

BYDLENÍ OPOČNO

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE
Zuzana Březová

BYDLENÍ OPOČNO

Bakalářská práce 2024
Zuzana Březová

vedoucí práce
doc. Ing. arch. Jiří Palacký, Ph.D. Ing. arch. Diana Hodulíková



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA ARCHITEKTURY

FACULTY OF ARCHITECTURE

ÚSTAV PROSTOROVÉ TVORBY

DEPARTMENT OF SPATIAL DESIGN

NEXUS V OPOČNĚ – TRANSFORMACE ŠKOLNÍHO AREÁLU V MODERNÍ INKLUZIVNÍ ČTVRTĚ V SOULADU S ROZVOJOVÝMI SMĚRY MĚSTA A KRAJE

NEXUS IN OPOČNO - TRANSFORMATION OF THE SCHOOL CAMPUS INTO A MODERN INCLUSIVE
DISTRICT IN ACCORDANCE WITH THE DEVELOPMENT DIRECTIONS OF THE CITY AND THE REGION

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE
BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE
AUTHOR

Zuzana Březová

VEDOUcí PRÁCE
SUPERVISOR

doc. Ing. arch. Jiří Palacký, Ph.D.

BRNO 2024

Zadání bakalářské práce

Číslo práce: FA-BAK0007/2023
 Ústav: Ústav prostorové tvorby
 Studenka: Zuzana Březová
 Studijní program: Architektura a urbanismus
 Studijní obor: bez specializace (do roku 2022)
 Vedoucí práce: doc. Ing. arch. Jiří Palacký, Ph.D.
 Akademický rok: 2023/24

Název bakalářské práce:

Nexus v Opočně – Transformace školního areálu v moderní inkluzivní čtvrt v souladu s rozvojovými směry města a kraje

Zadání bakalářské práce:

Studie se zaměří na rozvoj bývalého školního areálu v Opočně s důrazem na architekturu, městský prostor, zahradní design a inkluzivní prostor pro studující. Areál, nacházející se nedaleko centra ve vilové čtvrti, přestal sloužit v důsledku centralizace školství v Novém Městě nad Metují. Řešení bude zohledňovat sociální kontext a strukturu města v souladu s fakultním projektem Vektor chudoby.

Je navázána spolupráce se zástupci města a kraje, které mají zájem na využití a začlenění areálu do městského života. Na začátku semestru se budou studenti podílet na workshopu, kde budou zkoumat možnosti rozvoje, vazby v území a kvalitu stávajících budov. Návrhy budou prezentovány na výstavě v Kodymově národním domě.

Lokalita o rozloze 21 ha, uměleštěná 0,5 km na severozápad od centrální části Opočna. Území je vymezeno ulicemi Jiráskova a Nádražní a dále zadní frontou domů se zahradami podél ulice Zborovská a ulicí Na Olivě.

Rozaah grafických prací:

OBSAH PRÁCE

- Urbanistická ideová studie rozvoje lokality, zdůraznění městských, prostorových a krajinných hodnot místa a veřejného prostoru, stavební program, využívající potenciál místa
- Architektonický návrh budovy či souboru staveb objektů, doplňujících strukturu a obraz města
- Zahradní a krajinná řešení
- Program nových intervencí a zásahů do stávající struktury a budov areálu, etapizace

ROZSAH PRÁCE

- Textová část, teorie, komentář a objasnění
- Tabulka bilancí
- Analýzy, rozbor, principy a zásady rozvoje

- Vizitní strategie / Koncept / Teoretická východiska
- Situace širších vztahů
- Situace 1:2000 / 1:1000 / 1:500
- Půdorysy 1:200 / 1:100 včetně legendy místnosti a výkazu výměr
- Charakteristické řezy, příčný řez řešeným územím a budovami v měřítku 1:100 (ev. 1:50), pohledy 1:200 / 1:100
- Detail (architektonický/urbanistický) 1:50 až 1:1
- Prostorový zářez / Perspektiva / Axonometrie / Koláž (exteriér, interiéř)
- Fyzický model
- Prostorové konstrukční schéma (axonometrický zářez nosné struktury konstrukce) vybrané budovy

Seznam literatury:

[1] Stavební zákon (183/2006 Sb.), prováděcí vyhlášky (501/2006 Sb., 268/2009 Sb. a 398/2009 Sb.) a související normy

[2] Územní plán města dostupný z URL: <https://opocno.cz/uzemni-planovani/1063/archiv=0>

[3] NEUFERT, Ernst, NEUFERT, Peter, ed. Navrhování staveb: zásady, normy, předpisy o zařazení, stavbě, vybavení, nárocích na prostor, prostorových vztazích, rozměrech budov, prostorech, vybavení, přístrojích z hlediska člověka jako měřítka a cíle. 2. české vyd., (35. německé vyd.). Praha: Consultinvest, 2000. ISBN 80-901486-6-2.

[4] DILLA, Matúš, ed. Domy vojným veršem: architekt Ladislav Lábus. Praha: KANT, 2022. ISBN 9788074373657.

[5] KOHOUT, Michal a TICHÝ, David. Plánování města: (příručka mladého urbanisty). V Praze: České vysoké učení technické, 2021. ISBN 978-80-01-06879-3.

[6] MELKOVÁ, Pawla. Manuál tvorby veřejných prostranství hlavního města Prahy. Praha: Institut plánování a rozvoje hlavního města Prahy, 2014. ISBN 978-80-87931-09-7.

[7] EBERLE, Dietmar a AICHER, Florian. 9 x 9 - A Method of Design. 1. Switzerland: Birkhäuser, 2018. ISBN 3035610991.

[8] TAIT, James, 2018. The architecture concept book [online]. B.m.: Thames and Hudson [vid. 2023-12-11]. ISBN 978-0-500-29413-0. Dostupné z: <https://radar.gsa.ac.uk/8928/>

Termín zadání bakalářské práce: 5.2.2024

Termín odevzdání bakalářské práce: 6.5.2024

Bakalářská práce se odevzdává v rozsahu stanoveném vedoucím práce; současně se odevzdává 1 vystavní panel formátu B1 a bakalářská práce v elektronické podobě.

Zuzana Březová studentka	doc. Ing. arch. Jiří Palacký, Ph.D. vedoucí práce	doc. Ing. arch. Jiří Palacký, Ph.D. vedoucí ústavu
V Brně dne 5.2.2024		Ing. arch. Radek Suchánek, Ph.D. děkan

ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že předložená bakalářská práce je původní a zpracovala jsem ji samostatně. Prohlašuji, že použité prameny jsou uvedeny úplně, že jsem ve své práci neporušila autorská práva (ve smyslu Zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském a o právech souvisejících s právem autorským).

V Brně

dne 6.května 2024

PODĚKOVÁNÍ

Mé poděkování patří především doc. Ing. arch. Jiřimu Palackému Ph. D. a Ing. arch. Dianě Hodulíkové za vedení mé bakalářské práce a veškerý věnovaný čas. Dále také děkuji prof. Ing. Josefovi Chybíkovi, CSc. za cenné rady a připomínky.

OBSAH

/1 URBANISTICKÉ ŘEŠENÍ

/2 ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

/3 INTERIÉROVÉ ŘEŠENÍ

/4 STAVBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

ÚVOD

Hlavním cílem bakalářské práce bylo navrhnout nové využití pro areál bývalé střední školy v Opočně. V současné době je areál využíván pouze minimálně a nemá v tomto stavu potenciál se začlenit do chodu města. V návrhu bych chtěla areál zpřístupnit veřejnosti a zároveň vytvořit v Opočně možnost větší variability bydlení, které chci dosáhnout integrací nové struktury do městského prostředí.

URBANISTICKÉ ŘEŠENÍ

Řešené území se nachází v areálu bývalé střední školy v Opočně, která ukončila svou činnost a je potřeba najít nové využití, které by odpovídalo aktuálním potřebám. Urbanistický návrh revitalizace areálu je koncipován s ohledem na tyto potřeby a strategické využití existujícího prostoru. Základním principem tohoto návrhu je respektování historických hodnot lokality a integrace nové zástavby bytových a rodinných domů.

Pozemek o velikosti 20 000 m² se nachází v docházkové vzdálenosti od centra města a je lemován dvěma hlavními ulicemi a jednou jednosměrnou. Z vrchní části je definován Nádražní ulici, která vede přímou cestou do centra Opočna a spodní část areálu uzavírá ulice Na Olivě, která navazuje na pole směrem do přírody. Od ulice nádražní se terén mírně svažuje a v místě stávajícího panelového domu se terén láme a klesá až k ulici Na Olivě.

Návrh pracuje s odstraněním některých stávajících budov a panelového domu, zároveň ponechává dvě historické budovy bývalé střední školy a tělocvičnu.

Ve své práci jsem se inspirovala charakterem okolní zástavby, zejména vilovou čtvrtí a tradičními rodinnými domy se sedlovou střechou, přičemž jsem vytvořila kompromis mezi těmito typologijemi. Nové budovy jsou navrženy s ohledem na variabilitu a rozmanitost, aby poskytovaly bydlení pro různé sociální a věkové skupiny. V návrhu pracuji se třemi typy domů, které se liší ve velikosti.

Centrálním prvkem navrhovaného urbanismu je pěší promenáda, která propojuje celý areál od horní ulice směrem k přírodě. Tato promenáda slouží jako hlavní tepna a spojuje tak pozemek, který je rozdělen na různé funkční zóny, jako je náměstí mezi historickými domy, poloveřejný vnitroblok a veřejný sad s terasami a hřištěm. Pro historické budovy jsem navrhla nové funkce, jako je dům lékařů a veřejná knihovna.

ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

Cílem návrhu bylo poskytnout dostatečnou variabilitu, úsporu a zároveň komfort. V urbanistickém návrhu jsou zastoupeny různé typy domů, já si pro podrobnější zpracování zvolila tři bytové domy v řadě s obchodním parterem.

Řešené domy jsou orientovány šitlem sever - jih a to z důvodu benefitů výhledu směrem do krajiny. Prostřední největší bytový dům zahrnuje nejmenší byty ZKK, které jsou zamýšleny jako startovací bydlení pro jednotlivce, nebo páry. Dva vzájemně zrcadlově otočené bytové domy nabízí už více komfortnější větší byty o dispozici 3KK zamýšlené pro menší rodiny.

Všechny tyto bytové domy jsou uspořádány ve stejném funkčním principu. V parteru se nachází na severní straně při obytné ulici vstupy do jednotlivých domů a v otevřené části parteru se nachází prostor určen ke komerčnímu pronájmu. Na jižní straně se nachází skladovací prostory pro kola, kočárky, nebo společná prádelna.

Každý z bytů se rozplíná po celé šířce domu a je proto dostatečně osluněn. Hned při vstupu do bytu se zde nachází zádveři ze kterého je možno vstoupit do koupelny, nebo obytných místností.

V exteriéru ke každému domu přiléhá zahrádka určená pro obyvatele domu. Tato zahrádka je orientovaná do společného vnitrobloku, tak aby byla zajištěna interakce s ostatními sousedy.

KONTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

Objekty jsou nepodsklepené, založené na základových pasech do nezámrné hloubky. Pod železobetonovými sloupy je navrženo založení za pomoci železobetonových patek. Vzájemně jsou od sebe pasy v místě dotyku oddílatované.

Nosné obvodové stěny jsou navrženy jako zděné z vápenopískových cihel tl. 200 mm a jsou opatřeny tepelnou izolací EPS tl. 200 mm. Vnitřní nosné stěny jsou zděné z vápenopískových cihel tl. 200 mm v místě mezi byty a nenosné příčky tl. 115 mm

Stropní desky jsou řešeny jako železobetonové konstrukce tl. 250 mm.

Sedlová střecha všech objektů je řešena jako dřevěná konstrukce krovu s mezikroevní izolací minerální vatou tl. 160 mm a nadkroevní izolací PIR tl. 160 mm. Střešní krytina je navržena jako falcovaná plechová. Střecha je řešena bez přesahu.

V místě střetu střešní roviny se žlabem vedlejšho objektu je řešeno úžlabí v dostatečném spádu, aby se zde nedržela voda a je opatřen topnými kabely aby v zimním období nedocházelo k nežádoucímu zamrzání.

Domy jsou opatřeny v úrovni prvního podlaží vnější vápennou omítkou. Ve vyšších podlažích je navrhována provětrávaná fasáda s dřevěným obkladem.

BILANCE

Plocha řešeného území:	20 241 m ² – 2,02 ha
Zastavěná plocha:	4 784 m ²
Procento zastavění:	24%
Procento zastavění okolí:	0,19 - 0,24 %
Obestavěný prostor stavby:	3 588 m ³
Odhad ceny řešeného objektu:	39 468 000 Kč

/1 URBANISTICKÉ ŘEŠENÍ

12

URBANISTICKÉ ŘEŠENÍ

Řešené území se nachází v areálu bývalé střední školy v Opočně, která ukončila svou činnost a je potřeba najít nové využití, které by odpovídalo aktuálním potřebám města. Urbanistický návrh revitalizace areálu je koncipován s ohledem na tyto potřeby a strategické využití existujícího prostoru. Základním principem tohoto návrhu je respektování historických hodnot lokality a integrace nové zástavby bytových a rodinných domů.

Pozemek o velikosti 20 000 m² se nachází v docházkové vzdálenosti od centra města a je lemován dvěma hlavními ulicemi a jednou jednosměrnou. Z vrchní části je definován Nádražní ulici, která vede přímo cestou do centra Opočna a spodní část areálu uzavírá ulice Na Olivě, která navazuje na pole směrem do přírody. Od ulice nádražní se terén mírně svažuje a v místě stávajícího panelového domu se terén láme a klesá až k ulici Na Olivě.

Návrh pracuje s odstraněním některých stávajících budov a panelového domu, zároveň ponechává dvě historické budovy bývalé střední školy a tělocvičnu, která byla nedávno rekonstruována.

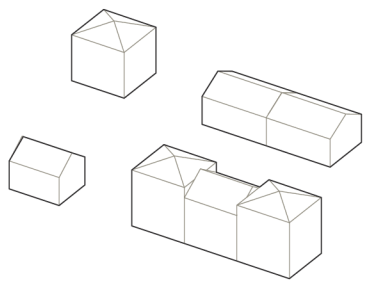
Ve své práci jsem se inspirovala charakterem okolní zástavby, zejména vilovou čtvrtí a tradičními rodinnými domy se sedlovou střechou, přičemž jsem vytvořila kompromis mezi těmito typologiemi. Nové budovy jsou navrženy s ohledem na variabilitu a rozmanitost, aby poskytovaly bydlení pro různé sociální a věkové skupiny.

V návrhu pracuji se třemi typy domů, které se liší ve velikosti. Dva typy jsou navrhovány jako bytové domy a jeden jako individuální bydlení v rodinných domech.

Centrálním prvkem návrhu je pěší promenáda, která propojuje celý areál od historického centra směrem k přírodě. Tato promenáda slouží jako hlavní tepna a spojuje tak pozemek, který je rozdělen na různé funkční zóny, jako je náměstí mezi historickými domy, poloveřejný vnitroblok a veřejný sad s terasami a hřištěm. Pro historické budovy jsem navrhla nové funkce, jako je dům lékařů a veřejná knihovna.

13

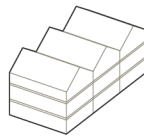




HMOTY DOMŮ V OKOLÍ



NÁVRAT K ARCHETYPU SEDLOVÉ STŘECHY



SKLÁDÁNÍ HMOT DO ŘADY

SCHÉMA HMOTA



SITUACE
1:750
17

TYPY DOMŮ

V návrhu pracuji se třemi typy domů, které se liší ve velikosti. Každý rozměr se nabízí k jinému typu bydlení. V návrhu jde o snahu typy domů vzájemně prokombinovat a dosáhnout tak rozmanitosti obyvatel v daném území.



DŮM 6,35 x 11,5m

INDIVIDUÁLNÍ BYDLENÍ

dispozice 4KK
soukromá zahrada

mladé rodiny / důchodci / invalidé



DŮM 8,1 x 11,5m

BYTOVÝ DŮM

byty o dispozici 3KK
společná zahrada

mladé rodiny / páry / matky samoživitelky

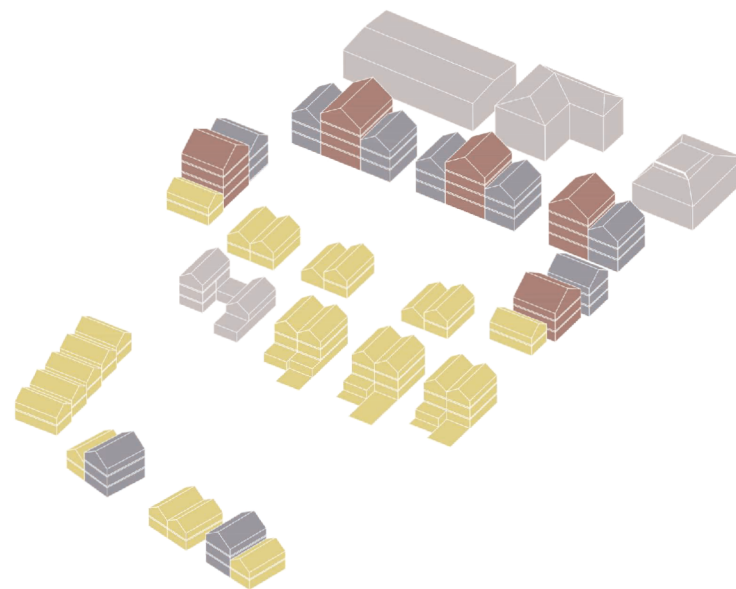


DŮM 10,85 x 11,5m

BYTOVÝ DŮM

byty o dispozici 2KK
společná zahrada

startovací byty / singles / mladé páry



TYPY DOMŮ



PARKOVÁNÍ

Parkování je řešeno na povrchu, částečně pod terémem na který se v návrhu reaguje. Jsou vytvořena automobilová stání pod přístřeškem, který je zamýšlen jako lehká konstrukce s extenzivní zelenou střechou. Některé z domů mají garáž uvnitř objektu.



PODLAŽNOST

- 4NP
- 3NP
- 2NP
- 1NP

Nejvyšší domy jsou navrhovány v blízkosti historických objektů a postupně se snižují směrem dolů k ulici Na Olivě. Zároveň domy reagují na terén a přizpůsobují mu svou podlažnost.



PODLAŽNOST
1:750
22

PROSTUPNOST

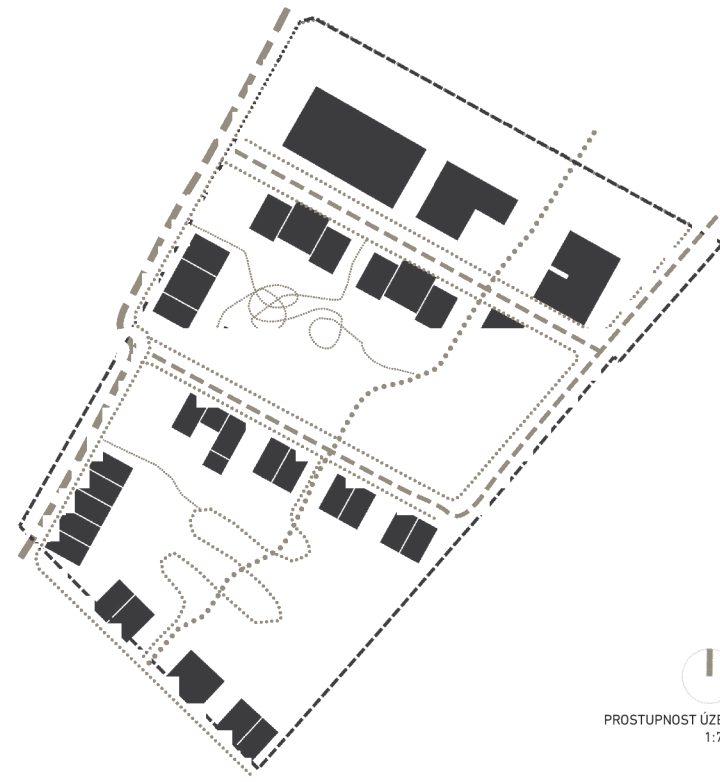
- SILNICE
- OBYTNÁ ULICE
- HLAVNÍ PĚŠÍ OSA
- CHODNÍKY PRO PĚŠÍ
- VOLNÝ POHYB CHODCŮ

V současné době je areál neprůchozí a tvoří tak bariéru, v návrhu chci areál zpřístupnit zejména pro pěší.

Celým územím prochází hlavní pěší promenáda, která vyzývá k průchodu územím. Začíná v místě náměstí mezi historickými budovami, prochází polosoukromým vnitroblokem až k poloveřejnému sadu, ze kterého se následovně dá pokračovat dále do přírody mimo řešené území.

Sadem prochází dva typy cest, jedna přímá pro snadnou prostupnost a druhá zakřivená s možností pozastavení se a bezbariérovosti.

Území je zpřístupněno silnicemi v příčném směru, které slouží pro obsluhu domů. Jedná se o obytné ulice s klidným provozem. Z původní jednosměrné silnice na ulici Jiráskově je vytvořena průjezdná silnice až k ulici Na Olivě, aby byla zajištěna plynulá doprava.



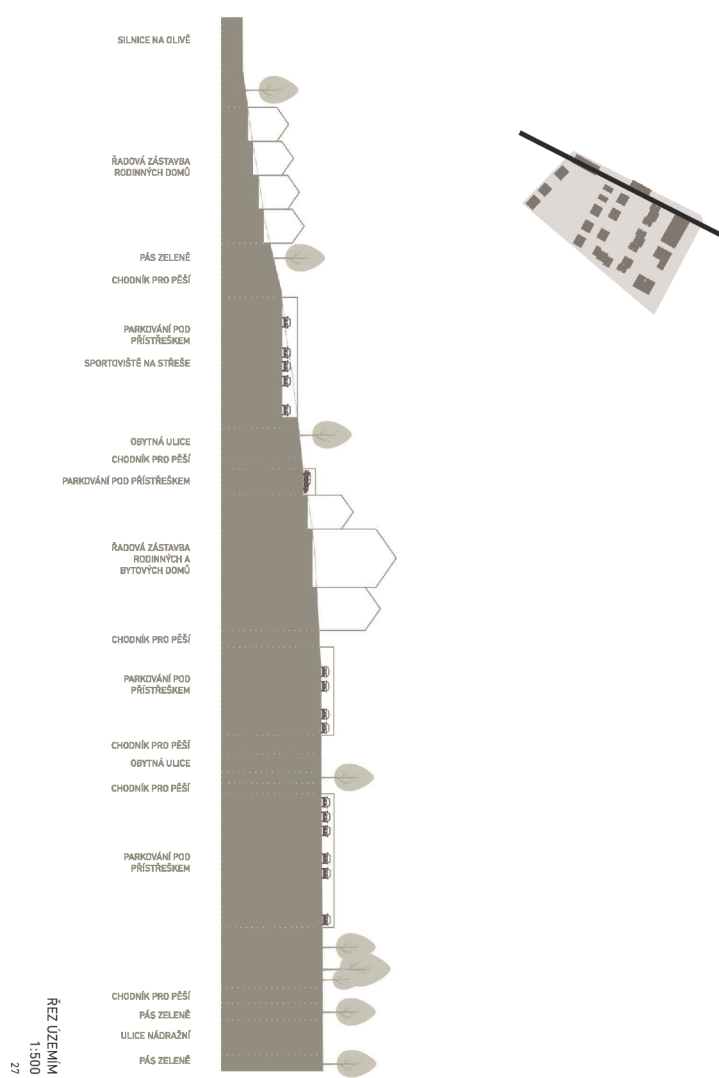
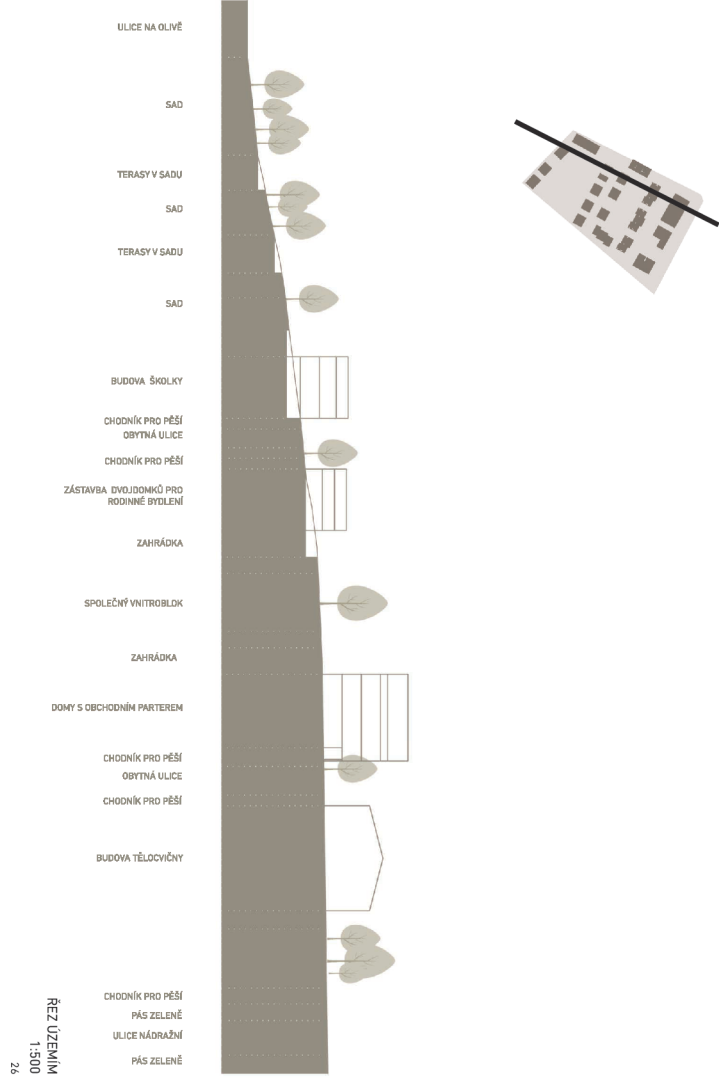
PROSTUPNOST ÚZEMÍ
1:750
23



VEŘEJNÁ PROSTRANSTVÍ



KOLÁŽ - OBYTNÁ ULICE



/2 ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

28

ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

Cílem návrhu bylo poskytnout dostatečnou variabilitu, úsporu a zároveň komfort. V urbanistickém návrhu jsou zastoupeny různé typy domů, já si pro podrobnější zpracování zvolila tři bytové domy v řadě s obchodním parterem.

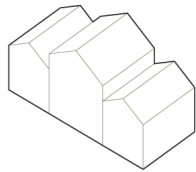
Řešené domy jsou orientovány štitem sever - jih a to z důvodu benefitu výhledu směrem do krajiny. Prostřední největší bytový dům zahrnuje nejméně byty 2KK, které jsou zamýšleny jako startovací bydlení pro jednotlivce, nebo páry. Dva vzájemně zrcadlově otočené bytové domy nabízí už více komfortnější větší byty o dispozici 3KK zamýšlené pro menší rodiny.

Všechny tyto bytové domy jsou uspořádány ve stejném funkčním principu. V parteru se nachází na severní straně při obytné ulici vstupy do jednotlivých domů a v otevřené části parteru se nachází prostor určen ke komerčnímu pronájmu. Na jižní straně se nachází skladovací prostory pro kola, kočárky, nebo společná prádelna.

Každý z bytů se rozspíná po celé šířce domu a je proto dostatečně osluněn. Hned při vstupu do bytu se zde nachází zádveří ze kterého je možno vstoupit do koupelny, nebo obytných místností.

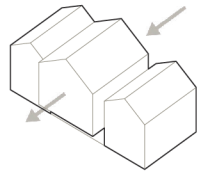
V exteriéru ke každému domu přiléhá zahrádka určená pro obyvatele domu. Tato zahrádka je orientovaná do společného vnitrobloku, tak aby byla zajištěna interakce s ostatními sousedy.

29



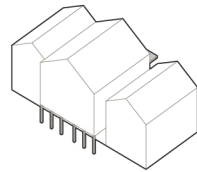
TŘI HMOTY V ŘADĚ

Hmoty bytového domu jsou poskládány do řady, z důvodu ušetření místa na pozemku a lepších tepelných vlastností.



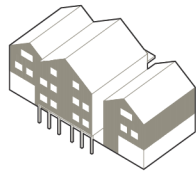
VYSUNUTÍ PROSTŘEDNÍ HMOTY

Kvůli orientaci domu šitém na sever - jih, je dům vysunut směrem do ulice, tak aby se do prostorů orientovaných na sever dostalo i světlo z východní a západní strany.



VYTVOŘENÍ PODLOUBÍ A LODŽIÍ

Vysunutím hmoty vzniká v ulici podloubí, které je žádoucí v rámci obchodního parteru.



ODDĚLENÍ OBCHODNÍHO PARTERU OD PÁTER PRO BYDLENÍ

V reakci na okolní vlivovou zástavbu historické domy na pozemku je obchodní parter oddělen od vyšších pater budovy. Toho je dosaženo za pomoci dřevěné provětrávané fasády.



HMOTOVÉ SCHÉMA

AXONOMETRICKÉ ZOBRAZENÍ

1.NP 1:200

DŮM A

P.1.1 Komerční prostor k pronájmu	23,93 m ²
P.1.2 Zázemí pro zaměstnance	5,31 m ²
P.1.3 Sklad	2,88 m ²
A.1.1 Vstupní hala	17,16 m ²
A.1.2 Kolárna/ kočárkárna	16,41 m ²
A.1.3 Sklad/ technická místnost	8,19 m ²

DŮM B

P.2.1 Komerční prostor k pronájmu	19,14 m ²
P.2.2 Zázemí pro zaměstnance	5,71 m ²
P.2.3 Sklad	4,46 m ²
B.1.1 Vstupní hala	16,00 m ²
B.1.2 Prádelna	9,02 m ²
B.1.3 Kolárna/ kočárkárna	9,02 m ²
B.1.4 Sklad/ technická místnost	10,09 m ²

DŮM C

S.1.1 Vstupní hala	12,02 m ²
S.1.2 Sklad/ technická místnost	8,58 m ²
S.1.3 Kolárna/ kočárkárna	18,77 m ²
C.1.1 Závěří	2,45 m ²
C.1.2 Obývací pokoj s kuchyní	16,1 m ²
C.1.3 Ložnice	12,15 m ²
C.1.4 Koupelna	4,06 m ²

DŮM D

S.1.1 Vstupní hala	12,50 m ²
S.1.2 Sklad/ technická místnost	20 m ²
S.1.3 Prádelna	3,88 m ²
S.1.4 Kolárna/ kočárkárna	10,16 m ²
S.1.5 Společenská místnost	14,96 m ²
D.1.1 Závěří	4,31 m ²
D.1.2 Obývací pokoj s kuchyní	28,99 m ²
D.1.3 Ložnice	16,40 m ²
D.1.4 Koupelna	4,42 m ²

DŮM E

E.1.1 Závěří	10,52 m ²
E.1.2 Ložnice	11,52 m ²
E.1.3 Koupelna	5,89 m ²
E.1.4 Obývací pokoj s kuchyní	23,8 m ²
E.1.5 Sklad	5,37 m ²



2.NP 1:200

DŮM A
S.2.1 Chodba 14,62 m²

A.2.1 zádveří 4,95 m²
A.2.2 Obývací pokoj s kuchyní 20m²
A.2.3 Pokoj 10,47 m²
A.2.4 Ložnice 13,03 m²
A.2.5 Koupelna 4,68 m²
A.2.6 Prádelna/ Satna 3,98 m²

DŮM B
B.5.2.1 Chodba 21,05 m²

B.2.0 Lodžie 6,55 m²
B.2.1 Zádveří 4,93 m²
B.2.2 Obývací pokoj s kuchyní 23,03m²
B.2.3 Ložnice 14,65 m²
B.2.4 Koupelna 3,59 m²

DŮM C
C.5.2.1 Chodba 15,44 m²

C.2.1 Zádveří 5,00 m²
C.2.2 Obývací pokoj s kuchyní 23,88 m²
C.2.3 Ložnice 13,03 m²
C.2.4 Pokoj 10,47 m²
C.2.5 Koupelna 4,68 m²
C.2.6 Prádelna/ Sklad 3,22 m²

DŮM D
D.5.2.1 Chodba 16,56 m²

D.2.1 Zádveří 3,00 m²
D.2.2 Obývací pokoj s kuchyní 25,4 m²
D.2.3 Ložnice 12,36 m²
D.2.4 Koupelna 3,90 m²

DŮM E
E.2.1 Chodba 10,00 m²
E.2.2 Ložnice 14,7 m²
E.2.3 Pokoj 18,09 m²
E.2.4 Koupelna 6,90 m²



34

3NP 1:200

DŮM A
S.3.1 Chodba 14,62 m²

A.3.1 zádveří 4,95 m²
A.3.2 Obývací pokoj s kuchyní 20m²
A.3.3 Pokoj 10,47 m²
A.3.4 Ložnice 13,03 m²
A.3.5 Koupelna 4,68 m²
A.3.6 Prádelna/ Satna 3,98 m²

DŮM B
B.5.3.1 Chodba 21,05 m²

B.3.0 Lodžie 6,55 m²
B.3.1 Zádveří 4,93 m²
B.3.2 Obývací pokoj s kuchyní 23,03m²
B.3.3 Ložnice 14,65 m²
B.3.4 Koupelna 3,59 m²

DŮM C
C.5.3.1 Chodba 15,44 m²

C.3.1 Zádveří 5,00 m²
C.3.2 Obývací pokoj s kuchyní 23,88 m²
C.3.3 Ložnice 13,03 m²
C.3.4 Pokoj 10,47 m²
C.3.5 Koupelna 4,68 m²
C.3.6 Prádelna/ Sklad 3,22 m²

DŮM D
D.5.3.1 Chodba 16,56 m²

D.3.1 Zádveří 3,00 m²
D.3.2 Obývací pokoj s kuchyní 25,4 m²
D.3.3 Ložnice 12,36 m²
D.3.4 Koupelna 3,90 m²



35

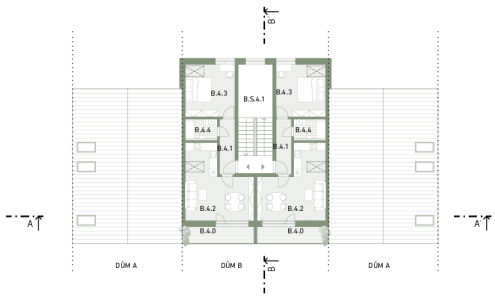
4.NP 1:200

DŮM B

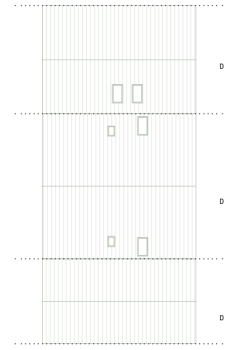
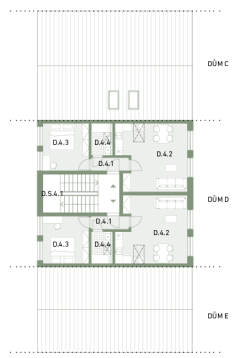
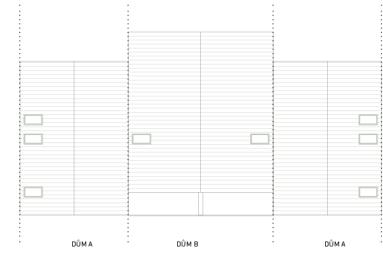
B.S.4.1 Chodba	21,05 m ²
B.4.0 Lodžie	6,55 m ²
B.4.1 Zádverí	4,93 m ²
B.4.2 Obývací pokoj s kuchyní	23,03 m ²
B.4.3 Ložnice	14,65 m ²
B.4.4 Koupelna	3,59 m ²

DŮM C

C.S.4.1 Chodba	15,44 m ²
C.4.1 Zádverí	5,00 m ²
C.4.2 Obývací pokoj s kuchyní	23,88 m ²
C.4.3 Ložnice	13,03 m ²
C.4.4 Pokoj	10,47 m ²
C.4.5 Koupelna	4,58 m ²
C.4.6 Prádelna/ Sklad	3,22 m ²



STŘECHY 1:200





SEVERNÍ POHLED



VÝCHODNÍ POHLED



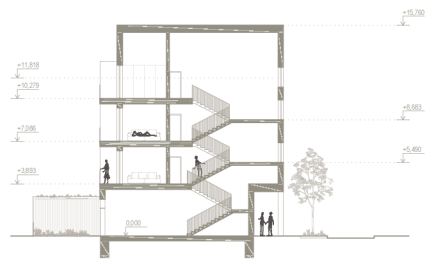
JIŽNÍ POHLED



ZÁPADNÍ POHLED

POHLEDY
1:200
38

POHLEDY
1:200
39



ŘEZ A-A'



ŘEZ B-B'



ŘEZY
1:200
40

KOLÁŽ
41

/3 INTERIÉR

42

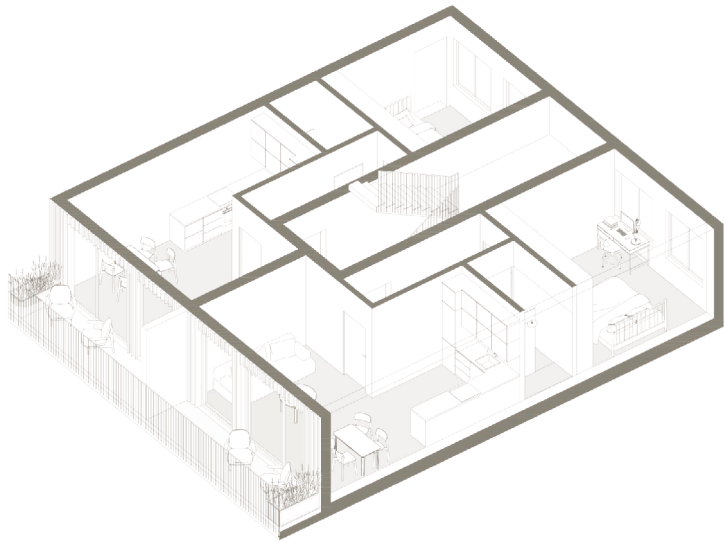
INTERIÉROVÉ ŘEŠENÍ

Pro řešení interiéru jsem si zvolila byt v budově B. Jedná se o byt o ploše 46,2m² a dispozici 2KK. Tento byt byl řešen na minimální rozměry, tak aby mohl být z ekonomického hlediska považován jako startovací. Jako benefit má tento byt ložnici orientovanou směrem na jih.

Byt se rozpíná přes celou šířku domu a je orientován sever - jih. Díky vysutí hmoty domy dosáhneme přísunu světla na severní straně i ze strany východní - západní, aby byl byt dostatečně osluněn.

Do bytu se dostaneme ze společné chodby do zádveří, ze kterého je přístupná koupelna a dvě obytné místnosti - obývací pokoj s kuchyní a ložnice.

43



AXONOMETRIE BYTU
ARCHITEKTONICKÝ DETAIL
44



MATERIALITA - KOLÁŽ
1:500
45

/4 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

46

KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

Objekty jsou nepodsklepené, založené na základových pasech do nezámrné hloubky. Pod železobetonovými sloupky je navrženo založení za pomoci železobetonových patek. Vzájemně jsou od sebe pasy v místě dotyku oddílatované.

Nosné obvodové stěny jsou navrženy jako zděné z vápenopískových cihel tl. 200 mm a jsou opatřeny tepelnou izolací EPS tl. 200 mm. Vnitřní nosné stěny jsou zděné z vápenopískových cihel tl. 200 mm v místě mezi byty a nenosné příčky tl. 115 mm

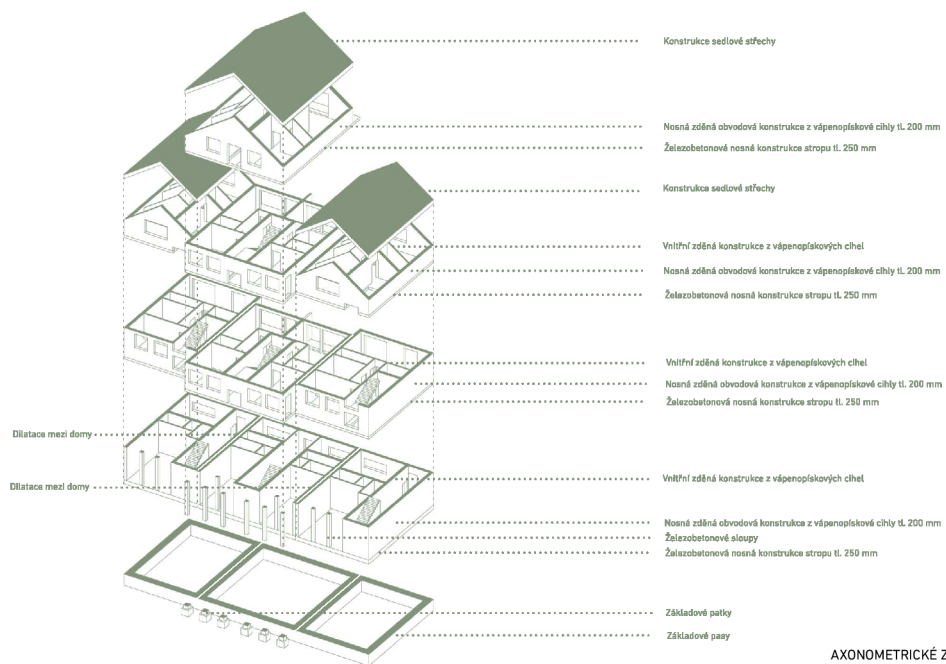
Stropní desky jsou řešeny jako železobetonové konstrukce tl. 250 mm.

Sedlová střecha všech objektů je řešena jako dřevěná konstrukce krovu s mezikrokevní izolací minerální vatou tl. 160 mm a nadkrokevní izolací PIR tl. 160 mm. Střešní krytina je navržena jako falcovaná plechová. Střecha je řešena bez přesahu.

V místě střetu střešní roviny se žlabem vedlejšího objektu je řešeno úžlabí v dostatečném spádu, aby se zde nedržela voda a je opatřen topnými kabely aby v zimním období nedocházelo k nežádoucímu zamrznání.

Domy jsou opatřeny v úrovni prvního podlaží vnější vápennou omítkou. Ve vyšších podlažích je navrhována provětrávaná fasáda s dřevěným obkladem.

47



- Konstrukce sedlové střechy
- Nosná zděná obvodová konstrukce z vápenopískové cihly tl. 200 mm
- Železobetonové nosné konstrukce stropu tl. 250 mm
- Konstrukce sedlové střechy
- Vnitřní zděná konstrukce z vápenopískových cihel
- Nosná zděná obvodová konstrukce z vápenopískové cihly tl. 200 mm
- Železobetonové nosné konstrukce stropu tl. 250 mm
- Vnitřní zděná konstrukce z vápenopískových cihel
- Nosná zděná obvodová konstrukce z vápenopískové cihly tl. 200 mm
- Železobetonové nosné konstrukce stropu tl. 250 mm
- Dilatace mezi domy
- Dilatace mezi domy
- Vnitřní zděná konstrukce z vápenopískových cihel
- Nosná zděná obvodová konstrukce z vápenopískové cihly tl. 200 mm
- Železobetonové sloupky
- Železobetonové nosné konstrukce stropu tl. 250 mm
- Základové patky
- Základové pásy

AXONOMETRICKÉ ZOBRAZENÍ KONSTRUKCE

ŘEŠENÍ FASÁDY

Fasáda objektu je inspirovaná okolím, zejména historickými stavbami a vilovou zástavbou. V obou případech je kladen důraz na parter - sokl, proto tento prvek používám a propisuji ho do fasády.

První patro domu je oमितuto béžovou omítkou a zbylá horní podlaží jsou opatřeny provětrávanou fasádou s dřevěným obkladem. Pro zdůraznění rozmanitosti domů je použito probarvené dřeva, konkrétně jemného zeleného a červeného odstínu.



DŘEVĚNÁ PROVĚTRÁVANÁ FASÁDA



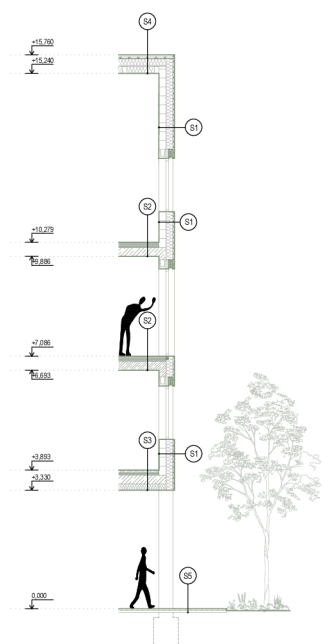
BÉŽOVÁ OMÍTKA



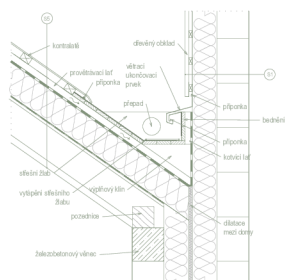
ČERNÁ PLECHOVÁ KRYTINA

MATERIALITA FASÁDA

ŘEZ FASÁDOU 1:75



DETAIL ÚŽLABÍ A STĚNY 1:15



ŘEZ FASÁDOU A DETAIL

50

SKLADBY

S1

Vnitřní omítka	10 mm
Vápenopískové cihly	200 mm
Tepelná izolace EPS	200 mm
Difúzní fólie	
Dřevěný rošt	20 mm
Provětrávaná fasáda - dřevěný obklad	20 mm

S2

Vinylová podlaha	10 mm
Podložka pod vinylovou podlahu	3 mm
Betonová mazanina C 20/25	50 mm
Systémová deska podlahového vytápění	40 mm
Separáční vrstva PE fólie	
Kročejová izolace z minerální vaty	40 mm
Železobetonová stropní konstrukce	250 mm

S3

Vinylová podlaha	10 mm
Podložka pod vinylovou podlahu	3 mm
Betonová mazanina C 20/25	50 mm
Systémová deska podlahového vytápění	40 mm
Separáční vrstva PE fólie	
Kročejová izolace z minerální vaty	40 mm
Železobetonová stropní konstrukce	250 mm
Tepelná izolace EPS	170 mm
Vnější omítka	10 mm

S4

Drážkovaná falcovná plechová krytina	7 mm
Latování	40 mm
Doplňková hydroizolace	
Tepelná izolace PIR	160 mm
Tepelná izolace z minerálních vláken	160 mm
Parozábrana	
Bednění z OSB desek	20 mm
Krovkev	-
Pohledová sádkartonová konstrukce	15 mm

S5

Betonová dlažba	50 mm
Kládeční vrstva z drčeného kamenu	50 mm
Nosná vrstva - štěrkodř	50 mm

SKLADBY

51

ZDROJE

<https://www.kalksandstein.cz/katalog-a-ceny/katalog-vyrobku/45>

<https://opocno.cz/o-meste-opocne/ds-1104/archiv=0&p1=4592>

<https://www.lindabstrecty.cz/lindab-seamline>