



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA ARCHITEKTURY

FACULTY OF ARCHITECTURE

ÚSTAV PROSTOROVÉ TVORBY

DEPARTMENT OF SPATIAL DESIGN

HORA MÚZ

MOUNTAIN OF MUSES

DIPLOMOVÁ PRÁCE

MASTER'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. Adam Šimíček

VEDOUcí PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. arch. Jiří Marek

BRNO 2023

Zadání diplomové práce

Číslo práce: FA-DIP0051/2022
Ústav: Ústav prostorové tvorby
Student: **Bc. Adam Šimíček**
Studijní program: Architektura a urbanismus
Studijní obor: bez specializace
Vedoucí práce: **Ing. arch. Jiří Marek**
Akademický rok: 2022/23

Název diplomové práce:

Hora múz

Zadání diplomové práce:

Diplomová práce se bude zabývat návrhem zástavby v městské části Brna s názvem Kraví hora, která bude nabízet rozvoj potenciálu místa ve vazbě na místní komunitu výtvarníků, hudebníků, architektů a dalších tvůrčích profesí, které v této lokalitě tvoří významnou a specifickou komunitu. V první fázi se bude jednat o analýzu širšího území a kontext lokality k celku města. V dalších krocích proběhne studie efektivit využití a celkový potenciál území, následovaná urbanistickým konceptem s jednotlivými zastoupenými funkcemi.

Rozsah grafických prací:

CHARAKTERISTIKA PROBLEMATIKY ÚKOLU

- analytická část posuzující stav a charakter území,
- textová část analýz, fotodokumentace, závěry pro koncept, teoretická východiska řešerše minimálního rozsahu 5 normostran,
- konceptuální část, dokumentace vývoje návrhu, prezentace výsledného konceptu.

OSNOVA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Teoretická východiska:

- analýzy místa,
- závěry podstatné pro formování návrhu,
- koncept.

Podrobná dokumentace:

- situace širších a bližších vztahů 1:1000/1:500,
- půdorysy, řezy, pohledy 1:200/1:100,
- konstrukční schéma vybraného objektu,
- vybrané detaily 1:20 – 1:1,
- perspektiva/axonometrie (exteriér, interiér),
- model území, případně model vybrané stavby a jejího nejbližšího okolí.

Termín zadání diplomové práce: 13.2.2023

Termín odevzdání diplomové práce: 9.5.2023

Diplomová práce se odevzdává v rozsahu stanoveném vedoucím práce; současně se odevzdává 1 výstavní panel formátu B1 a diplomová práce v elektronické podobě.

Bc. Adam Šimíček
student(ka)

Ing. arch. Jiří Marek
vedoucí práce

doc. Ing. arch. Jiří Palacký, Ph.D.
vedoucí ústavu

V Brně dne 13.2.2023

Ing. arch. Radek Suchánek,
Ph.D.
děkan

Stručná anotace

Diplomová práce se zabývá návrhem zástavby v areálu VUT na území Kraví hory v Brně a jeho možnou budoucností. V současnosti je území zastavěno jednopodlažními objekty, které však už svým stavem neodpovídají současným nárokům. Ty dnes slouží ve velké míře jako nejrůznější sklady a zázemí firem. Dále pak jako umělecké a architektonické kanceláře, ateliéry umělců, hudební zkušebny a dílny drobné výroby.

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že já Adam Šimíček jsem Diplomovou prací na téma Hora múz vypracoval samostatně

V Brně dne 8.5.2023

Poděkování

Mé poděkování patří panu Ing. arch. Jiřímu Markovi za odborné vedení, trpělivost a ochotu, kterou mi v průběhu zpracování diplomové práce věnoval.

Tímto bych také rád poděkovat panu Ing. Zdeňku Vejpustkovi, Ph.D., za jeho odbornou pomoc při řešení konstrukčních detailů.

Textová část

Vymezení cílů

Cílem diplomové práce bylo podrobněji řešit menší část z řešeného areálu VUT na Kraví hoře. Práce by měla vyzvat k diskuzi nad budoucností areálu v návaznosti na širší okolí a jeho dalším osudem.

- Hlavní cíle:
- získat jednotlý funkční a provázaný celek
 - zohlednit blízkost parku a další zástavby v okolí
 - navázat na jedinečnou komunitu umělců a dále ji podpořit
 - dosáhnout přirozeného přechodu mezi parkem a areálem

Popis díla

Urbanistické souvislosti

Místo

V práci jsem se zabýval dvěma vybraným objektům k detailnějšímu řešení. Ty se nacházejí v západním rohu areálu nejbližší hvězdárně, na pozemcích města. V místech, kde město plánuje rozšíření parku. V areálu se i v současné době nachází množství zeleně, tu se proto ve svém návrhu snažím co nejvíce upřednostnit a v maximální možné míře zakompovovat.

Stupňovitý terén lokality umožňuje jednodušší využití suterénních prostor, které tak budou mít přístup k dennímu světlu z jedné strany. Zajistí tak lepší využitelnost prostor a efektivnější využití plochy. Pro možnost využití střešní roviny je u některých objektů navržena střešní terasa nabízející výhledy do okolí.

Většímu využití areálu v současnosti brání zejména nevyhovující technický stav objektů. Do takto zastaralých a nevyhovujících objektů se již nevyplatí dále investovat například na jejich dodatečné zateplení a podobně. Netěsnící okna. Staré instalace. Nebo přehřívání objektů v létě a úniky tepla v zimě a promrzání jsou jen jedny z mála problémů, které musejí současní uživatelé akceptovat. Uzavřenost areálu je v současnosti vzhledem k dlouhodobě zanedbanému stavu nejspíše nutností. Stavby jsou za hranicí životnosti a jejich budoucnost je tak nejistá.

Velkým handicapem je neprostupnost areálu. Ten tak tvoří bariéru pro své okolí a zabraňuje přirozenému pohybu. To, spolu se zamezeným kontaktem vyvolává negativní reakce na něj a na jeho využití. Spolu s okolními zahrádkami určeným pouze některým, tak vzniká území kam se člověk nepodívá natož v něm mohl trávit čas a vyvolává tak negativní reakce.

Okolní zahrádkářské kolonie jsou rovněž velkým otazníkem, hlavně z hlediska jejich uzavřenosti. Relativně velké celky zahrádek oplocených bez možnosti vstupu cizích osob tak zamezuje jakýkoliv pohyb územím. Jedinou možností je v současnosti umožněn napříč územím pouze po vychozených pěšinách mezi dvěma ploty zahrádek bez jakéhokoliv dalšího smyslu.

Architektonické řešení

Koncepce

Nová zástavba v maximální možné míře zachovává plochy zeleně. Z tohoto důvodu je navržena v místech kde stavby již stojí a nevzniká tak na nových nezasažených místech. Celá areál je navržen jako otevřený a volně průchozí všemi směry, aby usnadnil lidem pohyb napříč všemi směry. Využití objektů není plánované jako jednotvárné, ale snaží se podpořit různorodost uživatelů. V současnosti je areál využívám zejména umělci, architektky a fotografy jako ateliéry, jako zkušebny pro hudebníky nebo jako malé dílny pro nejrůznější živnostníky a výtvarníky. Tento koncept využití bych proto rád zachoval, a ještě jej dál podpořil a rozvíjel.

Měřítko

Měřítko navržené zástavby vychází z původní. Většina objektů je nově navržena jako vícepodlažní kvůli zvýšení efektivity. Co se však přidalo na výšce, ubralo se na zastavěné ploše, která tak může být využita pro další zeleň.

Modul

Dřevo, použité jako hlavní nosný materiál mi umožní efektivně použít rastr 5 x 5 metrů. Tento rastr je odpovídající možnostem rostlého dřeva, které je levnější než eventuální delší prvky ze dřeva lepeného. Vzniklé prostory lze pak snadno spojovat do větších či menších celků dle potřeb pro různé možnosti využití. Tento modulární systém je průběžný přes celý objekt a lze tak přistupovat individuálně k dispozicím v různých podlažích. Menší rastr je ve výsledném návrhu dispozic pro plánované funkce využití minimálně omezující.

Zeleň

V území je v co největší míře zastoupena zeleň, která je o domy spíše jen doplněna ne naopak. Charakter území má působit parkovým dojmem a volně na blízký park navazovat a tvořit tak mezi ním a zastavěným územím plynulý přechod. Z tohoto důvodu mají budovy navrženy zelené střechy a fasády z dřevěných latí jako opora pro pnoucí rostliny, které budovy časem pohltní a ty tak splynou maximálně s okolím. Zeleň na střechách pak slouží i jako dodatečná tepelná izolace, která spolu s budoucí zelení na fasádách pomáhá ochlazovat své okolí a brání přehřívání budov

Technické řešení

Konstrukce

Skeletová dřevěná konstrukce staveb je doplněná o systém ztužujících stěn zajišťující jejich stabilitu. Ty jsou umístěn vždy co druhé nebo třetí pole. Rastr sloupů o velikosti 200x200 mm vnáší stropní průvlak se stropními trámy osově vzdálenými 625 mm. Rozměr trámů je pak 120x240 mm. Stavby umístěné ve svahu jsou vystavěny na suterénu z monolitického betonu. Dřevěná konstrukce stavby tak začíná až od 1. nadzemního podlaží.

Obvodový plášť budovy je vyplněn tepelně izolační vrstvou na bázi vaty o celkové tloušťce 340 mm. Celková tloušťka obvodové konstrukce včetně dřevěného roštu pro pnoucí zeleň je 450 mm.

Střecha je navržena jako plochá jednoplášťová s nosnou konstrukcí z masivního dřeva. Povrch střechy je ve formě zelené střechy s extenzivní zelení. Střecha je vypsádaná od středu k okrajům, odkud je přebytečná voda svedena střešním žlabem. Tepelná izolace je zde v celkové tloušťce minimálně 360 mm.

Zhodnocení návrhu

Vznikl funkční celek, který přirozeně dotváří řešenou lokalitu novou zástavbou. Ta vychází z původního rastru, který byl dále modifikován až do vzniklého návrhu. Území vytváří přirozený přechod mezi parkem a okolním zastavěným územím. Budovy na sebe berou roli prostředníka mezi městem a přírodou. Harmonii celku dodává spojení přírodních materiálů užitých na stavbách jako například zelené střechy a dřevěné obložení sloužící jako podpůrná konstrukce pro další pnoucí zeleň měnící se v čase. Ta tak do budoucna pohltí celé stavby, které tak ještě více splynou s okolím. Vzniklo tak otevřené tvůrčí prostředí vybízející k odpočinku, zábavě i práci.

Abstrakt

Návrh budov určených pro ateliéry, zkušebny, dílny a kanceláře pro architekty, designery a jiné umělce.

Abstract

Design of buildings intended for studios, rehearsal rooms, workshops and offices for architects, designers and other artists.

Klíčová slova

architektura, urbanismus, zelená fasáda, zelená střecha, město, park

Key words

architecture, urbanisms, green facade, green roof, city, park

Citace tištěné práce:

ŠÍMÍČEK, Adam. Hora múz. Brno, 2023. Dostupné také z: <https://www.vut.cz/studenti/zav-prace/detail/150671>. Diplomová práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta architektury, Ústav prostorové tvorby. Vedoucí práce Jiří Marek.

Citace elektronického zdroje:

ŠÍMÍČEK, Adam. Hora múz [online]. Brno, 2023 [cit. 2023-05-08]. Dostupné z: <https://www.vut.cz/studenti/zav-prace/detail/150671>. Diplomová práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta architektury, Ústav prostorové tvorby. Vedoucí práce Jiří Marek.

DP1-A DIPLOMOVÁ PRÁCE

HORA MÚZ

vypracoval: Bc. Adam Šimíček
vedoucí: Ing. arch. Jiří Marek

FA VUT Brno
2022/2023

Diplomová práce se zabývá návrhem zástavby v areálu VUT na území Kraví hory v Brně a jeho možnou budoucností. V současnosti je území zastavěno jednopodlažními objekty, které však už svým stavem neodpovídají současným nárokům. Ty dnes slouží ve velké míře jako nejrůznější sklady a zázemí firem. Dále pak jako umělecké a architektonické kanceláře, ateliéry umělců, hudební zkušebny a dílny drobné výroby. Některé z výše uvedených využití jsou pro dané místo přínosem, jiné však nepřinášejí žádnou přidanou hodnotu. Proto by měly být budoucí funkce objektů a jejich nájemci vybírání pečlivěji tak, aby areál mohl fungovat jako jednotný celek plný různorodých navzájem se podporujících funkcí.

Místo

V práci jsem se zabýval dvěma vybraným objektům k detailnějšímu řešení. Ty se nacházejí v západním rohu areálu nejbližší hvězdárně, na pozemcích města. V místech, kde město plánuje rozšíření parku. V areálu se i v současné době nachází množství zeleně, tu se proto ve svém návrhu snažím co nejvíce upřednostnit a v maximální možné míře zakomponovat.

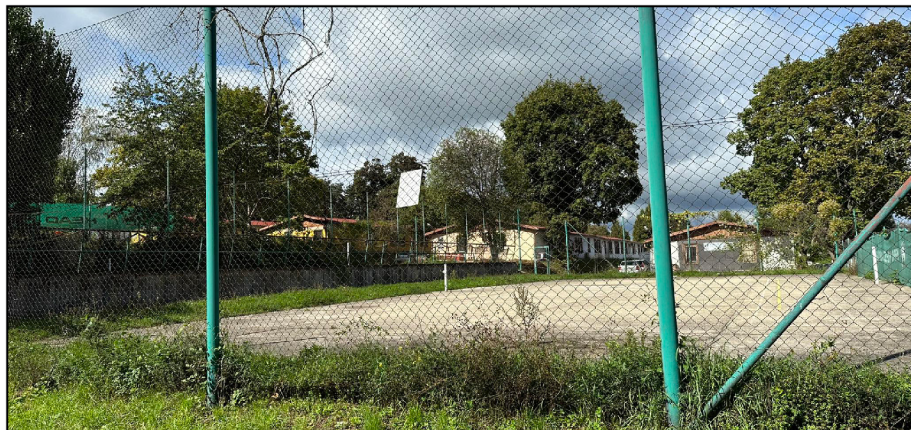
Stupňovitý terén lokality umožňuje jednodušší využití suterénních prostor, které tak budou mít přístup k dennímu světlu z jedné strany. Zajistí tak lepší využitelnost prostor a efektivnější využití plochy. Pro možnost využití střešní roviny je u některých objektů navržena střešní terasa nabízející výhledy do okolí.

Většímu využití areálu v současnosti brání zejména nevyhovující technický stav objektů. Do takto zastaralých a nevyhovujících objektů se již nevyplatí dále investovat například na jejich dodatečné zateplení a podobně. Netěsnící okna. Staré instalace. Nebo přehřívání objektů v létě a úniky tepla v zimě a promrzání jsou jen jedny z mála problémů, které musejí současní uživatelé akceptovat. Uzavřenost areálu je v současnosti vzhledem k dlouhodobě zanedbanému stavu nejspíše nutností. Stavby jsou za hranicí životnosti a jejich budoucnost je tak nejistá.

Velkým handicapem je neprostupnost areálu. Ten tak tvoří bariéru pro své okolí a zabraňuje přirozenému pohybu. To, spolu se zamezeným kontaktem vyvolává negativní reakce na něj a na jeho využití. Spolu s okolními zahrádkami určeným pouze některým, tak vzniká území kam se člověk nepodívá natož v něm mohl trávit čas a vyvolává tak negativní reakce.

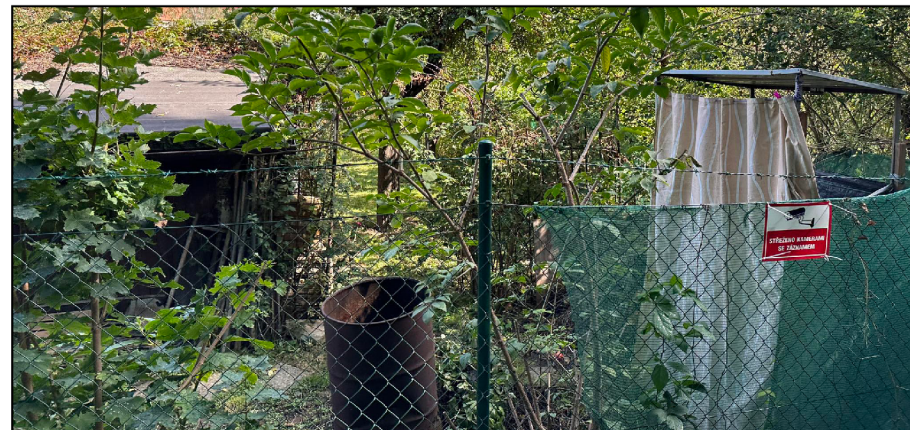
Okolní zahrádkářské kolonie jsou rovněž velkým otazníkem, hlavně z hlediska jejich uzavřenosti. Relativně velké celky zahrádek oplocených bez možnosti vstupu cizích osob tak zamezuje jakýkoliv pohyb územím. Jedinou možností je v současnosti umožněn napříč územím pouze po vychozených pěšínách mezi dvěma ploty zahrádek bez jakéhokoliv dalšího smyslu.

SOUČASNÝ STAV OKOLÍ



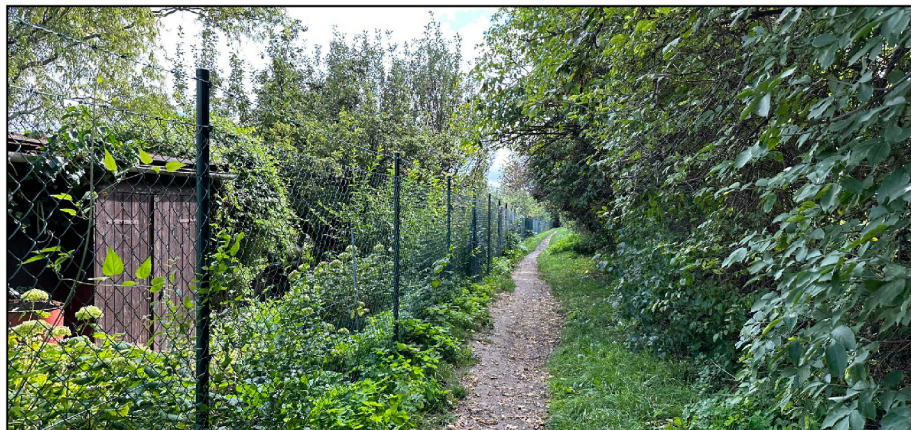
NEUDRŽOVANÉ SPORTOVNÍ HRŠTĚ

Obz. 1



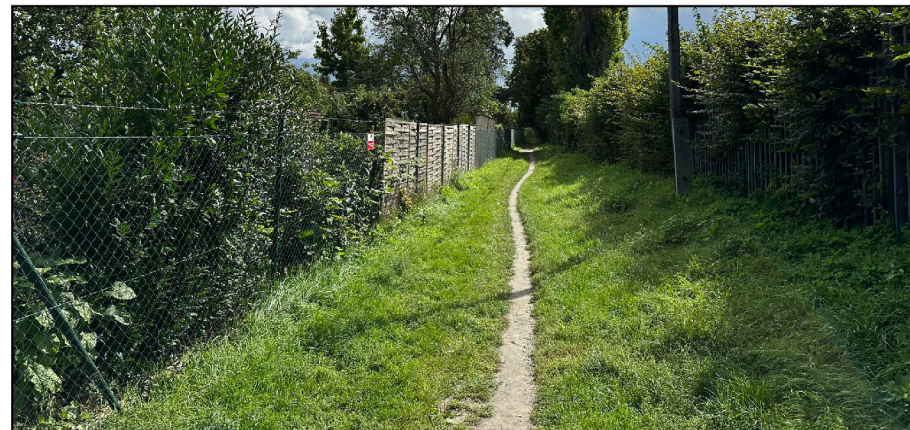
ZANEDBANÉ ZAHRÁDKY

Obz. 2



NEOSVĚTLENÉ CHODNÍČKY MEZI PLOTY

Obz. 3



VYCHOZENÉ PĚŠINY MEZI ZAHRÁDKAMI

Obz. 4

Pozitiva

Mezi největší pozitiva rozhodně patří blízkost parku a sportovního areálu na Kraví hoře spolu s blízkou hvězdárnou. Blízkost centra města, MHD v dosahu a jedinečná komunita umělců. Areál by tak mohl těžit z množství lidí, kteří se denně tímto směrem denně vdávají ať už za sportem, odpočinkem či kulturou. Místo aby se před nimi uzavíral a bránil, by se jim měl právě otevřít a využít svůj nevyužitý potenciál.

Hojnost kulturních akcí pravidelně pořádaných na Kraví hoře vždy přiláká značné množství lidí. Proto má tento areál jedinečné umístění ve městě. Snadno by tak zapadl do této již ucelené struktury ve městě a mohl z ní maximálně těžit. Dosud však uzavřený areál tohoto potenciálu využívá minimálně a po většinu roku je uzavřen veřejnosti. Kulturní akce by se mohly velmi snadno přesunout a rozšířit z blízkého parku a neomezovat se tak pouze na něj. Jedinečná komunita umělců je rovněž prvkem, se kterým by mohl areál více pracovat a využít je jako magnet pro další lidi a rozvoj této sféry.

Rozvoj

K rozvoji této lokality by rovněž mohlo prospět navýšení kapacit. To podpoří spolu s jasným definováním zájmových profesí přisun dalších činností podílejících se na rozvoji lokality. Přidáním nových funkcí dosud chybějících v lokalitě, tak podpoříme na atraktivnosti pro širší okruh lidí. Původní kapacita areálu nabízela užitnou plochu budov přibližně 12 tisíc m². Kapacita byla navýšená o 25 % na 16 tisíc metrů. Zrušením a omezením některých současných funkcí, které areálu nepřinášejí žádnou přidanou hodnotu získáme další plochy pro budoucí rozvoj.

POZITIVA

Lokalita v centru města
Zezeň v okolí
Svažitý terén
Blízkost MHD
Jednoduché vlastnické vztahy
Výhledy do okolí
Tvůrčí komunita umělců

NEGATIVA

Technický stav objektů
Uzavřenost areálu
Svažitý terén
Nekoncepční parkování
Velké množství asfaltových komunikací
Neprůchodnost území
Celkově neudržovaný stav areálu

PŘÍLEŽITOSTI

Nová pracovní místa
Společenské a kulturní akce
Efektivnější využití území
Otevřenost území
Podpora tvůrčí komunity
Větší zastoupení zeleně
Doplnění území o nové funkce

HROZBY

Zánik jedinečné komunity umělců
Možná ekologická rizika původní zástavby
Navýšení automobilové dopravy
Zánik zeleně
Vytracení jedinečné atmosféry
Přílišné zastavění území a podlehnutí tlaku developerů
Ponechání areálu v současném stavu

SITUACE



Obr. A



1:1000

Hlavní osy

Hlavní osy napříč celým areálem vycházejí a respektují původní zástavbu. Osy jsou jasně čitelné, tak aby se jak chodec, tak i řidič v území jasně vyznal. Vzniklé osy rovněž tvoří průhledy, které pomáhají prostor jasně definovat.

Doprava

Minimalizovat pohyb vozidel ale zároveň i jejich možnost se v případě potřeby dostat kamkoliv. Proto je území automobilová doprava omezena po obvodu areálu. Uvolnil se tak celý střed, který doposud sloužil jako parkoviště. Nově tak může sloužit pro nejrůznější společenské venkovní akce nebo jen jako plocha k volné rekreaci.

Návrh pozemních komunikací vchází z jasně definovaných os vedených po obvodu areálu. V návrhu už nejsou komunikace mezi jednotlivými budovami průjezdné. Nově slouží pouze pro zásobování nebo přístup bezpečnostních složek. Parkování je rovněž nově navrženo ve dvou objektech na kraji areálu a na menších odstavných stáních u některých objektů. Zamezí se tak nadměrnému pohybu aut uvnitř celého areálu.

Výškové dominanty

Navržená zástavba je jak výškově, tak plošně strukturovaná a členěná. Nejsou zde však navrženy žádné výškové dominanty. Celý areál má působit celistvým dojmem s jednotnou formou.

Koncepce

Nová zástavba v maximální možné míře zachovává plochy zeleně. Z tohoto důvodu je navržena v místech kde stavby již stojí a nevzniká tak na nových nezasažených místech. Celá areál je navržen jako otevřený a volně průchozí všemi směry, aby usnadnil lidem pohyb napříč všemi směry. Využití objektů není plánované jako jednotvárné, ale snaží se podpořit různorodost uživatelů. V současnosti je areál využívám zejména umělci, architektky a fotografy jako ateliéry, jako zkušebny pro hudebníky nebo jako malé dílny pro nejrůznější živnostníky a výtvarníky. Tento koncept využití bych proto rád zachoval, a ještě jej dál podpořil a rozvíjel.

Uliční profil

Vzdálenost mezi jednotlivými budovami je přibližně 10 metrů. Umístění, stejně tak jako velikosti a proporce domů vycházejí ze současné zástavby. Jejich měřítko je adekvátní blízkému parku a celkově klidové zóně Kraví hory. Proto jsem se snažil z něj co nejvíce vycházet a v návrhu se mu přiblížit. Mezi jednotlivými budovami není plánován pravidelný pohyb vozidel. vzdálenost je tak adekvátní účelu – pěší přístup do budov, klidové a společenské zóny, pohyb pěších napříč areálem.

Zeleň

V území je v co největší míře zastoupena zeleň, která je o domy spíše jen doplněna ne naopak. Charakter území má působit parkovým dojmem a volně na blízky park navazovat a tvořit tak mezi ním a zastavěným územím plynulý přechod. Z tohoto důvodu mají budovy navrženy zelené střechy a fasády z dřevěných latí jako opora pro pnoucí rostliny, které budovy časem pohltní a ty tak splynou maximálně s okolím. Zeleň na střechách pak slouží i jako dodatečná tepelná izolace, která spolu s budoucí zelení na fasádách pomáhá ochlazovat své okolí a brání přehřívání budov.

Setkávání

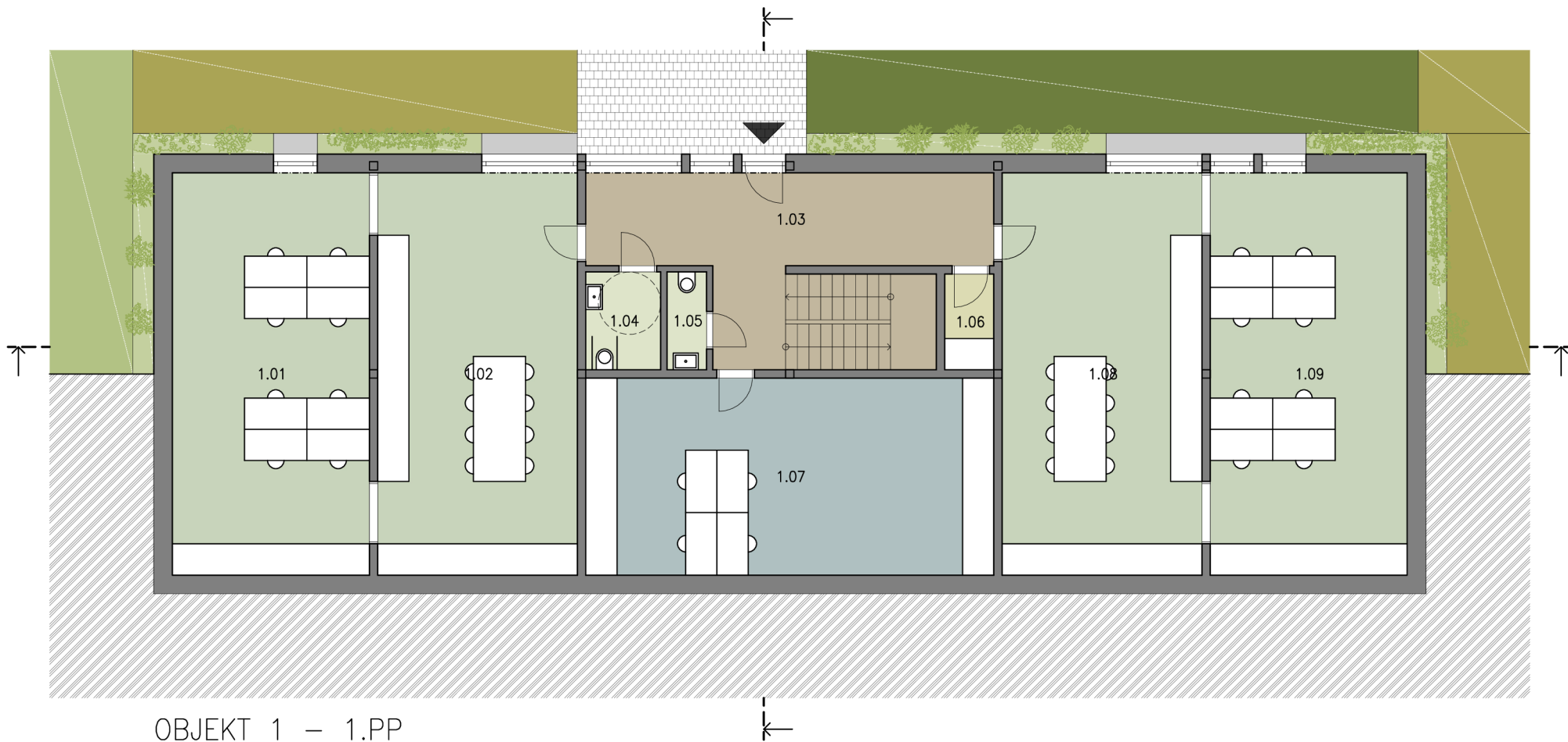
Pro větší společná setkávání umělců, všech ostatních budoucích uživatelů a pro nejrůznější kulturní akce mohou sloužit navržená prostranství u gastro objektů nebo vzniklé terasy ve středu území. Pro menší setkávání jednotlivých uživatelů budou pak sloužit menší náměstíčka u každé z budov, která tak vytvářejí polosoukromé prostory pro trávení času. V rámci jednotlivých domů jsou pak vždy na patře umístěny kuchyňky pro možnou interakci a setkávání napříč uživateli patra. V letním období mohou rovněž využívat soukromou terasu na střeše objektu.

Měřítko

Měřítko navržené zástavby vychází z původní. Většina objektů je nově navržena jako vícepodlažní kvůli zvýšení efektivity. Co se však přidalo na výšce, ubralo se na zastavěné ploše, která tak může být využita pro další zeleň.

Občanská vybavenost

V území je rovněž navržena školka, ta může sloužit jak zaměstnancům blízkého VUT tak lidem pracujícím v navrženém areálu. Její umístění v severní části při okraji území ji spolu s dostatečně velkou zahradou zajistí klid. Možnost parkování v její blízkosti pak zajistí pohodlný přístup i autem bez nutnosti zajištění autem přes celý areál. Navržená tělocvična nahradí současnou, již nevyhovující a přiláká tak do areálu další lidi, a nabídne jim tak větší škálu využití areálu. V její blízkosti je pak navržen objekt určený ke gastro využití jako restaurace případně jako bistro či kavárna. Ještě jeden, menší je pak navržen v blízkosti hvězdárny. Možnost stravování v blízkosti pracoviště je jistě velmi vítaná ne-li nutná podmínka stejně tak jako v blízkosti sportovišť a rekreačních ploch. Více druhů využití areálu přiláká více lidí a nabídne jim i více možností k trávení času.

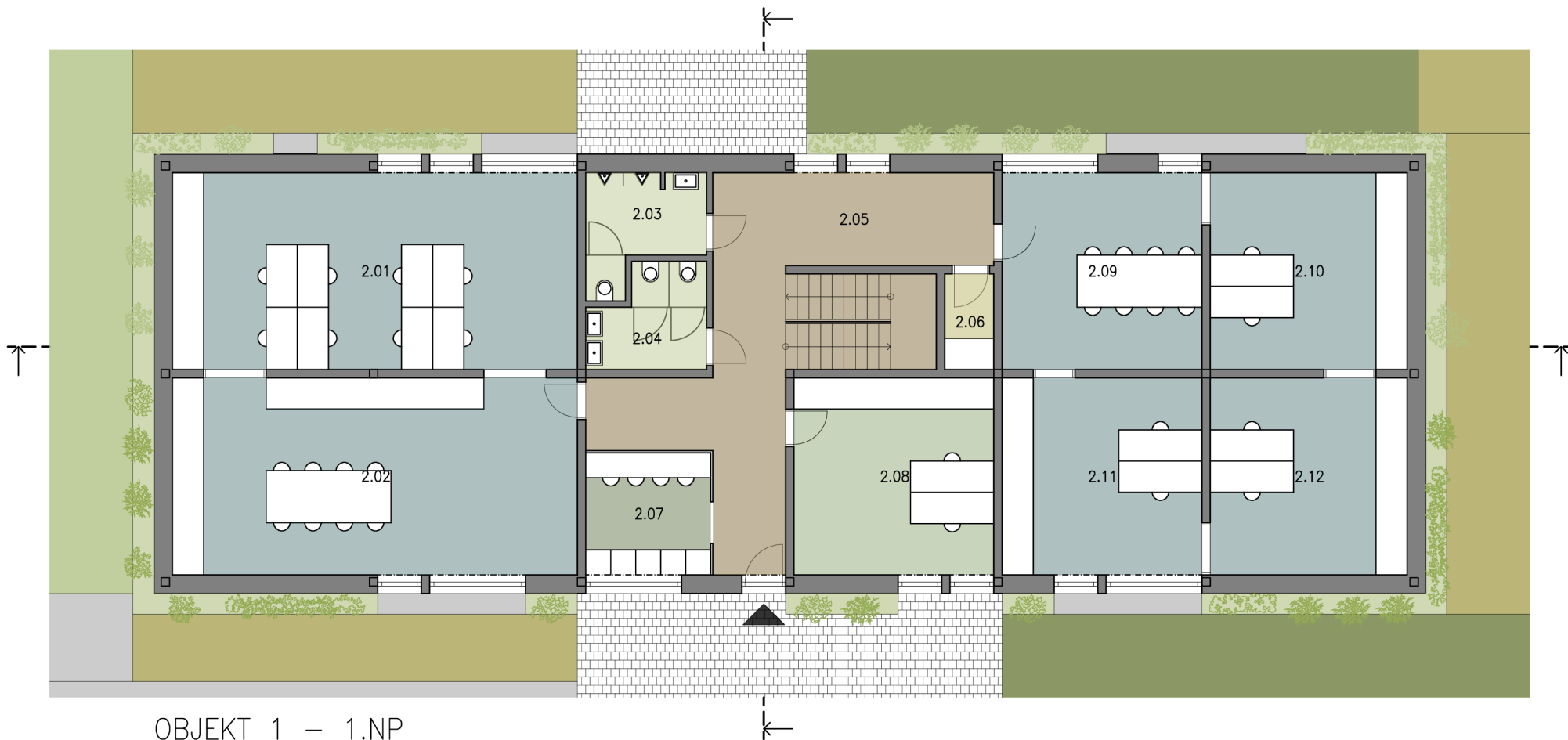


OBJEKT 1 – 1.PP

BILANCE PLOCH		m ²
1.01	KANCELÁŘ	45,69
1.02	ZASEDACÍ MÍSTNOST	46,37
1.03	CHODBA + SCHODIŠTĚ	34,56
1.04	WC HANDICAP	4,23
1.05	WC	2,23
1.06	SKLAD	2,71
1.07	ATELIER	46,35
1.08	ZASEDACÍ MÍSTNOST	46,37
1.09	KANCELÁŘ	45,69



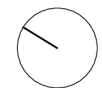
1:100



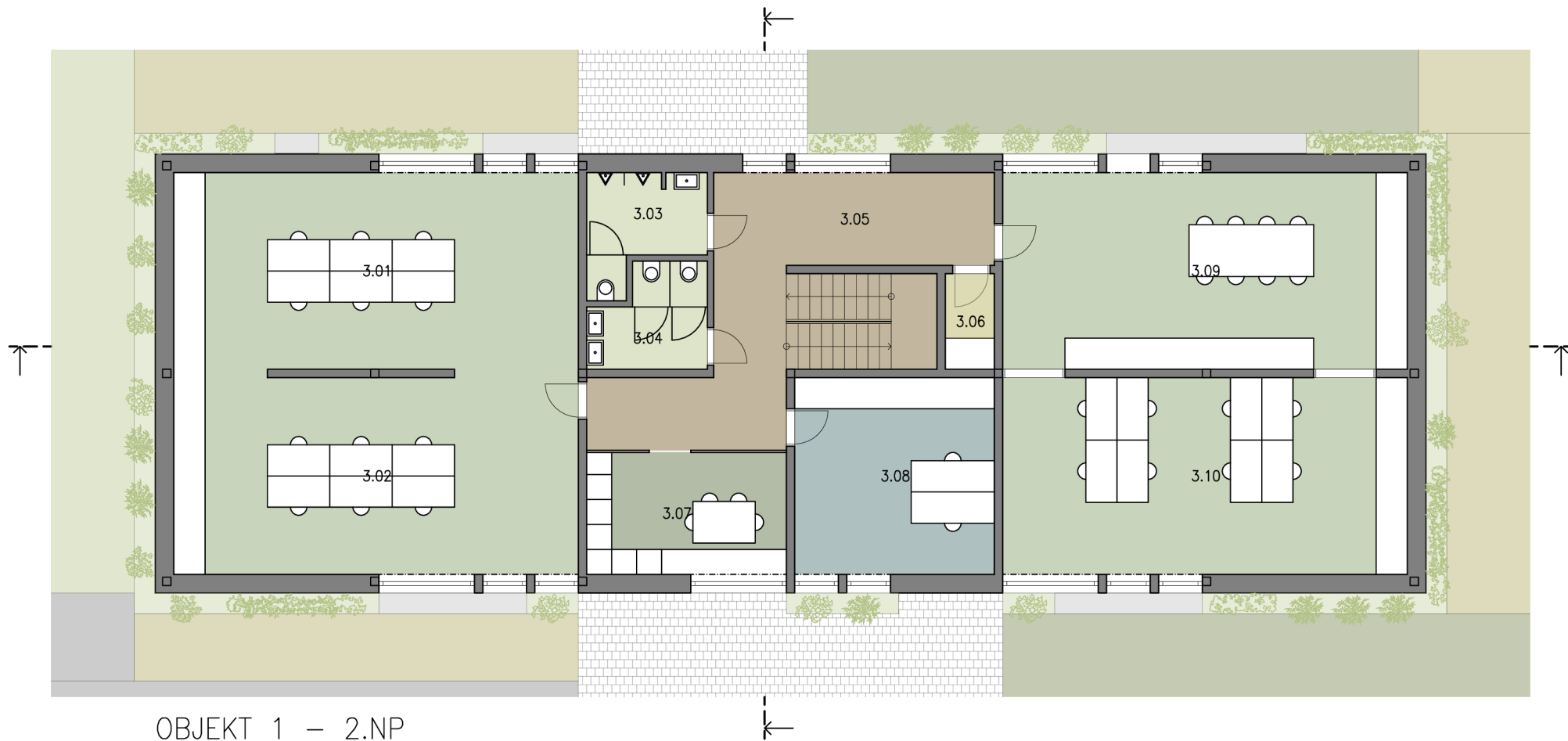
OBJEKT 1 – 1.NP

BILANCE PLOCH		m ²
2.01	KANCELÁŘ	46,02
2.02	ZASEDACÍ MÍSTNOST	46,02
2.03	WC MUŽI	6,74
2.04	WC ŽENY	6,33
2.05	CHODBA + SCHODIŠTĚ	41,72
2.06	SKLAD	2,71
2.07	KUCHYŇKA	8,79
2.08	KANCELÁŘ	22,70

2.09	ZASEDACÍ MÍSTNOST	22,70
2.10	KANCELÁŘ	22,37
2.11	KANCELÁŘ	22,70
2.12	KANCELÁŘ	22,37



1:100



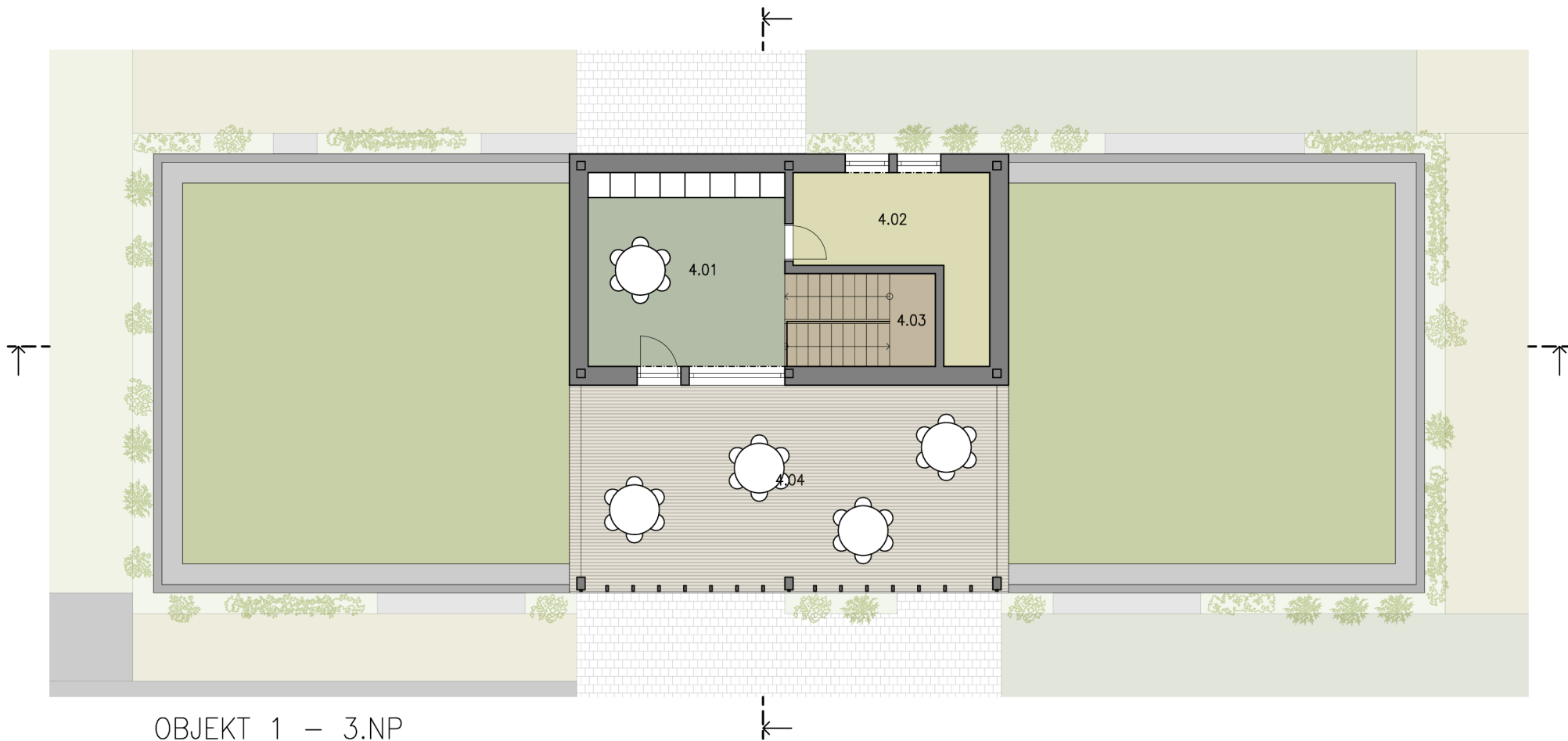
OBJEKT 1 – 2.NP

BILANCE PLOCH		m ²
3.01	KANCELÁŘ	46,55
3.02	KANCELÁŘ	46,55
3.03	WC MUŽI	6,74
3.04	WC ŽENY	6,33
3.05	CHODBA + SCHODIŠTĚ	36,50
3.06	SKLAD	2,71
3.07	KUCHYŇKA	14,06
3.08	KANCELÁŘ	22,70

3.09	ZASEDACÍ MÍSTNOST	46,02
3.10	KANCELÁŘ	46,02

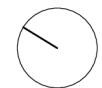


1:100

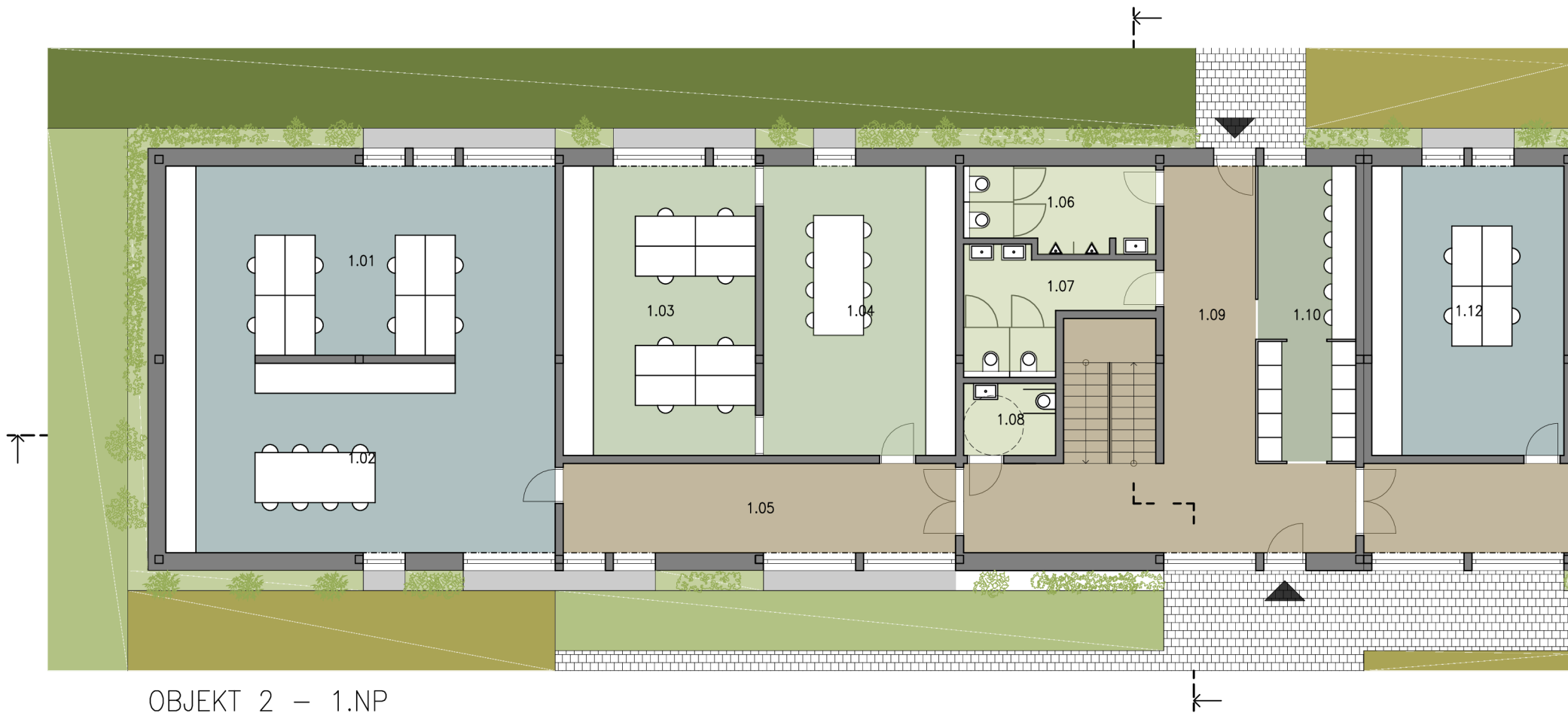


OBJEKT 1 – 3.NP

BILANCE PLOCH		m ²
4.01	KUCHYŇKA	22,04
4.02	SKLAD	13,24
4.03	CHODIŠTĚ	8,07
4.04	TERASA	48,05



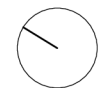
1:100



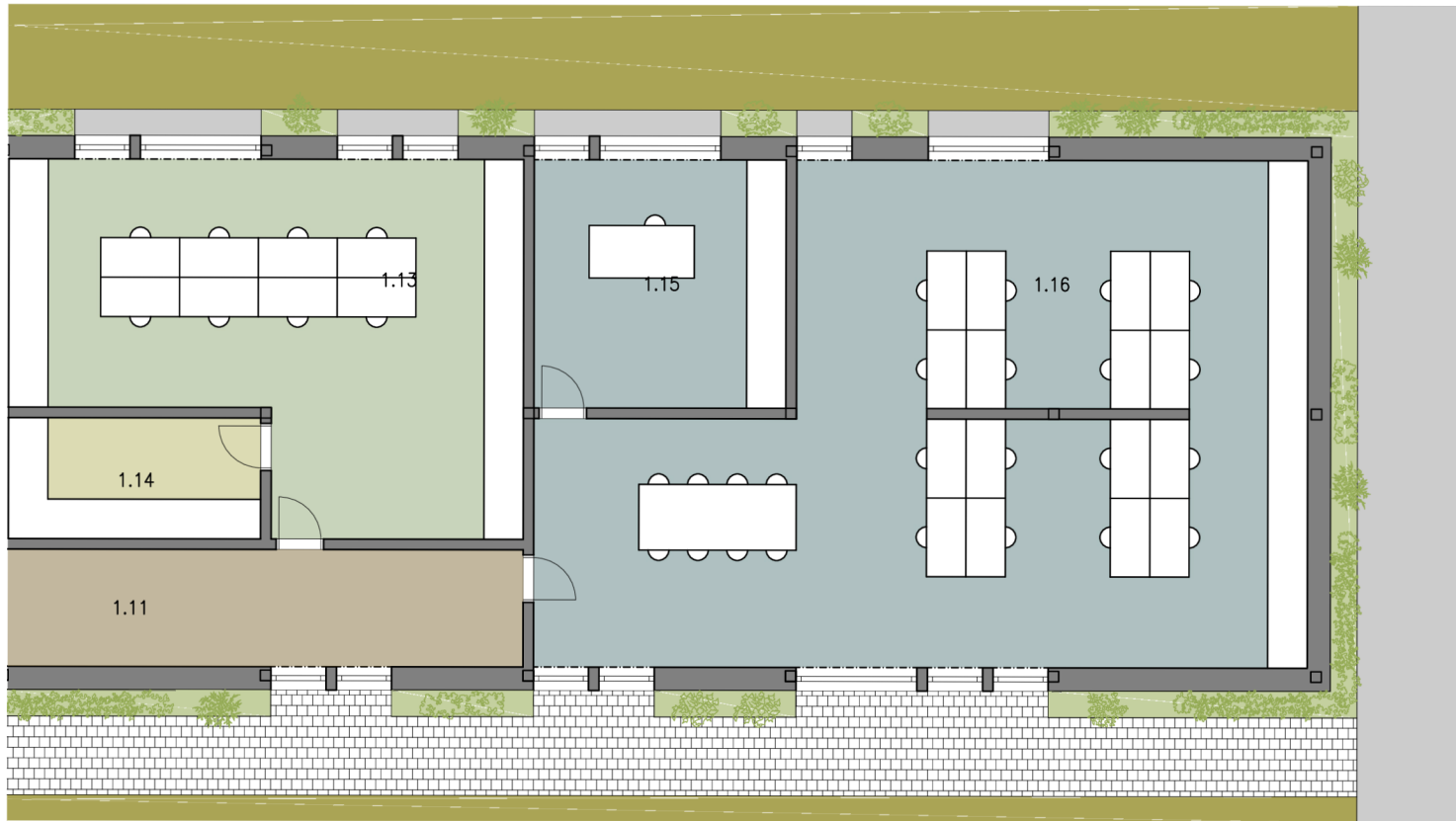
OBJEKT 2 – 1.NP

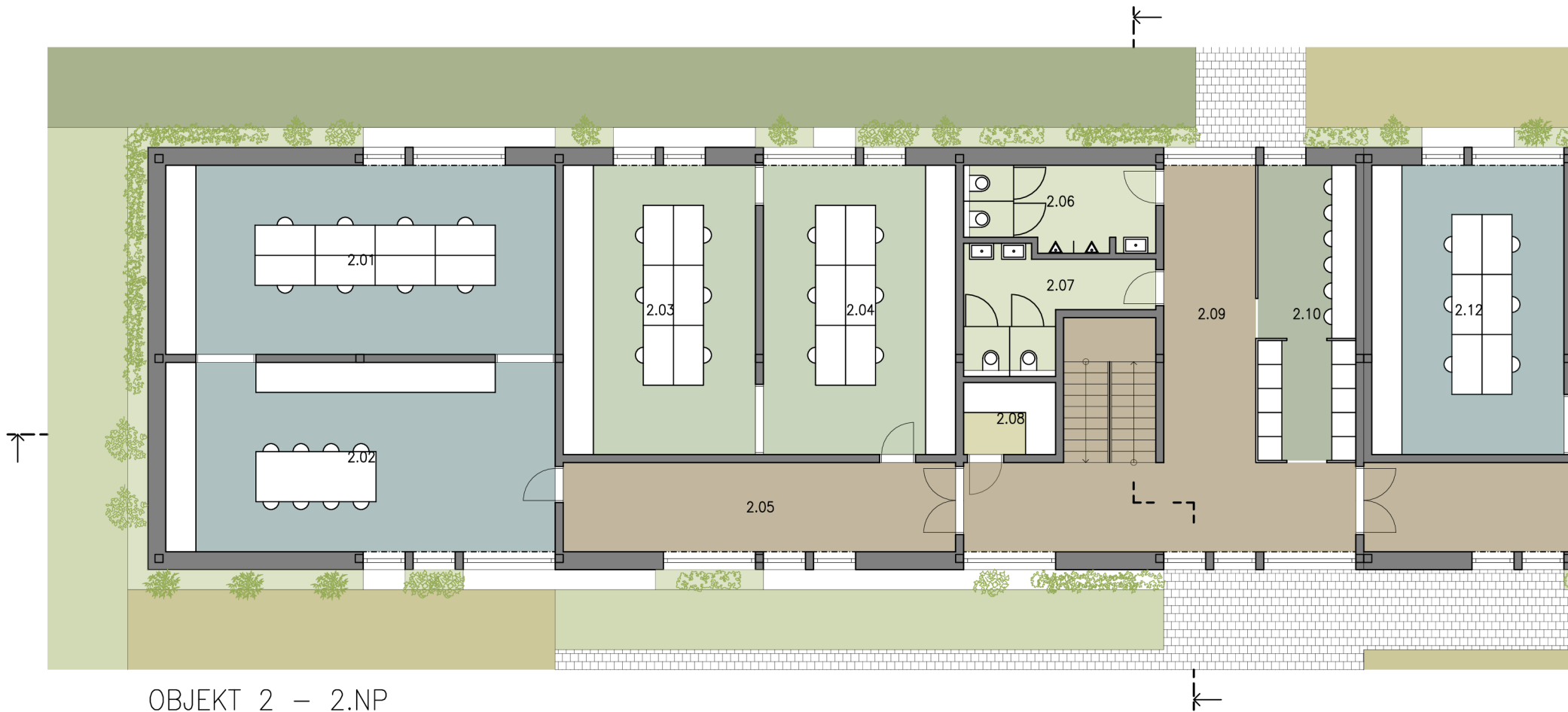
BILANCE PLOCH		m ²
1.01	KANCELÁŘ	46,50
1.02	ZASEDACÍ MÍSTNOST	46,50
1.03	KANCELÁŘ	34,70
1.04	KANCELÁŘ	34,70
1.05	CHODBA	21,85
1.06	WC MUŽI	9,76
1.07	WC ŽENY	10,57
1.08	WC HANDICAP	4,14
1.09	CHODBA + SCHODIŠTĚ	47,27
1.10	KUCHYŇKA	18,58
1.11	CHODBA	33,45

1.12	KANCELÁŘ	34,70
1.13	KANCELÁŘ	58,35
1.14	SKLAD	11,04
1.15	PRACOVNA	22,70
1.16	KANCELÁŘ	116,64



1:100

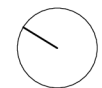




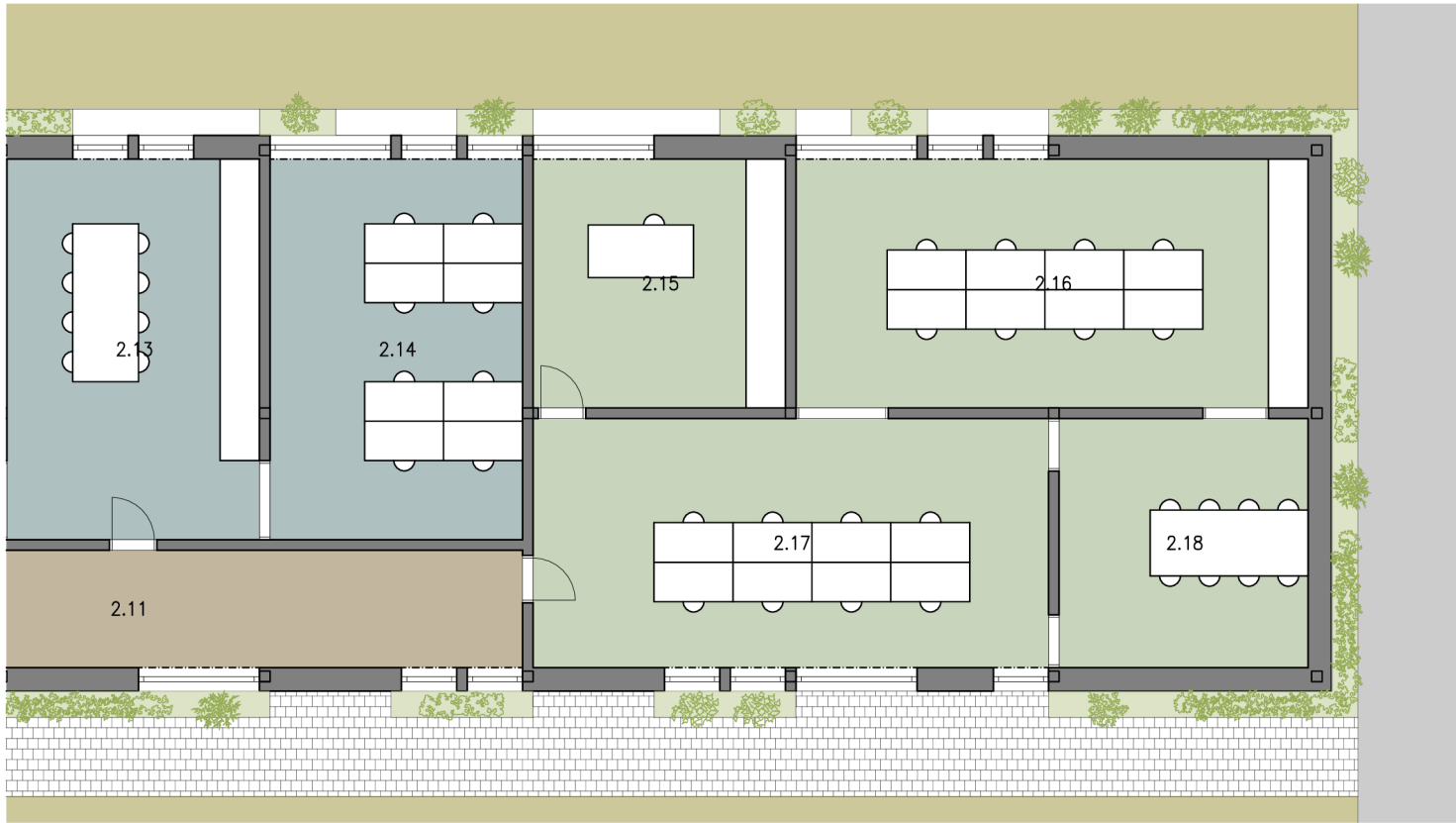
OBJEKT 2 – 2.NP

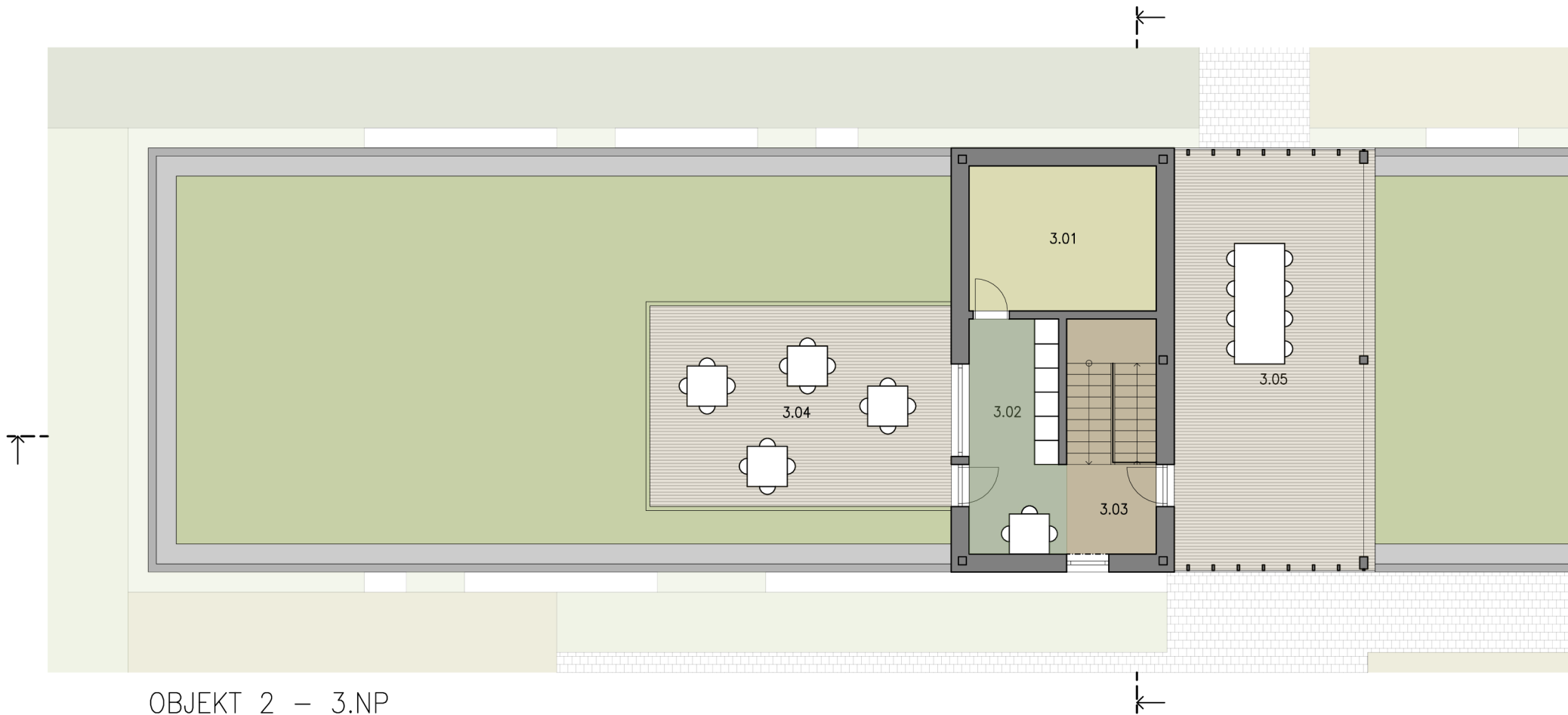
BILANCE PLOCH m²

2.01	KANCELÁŘ	46,02	2.12	KANCELÁŘ	34,70
2.02	ZASEDACÍ MÍSTNOST	46,02	2.13	ZASEDACÍ MÍSTNOST	34,70
2.03	KANCELÁŘ	34,70	2.14	KANCELÁŘ	34,70
2.04	KANCELÁŘ	34,70	2.15	PRACOVNA	22,70
2.05	CHODBA	21,85	2.16	KANCELÁŘ	46,02
2.06	WC MUŽI	9,76	2.17	KANCELÁŘ	46,35
2.07	WC ŽENY	10,57	2.18	ZASEDACÍ MÍSTNOST	22,37
2.08	SKLAD	4,14			
2.09	CHODBA + SCHODIŠTĚ	47,27			
2.10	KUCHYŇKA	18,58			
2.11	CHODBA	33,45			



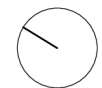
1:100



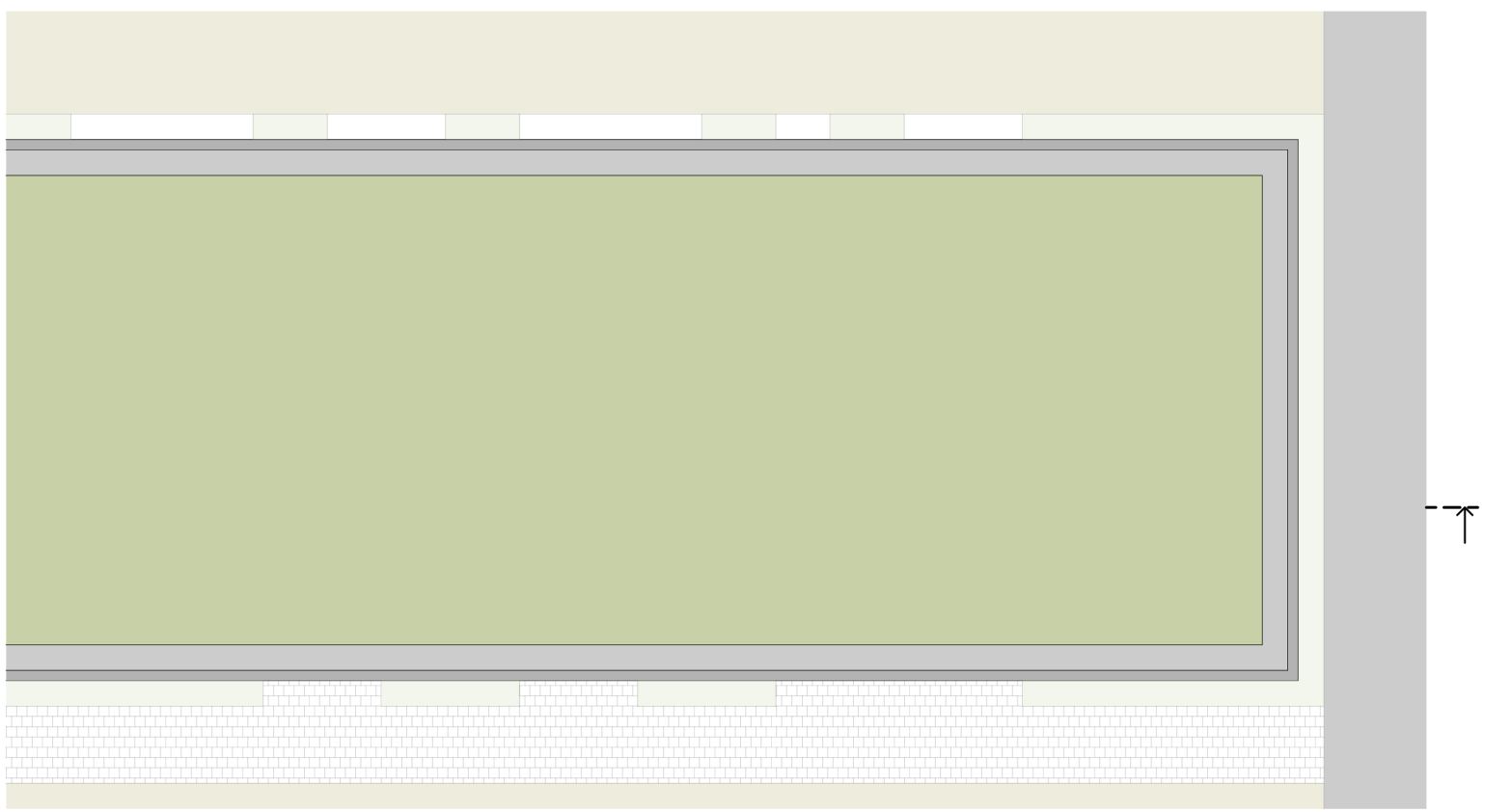


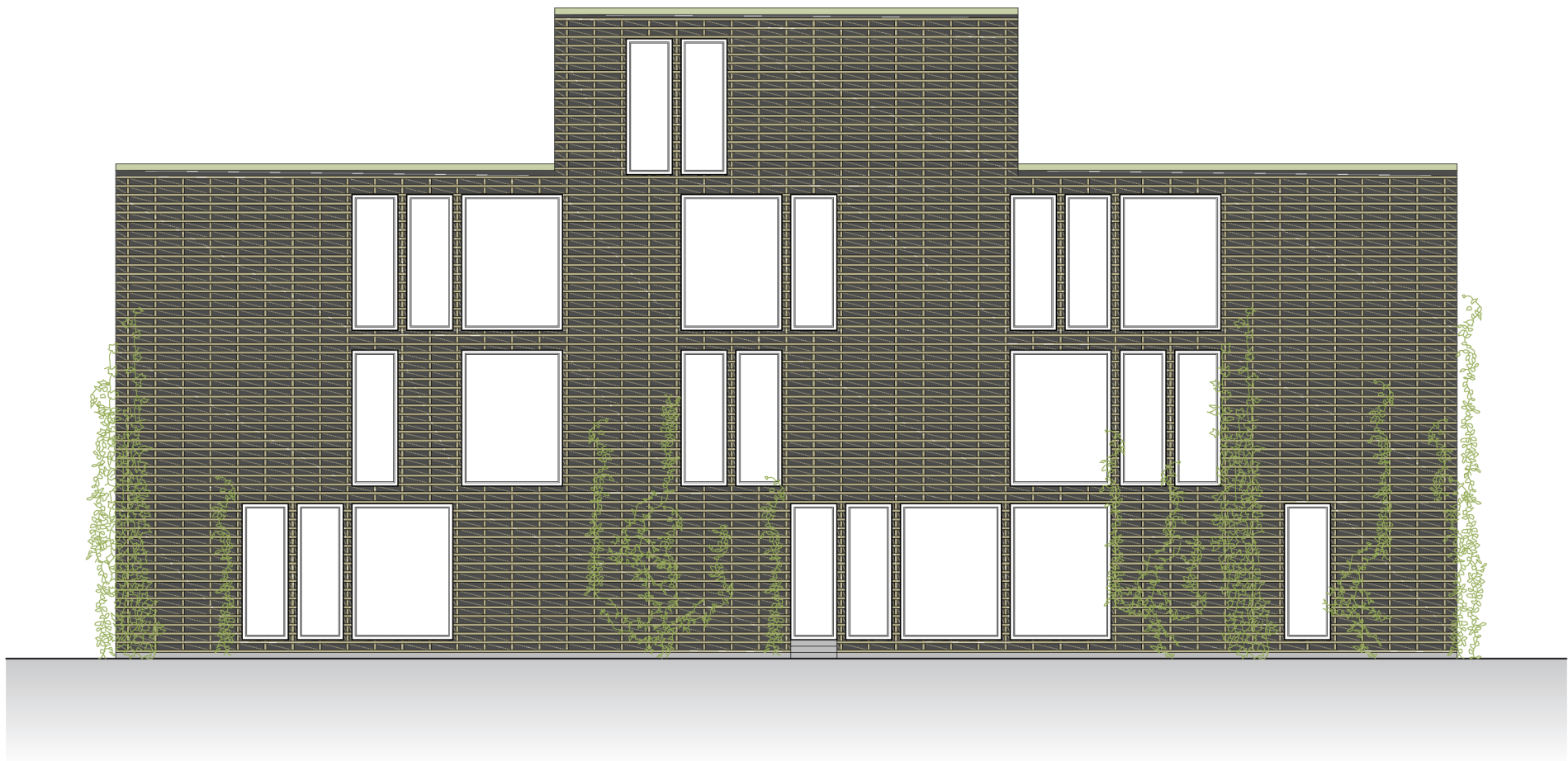
OBJEKT 2 – 3.NP

BILANCE PLOCH		m ²
3.01	SKLAD	16,82
3.02	KUCHYŇKA	13,49
3.03	CHODBA + SCHODIŠTĚ	13,05
3.04	TERASA	37,50
3.05	TERASA	48,30

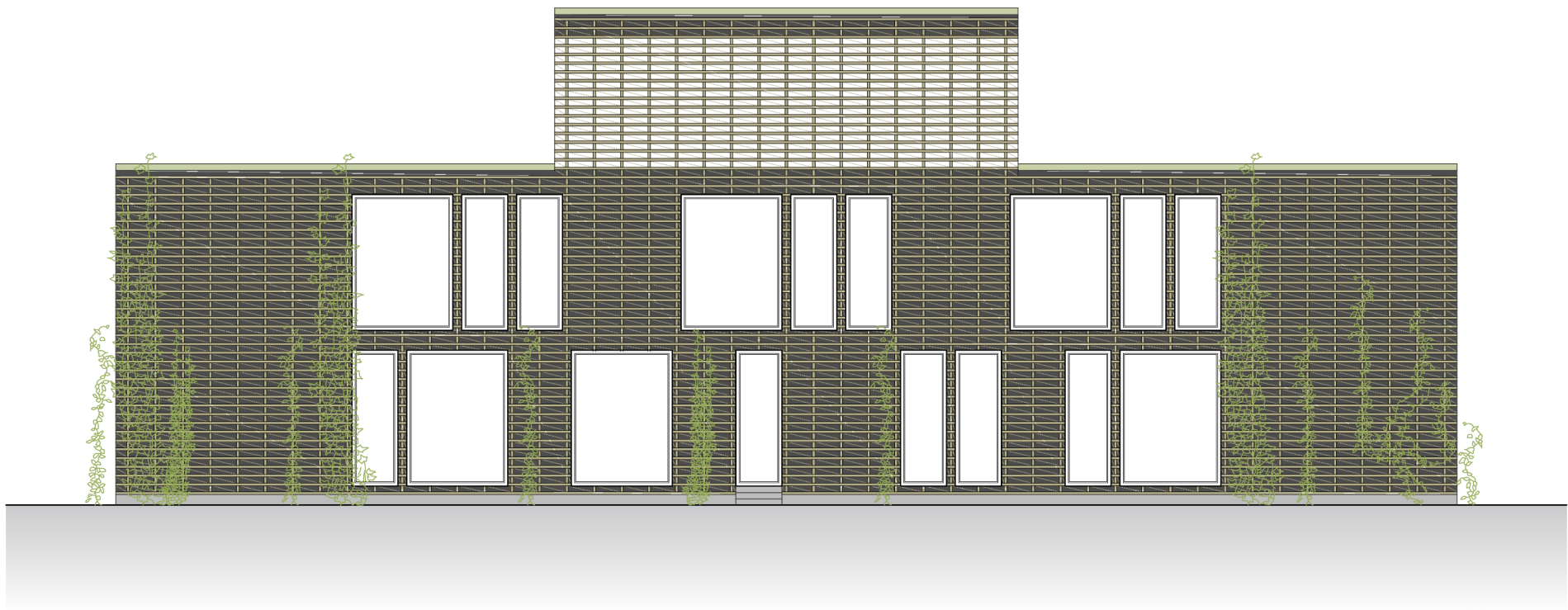


1:100

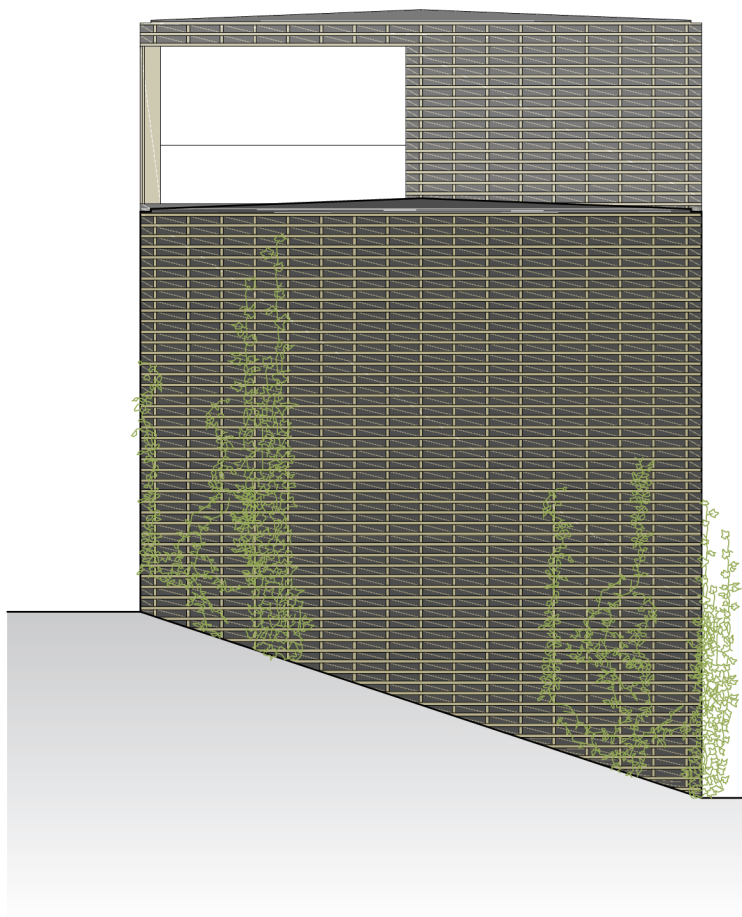




OBJEKT 1
POHLED – VÝCHOD



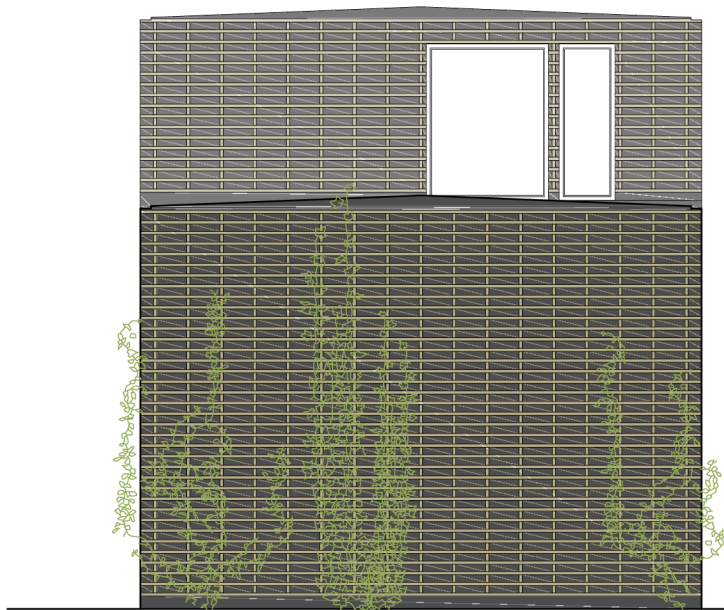
OBJEKT 1
POHLED – ZÁPAD



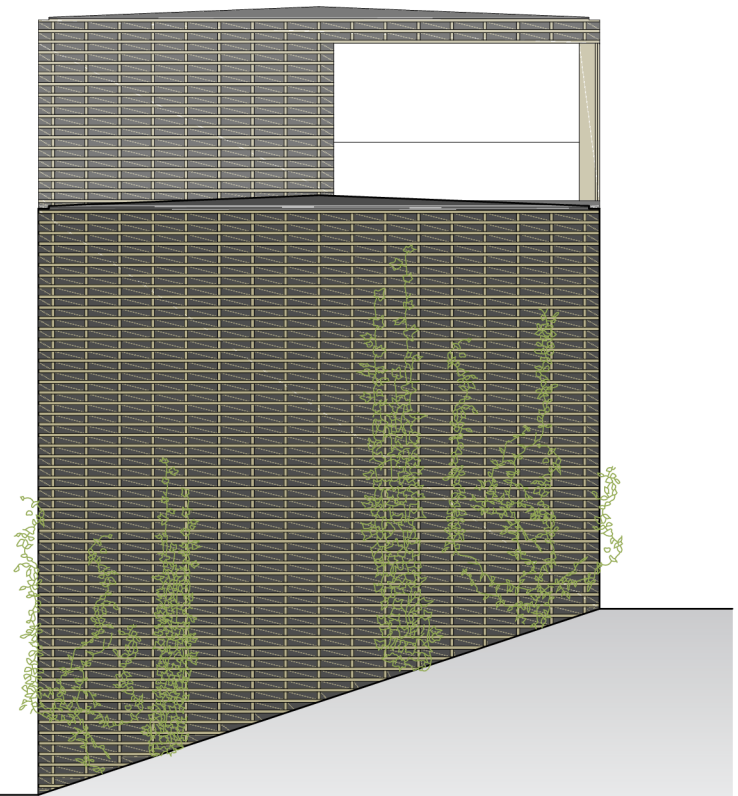
OBJEKT 1
POHLED – JIH



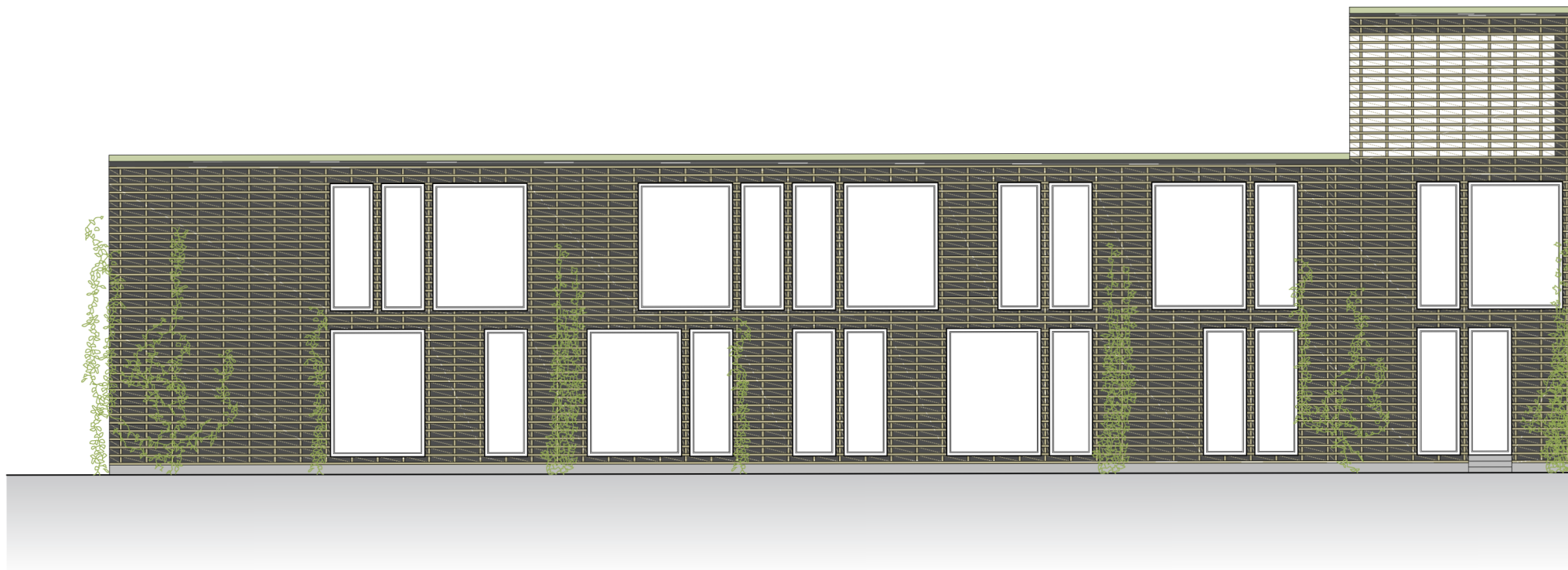
OBJEKT 2
POHLED – JIH



OBJEKT 2
POHLED – SEVER



OBJEKT 1
POHLED – SEVER



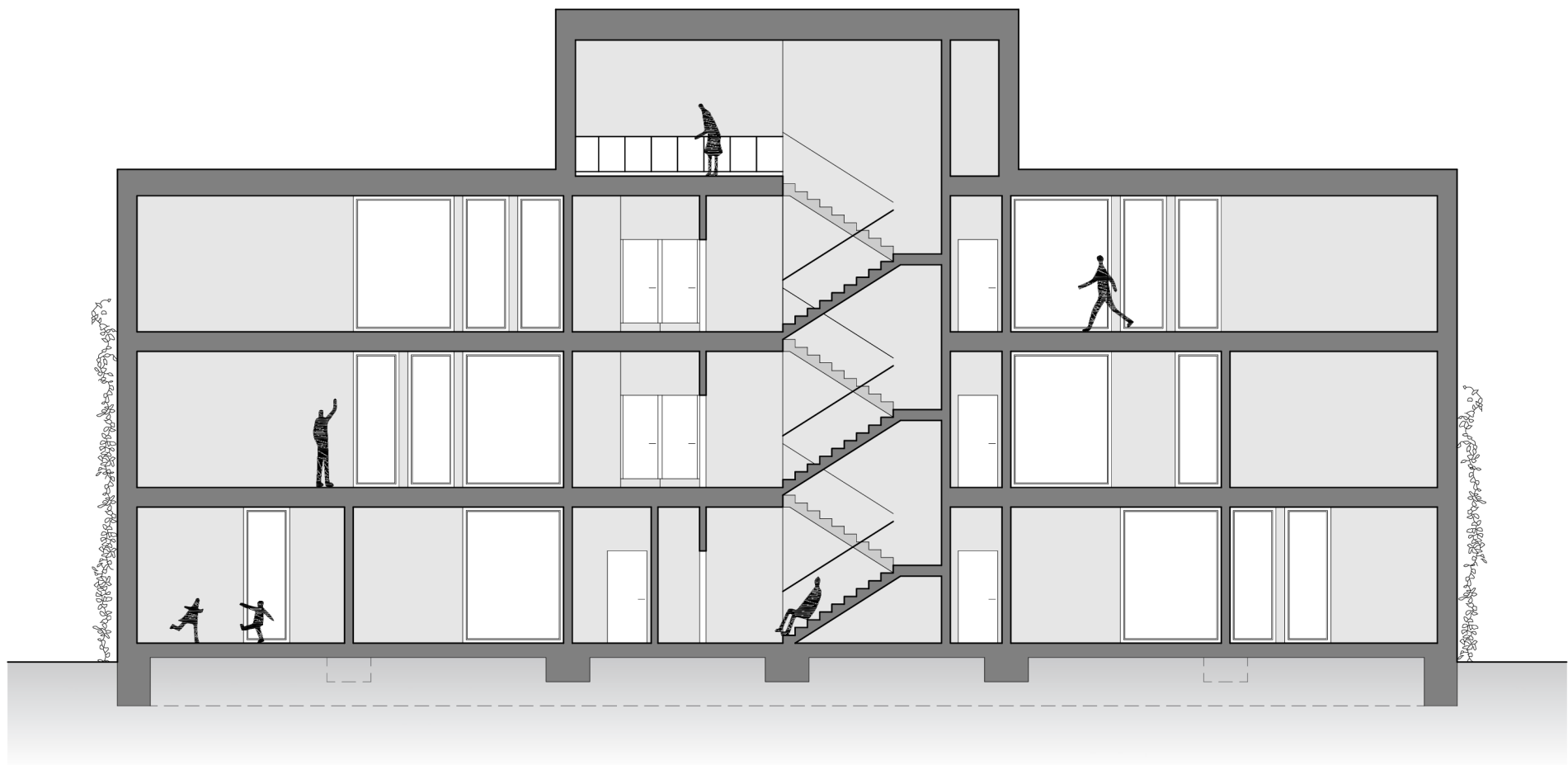
OBJEKT 2
POHLED - VÝCHOD



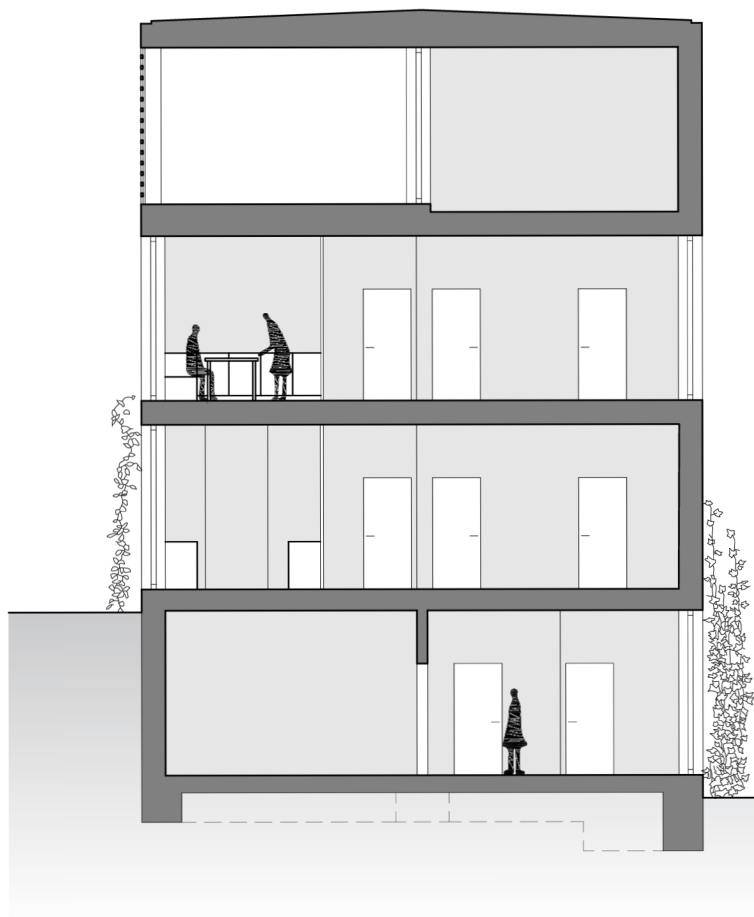


OBJEKT 2
POHLED - ZÁPAD

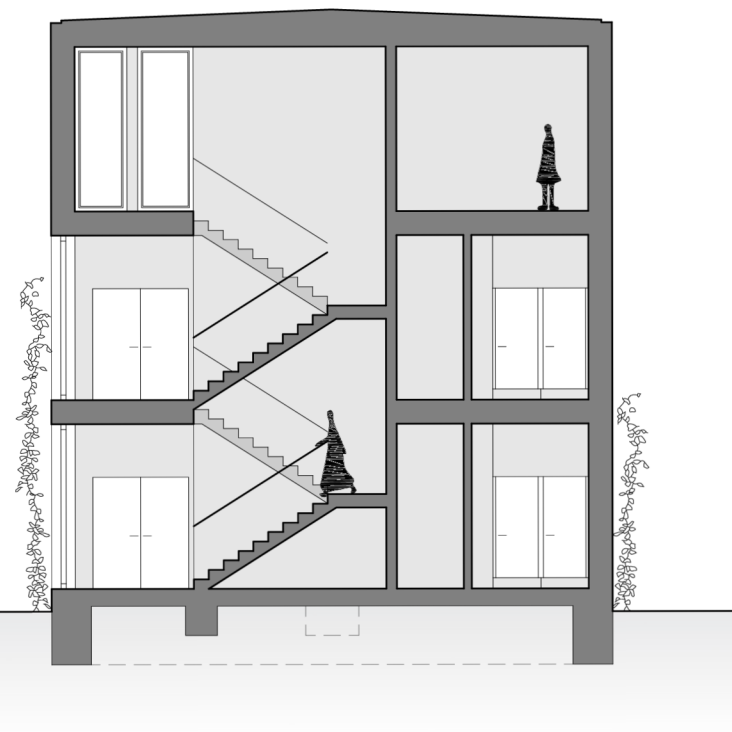




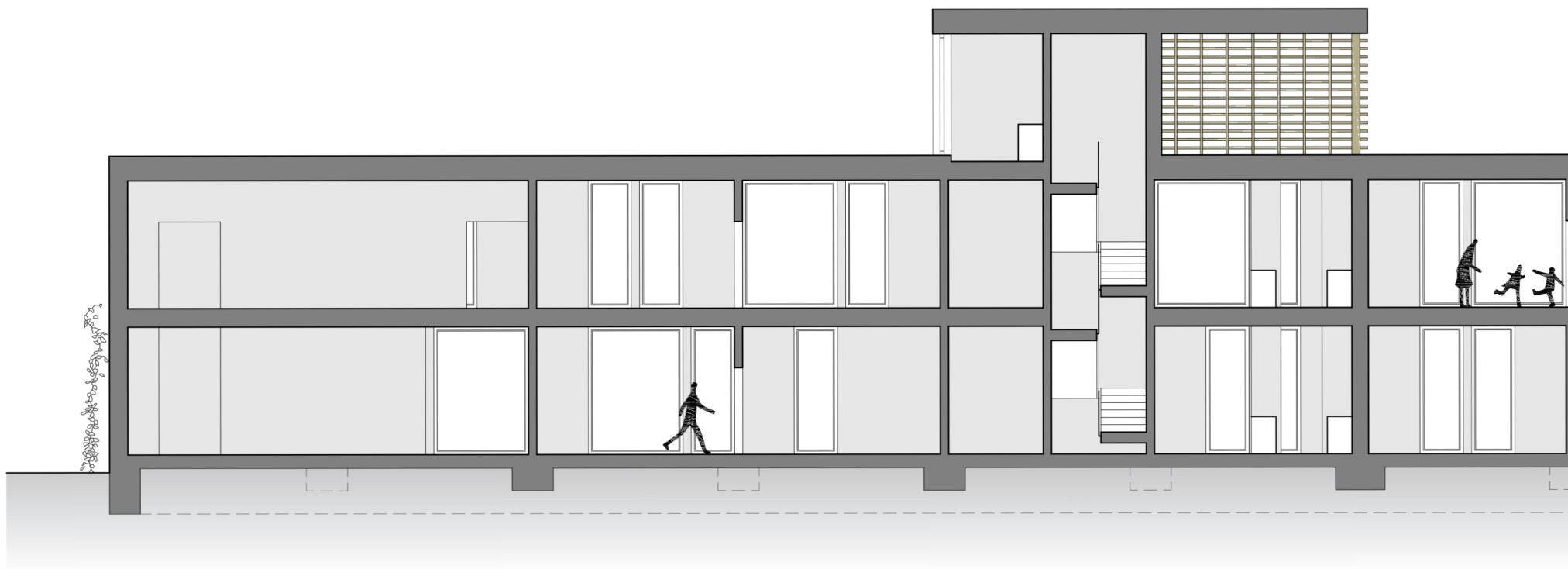
OBJEKT 1
ŘEZ - PODÉLNÝ



OBJEKT 1
ŘEZ – PŘÍČNÝ

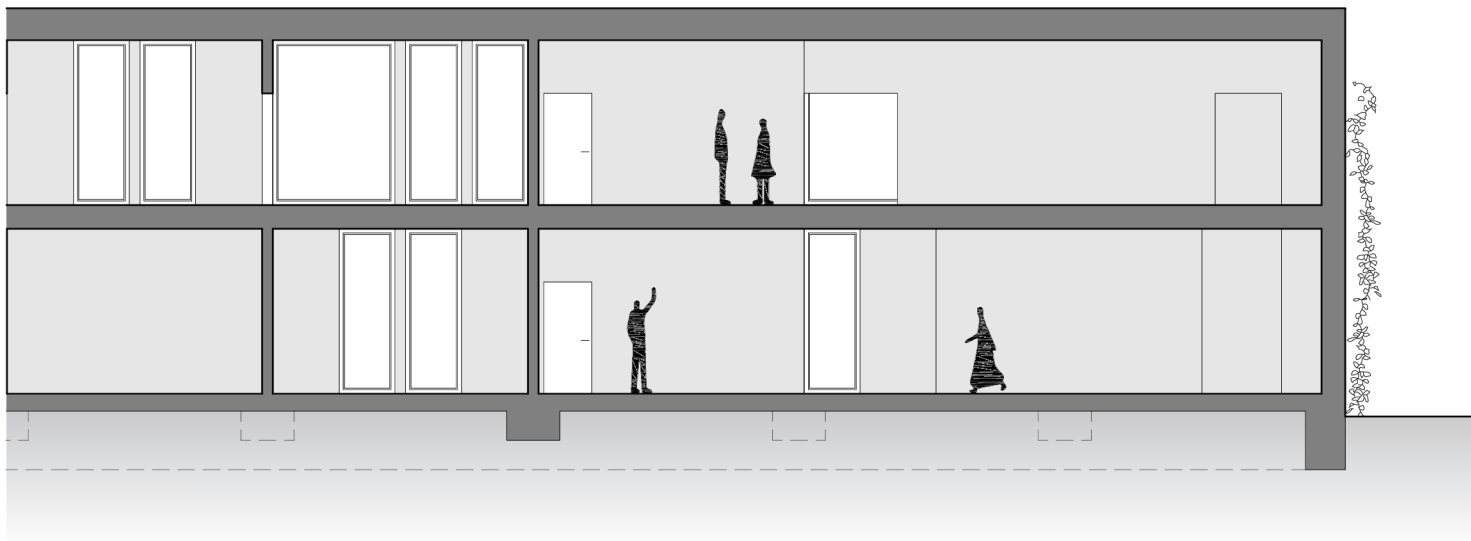


OBJEKT 2
ŘEZ – PŘÍČNÝ



Architectural drawing showing a longitudinal section of a building with two floors, a central staircase, and various window types.

OBJEKT 2
ŘEZ - PODÉLNÝ



Modul

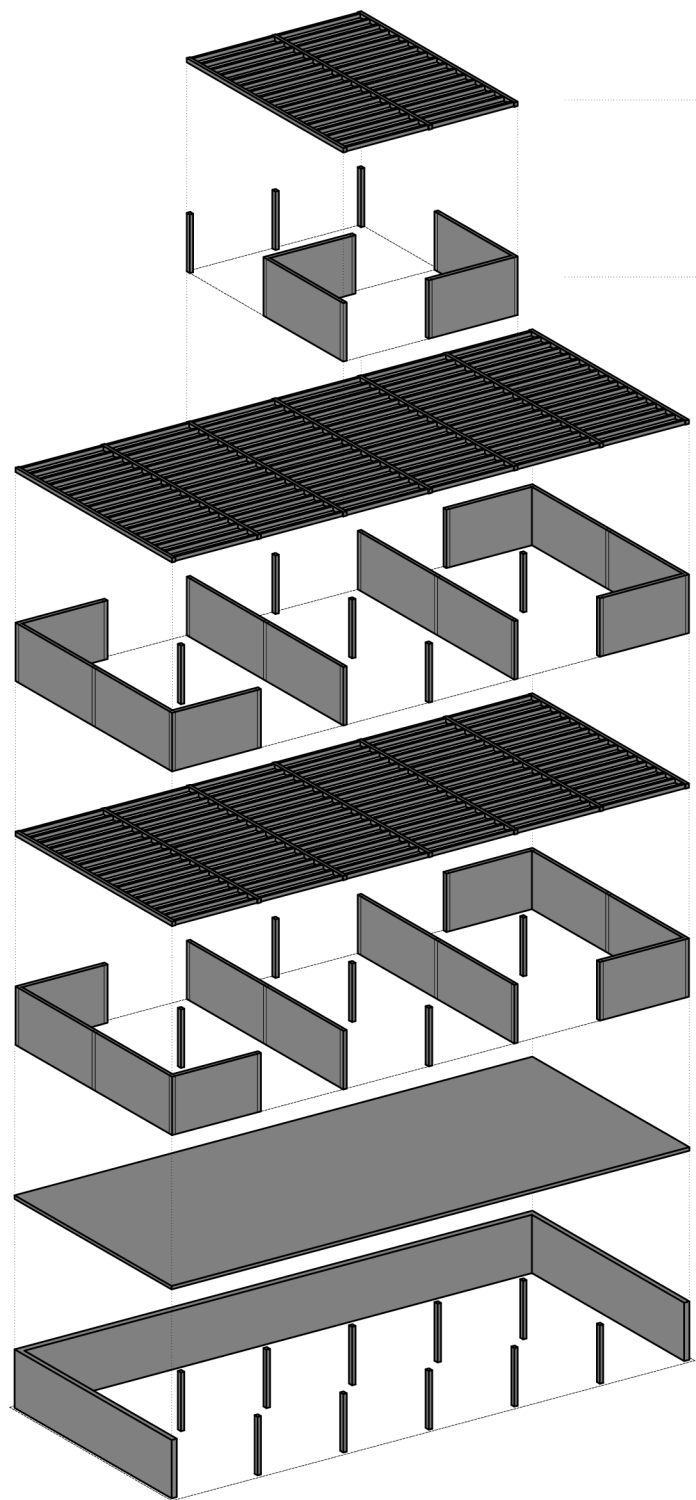
Dřevo, použité jako hlavní nosný materiál mi umožní efektivně použít rastr 5 x 5 metrů. Tento rastr je odpovídající možností rostlého dřeva, které je levnější než eventuální delší prvky ze dřeva lepeného. Vzniklé prostory lze pak snadno spojovat do větších či menších celků dle potřeb pro různé možnosti využití. Tento modulární systém je průběžný přes celý objekt a lze tak přistupovat individuálně k dispozicím v různých podlažích. Menší rastr je ve výsledném návrhu dispozic pro plánované funkce využití minimálně omezující.

Konstrukce

Skeletová dřevěná konstrukce staveb je doplněná o systém ztužujících stěn zajišťující jejich stabilitu. Ty jsou umístěny vždy co druhé nebo třetí pole. Rastr sloupů o velikosti 200x200 mm vnější stropní průvlak se stropními trámy osově vzdálenými 625 mm. Rozměr trámy je pak 120x240 mm. Stavby umístěné ve svahu jsou vystavěny na suterénu z monolitického betonu. Dřevěná konstrukce stavby tak začíná až od 1. nadzemního podlaží.

Obvodový plášť budovy je vyplněn tepelně izolační vrstvou na bázi vaty o celkové tloušťce 340 mm. Celková tloušťka obvodové konstrukce včetně dřevěného roštu pro pnoucí zeleň je 450 mm.

Střecha je navržena jako plochá jednoplášťová s nosnou konstrukcí z masivního dřeva. Povrch střechy je ve formě zelené střechy s extenzivní zelení. Střecha je vspádovaná od středu k okrajům, odkud je přebytečná voda svedena střešním žlabem. Tepelná izolace je zde v celkové tloušťce minimálně 360 mm.



DŘEVĚNÝ TRÁMOVÝ STROP NAD 3.NP A TERASOU

NOSNÁ KONSTRUKCE ZTUŽUJÍCÍCH STĚN 3.NP

STROPNÍ TRÁMY 120x240mm, OSOVÁ VZDÁLENOST 625mm

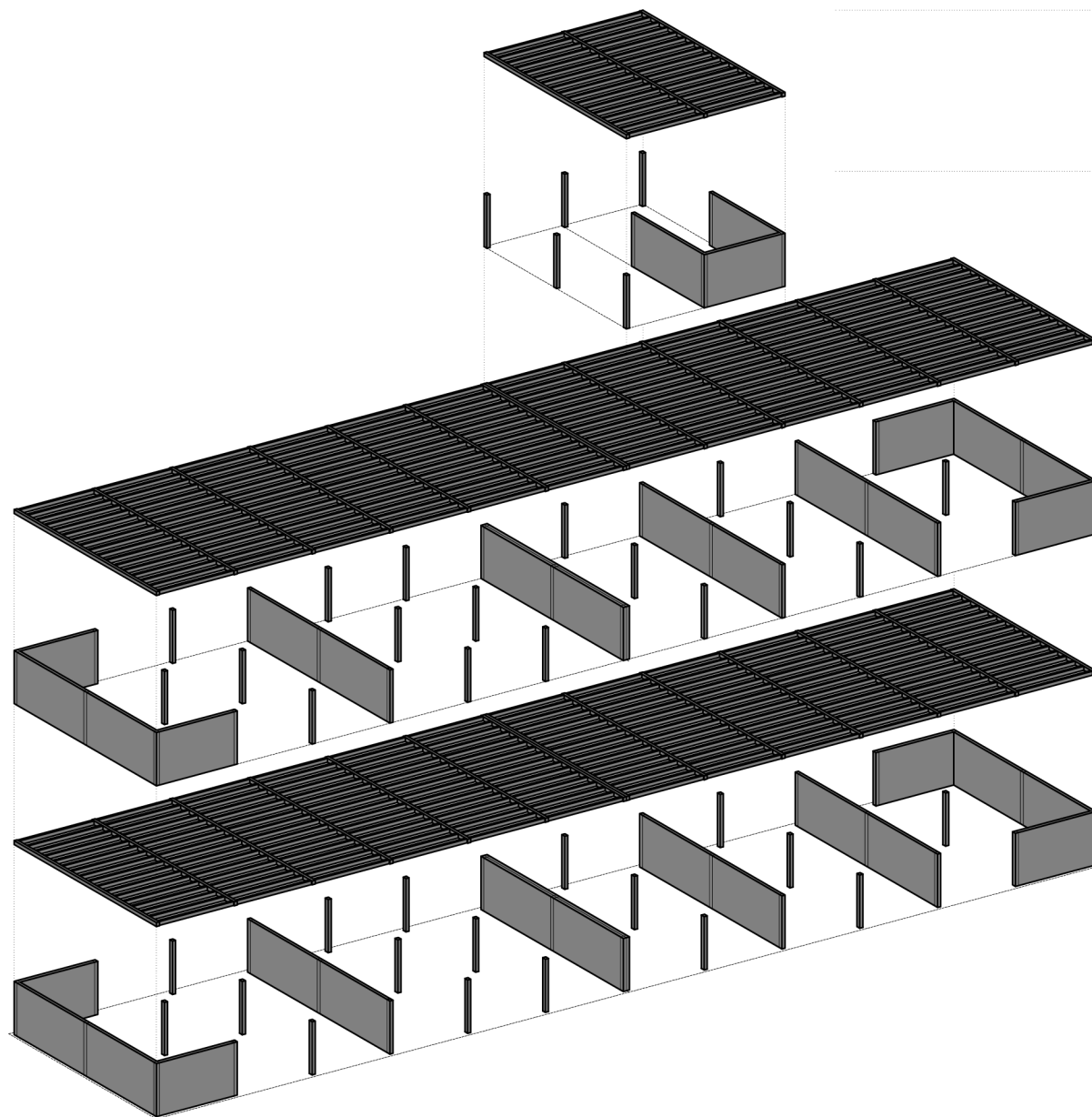
DŘEVĚNÉ SLOUPY 200x200mm V RASTRU 5m
DOPLNĚNÉ O ZTUŽUJÍCÍ STĚNY

DŘEVĚNÝ TRÁMOVÝ STROP, ROZPĚTÍ 4,8m

NOSNÁ DŘEVĚNÁ KONSTRUKCE NADZEMNÍCH PODLAŽÍ

MONOLITICKÁ BETONOVÁ STROPNÍ DESKA TL. 200MM

MONOLITICKÁ BETONOVÁ SUTERÉNNÍ STĚNA TL. 300mm
DOPLNĚNÁ O SLOUPY 200x200mm



DŘEVĚNÝ TRÁMOVÝ STROP NAD 3.NP A TERASOU

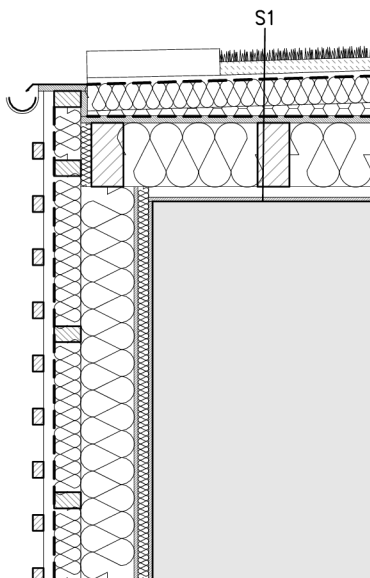
NOSNÁ KONSTRUKCE ZTUŽUJÍCÍCH STĚN 3.NP

STROPNÍ TRÁMY 120x240mm, OSOVÁ VZDÁLENOST 625mm

DŘEVĚNÉ SLOUPY 200x200mm V RASTRU 5m
DOPLNĚNÉ O ZTUŽUJÍCÍ STĚNY

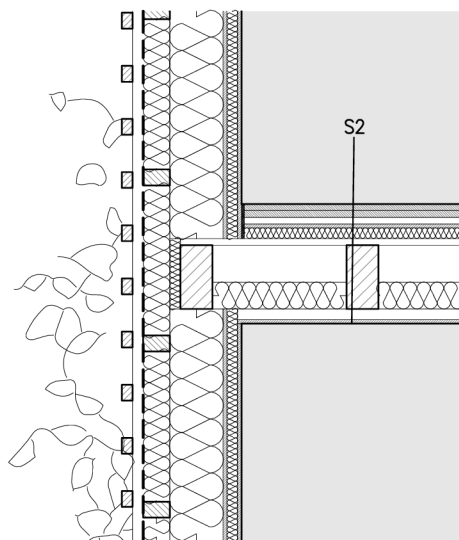
DŘEVĚNÝ TRÁMOVÝ STROP, ROZPĚTÍ 4,8m

NOSNÁ DŘEVĚNÁ KONSTRUKCE NADZEMNÍCH PODLAŽÍ



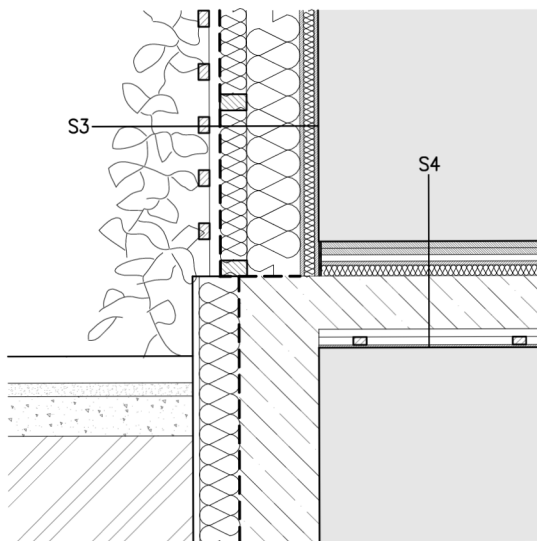
S1 – SKLADBA STROPU 550–700mm

EXTENZIVNÍ ZELEŇ 40mm
 SUBSTRÁT 50mm
 GEOTEXILIE 5mm
 HYDROIZOLACE
 TEPELNÁ IZOLACE 100mm
 TI SPÁDOVÉ KLÍNY 20–170mm
 HYDROIZOLACE
 OSB 25mm
 STROPNÍ TRÁM 120x240mm
 TEPELNÁ IZOLACE MEZI TRÁMY 240mm
 LATĚ 60x40mm
 PŘEKLIŽKA 15mm



S2 – SKLADBA STROPU 450mm

VODĚODOLNÁ PŘEKLIŽKA 25mm
 OSB 25mm
 FARMACELL + TEPELOVODNÍ VYTÁPĚNÍ 25mm
 OSB 15mm
 KROČEJOVÁ IZOLACE 40mm
 OSB 25mm
 STROPNÍ TRÁM 120x240mm
 ZVUKOVÁ IZOLACE MEZI TRÁMY 100mm
 LATĚ 60x40mm
 PŘEKLIŽKA 15mm

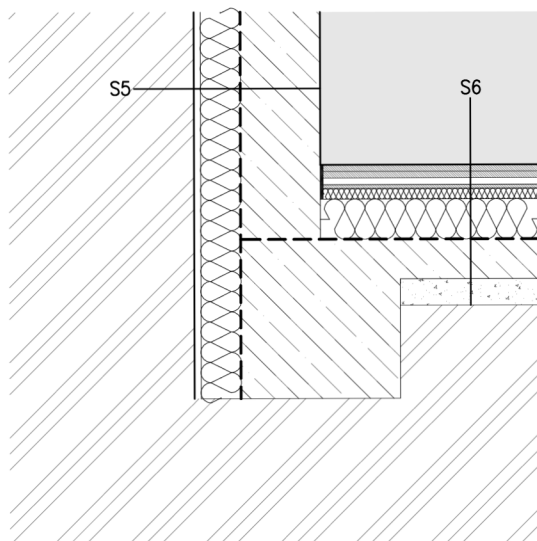


S3 – SKLADBA OBVODOVÉ STĚNY 450mm

POPÍNAVÉ ROSTLINY
 LATĚ 60x40mm
 KONTRALATĚ 60x40mm
 FASÁDNÍ FOLIE UV ODOLNÁ
 DŘEVĚNÝ ROŠT 100x60mm
 TEPELNÁ IZOLACE 100mm
 DŘEVĚNÝ ROŠT 200mm
 TEPELNÁ IZOLACE 200mm
 PAROBRZDA OSB 15mm
 INSTALAČNÍ PŘEDSTĚNA, LAŤ 40x60mm + IZOLACE
 PŘEKLIŽKA 15mm

S4 – SKLADBA STROPU 400mm

VODĚODOLNÁ PŘEKLIŽKA 25mm
 OSB 25mm
 FARMACELL + TEPELOVODNÍ VYTÁPĚNÍ 25mm
 OSB 15mm
 KROČEJOVÁ IZOLACE 40mm
 STROPNÍ DESKA 200mm
 LATĚ 50x30mm
 KONTRALATĚ 50x30mm
 PŘEKLIŽKA 10mm



S5 – SKLADBA SUTERÉNNÍ STĚNY 475mm

NOPOVÁ FOLIE 25mm
 TEPELNÁ IZOLACE XPS 150mm
 HYDROIZOLACE
 BETONOVÁ MONOLITICKÁ STĚNA 300mm
 PENETRACE

S6 – SKLADBA PODLAHY NA TERENU 530mm

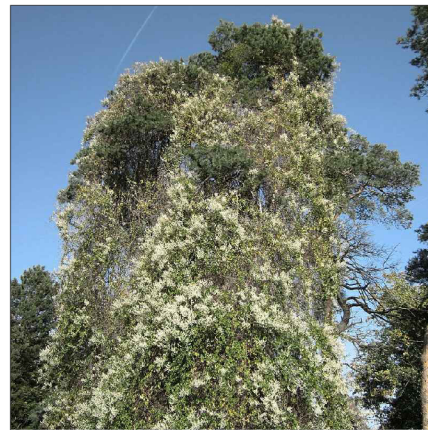
VODĚODOLNÁ PŘEKLIŽKA 25mm
 OSB 25mm
 FARMACELL + TEPELOVODNÍ VYTÁPĚNÍ 25mm
 OSB 15mm
 KROČEJOVÁ IZOLACE 40mm
 TEPELNÁ IZOLACE XPS 150mm
 LATĚ 50x30mm
 PODKLÁNÍ BETON 150mm
 ŠTĚRKOVÝ PODSYP 100mm

NAVRŽENÉ ROSTLINY NA FASÁDU



TRUBAČ KOŘENUJÍCÍ (*Campsis radicans*)

Obr. 5



OPLETKA ČÍNSKÁ (*Fallopia aubertii*)

Obr. 6



PODRAŽEC VELKOLISTÝ (*Aristolochia macrophylla*)

Obr. 7



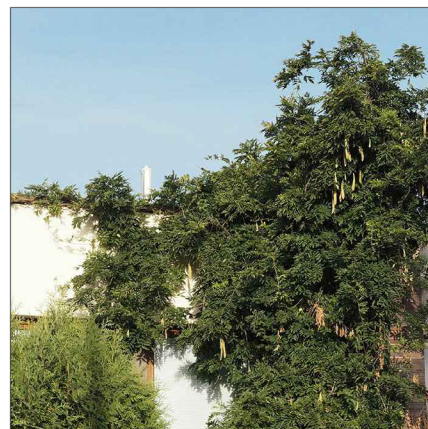
ZIMOLEZ OVÍJIVÝ (*Lonicera periclymenum*)

Obr. 8



HORTENZIE PNOUCÍ (*Hydrangea petiolaris*)

Obr. 9



VISTARIE KVĚTNATÁ (*Wisteria floribunda*)

Obr. 10



BŘEČTAN POPINAVÝ (*Hedera helix*)

Obr. 11



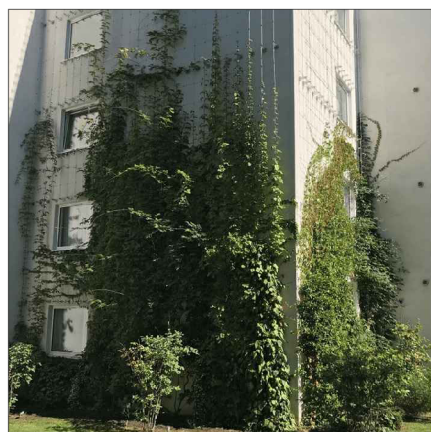
PŘÍSAVNÍK TROJCÍPÝ (*Parthenocissus tricuspidata*)

Obr. 12

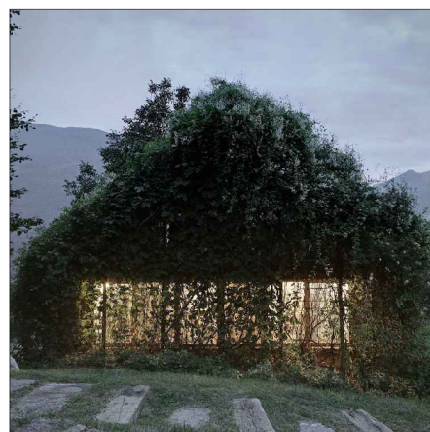
REFERENČNÍ PŘÍKLADY ZELENĚ NA FASÁDĚ



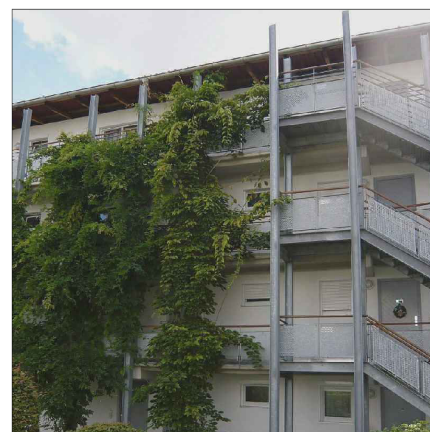
Obr. 13



Obr. 14



Obr. 15



Obr. 16



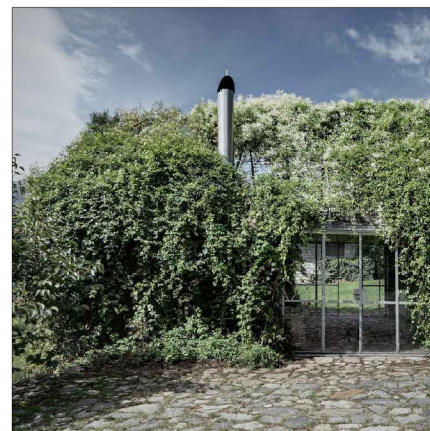
Obr. 17



Obr. 18



Obr. 19



Obr. 20

VIZUALIZACE



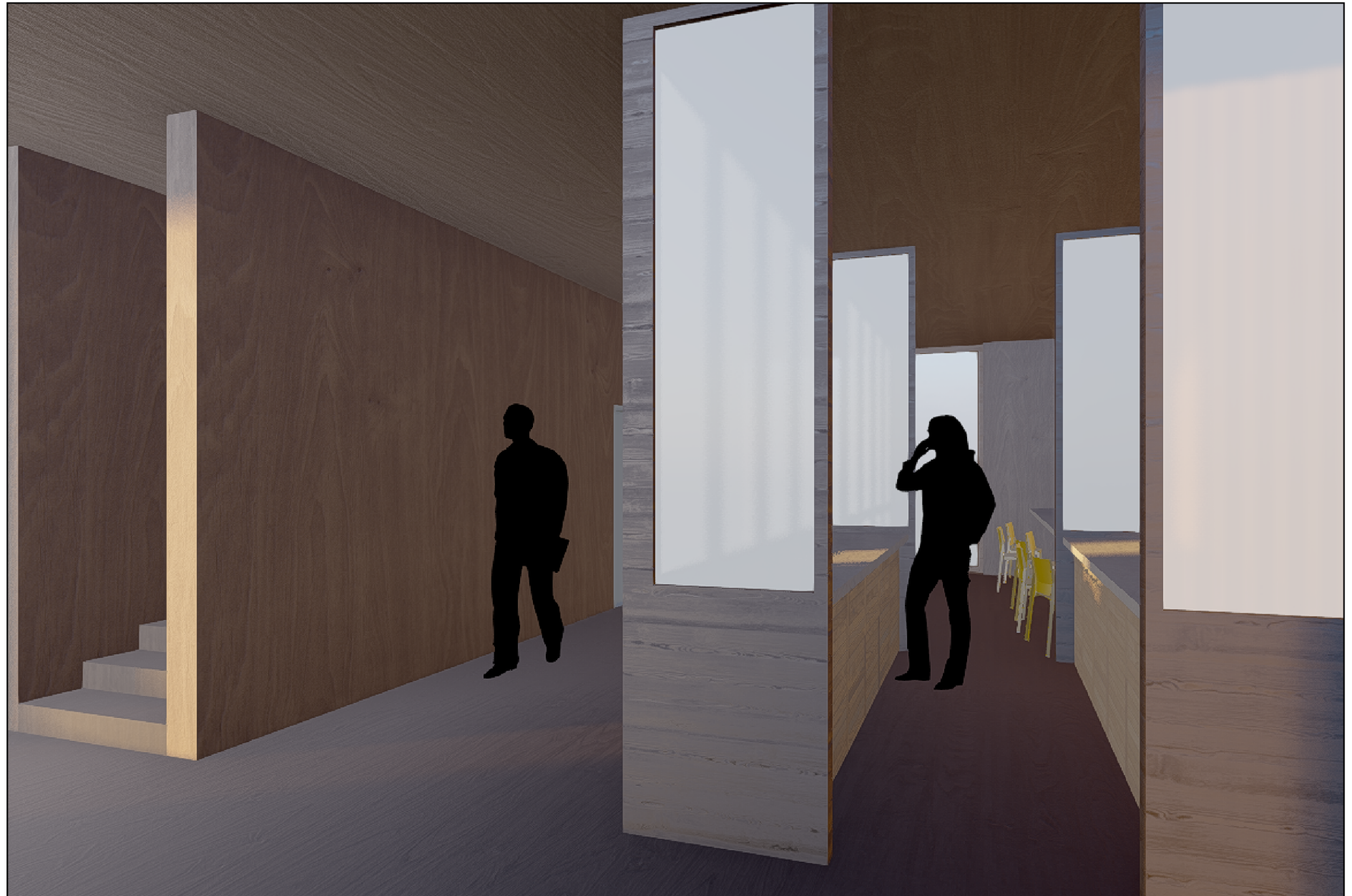
VIZUALIZACE



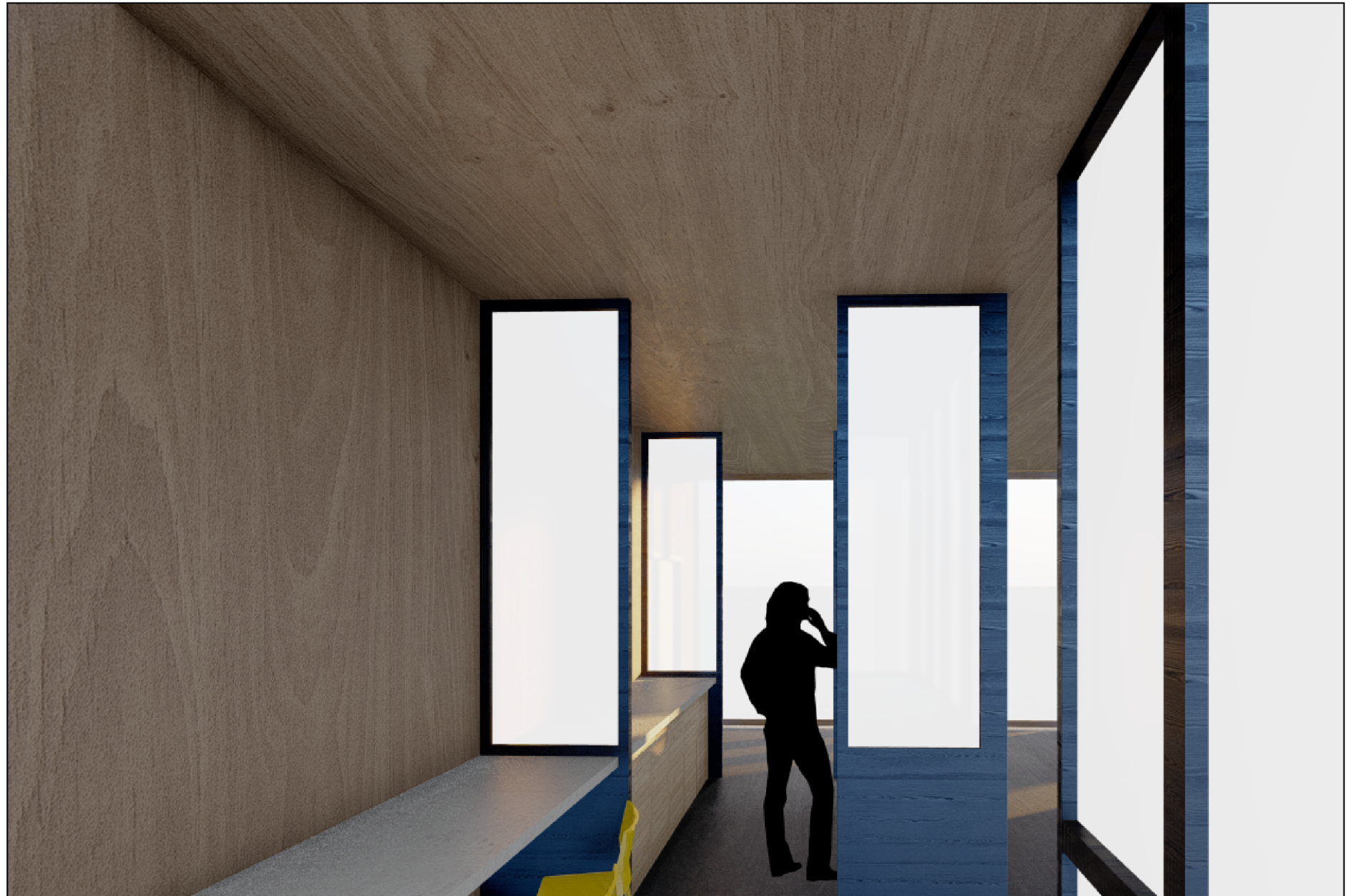
VIZUALIZACE



VIZUALIZACE



VIZUALIZACE



OBRÁZKY

Obr. A – ŠIMÍČEK, Adam. Hora múz. Brno, 2023. Předdiplomová práce. VUT v Brně, Fakulta architektury.

Obr. 1 – Jiří Španiller

Obr. 2 – Jiří Španiller

Obr. 3 – Jiří Španiller

Obr. 4 – Jiří Španiller

Obr. 5 – commons.wikimedia.org

Obr. 6 – cs.wikipedia.org

Obr. 7 – magazinzahrada.cz

Obr. 8 – topinspired.com

Obr. 9 – nm.cz

Obr. 10 – blanokridlivpraze.cz

Obr. 11 – garlo.cz

Obr. 12 – botany.cz

Obr. 13 – archdaily.com

Obr. 14 – green-roofs.co.uk

Obr. 15 – worldarchitecture.org

Obr. 16 – fassadengruen.de

Obr. 17 – archdaily.com

Obr. 18 – archdaily.com

Obr. 19 – construction.com

Obr. 20 – worldarchitecture.org