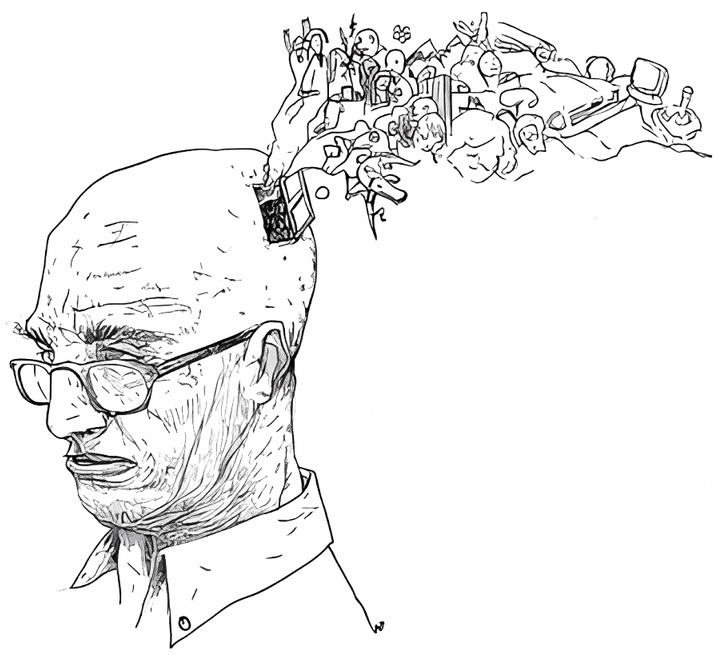
ALZHEIMER CENTRUM V BÍLINĚ

České vysoké učení technické v Praze | Fakulta architektury | LS 2024/2025
Diplomová práce | Bc. Zhadyra Shapatova | Ateliér Hlaváček-Čeněk-Tichá

FAKULTA
ARCHITEKTURY
ČVUT V PRAZE

autor:	Bc. Zhadyra Shapatova
vedoucí práce:	doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.
	doc. Ing. arch. Martin Čeněk, Ph.D.
	Ing. arch. Veronika Tichá
konzultanti:	Ing. Miloš Rehberger, Ph.D.
	prof. Naveen Hamza, Ph.D.
	Dipl.-Ing. Eva Němcová



Jsme tím, co si pamatujeme. **Bez paměti mizíme, přestáváme existovat**, naše minulost je vymazána a přece věnujeme paměti jen málo pozornosti, kromě případů kdy nás opustí. Děláme strašně málo k jejímu procvičení, živení, posilování a ochraně.

OBSAH:

ANALYTICKÁ ČÁST 8

1/ DEMENCE 10
- Stručný přehled současné situace

2/ DĚJINY ŠÍLENSTVÍ 12
- Od stigmatu k inkluzi: jak se měnila péče o lidi s demencí

3/ PŘÍPADOVÉ STUDIE 15
- Furuset Hageby Dementia Village
- Carpe Diem Dementia Village
- Alzheimer's Village Dax

4/ LOKALITA 28
- Bílina a její historie
- Možné umístění a zvolený pozemek
- Analýza okolí

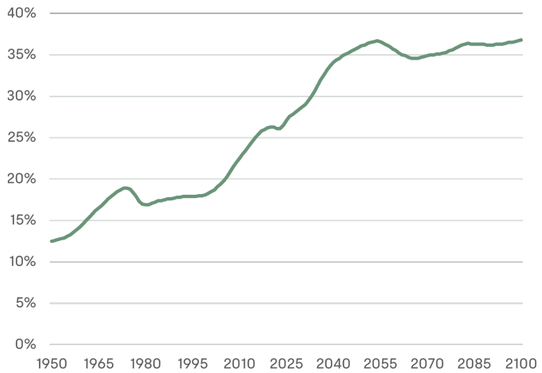
NÁVRHOVÁ ČÁST 44

DOKLADOVÁ ČÁST 82

ANALYTICKÁ ČÁST

STARNUTÍ POPULACE

Stárnutí populace je dnes již obecně uznaným faktem. Světová zdravotnická organizace WHO v této souvislosti uvádí, že poměr osob starších 60 let ke zbytku populace roste téměř ve všech zemích Evropy a Asie. Nejinak je tomu i v České republice. Podle dat Českého statistického úřadu (ČSU) trvalým rysem populačního vývoje v příštích třiceti pěti letech bude nárůst počtu obyvatel ve věku 65 a více let. Počet seniorů, který na počátku roku 2023 činil 2,2 milionu, se do konce 50. let vyšplhá na tři a čtvrt milionu. Posilovat bude i váha seniorů v populaci, a to ze současných 20% na přibližně 30% v polovině století. Přestože je výšší věk dožití nepochybně úspěchem, zároveň s sebou přináší odpovědnost za řešení věkem podmíněných onemocnění.



Graf 1: Očekávaný vývoj podílu obyvatel ve věku 60 let a více v ČR (zdroj: WHO)

DEMENCE

Demence je obecný pojem pro skupinu onemocnění, která jsou způsobena degenerativními změnami mozkové tkáně a vedou k postupnému zhoršování duševních a kognitivních funkcí. Nejčastější příčinou demence je Alzheimerova choroba, která postupně poškozuje různé části mozku.

Toto onemocnění ovlivňuje paměť, myšlení, jazykové schopnosti, schopnost plánování a rozhodování, orientaci i samotnou osobnost jedince. Alzheimerova nemoc je zodpovědná za přibližně 50–60 % všech případů demence. Mezi další typy demence patří vaskulární demence, demence s Lewyho tělísky a frontotemporální demence.

Věk je považován za jeden z nejvýznamnějších rizikových faktorů. Riziko rozvoje demence se zvyšuje s věkem, avšak nelze říci, že demence je normální součástí stárnutí. Mezi další rizikové faktory patří genetické dispozice, nízká úroveň vzdělání, kouření, vysoký krevní tlak, cukrovka a nedostatek pohybu.

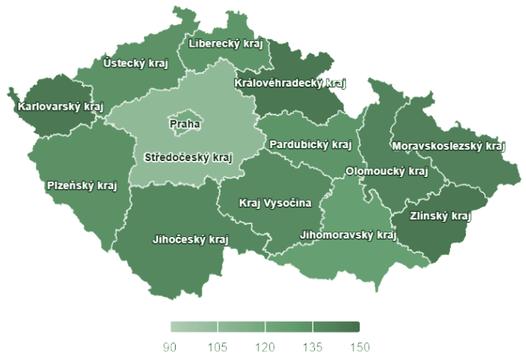
K hlavním příznakům demence patří zejména poruchy krátkodobé paměti, kdy si člověk nedokáže vybavit nedávné události. Objevují se také potíže s řečí, dezorientace v čase a prostoru, ztráta schopnosti vykonávat běžné denní činnosti, zhoršené rozhodování, problémy s abstraktním myšlením, apatie a výrazné změny osobnosti. Tyto příznaky mají tendenci se postupně zhoršovat.

Demence má tři stadia: mírné, kdy člověk již není schopen provádět složité každodenní úkoly, ale je stále schopný vést samostatný život, středně těžké, kdy si okolí začne výrazněji všímat změn v chování, a pozdní stadium, ve kterém pacient zcela ztrácí soběstačnost a je odkázán na péči druhých.

Zatímco kauzální farmakologická léčba Alzheimerovy choroby stále neexistuje, existují léky a terapeutické přístupy, které mohou příznaky zmírnit nebo zpomalit jejich vývoj. Důležitou roli hraje včasná diagnostika, trénink paměti a kognitivních funkcí, vhodné prostředí a podpora pečujících osob. V paliativním stadiu se již nezasahuje proti chorobě jako takové, ale snaží se dostupnými lékařskými postupy pacientovi ulehčit jeho případné strádání.

AKTUÁLNÍ STAV V ČR

Alzheimer Europe v roce 2009 odhadovala, že v ČR žije více než 123 000 lidí s demencí. V roce 2014 už podle stejných odhadů bylo u nás lidí s demencí o 29 000 více (152 000). Demence postihuje kolem pěti procent populace ve věku 65 let, tedy každého dvacátého člověka. Každých pět let se to číslo zdvojnásobuje. V 80ti je to zhruba každý třetí a ve věku nad 90 let až každý druhý. V roce 2019 dle dat Světové zdravotnické organizace se Alzheimerova choroba a další typy demence umístily na 7. místě mezi příčinami úmrtí v ČR. Prognózy naznačují, že do roku 2050 by se počet lidí s demencí mohl v České republice zdvojnásobit. Tento nárůst klade značné nároky na kapacity zdravotní a sociální péče, které jsou již nyní nedostatečné.



Graf 2: Mapa indexu stáří (zdroj: ČSÚ)

STRUKTURA OBYVATELSTVA

Česká republika

počet obyv. celkem	ve věku 0 - 14 let	ve věku 15 - 64 let	ve věku 65+ let	podíl seniorů	index stáří
10 900 555	1 727 758	6 935 475	2 237 322	**20,5 %**	129,5 %

Ústecký kraj

počet obyv. celkem	ve věku 0 - 14 let	ve věku 15 - 64 let	ve věku 65+ let	podíl seniorů	index stáří
811 169	125 649	518 141	167 379	**20,6 %**	133,2 %

DĚJINY ŠÍLENSTVÍ

Současná péče o osoby s demencí klade důraz na vytváření prostředí, jež podporuje důstojnost, inkluzi a komfort lidí, kteří s tímto onemocněním žijí. Moderní pečovatelská zařízení, jako je Carpe Diem Village v Norsku nebo De Hogeweyk v Nizozemsku, mají málo společného s tradičními nemocnicemi. Tyto komunity vítají své návštěvníky známou a útulnou atmosférou vesnice namísto sterilních nemocničních chodeb. Cílem je vytvořit terapeutické a léčivé prostředí, jež upřednostňuje svobodu pohybu, sociální interakci a co nejvíce připomíná normální život. Bohužel moderní postoj k duševním poruchám nebyl vždy standardem, a i letmý pohled na historická zařízení a praktiky ve srovnání se současnými odhalí výrazný kontrast v reakci společnosti na potřeby lidí žijících s demencí. Než existovaly ústavy pro choromyslné, lidé s mentálními postiženími byli odkázáni na péči své rodiny. Pokud jejich chování přestávalo být zvládnutelným, mohli skončit na ulici, kde žebrali o jídlo a úkryt (Science Museum, 2018). Právě proto, navzdory svým nedostatkům, podobné instituce byly pro společnost přínosné. I když tamější péče byla minimální a nezaměřená na specifické potřeby svých uživatelů, ústavy nabízely útočiště a základní péči.

Typický den v ústavu začínal brzy ráno. V té době byla rozšířenou praxí tzv. „terapeutická zaměstnanost," která kladla důraz na přínosy práce. Pacienti, již byli schopní, se účastnili činností, jako farmaření nebo práce v jiných „vesnických odvětvích." Patřila sem například výpomoc v nemocniční pekárně, pivovaru, prádelně nebo šití oblečení pro personál i pacienty. Výběr činností se lišil podle konkrétního ústavu. Tahle praktika měla za cíl učinit ústav co nejvíce soběstačným a zároveň zaměstnat pacienty. Dobrá práce a chování měly být odměňovány společenskými aktivitami, např. divadelními představeními, koncerty a večírky (Science Museum, 2018). Nicméně to tak skoro nikdy nefungovalo, jelikož se ústavy rychle přeplňovaly a kvalita péče se výrazně zhoršovala.

Přeplněnost psychiatrických léčeben byla podmíněna samotným seznamem důvodů pro přijetí, který zahrnoval mimo jiné strach, horečku, žárlivost, pýchu, studium astrologie nebo čtení románů. Mnoho pacientů proto nemohlo plně zapojit do systému „terapeutické zaměstnanosti" a místo toho byli podrobeni přísnějším opatřením.

[1]

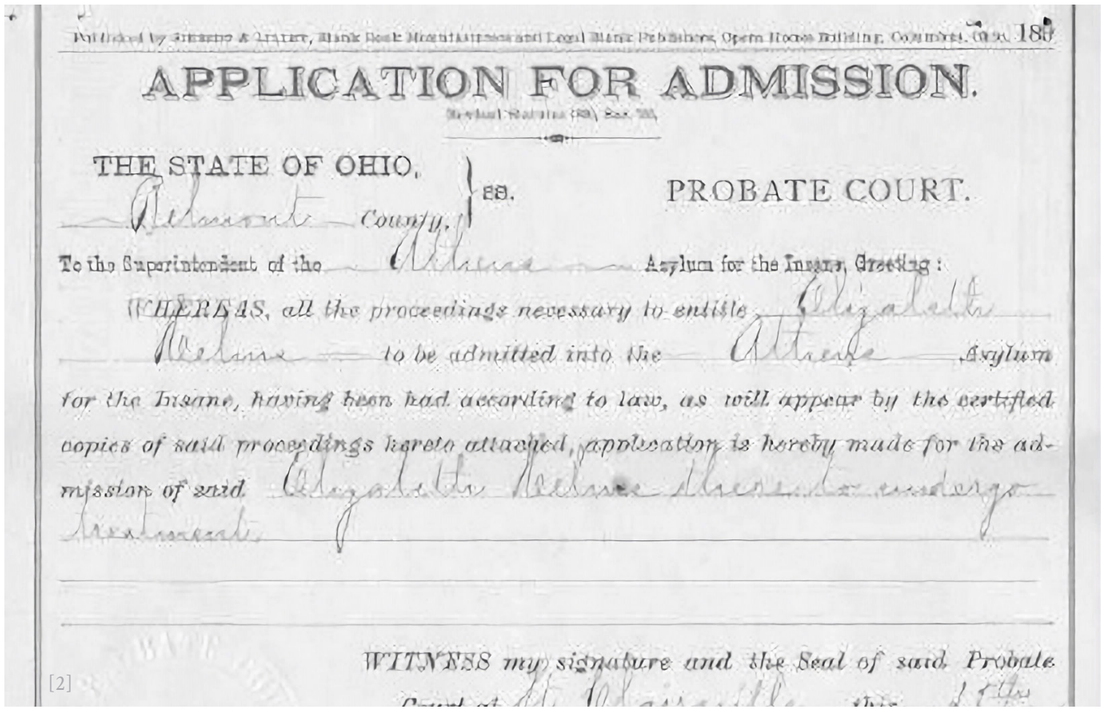
DĚJINY ŠÍLENSTVÍ

Někteří pacienti, jejichž chování bylo označeno za rušivé, byli neustále pod dohledem, často fyzicky omezováni nebo umísťováni do polstrovaných cel. Cílem těchto „léčebných“ metod, pokud je tak lze nazvat, bylo dosažení pasivity a poslušnosti (Houston, 2020). Sociální interakce byla omezená a aktivity byly zpravidla organizovány s cílem udržet pořádek než poskytnout smysluplný zážitek. Pacient byl obecně vnímán spíše jako zátěž než jako člověk.

Naopak současná zdravotnická zařízení pro osoby s demencí se snaží redefinovat hranice a znovu začlenit člověka s demencí do společnosti. Dle moderních pečovatelských přístupů jsou lidé s demencí vnímáni jako cenní členové komunity, nikoli jako zdroj nepořádku či chaosu.

Navíc jsou vesnice pro osoby s demencí zaměřeny na nezávislost svých uživatelů. Architektonické uspořádání vesnice pro osoby s demencí napodobuje známé a domácí prostředí – například Furuset Hageby připomíná vesnickou ulici s přístupem k obchodům, společným prostorám a rekreačním zahradám, což pomáhá zabránit pocitu, že se člověk nachází v instituci (ArchDaily, 2024). Obyvatelé jsou povzbuzováni k pohybu pomocí speciálních prvků, jako jsou „bludné stezky“, které jim zabraňují se ztratit a zároveň jim poskytují pocit otevřeného prostoru. Podmínky prostředí jsou navrženy tak, aby měly terapeutický účinek, s důrazem na pohodlné tepelné, vizuální a akustické prvky, které pomáhají zmírnit příznaky deprese a neklidu (Hamza, Franklin a Elkington, 2021).

Stále častěji jsou také uznávány mezigenerační programy, které pomáhají bojovat proti stigmatům a vytvářejí příležitosti pro smysluplné interakce mezi mladší a starší generacemi. Obecně se pozornost přesunula od řízení nemoci k podpoře člověka, který s ní žije. Následující kapitola se věnuje případovým studiím moderních zdravotnických zařízení pro péči o osoby s demencí.



Published by Siebert & Drake, Blank Book Manufacturers and Legal Blank Publishers, Opera House Building, Columbus, Ohio. 180

APPLICATION FOR ADMISSION.

Revised Statutes (98), Sec. 73.

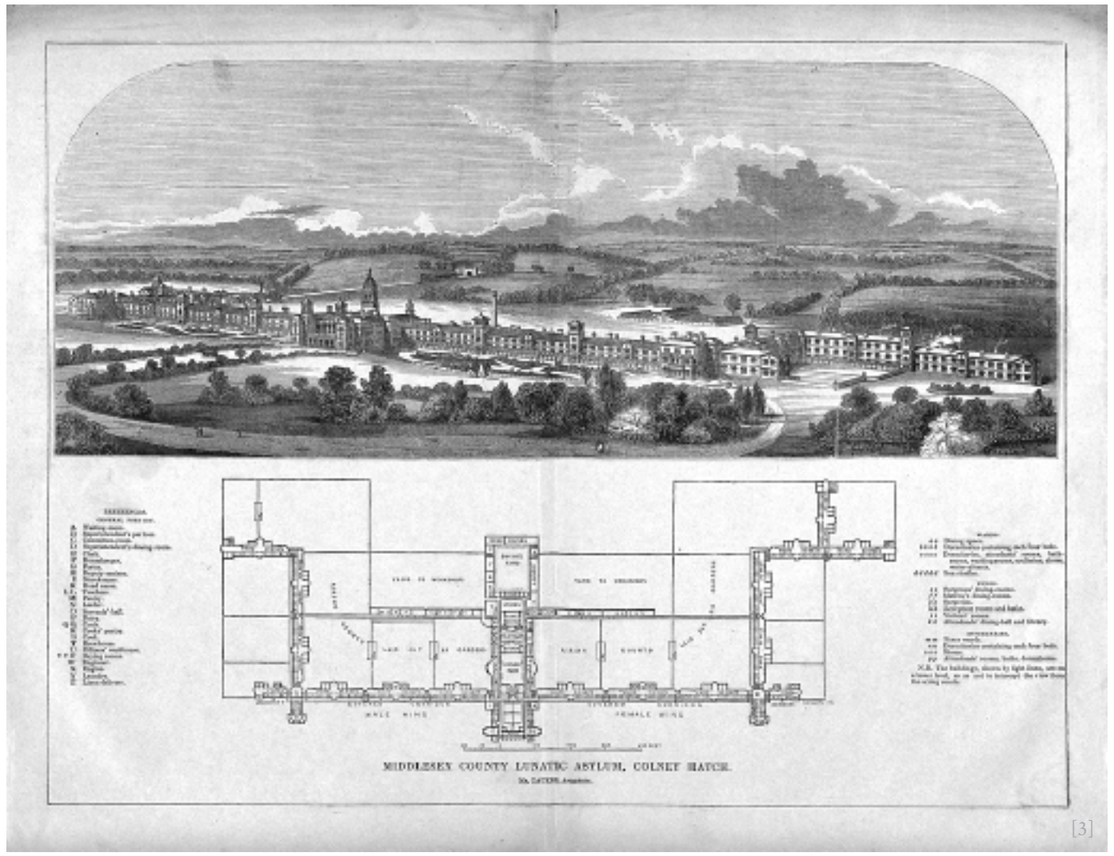
THE STATE OF OHIO, } ss. PROBATE COURT.
Belmont County,

To the Superintendent of the Athens Asylum for the Insane, Greeting:

WHEREAS, all the proceedings necessary to entitle Elizabeth Nelson to be admitted into the Athens Asylum for the Insane, having been had according to law, as will appear by the certified copies of said proceedings hereto attached, application is hereby made for the admission of said Elizabeth Nelson therein to undergo treatment.

WITNESS my signature and the Seal of said Probate Court at St. Clairsville this 14th

[2]



[3]

[4]

[5]

[6]

PŘÍPADOVÉ STUDIE

[7]

FURUSET HAGEBY DEMENTIA VILLAGE

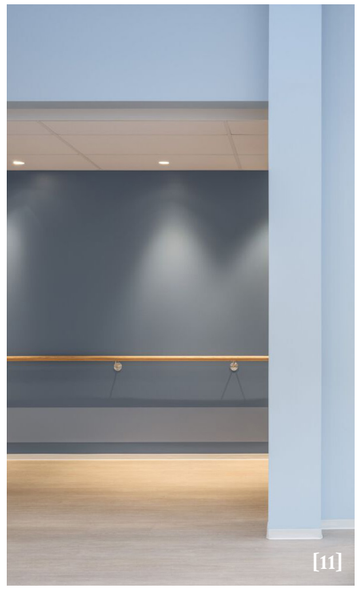
Autoři: 3RW Arkitekter, NORD Architects
Umístění: Oslo, Norsko
Realizace: 2018 - 2023

Areál Furuset Hageby je uspořádán jako malá vesnice s propojenou sítí ulic, centrálním náměstím a snadno přístupnými venkovními prostory. Areál je navržen tak, aby napodoboval běžné obytné prostředí, nikoli institucionální zařízení. Místo velkých budov se používají menší objekty, které připomínají tradiční domy. Cílem je poskytnout pacientům uklidňující prostředí a pomoci jim orientovat se. Centrum vesnice zahrnuje komunitní prostory, obchody a místa pro volnočasové aktivity, což napomahá sociální interakci. Architektonický návrh bere v úvahu sníženou mobilitu a kognitivní úpadek pacientů, proto je prostředí bezbariérové, s minimem překážek a intuitivními orientačními body. Projekt také zahrnuje tematické zahrady, které jsou vytvořeny k podpoře smyslových zážitků. Furuset Hageby je součástí programu FutureBuilt, který podporuje uhlíkově neutrální rozvoj. Budovy využívají obnovitelné zdroje energie, zelené střechy a materiály s nízkou uhlíkovou stopou. Urbanistické řešení podporuje chůzi a cyklistiku a integruje areál do širší městské struktury čtvrti Furuset v Oslu.

[8]

[9]

[10]



[11]

[12]

[13]

CARPE DIEM DEMENTIA VILLAGE

Autoři: Nordic Office of Architecture
Umístění: Dønski, Norsko
Realizace: 2017 - 2020

Carpe Diem Dementia Village je koncipována jako samostatná komunita, kde se jednotlivé budovy a prostory prolínají do přehledného, přístupného prostředí. Struktura areálu připomíná vesnici s ulicemi, náměstími a veřejnými prostory. Pro lepší orientaci v prostoru je použito přirozené osvětlení, jasně definované barevné schéma a intuitivní dispozice. Tyto prvky pomáhají obyvatelům rozlišovat jednotlivé části areálu. Venkovní prostory a zahrady poskytují možnost pohybu a smyslové stimulace, jsou přístupné a bezbariérové.

Materiály jsou vybírány tak, aby snižovaly hluk a zajišťovaly pohodlí obyvatel, zatímco příjemná barevná schémata napomáhají k uklidňujícímu dojmu. Součástí vesnice jsou také obchody, kavárna a dílny, které podporují smysluplné zapojení obyvatel a umožňují jim udržovat návyky a provádět aktivity, které jsou jim známé. Architektonické řešení je výsledkem spolupráce mezi odborníky, architekty a samotnými uživateli, díky čemuž je prostředí přizpůsobeno reálným potřebám seniorů trpících kognitivní poruchou.

[14]

[15]

[16]

Malé měřítko (6-10 lůžek) pomáhá uživatelům cítit kontrolu nad svým prostředím, aniž by byli zahlcen jeho rozlehlostí nebo příliš mnoha interakcemi a volbami.

Místo dlouhých monotónních chodeb se používají uzavřené okruhy, které zajišťují, že se pacienti vždy bezpečně vrátí na výchozí místo.

[17]

ALZHEIMER'S VILLAGE DAX

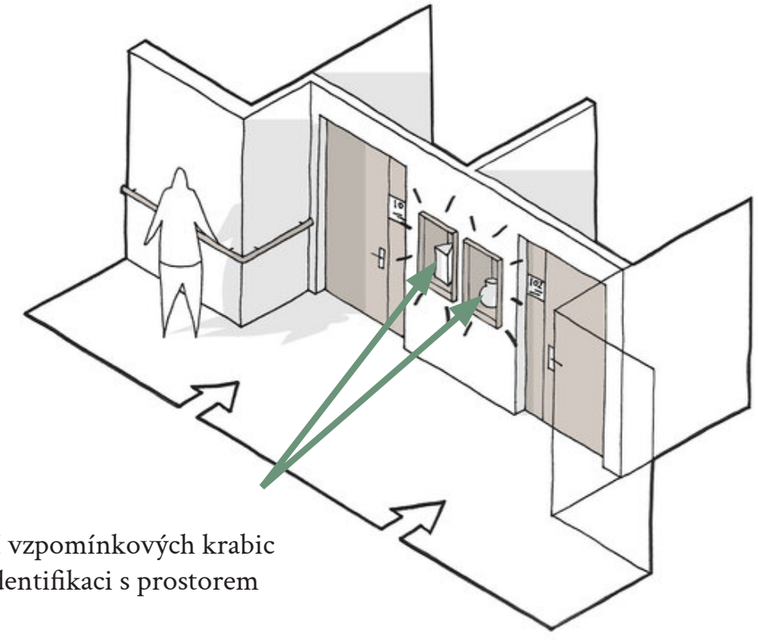
Autoři: Champagnat & Gregoire Architects, NORD Architects
Umístění: Dax, Francie
Realizace: 2016-2020

Alzheimer's Village ve francouzském městě Dax představuje inovativní přístup k péči o osoby s demencí. Architektura vesnice je inspirována tradičními jihozápadními francouzskými městy, čímž vytváří prostředí, které je obyvatelům blízké a podporuje jejich orientaci. Malé domky, obchody, kavárna, kadeřnictví a náměstí simulují běžný městský život, což pomáhá udržovat sociální vazby a podporuje samostatnost obyvatel. Budovy jsou navrženy tak, aby minimalizovaly dezorientaci – mají jednoduché půdorysy, přirozené světlo a známé prvky, které usnadňují navigaci. Bezpečnostní opatření jsou diskrétně integrována, aby chránila obyvatele, aniž by narušovala jejich pocit svobody. Celý areál je obklopen přírodou, která přispívá k terapeutickému účinku prostředí. Důležitou roli hraje vegetace, voda a stinná zákoutí, která umožňují pobyt venku i v horkých obdobích. Součástí komplexu je také specializované výzkumné centrum zaměřené na studium vlivu prostředí na kvalitu života lidí s demencí.

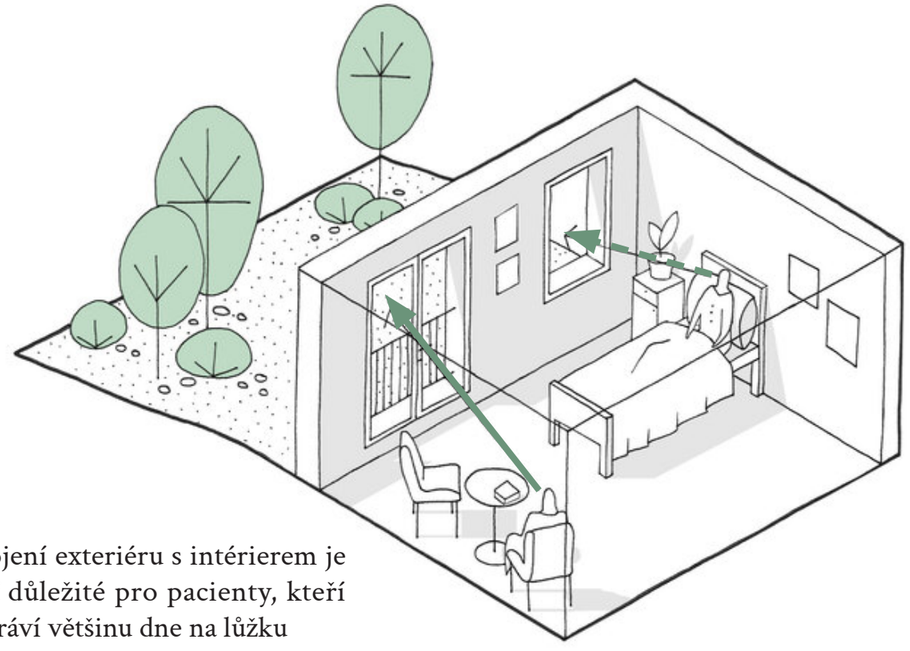
[18]

[19]

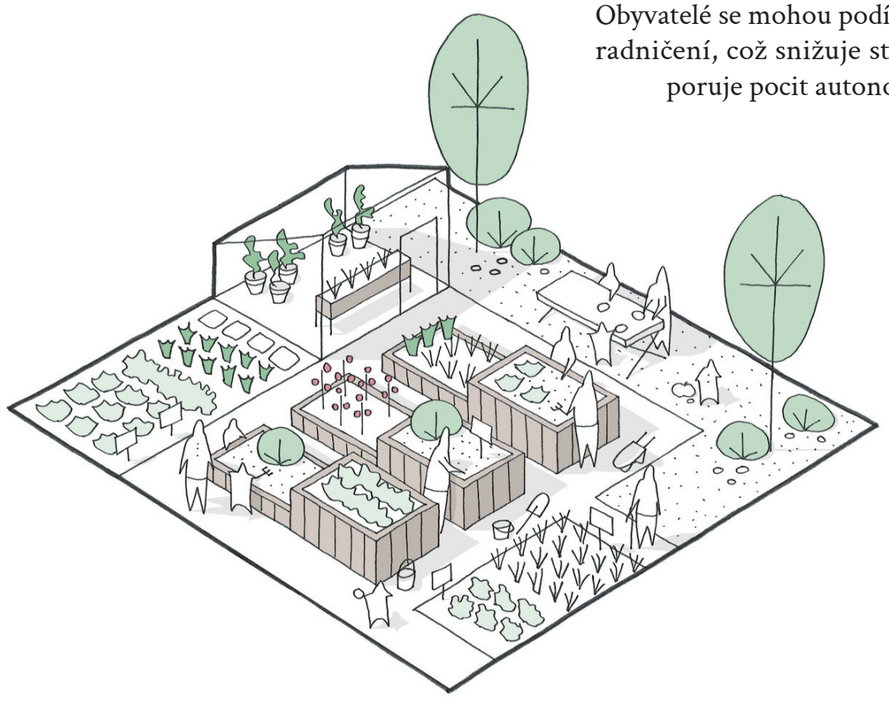
[20]



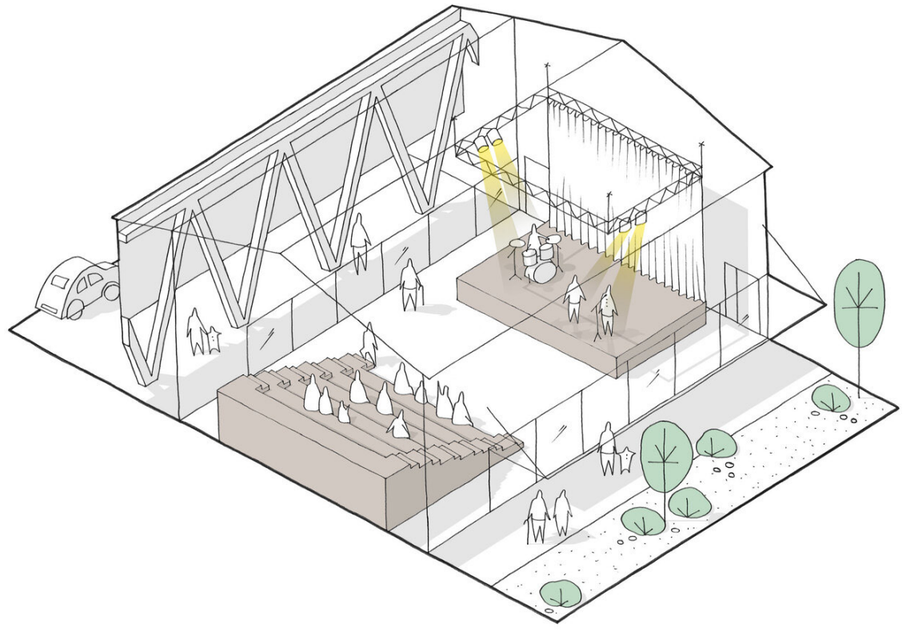
Použití vzpomínkových krabic pro identifikaci s prostorem



Propojení exteriéru s intérierem je zvlášť důležité pro pacienty, kteří tráví většinu dne na lůžku



Obyvatelé se mohou podílet na zahradničení, což snižuje stres a podporuje pocit autonomie



Komunitní centrum nabízí terapeutické aktivity, hudební a umělecké workshopy, cvičení pro udržení mobility a paměťové hry.

[21]

LOKALITA

BÍLINA

Bílina je město v Ústeckém kraji, ležící na řece Bílině mezi Teplicemi a Mostem. Rozkládá se na ploše přibližně 15 km² a podle údajů Českého statistického úřadu zde žije okolo 14,5 tisíc obyvatel. Bílina je známá zejména díky svým minerálním pramenům, lázeňské tradici a těžbě hnědého uhlí.

Urbanisticky se město rozvíjelo podél řeky a v těsném kontaktu s přírodním reliéfem Českého středohoří. V centru města se nachází historická zástavba s barokním zámkem, radnicí a měšťanskými domy, zatímco na okrajích převažují panelová sídliště z druhé poloviny 20. století. Urbanismus města je ovlivněn jak přírodními podmínkami, tak i industrializací regionu, která přinesla zásahy do krajiny, zejména kvůli těžbě hnědého uhlí v blízkém okolí.

Architektura města kombinuje různé styly – od baroka, klasicismu a historismu až po funkcionalismus a architekturu druhé poloviny 20. století. Mezi výrazné stavby patří secesní budovy, lázeňské objekty nebo kulturní dům Fontána.

V posledních letech probíhají snahy o regeneraci centra města, obnovu veřejných prostranství a zlepšení životního prostředí. Důraz je kladen na zlepšení dopravní obslužnosti, pěší prostupnosti a zatraktivnění města pro obyvatele i návštěvníky. Plánuje se revitalizace lázeňského areálu, úpravy parteru centra i rozšíření volnočasových a rekreačních ploch. Bílina tak usiluje o propojení své přírodní, lázeňské a urbanistické identity.

HISTORIE MĚSTA

Historie Bíliny sahá až do raného středověku. První písemné zmínky o osídlení v této oblasti pocházejí z roku 993, kdy byla Bílina zmíněna jjako důležitý obchodní uzel raného přemyslovského státu. V období středověku Bílina získala městská práva, což jí umožnilo rychlejší rozvoj. Ve 14. století byla oblast zasažena husitskými válkami, avšak město se postupně zotavilo a pokračovalo ve svém hospodářském růstu. V době renesance došlo k dalšímu rozvoji města, kdy byly postaveny nové budovy a rozšířeny městské hradby.

Významným obdobím v historii Bíliny bylo 19. století, kdy zde byla objevena ložiska hnědého uhlí, což vedlo k rozvoji těžebního průmyslu v regionu. Tento objev měl zásadní vliv na ekonomiku města i na jeho sociální strukturu, kdy docházelo k nárůstu počtu obyvatel a k přílivu pracovních sil z různých částí Evropy. V téže době získala na popularitě i zdejší minerální voda, a město se tak postupně začalo profilovat jako lázeňské středisko.

Během druhé světové války byla Bílina, stejně jako celá oblast Sudet, připojena k nacistickému Německu a došlo k vysídlení českého obyvatelstva. Po skončení války byli němečtí obyvatelé odsunuti, což vedlo k přerušení historické kontinuity města a k nutnosti jeho nového dosídlení a sociální restrukturalizace.

[23]

[24]

[25]

ČASOVÁ OSA

16-17. století
renesanční přestavba, město postíženo třicetiletou válkou

13. století
udělení královského městského práva Václavem I

19. století
rozvoj průmyslu, Bílina je centrem těžby uhlí, rozkvět minerálních lázní

20. století
poválečná rekonstrukce, odsunutí obyvatelstva, devastace krajiny

současnost
revitalizace

SOUČASNOST

Dnes je Bílina významným regionálním centrem, které propojuje průmyslovou a rekreační funkci. I přes zásadní vliv průmyslu se v posledních letech objevují snahy o revitalizaci místního životního prostředí a obnovu přírodních lokalit. Město se tak snaží udržet rovnováhu mezi svou těžebnímin ulostí a perspektivou ekologického rozvoje, což reflektuje i současné projekty zaměřené na zlepšení kvality života jeho obyvatel a rozvoj rekreační infrastruktury.

[26]

PROČ BÍLINA?

1. Tendence stárnutí populace a demence
Bílina, stejně jako mnoho dalších měst v České republice, čelí nárůstu počtu starších obyvatel. Tento demografický vývoj znamená i vyšší výskyt nemocí souvisejících s věkem, jako je demence.

2. Neodpovídající úroveň péče o seniory
V současné době existuje v regionu jen málo specializovaných zařízení, která by mohla poskytovat komplexní péči pro pacienty s demencí. Rodinní příslušníci musí zajišťovat péči sami. Zřízení zařízení pro osoby s demencí by nejen poskytlo profesionální podporu a péči, ale také by ulevilo rodinám, které takovou péči zajišťují.

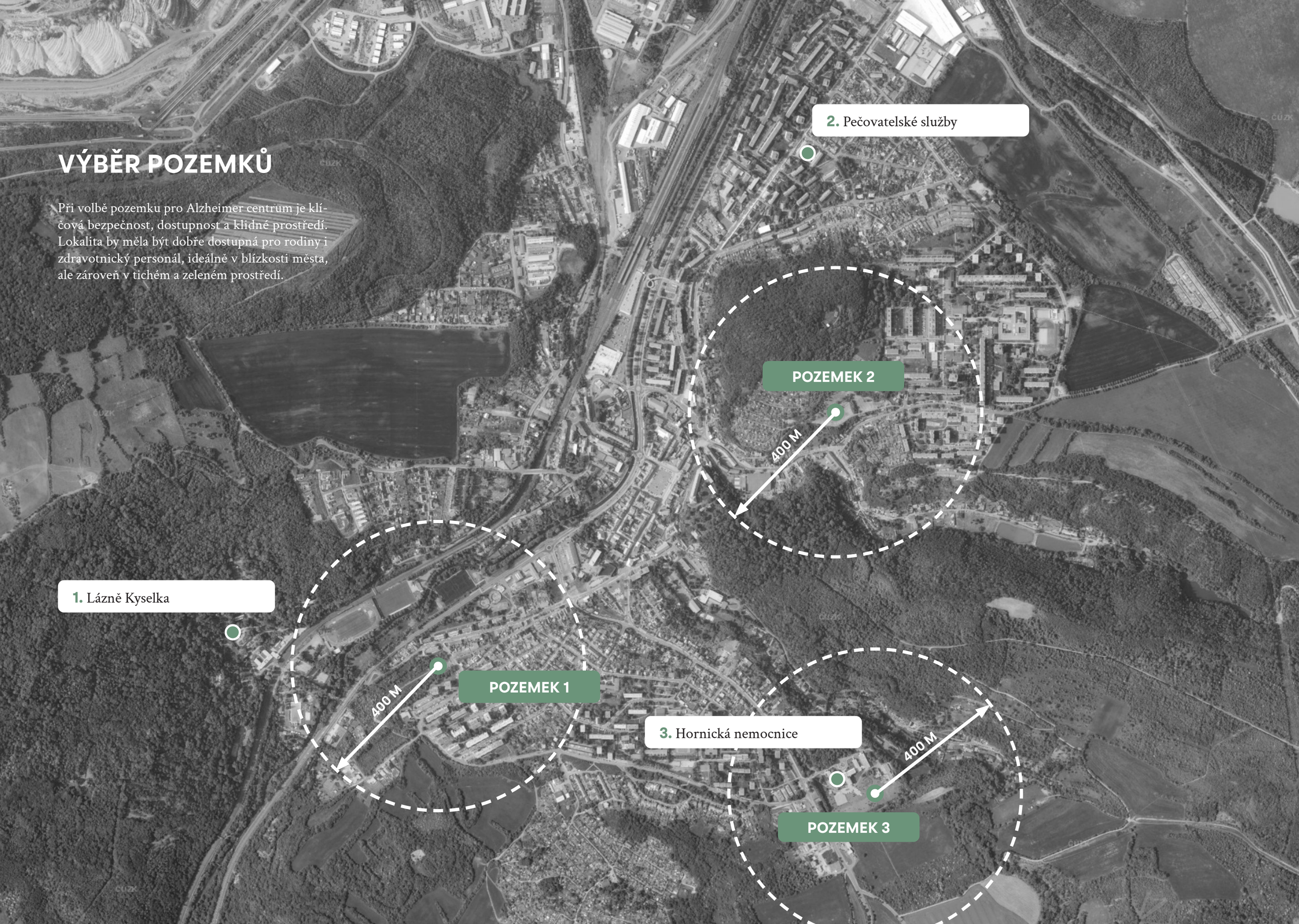
3. Dostupnost přírody a kultury
Umístění zařízení v Bílině by navíc umožnilo pacientům využívat zdejší přírodní krásy a léčivé prostředí. Blízkost léčivých minerálních pramenů a zelených ploch nabízí příležitosti pro přírodní terapie, které mohou zmírňovat některé příznaky demence, jako je úzkost a neklid.

4. Ekonomická a sociální revitalizace
Takové zařízení by také mohlo přispět k ekonomickému rozvoji města a vytvořit pracovní příležitosti pro místní obyvatele, včetně zdravotnického personálu, pečovatelů a dalších podpůrných profesí.

[27]

VÝBĚR POZEMKŮ

Při volbě pozemku pro Alzheimer centrum je klíčová bezpečnost, dostupnost a klidné prostředí. Lokalita by měla být dobře dostupná pro rodiny i zdravotnický personál, ideálně v blízkosti města, ale zároveň v tichém a zeleném prostředí.



POZEMEK 1: ÚJEZDSKÉ PŘEDMĚSTÍ

Základní informace:
Vlastník: město Bílina
Využití území dle ÚP: SM - plochy smíšené obytné - městské
Plocha: 6 390 m^2

Výhody:
- Blízkost přírody – přítomnost zeleně umožňuje terapeutické prostředí, které podporuje relaxaci a pohyb venku.
- Dobrá dostupnost veřejnou dopravou – 1 min do autobusové zastávky 5. května, 3 min do autobusové zastávky Mírová

Nevýhody:
- Svažitý členitý terén – ve směru sever – jih
- Blízkost sportovních areálů – nutnost ověření hladiny hluku

Hlavní využití:
• bydlení a občanské vybavení
• nevýrobní a výrobní služby (drobná výroba)

Přípustné využití:
• ostatní doplňující zařízení přímo související s funkčním využitím jednotlivých ploch a zařízení a jejich provozem
• veřejná zeleň, ochranná a izolační zeleň
• nezbytné liniové trasy a plochy technické a dopravní infrastruktury
• podzemní skupinové garáže
• plochy veřejných prostranství

Nepřípustné využití:
• pozemní skupinové garáže, mobilheimy
• všechny činnosti, zařízení a stavby, jejichž negativní účinky na ŽP překračují limity stanovené právními předpisy nad přípustnou míru

POZEMEK 2: TEPLICKÉ PŘEDMĚSTÍ

Základní informace:
Vlastník: město Bílina
Využití území dle ÚP: BI - bydlení v rodinných domech - městské a příměstské
Plocha: 15 780 m^2

Výhody:
- Klidná lokalita – minimalizace hlukové zátěže snižuje stres a agitaci u obyvatel s demencí.
- Blízkost přírody – přítomnost zeleně umožňuje terapeutické prostředí, které podporuje relaxaci a pohyb venku.
- Dostupnost veřejnou dopravou – 5 min do autobusové zastávky Sídliště Litoměřická

Nevýhody:
- Svažitý terén – výškový rozdíl ve směru sever – jih činí 6 m.

Hlavní využití
• bydlení v rodinných domech

Přípustné využití:
• veřejné občanské vybavení
• dětská hřiště
• nezbytné liniové trasy a plochy technické a dopravní infrastruktury
• plochy veřejných prostranství
• ochranná a izolační zeleň
• zahrady

Nepřípustné využití:
• skupinové garáže
• stavby mobilheimů
• všechny činnosti, zařízení a stavby, jejichž negativní účinky na ŽP překračují limity stanovené příslušnými právními předpisy nad přípustnou míru

POZEMEK 3: HORNICKÁ NEMOCNICE

Základní informace:
Vlastník: město Bílina
Využití území dle ÚP: OV - občanské vybavení veřejná infrastruktura
Plocha: 14 450 m^2

Výhody:
- Dostupnost zdravotnických služeb v okolí – usnadňuje rychlý přístup k urgentní péči.
- Dobrá dostupnost veřejnou dopravou – 1 min do autobusové zastávky Poliklinika, 5 min do autobusové zastávky Jeníšovská
- Rovinný terén – sklon 1,5°
- Pozemek je ohraničen lesem

Nevýhody:
- Blízkost rušivých aktivit

Hlavní využití:
• občanské vybavení místního i nadmístního významu sloužící pro vzdělávání a výchovu, sociální služby, zdravotní služby, kulturu, veřejnou správu či ochranu obyvatelstva

Přípustné využití:
• služební byty správců objektů a nezbytného technického personálu
• ochranná, izolační a vnitroareálová zeleň
• nezbytné liniové trasy a plochy technické a dopravní infrastruktury
• plochy veřejných prostranství

Nepřípustné využití:
• všechny činnosti, zařízení a stavby, jejichž negativní účinky na životní prostředí překračují limity stanovené příslušnými právními předpisy nad přípustnou míru

Silné stránky:

- blízkost zdravotní péče
- přírodní prostředí
- rovinatý terén
- soulad s ÚP - občanská vybavenost
- pozemek ve vlastnictví města

Slabé stránky:

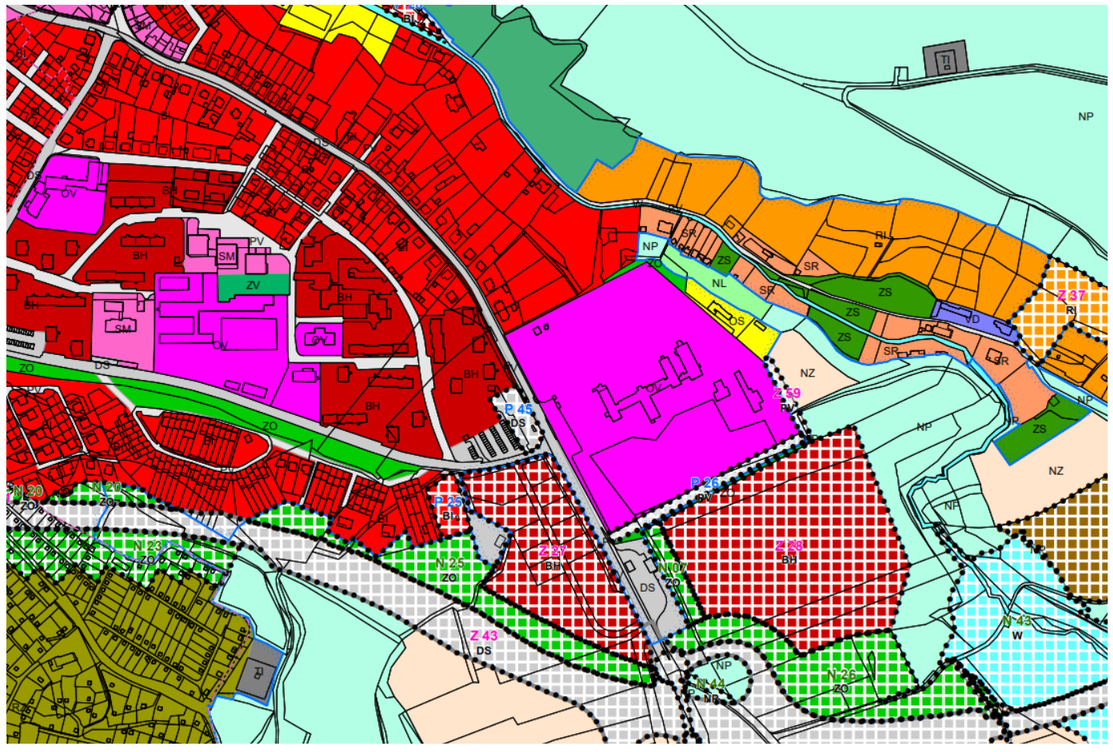
- větší objem kacení stromů
- provozní pohyb nemocnice

Příležitosti:

- synergie s nemocničními službami
- možnost rozšíření zdravotnického zařízení v případě potřeby
- kvalitní peče o seniory v Bílině

Hrozby:

- vizuální kontext nemocnice
- finanční rizika spojene s vysokými náklady na výstavbu a provoz specializovaného zařízení
- nedostatek odborného personálu

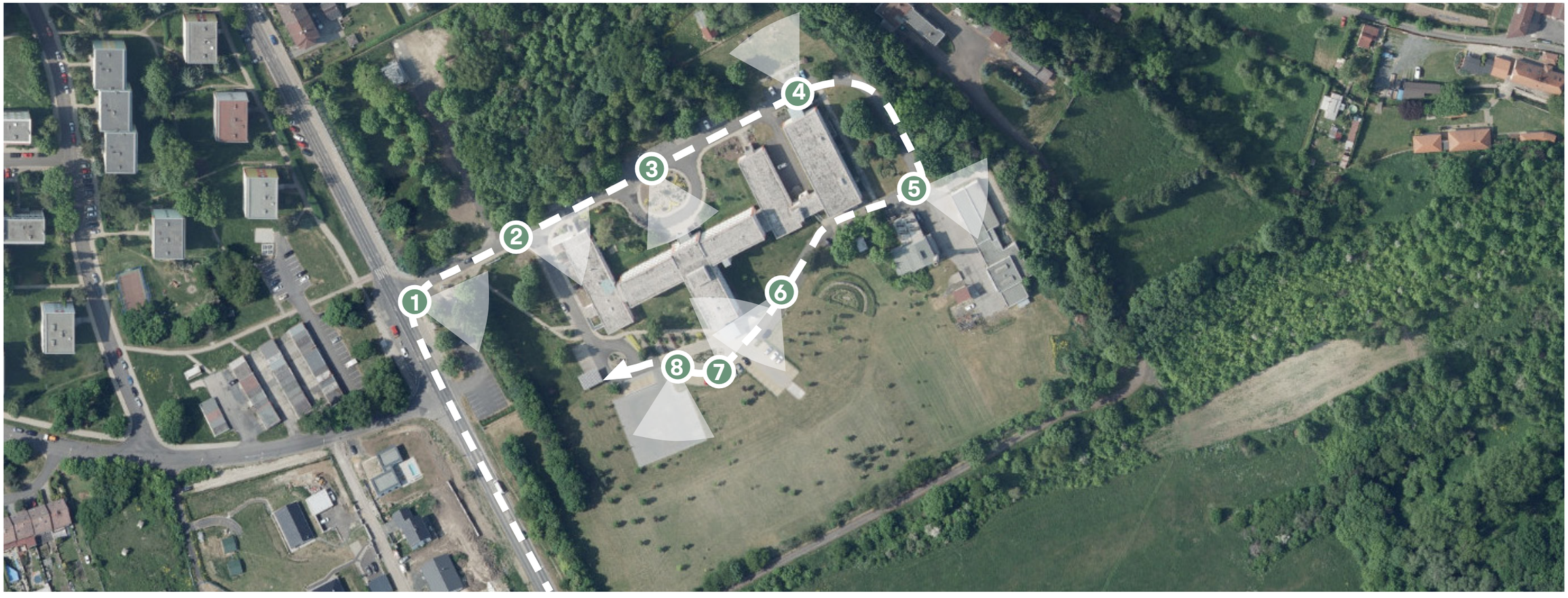


[28]

[29]

[30]

[31]



[32]

[33]

[34]

[35]

STAVEBNÍ PROGRAM

VEŘEJNOST:

1. Vstupní prostory
2. Služby pro veřejnost a uživatelé
- Sál pro mezigenerační aktivity
- Kadeřnictví

UŽIVATELÉ + NÁVŠTĚVNÍCI

1. Jídelna
2. Knihovna
3. Psychologické poradny
4. Sdílené prostory
- Sdílené obyvací pokoje s kuchyní
- Hygienické zázemí

5. Lůžkové pokoje

PERSONÁL

1. Ošetřování
- Příjem pacientů
- Kuchyňe pro testování soběstačnosti
- Místnost pro multisenzorickou terapii
- Rehabilitační místnost
- Tiché místnosti
- Koupelny pro imobilní pacienty

2. Skladovací prostory
- Sklady potravin
- Sklady zdravotnických pomůcek
- Sklady špinavého a čistého prádla
- Prádelna

3. Zázemí personálu
- Sesterny
- Denní místnosti
- Šatny + hygienické zázemí
- Kancelář vedení
- Kancelář vrchní sestry
- Zasedací místnost

4. Gastroprovoz

KAPACITA ZÁŘÍZENÍ

1. Získání demografických údajů dle ČSÚ:

celkový počet obyvatel: 14 104
65–69 let: 917
70–74 let: 956
75–79 let: 576
80–84 let: 304
85 a více let: 147

2. Odhad počtu osob s demencí podle věkových skupin:

65–69 let: 1 % = 9 osob
70–74 let: 3 % = 29 osob
75–79 let: 6 % = 35 osob
80–84 let: 12 % = 36 osob
85 a více let: 30% = 44 osob
celkem: 153 osob

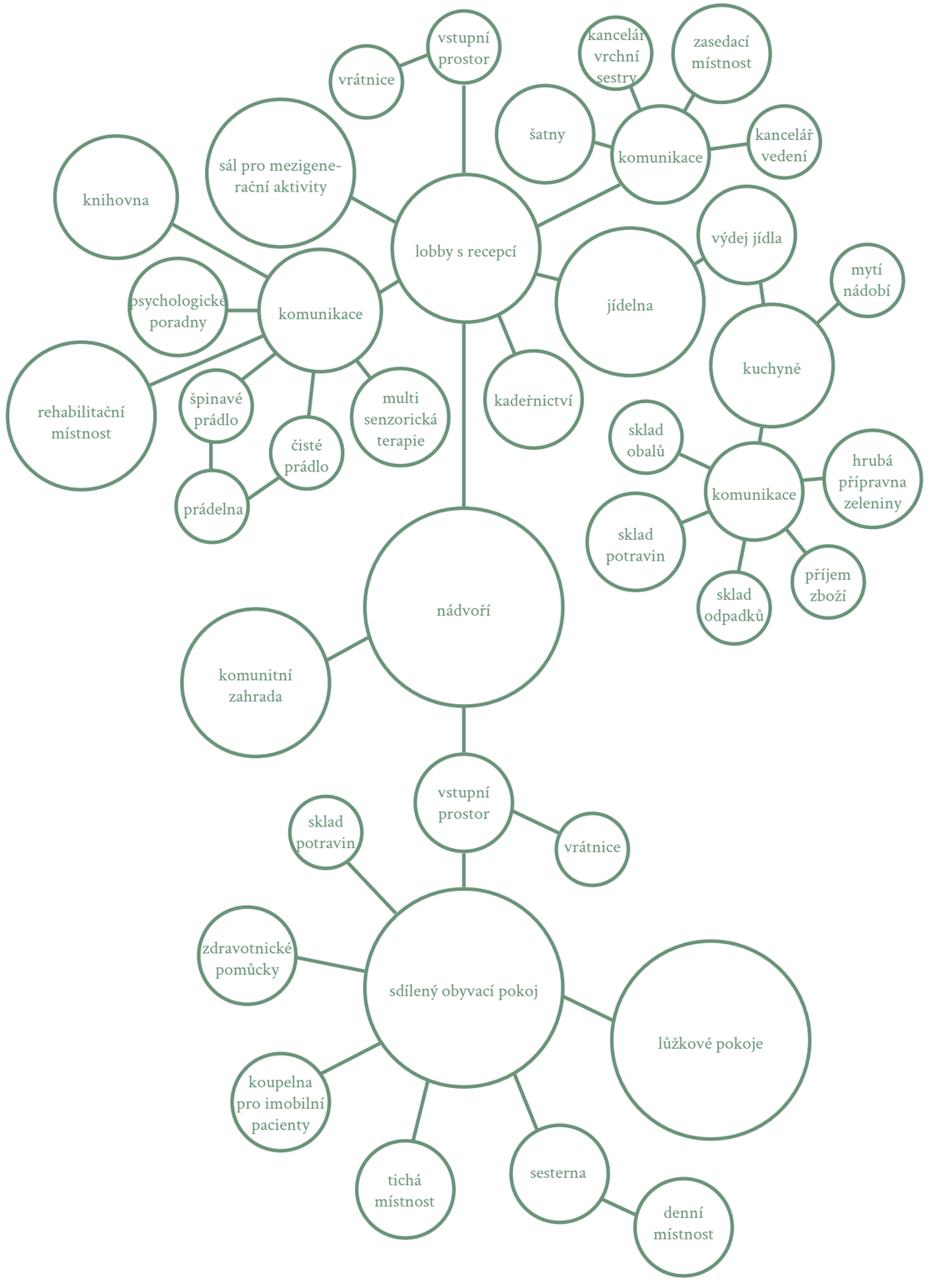
3. Odhad potřeby lůžek:

cca 25% osob jsou ve stadiu těžké demence = 39 osob

4. Zohlednění budoucího vývoje:

S ohledem na stárnutí populace a rostoucí prevalenci demence je vhodné plánovat s rezervou 20% = 48 lůžek

PROVOZNÍ VZTAHY



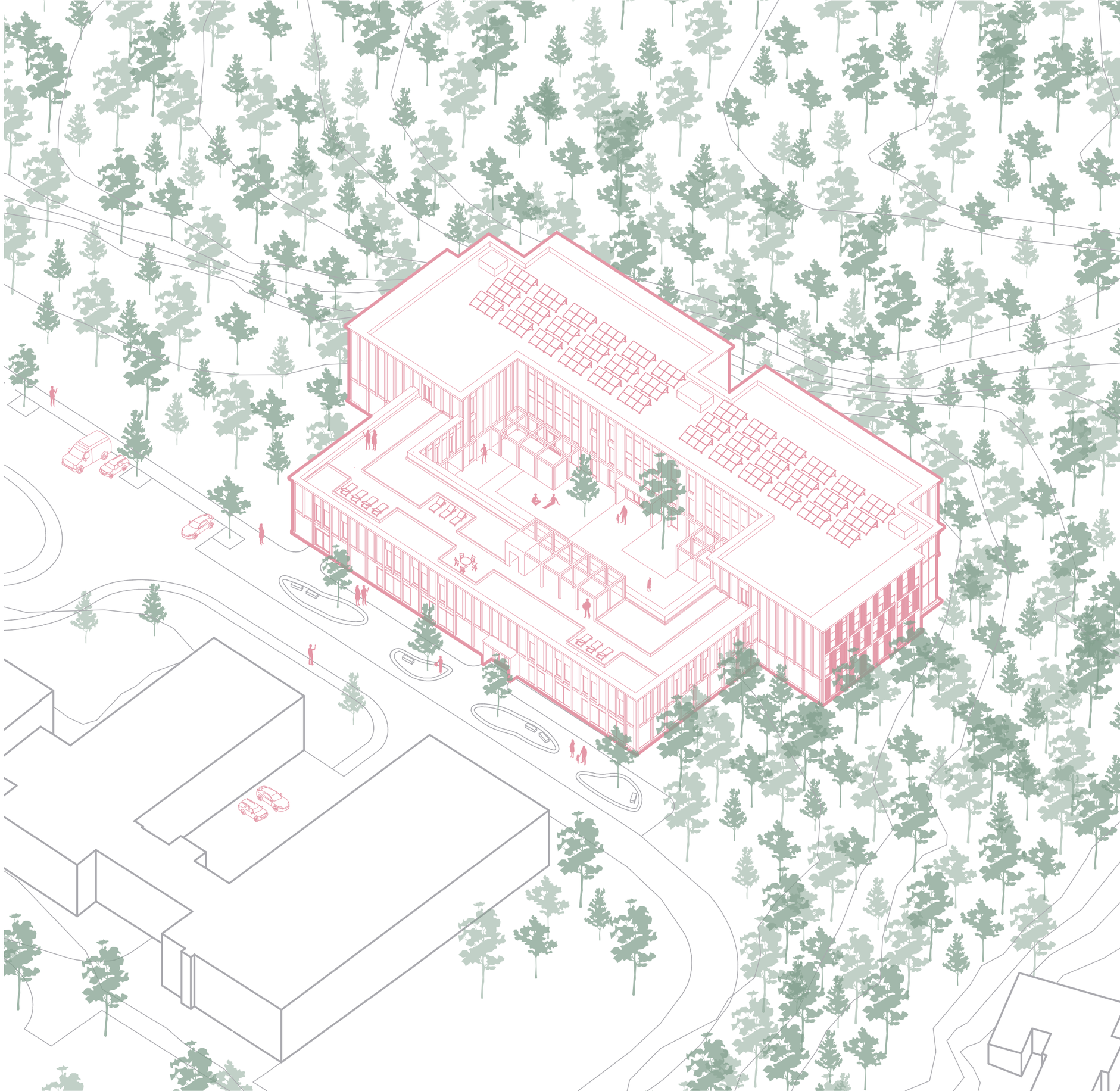
NÁVRHOVÁ ČÁST

ALZHEIMER CENTRUM

Navrhované Alzheimer centrum je situováno v jihovýchodní části města Bílina, v areálu Hornické nemocnice. Cílem tohoto projektu je vytvořit sociální zařízení, poskytující moderní standard péče o seniory s důrazem na důstojný a kvalitní život obyvatel navzdory kognitivním omezením spojeným s věkem a onemocněním. Inspirací pro koncept se stal model „dementia village“ oblíbený zejména v severských zemích, jako je Norsko, Dánsko či Nizozemsko, který se snaží nabídnout bezpečné, přehledné a podnětné prostředí, podporující samostatnost a každodenní aktivity obyvatel.

Budova se skládá ze dvou funkčních bloků – obytného a „aktivního“. Obytný blok má tři nadzemní podlaží a poskytuje ubytování a sdílené prostory pro 48 osob. „Aktivní!“ blok se dvěma podlažími obsahuje prostory pro vyšetření, terapii a společenskou interakci, čímž podporuje fyzickou i psychickou pohodu uživatelů. Mezi těmito dvěma částmi vzniká klidný vnitroblok se zahradou sloužící k procházkám, odpočinku a komunitním událostem.

Návrh se opírá o principy léčivého prostředí, které pomocí barev, orientačních bodů a smyslových podnětů kompenzují ztrátu orientace a podporují pocit bezpečí. Projekt klade důraz na harmonii mezi architekturou, přírodou a potřebami obyvatel a usiluje o to stát se inspirativním příkladem pro budoucí zařízení tohoto typu v České republice.



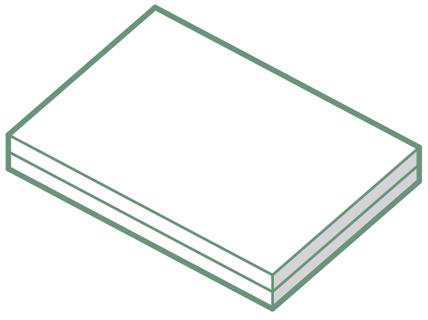
KONCEPT

Hmotový koncept projektu vychází z jednoduchého objemového základu – hmoty, ze které byl následně vyříznut centrální vnitroblok. Inspirací pro tento prvek se stal klasický klášterní dvůr, který poskytuje klidné, chráněné a přehledné prostředí v srdci budovy. V návaznosti na tuto inspiraci byl ke hmotě přidán i ambit, který nabízí možnost posezení v prostředí blízkém přírodě, ale zároveň chráněném před nepříznivým počasím.

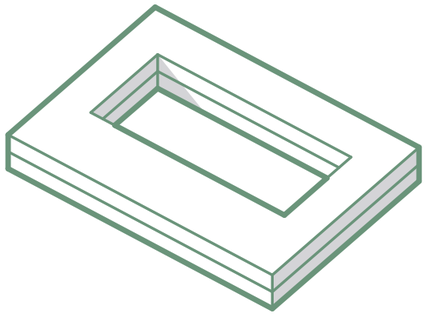
Následně byla původní hmota rozdělena na dvě funkční části, což zajišťuje přehlednost provozu, snadnější orientaci a zároveň umožňuje vytvoření rozdílných atmosfér v rámci areálu – klidnější zázemí pro bydlení a živější prostory pro terapii, vyšetření či společenské aktivity. Obytná část byla navýšena o jedno podlaží.

Jednotlivé pokoje byly navrženy tak, aby měly orientaci směrem k lesu a každý z nich poskytoval svým obyvatelům výhled do zeleně, což pozitivně ovlivňuje psychickou pohodu. K obytnému bloku byla zároveň připojena komunikační jádra, zajišťující bezbariérový pohyb a snadný přístup ke všem částem objektu.

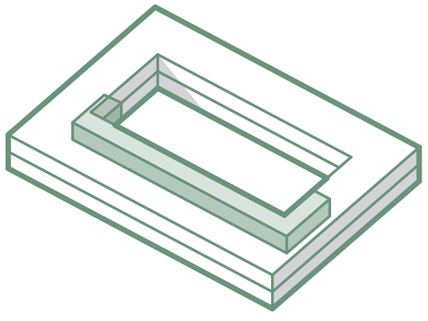
1.



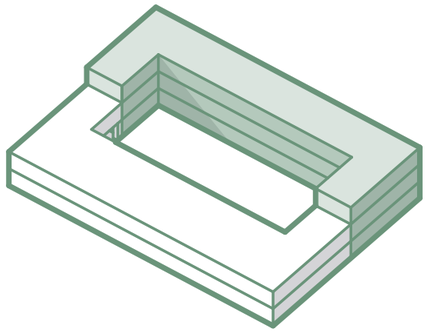
2.



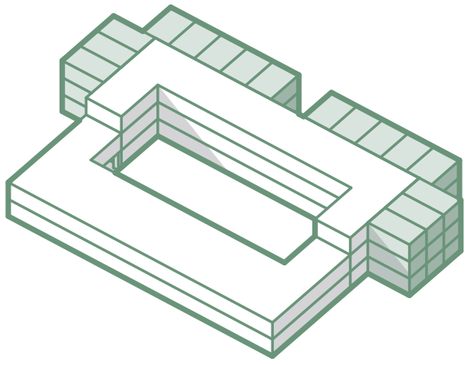
3.



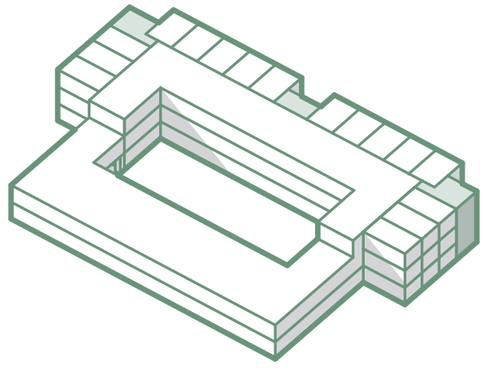
4.

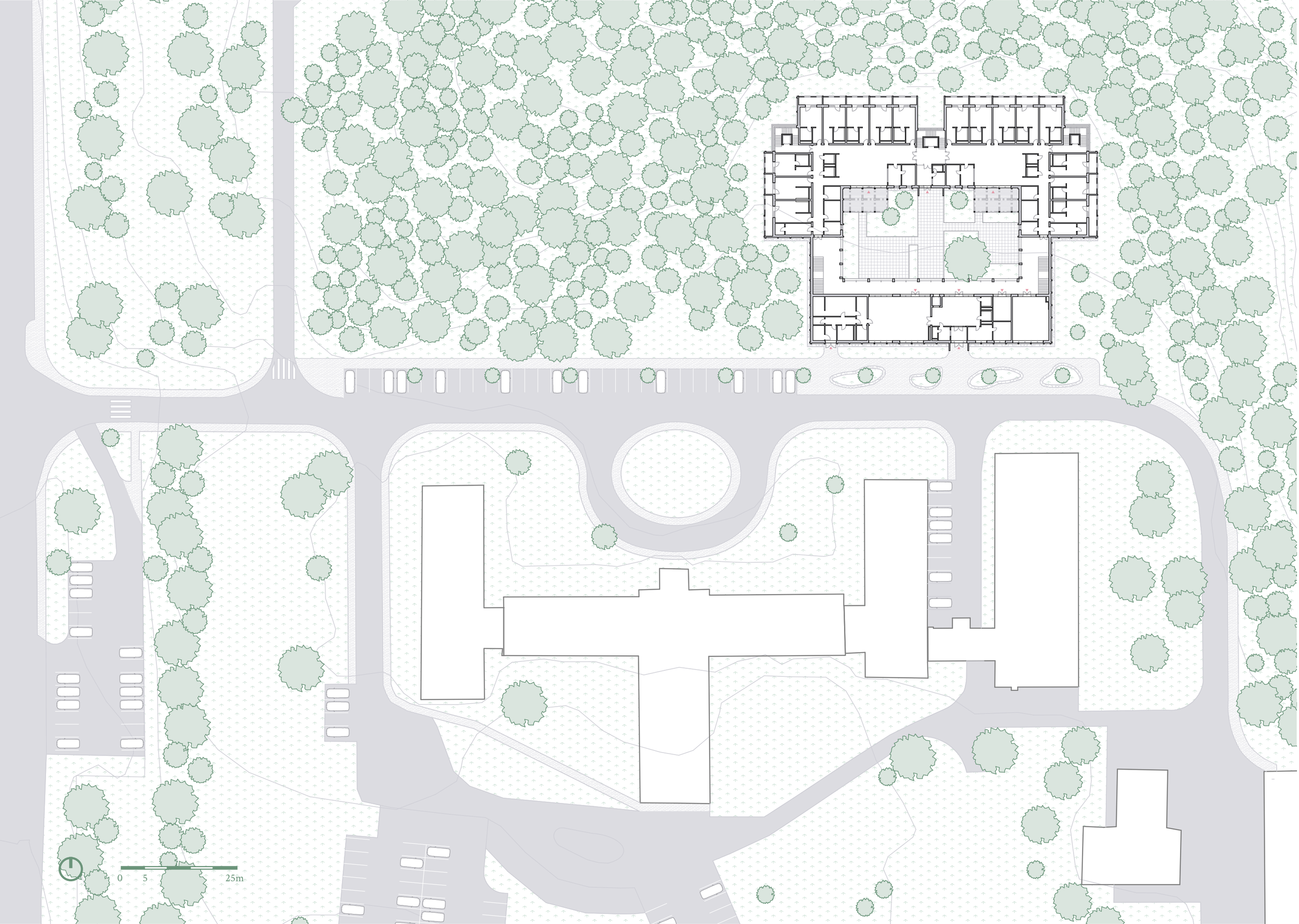


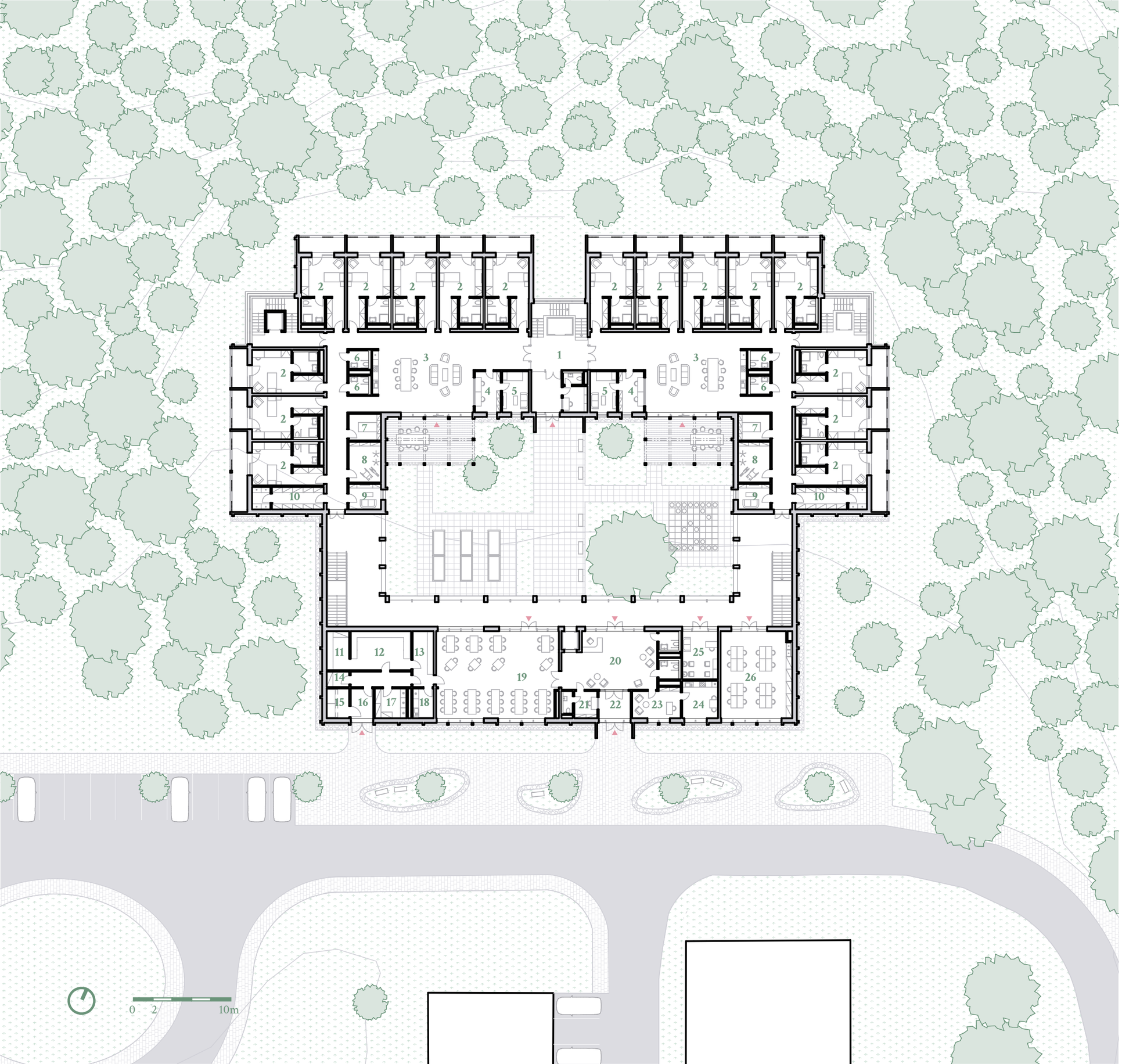
5.



6.

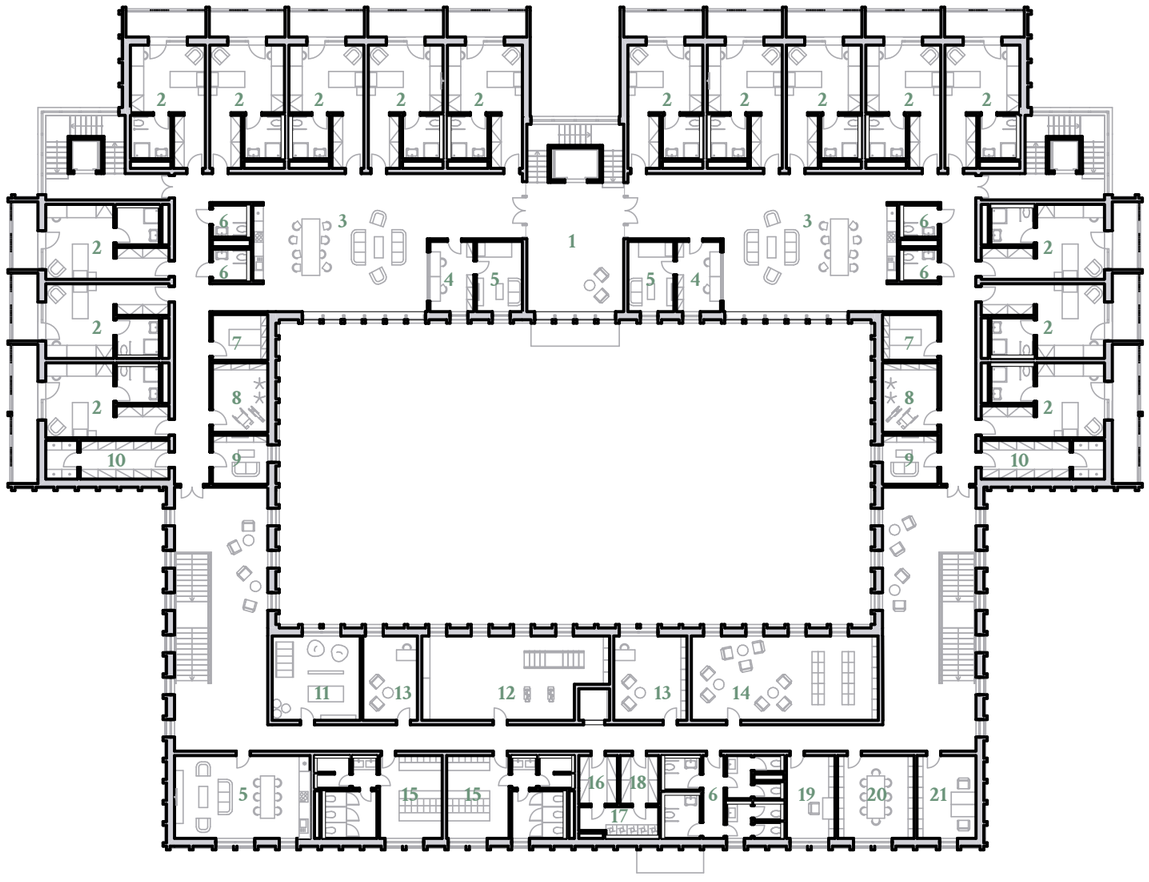



0
5
25m

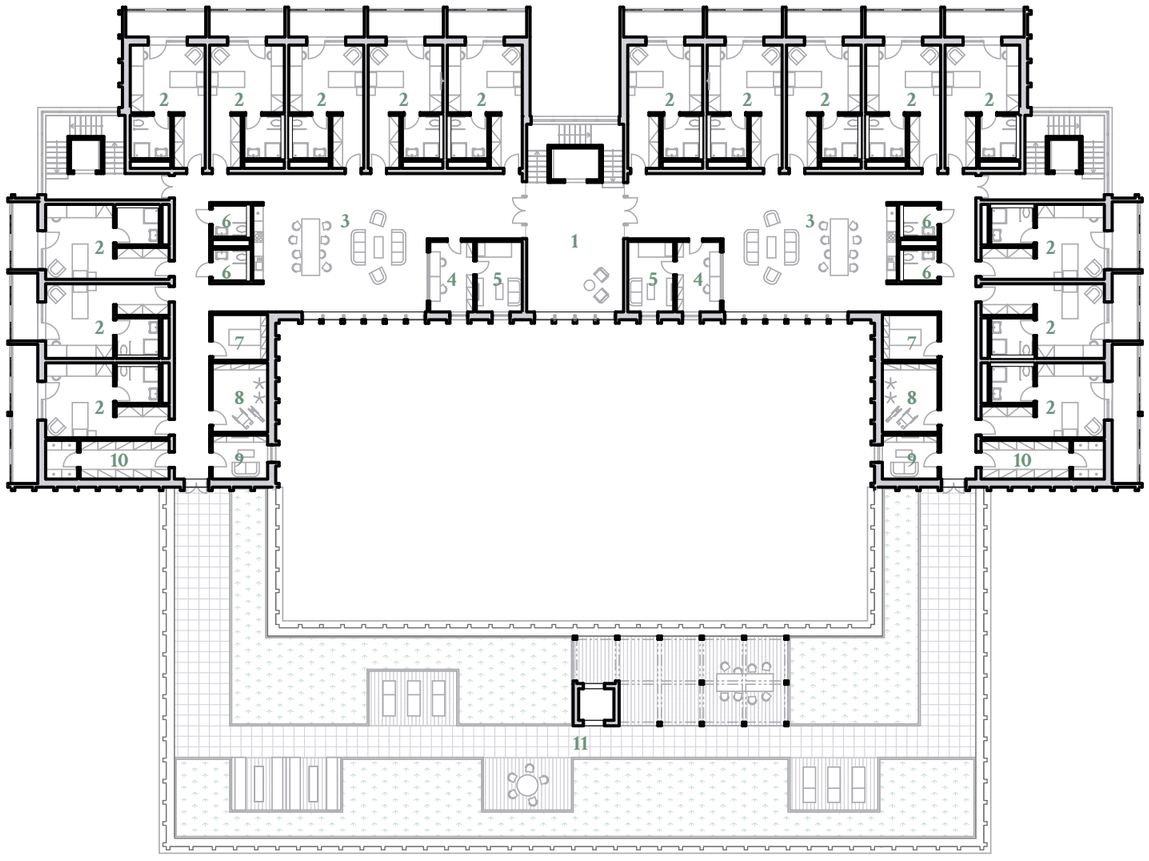


1. vstupní hala
2. lůžko
3. sdílený obyvací pokoj
4. sesterna
5. denní místnost
6. hygienické zázemí
7. koupelna pro imobilní pacienty
8. sklad zdravotnických pomůcek
9. tichá místnost
10. sklad potravin
11. mytí nádobí
12. kuchyně
13. výdej jídla
14. sklad obalů
15. sklad odpadků
16. příjem zboží
17. sklad potravin
18. hrubá přípravna zeleniny
19. jídelna
20. lobby s recepcí
21. vrátnice
22. vstupní předprostor
23. příjem pacientů
24. testovací kuchyňe
25. kadeřnictví
26. sál pro mezigenerační aktivity

Krytá chodba lemující část vnitrobloku poskytuje uživatelům možnost pohodlného pohybu i posezení v blízkosti přírody, a to za každého počasí. Díky částečnému otevření do dvora vzniká prostor, který je zároveň chráněný i propojený s exteriérem.

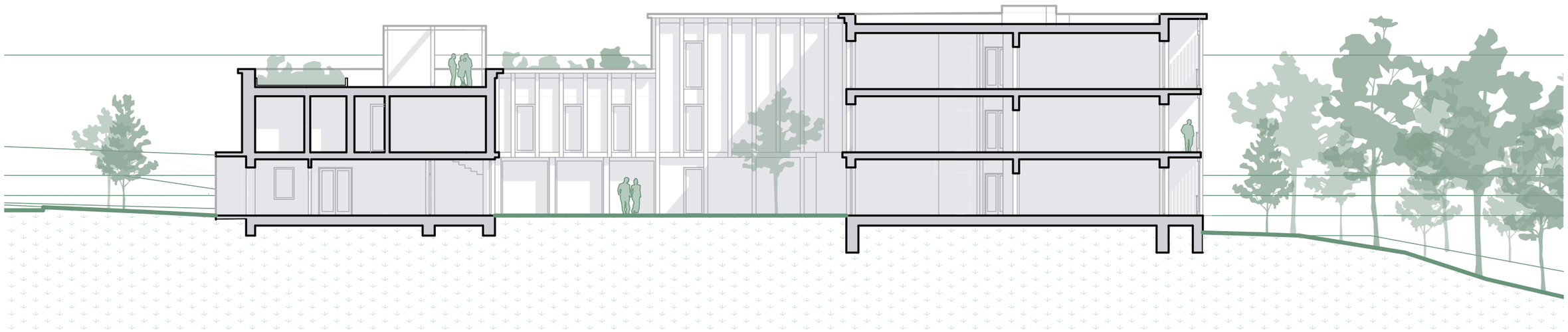


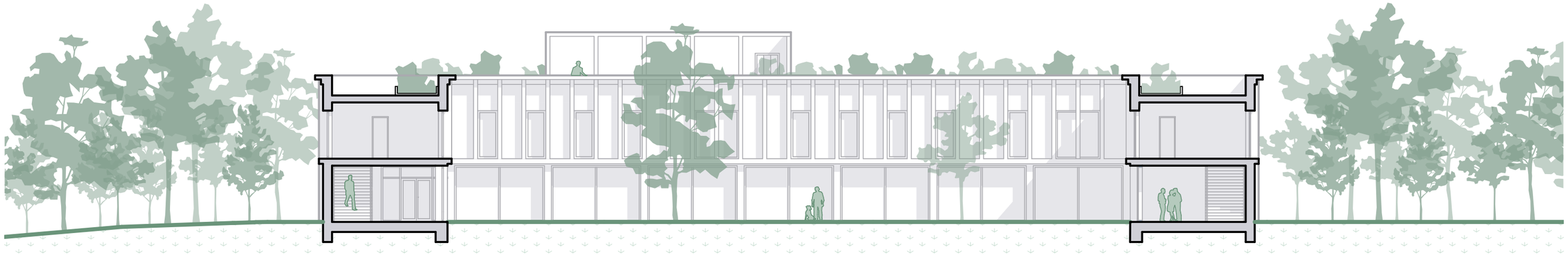
1. vstupní hala
2. lůžko
3. sdílený obyvací pokoj
4. sesterna
5. denní místnost
6. hygienické zázemí
7. koupelna pro imobilní pacienty
8. sklad zdravotnických pomůcek
9. tichá místnost
10. sklad potravin
11. multisenzorická terapie
12. rehabilitační místnost
13. psychologická poradna
14. knihovna
15. šatna se zazemím
16. sklad špinavého prádla
17. prádelna
18. sklad čistého prádla
19. kancelář
20. zasedací místnost
21. kancelář vedení



1. vstupní hala
2. lůžko
3. sdílený obyvací pokoj
4. sesterna
5. denní místnost
6. hygienické zázemí
7. koupelna pro imobilní pacienty
8. sklad zdravotnických pomůcek
9. tichá místnost
10. sklad potravin
11. střešní zahrada

0 2 10m



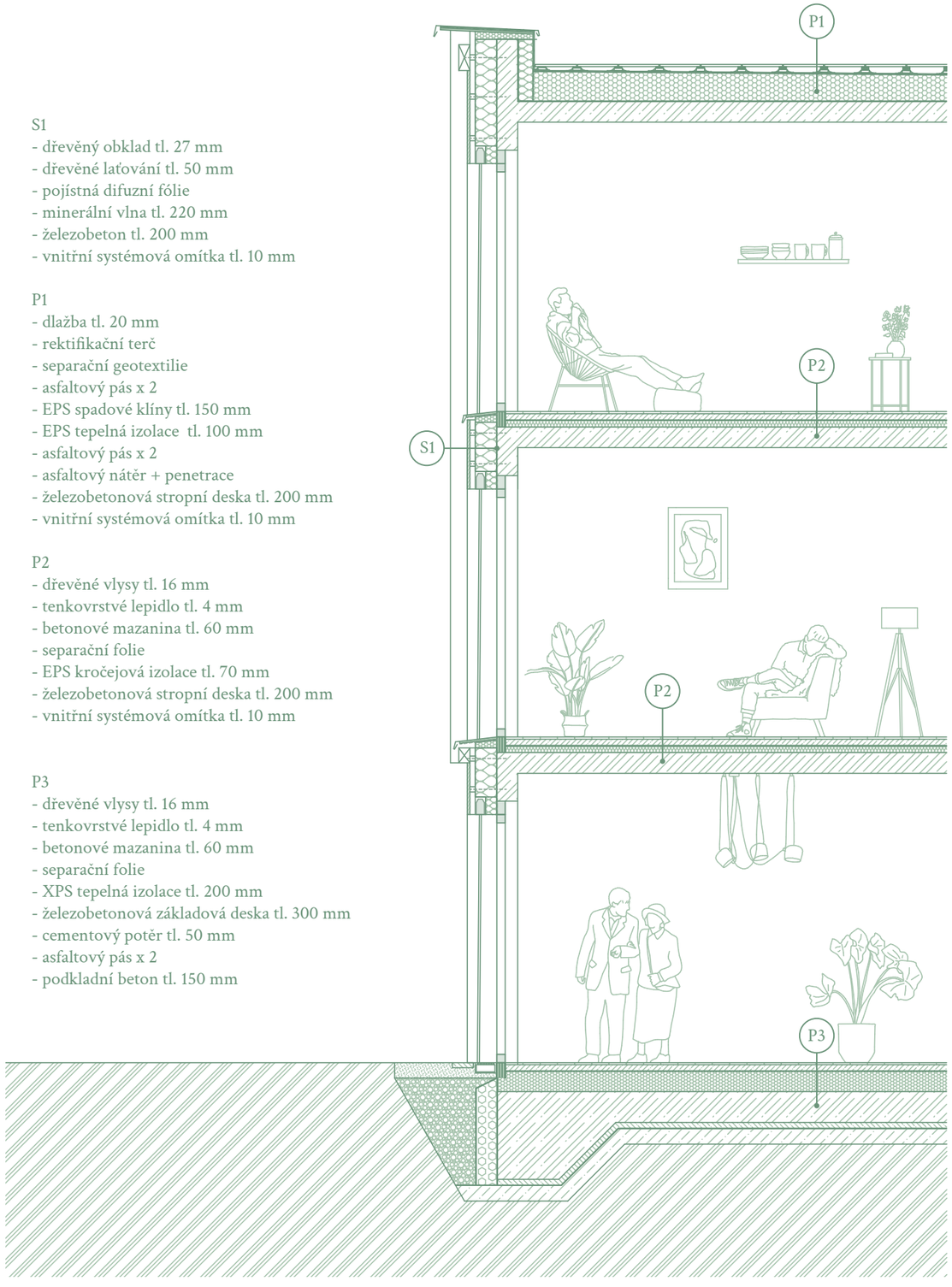


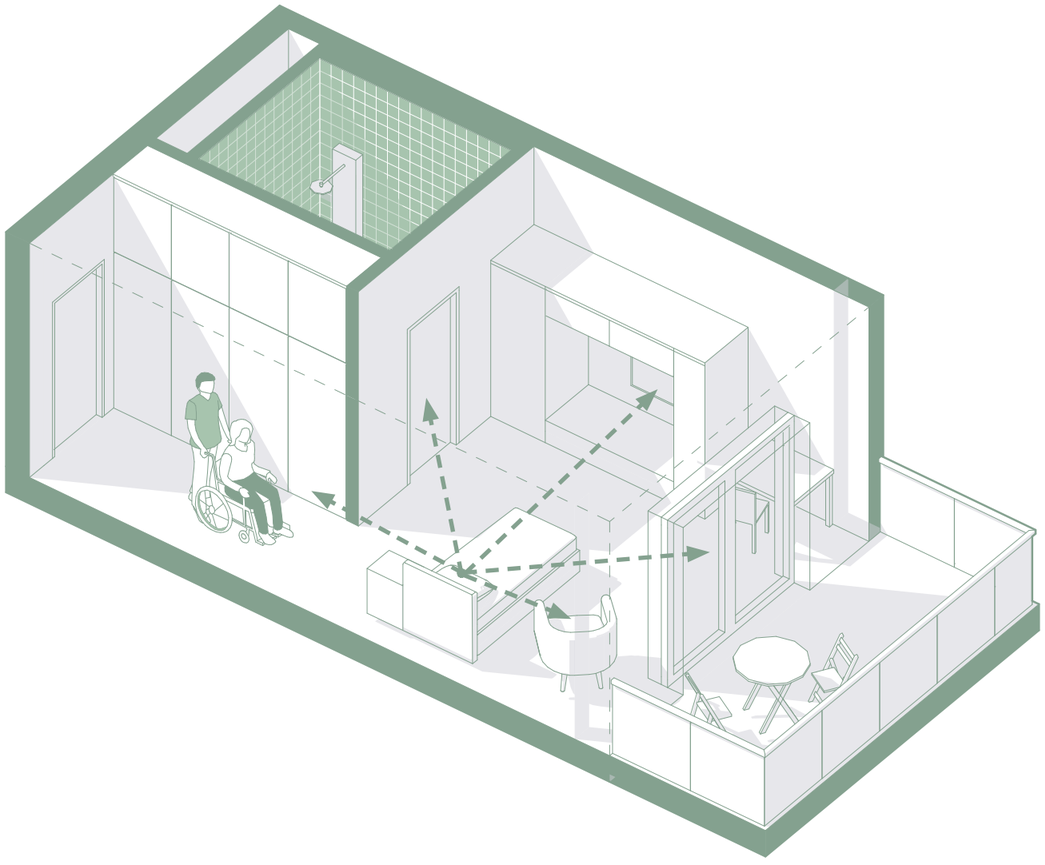
S1
- dřevěný obklad tl. 27 mm
- dřevěné laťování tl. 50 mm
- pojístná difuzní fólie
- minerální vlna tl. 220 mm
- železobeton tl. 200 mm
- vnitřní systémová omítka tl. 10 mm

P1
- dlažba tl. 20 mm
- rektifikační terč
- separační geotextilie
- asfaltový pás x 2
- EPS spadové klíny tl. 150 mm
- EPS tepelná izolace tl. 100 mm
- asfaltový pás x 2
- asfaltový nátěr + penetrace
- železobetonová stropní deska tl. 200 mm
- vnitřní systémová omítka tl. 10 mm

P2
- dřevěné vlysy tl. 16 mm
- tenkovrstvé lepidlo tl. 4 mm
- betonové mazanina tl. 60 mm
- separační folie
- EPS kročejová izolace tl. 70 mm
- železobetonová stropní deska tl. 200 mm
- vnitřní systémová omítka tl. 10 mm

P3
- dřevěné vlysy tl. 16 mm
- tenkovrstvé lepidlo tl. 4 mm
- betonové mazanina tl. 60 mm
- separační folie
- XPS tepelná izolace tl. 200 mm
- železobetonová základová deska tl. 300 mm
- cementový potěr tl. 50 mm
- asfaltový pás x 2
- podkladní beton tl. 150 mm





Lůžko hraje klíčovou roli v orientaci a komfortu uživatele, který tráví v posteli často podstatnou část dne. Při návrhu pokoje je důležité zajistit pět hlavních vizuálních směrů z pohledu ležícího pacienta: viditelné mají být vstupní dveře, dveře do koupelny, televize, místo pečovatele a venkovní prostor.

Použité materiály by měly být příjemné na dotek, hygienické, odolné a snadno omyvatelné. Doporučuje se začlenit i osobní prvky – například fotografie, suvenýry nebo předměty s významem z minulosti daného člověka. Tyto dekorace podporují paměť, identitu a emocionální pohodu uživatele.

PRINCIPY UDRŽITELNOSTI

Alzheimer centrum je navržen s důrazem na udržitelný rozvoj ve všech jeho aspektech – nejen environmentálních, ale i sociálních. Sociální udržitelnost spočívá především v samotné podstatě projektu, který poskytuje důstojné, bezpečné a podnětné prostředí pro seniory s demencí.

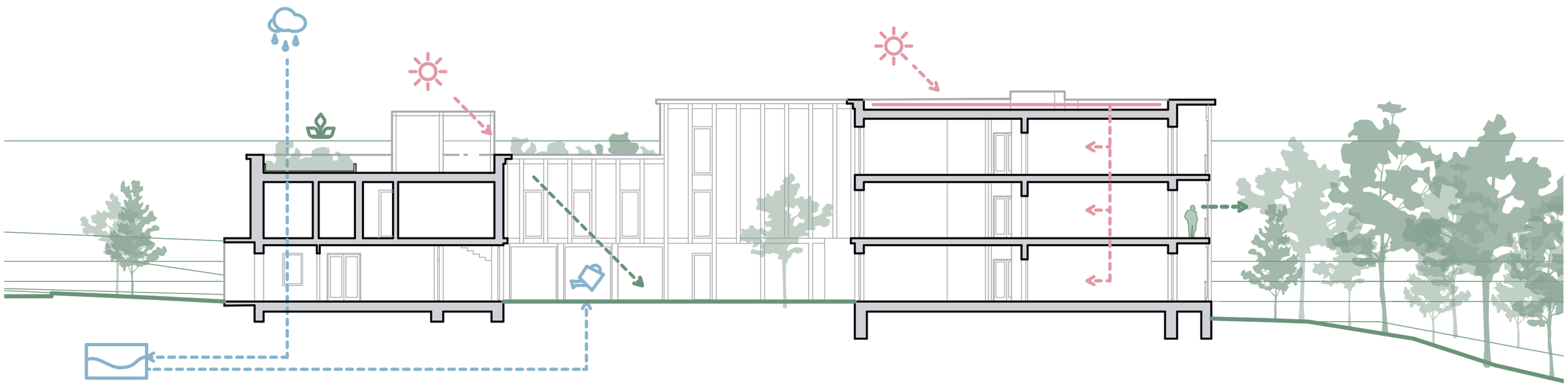
Namísto izolace vytváří komunitní prostor, kde mají obyvatelé možnost žít plnohodnotný život, navazovat vztahy a zapojovat se do každodenních činností v rámci přirozeného prostředí.

Projekt podporuje mezigenerační interakce, komunitní aktivity a začlenění osob s demencí do společnosti, čímž se snižuje jejich sociální vyloučení.

Strategický výběr lokality v areálu nemocnice umožňuje efektivní využití již existující infrastruktury, což minimalizuje potřebu rozsáhlé výstavby inženýrských sítí a s ní spojených environmentálních dopadů. Blízkost zdravotnického zázemí a dalších služeb navíc zajišťuje lepší dostupnost péče a podporuje integraci zařízení do širší komunitní sítě.

Z environmentálního hlediska návrh integruje více principů udržitelné architektury. Důležitým prvkem je extenzivní zelená střecha, která přispívá ke snižování tepelného ostrova, zadržování dešťové vody a zlepšuje mikroklima v okolí budovy. Voda ze střechy je sváděna do akumulační nádrže, kde je následně využívána pro zavlažování komunitní zahrady ve vnitrobloku. Tato zahrada nejen podporuje soběstačnost a každodenní aktivitu obyvatel, ale i vztah k přírodě a cyklům prostředí, v němž žijí.

Na střeše obytné části jsou umístěny fotovoltaické panely, které slouží k výrobě elektrické energie pro vlastní potřebu areálu. Tento systém snižuje závislost na externích zdrojích energie a přispívá ke snižování uhlíkové stopy provozu. Udržitelný přístup se tak v projektu promítá nejen do technologií, ale především do celkového životního stylu, který zařízení svým obyvatelům umožňuje.



KONSTRUKCE

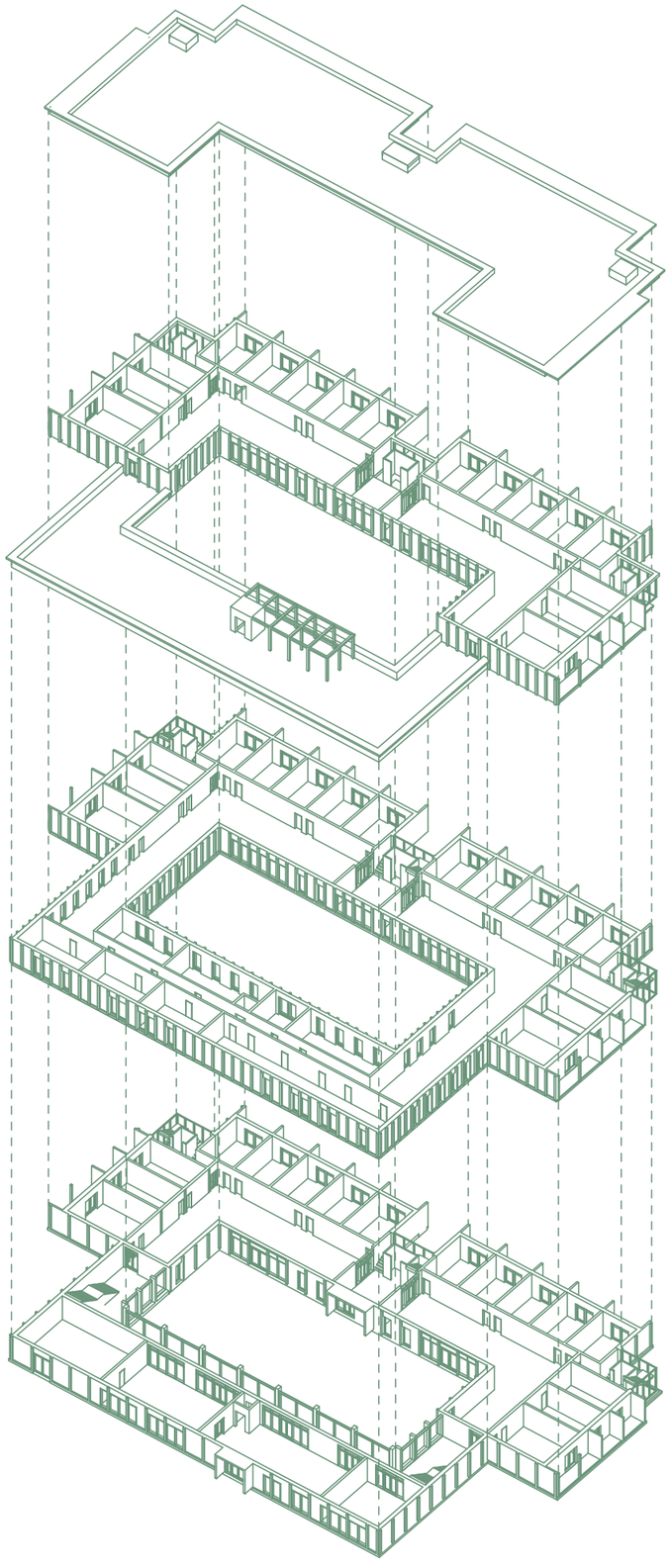
Konstrukční systém projektu je stěnový kombinovaný. Nosné stěny jsou navrženy jako železobetonové. Budova je nepodsklepená. Jedna ze dvou střech je obytná, která je částečně využívána jako zelená střecha s vegetací, druhá je provozní s fotovoltaickými panely.

ZÁKLADNÍ BILANCE

plocha pozemku: 3618,6 m^2
zastavená plocha: 2012,9 m^2
koeficient zastavěnosti: 0,56

HPP celku: 4269,3 m^2
HPP budovy č. 1: 846,2 m^2
HPP budovy č. 2: 3423,1 m^2
koeficient podlažních ploch: 1,18

ČPP celku: 3616,7 m^2
ČPP obytná část: 2510,3 m^2
ČPP veřejná část: 166,8 m^2
ČPP administrativa: 126,1 m^2
ČPP gastroprovoz: 258,8 m^2
ČPP zázemí pro personál: 554,7 m^2
poměr ČPP/HPP: 0,84



DOKLADOVÁ ČÁST

České vysoké učení technické v Praze, Fakulta architektury

2/ ZADÁNÍ diplomové práce

Mgr. program navazující

jméno a příjmení: **Zhadyra Shapatova**

datum narození: 23.10.2001

akademický rok / semestr: 2024-2025 / letní semestr
obor: Architektura a urbanismus
ústav: 15128 Ústav navrhování II
vedoucí diplomové práce: doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.
doc. Ing. arch. Martin Čeněk, Ph.D.
téma diplomové práce: **Domov pro seniory s demencí v Bílině**
viz přihláška na DP

zadání diplomové práce:

1/ popis zadání projektu a očekávaného cíle řešení
Zadání diplomové práce vychází z diplomního semináře. Cílem diplomového projektu je návrh pečovatelského zařízení pro osoby s demencí v Bílině, které bude reagovat na specifické potřeby této cílové skupiny. Projekt se zaměřuje na vytváření prostředí, které podporuje zdraví, pohodu a kvalitní život lidí s demencí. Součástí návrhu bude zohlednění terapeutických, bezpečnostních a orientačních principů, které pomohou zlepšit životní podmínky uživatelů zařízení. Klíčovým bodem návrhu je vytváření prostředí, které stimuluje kognitivní funkce, zajišťuje pocit bezpečí a orientace a podporuje sociální interakce.

2/ Pro AU/ součástí zadání bude jasně a konkrétně specifikovaný stavební program
Navržený soubor staveb by měl obsahovat mix poloveřejných a soukromých prostorů pro poskytování komplexní péče pro osoby s demencí. Pro zapojení místní komunity bude k dispozici víceúčelový sál pro pořádání mezigeneračních aktivit a další drobné služby včetně nezbytného zázemí. Nepřístupná veřejnosti část se skládá z vyšetřoven, poraden, lůžek a sdílených pokojů pro uživatele včetně prostorů pro personál a dalších podpůrných místností, zajišťujících efektivní provoz. Stavební program může být upraven dle dohody s vedoucím DP.

3/ popis závěrečného výsledku, výstupy a měřítka zpracování
Odevzdány budou postery v rozsahu dle požadavků FA ČVUT a 2 portfolia (jedno pro účel FA, jedno bude archivováno na ústavu). Diplomová práce bude zveřejněna dle požadavků studijního oddělení FA.
Bude zpracováno urbanistické řešení vč. návaznosti na okolí a řešení veřejného prostoru, podrobně navrhovaná budova pak na úrovni detailní studie. Součástí projektu bude:
analytická, textová část a koncepční část
- *autorský text; analytická část; koncept řešení znázorněný pomocí schémat*

urbanistické řešení
- *situace širších vztahů 1:2500; urbanistické řešení prezentované na situacích, řezech a pohledech 1:500, axonometrii a celkových vizualizacích*

vybraná část na úrovni detailní studie
- *půdorysy typických podlaží 1:200; typické řezy (příp. perspektivní řezy) včetně návaznosti na nejbližší okolí 1:200; pohledy; návrh interiéru zvoleného prostoru nebo interiéru veřejného prostoru; principy technického a konstrukčního řešení, principy udržitelnosti, detail (řez, pohled) vybraného segmentu fasády 1:20; vizualizace (exteriér, interiér, příp. zákresy do fotografie) dostatečně vysvětlující návrh (nejméně 7 pohledů).*

Součástí projektu mohou být i další výstupy potřebné pro prezentaci návrhu. Výstupy a jejich měřítka mohou být vzhledem k vývoji práce upraveny dle dohody s vedoucím DP.

4/ seznam dalších dohodnutých částí projektu (model)
Model v min. měřítku 1:200 včetně nejbližšího okolí.

Datum a podpis studenta 11/02/2025

Datum a podpis vedoucího DP

Datum a podpis děkana FA ČVUT 17.2.2025

registrováno studijním oddělením dne 14.2.25

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
FAKULTA ARCHITEKTURY

AUTOR, DIPLOMANT: Bc. Zhadyra Shapatova
AR 2024/2025, LS

NÁZEV DIPLOMOVÉ PRÁCE:
(ČJ) ALZHEIMER CENTRUM V BÍLINĚ

(AJ) ALZHEIMER CENTRE IN BILINA

JAZYK PRÁCE: ČEŠTINA

Vedoucí práce:	doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D. **Ústav:** 15128 Ústav navrhování II
Oponent práce:	
Klíčová slova (česká):	sociální zařízení, domov pro seniory, Alzheimer, demence, léčivé prostředí, Bílina
Anotace (česká):	Ve 21. století, kdy se s novými a lepšími životními podmínkami prodlužuje délka života a jeho kvalita, lidstvo čelí bezprecedentním výzvám. Trend stárnutí populace zdůrazňuje potřebu inovativních řešení nejen ve zdravotní péči, ale také v oblasti architektury a designu. Předmětem diplomové práce je návrh Alzheimer centru v areálu Hornické nemocnice v Bílině. Cílem projektu je vytvořit nový standard péče o seniory, návrh se zaměřuje na vytváření lečivého prostředí, které podporuje zdraví, pohodu a kvalitní život lidí s demencí. Důraz je kladen na komunitu, udržitelnost a inkluzi.
Anotace (anglická):	In the 21st century, as life expectancy and quality increases with new, improved living conditions, we as society are facing unprecedented challenges. The current trend of population ageing highlights the need for innovative healthcare practices as well as architectural and design approaches. The subject of this master thesis is the design of an Alzheimer's Center on the grounds of the Hornická hospital in Bílina. The goal of the project is to establish a new standard of elderly care. The design focuses on creating a healing environment that promotes the health, well-being, and quality of life of people with dementia. Emphasis is placed on community, sustainability, and inclusion.

Prohlášení autora

Prohlašuji, že jsem předloženou diplomovou práci vypracoval samostatně a že jsem uvedl veškeré použité informační zdroje v souladu s „Metodickým pokynem o etické přípravě vysokoškolských závěrečných prací."

V Praze dne 20.5.2025 podpis autora-diplomanta

Tento dokument je nedílnou a povinnou součástí diplomové práce / portfolia a CD.

ZDROJE

- Douglas, M. (2001). *Purity and danger: an analysis of concepts of pollution and taboo.* London: Routledge.
- Foucault, M. (2001) *Madness and Civilization: The History of Insanity in the Age of Reason.* London: Routledge.
- Hamza, N. (2017) 'Reducing Agitation in Dementia Patients: A role for environmental design', in *33rd International Conference Passive Low Energy Architecture (PLEA 2017)*, Edinburgh, UK, Network for Comfort and Energy Use in Buildings (NCEUB).
- Hamza, N., Franklin, S. and Elkington, C. (2021) An Evidenced-Based Approach to Optimise Age-Care Facility Design for People with Dementia. In: *Design for health and wellbeing: interdisciplinary approaches*, pp. 223-236.
- Feddersen, E. and Lüdtke, I. (2014) *Architecture and Dementia: Lost in Space.* Basel: Birkhäuser.
- Feddersen, E. and Lüdtke, I. (2014) *Living for the Elderly: A Design Manual.* Basel: Birkhäuser.
- Department of Health and Social Care (UK), 2015. *Health Building Note 08-02: Dementia-friendly health and social care environments.* London: Department of Health and Social Care.
- Andrews, E.S. (2017) Institutionalising senile dementia in 19th-century Britain. *Sociology of Health & Illness*, 39(2), pp. 243-257
- Houston, R.A. (2020) Asylums: the historical perspective before, during, and after. *Lancet Psychiatry,* 7(4), pp. 354-362.
- Lokon, E., Kinney, J. M., and Kunkel, S. (2012). Building Bridges Across Age and Cognitive Barriers Through Art: College Students' Reflections on an Intergenerational Program With Elders who Have Dementia. *Journal of Intergenerational Relationships*, 10(4), 337-354.
- Basting, A. D. (2004). *TimeSlips: Creative storytelling with people with dementia.* Milwaukee: University of Wisconsin Milwaukee, Center on Aging and Community.
- Basting, A. D., and Killick, J. (2003). *The arts and dementia care: A resource guide.* New York: The National Center for Creative Aging.
- Hung, L., Hudson, A., Gregorio, M., Jackson, L., Mann, J., Horne, N., Berndt, A., Wallsworth, C., Wong, L., & Phinney, A. (2021). Creating Dementia-Friendly Communities for Social Inclusion: A Scoping Review. *Gerontology & Geriatric Medicine*, 7.
- Baker, J., Low, L., Robinson, J. and Lovell, N. (2017) Intergenerational Programs May Be Especially Placed to Develop Children's Empathy: An Evaluation of the Avondale Intergenerational Design Challenge. *American Journal of Alzheimer's Disease & Other Dementias*, 32(4), pp. 213-221.
- Adams, A. and Chivers, S. (2021). *Deception and Design: The Rise of the Dementia Village.* Available at: https://www.e-flux.com/architecture/treatment/ (Accessed: 2 January 2025)
- Science Museum. (2018). *A Victorian Mental Asylum.* Available at: https://www.sciencemuseum.org.uk/medicine/victorian-mental-asylum (Accessed: 2 January 2025).
- World Health Organization. (2024). P*ercentage of total population aged 60 years or over.* Available at: https://platform.who.int/data/percentage-of-total-population-aged-60-years (Accessed: 5 January 2025)

POUŽITÉ OBRÁZKY

[1], [4]-[6]	https://www.sciencemuseum.org.uk/objects-and-stories/medicine/victorian-mental-asylum
[2]	https://media.library.ohio.edu/digital/collection/p15808coll14/id/9483/
[3]	https://historicengland.org.uk/research/inclusive-heritage/disability-history/1832-1914/the-growth-of-the-asylum/
[7]-[11]	https://www.archdaily.com/1018351/furuset-hageby-dementia-village-nord-architects-plus-3rw-arkitekter
[12]-[16]	https://www.archdaily.com/955466/carpe-diem-dementia-village-nordic-office-of-architecture
[17]-[21]	https://www.archdaily.com/973948/alzheimers-villa-nord-architects
[22], [26]-[27]	https://www.icbilina.cz/cs/fotogalerie/letecke-snimky-1.html
[23]-[25]	https://www.bilina.cz/cs/turista-volny-cas/mesto-a-okoli/z-historie-mesta.html
[28]-[35]	https://mapy.com/cs/

Děkuji vedoucím Daliboru Hlaváčkovi a Martinu Čeňkovi
za odborné a inspirativní vedení diplomové práce
Děkuji rodině a přátelům za jejich trpělivost,
povzbuzení a neustálou podporu.

České vysoké učení technické v Praze | Fakulta architektury | LS 2024/2025

ČVUT

FA

Diplomová práce | Bc. Zhadyra Shapatova | Ateliér Hlaváček-Čeněk-Tichá