V tomto období tak vznikají tzv. tovární sídliště. Satelitní městečka, která mají za úkol propojit výstavbu se zelení. U nás najdeme kolonii Baba v Praze, podobný přístup můžeme zpozorovat i u Baťových domků ve Zlíně.

Postupem času se začíná prosazovat rozvolněná výstavba, kdy je kladen důraz na zlepšení podmínek proslunění a větrání jednotlivých bytových jednotek. U nás tento typ můžeme vidět v řadové zástavbě po 2. světové válce, kdy dochází ke globálnímu zvyšování kvality bydlení. Za socialismu se pak začala výstavba panelových sídlišť rozšiřovat. Prefabrikovaná výroba jednotlivých stavebních dílců tak znamenala urychlení výstavby. Jednalo se o panelové domy až o 12 podlažích. Západní Evropa od tohoto typu bydlení v 70. letech upustila. (Šilhánková, 2006)

1.2 Nástavba

Architektonicky se jedná o druh změny již dokončené stavby. Samotná nástavba původní stavbu navyšuje, mění její celkový objem a prostorové vnímání objektu. (Stavební zákon, 2006)

1.2.1 Nástavba obecně

Jedná se o takovou stavební úpravu, jež navyšuje funkci domu a poskytuje mu určitou přidanou hodnotu. Některé nástavby vedou k navýšení bytových jednotek, vytvoření místa setkávání se, kaváren, relaxačních zón. Od začátku 21. století došlo k zásadním ekonomickým a společenským změnám, které mají za důsledek nový směr vývoje měst. S touto zásadní změnou souvisí nová poptávka po administrativních prostorách a nájemních domech. Aktuálním společenským tématem je převyšující poptávka a nedostatečná nabídka tohoto typu výstavby. Tuto problematiku mohou vyřešit střešní nástavby zhodnocující již zastavěné území. Zároveň dojde k ekonomickému navýšení výtěžnosti urbanisticky vybudovaného místa. Dalším bodem, který udává smysl realizování nástaveb, je právě okolní městská zástavba vrhající stín na okolí. To má za následek, že na ulici se nám zdá, že jsou dny o něco kratší. Právě střechy domů jsou místa, kde si kromě výhledů můžeme vychutnat i před západem sluneční paprsky. Využití střešních nástaveb, kam architekti často umísťují právě kavárny, posezení, fitness centra mají za cíl prodloužit naše dny, dát nám možnost relaxace, odpočinku, poskytnout klid uprostřed hektického místa, města, světa. Jde pouze o využití toho, co již dům nabízí. Vedle realizací nových staveb stojí alternativa rekonstrukcí a regenerací již stávajících objektů. Ve většině případů se jedná o jedinou možnost z hlediska územních a regulačních plánů nebo finančních možností investora. Při návrhu nástavby je velmi důležité sloučit požadavky na jeho budoucí potřeby s určitými vlastnostmi již stávajícího objektu. Na tyto atributy má určitý vliv urbanistická koncepce a prostředí, ve kterém se daný objekt nachází. Investice do realizace nástaveb je považována za spolehlivou, do budoucna výnosnou. Vývoj dané oblasti je stabilizován a touto formou dochází k reakci na nové demografické podmínky. Nejedná se pouze o bytové domy, ale jakýkoliv typ budov, administrativního charakteru, vzdělávací instituce, zdravotní střediska, výrobní haly... Požadavky na nástavby jsou takové, aby v budoucnu odpovídaly dlouhodobému způsobu využití, novým potřebám obyvatel. Stavební úpravy musí být navrhovány tak, aby splňovaly požadavky nejen trhu, ale i statických možností stávající nemovitosti. Už při navrhování

nástaveb je kladen důraz na jejich využitelnost a vytvoření nových funkcí, které budou odpovídat potřebám obyvatel. Tyto funkce je nutné stanovit s návaznostmi na komunikace, parkovací kapacitu. Při naplnění aspektů nám vznikne plně využitelná nástavba, nově přidaná hodnota stávající nemovitosti. (Peřinková, 2007)

1.2.2 Architektonická koncepce

Stávající objekt je zásadním způsobem ovlivněn novým prvkem významně zasahujícím do architektury a konstrukce budov. Tento typ stavební úpravy bývá často využíván k proměně stávajícího objektu. Nástavbu a původní stavbu nelze chápat jako solitér, naopak je zde nutná komplexní provázanost k danému prostředí. Jedná se o doplnění urbanistického celku. Při situaci panelové, či jiné zástavby je nutné kubické pojednání formy, tvarové a barevné provázanosti s okolními objekty kladoucí apel na harmonický estetický aspekt městské krajiny. Městské čtvrti, sídliště, byla navrhována komplexně, to je důvodem proč i k jejich úpravám je nutné přistupovat stejným způsobem. Tvar samotné střechy je ovlivněn jednak historickým hlediskem, architekturou domu i urbanistickým konceptem. Střešní nástavby jsou právě tím nástrojem, kterým je možné pozměnit charakter domu i koncept města. Nástavby jsou prostředkem k regeneraci současné městské výstavby reagující nové potřeby populace. (Peřinková, 2007)

1.2.3 Dispoziční řešení

Dispozice nástavby nově vzniklého prostoru vychází z požadavků na jeho budoucí využití, význam. Určitý typ nástavby s sebou nese i dispoziční požadavky na řešení prostoru. Nástavby určené pro administraci, školy, nemocnice, sportovní centra či bytové jednotky mají rozdílné požadavky, které by nástavba měla akceptovat. Půdorysné a výškové rozložení prostoru je navrhované dle jeho budoucí funkce. (Peřinková, 2007)

1.2.4 Příklady realizací

Rekonstrukce a nástavba bytového domu Jaselská 13, Praha 6

Bytový dům se nachází v atraktivní lokalitě na Praze 6, ideální klidné prostředí pro bydlení. Budovu s bývalou konírnou postavil Antonín Hulán v roce 1912. Dispozice byla předem určena dle konstrukčního traktu odvíjejícího se od dvojramenného schodiště v ose dvorního traktu. V přízemí se nachází průjezd do dvora.

Rekonstrukce směřovala k návratu původního dispozičního řešení a obnově charakteru bytových jednotek. K zásadním úpravám se řadilo rozšíření balkónů. Nástavba domu v úrovni původní půdních prostor obsahuje dva mezonetové byty. Celý kontext rekonstrukce a nástavby vychází z koncepce okolní zástavby a jisté snahy o zachování stávajícího stavu střešní krajiny v ulici. Nástavba je odskočena a skryta za stávající střešní římsou. To umožnilo ote-



Obr. 4. Nástavba bytového domu Jaselská

vření a prosvětlení prostor nástavby. Neprosklené plochy jsou zrealizovány z měděných plechů ve velmi odlehčeném provedení. Koncepce hmoty nástavby a použité tradiční materiály tak zapadly do okolní zástavby. Rekonstrukci budovy vedl architekt Ladislav Lábus. (Lábus, 2017)

Palác Langhans, Praha 1

Dům s typickou pražskou historií postupně vyrostl na úzké parcele v centru města na Praze 1. Reprezentativní dům s ateliérem koupil v roce 1882 Jan Nepomuk Langhans, zakladatel fotografické firmy. Přes konkurenci se řadil k nejlepším českým fotografům. V roce 1919 přebírá firmu zeť, Viktor Meisner, následující tradici portrétů významných osobností. V roce 1949, po nástupu komunistů, ateliér připadl družstvu Fotografia Praha. Celý archiv byl tak vyvezen na skládku a zcela zničen. Během roku 1991 byl v restituci dům navrácen původním majitelům, kteří se rozhodli stavbu zrekonstruovat. Během rekonstrukce se našlo několik negativů, ze kterých byla uspořádána výstava v Rudolfinu. Autorem celkové rekonstrukce a přestavby byl Ladislav Lábus. Parcela sousedí s Františkánskou zahradou, nachází se ve staré zástavbě mezi domy s oddělenými dvory, střešními terasami. Samotná rekonstrukce dům dokázala, i přes velmi stísněné podmínky urbanistického konceptu, výrazně zvětšit. Došlo k obnovení pasáže a náměstíčka, které přispělo k propojení s městem. K domu také přibyla nástavba společně s dalším křídlem. Podoba lehkých nástaveb ateliérů na střeších domu charakterizuje obraz soužití nové moderny s historií. Během proměny byly použity

původní charakteristické prvky jako jsou dřevěné trámy, které se staly nosným prvkem nové fasády. Nově přistavěné skleněné stěny nabízejí výhled na pražské panorama, designovým prvkem jsou stínící žaluzie. Kontrast přiznaného betonu hraje s bílou omítkou a dekorem původních zdí. Pojetí rekonstrukce propojením starého a nového ducha stavby vneslo do budovy originalitu, osobitost, výjimečnost. Nástavba a dostavba budovy je provedena stavební technologií monolitického železobetonu skeletovou konstrukcí. Užití konceptu adice, nastavování, vrstvení, bylo hlavním motivem architektonického výrazu stavby, která získala ocenění v soutěži Stavby roku 2003 a Pražské stavby 2000–2009. (Stavba roku, 2003). Architekt rekonstrukce, Ladislav Lábus, v rozhovoru pro časopis Stavba: „*Výsledek rekonstrukce byl ovlivněn rovněž schopností dodavatele realizovat tak náročnou stavbu a umožněn odvahou investorky formovat tento projekt nejen kalkulací, ale i vírou v obnovení významu domu a touhou vytvořit podmínky pro jeho další vývoj v dlouhodobém horizontu. Skutečnost, že u této stavby nešlo pouze o profesionální investování finančních prostředků s krátkodobým efektem, ale o dlouhodobě cílený záměr v osobní, individuální i společenské rovině, výrazně ovlivnila podobu paláce Langhans.*“ (Lábus, 2002)



Obr. 5. Nástavba paláce Langhans

Střešní nástavba Falkestrasse

V historické části Vídně se nachází advokátní kancelář. Architektonickým úkolem bylo zadání navýšení kapacity prostorů, což vedlo k realizaci střešní nástavby. Tento projekt znázorňuje vizualizované linie vycházející z ulice, překlenují půdní prostor, rozbíjejí a otevírají již existující střechu. Pojem dekonstrukce je zde patrný v pravém slova smyslu. Otevřené a uzavřené prosklené plochy, skládané části pláště nechávají volný přístup světla do místností

této dvoupodlažní střešní nástavby. Nadčasová, z ulice nenápadná, tvarem sofistikovaně komplikovaná nástavba. (Střešní nástavba Falkestrasse, 2021)



Obr. 6. Coop Himmelbau, Falkestrasse

Marina Bay Sand, Singapur

Marina Bay Sand, hotelový resort, za jehož návrhem stojí ateliér architekta Moše Safdie. Komplex tří budov spojených střešní nástavbou se proslavil svou neuvěřitelně dlouhou terasou ve výšce 200 metrů. Kromě vyhlídkových restaurací, barů, zahrad, je zde 150 metrů dlouhý bazén s nekonečným výhledem, nacházející se na konzole dlouhé 67 metrů přesahující budovu. Tento architektonický skvost je viditelný až z 30 kilometrů vzdáleného ostrova Batam a stala se jednou z nových světových dominant. V jedné části střešní terasy je prodejna se suvenýry a luxusní restaurace s královským výhledem, v druhé části je tropický park a západní hotelová sekce s bazénem přístupná pouze hostům hotelu. To vše doplňuje nekonečný výhled na plující lodě, kotvící tankery, čekající na odbavení v přístavu. (Baldwin, 2019)



Obr. 7. Marina Bay Singapur

1.3 PLOCHÉ STŘECHY A JEJICH VYUŽITÍ

V architektonickém jazyce se pojem střecha používá pro označení stavební obalové konstrukce, která zakončuje stavbu z vrchní části, zároveň ji chrání proti klimatickým podmínkám a povětrnostním vlivům. Dále systematicky odvádí vodu a brání v jejím shromažďování. Složení nosné konstrukce a střešní krytiny udává základní skladbu střechy. K zastřešení se využívá metody ploché či sklonité rozdělené na šikmé a strmé. Ve stále hustějším městském prostředí je neustále častější nově nalezený zájem o nedostatečně využívané prostory jako příležitosti pro další rozvoj. Střechy představují až 25 % rozlohy měst a patří mezi nejzajímavější prostorové zdroje. Od udržitelné infrastruktury a městského zemědělství, až po sociální prostory a kulturní místa se práce zabývá potenciálem vytvoření vícevrstvého města prostřednictvím aktivace městských střech. Máme zde několik typů nevyužitého potenciálu, od chybějících míst v městské struktuře po veřejné prostranství. Letecký pohled na jakékoli centrum odkrývá střechu jako významný, a přesto nevyužitý povrch. (Chaloupka, Svoboda, 2009)

1.3.1 Historie plochých střech

Architektonický pojem ploché střechy, nejsou z pohledu historie, ničím výjimečným. Tento druh střech najdeme využívaný v antickém Řecku či starověkém Římě. Na našem území se tento typ často vyskytoval na hradech a zámcích během baroka. Následný rozvoj zaznamenáváme v meziválečné době funkcionalistické architektury. Ploché střechy byly na objektech navrhovány dle architektonických zásad, vymezených v roce 1927 Le Corbusierem. Těchto pět tezí shrnuje hlavní architektonické zásady tehdejší doby. Prvním z pěti bodů je stavět budovy na sloupy. Dojde k vytvoření prostranství, vzdušného prostoru, volného pohybu v přízemí domu. Při budování plochých střech se nám otevírá další aspekt, a to jsou střešní zahrady. Ty nahrazují zeleň, na které byl dům postaven. Díky vyzdvižení domu na pilíře dostáváme volný půdorys, což umožňuje libovolné rozdělení dispozic nenosnými příčkami. Prosklené plochy, okna jsou vymezeny pouze nosnými sloupy. Konzolovité stropy uvolňují průčelí pro volné řešení frontální plochy. Tyto poznatky nám pouze dokazují potřebu využívání střech jako sluneční terasy či pobytové zahrady. (Peřínková, 2007)

1.3.2 Plochá střecha obecně

Střecha, stavební konstrukce zakončující stavbu. Z vrchní části ji chrání před povětrnostními a klimatickými vlivy. Mezi hlavní funkce patří odvádění vody z přívalových dešťů a jejich postupný svod do kanalizace, zároveň jí brání v nahromadění se. Její skladba je z nosné konstrukce a střešní krytiny. K zastřešení prostorů se používají střechy ploché či sklonité, šikmé a strmé. Velmi často se používá překrytí plochou střechou. Díky své jednoduché konstrukci, aplikaci a cenové dostupnosti se často stává optimálním řešením. Celkový tvar závisí na okolních podmínkách. V horských oblastech se často díky přívalům sněhu doporučují ploché střechy. Plochou střechu můžeme označit plochou za předpokladu, že splňuje sklon $0-5^\circ$. (Dostál, 2016). Plochou střechou disponují převážně funkcionalistické budovy. Při využití nijak nevyužité ploché plochy pro osázení extenzivní či intenzivní zelení výrazně vzroste hodnota objektu. Nová dimenze pochozích střech v kombinaci s využitelnou nástavbou dává obyvatelům nové, atraktivní možnosti. (Peřinková, 2007) Pro svůj návrh jsem si zvolila nejčastěji používanou střechu bytového domu, plochou.

1.3.3 Rozdělení plochých střech

Rozdělení plochých střech nám specifikuje samotnou plochu. Střechy rozdělujeme dle pláště. Typ jednoplášťové střechy, střecha oddělující vnitřní prostředí od vnějšího pouze jedním pláštěm tvořící souvrství samostatných funkčních částí. Paralelně s vývojem vzniká i druhý typ střechy dvouplášťové. Její skladba je stejná jako má jednoplášťová střecha, pouze se odlišuje dutinou, vyplněnou vzduchem sloužící k odvětrávání. Tento typ je u nás nejrozšířenější s ohledem na výhody, jaké poskytuje. Rychlost provedení, disponuje variabilitou povrchových úprav a snadnou možností oprav a rekonstrukce. Snad jedinou nevýhodou je potřeba tepelně technického návrhu. V 60. letech se často objevuje jednoplášťová střecha, bez spádová, která je odvětrávána sítí kanálků. Nevýhody byly v častém zatékání a neuspokojivé termo izolační vlastnosti. Během 70. let se využívá polystyren a parotěsná vrstva z asfaltových nastavitelných pásů. Ten však značně způsoboval smršťování desek. Hlavním důvodem této nedostatečnosti materiálu bylo, že pěnový polystyren nebyl stabilizován k objemovým změnám. Následně docházelo k namáhání hydroizolační vrstvy, tím vznikaly trhliny a následné zatékání. Celá 80. léta byla ve znamení normativních změn. Izolace byla tvořena deskami z minerálních vláken, do konstrukce se zakomponovala cementová mazanina. (Peřinková, 2007)

1.4 Střešní zahrady

1.4.1 Střešní pobytové zahrady obecně

Z obecného pohledu krajinářské, zahradní architektury se jedná o typ střešní zahrady, která zahrnuje vegetaci, ale také pochozí část zprostředkující pohyb osob. Tento typ střech umožňuje lidem trávit svůj volný čas v podobě aktivit jako je sportování, relaxace. K těmto aktivitám se váže sociální zázemí a příslušný mobiliář. Posezení, stoly, lavičky, lehátka, hřiště, sportovní areály, vodní plochy. Z celkového hlediska se jedná o typ střešní zahrady využívané k pobytu osob. Hlavním aspektem je zajištění bezpečnosti v podobě zábradlí. Tento typ pobytových střech najde své uplatnění na střeších rodinných i veřejných domů, přes obchodní centra, školy, veřejné instituce, po tovární a výrobní haly. (Chaloupka, Svoboda, 2009)

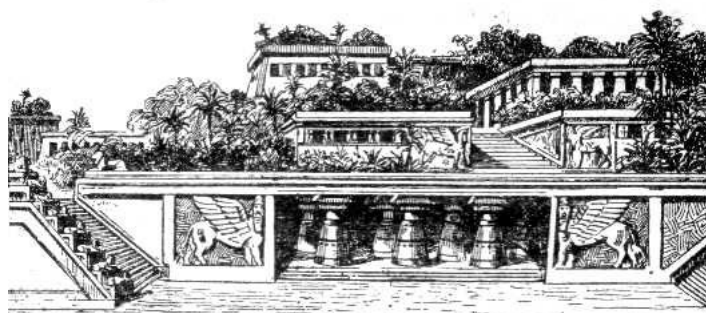
1.4.2 Historie střešních zahrad

Z historického hlediska není vegetace na střeších žádnou novinkou. Jejich existence byla dokázána již před tisíce lety. Vznikaly především z praktických důvodů, a to jako ochrana před klimatem. Tradice střech s vegetačním pokryvem sahá do minulosti staveb na Islandu, Skandinávii, Kanadě, USA, ale také v Guatemale, či Tanzanii. (Minke, 2001) V teplých i chladných oblastech, místech s naprosto rozdílným klimatem. V tropickém počasí je využívaly k ochlazení interiéru, v chladném sloužily k akumulaci tepla. Hmotnost střech s konstrukcí překračovala 100 kg/m^2 . Tato konstrukce se skládala z dřevěného krovu s bedněním, kdy do bednění byly ukotveny latě, které zabraňovaly možnému sesuvu vrchních vrstev. K tomuto se používala březová kůra, která se skládala až v 8 vrstvách, bílou částí dolů. Na tuto vrstvu se ukládaly vrstvy travních drnů. Bříza se používala z jediného důvodu, má jako jedna z mála velkou výhodu ve vysoké koncentraci tříslových kyselin, k slepování se pak používal dřevěný dehet, který má negativní rakovinotvorné účinky. (Osmundson, 1997)

První doklady o střešních zahradách můžeme najít ve starověké Mezopotámii, a to již někdy kolem 6. století před naším letopočtem, kdy zde byly vybudovány Visuté zahrady Semiramidiny. Pravděpodobně je založil král Nabukadnesar II. Tato stavba patřila k sedmi divům světa. Jednalo se o palác s předsazenými zahradami, zavlažovanými řekou Eufrat. Visuté zahrady byly založeny stupňovitých konstrukcích s tepelně izolační vrstvou z rákosu zalitého asfaltem, hlavním nosným prvkem byly klenby. Zavlažování bylo řešeno výtlačným kolem, který dostávali do pohybu otroci, tímto pohybem se voda dostala do zavodňovacích

kanálů. Naneštěstí se právě voda stala pro Babylon osudovou, nepálené cihly se při povodni rozmočily a celé město se sesypalo jako domeček za karet. Po pádu Mezopotámie se tento typ architektury postupně přesouvá do Evropy, římské a řecké říše. Během antiky zde nejspíš vznikl i způsob pěstování zeleně v nádobách, jako alternativa střešní zahrady pro sociálně slabší vrstvu obyvatelstva. Při vykopávkách v Pompejích byly i zde nalezeny pozůstatky střešních teras. Na terasách domů císaře Augusta existují doklady o pěstování dekorativních dřevin. S úpadkem antiky upadlo umění jak stavební, tak zahradní. (Čermáková, Mužíková, 2009) Znovuzrození střešních zahrad se opět objevilo v období renesance. Jelikož středem umění byla Itálie, tak i zde vzniká slavná střešní zahrada a terasami o rozloze přes 100 m² v paláci Medicejských, Villa Careggi ve Florencii. V roce 1487 si nechal Fridrich III. postavit střešní zahradu v Německu na svém zámku v Norimberku. Tato květná zahrada měla dokonce i ovocný sad s vinicí. Během 17. století se stává ze střešních zahrad módní záležitost populární především u vyšší vrstvy obyvatel měst. Převratem pro celé stavitelství se stal rok 1867, kdy byla vynalezena konstrukce z betonu a ocelové výztuže, tzv. železobeton. Byl vyřešen ten největší problém, pevnost materiálu v tahu. Železobeton nově umožnil větší záťaž konstrukcí, mnohem jednodušší řešení pláštů budov a převážně prodloužení životnosti celých staveb. K dalšímu rozvoji stavitelství přispěl vývoj chemických věd a následná evoluce plastových hmot. (Osmundson, 1997)

Dalším zlomovým bodem v přístupu ozeleňování střech nastává v roce 1923, kdy Le Corbusier prohlásil: „*Střešní zahrady se stanou vyhledávanými místy v domě a budou znamenat navrácení zastavěné plochy městu.*“ S touto myšlenkou souhlasila spousta architektů, kteří si začali uvědomovat, že výstavbou nových budov se z měst vytrácí zezeň a jediným způsobem, jak ji vrátit zpět, je osazení střech. „*Končí doba, kdy byla střešní zahrada jen kuriozitou než skutečnou potřebou. V budoucnu by měla mít střešní zahrada a všechny její prvky podstatný vliv na životní prostředí města jako celku i na prostředí samotného bydlení.*“ Z titulku s názvem Ulice citují: „*Mezi vysokými lesklými vertikálními liniemi domů je vidět tři řady*



nad sebou se táhnoucích linií nádherných Semiramidiných zahrad – ulice odpočívá... Vysoko nad mrakodrapy je vidět opravdové současné zahrady, ve kterých rostou túje, topolové křoví, věčně zelený břečťan a tulipány, kakost a mnohé další rostliny. Kolem je klid, pohodlná křesla a v nich besedující lidé. “ Ozelenování se stává nedílnou součástí architektonických návrhů a urbanistických koncepcí měst. Na přelomu 19. a 20. století se v USA začaly budovat tzv. divadelní terasy. Mezi významné stavby patří jednoznačně Madison Square Garden v New Yorku. Dále určitě stojí za zmínku střešní zahrada s imitací skal a jezírkem s labutěmi a kachnami, Olympia music Hall Oscara Hammersteina. Tuto iniciativu divadel převzaly luxusní restaurace a hotely. Jedním z významných příkladů je určitě hotel Autor, který na své střeše vybudoval i stromovou alej. Během meziválečného období byla zbudována střešní zahrada, která inspiruje stavitele až do dnešní doby, střešní zahrada Rockefellerova centra v samotném centru města New York. Celý komplex obsahuje 4 střešní zahrady o celkové rozloze 3.000 čtverečných metrů.



Obr. 9. Střešní zahrady Rockefellerova centra

Americký architekt, Frank Lloyd Wright, naopak vsunoval svoji architekturu do zeleně, skal, což mu umožňovalo propojovat architekturu s přírodou. Jeho stavby tak splývaly s okolní krajinou, a to se stalo charakteristickým pro jeho architekturu. Typickou stavbou tohoto typu je neodmyslitelně Fallingwater house, dům s vodopádem v Pensylvánii. Středem stavby je skála, z domu vystupují terasy vsunuté do zeleně. Během dvou světových válek ve 20. století zažily zelené zahrady zásadní stagnaci. Ve 30. letech byla na střeše obchodního domu Derry&Toms v Londýně zrealizována zahrada s neskutečnou výměrou 6000 m² a tloušťkou substrátu 1,5 m. Tato zahrada je osázena 500 stromy a keři, protéká zde potůček a svůj domov zde mají i plameňáci. Koncept střechy je rozdělen do tří částí, na španělskou, anglickou a holandskou krajinu. V průběhu 40. let vznikalo mnoho projektů, návrhů, architektonických

studií, kdy z nich řada nebyla realizována. Stavitelé ve většině případech řešili otázky ohledně zatížení konstrukce budovy, kdy nadměrná hmotnost všech stavebních prvků a potřebných půdních substrátů přesahovala statiku budovy. Ke zlomu dochází až na přelomu 50. a 60. let, kdy na scénu přichází nové materiály a technologie, hlavní roli hraje design a estetika. Slavným příkladem je Hundertwasserhaus ve Vídni, dům, na který bylo použito přes 920 tun zeminy a k osázení celkem 250 kusů rostlin. Dům měl původně sloužit jako ubytování pro sociálně slabší, ale stala se z něj turistická atrakce Vídně. Západní Evropa zaznamenala během 70. a 80. let genesi střešních zahrad s ekologickým záměrem. Zelené střechy ve městech byly primárně budovány převážně z hlediska estetického, kdy vyzdvihovaly určitý společenský status, oproti tomu se se zelenými střechami setkáváme i ve Skandinávii a dalších severských zemích. Nejednalo se o střechy pochozího typu, ale sloužily pouze k praktickým účelům, a to odizolování a zamezení ztrátám na teple, v zimě jako ochrana před žářem slunečních paprsků. Tyto střechy měly i jisté nevýhody, a to především jejich životnost, která se odhadovala na pouhých dvacet let. Častokrát hrozilo jejich vzplanutí, a proto tedy vyžadovaly pravidelnou péči. V Německu bylo k roku 1989 zastavěno neuvěřitelných 100 ha vegetačních střech, existuje zde územní rozhodnutí, které nařizuje ozeleňování průmyslových budov. (Čermáková, Mužíková, 2009). V České republice nemají zelené střechy moc velkou tradici. Ozeleňování střech domů se k nám dostalo z okolních zemí. Pronikání tohoto prvku do architektury budov byl velmi pomalý. Tento trend u nás začíná být ve větším měřítku populární až po revoluci v roce 1989.

1.4.3 Funkce střešních zahrad

Environmentální účinek zelených střech na kvalitu ovzduší se nám může zdát vcelku nepodstatný, a to vzhledem k jejich rozměrům. Nicméně, opak je pravdou. Přínosem zelených střech je jednoznačně zlepšení mikroklimatu, zkvalitnění ovzduší, vyrovnání teplot a díky zadržování dešťové vody při odpařování dochází ke snížení prašnosti ve městech. Z důvodu ochranného působení nastává snížení míry hluchosti, argumentové nižší zvukové odrazivosti vegetace. Při přívalových srážkách napomáhá zelená střecha k regulaci a pozvolnému odtoku dešťové vody do kanalizace, a to s určitým časovým zpožděním. Dochází zde ke srovnání extrémních teplot, což napomáhá k navýšení účinnosti fotovoltaických panelů. Ty následně dosahují nejlepších výsledků kolem 25°C. Zelené vegetační střechy jsou charakteristické svým vysoce tepelným izolačním účinkem. Dokáží tak regulovat teplotní rozdíly. V letních měsících chrání před průnikem tepla do interiéru a v zimním období naopak zabraňují unikání tepla z budovy ven. (Svaz zakládání a údržby zeleně, 2016)

1.4.4 Rozdělení střešních zahrad

Zelené vegetační střechy můžeme rozdělit dle druhu vegetace na tři základní skupiny, extenzivní, polointenzivní a intenzivní. V případě extenzivního typu se jedná o zelené střechy s minimální potřebou pravidelné závlivky a téměř žádnou péčí člověka. Vegetaci tohoto typu střech tvoří rostliny schopné přizpůsobit se extrémním podmínkám. Mocnost střechy se pohybuje v rozptylu od 60 do 150 mm. Tento typ střech je nepochozí, vstup je povolen pouze k její údržbě. Nejběžnějším typem porostu jsou: mechy, trávy a byliny, rozhodníky, sukulenty. Polointenzivní zelené střechy neboli jednoduché intenzivní, tvoří tzv. přechodný druh mezi intenzivními a extenzivními střechami. Včetně vegetace doporučené pro extenzivní střechy, je možné použít i další rostlinné druhy jako jsou trvalky, trávy a dřeviny. Skladba půdy vyžaduje intenzivní péči a zásobování živinami. Mocnost tohoto typu střechy se pohybuje od 150 do 350 mm. Intenzivní zelené střechy jsou charakteristické svou intenzivní pravidelnou údržbou, závlahou, hnojením, kultivací, sečení zatravněných ploch a dalšími nutnými aktivitami během celého roku. Výběr rostlin se podřizuje funkci a záměru obytné střechy domu. Rostliny se volí převážně dle estetického hlediska. Vegetaci tak mohou tvořit všechny druhy porostů: trávník, keře, stromy, trvalky, užitkové rostliny jako jsou zelenina a ovoce. Mocnost této střechy se pohybuje dle nároků použité vegetace, obvykle od 300 mm. Tyto plochy bývají většinou pochozí, doplněné mobiliářem, zpevněnými plochami. Tento typ střechy vyžaduje samostatný zavlažovací systém. Klimatické podmínky objektu jako je orientace ke světovým stranám nebo díky sklonu se mohou lišit. Dle těchto aspektů je nutné zvolit správnou mocnost souvrství. (Svaz zakládání a údržby zeleně, 2016)

		Mocnost souvrství využitelná pro kořenění rostlin v cm																							
		4	6	8	10	12	15	18	20	25	30	35	40	45	50	60	70	80	90	100	125	150	200		
Způsoby ozelenění a formy vegetace	Extenzivní zelené střechy	Rozhodníky																							
		Rozhodníky – trvalky																							
		Rozhodníky – byliny – trávy																							
		Trávy – byliny																							
	Polointenzivní zelené střechy	Trávy – byliny																							
		Trvalky																							
		Keře																							
	Intenzivní zelené střechy	Malé a střední stromy																							
		Trávník																							
		Trvalky																							
Keře																									
Malé a střední stromy																									
	Vysoké stromy																								

Tabulka č. 1. Mocnost souvrství pro kořenění rostlin u různých typů ozelenění

1.4.5 Příklady realizací

Zámek Lipník nad Bečvou

Nejstarší vegetační střechu na území České republiky najdeme na zámku Lipníku nad Bečvou. Tato stavba vznikla v 16. století. Jedna ze zásadních rekonstrukcí se odehrála v 60. letech 19. století. Na přestavbu v té době dohlížel Josef Ziak. Právě dle jeho návrhu se ve spolupráci se zahradníkem Ferdinandem Wenzlem se proměnila střešní terasa koňských stájí na zahradu, která byla propojena můstkem se zámeckým salónekem v jihozápadním křídle. Jednalo se o první osázenou střechu v zemích severně od Alp. Okrasná zahrada prošla několika rekonstrukcemi, díky kterým jej mohou návštěvníci stále obdivovat. (Střešní zahrada – Lipník nad Bečvou, 2021)



Obr. 10. Konírna zámku v Lipníku je nejstarší střešní zahradou v Evropě

Zámek Konopiště

Hrad Konopiště byl ve 13. století založen Tobiášem z Benešova jako gotická pevnost. Stavba ztratila svoji obrannou funkci v roce 1725, což vedlo ke kompletní rekonstrukci. Při výstavbě oranžerie se střešní terasa prodloužila k jižnímu průčelí. Z tohoto období, kolem roku 1894, se dochovalo pouze pár dokumentů, které svědčí o velmi jednoduchém ozelenění, nicméně jednalo se pouze o jednoduchou zelenou plochu v podobě trávníku a páru dvou stromů. V roce 1887 koupil Konopiště František Ferdinand d'Este a proměnil jej v rodinné sídlo. Byl zrušen zemědělský provoz a z nedobytné pevnosti se stal zámek. Z oranžerie se stalo muzeum. I terasa se proměnila v elegantní posezení stíněné keři. Tyto práce ustaly po atentátu na Ferdinanda d'Este v Sarajevu. Roku 1992 se zámek stává majetkem Československé republiky, která jej zpřístupnila veřejnosti. V historii stavby nebyla řešena téměř žádná izolace proti vodě a vlhkosti. Zemina byla rozprostřena na klenbě, kdy byla nutná celková rekonstrukce. Nová vrstva hydroizolace byla proložena betonovou vrstvou. Odtok vody byl vyřešen odvodňovacím žlabem podél celého obvodu spádem k balustrádě. Přestože vlhkost po-

škodila značnou část budovy, ne všechny klenby se dochovaly, většina se podařila zrestaurovat a objekt je dnes zpřístupněn veřejnosti. Na zámecké střešní terase probíhají pro veřejnost pravé vídeňské snídaně, které si zde nechávali servírovat arcivévoda se svou ženou. Tento zážitek je doplněn o prohlídku jídelny a zajímavé informace ohledně stolování šlechty. (Snídaně na zámku Konopiště, 2021)



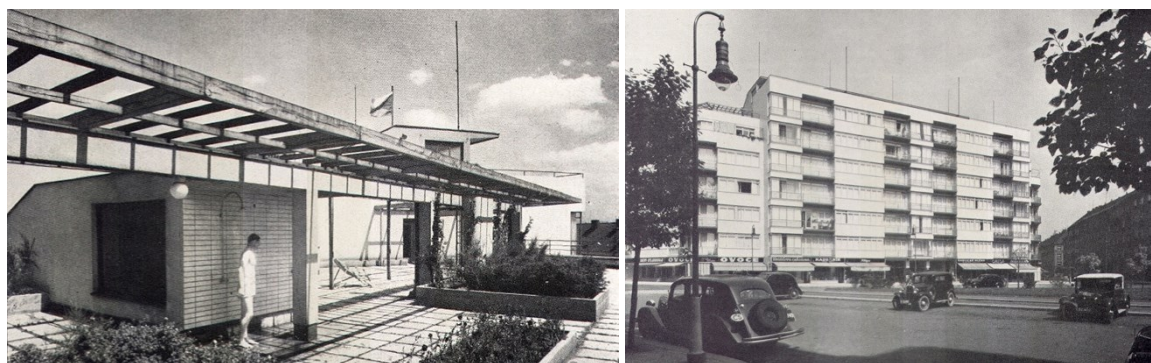
Obr. 11: Snídaně na střešní terase zámku Konopiště

Písecká brána

Další zajímavou stavbou je Písecká brána postavená na pražských Hradčanech byla původně součástí hradeb barokního opevnění na břehu Vltavy. Dle návrhu Františka Vogota nechal postavit roku 1721 Giovanni Battista Alliprandi. V 70. letech 19. století bylo nařízením města Prahy odstranění hradeb bránící dalšímu rozvoji centra. Písecká brána byla díky své poloze před strhnutím ochráněna. Aktuálně je dnes objekt využíván jako nájemní dům s kavárnou a galerií. (Herain, 1905)

Skleněný palác

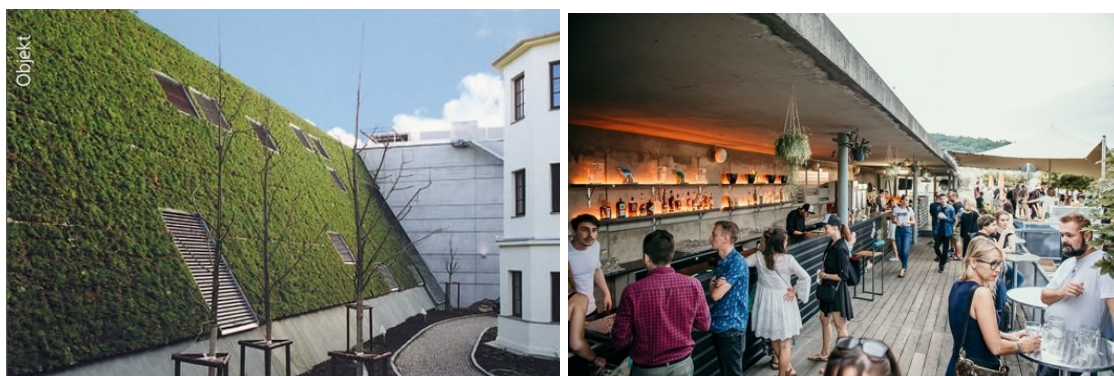
Skleněný palác byl postaven jako reprezentativní budova městské Prahy 6, kdy ve své době složil jako luxusní nájemní bytový dům s plochou ozeleněnou střechou. Architektem byl Richard Ferdinand Podzemný. Za souhlasu architekta se v 50. letech přeměnila část prostor domu na obřadní síň. (Chochol, 2012)



Obr. 12. Skleněný palác na Praze 6

Nový Smíchov

Kulturní a obchodní centrum Nový Smíchov se nachází v městské části Smíchov a řadí se k největším nákupním střediskům v České republice. Budova byla postavena na bývalé ploše továrny a jeden z hlavních požadavků bylo integrování budovy do okolní zástavby stávající architektury a urbanistické situace daného místa. Při výstavbě musela být zohledněna vyhláška města Prahy pojednávající o veřejné zeleni, která vyžaduje zachování rovnováhy mezi zelení a zastavěnou plochou. Z tohoto aspektu bylo navrženo, že celá střecha nákupního střediska bude ozeleněna. Nákupní centrum Nový Smíchov s celkovou rozlohou 85.000 m², při čemž je přes 15.000 m² ozeleněno. Jedná se asi o největší zelenou střechu u nás. Střešní plocha se skládá z větší části z vodorovných ploch, ovšem část střechy má dokonce sklon až 58°, kdy vzniká vysoká náročnost na samotnou konstrukci a také údržbu. Základem o ozelenění střechy s takovýmto sklonem je rastr z panelů Ekoraster o rozměrech 330 x 330 mm. Podkladem je textilní vrstva, která zásobuje rostliny vodou. Tyto rastry byly vyrobeny z recyklovatelného materiálu. V prvních měsících po vysazení je nutná intenzivní péče a zavlažování, aby se rostliny co nejrychleji aklimatizovaly a prorostly do textilní hydroakumulační vrstvy nosné struktury. Střecha je pojata jako extenzivní, z části intenzivní a část plochy je zatravněna. Na střeše jsou vysázeny platany. Při stavbě byla použita dvojitá hydroizolace, která obsahuje speciální směs, která nedovoluje prorůstání kořenů rostlin. Světlo je zde řešeno bodovým osvětlením. Na tomto příkladu je vidět, že ani velkoplošné zástavby nemusí znamenat redukci zeleně v krajině a díky rastrovému systému je možné osadit i střechy se sklonem. To vše přispívá ke zlepšení klimatu a poskytuje spoustu výhod jak pro člověka, tak pro přírodu. (Nákupní centrum Nový Smíchov, 2011)



Obr. 13. Kulturní a obchodní centrum Nový Smíchov

Budova centrály ČSOB

Další realizace na našem území je architekta Josefa Pleskota. Navrhl čtyřpatrovou budovu centrály ČSOB koncipovanou do okolního prostředí. Stavba byla dokončena v roce 2007, od kdy je rovněž v provozu. Architekt stavbu popisuje jako přátelskou a vstřícnou ke svým uživatelům, pracovníkům banky. Budova je integrována do svého okolí zelenou střechou. Střecha je osázena 52 stromy, 1400 keři a trvalkami. Hloubka substrátu je až 1,2 metru. Mezi ocenění, které budova ČSOB získala patří Cena zdraví a bezpečného životního prostředí, LEED (Leader in Energy and Environmental Design) a Stavba roku 2007. (Burgerová, 2019)



Obr. 14. Budova centrály ČSOB v Radlicích

1.4.6 Shrnutí vývoje střešních zahrad

Ozeleněné střechy nabízí spousty výhod, díky kterým jsou často využívány architekty, projektanty a následně realizovány investory. Průzkumy prokázaly pozitivní účinky na mikroklima budov i měst. To vše se děje na plochách, které jsou ve většině případů nevyužité. Hlavní potenciálem je navýšení kvality životního prostředí a života obyvatel v městském prostředí. Výzkumy dokázaly, že na celkovou náladu obyvatel, má vliv čas strávený na čerstvém vzduchu. Ozeleněné střechy a fasády mají příznivý účinek nejen na životní prostředí. Nacházíme zde potenciál využití jinak nevyužitého prostoru. Ze střech se stávají příjemná místa pro pobyt a relaxaci v samotných centrech měst. Tento urbanistický koncept se uplatňuje převážně v oblastech městských čtvrtí, kde je značný nedostatek zeleně a zelených ploch. Využívání nových jinak nevyužitých střech v zastavěných městech k relaxaci, obchodním meetingům, sportu, či gastronomickým zážitkům je potenciál nejen tohoto století. Díky vytvoření nových obytných venkovních prostor uprostřed zastavěných měst navyšuje určitý podíl zeleně v jinak urbanizované krajině, dochází k vylepšení vzhledu měst a zároveň nastává zlepšení nejen obytného, ale i pracovního prostředí.

1.5 Střecha jako nová vrstva veřejného prostoru

Městské střechy vstoupily do jisté konverzace obklopující jak městskou zástavbu a stávají se jistým dogmatem klimatu. Vzhledem k tomu, že i současná pandemie Covid – 19 zdůraznila potřebu více venkovních ploch, jsou právě střechy považovány za inovativní doplněk veřejného prostoru. Se zdokonalením technických parametrů ve stavebnictví se plochá střecha stala základem moderní architektury. Právě zde začínají dotazy na její architektonický vzhled, potenciál. Až na výjimky najdeme pár zajímavých zpracování střech, například Le Corbusierem Unité d'Habitation, představovaná jako hřiště pro děti. Továrna Fiat Lingotto společnosti Giacomo Mattè-Trucco v Turíně se na střeše pyšní svou závodní dráhou. Střechy po dlouhou dobu představovaly obrovské rozlohy bezvýznamné plochy. Až ke konci 20. století začala být samotná střecha vnímána jako nedílná součást programu projektování staveb a navrhování prostorového konceptu. Vývojáři si společně s architekty začali postupně uvědomovat promarněnou čistě technickou plochu, lidem nepřístupnou, bez jakéhokoliv využití. Mezi průlomové střechy patří ta společnosti Mecanoo na TU Delft. (Cutieru, 2021)

1.5.1 Příklady realizací

Parkovací dům Park `n` Play

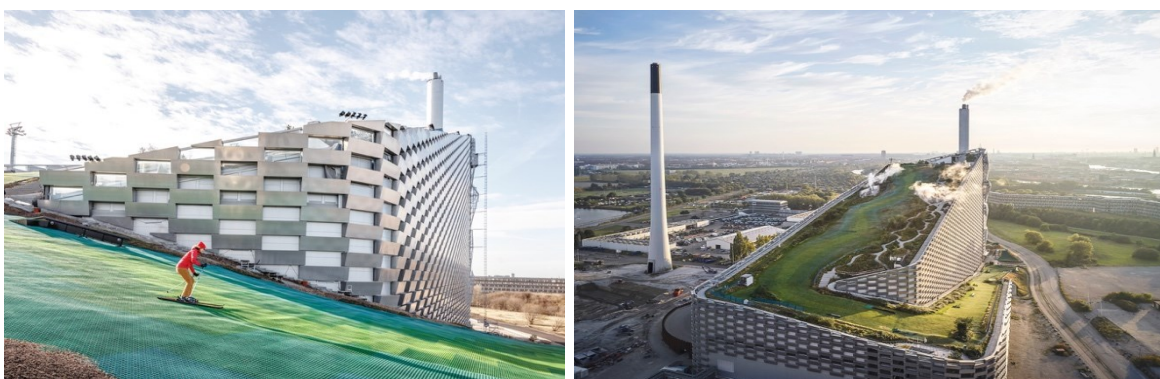
Parkovací domy jsou nedílnou součástí každého města. Architekti JAJA si položili otázku, jakým způsobem využít konvenční parkovací dům a zároveň jej udělat atraktivním veřejným prostorem? Vytvořit architekturu, co respektuje historii města a zároveň rozvíjí městskou kulturu v nové části Nordhavn v Kodani. Nad parkovištěm tak vzniklo dětské hřiště s výhledem na kodaňský přístav. Zábradlí se postupně proměňuje v hřiště, houpačky, prolézačky, městskou džungli plnou atrakcí pro děti i sportovce. Ke skvělému urbanistickému řešení dětského hřiště se koncepčně pojí výlet za úžasným výhledem na kodaňský přístav. (JAJA Architects, 2016)



Obr. 15. Park `n` Play by JAJA Architects

Sjezdovka Big Copen Hill

Střechou budovy, závodu na výrobu energie, se stala lyžařská sjezdovka BIG. Začíná na vrcholu firmy Copen Hill a ústí na ulici. Městské rekreační středisko s lyžařskou sjezdovkou, horolezeckou stěnou a turistickou stezkou je architektonickou dominantou města. Plocha střechy minimalizuje odtok dešťové vody a absorbuje teplo. (Pintos, 2019)



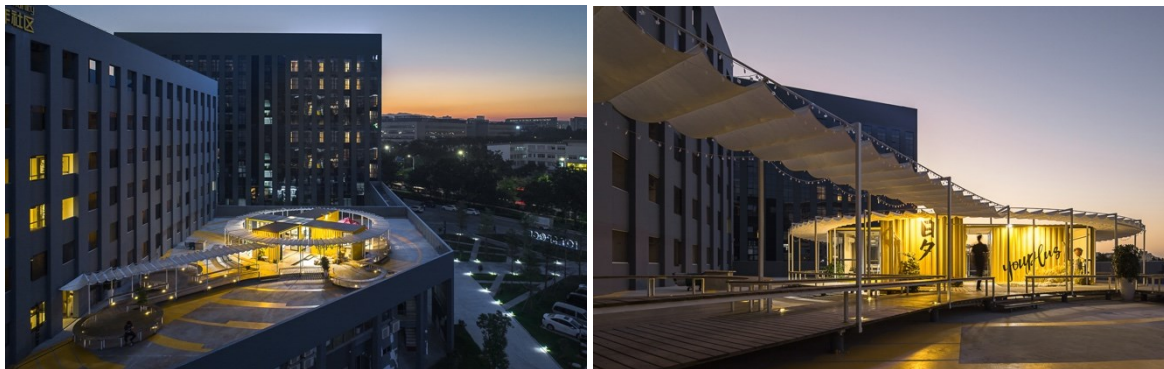
Obr. 16. Sjezdovka Big Copen Hill

Prvek střechy se stává jistým nástrojem k transformaci města. Stávající střechy mají nemalý potenciál při vytváření hyper propojeného městského prostředí. Instalaci Schody realizovanou v roce 2016 za použití prvku jako prostředku k rozšíření veřejného prostoru: „Ukážeme, jak by toto město mohlo vypadat, pokud to uděláme na mnoha místech, zapojením řady našich stávajících budov a umožníme přístup na střechy, vytvoříme novou, mnohem interaktivnější, trojrozměrnou a hustší městskou topografii pro příští generaci města“. (MVRDV, 2016) Studio často koketovalo s myšlenkou aktivace střech. V projektu renovace If Factory přidalo na střechu budovy bambusovou krajinu plnou aktivit zpřístupněnou veřejným schodištěm. (Cutieru, 2021)

International Youth Community Shenzhen

Projekt International Youth Community Shenzhen zařizuje své dvě stávající střešní terasy novým vybavením. Tento projekt nazývají „Domov na střeše“ průmyslového parku Shenzhen Yuanzheng. Komunita neměla žádné společné zázemí, prostranství, proto vznikl na střeše budovy firmy veřejný prostor. Odtud mohou lidé sledovat západ slunce, relaxovat, sportovat. Při budování nové strategie obnovy měst se nabízí využívání střech jako pobyto- vých zahrad či slunečních teras ideálním řešením. Tímto způsobem si komunita vytváří vztah s městem a buduje spojitost, vztahy se svými kolegy. Přes hlavní vstup, zastřešený kruh, dráhu, doplněnou krajinnou galerií a obytnými jednotkami působí jako jeviště v centru

města. Čtyři kontejnery jsou využívány jako studovna, kuchyň s jídelnou a muzeum. Tento funkční prostor nám dává úžasný způsob, jak si užít elegantní oblohu nad rušnými ulicemi města. Vytváření společného prostoru nad obytnou budovou nebo ukázkové přeměny horní vrstvy města rozšiřující veřejný prostor jako je například Rotterdamský park. Tyto prostory se stávají zahradami, kde se konají filmové projekce, taneční představení, společenské akce. (Project, 2017)



Obr. 17. International Youth Community Shenzhen

Festival ROEF – Střešní infrastruktura

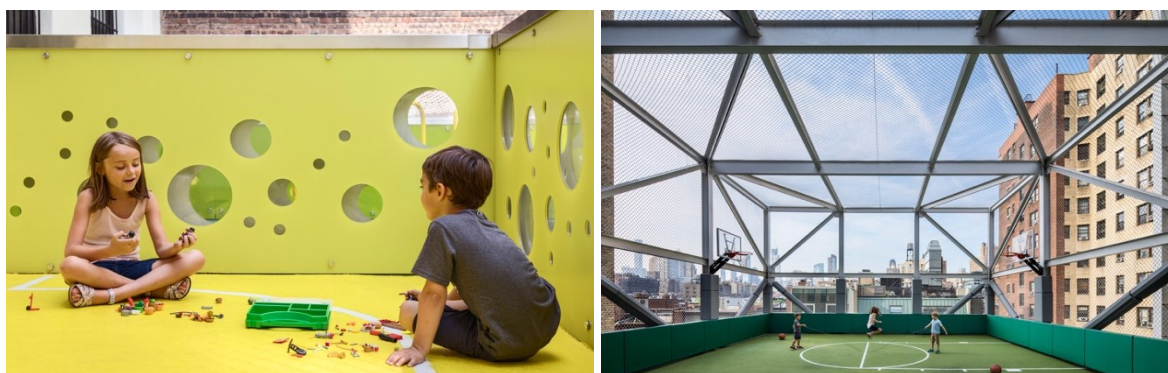
Festival ROEF Amsterdam se koná na několika střeších a umožňuje jeho návštěvníkům zažít město tak trochu jinak, z jiné perspektivy. Tato akce zároveň přispívá k transformaci amsterdamských střeš. Pro Melbourne Design Week navrhli John Wardle Architects a Finding Infinity střešní infrastrukturu pro solární energii. Ta se zdvojnásobuje jako prostor pro socializaci. Tento projekt rozšiřuje nejen kulturu Melbourne, ale zároveň podporuje udržitelnou energii. (Cutieru, 2021)



Obr. 18. Střešní infrastruktura pro solární energii

Dětské hřiště Murpy Burnham

Venkovní hřiště pro děti je atraktivní strategií propojení tělesné výchovy na čerstvém vzduchu uprostřed města. Po obvodu je instalována síť, která má funkci bezpečnostní a zároveň umožňuje hraní míčových her. Po obvodu jsou nainstalovány dekorativní panely zelené a žluté barvy. Výhled na panorama Manhattnu vytváří inspirativní prostor pro mládež. Hrací plocha je akusticky izolována z vláknocementové desky. Sedací lavice slouží jako úložný prostor pro sportovní vybavení. Hrací plocha tak byla maximalizována, menší plochy naopak vytváří zákoutí pro vytvoření klidné zóny. (Pintos, 2018)



Obr. 19. Rodeph Scholom Dětské hřiště Murpy Burnham a Buttrick Architect

1.5.2 Shrnutí střecha jako nová vrstva veřejného prostoru

Časté využití střech bývá prostřednictvím zelených systémů nebo instalací systémů výroby energie a vodního hospodářství. Živé střechy zachycují odtok dešťové vody, zkvalitňují ovzduší, napomáhají zmírňovat účinky městských tepelných mostů a také přispívají k zachování biologické rozmanitosti, a to poskytováním stanovišť pro drobný hmyz, včely, ptáky. Zelené střechy jsou pro novostavby v Kodani povinné již od roku 2010, Francie zase vyžaduje živé střechy nebo solární panely u všech nových budov od roku 2015. Barcelona prosazuje přehodnocení i stávajících střech, a to za účelem přivedení infrastruktury udržitelnosti napříč celým městem. Je zde silná snaha vybudovat odolné městské prostředí. Pro obyvatele těchto měst existují již vypracované projekty plochých i šikmých zelených pro praktické i rekreační účely. Dalším aspektem je plán, že by střechy mohly být budoucností pro zemědělství. Na celém světě je také čím dál oblíbenější aktivita je stravování se na střechách, proto je střešní prostor častým sídlem restaurací. Iniciativy a s tím spojené události zvyšují povědomí veřejnosti o tomto nevyužitém zdroji pro rozšiřování veřejného prostoru.

1.6 Východiska vedoucí k návrhu praktické části práce

Architektura měst není charakterizována pouze fasádami, jejich siluetu dotváří z velké části i střechy, které se odlišují svým sklonem, materiálovým zpracováním, barevným provedením. Využití střech se také často skloňuje při návrzích řešení bytové krize v přehluštěných městských oblastech. Potencionální rozšíření střech by zmírnil nedostatek bytových jednotek a navýšil by novou kapacitu v již zastavěných centrech. Aktivace stávajících střech představuje nespočet výzev. A to od přístupnosti, zatížení stávající struktury, po vlastnictví a údržbu. Neustálé zahušťování měst vede projektanty i obyvatele k tomu, aby si začali představovat střešní krajinu jako další reálnou hranici k městské transformaci.

V minulosti bylo zakládání vegetace na střechách ukázkou prestiže. Toto se změnilo po druhé světové válce, kdy mezi příčiny jejich užívání, realizování v 21. století, nejsou jen důvody estetické, ale převážně ekologické. V provázanosti na stavení profese, došlo k hlubšímu zkoumání střešního pláště a vývoj nových technologických postupů. Zelené střechy se čím dál častěji stávají součástí jak komerčních prostor, tak rodinných domů. V některých zemích za vysázení vegetačních střech dávají úlevy na daních. Izolační vlastnosti střech přispívají k úspoře energií při chlazení objektů. Rozvoj zelených střech přispívá k expanzi nejen v architektuře a stavebním inženýrství, ale také rozvíjí obor zahradnictví. Při pohledu na střechu jako nový veřejný prostor k volnočasovým aktivitám se nám otevírá, uprostřed zastavěných měst, nespočet možností, jak tyto nijak nevyužité prostory využít.

Východiska návrhu vycházejí z plochy střešního prostoru, pojetí nástavby respektující střešní plochu, vytyčených potřeb společnosti, cílové skupiny, pro kterou je prostor určen a klimatické podmínky závislé na využitelnosti střešní zahrady.

I. PRAKTICKÁ ČÁST

2 DOKUMENTACE PROJEKTU

V této části diplomové práce jsou uvedeny informace projektové dokumentace, které mohou sloužit jako doprovodné údaje k projektu bytového domu. Vypracovaná dokumentace je pouze součástí studentského projektu.

Obsah dokumentace projektu:

- A. Průvodní zpráva
- B. Souhrnná technická zpráva

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A. 1. Identifikace stavby

Název	Bytový dům Lešetín
Lokalizace	Lešetín II., č.p. 667, Zlín 760 01
Původní využití	Obuvnická továrna firmy MANOJ
Současné využití	Nájemní bytový dům
Investor	EJ PROPERTY s.r.o.
Zadavatel	Ing. Radek Otevřel Ph.D., Ateliér Prostorová Tvorba
Zpracovatel	BcA. Eva Jurigová
Stupeň PD	Studie stavby
Datum	11.5. 2021

A. 2. Seznam vstupních podkladů

- Prohlídka okolí, probíhající rekonstrukce objektu
- Fotodokumentace
- Podklady z katastrálního úřadu
- Technická dokumentace stávajícího stavu, 2008, Ing. Lepcio, Pentos s.r.o.
- Technická dokumentace rekonstrukce, Ing. Radovan Ent
- Konzultace s projektantem, statikem, investorem

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B. 1. Popis území stavby

- a) **Celkový rozsah řešeného území:** Projekt se zaměřuje na nově vzniklý střešní prostor bytového domu Lešetín.
- b) **Informace o ochraně území dle právních předpisů:** Rekonstruovaný bytový dům spadá pod památkovou zónu města Zlína. Nově navrhovaný projekt tak bude muset být konzultován a schválen Oborem kultury památkové péče.
- c) **Objekty dotýkající se nástavby:** Návrh nástavby bytového domu Lešetín ovlivňuje výhradně střechu rekonstruovaného objektu.

B. 2. Základní údaje stavby

- a) **Typ, využití stavby:** Rekonstrukce a nástavba bytového domu s hlavním účelem využití jinak nevyužitého střešního prostoru domu. Z urbanistického pohledu se jedná o objekt odpovídající funkci a stanoveným normám pro bydlení.
- b) **Navrhovaný prostor:** cca 1755 m³.
- c) **Vliv navrhované části na objekt stavby:** Zadání návrhu vychází z potřeb obyvatel domu a přání investora k rozvoji nájemního bydlení. Výsledkem má být větší zájem o bytové jednotky, nově vytvořený prostor pro relaxaci, odpočinek, místo setkávání se se sousedy, přáteli. Vstup z bytových jednotek na nástavbu je řešen vertikálním způsobem, schody a výtahem.
- d) **Vliv stavby na okolí:**

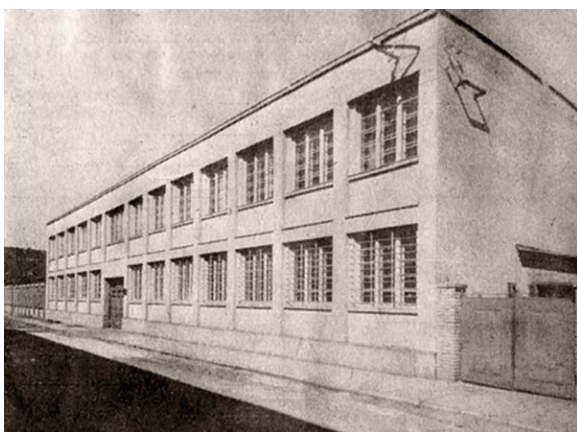
V sousedství bytového domu se nachází prestižní hotel Bataci s restaurací, obchůdky, kavárna, škola, sportovní zázemí. Na místě bývalé Jirouskovi vily se nachází nově postavené centrum pro seniory. Architektonické řešení rekonstrukce a nástavby domu vyřeší nedostatečný prostor pro relaxaci a místo setkávání se v okolí husté zástavby městské části Zlína. Navýšení kapacity bytových jednotek o 50 % bude mít za následek zvýšení koncentrace lidí a nárůst obyvatel.

3 ANALÝZA BYTOVÉHO DOMU LEŠETÍN

Bytový dům Lešetín, objekt určený k nájemnímu bydlení. Jeho stávající podoba je nevyhovující, zastaralá pro potřeby dnešní společnosti. Rekonstrukce a navýšení bytových jednotek společně s nově vzniklou nástavbou vyřeší hlavní nedostatky bydlení v centru města. Nově přidané hodnoty zajistí domu prestižní postavení na trhu.

3.1 Historie

V roce 1919 je založena obuvnická firma MANOJ. Její název vychází z příjmení zakladatelů, Malota, Novák, Jirousek. Továrna na obuv byla vybudována na konci ulice Lešetín II. Přízemní budova byla navržena stavitelem, Josefem Winklerem. Díky rychlému rozvoji lešetínské továrny bylo nutné navýšení kapacity po necelých deseti letech od samotného postavení podniku. Projekt na přístavbu dostal na starost architekt působící ve zlínském kraji, Miroslav Lorenc. Stávající přízemní budova byla rozšířena o novou nástavbu. Realizace nových prostor umožnila firmě rychlý rozvoj výrobních kapacit. V polovině 30. let došlo k přístavbě zadního křídla budovy a původní budova byla navýšena na tři patra. Po odchodu společníků zůstává továrna Jirouskovi, který ji přejmenoval na JIRO, specializující se na koženou obuv. Je zajímavé, že si podnik udržel své místo na trhu i vedle zlínské fabriky Baťa. Továrna prosperovala až do roku 1948, kdy došlo k jejímu znárodnění. Arnošt Jirousek následně emigroval do Spojených států. (Staša, 1993) Po skončení výroby obuvi, sloužila továrna jako ubytovna pro svobodné matky. Dnes zde můžeme najít nájemní byty, které již neodpovídají požadavkům na moderní bydlení. Probíhající rekonstrukce má zpět navrátit budově funkčnost a prosperitu.



*Obr. 21. Fotografie továrny MANOJ
z roku 1930*



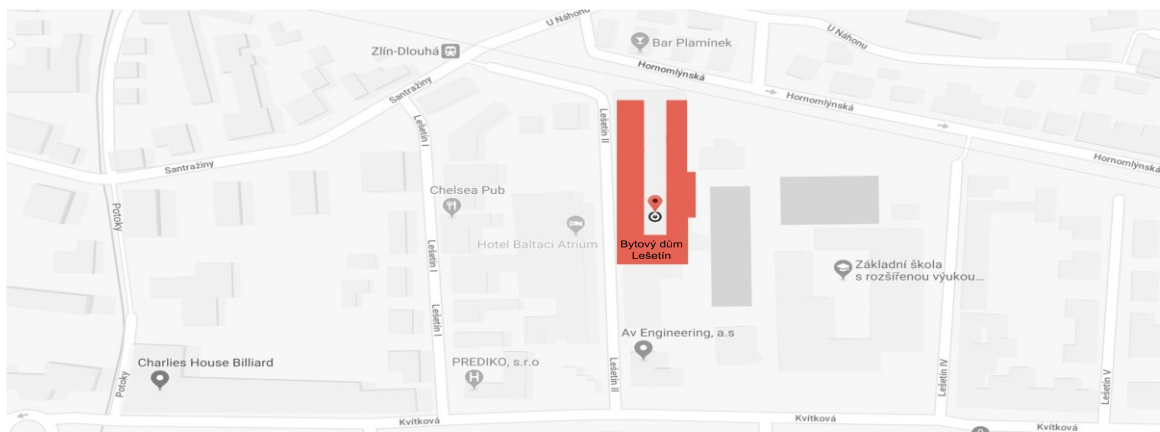
*Obr. 20. Továrna MANOJ vpravo,
továrna Františka Nováka*

3.2 Urbanismus

Budova se nachází v řadové zástavbě v centru Zlína na ulici Lešetín II. Bytové jednotky jsou světově orientovány na jih, východ a západ. Nástavba bytového domu nezasahuje do urbanistické koncepce místa. Jedná se pouze o nástavbu již stávající zastavěné plochy. Celkový objem nástavby vychází z původní architektonické dispozice řešeného konceptu domu. Budova je z geologického hlediska orientována na úpatí nivy řeky Dřevnice, území náleží pod Kudlovskou vrchovinu, spadají do geomorfologického podcelku Zlínské vrchoviny, celku Vizovické Vrchy řadící se pod Slovensko-moravské Karpaty.

3.3 Stávající stav

Bývalá továrna obuvi, dnes nájemní dům s padesáti bytovými jednotkami, se nachází v centru města Zlína na konci ulice Lešetín II. Dům sousedí s pětihvězdičkovým hotelem Baltaci, základní školou, dětským hřištěm, tenisovými kurty, bytovými a kancelářskými objekty. Nosná konstrukce budovy se skládá z železobetonového skeletu postavené na sloupech s diferenciálním rozpětím. Půdorysný tvar U rozděluje budovu na tři základní trakty, nájemní byty přístupné z hlavní ulice, dva oddělené trakty dostupné z nádvoří.



Obr. 22. situace bytového domu Lešetín, stávající stav

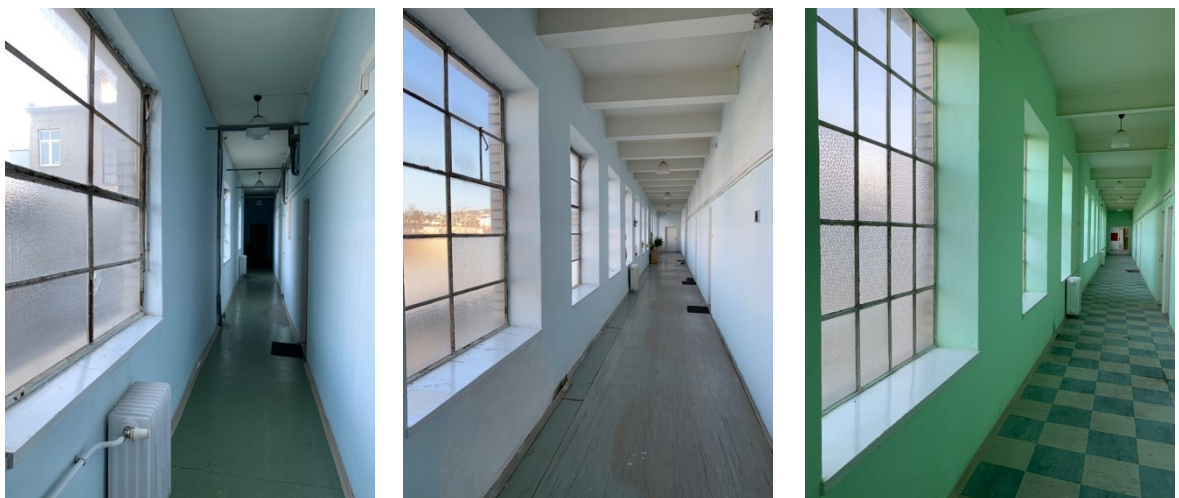
Nádvoří, centrum domu, se od začátku využívalo jako průchod do jednotlivých traktů budovy a zároveň sloužilo jako parkoviště pro obyvatele domu. Přízemí budovy degraduje výškové převýšení, které nesplňuje potřebu bezbariérového přístupu. Z fotografií můžeme vidět odkaz na postupné dostavby, přístavby a nástavby. Osmdesát dva metrů dlouhý trakt disponuje několika typy oken a dveří. Směrem do ulice byla většina oken před několika lety vyměněna za plastové, některé zůstaly původní dřevěné a ocelové. Podlaha je v tónech zelené a modré barvy linolea, výmalba stěn následuje v podobných odstínech podlahu.



Obr. 24. Exteriér bytového domu Lešetín, stávající stav



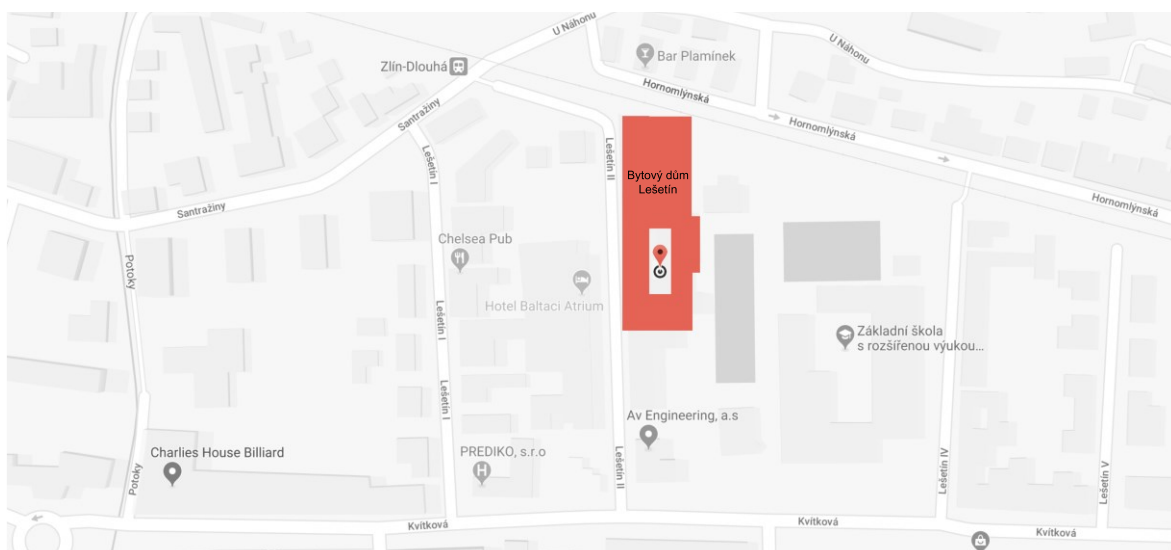
Obr. 23. Nádvoří bytového domu Lešetín, stávající stav



Obr. 25. Interiér bytového domu Lešetín, stávající stav

3.4 Rekonstrukce

Bytový dům postupně prochází celkovou rekonstrukcí. Prostor nádvoří se novou přístavbou garáží uzavírá a vzniká zde atrium, hlavní centrum vertikální a horizontální komunikace. Demolice kolárny, nacházející se v nádvoří domu a její přesunutí na severní stranu ke garážím, otevře prostor atria. Toto gesto hodnotím jako důvodně zvolené, kdy lidé nebudou procházet se svými jízdními koly přes frekventovaný hlavní vstup domu. Dispozičně dojde k rozšíření přízemí atria, ve kterém vzniknou otevřené chodby, lávky, vedoucí k jednotlivým vstupům do bytových jednotek. S prostorem atria jsem pracovala ve své bakalářské práci.



Obr. 26. Lokace bytového domu Lešetín, nový stav



Obr. 27. Průběh rekonstrukce bytového domu Lešetín

4 NÁSTAVBA BYTOVÉHO DOMU LEŠETÍN

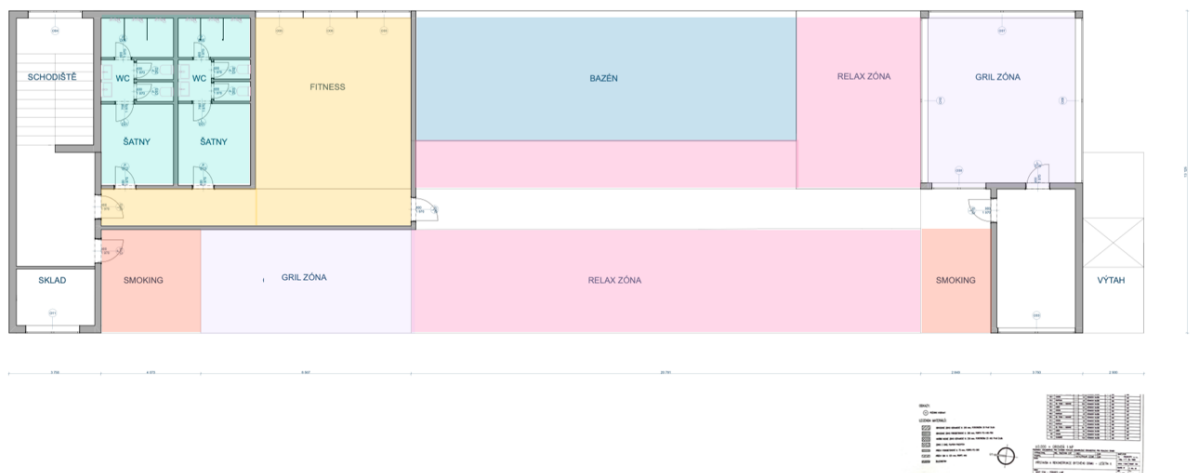
4.1 Koncepce návrhu

Stále navyšující se koncentrace obyvatel, dopravy, zalidněná města fungující na urbanistickém řešení minulého století. Hustá koncentrace městského prostoru hledá možnosti, jak využít již zastavěnou plochu a dát jí nový, funkční rozměr. Rozměr odpovídající aktuálním potřebám obyvatel. Nabízí se možnost využití střech. Koncepce nástavby a pobytové střechy jako relaxačního místa. Požadavek ke zkvalitnění života uprostřed městské zástavby byl dán novými potřebami zalidňujícího se města. Rozdělila jsem tyto požadavky do třech základních aspektů, místo na relaxaci, sport a komunikaci. Tyto potřeby vedou k zážitkům, které utváří naše životy. Odpočinek, sport, posezení s přáteli, mým cílem je dát těmto aktivitám jiný rozměr, jinou perspektivu. K těmto vazbám jsem navrhla na střechě bytového domu nástavbu vymezující jednotlivé aktivity. Dle jejich prostorového rozmístění a vyjádření jsem pracovala se vzniklým půdorysným rozvrhem. V prvotní fázi řešení jsem se zaměřila na propojení uzavřených částí s těmi otevřenými. Pobyt na venkovním prostranství střechy se prolíná s bezvětrným interiérem. Návrh nástavby má za záměr maximálně využít denní světlo a zároveň nabídnout ničím nerušený výhled na město. Hmotová koncepce nástavby vychází ze dvou pomyslných krabic vymezených světovou orientací světlých a stinných ploch. Mým záměrem je uprostřed racionálního města Zlín založeném na ortogonálním půdoryse vybudovat prostorově organickou hmotu. Zakončení bytového domu nástavbou, pomyslnou korunou, tvoří jasnou identifikaci budovy. Nástavba se tak stane znakem, číslem popisným. Z kubických krabic jsem navrhla prosklené pavilony mající svoji jasnou funkci, vizi, prostor. Prosklená nástavba se svým radiálním zaoblením otevírá nad funkcionalistickým městem jinou perspektivu. Hlavní důraz je kladen na pohledy a průhledy na město. Celkový koncept pobytové střechy a nástavby bytového domu přinese obyvatelům domu nový rozměr bydlení.

4.2 Vývoj návrhu

Návrh pobytové střechy na bytovém domě Lešetín v centru města Zlína jsem směřovala k absolutnímu využití jinak nevyužité plochy. Při navrhování jsem vycházela z potřeb obyvatel, kteří zde budou bydlet a budou mít k tento prostor k dispozici. Nově vzniklé prostranství by mělo v lidech vytvořit hrdost, že i oni mohou tento prostor užívat a z části jim i patří.

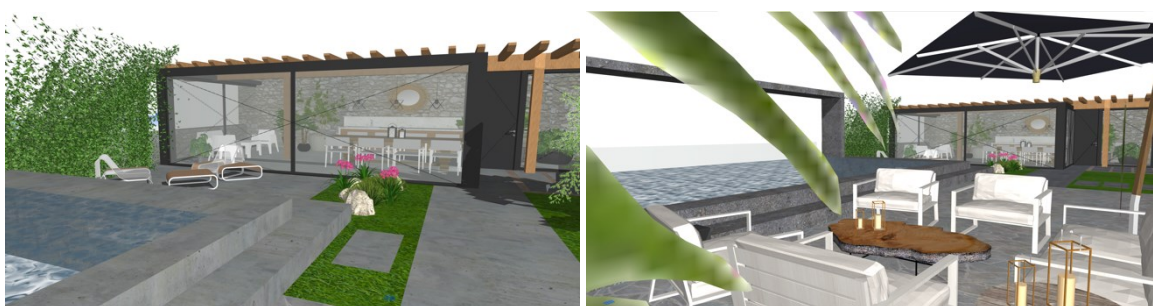
Architektonický koncept by měl vytvořit příjemné místo pro komunikaci, relaxaci, odpočinek, sport. Je otázkou, zda se stane tento prostor komunikačním centrem domu. Rozměry navrhovaného prostoru vychází z nové přístavby parkovacích ploch, pokračující bytovými jednotkami a střešní nástavbou. Řešená část domu je staticky připravena na vysokou možnost zatížení. Hlavními východisky jednaného prostoru jsou vstupní komunikace ze severního schodiště a jižního výtahu. Základní půdorys navrhovaného prostoru mi vymezil tvarové zpracování domu. Ze zadání vychází prostorové vyhraničení řešené nástavby, pobytové střechy. Návrh s sebou přinese novou dimenzi relaxace uprostřed rušného města. K tomuto záměru jsem využila střechu, na kterou je běžným obyvatelům přístup odpírán. Situace, ve které se aktuálně nacházíme, pandemie Covid – 19, nás možná o něco více či méně donutila podívat se kolem nás, rozhlédnout se. Lidé zůstali doma uzavřeni, někteří i se svými dětmi na home – officech, jiní práci ztratili úplně. Dle mého názoru by v tuto chvíli tito jedinci využili možnosti vyjít o pár pater výše, užít si čerstvý vzduch, zrelaxovat a podívat se na ten bláznivý svět z trochu jiné perspektivy. Pobyt na střeše je za mne osvobozující, přinese pocit uvolnění, relaxace, oddychu uprostřed jinak hektického města. Pozitivní efekt v lidech vzbuzují ozeleněné střechy, kterých ve městě není nikdy dostatek.



Obr. 28. Vývoj návrhu půdorysu, nástavba bytového domu Lešetín

4.2.1 Výchozí návrh

Při navrhování nástavby jsem k vymezenému prostoru střechy přistoupila podle jasně daných funkcí a požadavků investora. Nástavba má zajistit nový pohled na nájemní bydlení uprostřed města a nevýhody ve stylu absence bazénu, zelené plochy, obyvatelům domu vyhradit. V prvotním návrhu jsem k prostorovému ztvárnění přistupovala racionalisticky. V hlavní roli hrály funkce, které předurčily prostorové vymezení a tvarové ztvárnění nově vznikajícího objektu nástavby. Výchozí návrh vychází z racionálního způsobu, stylu, ve kterém byla od základu postavena původní budova továrny Arnošta Jirouska. Do jednotlivých sekcí vchází funkce, ze kterých vzniká nový, plně funkční prostor související s původní koncepcí domu, racionálního funkcionalismu. Materiálové zpracování vychází z klasicky funkcionalistických materiálů odrážejících se v základech budovy. Dodržení industriálního nádechu zajistí konexi, propojení jednotlivých funkcí, etáží domu. Antracitové konstrukce v kombinaci s velkoformátovými zasklenými plochami se otevírají do okolního prostředí, odhmotňující zemitou stavbu. Dvě samostatně fungující nástavby spojuje průchozí terasa s bazénem. Oživení zastavěné plochy v městské krajině zelenou plochou zajistí návratnost zelené složky do města. K tomuto typu osázení je navrhovaný intenzivní porost výsadby střechy. Plně funkční fitness centrum se sociálním zázemím má zajistit obyvatelům domu cvičení s atraktivním výhledem na celé město. Na jižní straně grilovací zóna zajistí příjemná setkání s rodinou či blízkými sousedy. Smoking zóna je přesunuta od hlavního vstupu do budovy na střechu. Nástavba budovy vytváří v centru města novou vrstvu veřejného prostoru.



Obr. 29. Výchozí návrh, nástavba bytového domu Lešetín

4.3 Průvodní zpráva vybraného řešení

4.3.1 Finální návrh

Nástavba domu, jako reprezentativní prostor, by měla primárně sloužit ke komunikaci, relaxaci a zajištění příjemného bydlení pro obyvatele. Finální návrh vychází z prostorových vymezení návrhu výchozího. Z anorganicky neatraktivních kostek se stávají organické tvary vymykající se z okolního funkcionalistického prostředí. Vzniká tak nová organická složka zeleného města Zlína. Koncept koruny domu je v souladu s půdorysným vymezením jednotlivých funkcí a potřeb obyvatel. Organická křivka kopírující nástavbu prostor oživí a naplní funkci navrhované organiky. Tato tvarová koncepce není ekonomičtější, či praktičtější, tyto aspekty jsou naopak popřeny a odvažují se od všedního řešení.



Obr. 30. Návrh nástavby bytového domu Lešetín

4.4 Architektonické řešení – kompoziční, materiálové, barevné

Funkcionalismus, architektonický styl, ve kterém byl dům postaven, je aplikován na jednotlivé funkční zóny navrhované nástavby. Tvarové ztvárnění jasně prostoru je naopak organicky řešené. Tomuto výsledku odpovídá finální výběr materiálů akceptující a podporující ideu návrhu. Bytový dům na obdélníkovém půdoryse se čtyřmi patry bytových jednotek, vnitřním atriem, pavlačemi v industriálním stylu, v kombinaci s charakterem kovu, skla, betonu a dřeva. Tato koncepční linie je eliminována a následně aplikována na navrhované nástavbě.

4.4.1 Přístupové komunikace

Přístup na pobytovou střechu je umožněn vertikálními komunikacemi. Ze severní strany je umístěn výtah, ze strany jižní je dostupnost zajištěna únikovým schodištěm. Obě cesty při vstupu na nástavbu poskytují průhledy na Zlín. Dveře jsou projektované v dekoru antracit korespondující se zárubněmi, do kterých jsou zasazeny. U dveřních křídel je navrhován mechový pás odkazující na zelenou střechu objektu. Pásky jsou navrhovány z mechu určeného do interiérů. K jednoduché orientaci slouží označení singulárních prostor, které je navrhováno popisky ze zrcadlové pásky umístěné svisle na dveřním křídle. Design popisek bude korespondovat s textovým designem domu a bude konzultován s grafikem. Dveře jsou navrhovány o výšce 2600 mm, končící u stropu se zapuštěnými zárubněmi. Všechny jsou vybaveny protihlukovou padací prahovou lištou. Navrhované dveře jsou opatřeny čidlem automatického otevření v případě nouzové situace. Technologická skladba dveří a zárubní odpovídá předepsaným požárním předpisům. Dle normy se jedná o kouřotěsné dveře a zárubně odpovídající normě ČSN 74 6501. Montáž dveří a zárubní podléhající těmto normám je



Obr. 31. Severní přístupová komunikace

oprávněna pouze osoba s platným osvědčením o revizi a montáži dveří a zárubní. Interiérové i exteriérové dveře jsou do projektu dodávány českou firmou Masonite.

4.4.2 Nástavba

Na obdélníkovém půdoryse vznikly dva samostatné bloky s diferenciálním zaměřením. Půdorysné východisko vychází z prvotního návrhu rozdělení dispozic. Tyto dispozice jsou ovlivněné křivkou vycházející z organického pojetí odlehčení nástavby. Z centrálních dispozic vznikají kružnice protínající se v komunikačních uzlech. Pomyslné srdce domu půdorysně vyznačují radiálně zakřivené stěny. Z jižní strany se výtahem dostáváme k relaxační zóně se zázemím pro grilování a smoking zóně vyhrazené pro kuřáky. Z jižní strany se nachází fitness zóna se sociálním zázemím. Repetice radiálního zakřivení je zrcadlena v pavilonech propojující prostornou terasou s plaveckým bazénem s relaxační zónou. Pavilony jsou doplněny o příslušný mobiliář korespondující s architektonickým řešením nástavby. Střeška nástavby je řešena zelení, nenáročnými travinami s minimálním požadavkem substrát do 20 cm. Pod zeminou se nachází filtrační textilie zabraňující vyplavování drobných částí substrátu do kanalizace. Tento typ ozelenění vyžaduje speciální péči proškoleného odborníka.

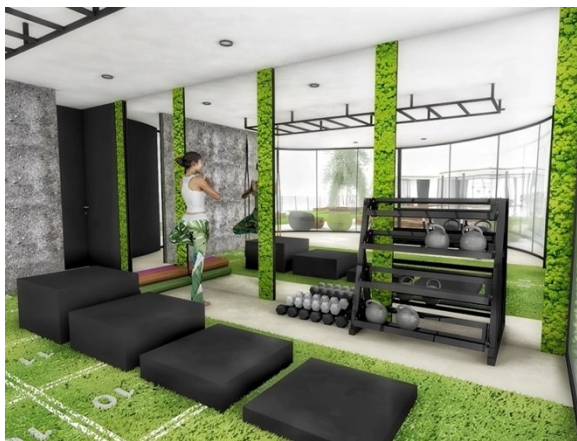


Obr. 32. Střešní nástavba bytového domu Lešetín

4.4.3 Fitness centrum

Na severní straně domu se nachází pavilon s fitness centrem a příslušným sociálním zázemím. Bonifikace bytového domu v podobě sportovního vyžití je rozdělena na dvě části. Vytvořením samostatné nástavby s fitness centrem vzniká fitness část a kondiční část na aerobní sporty. Mezi navrhované vybavení patří zelená tréninková plocha pro aerobní sporty dopl-

něna o triatlonistické vybavení zahrnující boxy na výskoky a přeskoky. Fitness část je vybavena rotopedem, činkami, posilovacím náčiním, podložkami. Frontální stěna nabízí projekci s možností online tréninků. Fitness místnost je doplněna o aparaturu procházející celým objektem nástavby.



Obr. 33. Fitness centrum

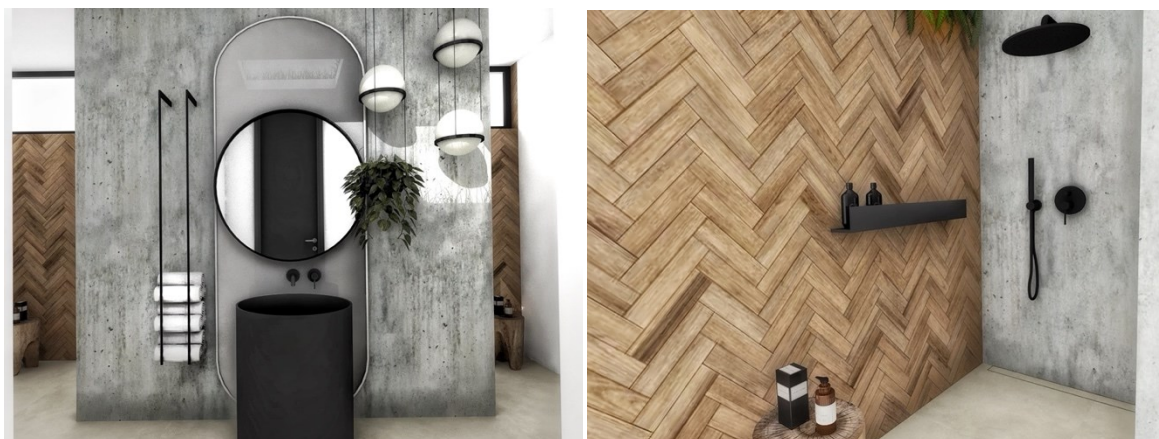
4.4.4 Sociální zázemí

Vedle fitness centra se nachází sociální zázemí s šatnou, toaletami a sprchami. Tvarově se odvíjí od navrhovaného půdorysného řešení nástavby. Vybavení akceptuje organické pojetí architektonického konceptu. Šatny disponují deseti skříňkami s lavičí na sezení, a odkládacím závěsným systémem. Místo doplňují a prostorově zvětšují kulatá zrcadla v černém decentním rámu, designovým prvkem je mechový obraz korespondující s tvarovým pojetím zrcadel a zeleně procházející celou nástavbou. Číslování šatních skříněk je navrhováno stejným typem fontu, podléhající popisu systému budovy. Tento design bude konzultován s grafikem.



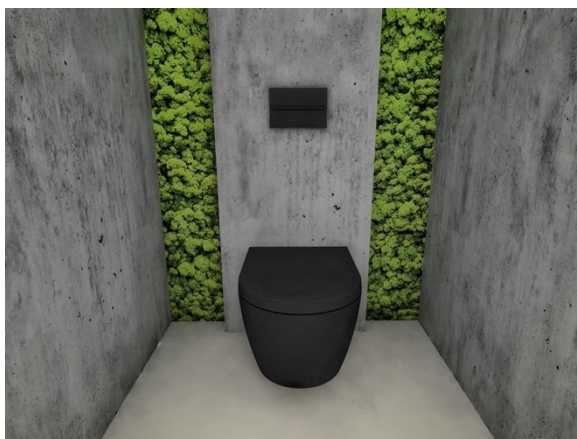
Obr. 34. Šatna

Sociální zázemí je na přání investora zastoupeno pouze singulárně. Hlavní roli koncepce hraje umyvadlo s korespondujícím kulatým zrcadlem. Umyvadlová baterie je řešena pod-



Obr. 35. Sociální zázemí

mítkovým systémem usazeným do 150 mm silné zdi. Baterie jsou zvoleny značky Tres, série Colours, dekor černá mat. Osvětlení hraje tvarově i barevně s vybavením koupelny. Na stěnách je aplikován dekor betonové stěrky, na podlaze odstín béžové. Monotónnost je doplněna dekorem dřeva parketové skladby, italské prestižní keramiky Supergres. Sanita vybrána švýcarské značky Laufen. Doplnky v podobě odkládacích polic, držáku ručníků, řešeny zakázkovou výrobou, doporučená povrchová úprava komaxit, černá mat. Dekor betonu a dřeva rozzáří mechová stěna kolem toalety. Navrhované závěsné WC s podomítkovým modulem Laufen, o šířce 60 cm, je umístěno ve středu místnosti, dva svislé pruhy pomyslně zvětší samotnou místnost a rozzáří jinak nevynikající prostor. Kombinace přírodních materiálů a kulatých tvarů udělají z jinak všedního prostoru originální místo. Navrhovaný prostor je řešen jako soukromý sektor vyhovující požadovaným předpisům na hygienu.



Obr. 36. Sociální zázemí

4.4.5 Relaxační zóna

Dvě samostatně stojící nástavby propojuje relaxační zóna s bazénem, lehátky a zelení. Ideální místo na odpočinek. Tento prostor je záměrně radiálně propojen zakřivenou komunikací zvětšující prostor. Atmosféru terasy doplňuje mobiliář. Posezení je řešeno sedacími pufy, odolnými vůči povětrnostním podmínkám, určenými pro exteriérové použití. Jejich barevné řešení kombinace odstínů zelená, antracit odráží charakteristické barvy domu. Tento typ sedacího nábytku je doplněn o kulaté odkládací stolky z masivního dubu, dekoru Wildlife. Architektonicky utvářejí značnou část plochy čtyři vysazené stromy s nutnou výškou substrátu 60 cm. Prostorové vymezení zeminy nám předurčilo výšku květináče sloužící jako posezení s výhledem 360°. Sedací část je řešena dřevěnou lavicí stejného dekoru jako obložení bazénu. Lehátka jsou řešena v dekoru dřeva s možností vyzdvižení opěradel. Tento typ může zároveň sloužit jako odkládací stolek, lehátko, nebo pouze k sezení. Jednoduchá konstrukce obdélníkového charakteru souvisí s prvkem chodníku vedoucí k výhledu do ulice. Tento chodník přerušují pohozené dřevěné trámy odkazující na původní materiálovou koncepci domu. Industriální přístup jistě surovosti materiálu v kombinaci kovu, dřeva a zeleně navozuje klidnou zemitou atmosféru. Bazén vystupující nad terén navozuje nekonečný pohled do krajiny. Technické zázemí plaveckého bazénu se nachází o patro níže. Bazén je možné doplnit o pozvolné schodišťové stupně sloužící k ležení, plavci ocení protiproud. Relaxační zóna s bazénem poskytne obyvatelům nájemních bytů příjemný pobyt na čerstvém vzduchu uprostřed města s možností relaxace a sportovního vyžití.



Obr. 37. Relaxační zóna s bazénem

4.4.6 Grilovací zóna

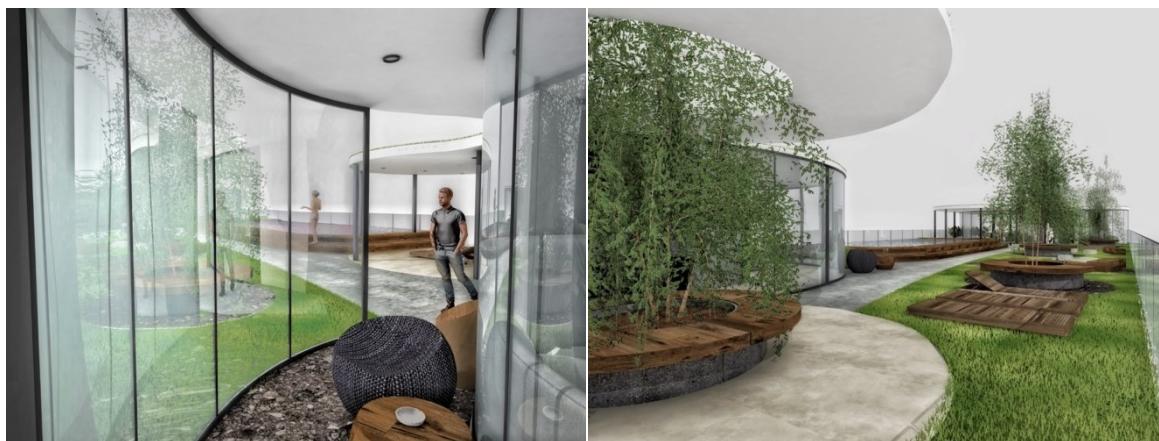
Jižní část nástavby je určena grilovací zóně disponující výhledem na bazén a městskou krajinu. Materiálově se jedná o koncepční linku procházející domem s dominujícími přírodními materiály kov, dřevo, kámen. Nábytek je navrhován s lehkostí, jako celá nástavba. Radiální půdorys se podepisuje na konstrukci jídelního stolu, do kontrastu jde kuchyňská linka obdélníkového půdorysu. Odhmotnění pracovní desky dodává interiéru na vzdušnosti a lehkosti. Plně vybavená kuchyně otočená směrem k centru dění, jídelnímu stolu, poskytne dostatečný prostor na přípravu občerstvení. Zabudovaná lednice s mrazákem, dřez, myčka, elektrický gril poskytnou ideální vybavení na posezení s přáteli. Kryté posezení se stane ideálním místem pro trávení volného času, či řešení pracovních záležitostí.



Obr. 38. Grilovací zóna

4.4.7 Smoking zóna

Určité procento obyvatel domu budou kuřáci, proto je vhodné při koncepčním řešení myslet i na ně. Dle mého názoru je mnohem komfortnější se nechat výtahem vyvést na střechu domu a užívat si výhled, než zvolit variantu u frekventovaného hlavního vstupu domu nebo vjezdu



Obr. 39. Smoking zóna

do garáží. U výhledu člověk zrelaxuje, vyřídí potřebné hovory, prohodí slovo se sousedem. Smoking zóna je částečně krytá, je doplněna o popelníky a odpadkové koše radiálního designu. Severní část kuřáckého koutku je doplněna o atrium, v jehož středu je umístěn strom s posezením.

4.4.8 Personální zóna

Místo pro personál, prostor skladů, jsem umístila k hlavnímu přístupovému schodišti. Sklad je zacílen na uschování sezónního nábytku, zeleně, uklízacích potřeb. Technická místnost pro bazén je určena pod bazénem o patro níže. Zde se také nachází další skladové prostory.



Obr. 40. Zázemí pro personál

4.5 Technické a konstrukční řešení

4.5.1 Vodorovné, svislé nosné konstrukce

Navrhovaná nástavba je v celém svém rozsahu projektována z nosných sloupů, nosníků, zdí, průvlaků, příček. Z geologického hlediska je stavba navrhována na piloty o průměru 1100 mm. Všechny konstrukce budou opatřeny povrchovou úpravou žárovým zinkem o minimální tloušťce 90 μm . Projekt nástavby je v případě obvodového zdiva navrhován z lehkých pórobetonových tvárníc. Při stavebních adjustacích musí být dodrženy platné technologické a technické normy.

Podlaha je navržena z keramické dlažby prestižní italské keramiky Mirage o rozměrech 1200 x 1200 x 10 mm. Pro exteriérové použití je navrhovaná síla keramické dlažby 20 mm. Použité dekory vycházejí z aktuální kolekce Clay, dekor stěrky, Norr, dekor kamene, Glocal, imitace betonu. Keramická dlažbu bude lepena flexibilním lepidlem po správně provedené nivelaci a následné hydroizolaci. Spárovací hmoty bych volila epoxidového charakteru ve stejném odstínu s použitými silikony, preferuji italskou značku Mapei. Olištování místnosti bude realizováno nerezovou lištou tvaru L o rozměrech 25x25 mm.



Obr. 41. Keramická dlažba Mirage

4.5.2 Vertikální, horizontální komunikace

Umístění komunikací odpovídá půdorysnému rozvržení domu. Nová část nástavby navazuje na hranici rekonstruované části objektu. Ze severní strany je nástavby zpřístupněna únikovým schodištěm, ze strany jižní výtahem. Jedná se o oboustranný druh výtahu, řešící problematiku nutného východiska na severní i jižní stranu výstupu. Konstrukce výtahu je řešena nosnými ocelovými sloupy z konstrukčního východiska atria, centrály domu. Navrhované piloty o průměru 1600 mm jsou kotveny u výtahové šachty. Jedná se o výtah značky KONE

určený pro 8 osob, o rozměrech 2,5 x 2 m. Materiálové zpracování interiéru výtahu, nerezové v kombinaci s prosklenými plochami. Dalším přístupovým bodem je schodiště navrhované systémem lomené desky o tloušťce 160 mm, navazující na vlastní konstrukci. Samostatné stupně jsou betonovány, na povrchu je aplikován plech, antracit dekor slza. Spoje schodového stupně podložené gumou zabrání rezonanci při náslapech.

4.5.3 Zámečnické konstrukce

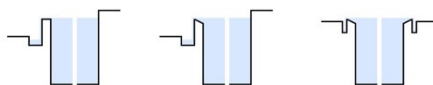
Zábradlí je navrhováno se subtilním ukotvením do ocelové pásoviny o rozměrech 50 x 5 mm. Rám zábradlí vytvoří samostatné madlo o rozměrech 50 x 20 x 2 mm. Výška zábradlí odpovídá předepsané normě, 1 100 mm. Modul zábradlí je atypicky svařen, skladba singulárních ploch je udávána po 1 000 mm. Klempířské práce musí být vykonávány dle normy ČSN 73 3610.



Obr. 42. Konstrukce zábradlí

4.5.4 Technické řešení, plavecký bazén

Projektovaný plavecký bazén se nachází v relaxační zóně mezi pavilony. Barva, textura a pohyb vody navazují pocit klidu a relaxace. Tento fakt dokazuje i vědecky prokázaný účinek našeho nervového systému. Bazén s výhledem do krajiny je snem snad většiny populace. Nekonečné bazény si hrají s pocitem nekonečna. Z technických důvodů je nutné navýšení hladiny vody o 50 cm nad krajinu. To nám prostor rozčlení a zároveň umožní zrealizovat variantu nekonečné hladiny vody. Prostřednictvím dobře zpracovaného plánu úrovně dosáhneme optické iluze, efektu při čemž vypadá jako by se voda spojila s horizontem. Z pravidla má tento typ bazénů jednu nebo více stěn, které odpovídají hladině vody. V tomto místě dochází k přetékání vody, která je nazpět čerpána do bazénu. Je důležité, aby spodní hrana nebyla okem viditelná a pocit vody proudící přirozeně k obzoru nic nebránilo. Na popisném obrázku jsou vidět různé příklady řešení této problematiky. Plavecký bazén je doplněn o protiproud a osvětlení. Automatizovaný vysavač se stará o očistu.



Obr. 43. Řešení přepadu bazénu

4.5.5 Vzduchotechnika a vytápění

Odvětrávání u dvou samostatných bloků nástavby bytového domu, bude řešeno ventilací oken, ventilátory a klimatizací. Topení je navrhováno systémem podlahového vytápění.



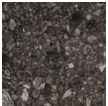



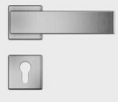


4.5.6 Elektroinstalace a osvětlení






Navrhovaný prostor je charakteristický svou otevřeností vůči okolnímu prostředí. Světelný zdroj tak volíme dle prostoru, pro který je určen. Svislé i vodorovné nosné konstrukce odráží světelný tok světelného zdroje. Celý objekt je napojen na veřejnou rozvodnou síť. V každém traktu je nainstalován senzorický spínač, který samovolně reaguje na pohyb. Po průchodu se světlo za 120 vteřin zhasne. Osvětlení je navrhované bodového typu, rozmístěné v síťovém rozvrhu. Interiérové osvětlení je doplněno o designová svítidla dotvářející atmosféru navrhovaného prostoru. Osvětlení zeleně je plánováno směrem do koruny rozptylového charakteru. Kombinace těchto typů osvětlení přináší navrhovanému objektu příjemnou atmosféru. Každý trakt je možné samostatně regulovat a vytvořit tak požadovanou atmosféru, rytmizaci. Únikové osvětlení slouží k zajištění rychlého a bezpečného opuštění prostor. Tento typ osvětlení musí mít svůj záložní zdroj, dle normy ČSN EN 1838, musí být aktivováno i při absolutním výpadku elektřiny. Nouzové osvětlení má být ve výši dvou metrů, tak aby zajistil dostačující osvětlení i při evakuaci. Tento typ osvětlení musí být umístěn u nouzového východu, schodiště, hasícího prostředku, změny směru, úrovně a křížení chodeb.

4.5.7 Bezbariérové a bezpečnostní užívání objektu

Nástavba bytového domu Lešetín je bezbariérově zpřístupněna výtahem. Výtah zastavuje v každém patře a je oboustranně přístupný. Celá nástavba se pak nachází v jedné rovině. Jedinou výjimkou je bazén, který je vyvýšen 50 cm nad okolní plochu. Tento aspekt je možné vyřešit nájezdovou plochou. Celý objekt je pak obehnán zábradlím splňující příslušné bezpečnostní normy.

4.6 Soupis navrhovaných prvků

Č.	POLOŽKA	OBRÁZEK	POČET	SPECIFIKACE
1	KERAMICKÁ DLAŽBA MIRAGE GLOCAL GC02		80 M ²	DEKOR BETON 1200 x 1200 MM
2	KERAMICKÁ DLAŽBA MIRAGE CLAY CL02		100 M ²	DEKOR BÉŽOVÁ STĚRKA 1200 x 1200 MM
3	KERAMICKÁ DLAŽBA MIRAGE NORR RR03		55 M ²	DEKOR KÁMEN 1200 x 1200 MM
4	SLZIČKOVÝ PLECH		18 M ²	OPLECHOVÁNÍ ČELNÍ STĚNY 1 200 x 2 400
5	STĚRKA DEKOR BETON		50 M ²	BETONOVÁ STĚRKA
6	OCELOVÉ ZÁBRADLÍ		130 BM	KONSTRUKCE DOPLNĚNA SKLY
7	DVEŘE		9 KS	DEKOR ANTRACIT 2600 x 900 MM
8	KOVÁNÍ		9 KS	ČESKÉ KOVÁNÍ MASONITE
9	HLINÍKOVÁ LIŠTA		300 BM	OCHRANNÁ LIŠTA TYPU L
10	POPISKY	5	9 KS	ZRCADLOVÁ FÓLIE
11	OSVĚTLENÍ		48 KS	UMÍSTĚNO U STROPY

12	NOUZOVÉ OSVĚTLENÍ		76 KS	UMÍSTĚNO DLE PROTIPOŽÁRNÍ NORMY
13	POŽÁRNÍ HYDRANT		75 KS	UMÍSTĚN U PŘÍSTUPOVÉHO SCHODIŠTĚ
14	POŽÁRNÍ HLÁSIČ		2 KS	UMÍSTĚN NA SEVERNÍ I JIŽNÍ NÁSTAVBĚ
15	KAMEROVÉ ZAŘÍZENÍ		9 KS	UMÍSTĚNO U STROPU
16	VEGETAČNÍ STROMY		4 KS	UMÍSTĚNY V KVĚTINÁČÍCH DOPLNĚNÝCH O POSEZENÍ
17	LEHÁTKA		12 KS	LEHÁTKA JSOU SOUČÁSTÍ MOBILIÁRE STŘEŠNÍ TERASY
18	ODPADKOVÝ KOŠ		4 KS	ODPADKOVÝ KOŠ JE UMÍSTĚN U SVTUPŮ NA TERASU
19	ODKLÁDACÍ STOLEK		6 KS	ODKLÁDACÍ STOLEK Z MASIVNÍHO TEAKOVÉHO DŘEVA
20	TRÁM		4 KS	POSEZENÍ Z MASIVNÍCH TRÁMŮ
21	ŽIDLE		1 KS	ZELENÝ DEKOR ŽIDLÍ LADÍ S KONCEPTEM NÁSTAVBY

22	BATERIE		1 KS	PODOMÍTKOVÉ BATERIE ZNAČKY TRES, ČERNÁ MAT
23	ZÁVĚSNÉ WC		2 KS	ČERNÉ MATNÉ ZÁVĚSNÉ WC
24	UMYVALDO		1 KS	VOLNĚ STOJÍCÍ UMYVADLO PROVEDENÍ ČERNÁ MAT

Tabulka č. 2. Soupis navrhovaných prvků

Aproximativní cenová relace navrhovaného prostoru, cca 20 000 000,- Kč bez DPH.

5 ZÁMĚR BYTOVÉHO DOMU

5.1 Sociální hledisko

Nástavba nájemního bytového domu Lešetín je zaměřena na cílovou skupinou obyvatel domu. Obyvatelé domu budou mít k dispozici přístupovou kartou s kreditem, který bude sloužit k využívání střešní nástavby, fitness centra, bazénu, gril zóny. Tento kreditový systém bude mít na starost správce bytového domu. Prostřednictvím check-pointu, emailu a sociálních sítí budou dostávat obyvatelé aktuální informace o všech plánovaných akcí.

Ubytovací zařízení se nachází v centru Zlína. Navrhovaný typ nástavby způsobí předpokládané navýšení zájmu o nájemní bydlení a stane se tak pro danou oblast přínosem. V průběhu dne bude předpokládána koncentrace obyvatel různá. Dopoledne budou prostory využívat převážně maminky na mateřských dovolených a senioři, odpoledne se zde budou vyskytovat spíše studenti, navečer pracující lidé. Mezi nejfrekventovanější dobu budou patřit odpolední hodiny a víkendy, kdy dojde ke střetu všech sociálních skupin obývajících tento nájemní dům.

6 DOKLADOVÁ DOKUMENTACE

6.1 Konzultace

1. Investor EJ-Property s.r.o.

Předmět konzultace: Návrh a konzultace zadání projektu

Datum: září 2020

Pozn.: Podklady pro vypracování návrhu, technické výkresy stávajícího stavu, rekonstruovaného stavu.

2. Ing. Radovan Ent

Datum: říjen 2020

Předmět konzultace: Nástavba bytového domu.

Pozn.: Vypracovaná dokumentace rekonstruovaného stavu.

3. Ing. Milan Petrů

Datum: listopad 2020

Předmět konzultace: Statika budovy

Pozn.: Umístění bazénu je technologicky správně zvolené.

4. Ing. Milan Petrů

Datum: únor 2021

Předmět konzultace: Statika nástavby vzhledem ke stávajícímu stavu budovy.

Pozn.: Architektonické rozvržení prostor je správně zvolené.

5. Investor EJ-Property s.r.o.

Datum: květen 2021

Předmět konzultace: Finální projekt

Pozn.: Představení finálního projektu investorovi.

I. PROJEKTOVÁ ČÁST

7 OBRAZOVÁ DOKUMENTACE



Obr. 44. Střešní nástavba bytového domu Lešetín



Obr. 45. Vstupní prostory severní strana



Obr. 46. Sociální zázemí



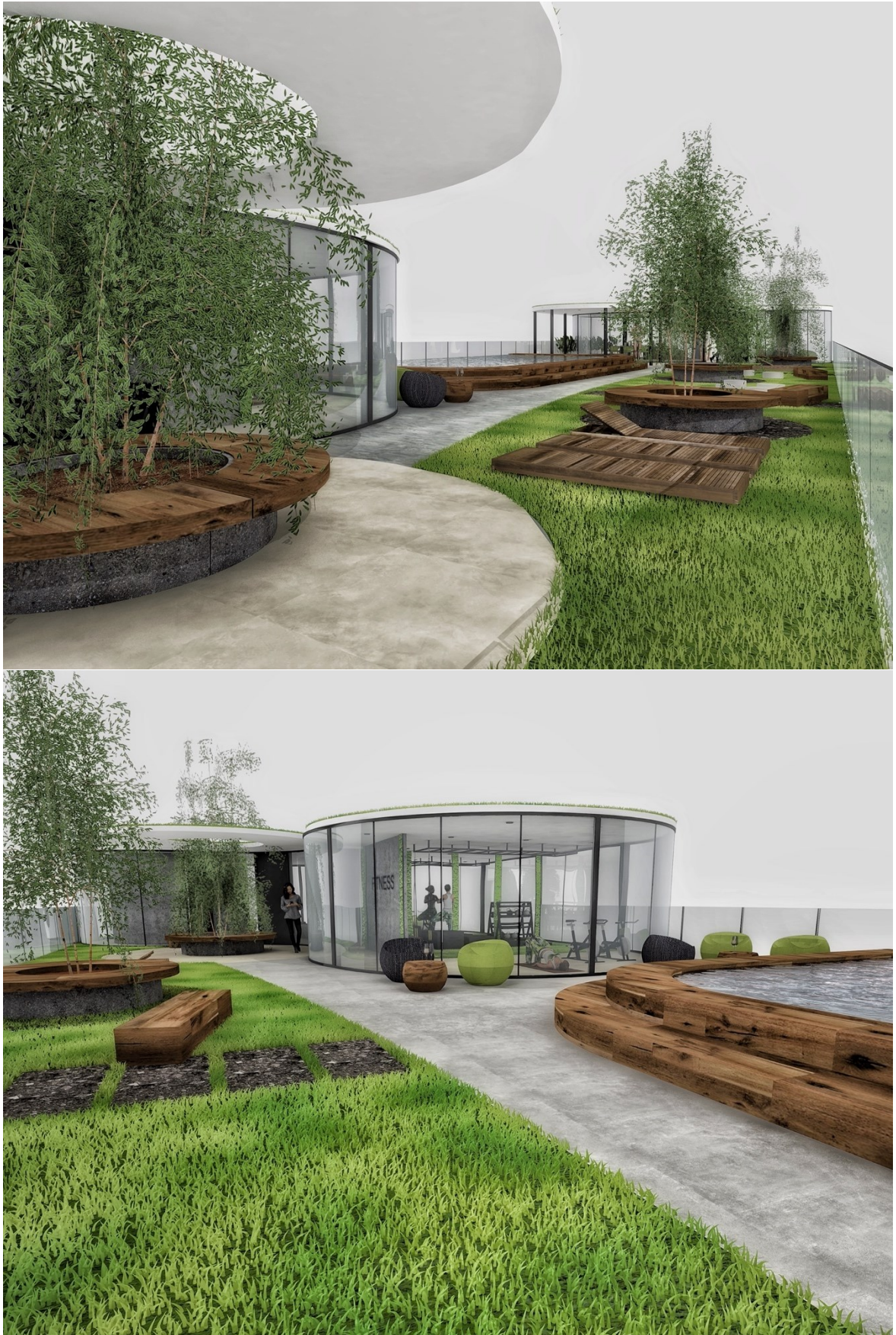
Obr. 47. Sociální zázemí



Obr. 48. Šatny



Obr. 49. Fitness centrum



Obr. 50. Severní pavilon



Obr. 51. Jižní pavilon



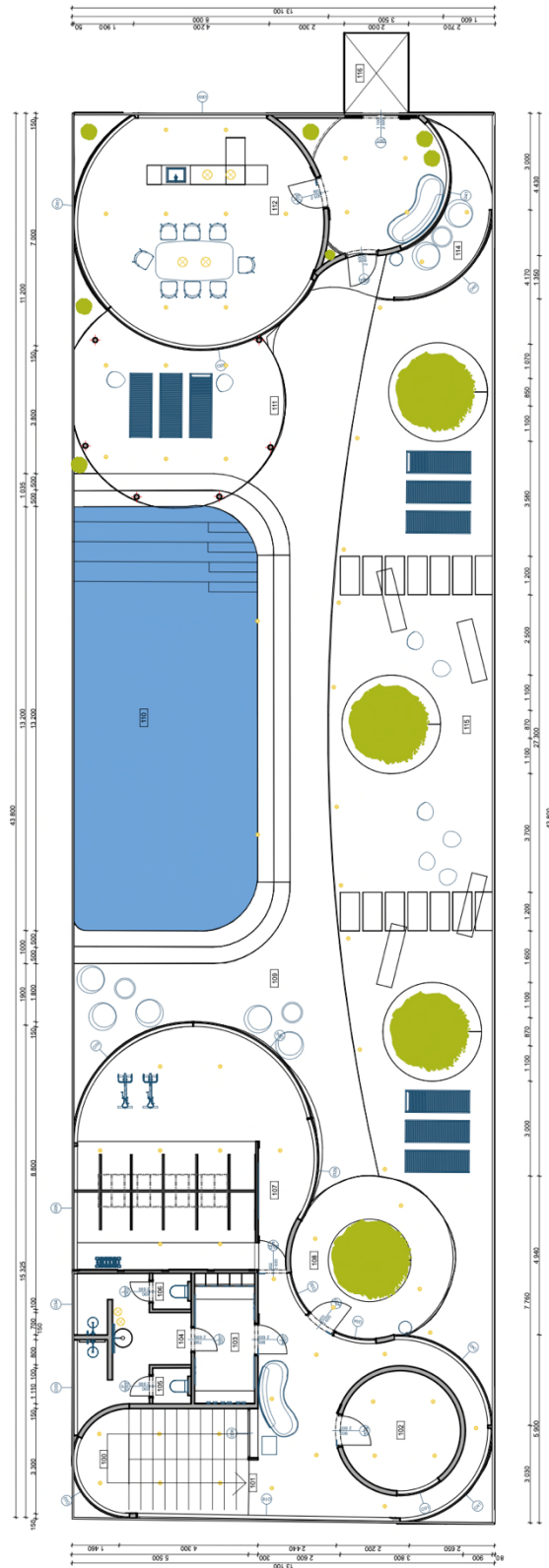
Obr. 52. Gril zóna

8 VÝKRESOVÁ DOKUMENTACE

Kompletní výkresová dokumentace diplomové práce je k dispozici v příloze.

VÝUKOVÁ VERZE ARCHICADU

NOVÝ STAV NÁSTAVBA



INVESTOR:	BCA EVA JURIGOVÁ
PROJEKTANT:	EJ - PROPERTY s.r.o.
DATUM:	5/2021
STUPEŇ:	STUDIE
FORMÁT:	A3
Č. REV.:	00
MĚR:	1:100
Č. V.:	NP 01

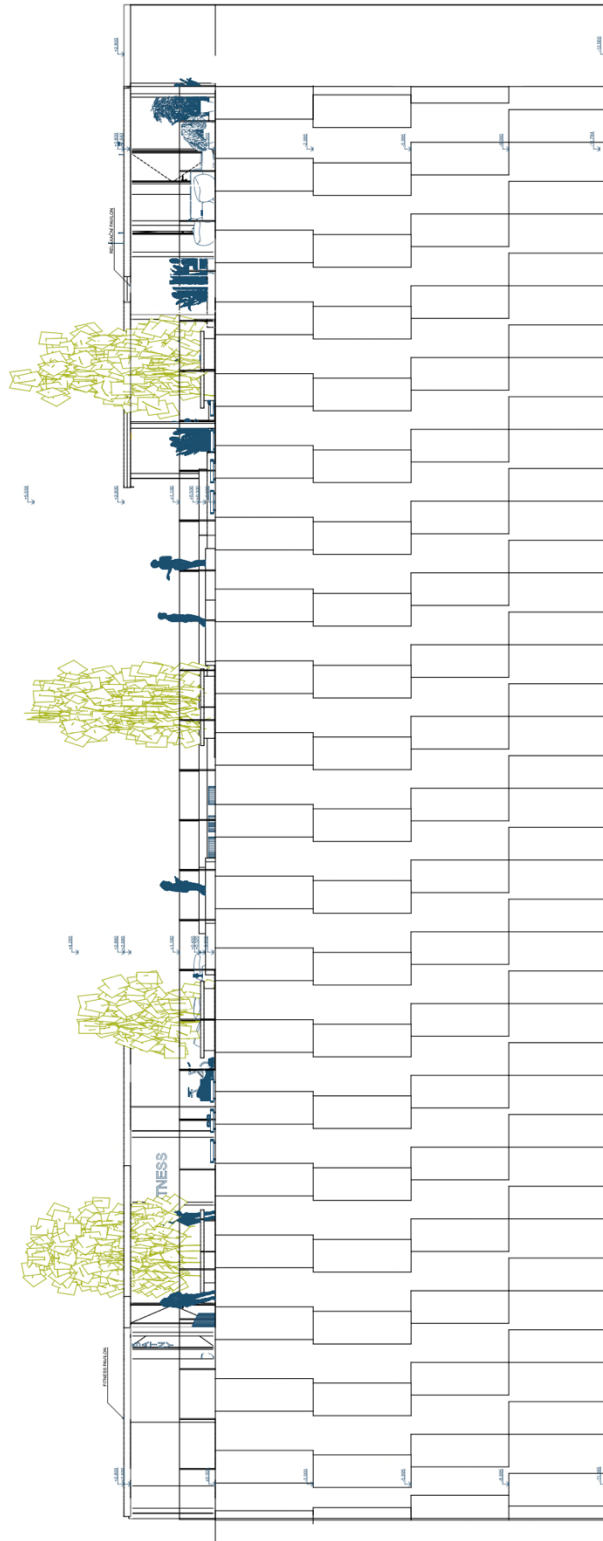
- LEGENDA MATERIÁLŮ:**
- ZEMĚ
 - JELENÍ STĚL
 - DRÁŽ
 - UMÝVAKO
 - WC
 - KŘÍDELO
 - SEČKA SOUPRAVA
 - OPUKAČI ETYL
 - ROTIPED
- ODVZDY:**
- ZELER
 - GRUNTELMI
 - LEWITNA
 - DRÉVĚNÉ POŠIENI
 - KOMPLEXNÍ STYL
 - OPUKAČOVÝ POŠ
 - DUŽBA
 - PUFF
 - CHRY
 - ROTIPOED

LEGENDA METRIKOSTI NÁSTAVBY PŮDORNOU LEŠETÍN	LEGENDA METRIKOSTI NÁSTAVBY PŮDORNOU LEŠETÍN	LEGENDA METRIKOSTI NÁSTAVBY PŮDORNOU LEŠETÍN	LEGENDA METRIKOSTI NÁSTAVBY PŮDORNOU LEŠETÍN	LEGENDA METRIKOSTI NÁSTAVBY PŮDORNOU LEŠETÍN	LEGENDA METRIKOSTI NÁSTAVBY PŮDORNOU LEŠETÍN	LEGENDA METRIKOSTI NÁSTAVBY PŮDORNOU LEŠETÍN	LEGENDA METRIKOSTI NÁSTAVBY PŮDORNOU LEŠETÍN
ČÍSELNÁ MĚŘITOSTI	OPIS MĚŘITOSTI	POZ.	PLŮCHA	LEGENDA METRIKOSTI NÁSTAVBY PŮDORNOU LEŠETÍN	LEGENDA METRIKOSTI NÁSTAVBY PŮDORNOU LEŠETÍN	LEGENDA METRIKOSTI NÁSTAVBY PŮDORNOU LEŠETÍN	LEGENDA METRIKOSTI NÁSTAVBY PŮDORNOU LEŠETÍN
101	CHODBA	—	—	LEGENDA METRIKOSTI NÁSTAVBY PŮDORNOU LEŠETÍN	LEGENDA METRIKOSTI NÁSTAVBY PŮDORNOU LEŠETÍN	LEGENDA METRIKOSTI NÁSTAVBY PŮDORNOU LEŠETÍN	LEGENDA METRIKOSTI NÁSTAVBY PŮDORNOU LEŠETÍN
102	SPALOVNA	—	—	LEGENDA METRIKOSTI NÁSTAVBY PŮDORNOU LEŠETÍN	LEGENDA METRIKOSTI NÁSTAVBY PŮDORNOU LEŠETÍN	LEGENDA METRIKOSTI NÁSTAVBY PŮDORNOU LEŠETÍN	LEGENDA METRIKOSTI NÁSTAVBY PŮDORNOU LEŠETÍN
103	KUCHYŇ	—	—	LEGENDA METRIKOSTI NÁSTAVBY PŮDORNOU LEŠETÍN	LEGENDA METRIKOSTI NÁSTAVBY PŮDORNOU LEŠETÍN	LEGENDA METRIKOSTI NÁSTAVBY PŮDORNOU LEŠETÍN	LEGENDA METRIKOSTI NÁSTAVBY PŮDORNOU LEŠETÍN
104	SPALOVNÁ ŽALUZIE	—	—	LEGENDA METRIKOSTI NÁSTAVBY PŮDORNOU LEŠETÍN	LEGENDA METRIKOSTI NÁSTAVBY PŮDORNOU LEŠETÍN	LEGENDA METRIKOSTI NÁSTAVBY PŮDORNOU LEŠETÍN	LEGENDA METRIKOSTI NÁSTAVBY PŮDORNOU LEŠETÍN
105	WC DĚVČY	—	—	LEGENDA METRIKOSTI NÁSTAVBY PŮDORNOU LEŠETÍN	LEGENDA METRIKOSTI NÁSTAVBY PŮDORNOU LEŠETÍN	LEGENDA METRIKOSTI NÁSTAVBY PŮDORNOU LEŠETÍN	LEGENDA METRIKOSTI NÁSTAVBY PŮDORNOU LEŠETÍN
106	WC PÁNŮ	—	—	LEGENDA METRIKOSTI NÁSTAVBY PŮDORNOU LEŠETÍN	LEGENDA METRIKOSTI NÁSTAVBY PŮDORNOU LEŠETÍN	LEGENDA METRIKOSTI NÁSTAVBY PŮDORNOU LEŠETÍN	LEGENDA METRIKOSTI NÁSTAVBY PŮDORNOU LEŠETÍN
107	FITNESS CENTRUM	—	—	LEGENDA METRIKOSTI NÁSTAVBY PŮDORNOU LEŠETÍN	LEGENDA METRIKOSTI NÁSTAVBY PŮDORNOU LEŠETÍN	LEGENDA METRIKOSTI NÁSTAVBY PŮDORNOU LEŠETÍN	LEGENDA METRIKOSTI NÁSTAVBY PŮDORNOU LEŠETÍN
108	ŠKOLNÍ ZÓNA	—	—	LEGENDA METRIKOSTI NÁSTAVBY PŮDORNOU LEŠETÍN	LEGENDA METRIKOSTI NÁSTAVBY PŮDORNOU LEŠETÍN	LEGENDA METRIKOSTI NÁSTAVBY PŮDORNOU LEŠETÍN	LEGENDA METRIKOSTI NÁSTAVBY PŮDORNOU LEŠETÍN

Obr. 53. Půdorys nástavby bytového domu Lešetín

VÝUKOVÁ VERZE ARCHICADU

POHLED ZÁPAD

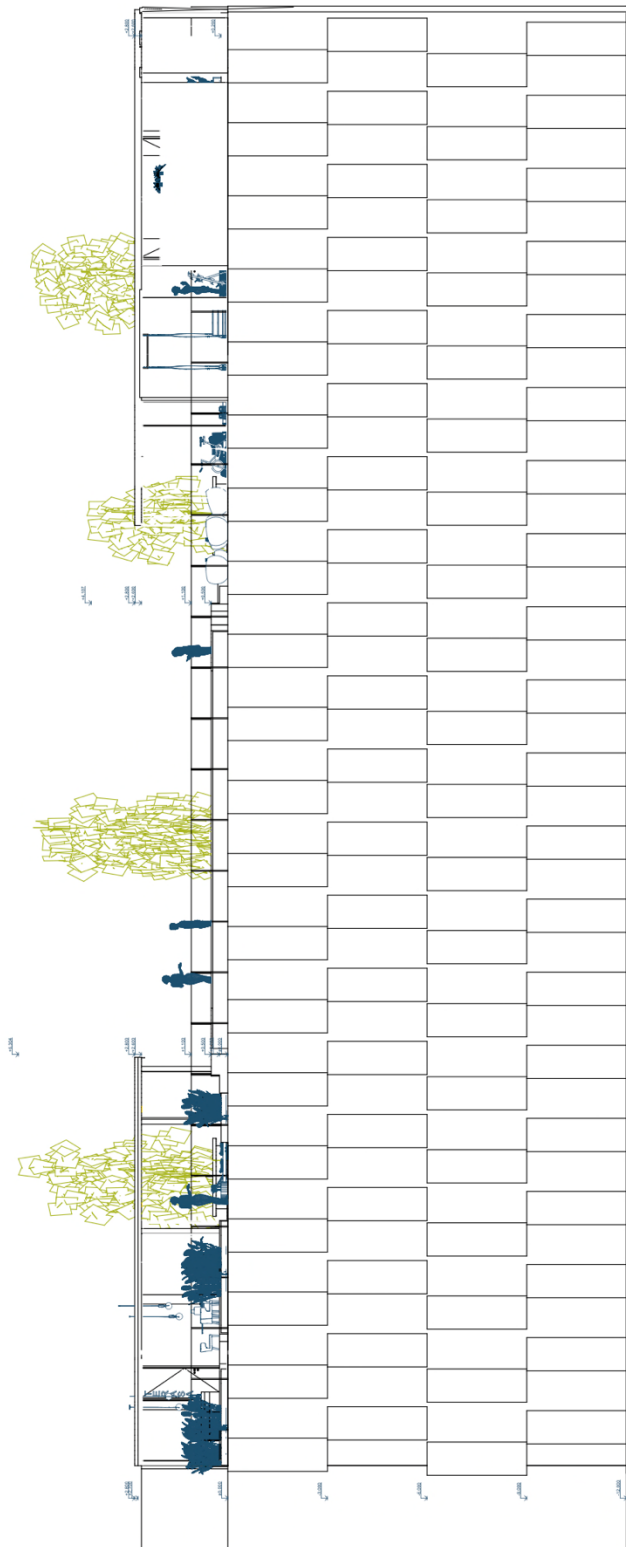


VYPRACOVAL:	BCA. EVA JURIGOVÁ	INVESTOR:	EJ - PROPERTY s.r.o.
PODPIS:		DATUM:	5/2021
STAVBA:	DIPLOMOVÁ PRÁCE NÁSTAVBA BYTOVÉHO DOMU LEBETÍN	STUPEN: STUDIE	FORMÁT: A3
OBSAH:	NOVÝ STAV - POHLED ZÁPAD	Č. REV.: 00	Č. V.: R 06
		MÉR:	1:100

Obr. 54. Západní pohled

VÝUKOVÁ VERZE ARCHICADU

POHLED VÝCHOD

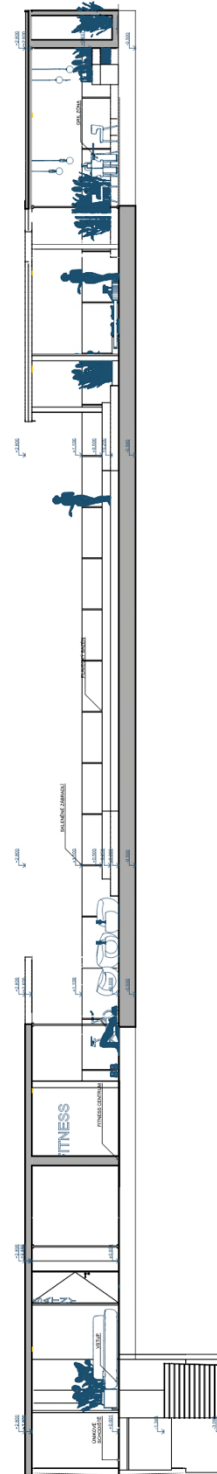


VYPRACOVAL: BCA. EVA JURIGOVÁ	INVESTOR: EJ - PROPERTY s.r.o.
PODPIS:	
STAVBA: DIPLOMOVÁ PRÁCE NÁSTAVBA BYTOVÉHO DOMU LEŠETÍN	DATUM: 5/2021 STUPEŇ: STUDIE
	FORMÁT: A3 Č. REV.: 00
OBSAH: NOVÝ STAV POHLED VÝCHOD	MĚR: 1:100 Č.V.: Ř 07

Obr. 55. Východní pohled

VÝUKOVÁ VERZE ARCHICADU

ŘEZ VÝCHOD



VYPRACOVAL: BCA. EVA JURIGOVÁ	INVESTOR: EJ - PROPERTY s.r.o.
PODPIS:	
STAVBA: DIPLOMOVÁ PRÁCE NĀSTĀVBA BYTOVĚHO DOMU LEŠETIN	DATUM: 5/2021 STUPEŇ: STUDIE
OBSAH: NOVÝ STAV - ŘEZ VÝCHOD	FORMÁT: A3 Č. REV.: 00
	MĚR: 1:100 Č.V.: R 05

Obr. 56. Řez východ

VÝUKOVÁ VERZE ARCHICADU

ŘEZ ZÁPAD

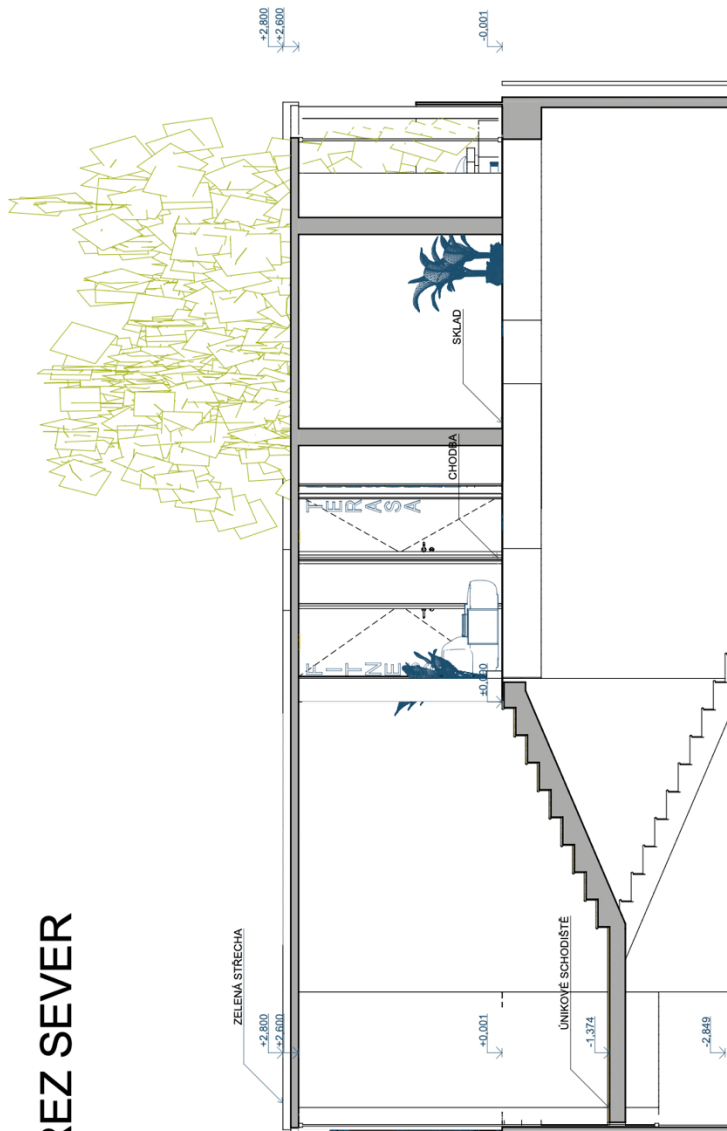


VYPRACOVAL: BCA. EVA JURIGOVÁ	INVESTOR: EJ - PROPERTY s.r.o.
PODPIS:	
STAVBA: DIPLOMOVÁ PRÁCE NÁSTAVBA BYTOVÉHO DOMU LESETÍN	DATUM: 5/2021 STUPEŇ: STUDIE
OBSAH: NOVÝ STAV - REZ ZÁPAD	FORMÁT: A3 Č. REV.: 00
	MĚR: 1:100 Č.V.: R 04

Obr. 57. Řez západ

VÝUKOVÁ VERZE ARCHICADU

ŘEZ SEVER

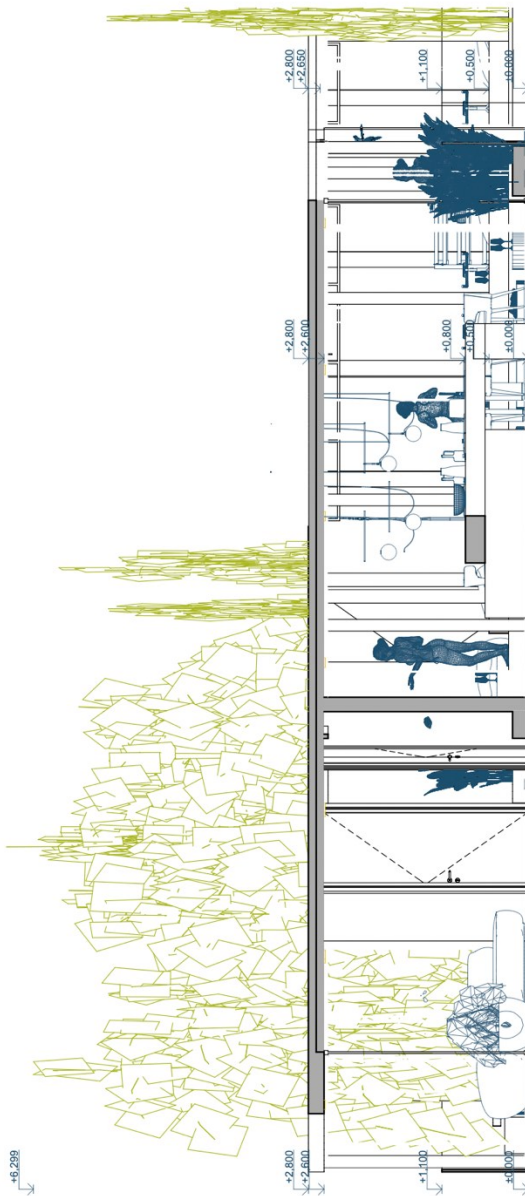


VYPRACOVAL: BCA EVA JURGOVÁ	INVESTOR: EJ - PROPERTY s.r.o.
PODPIS:	
STAVBA: DIPLOMOVÁ PRÁCE KURZU OBNOVY STARÉHO DOMU LESETNÍ	DATUM: 5/2021 FORMÁT: A3
	STUPEŇ: STUDIE Č. REV.: 00
OBSAH: NOVÝ STAV - ŘEZ SEVER	MĚR: 1:50 Č.V.: Ř.02

Obr. 58. Řez sever

VÝUKOVÁ VERZE ARCHICADU

ŘEZ JIH



VYPRACOVAL:	BCA EVA JURIGOVÁ	INVESTOR:	EJ - PROPERTY s.r.o.
PODPIS:		STAVBA:	DIPLOMOVÁ PRÁCE KONSTRUKČNÍ ÚSTAVY LEŠETÍN
STAVBA:		STUPEŇ: STUDIE	Č. REV.: 00
OBSAH:	NOVÝ STAV - REZ JIH	MĚŘ:	1:50
		Č.V.:	Ř 03

Obr. 59. Řez jih

ZÁVĚR

Diplomová práce je rozdělena do dvou částí. Teoretická část je zacílena na problematiku bytových domů a jejich sociální aspekty. Práce poskytuje historický průřez vývojem tohoto typu bydlení, které se odvíjí od potřeb uživatelů, tedy obyvatel tohoto typu bydlení. Po vymezení pojmů a zorientování se v dané problematice jsou v této části shrnuta všechna stanoviska a principy různých přístupů k řešení této problematiky. Primárně je zaměřeno na střechy a nástavby jež souvisí s vlastní diplomovou prací.

Záměrem praktické části je vnést do současné nevzhledné urbanistické struktury města prvek osídlení střechy jakožto další možné využitelné zóny pro život. Střechy nabízejí velký potenciál ke zpracování a prostřednictvím dobře vypracovaného řešení mohou jinak nevyužité části domu sloužit k různým aktivitám. Využitá plocha střešních prostor dokáže svým obyvatelům zlepšit podmínky k bydlení. Přidaná hodnota daného místa může být brána z více hledisek, od pouze funkčního řešení po relaxační, sportovní, komunikační a zónu zeleně. Přes architekturu nástaveb dostává střecha jiný urbanistický rozměr. Aspekt střechy je chápán jako nová vrstva veřejného prostoru. Střešní zahrada jako prvek může vnést do centrální části města pocit přírody a tím propojit obyvatele domu s krajinou a nabídnout jim další dimenzi s využitím prostoru, zlepšit jejich životní podmínky a střechám dát přidanou hodnotu.

Řešený projekt střešní nástavby bytového domu Lešetín zohledňuje jak samotnou stavbu, tak nese prvky, které je nutno ctít. Prostřednictvím návrhu, jímž se zabývá diplomová práce je dát střeše život, zprostředkováním neotřelého řešení. Jinak nefunkčních prostor získá na atraktivitě a stane se plně funkční a využitelnou částí domu. Projekt se snaží akceptovat jak požadavky investora, tak nadčasové zpracování myšlenky vyhotovitele projektu. Představený návrh by domu nabídnul novou dimenzi využití střešních prostor, stal by se poutavým místem a také jistou raritou v jinak koncepčně dané urbanistické oblasti města. Střecha je svým způsobem korunou domu, který láká pohledy z ptačí perspektivy, stává se pomyslným číslem popisným a nese si sebou svůj vlastní zajímavý příběh.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

Střešní nástavba Falkestrasse [online]. [cit. 2021-04-22]. Dostupné z: <https://www.archiweb.cz/b/stresni-nastavba-falkestrasse>

LÁBUS, Ladislav. *Vzorová rekonstrukce pražského činžáku s novou střešní nástavbou* [online]. 15. květen 2017 [cit. 2021-04-22]. Dostupné z: <https://www.earch.cz/cs/architektura/vzorova-rekonstrukce-prazskeho-cinzaku-s-novou-stresni-nastavbou>

Zelené střechy: naděje pro budoucnost II. Brno: Svaz zakládání a údržby zeleně, 2016. ISBN 978-80-270-1072-1.

ČERMÁKOVÁ, Barbora a Radka MUŽÍKOVÁ. *Ozeleněné střechy*. Praha: Grada, 2009. Stavitel. ISBN 978-80-247-1802-6.

MENŠÍKOVÁ N.,: Typologie obytných staveb, historický vývoj stavebního typu bytového domu, 7. přednáška z předmětu obytné stavby, VUT FAST Brno, Ústav architektury, [online]. 2011. [cit. 15-01-2013]. Dostupné z: www.fce.vutbr.cz/ARC/prednasky/AG03-obytnestavby/historie1.ppt

LÁBUS, Ladislav. *Langhans, 140 let stejný dům stejná rodina stejný duch* [online]. 2002 [cit. 2021-5-6]. Dostupné z: http://www.langhans.cz/media/cms_page_media/60/Langhans%20Apartments_CZ_edited.pdf

LÁBUS, Ladislav. Rekonstrukce paláce Langhans v Praze 1. *Stavba roku* [online]. 2003 [cit. 2021-5-6]. Dostupné z: <http://www.stavbaroku.cz/printDetail.do?Dispatch=ShowDetail&siid=453>

STAŠA, akad. arch. Eduard. Naše pravda. *Zlínské noviny*. 1993

Stavební zákon. In: . *Zákony pro lidi*, 183/2006 Sb.n. 1.

Definice bytového domu. 501/2006 Sb. Ministerstvo pro místní rozvoj ČR, 2006.

DOSTÁL, Pavel. *Zelené střechy*. 2016. Svaz nakládání a údržby zeleně.

BOHÁČOVÁ, Ivana a Jaroslav PODLIŠKA. *Průvodce pražskou archeologií. Památky známé, neznámé i skryté*. Praha, 2018. ISBN 978-80-7480-107-5.

BALDWIN, Eric. *Safdie Architects Design a Fourth Tower for Marina Bay Sands in Singapore*[online]. Archdaily, April 04, 2019 [cit. 2021-5-11]. Dostupné z: https://www.archdaily.com/914423/safdie-architects-design-a-fourth-tower-for-marina-bay-sands-in-singapore?ad_source=search&ad_medium=search_result_all

CUTIERU, Andreea. Finding Infinity Develops a Zero-Carbon Strategy for Melbourne. *ArchDaily*[online]. **2021** [cit. 2021-5-11]. Dostupné z: https://www.archdaily.com/959934/finding-infinity-develops-a-zero-carbon-strategy-for-melbourne?ad_medium=gallery

ŠILHÁNKOVÁ, Vladimíra. *Koncepce bytové politiky pro malá a středně velká města*. 2006. ISBN 80-903813-0-8.

CRAGOE, Carol Davidson. *Abeceda architektury: Průvodce základními pojmy a stavebními slohy*. Slovart, 2008. ISBN 978-80-7391-074-7.

Stavba roku. 2016, č.2, str. 32-37. Nadace pro rozvoj architektury a stavitelství.

PEŘINKOVÁ, Martina. *Střešní nástavby – realizace* [online]. Materiály, 2007 [cit. 2021-5-11]. Dostupné z: https://www.imaterialy.cz/rubriky/materialy/stresni-nastavby-i-nezbytnepredpoklady-pro-realizaci_41266.html

PINTOS, Paula. Rodeph Sholom School Playdecks / Murphy Burnham & Buttrick Architects. *ArchDaily* [online]. **2018** [cit. 2021-5-11]. Dostupné z: <https://www.archdaily.com/923501/rodeph-sholom-school-playdecks-murphy-burnham-and-buttrick-architects>

JAJA Architects. Park ‘n’ Play. *ArchDaily* [online]. **2016** [cit. 2021-5-11]. Dostupné z: <https://www.archdaily.com/884956/park-n-play-jaja-architects>

PINTOS, Paula. CopenHill Energy Plant and Urban Recreation Center / BIG. *ArchDaily* [online]. 2019 [cit. 2021-5-11]. Dostupné z: https://www.archdaily.com/925970/copenhill-energy-plant-and-urban-recreation-center-big?ad_source=search&ad_medium=search_result_all

PROJECT, office. YOU+International Youth Community Shenzhen / officePROJECT. *ArchDaily* [online]. 2017 [cit. 2021-5-11]. ISSN 0719-8884. Dostupné z: <https://www.archdaily.com/884644/you-plus-international-youth-community-shenzhen-officeproject>

CUTIERU, Andreea. A New Layer of Public Space: The Case for Activating Urban Rooftops. *ArchDaily* [online]. 2021 [cit. 2021-5-11]. ISSN 0719-8884. Dostupné z: https://www.archdaily.com/959562/a-new-layer-of-public-space-the-case-for-activating-urban-rooftops?ad_source=search&ad_medium=search_result_all

BURGEROVÁ, LENKA. ČSOB Kampus. *Adaptterra Awards* [online]. Adaptterra Awards, 2019 [cit. 2021-5-11]. Dostupné z: <https://www.adaptterraawards.cz/cs/Databaze/2020/CSOB-Kampus>

Nákupní centrum Nový Smíchov, Praha: Střešní zeleň na strmé šikmé ploše jako přírodní prostor ve městě. *LIAPOR Lias Vintířov - LSM, k.s.* [online]. Adaptterra Awards, 2011 [cit. 2021-5-11]. Dostupné z: <https://stavba.tzb-info.cz/strechy/7708-stresni-zelen-na-strme-sikme-plose-jako-prirodni-prostor-ve-meste>

Střešní zahrada - Lipník nad Bečvou. *Sdružení historických sídel Čech, Moravy a Slezska* [online]. [cit. 2021-5-11]. Dostupné z: <https://www.historickasidla.cz/dr-cs/561-stresni-zahrada.html>

Snídaně na balkóně zámku Konopiště. *Zámek Konopiště* [online]. [cit. 2021-5-11]. Dostupné z: <https://www.zamek-konopiste.cz/cs/akce/44253-snidane-na-balkone-zamku-konopiste>

HERAIN, Jan. *Brána Písecká či Bruská na Malé Straně v Praze*. Praha, Společnost přátel starožitností českých, 1905.

CHOCHOL, Josef. Domy Zemské banky - Skleněný palác. *ArchiWeb* [online]. 2012 [cit. 2021-5-11]. Dostupné z: <https://www.archiweb.cz/b/domy-zemske-banky-skleneny-palac>

MINKE, G. *Zelené střechy*, I. vyd. Ostrava: HEL, 2001. 92 s.

OSMUNDSON, T. *Roof Gardens: history, design and construction*, I. vyd. New York: W.W. Norton, 1999. 318 s.

TICHÝ, David a Michal KOHOUT. *Hromadné bydlení: Systematika prostorových typů/Collective housing: A spatial typology*. ČVUT Praha, 2015.

CHALOUPKA, Karel a Zbyněk SVOBODA. *Ploché střechy: Praktický průvodce*. Grada, 2009. ISBN 9788024729169.

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

°C	stupeň celsius
m	metr
cm	centimetr
mm	milimetr
km	kilometr
obr.	obrázek
tzv.	takzvaný
atd.	a tak dále
cca	asi
1PP	první přízemní patro
1NP	první nadzemní patro

SEZNAM OBRÁZKŮ

<i>Obr. 1. Měšťanský dům v době románské, Praha 1</i>	15
<i>Obr. 2. Barokní měšťanské domy Telč</i>	16
<i>Obr. 3. Funkcionalistický bytový dům Na Smetance</i>	18
<i>Obr. 4. Nástavba bytového domu Jaselská</i>	23
<i>Obr. 5. Nástavba paláce Langhans</i>	24
<i>Obr. 6. Coop Himmelbau, Falkestrasse</i>	25
<i>Obr. 7. Marina Bay Singapur</i>	25
<i>Obr. 8. Visuté zahrady Semiramidiny</i>	29
<i>Obr. 9. Střešní zahrady Rockefellerova centra</i>	30
<i>Obr. 10. Konírna zámku v Lipníku je nejstarší střešní zahradou v Evropě</i>	33
<i>Obr. 11: Snídaně na střešní terase zámku Konopiště</i>	34
<i>Obr. 12. Skleněný palác na Praze 6</i>	34
<i>Obr. 13. Kulturní a obchodní centrum Nový Smíchov</i>	35
<i>Obr. 14. Budova centrály ČSOB v Radlicích</i>	36
<i>Obr. 15. Park `n` Play by JAJA Architects</i>	37
<i>Obr. 16. Sjezdovka Big Copen Hill</i>	38
<i>Obr. 17. International Youth Community Shenzhen</i>	39
<i>Obr. 18. Střešní infrastruktura pro solární energii</i>	39
<i>Obr. 19. Rodeph Scholom Dětské hřiště Murpy Burnham a Buttrick Architect</i>	40
<i>Obr. 21. Továrna MANOJ vpravo, továrna Františka Nováka</i>	46
<i>Obr. 20. Fotografie továrny MANOJ z roku 1930</i>	46
<i>Obr. 22. situace bytového domu Lešetín, stávající stav</i>	47
<i>Obr. 24. Nádvoří bytového domu Lešetín, stávající stav</i>	48
<i>Obr. 23. Exteriér bytového domu Lešetín, stávající stav</i>	48
<i>Obr. 25. Interiér bytového domu Lešetín, stávající stav</i>	48
<i>Obr. 26. Lokace bytového domu Lešetín, nový stav</i>	49
<i>Obr. 27. Průběh rekonstrukce bytového domu Lešetín</i>	49
<i>Obr. 28. Vývoj návrhu půdorysu, nástavba bytového domu Lešetín</i>	51
<i>Obr. 29. Výchozí návrh, nástavba bytového domu Lešetín</i>	52
<i>Obr. 30. Návrh nástavby bytového domu Lešetín</i>	53
<i>Obr. 31. Severní přístupová komunikace</i>	54
<i>Obr. 32. Střešní nástavba bytového domu Lešetín</i>	55

<i>Obr. 33. Fitness centrum</i>	56
<i>Obr. 34. Šatna</i>	56
<i>Obr. 35. Sociální zázemí</i>	57
<i>Obr. 36. Sociální zázemí</i>	57
<i>Obr. 37. Relaxační zóna s bazénem</i>	58
<i>Obr. 38. Grilovací zóna</i>	59
<i>Obr. 39. Smoking zóna</i>	59
<i>Obr. 40. Zázemí pro personál</i>	60
<i>Obr. 41. Keramická dlažba Mirage</i>	61
<i>Obr. 42. Konstrukce zábradlí</i>	62
<i>Obr. 43. Řešení přepadu bazénu</i>	63
<i>Obr. 44. Střešní nástavba bytového domu Lešetín</i>	70
<i>Obr. 45. Vstupní prostory severní strana</i>	71
<i>Obr. 46. Sociální zázemí</i>	72
<i>Obr. 47. Sociální zázemí</i>	73
<i>Obr. 48. Šatny</i>	74
<i>Obr. 49. Fitness centrum</i>	75
<i>Obr. 50. Severní pavilon</i>	76
<i>Obr. 51. Jižní pavilon</i>	77
<i>Obr. 52. Gril zóna</i>	78
<i>Obr. 53. Půdorys nástavby bytového domu Lešetín</i>	80
<i>Obr. 54. Západní pohled</i>	81
<i>Obr. 55. Východní pohled</i>	82
<i>Obr. 56. Řez východ</i>	83
<i>Obr. 57. Řez západ</i>	84
<i>Obr. 58. Řez sever</i>	85
<i>Obr. 59. Řez jih</i>	86

SEZNAM TABULEK

Tabulka č. 1. Mocnost souvrství pro kořenění rostlin u různých typů ozelenění..... 32

Tabulka č. 2. Soupis navrhovaných prvků 66

Zdroj: Vlastní katalogy produktů

SEZNAM PŘÍLOH

Výkresová dokumentace

1. Půdorys navrhovaný stav
2. Pohled západní navrhovaný stav
3. Pohled východní navrhovaný stav
4. Řez severní navrhovaný stav
5. Řez jižní navrhovaný stav
6. Řez východní navrhovaný stav
7. Řez západní navrhovaný stav

CD s digitální podobou práce a výkresovou dokumentací

