



VILNIAUS GEDIMINO TECHNIKOS UNIVERSITETAS

ARCHITEKTŪROS FAKULTETAS

ARCHITEKTŪROS KATEDRA

Vaida Vaitkevičiūtė

**NEUROARCHITEKTŪRA: VILNIAUS SKAITMENINĖS DETOKSIKACIJOS
CENTRAS**

NEUROARCHITECTURE. DIGITAL DETOX CENTER IN VILNIUS

Baigiamasis magistro darbas

Architektūros studijų programa, valstybinis kodas 6011PX004

Statinių architektūros specializacija

Architektūros studijų kryptis

Vilnius, 2024

VILNIAUS GEDIMINO TECHNIKOS UNIVERSITETAS
ARCHITEKTŪROS FAKULTETAS
ARCHITEKTŪROS KATEDRA

Vaida Vaitkevičiūtė

**NEUROARCHITEKTŪRA: VILNIAUS SKAITMENINĖS DETOKSIKACIJOS
CENTRAS**

NEUROARCHITECTURE. DIGITAL DETOX CENTER IN VILNIUS

Baigiamasis magistro darbas

Architektūros studijų programa, valstybinis kodas 6011PX004

Statinių architektūros specializacija

Architektūros studijų kryptis

Vadovas:

_____ Doc. Donaldas Trainauskas _____

(Moksl. laipsnis/pedag. vardas, vardas, pavardė)

Lietuvių kalbos konsultantas: _____ Doc. Dr. Rasuolė Vladarskienė _____

(Moksl. laipsnis/pedag. vardas, vardas, pavardė)

Vilnius, 2024

VILNIAUS GEDIMINO TECHNIKOS UNIVERSITETAS

	Vaida Vaitkevičiūtė, 20194230	
	(Studento vardas ir pavardė, studento pažymėjimo Nr.)	
	Architektūros fakultetas	
	(Fakultetas)	
	Architektūra, Afa-19/1	
	(Studijų programa, akademinė grupė)	

BAIGIAMOJO DARBO (PROJEKTO)

SAŽININGUMO DEKLARACIJA

2024 m. gegužės 17 d.

Patvirtinu, kad mano baigiamasis darbas tema „Neuroarchitektūra: Vilniaus skaitmeninės detoksikacijos centras“ yra savarankiškai parašytas. Šiame darbe pateikta medžiaga nėra plagijuota. Tiesiogiai ar netiesiogiai panaudotos kitų šaltinių citatos pažymėtos literatūros nuorodose.

Prenkant ir įvertinant medžiagą bei rengiant baigiamąjį darbą, mane konsultavo mokslininkai ir specialistai: docentas daktaras Rasuolė Vladarskienė. Mano darbo vadovas Donaldas Trainauskas.

Kitų asmenų indėlio į parengtą baigiamąjį darbą nėra. Jokių įstatymų nenumatytų piniginių sumų už šį darbą niekam nesu mokėjęs (-usi).

			Vaida Vaitkevičiūtė
	(Parašas)		(Vardas ir pavardė)

<table><tr><td>Vilniaus Gedimino technikos universitetas</td></tr><tr><td>Architektūros fakultetas</td></tr><tr><td>Architektūros katedra</td></tr></table>	Vilniaus Gedimino technikos universitetas	Architektūros fakultetas	Architektūros katedra	<table><tr><td>ISBN</td><td>ISSN</td></tr><tr><td>Egz. sk.</td><td></td></tr><tr><td>Data-.....-.....</td><td></td></tr></table>	ISBN	ISSN	Egz. sk.		Data-.....-.....	
Vilniaus Gedimino technikos universitetas										
Architektūros fakultetas										
Architektūros katedra										
ISBN	ISSN									
Egz. sk.										
Data-.....-.....										
Vientisosios studijų Architektūros programos magistro baigiamasis darbas (projektas)										
Pavadinimas	Neuroarchitektūra: Vilniaus skaitmeninės detoksikacijos centras									
Autorius	Vaida Vaitkevičiūtė									
Vadovas	Donaldas Trainauskas									
	Kalba: lietuvių									
Anotacija										
Baigiamajame darbe nagrinėjamas ryšys tarp neuromokslų ir architektūros bei analizuojama, kaip architektūrinė aplinka veikia žmogaus smegenų veiklą. Smegenys yra jautrios išorinei stimuliacijai, todėl architektūrinis dizainas turi labai daug įtakos smegenų lavinimui, o kartu ir fizinei bei psichologinei žmogaus savijautai. Tyrimo metu siekiama suprasti priklausomybės nuo skaitmeninių technologijų poveikį žmogaus sveikatai ir ieškomos efektyviausios priemonės šios priklausomybės prevencijai ir gydymui. Mokslinių tyrimo rezultatai rodo, kad kompulsyvus skaitmeninių technologijų naudojimas yra susijęs su tų pačių smegenų sistemų sutrikimais, kaip asmenų, turinčių priklausomybę nuo psichotropinių medžiagų ar alkoholio. Nagrinėjant literatūros šaltinius ir architektūros analogus bei atliekant empirinę analizę atrenkami geriausi galimi šios priklausomybės gydymo būdai įtraukiantys pojūčių terapiją, meditaciją, gamtos integraciją. Tyrimo tikslas – atrasti architektūros vaidmenį šiame gydymo procese ir pastebėjimus pritaikyti naujai projektuojamame objekte. Darbo objektas yra Skaitmeninės detoksikacijos centras Vilniuje, kuris būtų pirmasis toks centras visose Europos šalyse. Projekte siekiama atkreipti dėmesį į šios priklausomybės reikšmę ir pavojų visuomenei. Kūrybiškas požiūris į teigiamą psichologinę įtaką turinčios erdvės kūrimą, skirtą žmogaus emocinei būsenai atgaivinti ir gerinti, galėtų būti sėkmingas žingsnis didinant architektūros vaidmenį gydymo procese.										
Prasminiai žodžiai: Neuroarchitektūra, neuromokslai, skaitmeninė detoksikacija, skaitmeninės detoksikacijos centras, priklausomybė nuo skaitmeninių technologijų, priklausomybės prevencija, gydymas, sąmoningumas, pojūčių terapija, emocinė sveikata, Vilnius										

<table border="1"> <tr><td>Vilnius Gediminas Technical University</td></tr> <tr><td>Faculty of Architecture</td></tr> <tr><td>Department of Architecture</td></tr> </table>		Vilnius Gediminas Technical University	Faculty of Architecture	Department of Architecture	<table border="1"> <tr> <td>ISBN</td> <td>ISSN</td> </tr> <tr> <td>Copies No.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Date-.....-.....</td> <td></td> </tr> </table>		ISBN	ISSN	Copies No.		Date-.....-.....	
Vilnius Gediminas Technical University												
Faculty of Architecture												
Department of Architecture												
ISBN	ISSN											
Copies No.												
Date-.....-.....												
Integrated Studies Architecture study programme Master's Theses												
Title		Neuroarchitecture. Digital Detox Centre in Vilnius										
Author		Vaida Vaitkevičiūtė										
Academic supervisor		Donaldas Trainauskas										
		Thesis language: Lithuanian										
Annotation The thesis explores the relationship between neuroscience and architecture and analyses how architectural environments affect human brain activity. Since the brain is sensitive to external stimulation, architectural design significantly influences brain development as well as physical and psychological well-being. The research aims to understand the impact of digital technology addiction on human health and to identify the most effective ways of prevention and treatment. Scientific studies indicate that compulsive use of digital technologies is associated with the same brain system disorders as addiction to psychoactive substances or alcohol. By examining literature sources, architectural analogues, and conducting empirical analysis, the best possible methods for treating this addiction are selected, including sensory therapy, meditation, and integration with nature. The goal of the study is to discover the role of architecture in this treatment process and apply findings to a newly designed facility. The object of the project is the Digital Detox Centre in Vilnius, which would be the first of its kind in all European countries. The project aims to raise awareness of the significance and dangers that this addiction poses to society. A creative approach to creating spaces that have a positive psychological impact, aimed at revitalizing and improving human emotional state, could be a successful step in enhancing the role of architecture in the treatment process.												
Keywords: Neuroarchitecture, neuroscience, digital detox, digital detox centre, addiction to digital technology, addiction prevention, treatment, mindfulness, sensory therapy, emotional well-being, Vilnius												

TURINYS

SAVOKŲ AIŠKINIMAS	9
ĮVADAS	11
1. TIRIAMOJI DALIS	13
1.1. NEUROARCHITEKTŪRA	13
1.1.1. Neuromokslo įtaka architektūrai.....	13
1.1.2. Neuroarchitektūra	14
1.1.3. Veidrodinės neuronų sistemos	15
1.1.4. Emocijos	16
1.1.5. Juslės.....	16
1.1.6. Architektūros vaidmuo žmogaus sąmonei	16
1.1.7. Gydanti architektūra	17
1.1.8. Gydanti aplinka.....	18
1.1.9. Gydanti gamta.....	18
1.1.10. Biofilinis dizainas.....	19
1.1.11. Apibendrinimas	22
1.2. SKAITMENINĖ PRIKLAUSOMYBĖ	23
1.2.1. Priklausomybės nuo skaitmeninių technologijų padariniai	23
1.2.2. Priklausomybės nuo skaitmeninių technologijų priežastys	24
1.2.3. Architektūra, kelianti priklausomybę	25
1.2.4. Priklausomybės nuo skaitmeninių technologijų gydymas	27
1.2.5. Praktinis skaitmeninės priklausomybės gydymas.....	29
1.2.6. Apibendrinimas.....	30
1.3. ARCHITEKTŪROS ANALOGŲ ANALIZĖ	31
1.3.1. Skaitmeninės detoksikacijos SPA, Didžioji Britanija	31
1.3.2. Arcadia.....	33
1.3.3. Skaitmeninės detoksikacijos, streso mažinimo centras	35
1.3.4. Skaitmeninė detoksikacija, sveikatingumo tipologija, Škotija	36
1.3.5. Daugiasensorinio kūno sveikatingumo centras, Indonezija.....	39
1.3.6. Arcana, Kanada.....	41
1.3.7. Euforijos sveikatingumo centras, Graikija.....	43
1.3.8. Aštuoni pojūčių paviljonai: kūno atkūrimo centras, Italija.....	45
1.3.9. Raudonojo kalno kurortas, Islandija	48
1.3.10. Terapijos ir pojūčių stimuliacijos centras, Lenkija	52

1.3.11.	Drąsus skaitmeninis pasaulis, Slovėnija.....	53
1.3.12.	Architektūros analogų apibendrinimas.....	56
1.4.	EKSPERIMENTINIS TYRIMAS	57
1.4.1.	Pasiruošimas	57
1.4.2.	Tyrimo eiga.....	57
1.4.3.	Pastebėjimai	59
1.4.4.	Išvados	59
1.5.	TIRIAMOSIOS DALIES IŠVADOS	60
2.	PROJEKTINĖ DALIS.....	61
2.1.	PROJEKTUOJAMOS SITUACIJOS ANALIZĖ.....	61
2.1.1.	Teritorijos pasirinkimas	61
2.1.2.	Padėtis mieste	62
2.1.3.	Pasiekiamumas	62
2.1.4.	Esamas sklypo užstatymas.....	63
2.1.5.	Aplinkinis kontekstas.....	64
2.1.6.	Teritorijos gamtinė situacija.....	65
2.1.7.	Sklypas Vilniaus miesto bendrajame plane.....	67
2.1.8.	Esamos situacijos tyrimai vietoje	68
2.1.9.	Išvados	70
2.2.	VARIANTINIS PROJEKTAVIMAS	71
2.2.1.	Pirminė pastato funkcijos koncepcija	71
2.2.2.	Pirmasis variantas „Kelias“	72
2.2.3.	Antrasis variantas „Ratas“	75
2.2.4.	Projektavimo variantų vertinimas ir išvados	78
2.3.	PROJEKTO AIŠKINAMASIS RAŠTAS	79
2.3.1.	Bendrieji duomenys	79
2.3.2.	Apibendrinta projektuojamo pastato programa	79
2.3.3.	Pagrindiniai projektuojamo pastato rodikliai.....	80
2.3.4.	Koncepcija	81
2.3.5.	Projektuojamos teritorijos sprendiniai	83
2.3.6.	Funkciniai sprendiniai	84
2.3.7.	Gydymo scenarijus	85
2.3.8.	Pastato fasado sprendimai.....	99
2.3.9.	Konstruktiniai sprendimai	100
2.3.10.	Pastato detalizuojama architektūrinė detalė	101
2.3.11.	Inžinerinės sistemos	103

2.3.12.	Gaisrinė sauga ir evakuacija	104
2.3.13.	Pastato ir jo prieigų pritaikymas žmonėms su negalia	104
2.3.14.	Projektuojamo pastato programa.....	105
	LITERATŪROS SĄRAŠAS	109
	ILIUSTRACIJŲ SĄRAŠAS.....	115
3.	PRIEDAI	118
3.1.	VIENTISŲJŲ STUDIJŲ METU ATLIKTŲ SAVARANKIŠKŲ DARBŲ SĄRAŠAS.....	118
3.2.	GRAFINĖ MEDŽIAGA.....	119

SĄVOKŲ AIŠKINIMAS

Asklepijas – graikų mitologijoje medicinos ir gydymo dievas. Architektūroje – senovinė sanatorija, gydžiusi žmogaus kūną ir protą.

Biofilija – terminas „biophilia“ senovės graikų kalboje reiškia „meilė gyviems daiktams“ (philia = meilė / polinkis į). Nors šis terminas atrodo palyginti naujas ir pamažu populiarėja architektūros ir interjero dizaino srityse, biofiliją pirmą kartą pavartojo psichologas Erichas Frommas 1964 m., o vėliau devintajame dešimtmetyje ją išpopuliarino biologas Edwardas O. Wilsonas.

Bizantinis hamamas – tai su Islamo pasauliu siejama garinės pirties rūšis arba vieša maudymosi vieta, paveldėta iš Romos termų modelio.

Detoksikacija – (de- + gr. *toxikon* - nuodai) nuodingos medžiagos pašalinimas iš organizmo, išsivalymas. Šiuo atveju skaitmeninių technologijų keliamos žalos mažinimas, kompulsyvių minčių ir veiksmų stabdymas.

Dopaminerginės nervų sistemos – šios sistemos apima dopamino (laimės hormono) sintezę ir sekreciją (gaminimą ir išskyrimą).

Islandų Barðar Snæfellsás saga – vėlyvoji Islandų saga su legendos elementais. Ji suskirstyta į dvi dalis: viena apie Barðar, pusiau milžiną, kuris gyveno Snæfellsnes pusiasalyje, o kita apie jo sūnų Gestą. Istorija buvo užrašyta XIII arba XIV amžiuje. **Kinestetinės smegenų sistemos** – šios sistemos reguliuoja ir leidžia suvokti žmogaus kūno padėties ir judesių pokyčius.

Norenas – (暖簾) yra tradicinės japoniškos audinio pertvaros, pakabinamos tarp kambarių, ant sienų, durų angose ar languose. Paprastai jie turi vieną ar daugiau vertikalių plyšių, iškirptų nuo audinio apačios iki beveik viršaus, kad būtų lengviau praeiti ar žiūrėti.

Onsenas – Japonijoje onsenas (温泉) yra karštosios versmės ir aplink jas esančios maudymosi patalpos bei tradicinės užieigos. Visoje Japonijoje yra apie 25 000 karštųjų versmių šaltinių, o maždaug 3 000 onseno įstaigų naudoja natūraliai karštą vandenį iš šių geotermiškai šildomų šaltinių.

Proprioceptinės smegenų sistemos – šios sistemos reguliuoja ir leidžia suvokti žmogaus kūno dalių vietą, judėjimą ir veikimą.

Sensomotorinės sistemos – tai yra sensorinės ir motorinės (pojūčių ir judėjimo) sistemų integracija.

Shinrin-yoku – Maudynės miškuose. Tai yra terapinė atsipalaidavimo praktika, kuri reiškia „maudymąsi“ pojūčiuose lėtai vaikstant miškuose.

Skaitmeninė priklausomybė – skaitmeninė priklausomybė vadinama impulsų kontrolės sutrikimas, kuris apima nuolatinį skaitmeninių prietaisų, technologijų ir (ar) platformų naudojimą.

Vabisabis – Japonijos nepatvarumo menas. Vabisabis (*Wabi-sabi*) reiškia žemiškų dalykų laikino pobūdžio suvokimą ir atitinkamai gerėjimąsi tokiais dalykais, kurie turi nepastovumo, laikinumo ženklų.

IVADAS

Darbo temos aktualumas ir problematika

Šiuolaikinėje visuomenėje skaitmeninės technologijos tampa ne tik kasdienį gyvenimą palengvinančia priemone, tačiau ir vienu didžiausių pavojų mūsų fizinei, o ypač psichologinei sveikatai. Be naujų technologijų, architektūra visada buvo ir vis dar yra žmonijos tobulėjimo proceso dalis, kuri turi įtakos tiek politiniu, tiek socialiniu ir net fiziologiniu aspektu. Pastaraisiais dešimtmečiais vykdomi neuromoksliniai tyrimai padeda geriau suprasti architektūrinės aplinkos poveikį žmogaus smegenų veiklai ir vystymuisi. Iš šių tyrimų rezultatų galima daryti išvadas ir pritaikyti žinias projektavimo procese. Tokiu būdu architektūra gali tapti tikslingu stimulantu mūsų smegenų veiklai. Įtraukus architektūrą, kaip esminį elementą į gydymo procesą, galima kurti erdves, kurios keičia gydomųjų ir terapinių erdvių suvokimą. Suvokiant skaitmeninių technologijų poveikį mūsų psichologinei sveikatai ir siekiant spręsti kylantį pavojų visuomenei, architektūra gali tapti esminiu elementu suvaldant šią situaciją.

Darbo objektas

Šio darbo objektas – neuroarchitektūros projektavimo principais paremtas skaitmeninės priklausomybės gydymo centras Vilniaus mieste. Šis gydymo centras taptų pirmuoju skaitmeninės priklausomybės gydymo centru visose Europos šalyse. Kartu, remiantis neuroarchitektūros principais, architektūra būtų įtraukiama į gydymo procesą kaip esminis veiksnys, tobulinant ir inspiruojant gydymo įstaigų vystymąsi.

Darbo tikslas

Darbo tikslas – sukurti erdvę be technologinių trikdžių, kurioje neuroarchitektūros principai padėtų žmonėms atgaivinti psichinę savijautą, sąmoningumą, sustiprinti ryšį su realybe ir gamta bei sumažinti priklausomybės nuo skaitmeninių technologijų padarinius sveikatai.

Darbo uždaviniai

1. Išsiaiškinti neuromokslinių tyrimų svarbą ir atradimus, susijusius su architektūra ir žmogaus smegenų veikla.
2. Išsiaiškinti architektūros vaidmenį žmogaus smegenų veiklai, vystymuisi ir psichologinei savijautai.
3. Išnagrinėti priklausomybės nuo skaitmeninių technologijų atsiradimo priežastis, padarinius ir gydymo būdus.

4. Išanalizuoti dabartinę priklausomybės gydymo taktiką ir atrasti architektūros vaidmenį joje.
5. Atsižvelgus į visus atrastus principus pasiūlyti projektą, kuriame architektūros vaidmuo priklausomybės prevencijai ir gydymui būtų esminis.

Darbo metodika

Darbui pasirinkti metodai:

- teorinė literatūros šaltinių studija ir pritaikymo pavyzdžių architektūroje nagrinėjimas;
- empirinis tyrimas vietoje – fotofiksacijos ir aplinkos stebėjimas;
- eksperimentinis variantų projektavimas siekiant atrasti geriausiai koncepciją išpildanti architektūrinį sprendimą.

Darbo struktūra

Projektą sudaro dvi pagrindinės dalys: tiriamoji ir projektinė. Tiriamoji dalis papildomai skirstoma į 4 skyrius:

Neuroarchitektūra, kuriame nagrinėjama neuromokslų turima įtaka architektūros disciplinai ir architektūrinės aplinkos galimybė veikti žmogaus psichiką;

Priklausomybė nuo skaitmeninių technologijų, kuriame nagrinėjamos priklausomybės priežastys, pasekmės ir galimi gydymo būdai;

Pavyzdžių architektūroje analizė, kuriame analizuojami realizuoti ir konceptualūs skaitmeninės priklausomybės gydymo, neuroarchitektūros ar kiti aktualūs architektūros projektai.

Eksperimentinis tyrimas, kurio metu tiriama šviesos įtaka žmogaus erdvės suvokimui ir savijautai.

Projektinė darbo dalis papildomai skiriama į 3 skyrius:

Pasirinktos teritorijos ir sklypo analizė, vietos pasirinkimo kriterijų aprašymas ir aplinkos analizė;

Variantinis projektavimas, variantų teikimas bei geriausio koncepcijos išpildymo analizavimas ir rinkimas;

Aiškinamasis raštas, kuriame teikiami projektiniai pasiūlymai atsižvelgus į visą tyrimo metu surinktą medžiagą ir atliktą analizę.

1. TIRIAMOJI DALIS

1.1. NEUROARCHITEKTŪRA

1.1.1. Neuromokslo įtaka architektūrai

Architektūra yra disciplina, kuri apima labai daug aspektų (fizinė forma, šviesa, medžiagiškumas, kūrybiškumas) ir visi jie yra skirti kurti pastatams, kuriuose žmonės gyvena ir klesti. Neuromokslai po truputį padeda suprasti, kaip žmogaus smegenys reguliuoja visas kūno funkcijas ir turi įtakos ne tik supratimui, kaip mes judame, tačiau ir kaip suvokiame ir patiriame aplinką, mokomės, prisimename. Jau yra įrodyta, kad žmogaus smegenys nuolat vystosi ir keičiasi mums mokantis ir tai dalinai priklauso nuo mūsų aplinkos (Lenroot & Giedd, 2008). „Smegenys kontroliuoja mūsų elgesį, o genai kontroliuoja mūsų smegenų struktūrą. Aplinka, gali keisti genų struktūrą todėl ir smegenų struktūrą bei galiausiai mūsų elgesį. Todėl aplinkos, kurioje gyvename, architektūrinis dizainas keičia mūsų smegenis ir keičia mūsų elgesį.“ (Robinson & Pallasmaa, 2015).

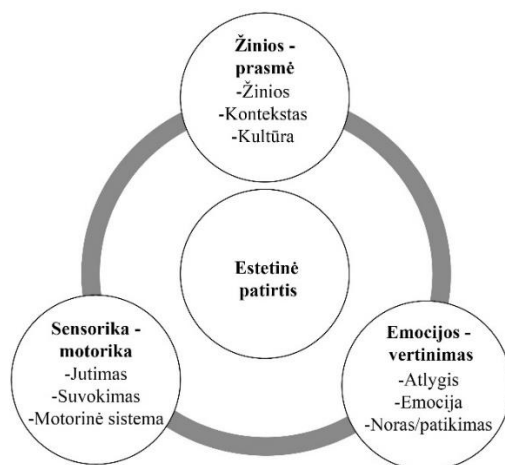
Francisco Varela, Evanas Thompsonas ir Eleanor Rauch buvo pirmieji, kurie išbandė neurofenomenologijos terminą ir knygoje Įkūnytas protas (*The Embodied Mind*) (1991) supažindino visus su pažinimo, kaip įveiksinimo konceptu (cognition as enaction). „Šiuo požiūriu bet kurios gyvos būtybės nervų sistema neapdoroja informacijos kaip kompiuteris, o veikiau sukuria prasmę, t. y. gyvenimo tikslo suvokimas, kurio artikuliacija tampa sudėtingesnė, kai protingesni gyvūnai įgyja kalbą, o kulminacija – simbolinis žmonijos bendravimas“ (Jonas, 2001). Ši kalba dažnai išreiškia mūsų „jaučiamą“ informaciją, kad žmogaus sąmonė yra įkūnyta: mes mąstome kojomis, palaikome akių kontaktą, liečiame temą ir t.t. Šis aktyvus kinetinis proto ir suvokimo aspektas yra tai, ką architektūra sustiprina arba riboja. Žmogaus kūnas taip pat yra veikiantis kūnas, kuris yra talpinamas architektūroje ir kaip Monrealio McGillo universiteto architektūros istorijos ir teorijos profesorius Alberto Perezas Gomezas pabrėžia, kad „kūno erdviškumas visada bus aukščiau už visas objektyvizuotas erdvės sampratas, pavyzdžiui Dekarto koordinatų sistemą. Mūsų kūnas atpažįsta savo vietą aplinkoje nekreipdamas į ją dėmesio, o per bendrą sąmoningumą“ (Ritchie, 2020). Architektūra iš esmės pirmiausiai apibrėžia erdvę ir savo vaidmenį bei prasmę joje, o ne estetinį vaizdinį. O pastatai patys iš savęs yra pastovūs objektai, kurie simbolizuoja tam tikrus kultūrinius prisiminimus. Pavyzdžiui, praturtintoje aplinkoje auginamų graužikų tyrimai rodo, kad gera, turtinga ir stimuliuojanti aplinka pagerina jutimo, pažinimo ir motorines funkcijas, skatina pilkosios smegenų medžiagos padidėjimą ir lavina atmintį. Tačiau nereikia ir daug biologinių studijų, kad suprastumėm žmonių potraukį keisti nuobodų, kasdienį ir prastai išplėtotą miesto peizažą (Gehl, 2010). Stebėdamas savo kūną, savijautą ir psichologinę būseną kiekvienas žmogus gali įsivertinti ir pajauti skirtingos aplinkos trumpalaikę įtaką. Moksliniai neurologiniai tyrimai

padaeda geriau suvokti ilgalaikius aplinkos padarinius žmogaus nervų sistemai, nesvarbu, ar jie būtų teigiami ar neigiami. Tokie neuromoksliniai tyrimai ir jų pastebėjimai gali turėti nemažai įtakos sprendžiant architektūros disciplinai aktualius klausimus ir apibrėžiant architektūros tikslus ateityje. Iš to ir kyla neuroarchitektūros, naujo kelių disciplinų bendradarbiavimo, apibrėžimas.

1.1.2. Neuroarchitektūra

Galimybė tyrinėti žmonių ir jų fizinės erdvės santykį yra tai, kas 2003 m. Johną Paulą Eberhardą paskatino įsteigti neurologijos akademiją architektūrai ir ištirti šių dviejų disciplinų sankirtą. Dabar ši sritis žinoma kaip „neuroarchitektūra“, o jos tikslas yra architektūriniame dizaine įgyvendinti žinias, įgytas neuromokslinių tyrimų, siekiant motyvuoti statyti erdves, kurios prisidės prie žmonių sveikatos, elgsenos ir psichologinės gerovės tobulinimo.

Estetinė triada (1 pav.), sukurta pagal Vitruviaus triadą, siekia estetinę patirtį apibrėžti neurologijos terminais. Trijų sistemų suma lemia estetinį patyrimą: sensorinis-motorinis patyrimas, žinių-prasmės suvokimas ir emocijų-vertinimas. Tai modelis, kurį pasiūlė akademijos atstovai ir kuriuo siekiama integruoti neurologijos mokslus į architektūrą, (Coburn, Vartanian & Chatterjee, 2017). Dr. Eduardo Macagno yra profesorius, atliekantis mokslinius tyrimus neurobiologijos srityje. Dabartinio jo darbo tikslas – įvertinti, kaip įvairios gyvenimo situacijos veikia akademinis rezultatus ir studentų gerovę. Savo tyrimuose jis sako: „Mes kuriame savo asmeninę erdvę, susiejame ją su patirtimi ir prisiminimais, kuriuos įtraukiame į savo erdvės sampratą; tai daugiasluoksnė koncepcija“ (Contreras, 2020). Mūsų lūkesčiams įtakos turi mūsų informacijos saugojimas, o galiausiai mūsų patirtis yra visko, kas yra mūsų gyvenime, suma. Neuroarchitektūros sritis siūlo naują perspektyvą. Nors pastatų estetikai dėmesys buvo skiriamas jau nuo pat architektūros atsiradimo, informacija, gauta iš neurologijos tyrimų, suteikia architektams galimybę kurti erdvę, turint gilesnį tikslą.



1 pav. Estetinė triada. Sudaryta aut.

1.1.3. Veidrodinės neuronų sistemos

Pastaraisiais metais neuromokslas daug išsiaiškino tiriant žmonių proprioceptines ir kinestetines, vizualines, navigacines ir vietos suvokimo sistemas, taip pat mūsų klausos, atminties ir uoslės sistemas. Ne mažiau reikšmingos yra pagrindinės įžvalgos apie mūsų sensomotorines veidrodinių neuronų sistemas ir jų ryšį su mūsų emocinėmis ir hormoninėmis sistemomis. XX a. 9-ajame dešimtmetyje veidrodinių neuronų sistemų atradimas turėjo daug įtakos architektūros projektuotojams. Trumpai tariant, veidrodinės neuronų sistemos yra nervinės smegenų sritys, kurios tampa aktyvios dėl proceso, vadinamo įkūnyta simuliacija. Šie neuronai aktyvuojasi smegenyse ne tik tada, jei pats žmogus atlieka kokią nors veiklą, tačiau net jei ją tik stebi. Pavyzdžiui jei žmogus sėdi ir klausosi fortepijono muzikos, smegenų dalis, susijusi su pirštų judėjimu, tampa aktyvi, tarsi jis pats grotų pianinu. Studijuojant tapybos ar skulptūros kūrinius, galima jausti teptuko potėpius drobėje arba gipso kalimą kalnu. Visai neseniai paaiškėjo, kad smegenys reaguoja ir simuliuoja net abstrakčios tapybos vaizdus. Tad jei tai vyksta stebint dvimačius objektus drobėje, galima daryti išvadą, jog smegenys ne ką mažiau reaguoja ir į trimatę architektūrinę aplinką (Mallgrave, 2020). Žmonės jaučia, vertina ir patiria patalpų erdvinius parametrus savo kūnu. Jie išsitiesia ir giliau kvėpuoja vienokių proporcijų erdvėse ir susigūžia kitokių. Apskritai, žmogus patiria architektūrą jausdamas ir vertindamas medžiagiškumą, svorį, tankumą, tekstūrą, spalvą, šviesą, garsą, kvapą, gyli ir kitus aspektus. Tad žmogus ne tik mato ir reaguoja į savo aplinką, tačiau ją ir jaučia.

1.1.4. Emocijos

Dar visai neseniai emocijos buvo priešinamos racionaliam pažinimui, tačiau dabar šie jausmai pripažįstami kaip patyrimo dalis. „Visi gyvi organizmai yra suvokiantys organizmai ir jų pažinimas visada yra neatsiejamas nuo emocijų“ (Colombetti, 2014). Visa šių pastebėjimų ir žinių esmė yra ta, kad suprojektuota erdvė yra visada susieta su emocine arba jutimine patirtimi. Kiekviename projekte kiekvienas kambarys dažnai turi tam tikrą atskirą nuotaiką ir atmosferą. Tačiau dažniausiai tai pastebima tik vienetiniuose architektų autoriniuose darbuose, o ne kasdienėje aplinkoje. Pavyzdžiui, urbanizuotose vietovėse pastatas dažniau yra suvokiamas kaip estetiškas objektas, o pats miestas po truputį tampa tokių objektų sandėliu. Emocijos sukūrimas ir perteikimas nėra pirminis, o gal net ir ne antrinis aspektas, į kurį remiasi tokių projektų kokybė. Tačiau kuriant pastatus žmonėms ir jų psichinei sveikatai stiprinti, teigiama žmonių emocinė būseną sukurtoje erdvėje tampa svarbiu projektavimo uždaviniu.

1.1.5. Jausmų

Visoms jausmų dirbant kartu, prasiplečia žmogus pasaulio suvokimo ribos. Pavyzdžiui, vertinant meną, patalpos aukštis turi įtakos akustikai galerijoje. Grindų danga ir garsas, kurį kelia žmogaus avalynė, judant, turi įtakos patirčiai, kuri gali būti ne iš karto pastebima. Kvapas koncertų salėje gali sukurti specifinę atmosferą klausomai muzikai. Ir begalė kitų veiksnių, kurie dažniausiai lieka nepastebėti, turi įtakos bendrai patirčiai ir kuriamiems prisiminimams, susijusiems su patirtu ar pamatytu menu, kartu ir architektūra (Smith, 2020). Šveicarų dailėtyrininkas Heinrichas Wolfflinas teigia, jog dėl to, kad mes turime kūnus ir esame veikiami gravitacijos, lenkimo ir pusiausvyros, galime įvertinti pastatų formą ir tektoniką, jausdami empatiją jų svoriui ir įtampai (Wolfflin, 1886). Fizinės formos turi charakterį tik todėl, kad mes turime kūną. Tai yra dar vienas būdas kaip žmonės, naudodami jutiminę informaciją suvokimui formuoti, supranta ir vertina mus supantį pasaulį.

1.1.6. Architektūros vaidmuo žmogaus sąmonei

Prieš maždaug penkis tūkstantmečius, Ino upės slėnio induistai sukūrė architektūros filosofiją ir užfiksavo ją *Vastu Veda* traktate. Jų bendruomenėje vyravo supratimas, jog architektūra gali turėti tiesioginį atsaką ir praturtinti žmonių sąmonę (Anant, 1998). Jie atrado projektavimo strategijas, kurios padeda pasiekti šį tikslą. O pats tikslas, kad architektūra turi būti kuriama ir žmogaus protui, o ne tik fiziniams poreikiams patenkinti – išliko ir iki šių dienų.

Neuromokslas iš esmės pagrindžia tokios architektūros kūrimo būtinybę. Neuroarchitektūra įtraukia tiek tradicines, tiek šiuolaikines akademines disciplinas, kurios siekia atrasti santykį ir sąryšį tarp smegenų veikimo principo, žmogaus elgesio ir jo aplinkos. Architektūros atveju, neuromokslai yra racionalus empirinis požiūris į žmogaus potyrių ir suvokimo pažinimą. Pažvelgus labai plačiai, neuromokslai gali tapti projektavimo atradimų šaltiniu, siekiant tobulinti žmogaus informacijos apdorojimą kuriamoje aplinkoje. Architektūra yra vienas iš efektyviausių įrankių tiesiogiai naudoti neuromokslų atradimus siekiant tobulėti kaip visuomenei, nes problemų, kurioms būtų naudingas smegenų veikimo principo suvokimas niekada netrūksta. O ir visais laikais nuolatinis architektų tikslas yra glaudžiai susijęs su žmonijos vystymusi - tobulinti ir gerinti edukacijos kokybę, gerinti sveikatą ir greitą atsigavimą po ligų ir daugybę kitų socialinių veiksnių.

1.1.7. Gydanti architektūra

Iki šiuolaikinės medicinos atsiradimo ir ypač antibiotikų sukūrimo XX amžiuje, kurie, atrodo, pašalino infekcinių ligų grėsmę, aplinka buvo pagrindinė ligų gydymo ir sveikatos atkūrimo dalis viso pasaulio kultūrose. Senovės Graikijoje ligoniai gydydavosi medicinos dievo Asklepijaus šventovėse. Kinijoje ir Indijoje pastatų geometrinės tvarkos (*Feng Shui* ir *Vastu Shastras*) sistemos buvo glaudžiai susijusios su kūno pusiausvyra. Etimologiškai žodis ligoninė (*hospital*) kilęs iš lotyniško žodžio *hospes* arba svečias, todėl iš pradžių tai buvo vieta, kur buvo rūpinamasi svečiais, o nebūtinai ligoniais.

Vakaruose architektūra ir medicina nuo pat atsiradimo buvo glaudžiai susiję laukai. Imhotepas, dažnai vadinamas „pirmuoju architektu ir pirmuoju gydytoju“, maždaug 2600 m. pr. Kr. sujungė savo profesijas, dirbdamas faraonui Džoserui. Tiek architektai, tiek gydytojai visais laikais buvo pasiryžę sukurti geresnę ateitį. Glaudus ryšys tarp šių disciplinų galėjo būti stebimas visame Viduržemio jūros regione, ypačiai Asklepionuose – sveikatos centruose. Šie gydymo centrai buvo pirmosios Vakarų pasaulio ligoninės. Plačiai žinoma, kad senovės Graikijoje kūnas, siela ir protas buvo neatsiejami ir egzistavo kaip vienybė sveikatos požiūriu. Mankšta, dieta, sapnų terapija, hipnozė, muzika, teatras – visa tai buvo dalis gydymo proceso (Asclepion Centers, 2019). Epidauro Asklepionas yra pirmoji sanatorija ir yra reikšmingas dėl savo sąsajos su medicinos istorija, liudijančia perėjimą nuo tikėjimo dieviškuoju gydymu prie medicinos mokslo. Iš pradžių, II tūkstantmetyje prieš Kristų, tai buvo apeiginių gydymo praktikų vieta su gydomosiomis asociacijomis, kurias vėliau praturtino Apolono Maleato kultai VIII a. pr. Kr., o dar vėliau Asklepijaus 6 a. pr. Kr. Galiausiai ši šventovė tapo pačiu svarbiausiu senovės pasaulio terapiniu centru. Vėliau ši praktika buvo išplitusi likusiame graikų-romėnų pasaulyje, todėl šventovė tapo medicinos lopšiu (Sanctuary of Asclepios at Epidaurus, n.d.).

Tokia praktika vėliau buvo nutraukta dėl besivystančios medicinos, o kartu ir gydomosios architektūros tipologijų.

1.1.8. Gydanti aplinka

Pasaulio sveikatos organizacija sveikatą apibrėžia kaip visišką fizinį, psichologinį ir socialinį gerbūvį, o ne vien ligos ar negalios nebuvimą (Constitution, n.d.). Žaliajame sveikatos priežiūros vadove (*Green Guide for Health care*, 2013) apibrėžiami trys pagrindiniai sveikų pastatų principai, kurie tiesiogiai saugo gyventojų sveikatą, vietos bendruomenės sveikatą ir pasaulinės bendruomenės išteklius ir sveikatą. Terapinės aplinkos dizainas dažnai priklauso nuo kultūros ir daugelio kitų veiksnių, tačiau, iš esmės, turi remti klinikinį fizinio kūno gydymą, atliepti psichologinius ir dvasinius pacientų, jų šeimų ir darbuotojų poreikius, ir daryti teigiamą poveikį pacientų klinikiniam rezultatams bei personalo efektyvumui (Smith R. & Watkins, 2016). Visi šie kriterijai yra tinkami, tačiau architektūros kokybė ir jos vaidmuo galėtų būti dar aiškiau išreikšti, pavyzdžiui, ryšys su pastato forma, aplinkiniu kontekstu, medžiagiškumu ir vidaus apdailos pasirinkimu bei ryšiu su gamtiniu pasauliu – visa tai yra neatsiejama terapinio dizaino dalis.

Svarbu pradėti nuo paciento požiūrio. Sergančiam žmogui, reikalinga kito pagalba, tikėtina, kad jis bijo ir trokšta rūpestingos aplinkos. Be medicininės pagalbos, saugumo ir pasitikėjimo jausmas padeda pacientams atsipalaiduoti ir geriau jaustis. Sukurti kambarį, kuris tikrai veikia, yra tvarus ir funkcionalus bei siūlo pacientams geros savijautos atmosferą, apima daug daugiau nei tik greitą spalvų, medžiagų ir baldų pasirinkimą. Jis turi atitikti tiek emocinius, tiek praktinius poreikius, būti lengvai prižiūrimas ir prisitaikantis prie pokyčių.

1.1.9. Gydanti gamta

Požiūris į žmogaus sveikatą ir gamtinį pasaulį keitėsi bėgant laikui ir taip turėjo įtakos formuojant mūsų pastatus ir miestus. Jau seniai žinoma, jog klimatas, vandens ir oro kokybė, medžių kiekis turi įtakos žmogaus savijautai ir sveikatai, o šie elementai dažnai atspindi architektūrinėje aplinkoje. Idėja apie buvimą gamtoje, kaip vaistą nuo ligų, buvo suformuota daugelyje šalių maždaug 1885–1950 m., reaguojant į tuberkuliozės krizę. Gydymas grynu oru sukūrė naujas sveikatos priežiūros tipologijas, tokias kaip sanatorijos ir gydymo kotedžai, atsirado nauji architektūros elementai, bendro naudojimo lauko terasos ir verandos. Puikus to laikmečio naujos tipologijos pavyzdys yra Alvaro Aalto Paimio sanatorija Suomijoje (1932). Pastato plane buvo suformuotos privačių miegamųjų erdvės, iš kurių atsivėrė platūs išoriniai balkonai (2, 3 pav.), kurie tiesiogiai jungėsi su

bendromis patalpomis, naudojamomis pacientų šeimų ir ligoninės personalo (Woodman, 2020). Septintojo dešimtmečio pradžioje ši buvusi tuberkuliozės sanatorija buvo paversta bendra ligonine ir prarado didžiąją dalį savo pirminio dizaino tikslo.



2 pav. Pacientai viršutiniame sanatorijos aukšte 1934. Nuotrauka: Gustaf Welin. © Alvar Aalto Foundation



3 pav. Gydytojų sparnas su saulės terasomis. 1930. Nuotrauka: Gustaf Welin. © Alvar Aalto Foundation.

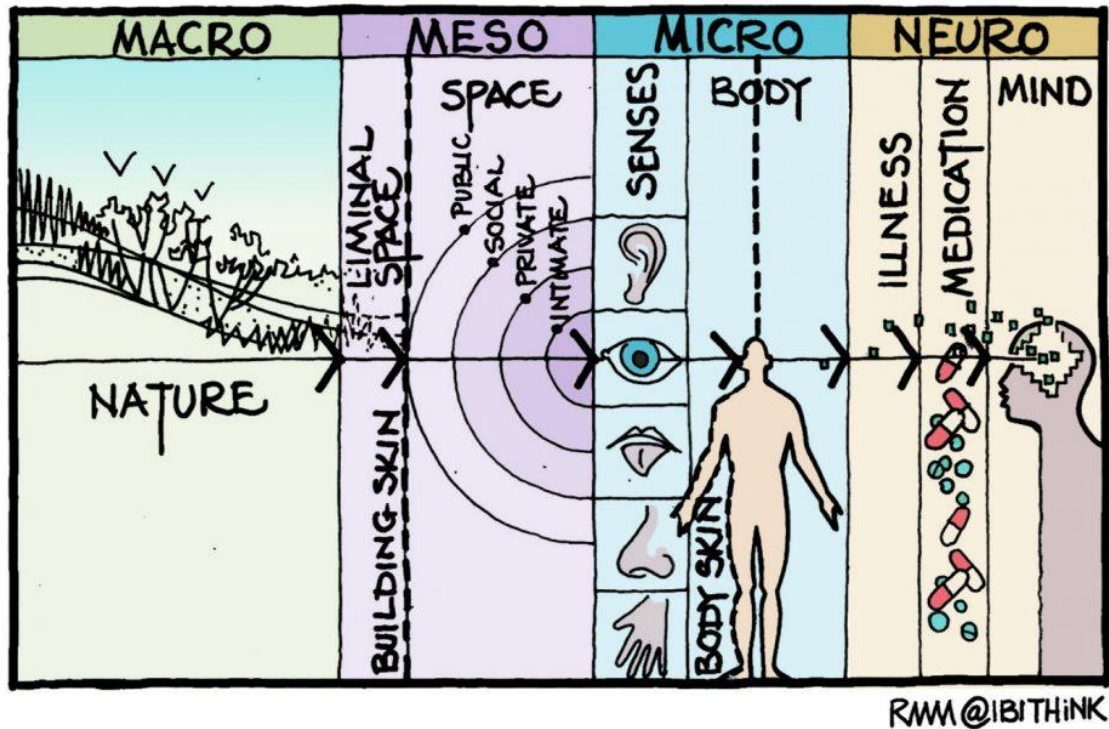
Tuo metu atsinaujino susidomėjimas visuomenės sveikata ir gyvenamosiomis erdvėmis, buvo sukurta daug teorijų ir gairių apie projektavimą žmogaus gerovei. XX a. 1-ajame dešimtmetyje amerikiečių gydytojas ir rašytojas Thomas Speesas Carringtonas teikė medicininius patarimus, piešinius ir nuotraukas, idėjas sanatorių statybai ir metodus, kaip pritaikyti gryno oro procedūras namuose bei kaip panaudoti gamtą sveikatai gerinti (Carrington, 1911). Jis paaiškino būdus, kaip įrengti gydomasias verandas, įkurti stogines ant bendrų butų stogų ir naudoti laikinas medžiagines vėdinimo „palapines“, kad oras pro langą būtų nukreiptas link lovos. Jis netgi patarė miegojimui naudoti megztus šalmus, kurie dengia visą veidą, išskyrus nosį, kad apsaugotų nuo skersvėjų. Erdvinės ir materialinės intervencijos leido žmonėms susipažinti su gydomosiomis gamtos savybėmis, gydyti ligas ir jų išvengti pasitelkiant gamtą. Galima sakyti, jog šis gydymas, pasitelkiant gamtines sąlygas, buvo pradžia biofilinio dizaino atradimams ir vystymui.

1.1.10. Biofilinis dizainas

Biliofilija iš esmės apibūdina nuolatinį žmogaus siekį rasti ryšį su gamta. Harvardo biologas Edwardas Wilsonas šį terminą išplėtojo savo knygoje Biofilija (*Biophilia*) 1984 m., apibūdindamas mūsų įgimtą polinkį į gamtą (Wilson, 1984). Iš esmės gamtos pasaulis, iš kurio esame kilę, skirstomas į dvi kategorijas: „gyvoji gamta“, apimanti įvairias rūšis faunos ir floros, ir negyvoji „abiotinė gamta“, apimanti vandenį, saulės šviesos intensyvumą, temperatūrą, dirvožemį ir deguonį, kuriuo kvėpuojame. IBI grupės (*IBI Group*) shcema „Gamta

ugdo: nuo makro iki neuro“ (*Nature Nurtures Macro to Neuro*) (4 pav.) (Mazuch, 2017) aiškiai iliustruoja esminį dialogą tarp žmonių ir gamtos pasaulio bei identifikuoja struktūrų ir statinių dalis, kurie trukdo ar nutraukia šiuos santykius. Natūralūs elementai, tokie kaip saulės šviesa, turi pereiti per apribotas erdves, pastatų fasadus, iš viešų į intymias erdves ir galiausiai jutimo receptorius. Šis poveikis daro įtaką mūsų fiziologinėms emocijoms, psichologiniam nusiteikimui ir galiausiai mūsų fizinei būklei. Akivaizdu, kad architektūra turi pateikti pralaidžius dizaino elementus, kurie leistų vykti šiam gyvybiškai svarbiam, naudingam ir simbiotiniam dialogui. Edwardas Wilsonas teigė, kad reikšmingiausias teigiamas biofilijos poveikis gali būti pastebimas sveikatos priežiūros programose, siekiant pagerinti emocinę ir fizinę sveikatą (Wilson, 1984). Fizinė aplinka turi esminį poveikį sėkmingam paciento gydymui, pasveikimui ir savijautai ateityje. Naujausi tyrimai patvirtina išmatuojamus, teigiamus biofilinio dizaino rezultatus sveikatai. Gamtos elementai architektūroje gali aiškiai pagerinti žmogaus savijautą ir pagreitinti gijimą pasaulyje, kuriame daugėja gyventojų, auga urbanizacija ir vis labiau hermetiškai uždarnos gyvenamosios erdvės. 2008 metais Korėjoje buvo atlikti klinikiniai tyrimai, kurių metu buvo aiškinamasi augalų palatoje buvimo ir nebuvimo įtaka paciento gijimo procesui ir savijautai (Chappe, 2021). Visos palatos buvo identiškos, orientuotos į tą pačią kryptį bei išdėstytos tame pačiame aukšte, vienintelis skirtumas buvo augalų buvimas arba nebuvimas. Rezultatai parodė, jog pacientui leidžiant laiką patalpoje, kurioje nėra augalų, jo nerimas, kraujo spaudimas ir širdies ritmas yra kur kas aukštesni, negu palatoje, kurioje yra žalumos. Tokia pati išvada buvo taikoma ir panašioms tyrimams kurie nagrinėjo kitus natūralius aspektus architektūrinėse erdvėse: natūralų vėdinimą, natūralią saulės šviesą ir panašiai. Tačiau reikia turėti omeny, jog žmogaus savijautą skirtingose architektūrinėse erdvėse galima išmatuoti per tam tikrus objektyvius parametrus – temperatūrą, šviesą, garsą ar pan. Kur kas sunkiau yra interpretuoti rezultatus ir naudojant natūralių elementų sąveiką sukurti erdvę, kuri būtų funkcionali ir patogi kiekvienam asmeniui (Ghisleni, 2022). Žinoma, kad architektūra negali magiškai išgydyti žmogaus nei fiziškai nei emociškai. Tačiau tikslingas projektavimas žmogui gali padėti valdyti emocijas ir jausmus. Kartu nors ir mažiausias gamtos elementų (pavyzdžiui augalų) integravimas į architektūrinę erdvę vis tiek gali padėti pasiekti geresnių rezultatų žmogaus gydyme.

Žmogaus smegenys yra labai plastiškas organas. Kitaip tariant, jis transformuojasi funkciškai ir struktūriškai pagal tai, kaip yra stimuliuojamas. Nors vystymosi laikotarpiu jauname amžiuje šis plastiškumas yra daug intensyvesnis, jis išlieka visą žmogaus gyvenimą. Tyrimai parodo, jog vaikščiojimas ir/arba kitokios judėjimo formos ženkliai pagerina žmogaus atmintį, naujų jungčių tarp smegenų neuronų kūrimą ir esamų jungčių stiprinimą (Paiva, 2023). Lygiai tokie pat sąryšiai atrandami žmogui leidžiant laiką gamtinėje aplinkoje arba architektūrinėje aplinkoje, kurioje yra daug gamtos elementų.



4 pav. Schema iš macro į neuro. © IBI Group

Laikui bėgant, vykdant skirtingus tyrimus ir praktikuojant skirtingus biofilinio dizaino principus, buvo nustatyti aštuoni esminiai biofilinio dizaino aspektai – šviesa, spalva, gravitacija, fraktalai, kreivės, detalės, vanduo ir gyvybė. Vėliau jie buvo papildyti architektūriškai svarbiomis koncepcijomis, kaip pagrindas tyrimams, kaip dizaineriai ir architektai galėtų kurti sveikatą stiprinančius pastatus (Salingaros, 2015).

Klinikiniai tyrimai nuolat įrodo gamtos stebėjimo naudą streso mažinimui ir gijimui. Taip pat gamtos stebėjimas gali veiksmingai sumažinti kvėpavimo dažnį, kraujospūdį ir pulsą (Ulrich ir kt., 1991). Įrodyta, kad ankstyva rytinė saulės šviesa sumažina pacientų, sergančių bipoline depresija, buvimo ligoninėje trukmę (Benedetti ir kt., 2001). Kitas tyrimo projektas atskleidė, kad bronchoskopijos pacientai patyrė mažiau skausmo žiūrėdami į ant lubų esančias gamtos scenas, negu vienspalves lubas (Diette, ir kt., 2003). O pacientai, stebėję gamtos vaizdus, žymiai lengviau toleravo skausmą (Tse ir kt., 2002). Tad pastebima nuosekli sąveika tarp biofilinio dizaino ir žmogaus savijautos, net jeigu ryšys tarp gamtos ir architektūros yra tik vizualus.

1.1.11. Apibendrinimas

Tiek fizinei, tiek psichologinei žmogaus savijautai labai didelę įtaką turi jo aplinka, todėl natūraliai ir architektūra. Neuromokslai padeda vis geriau suvokti projektuojamos aplinkos poveikį žmogaus smegenų veiklai ir psichologinei būsenai formuojant neuroarchitektūrą. Šis tarpdisciplininis bendradarbiavimas tarp mokslininkų ir architektų sukuria visuomenės tobulėjimo galimybę ir gerina statomos aplinkos kokybę bei jos daromą įtaką. Atsižvelgiant į žmogaus pojūčius ir projektuojant turint omenyje žmogaus smegenų veiklą yra ne tik gerinama estetinė architektūros kokybė, tačiau kartu ir kuriama aplinka, gerinanti žmogaus psichologinę būseną. Kartu aplinkoje pritaikant biofilinio dizaino elementus galima daryti dar didesnę poveikį kokybiškam kasdieniam gyvenimui ir veiklai architektų projektuojamose erdvėse.

1.2. SKAITMENINĖ PRIKLAUSOMYBĖ

Pastaraisiais dešimtmečiais įvykęs staigus technologijų kasdienybėje naudojimo šuolis privertė žmones prisitaikyti prie naujo gyvenimo būdo. Socialinės ir informacinės platformos atvėrė naujus kelius tiek darbo, tiek kasdienėje aplinkoje. Ekranai tapo nauju socialumo rodikliu, kurio beveik neįmanoma išvengti. Remiantis atliktais tyrimais, tipinis pasaulio gyventojas kiekvieną dieną vidutiniškai praleidžia 6 val. 58 min. žiūrėdamas į ekraną (Flynn, 2023). Nuo 2013 metų šis laikas pailgėjo beveik 250 %. Priklausomybė yra gana stiprus žodis, tačiau žvelgiant į tyrimų rezultatus ir vis didėjančią riziką, pasaulio sveikatos organizacija 2020 metais jau pripažino priklausomybę nuo skaitmeninių technologijų kaip visuotinę problemą (Dresp-Langley & Hutt, 2022). Po pasaulinės COVID-19 pandemijos problema dar labiau paaštrėjo. Negana to, jog nemaža dalis darbo persikėlė į virtualiąją erdvę, skaitmeninės technologijos karantino metu buvo pripažintos vienintele priemone palaikyti socialinį ir emocinį ryšį (Kanekar & Sharma, 2020). Iš vienos pusės, technologijos leidžia visų amžiaus grupių žmonėms atlikti kasdienes funkcijas ir išvengti socialinės ir emocinės atskirties. Tačiau, tuo pačiu metu, išilgęs laikas, praleistas prie ekranų, sukelia susirūpinimą dėl jo poveikio emocinei ir net fizinei žmogaus sveikatai. Per didelis aktyvumas socialinėse platformose ir naudojimasis internetu trukdo gebėjimui planuoti laiką, slopina energiją, motyvaciją ir gebėjimą susikaupti dienos metu, o nakties metu atsiranda miego sutrikimų arba kartais – nemiga (Dresp-Langley & Hutt, 2022).

1.2.1. Priklausomybės nuo skaitmeninių technologijų padariniai

Perteklinis laikas, praleistas prie ekranų pasibaigus COVID-19 pandemijai niekur nedingo. Kasdienis skaitmeninių technologijų naudojimas gali atrodyti nekenksmingas individualiems vartotojams, tačiau kasdienis kompulsyvus vartojimas gali turėti sunkių padarinių, sukeliančių neurocheminius procesus, kurie pakeičia smegenų veiklą taip pat, kaip tą daro tokios medžiagos kaip alkoholis, nikotinas ar net kokainas (Kuss ir kt., 2014). Kai noras būti nuolat prisijungus yra nekontroliuojamas jį visada seka stiprūs miego ir atminties sutrikimai, depresija, nerimas, o labai ekstremaliais atvejais savižudybė. Tyrimų metu buvo išsiaiškinta, jog skaitmeninė priklausomybė siejasi su struktūriniais ir funkciniais vartotojo smegenų regionų pokyčiais, susijusiais su dėmesio sutelkimu, sprendimų priėmimu, emocijų apdorojimu ir kognityvine kontrole. (Lin, ir kt., 2012). Kiti neurovizualinio tyrimo rezultatai rodo, kad priklausomybė nuo skaitmeninių technologijų yra susijusi su dopaminerginių smegenų sistemų disfunkcijomis, o dopaminerginės nervų sistemos anomalijos yra sugretinamos su asmenų, turinčių priklausomybę nuo psichotropinių medžiagų ar alkoholio (Volkow, ir kt., 2009).

Internetas yra kanalas, kuriuo asmenys (retais atvejais apribojant jų amžių) gali pasiekti bet kokią norimą turinį (žaidimai, socialinė žiniasklaida, pornografija, trumpasis turinys ir pan.) kur nori ir kada nori, nereikalaujant jokių tarpininkų. Itin lengvas prieinamumas (lyginant su kitomis priklausomybę keliančiomis medžiagomis) dar labiau skatina kompulsyvų vartojimą, besivystantį į priklausomybę (Dresp-Langley, 2020). Ypač šios problemos pažeidžiama grupė yra vaikai ir paaugliai. Viena iš to priežasčių yra tai, jog vaikai yra impulsyvesni. Todėl, kalbant apie trumpojo turinio stebėjimą, kur kas lengviau yra stimuliuoti patiklias smegenis ir kurti iliuziją pagal psichologinį atsitiktinio sustiprinimo principą: begalinis vaizdo įrašų srautas savaime sukelia priklausomybę vien todėl, kad bet kurią sekundę tikimės gauti atlygį (Herald, 2023). Toks jaunosios kartos pažeidžiamumas kelia problemų ne tik šių dienų visuomenei, tačiau ir ateities kartoms. Kylantis priklausomybės nuo skaitmeninių technologijų rodiklis kelia riziką ne tik vartotojų smegenų veiklai tačiau turi tiesioginės įtakos ir fizinei sveikatai. Atliekant tyrimus Jungtinės Amerikos Valstijose buvo atrastas tiesioginis ryšys tarp technologijų naudojimo ir vaisingumo bei socialumo rodiklių kritimo tarp jaunuolių (Park ir kt., 2016.). 2015 m. tik 56 proc. vidurinės mokyklos mokinių vaikščiojo į pasimatymus (ankstesnėse kartose šis skaičius siekė 85 proc.). Mažėjantis mokinių susidomėjimas kitos lyties atstovais taip pat kaip ir kitomis socialinėmis veiklomis pastebimas augant laikui, praleistam prie skaitmeninių technologijų. Tai neapsiriboja vien laisvalaikio praleidimui ar pasimatymais, pastebima, jog jaunimas yra vis mažiau linkęs palikti namus po mokyklos baigimo ar net išsilaikyti vairuotojo pažymėjimą (Alter, 2023). Pagal 2018 metų apklausos duomenis, x karta (18–22 m. jaunimas) yra vienišiausia karta istorijoje, o jos sveikata- kur kas prastesnė už anksčiau buvusias (Pollack, 2018). Tai leidžia daryti išvadas, jog skaitmeninės technologijos ir perteklinis jų naudojimas turi įtakos ne tik pavienių individualių asmenų sveikatai, tačiau turi visuotinę poveikį visos žmonijos mastu, o sukelti padariniai, beveik neabejotinai, turės tiesioginį poveikį kasdieniam ateinančių kartų gyvenimui.

1.2.2. Priklausomybės nuo skaitmeninių technologijų priežastys

Nereikia manyti, jog nuolatinis naudojimas ar priklausomybė nuo skaitmeninių technologijų išsivysto tik dėl paties vartotojo klaidų. Labai daug darbo į savo produkto gebėjimą sukelti priklausomybę įdeda ir technologijos kūrėjai. Žinoma, tai dažniau įvardijama kaip produkto vartojimo skatinimas pelnui gauti. Tačiau nemažai pačių skaitmeninių technologijų dizaino kūrėjų reiškia savo nuomonę, jog jų kuriamas produktas daro daugiau žalos negu naudos (Dillard-Wright, 2018). Kadangi pelną jie gauna iš reklamų, kuo daugiau laiko žmogus praleidžia naršydamas, tuo daugiau pinigų uždirba programos kūrėjai. O dauguma manipuliacijos priemonių yra paprastos ir gana akivaizdžios. Pavyzdžiui begalinis puslapis, kuriame rodomas niekada

neišsenkantis vis naujos informacijos ir įrašų srautas. Arba automatiškai vienas po kito pasileidžiantys vaizdo įrašai. Nereikėtų pamiršti ir paties svarbiausio – programų kūrėjų teisės rinkti informaciją apie kiekvieno žmogaus asmeninę naršymo istoriją, pagal kurią yra kuriami atitinkami algoritmai. Ir tai nėra tik turinio skirstymas. Naujieji algoritmai analizuoja net ir tokią informaciją kaip laiką, kurį žmogus praleidžia žiūrėdamas į tam tikrą vaizdą, koks koloritas yra jam priimtinas, kokių paros metu ir kaip dažnai yra atidaroma tam tikra programa ir t. t. Generuojama informacija, kuri vėliau yra pateikiama žiūrovui, gali lemti ne tik žmogaus norus ką nors nusipirkti ar pamatyti, tačiau net ir tokius dalykus kaip nuotaiką ar net keisti ir formuoti nuomonę tam tikra tema. Kai visas turinys, matomas ekrane, tiesiogiai atitinka žmogaus troškimus, mintis ar emocinę būseną, normalu, kad smegenų atsakas į tai, ką jis mato, bus siejamas su teigiamomis emocijomis ir pasitenkinimu. Jau yra manančių, jog skaitmeninių technologijų, socialinių tinklų ar vaizdo žaidimų kūrėjai turi priimti daugiau atsakomybės kurdami dizainą, kuris potencialiai kenkia jo vartotojui, panašiai kaip Hipokrato priesaiką turi priimti visi gydytojai (Alter, 2017). Suvokiant, jog visos programėlės ir netgi patys technologiniai prietaisai yra kuriami, turint tikslą padidinti vartotojo produkto naudojimą, reikia daryti išvadas dėl jų naudojimo tikslo ir dažnumo. Skaitmeninės technologijos turi didelę įtaką kasdienio gyvenimo gerovei ir yra nepakeičiamas įrankis žmogaus patogumui užtikrinti. Tačiau, tik saikingas ir nuovokus technologijų naudojimas gali užtikrinti, jog nebus daroma žala žmogaus gyvenimo kokybei ir sveikatai. Technologijų kūrėjai neprisiima atsakomybės dėl skaitmeninių technologijų pavojaus mažinimo, todėl tai tampa kiekvieno žmogaus asmeninė problema.

1.2.3. Architektūra, kelianti priklausomybę

Ne veltui modernūs psichologiškai paveikaus produkto principai yra paremti pasiteisinusiu kazino lošimų aparatų veikimu – nuolatinės rizikos ir atlygio principu. Kazino žaidimų aparatai seniai įrodė, jog tai yra vienas sėkmingiausių dirgiklių, aktyvinančių žmogaus psichinę veiklą. Tačiau architektūra taip pat visada buvo neatsiejama nuo esminių sprendinių, skirtų žmogaus pojūčiams ir savijautai reguliuoti. Sėkmingi architektai geba manipuluoti ne tik erdvėmis, tačiau ir žmogaus erdvės suvokimu bei emocijomis. Pavyzdžiui, visos kazino pastatų erdvės, žaidimų organizavimo principai, jų išdėstymas ir net architektūriniai sprendimai yra labai gerai apgalvoti ir suprojektuoti taip, kad darytų kuo didesnę psichologinę poveikį lankytojui. Esminis tokios erdvės tikslas yra priversti žmonių pasilikti erdvėje ilgiau ir leisti daugiau pinigų. Nuo kazino atsiradimo, bėgant laikui keitėsi tokių erdvių projektavimo principas. Pagal pirminį „žaidimų aikštelės“ projektavimo principą (Kranes, 1995), esminiai kazino dizaino elementai turėtų skatinti saugumo jausmą, intymumą, laisvę ir gyvybingumą. Pavyzdžiui, šiltos spalvos, žalia spalva ir judantis vanduo galėtų padidinti kazino

patrauklumą. D. Kranesas, šio projektavimo principo pradininkas, teigia, jog žmonėms reikia lengvai atpažįstamų, laisvų ir atvirų erdvių tam, kad jie jaustųsi patogiai ir norėtų jose leisti laiką (5 Pav.). Iš esmės, „žaidimų aikštelės“ projektavimo principas atsižvelgia į žmonių savijautą erdvėje. Priešingai, modernaus kazino projektavimo principo kūrėjas B. Friedmanas kūrė kitokį kazino dizainą, kuriuo siekė užtikrinti aukštą žaidėjų skaičių (Friedman, 2000). Esminis dalykas čia – apriboti lankytoją ir sutelkti jo dėmesį į lošimą. Sėkminguose kazino, pasak B. Friedmano, žaidimų įranga dominuoja kaip dekoratyvinis elementas. Labirintą primenantis, painus išdėstymas ir žemos lubos yra skirti sutelkti lankytojo dėmesį į azartinius žaidimus (6 Pav.). Pagal atliktas apklausas (Finlay ir kt., 2006) D. Kraneso tipo kazino gavo aukštesnius lankytojų įvertinimus dėl malonumo, gyvybingumo ir atsipalaidavimo. Tuo tarpu B. Friedmano tipo kazino gavo kur kas aukštesnį susijaudinimo rezultatą.



5 pav. Žaidimų aikštelės dizainas. Skycity Casino, Oklandas.
© C. Sylvia



6 pav. Labirinto dizainas. Empire City Casino, Jonkerse.
© L. Jackson/Reuters

Tad galima daryti išvadą, jog esminė tokios funkcijos erdvės projektavimo užduotis, visai kaip ir skaitmeninių technologijų - psichologinis poveikis vartotojui. Kuo daugiau laiko žmogus praleidžia lošdamas kazino, arba kuo daugiau laiko praleidžia nerašydamas internete, tuo daugiau pinigų jis uždirba produkto kūrėjui. Tad ne tik inžinieriai turi suvokti savo kuriamų produktų keliamą žalą vartotojui, architekto kūryba taip pat turi didelį poveikį žmogaus pojūčiams ir savijautai aplinkoje, į ką būtina atsižvelgti norint kurti sveiką, žalos nekeliantį dizainą. Remiantis atrastais pastebėjimais, kaip architektūrinė erdvė gali stimuliuoti ir veikti žmogaus psichiką siekiant atnešti naudos jos kūrėjui ir savininkui, tuos pačius principus galima būtų pritaikyti siekiant suprojektuoti erdvę, skirtą nešti naudą pačiam lankytojui- pasijauti geriau ar gerinti jo psichinę sveikatą.

1.2.4. Priklausomybės nuo skaitmeninių technologijų gydymas

Kalbant apie psichoterapines intervencijas skaitmeninei priklausomybei gydyti nėra jokios konkrečios formos, kuri būtų idealus gydymo standartas. Dažniausiai tiriami metodai yra kognityvinė elgesio terapija ir motyvacijos stiprinimo terapija (Sharma & Palanichamy, 2018). Dėl daugybės gretutinių psichinių sutrikimų, kurie yra tiesiogiai susiję su kompulsyviu vartojimu ar priklausomybe nuo skaitmeninių technologijų, daug kur, kaip alternatyvi gydymo forma, yra naudojami įvairūs integruoti terapijos modeliai. Psichologė ir priklausomybės nuo interneto ekspertė K. S. Young jau 1995 metais įkūrė tyrimams skirtą interneto priklausomybių centrą Didžiojoje Britanijoje. Per savo karjerą atliko nemažai tyrimų ir pasiūlė aštuonias galimas terapines strategijas šios priklausomybės gydymui (Young, VandeCreek & Jackson, 1999).

1. **Priešingybės praktikavimas.** Atrasti ir suprasti vartotojo skaitmeninių technologijų naudojimą ir sutrikdyti šiuos procesus. Pavyzdžiui keisti ir kurti naują tvarkaraštį, kuris įsiterptų į kompulsyvaus technologijų naudojimo rutiną.
2. **Išoriniai stabdžiai.** Vartotojai gali naudoti išorinius veiksnius, kurie paskatintų atsijungti ar pertraukti technologijų naudojimą. Pavyzdžiui naudojant žadintuvą, kuris perspėtų, kada yra laikas išjungti kompiuterį ir atlikti kokią nors kitą veiklą.
3. **Tikslų nusistatymas.** Turi būti nustatomi tikslai, susiję su skaitmeninių technologijų naudojimu. Pavyzdžiui į nepertraukiamą veiklą internete įterpiamos trumpos pertraukos arba kitos veiklos.
4. **Abstinencija nuo tam tikrų aplikacijų.** Įvertinti ir nustatyti aplikacijas ar prietaisus kurių naudojimo žmogus nebegali kontroliuoti ir kurios kelia daugiausiai problemų. Tinkamas sprendimas – visai arba ribotam laikui nutraukti šių naudojimą, o reikalui esant pereiti prie alternatyvų.
5. **Informaciniai priminimai.** Fizinių informacinių ženklų, kurie primintų vartotojams apie skaitmeninių technologijų žalą, naudojimas.
6. **Asmeninė analizė.** Išsiaiškinti ir padėti vartotojui suvokti įpročio sulaužymo naudą, primenant visas veiklas, kuriomis nebeužsiima būtent dėl skaitmeninių technologijų naudojimo.
7. **Palaikymo grupės.** Daugelis žmonių, besinaudojančių internetu tai daro tam, kad kompensuotų socialinio santykio ir paramos trūkumą. Palaikymo grupės mažintų šį poreikį.
8. **Šeimos terapija.** Labai dažnai dėl skaitmeninės priklausomybės atsiradusios problemos pakeičia ne tik vartotojo, tačiau ir jo aplinkinių gyvenimus. Dažnai tai turi įtakos visos šeimos gerovei. Kelių žmonių

konsultacijos ir terapija dažnai padeda lengviau atpažinti problemos mastą ir paskatina imtis priemonių problemos sprendimui.

Visi arba kai kurie iš šių principų yra naudojami modernių priklausomybių gydymui skirtų centrų veiklose. Tačiau, visame pasaulyje, o ypač Europoje yra labai nedaug reabilitacijos arba gydymo centrų, kurie specializuojasi būtent skaitmeninių priklausomybių gydyme. Kol kas visoje Europoje nėra nei vieno centro kuris būtų skirtas konkrečiai priklausomybei nuo skaitmeninių technologijų gydyti. Vis dar atliekami bandymai ir tyrimai ieškant geriausio kelio gydyti šią priklausomybę ir jos padarinius.

Vienas iš gydymo modelių pavyzdžių, kuris yra plačiai naudojami terapinio gydymo programose, yra joga ir sąmoningumo lavinimas. Tai proto ir kūno sporto forma, apimanti fizinį raumenų aktyvumą ir psichologinį, savęs ir savo kūno būsenos suvokimą. Pagrindinis jogos principas atskleidžia, kad žmogaus kūnas yra integrali daugybės neatskiriamų sistemų dalis, todėl sveikata ar ligos, veikiančios vieną kūno aspektą kartu veikia ir kitus. Papildomai, pagal jogos principus, gijimas turi vykti iš vidaus. Nors tiesioginių tyrimų apie jogos veiksmingumą gydant skaitmeninę priklausomybę nėra daug, nemažai tyrimų parodo, jog meditacija, kvėpavimo pratimai ir kitos su joga susijusios praktikos padeda kovojant su prastu dėmesio sutelkimu, depresija, nerimu, stresu ir nemiga (Woodyard, 2011). Visi šie simptomai yra būdingi skaitmeninių technologijų vartotojams. Nustatyta kad sąmoningumo meditacija yra labai veiksminga gydant dėmesio trūkumo ir hiperaktyvumo sindromą (*ADHD*), kuris yra vienas iš pagrindinių psichikos sutrikimų, susijusių su skaitmenine priklausomybe (Modesto-Lowe ir kt., 2015). Pagrindiniai sąmoningumo meditacijos principai yra intencija, požiūris ir dėmesys. Sąmoningumas yra dėmesio sutelkimo technika, kilusi iš Rytų meditacijos praktikos. Jis pabrėžiamas kaip „visiškas dėmesio sutelkimas į dabarties akimirką“ (Zylowska ir kt., 2009).

Meditacijos praktikoje yra atskiriamos dvi meditacijos rūšys: sutelktas (*focused*) ir imlus (*receptive*) dėmesys. Sutelkta meditacija tiesiogiai apibūdina susitelkimą į kokį nors veiksmą, mintį ar pojūtį kol kiti aplink vykstantys dalykai ar elementai yra ignoruojami (Modesto-Lowe ir kt., 2015). Ši praktika leidžia asmeniui susitelkti į vieną užduotį, veiklą ar pojūtį ir sąmoningai valdyti savo dėmesio paskirstymą. Dažnai tokia praktika yra taikoma kvėpavimo meditacijos metu, kurios metu žmogus turi sąmoningai stebėti savo minčių srautą ir tik pastebėjus, jog ima galvoti apie kažką kito, nei apie atliekamą užduotį, (kvėpavimą) turi būti grįžtama į pradinę būseną. Tokia meditacijos forma sumažina blaškymąsi ir lavina susikaupimą. Kitas sąmoningumo tipas vadinamas atviru stebėjimu arba imliu dėmesiu (*receptive attention*). Ši praktika apima asmens pojūčių, minčių, emocijų stebėjimą akimirkoje tačiau į tai nereaguojant. Atviro stebėjimo meditacijoje dėmesys yra išplečiamas visam sąmoningumo laukui. Tai apima budrumą bet kokiam tuo momentui iškilančiam dirgikliui, o ne nuolatinį dėmesį, nukreiptą į vieną konkretų elementą ar įvykį. Ši sąmoningumo

meditacija sustiprina gebėjimą tikslingai paskirstyti dėmesį tarp dirgiklių. Atkreipdami dėmesį į savo patirtį tam tikroje akimirkoje yra mokomasi atpažinti ir atmesti nenaudingas automatines reakcijas, dėl ko yra lavinama savireguliacija ir impulsų kontrolė (Chambers ir kt., 2007).

Sąmoningumo praktikavimas, kvėpavimo valdymas ir meditacija yra pasiteisinusios praktikos gydant daugelį psichologinių, neurologinių ir fiziologinių elgesio problemų, kylančių dėl priklausomybės ar pakartotinio grįžimo prie žalingų įpročių (Khanna & Greeson, 2013). Todėl šių praktikų taikymas terapiniu pobūdžiu gali padėti ne tik kovoti su priklausomybės rizika, tačiau ir padėti priklausomiems asmenims išvengti rimtų psichologinių padarinių bei lavinti elgseną, padedančią savarankiškai priešintis priklausomybę keliantiems veiksniams.

1.2.5. Praktinis skaitmeninės priklausomybės gydymas

Visame pasaulyje po truputi skiriama vis daugiau dėmesio žalai, kurią visuomenei sukelia skaitmeninės technologijos. Indijoje pirmasis priklausomybės nuo interneto centras (*Service for Healthy Use of Technology (SHUT)*) buvo įkurtas dar 2014 m. (Sharma & Palanichamy, 2018). Šioje įstaigoje žmonės yra įvertinami priklausomybės sunkumo skalėje ir jiems teikiamos konsultacijos, psichoedukaciniai mokymai bei psichologinė pagalba taikant motyvacijos stiprinimo terapiją. Atsipalaidavimo pratimai, joga, sąmoningumo meditacija ir žaidimai taip pat tapo pasiteisinusia praktika (Sharma, & Mahindru, 2015). Tuo tarpu Amerikoje, Sietle buvo sukurta Perkrovimo (*RESTART*), atsistatymo nuo internetinės priklausomybės programa. Remiantis šia programa bendruomenė dirba su probleminiais asmenimis, poromis ar net šeimomis ir kuria individualizuotas programas, skirtas sveikam ir subalansuotam gyvenimui skatinti. Daugiausiai veikla yra susijusi su dėmesingumu, laiko planavimu ir švietimu, taikomos daugiausiai elgsenos terapijos formos (Mok ir kt., 2014). Tokios šalys kaip Pietų Korėja ir Kinija jau seniai pripažino priklausomybę nuo technologijų kaip sveikatos krizę. Pietų Korėjos vyriausybė problemos sprendimui jau 2007 metais planavo įsteigti beveik 200 priklausomybės nuo interneto konsultavimo ir pagalbos centrų. Pirmoji tokia klinika buvo atidaryta 2011 metais, o joje siūlomas 5 savaitių gydymo modelis, kuris apima grupinius užsiėmimus, meno terapiją, gydymą vaistais, net neurostimuliaciją (Sharma & Mahindru, 2015). Tuo tarpu Kinijoje tokio principo įstaigų skaičius jau viršijo 300. Pekino karinio regiono bendrosios ligoninės priklausomybės ligų medicinos centre į gydymo modelį įtraukiami šokiai, sportas, skaitymas, karaokė ir kitos elgsenos terapijos, kurios pasiskolinamos iš 12 žingsnių programos, skirtos gydyti priklausomybę nuo alkoholio turinčius asmenis. Japonijos švietimo ministerija taip pat pripažino priklausomybės nuo skaitmeninių technologijų pavojų visuomenei ir pradėjo steigti abstinencijos stovyklas, skirtas priklausomiems vaikams (Tripathi, 2018).

Tokių klinikų ar medicininių centrų, kurie siūlo programas arba yra skirti priimti pacientus, priklausomus nuo skaitmeninių technologijų, yra vos keli. Nei vienoje Europos šalyje ši problema kol kas nėra pripažįstama valstybiniu mastu ir jos sprendimui nėra skiriama pakankamai dėmesio. Tačiau 2013-2019 m. buvo atlikta nemažai tyrimų susijusių su priklausomybę sukeliančiomis skaitmeninėmis technologijomis ir 2019 metais Europos parlamentas paskelbė visų duomenų ataskaitą, bei grėsmių ir galimybių išvadas (Lopez-Fernandez & Kuss, 2019). Nuo 2022 metų Parlamento vidaus rinkos ir vartotojų apsaugos komitetai ruošė rezoliuciją dėl priklausomybę keliančio skaitmeninių technologijų dizaino. Galiausiai Europos parlamentas 2023 metų pabaigoje priėmė sprendimą, kad būtų imtasi veiksmų kontroliuojančių priklausomybę keliantį dizainą. Parlamentas ragina Komisiją pašalinti esamas teisinės spragas ir priimti naujus teisės aktus, nukreiptus prieš priklausomybę sukeliantį dizainą (Yakimova, 2023). Esminis argumentas, kuris nulėmė balsavimą yra tai, jog jau seniai yra reglamentai, kurie yra susiję su priklausomybėmis nuo narkotikų, alkoholio, tabako ar azartinių lošimų, tačiau kol kas labai mažai dėmesio yra skirta priklausomybėms nuo socialinių technologijų, ypač socialinių medijų (Tar, 2023). Nors programų ir klinikų, skirtų kovoti su priklausomybės padariniais kol kas nėra daug (skirtingos kovos su priklausomybėmis programos yra taikomos bendruosiuose reabilitacijos centruose) Europa siekia tapti pirmaisiais pasaulyje pradėjusiais kovą su skaitmeninės priklausomybės priežastimi – technologijų dizainu.

1.2.6. Apibendrinimas

Išanalizavus kompulsyvaus skaitmeninių technologijų vartojimo riziką, galima daryti išvadą, jog išsivysčiusi priklausomybė nuo skaitmeninių technologijų yra ne ką mažiau pavojinga nei priklausomybė nuo alkoholio ar psichotropinių medžiagų. Pagrindiniai skaitmeninės priklausomybės padariniai žmogaus sveikatai apima miego, dėmesio, ir atminties sutrikimus, išsivysčiusią depresiją, nerimą, o kraštutiniu atveju net savižudybės riziką. Visame pasaulyje labai rimtai žiūrima ir siekiama padėti žmonėms, kenčiantiems nuo kitų pavojingų medžiagų sukeltų priklausomybių bei jų padarinių. Todėl labai svarbu yra suvokti ir įvertinti šios naujos, šiuolaikinei visuomenei aktualios priklausomybės nuo skaitmeninių technologijų grėsmę ir imtis veiksmų visuomenės apsaugojimui.

Remiantis atliktais tyrimais ir esama priklausomybių gydymo praktika buvo atrasti esminiai principai, kurie gali būti naudojami skaitmeninės priklausomybės prevencijai ir jos padariniams gydyti: žalingų įpročių nutraukimas, joga, meditacija, sąmoningumo lavinimas, pojūčių terapija, gamtinių elementų įtraukimas į gydymo procesą. Turint omenyje, jog architektūrinė aplinka aktyviai veikia žmogaus smegenų veiklą, pritaikant erdvę šiems gydymo principams, architektūra gali tapti svarbiu elementu siekiant kurti erdves, skirtas žmogaus psichinei sveikatai gerinti.

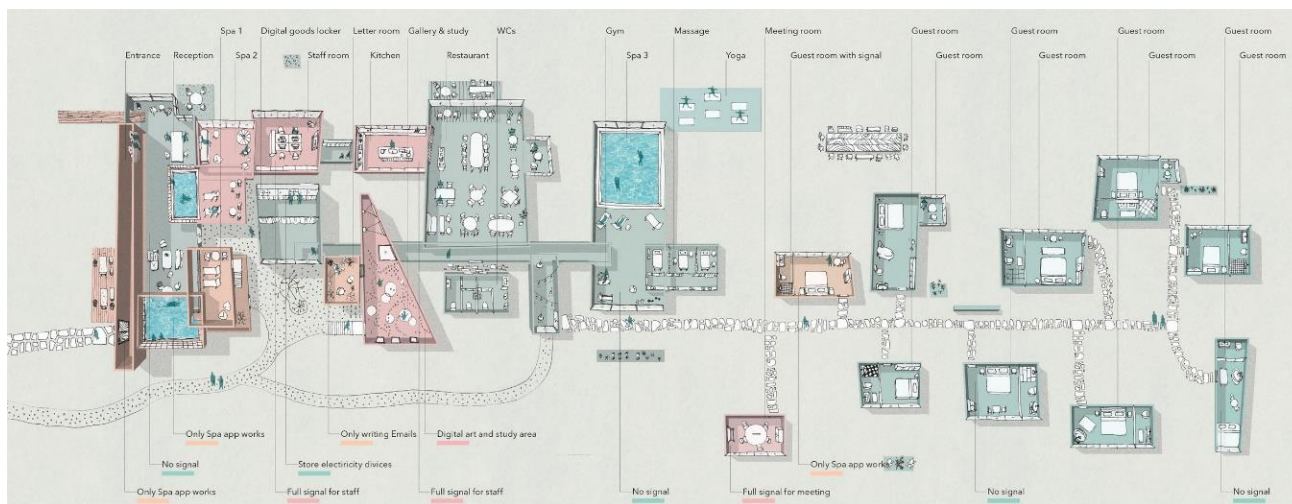
1.3. ARCHITEKTŪROS ANALOGŲ ANALIZĖ

1.3.1. Skaitmeninės detoksikacijos SPA, Didžioji Britanija

Autoriai: Ryo Tada, Helen Chong

Metai: 2018

Ieškodami pusiausvyros tarp skaitmeninio ir realaus pasaulio, architektai pateikė skaitmeninės detoksikacijos SPA siūlymą, kurį įkvėpė Japonijos onsenas (karštosios versmės). SPA centras projektuojamas Didžiosios Britanijos kaimo vietovėje, apsuptas pasėlių laukų ir ežero. Erdvės yra maišyto tipo, kai kuriose patalpose interneto ryšys yra stiprus ir žmonėms suteikiama galimybė išlikti prisijungus prie išorinio pasaulio, tačiau kitose, ryšio visai nėra. Yra ir tokių erdvių, kurios sujungia abi šias būsenas ir žmogui suteikiama galimybė rinktis (7 pav.). Japoniško onseno judėjimo įkvėptose erdvėse svečiai turi atkartoti šią patirtį ir įsilieti į procesą. Lankytojai palei pakabinamas sienas – noreus (tradicinės Japonijos medžiaginės pertvaros) ateina iki persirengimo kambarių, kuriuose turi palikti savo drabužius ir skaitmeninius įrenginius. Tuomet jiems suteikiama galimybė rinktis vonių kambarį pagal nuotaiką ir atmosferą. Bendra pastato struktūra ir forma padeda sujungti ryšio ir ne ryšio zonas kartu su vidaus ir gamtos erdvėmis (Tada & Chong, 2018).

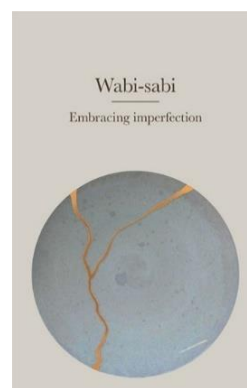


7 pav. Skaitmeninės detoksikacijos SPA Planinė struktūra. © Ryo Tada

Projektas yra paremtas Japoniška vabisabio idėja (8, 9 pav.). Ši samprata aukština netobulumo grožį. Tai laikui bėgant atsiradusių pokyčių ir padarinių vertinimas. Šis požiūris plačiau yra siejamas su dzen filosofija, kad laimė kyla dėl visų gyvenimo aspektų įvertinimo, o tai reiškia praktiškai pasaulį priimti tokį, koks jis yra ir palaikyti ryšį su gamta, savo kūnu ir realybe. Todėl šio projekto požiūris yra ne visiškai riboti žmogaus skaitmeninių technologijų naudojimą, tačiau leisti jam pačiam atrasti sveiką pusiausvyrą.

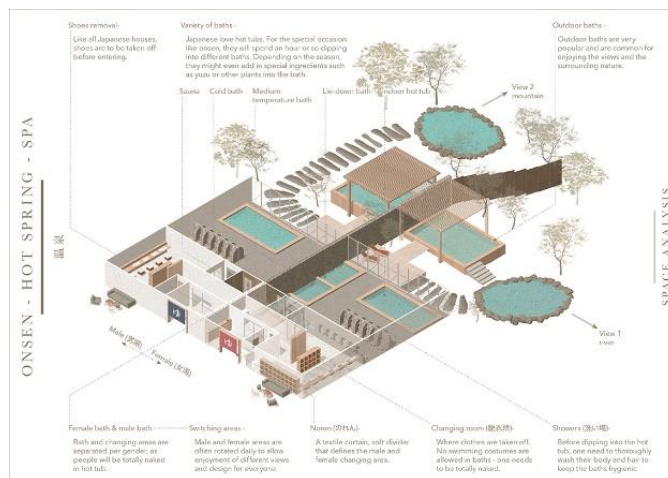


8 pav. Skaitmeninio Vabisabio interpretacija. © Ryo Tada



9 pav. Vabisabio filosofijos iliustracija. © Ryo Tada

Projektuojant skaitmeninės detoksikacijos SPA buvo remiamasi dviem Japonijoje žymiais ritualais ir jų architektūra: onsenu (10 pav.) ir arbatų kambario ritualu (11 pav.). Įsigilinus į šių ritualų svarbą ir procesą buvo siekta pritaikyti juos šiuolaikiniam kontekstui. Pagrindinis siekis buvo atrasti architektūros įtaką šiems ritualams. Pavyzdžiui onsenas tampa kelionės tikslu, kurį žmogus turi pasiekti norėdamas atsipalaiduoti. Todėl pasitelkus architektūrą yra kuriamas scenarijus ir maršrutas, kurį lankytojas turi patirti keliaudamas link karšto vandens versmės. Į tai įeina ir visi žingsniai pasiruošiant procedūroms, matomi vaizdai keliaujant iš vienos erdvės į kitą ir galiausiai netgi išėjimas ir maistas, laukiantis po ritualo.



10 pav. Onseno ritualui svarbūs architektūriniai elementai. © Ryo Tada

Kitas ritualas yra arbatos kambaryje, kuriame labai svarbi arbatos gaminimo ceremonija ir kartu kūno bei sąmonės sąjunga. Pagrindiniai elementai yra kelionė, valymas, meno objektai, erdvės dydis, orientacija ir svečių manieros. Visa tai turi nemažą įtaką ritualo vyksmui ir žmogaus savijautai per ir po jo. Atliekant šiuos ritualus žmogus lavina savo sąmoningumą ir atranda vidinę ramybę bei balansą.



11 pav. Arbato ritualui svarbūs architektūriniai elementai. © Helen Chong

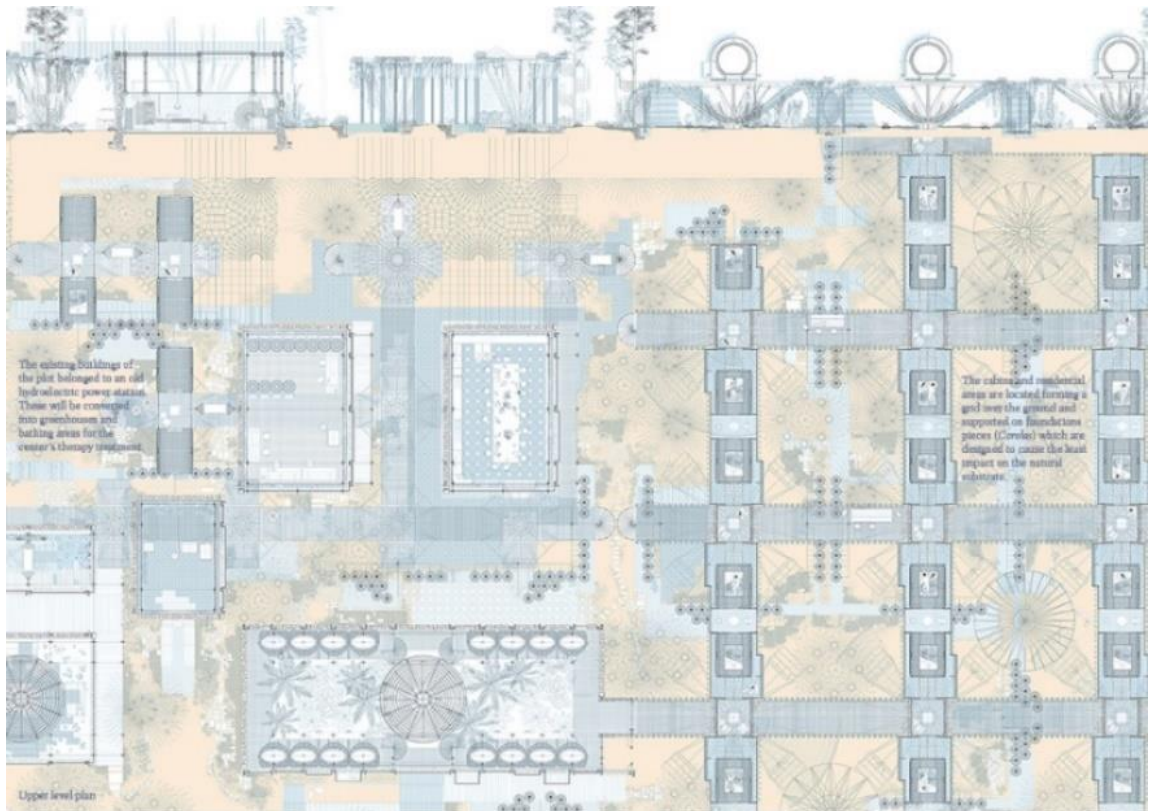
1.3.2. Arcadia

Autoriai: Julia Ruiz-Cabello Subiela

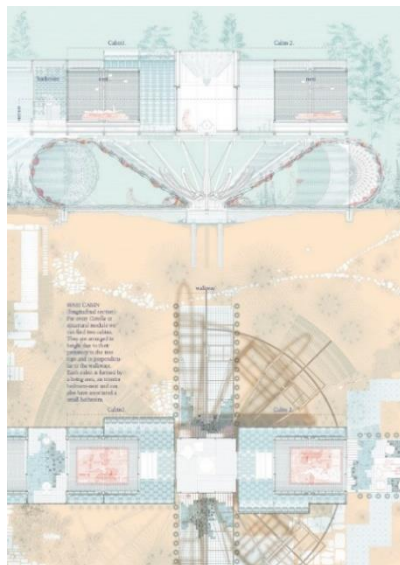
Metai: 2020

Arcadia yra projektinis tyrimas, kuriuo siekiama atskleisti, kaip galima pagerinti architektūrinio projekto kokybę ir efektyvumą naudojant gyvų gamtos organizmų veikimo principus ir reakcijas į gamtos dėsnius. Skaitmeninę priklausomybę projekte siūloma gydyti naudojant erdves, kuriose susilieja natūralūs ir technologiniai veiksniai. Edukacijos ir reinterpretacijos centras, kuriame dingsta ribos tarp gyvenamos ir gamtinės erdvės yra nutolęs nuo tradicinių gydymo centrų filosofijos. *Arcadia* projekte suprantama, kad technologijos jau yra neišvengiama kasdienio gyvenimo dalis, tačiau svarbu yra suprasti ir žinoti, kaip su tuo gyventi (Ruiz-Cabello Subiela, 2020).

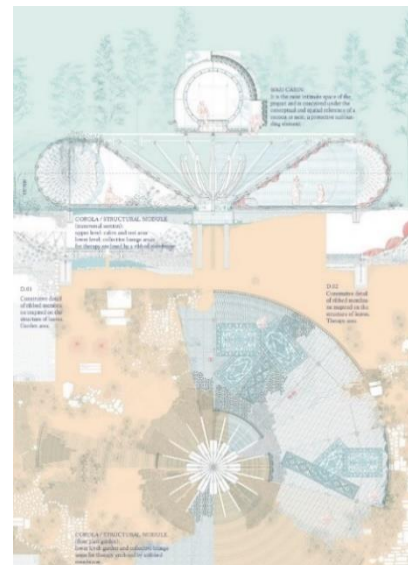
Arcadia prasidėjo nuo augalų anatomijos, morfologijos ir jų fiziologijos tyrimų. Išvados ir pastebėjimai tiesiogiai arba dalinai perkelti ir naudojami architektūriniais sprendimais. Funkcionaliai, pastato programa yra skaitmeninės detoksikacijos centras. Šiuo atveju įtraukiamos ir kuriamos erdvės, skirtos SPA, kurios yra įrengiamos jau stovinčiuose ir atnaujinamuose pastatuose (12 pav.). Kartu projektuojamos grupės nedidelių namelių, skirtų apgyvendinimui, kurios sujungiamos į vientisą tinklą virš žemės, o jas sutvirtinančiose dalyse įrengiamos pusiau atviros poilsio ir socializacijos zonos. Suformuotas tinklas yra glaudžiai inspiruotas gėlių stiebų struktūros ir yra įrengiamas kuo aukščiau medžių viršūnių, paliekant nepaveiktą erdvę virš žemės (13, 14 pav.).



12 pav. Planinės struktūros segmentas. © Julia Ruiz-Cabello Subiela



13 pav. Kabinos pjūvis A. Augalų inspiruota sutvirtinimo ir laikymo Sistema. © Julia Ruiz-Cabello Subiela



14 pav. Kabinos pjūvis B. Augalų inspiruota sutvirtinimo ir laikymo Sistema. © Julia Ruiz-Cabello Subiela

1.3.3. Skaitmeninės detoksikacijos, streso mažinimo centras

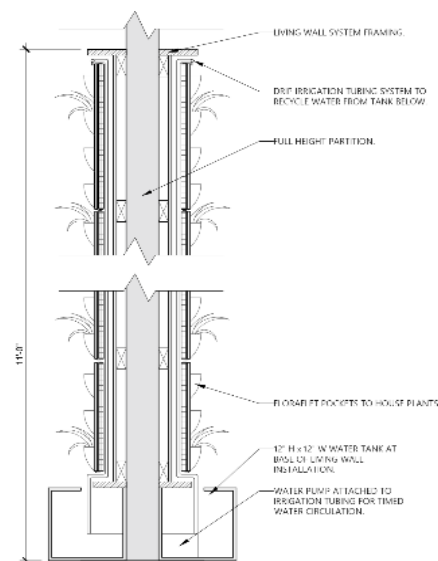
Autoriai: Stephanie Ruggeri

Metai: nežinoma

Projekto programoje yra siūlomas sprendimas, padedantis kovoti su papildomu stresu, kurį sukelia priklausomybė nuo skaitmeninių technologijų ir socialinių tinklų (Ruggeri, n.d.). Be stresą mažinančių seminarų, programų ir užsiėmimų, skaitmeninės detoksikacijos programa siekia didinti supratimą apie rūpinimosi savimi svarbą, atkuriant esminius santykius su žmogaus vidine būseną ir aplinkiniais. Projektas taip pat iš naujo supažindina žmogų su gamta per biofilinio dizaino elementus (15 pav.) ir sistemas, kad būtų gilinamas ryšys tarp žmogaus ir gamtinio pasaulio.

Projekte naudojami šie pagrindiniai elementai, siekiant užtikrinti architektūrinių erdvių poveikį žmogaus psichologinei sveikatai:

- į dizainą įtraukiama gyvoji gamta ir pagrindiniai biofilinio dizaino principai;
- suteikiama galimybė socialinei sąveikai šalia gamtinių elementų;
- maksimalus natūralus apšvietimas;
- gamtos vaizdai ir vaizdiniai tiek patalpų viduje tiek išorėje;
- naudojami *LEED* ir *WELL* sertifikuojamų pastatų principai ir praktiniai sprendimai.

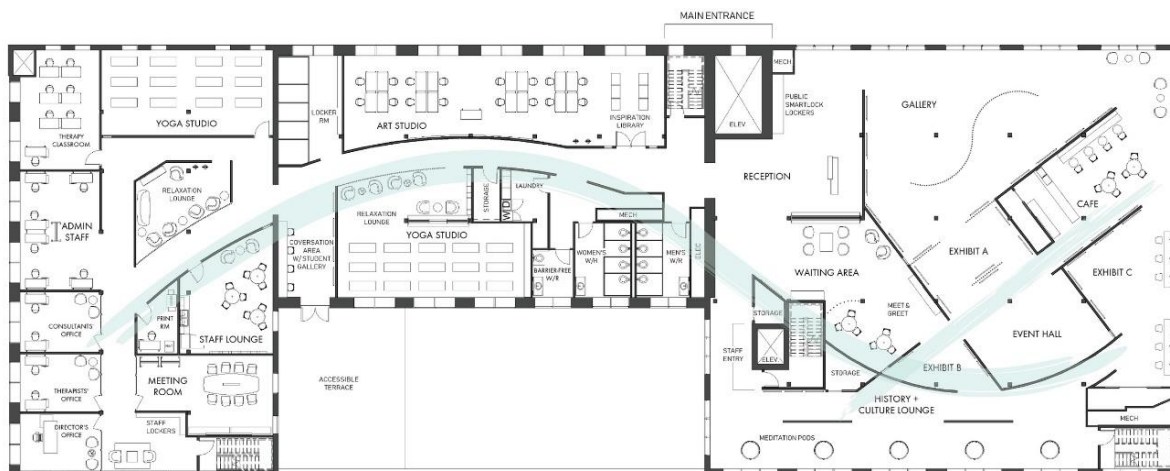


15 pav. Dvigubos žalios sienos detalė. © Stephanie Ruggeri

Pastate yra įtraukiama jogos studija (16 pav.), kurioje akcentuojama atpalaiduojanti, tvari aplinka, skatinanti sąmoningumą ir padedanti medituoti. Lankytojai skatinami atrasti ir patirti ryšį su gamtiniais elementais per savo pojūčius ir potyrius (17 pav.).



16 pav. Jogos studija. © Stephanie Ruggeri



17 pav. Planinė struktūra © Stephanie Ruggeri

1.3.4. Skaitmeninė detoksikacija, sveikatingumo tipologija, Škotija

Autoriai: James Fosbrook, Adam John, Olives O'neill

Metai: 2012

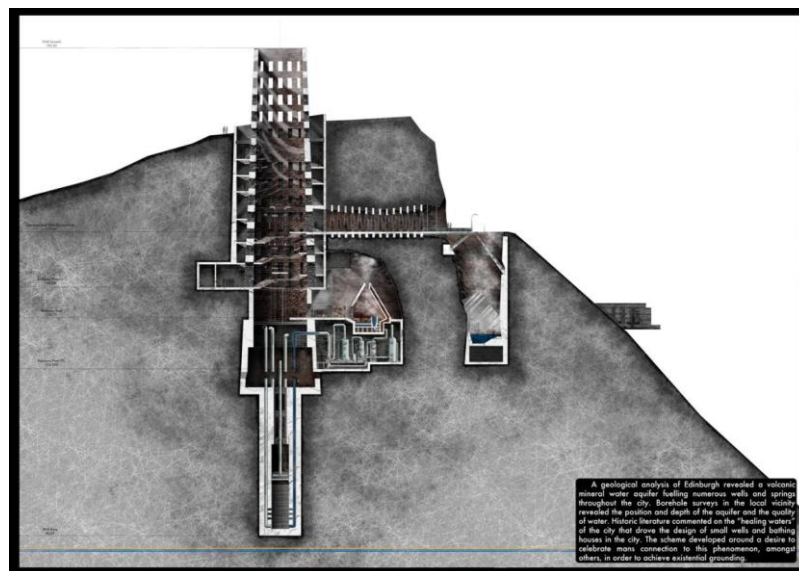
Šis projektas remiasi artimos ateities gyvenimo mieste prognozėmis ir yra numatomas 2032 m. Škotijos sostinėje Edinburge. Sąvoka „papildyta realybė“ ar „papildyta egzistencija“ tik patvirtina tai, jog technologija gali tapti tarpininku tarp žmogaus ir jį supančios aplinkos. Tad projekto atsakas į šią būsimą technologinę problemą yra architektūrinio „atsitraukimo“ (*retreat*) tipologijos nagrinėjimas (O'Neill, Fosbrook & John, 2012). Remiantis istoriniais pavyzdžiais, ypač senovės Romėnų termomis ir kitomis patirtimis autoriai pateikia naujos tipologijos siūlymą. Projekte numatomos erdvės laikinam apsistojimui, skirtam bendruomenei ar asmenims, nusprendusiems atlikti skaitmeninę detoksikaciją. Pagrindinis dizaino dėmesys yra požeminis mineralinis SPA, o tikslas – regeneruoti kūną, pojūčius ir protą. Priešingai nei visiškas technologijų atsisakymas, šiuo atveju technologijos yra įvertinamos ir naudojamos kaip galimybė paryškinti žmogaus pojūčius ir fizinę erdvės patirtį kuriant interaktyvią aplinką. Taip sustiprinamas žmogaus sąmoningumas, jo ryšys su aplinkos elementais, erdve, kitais žmonėmis ir gamta.

Urbanistiškai projekto sklypas yra lengvai pasiekiamoje gamtinėje teritorijoje ant kalno (18 pav.). Anksčiau šią vietą bendruomenė naudojo poilsiui ir atsitraukimui nuo miesto kasdienybės. Projekto funkcija turi būti lengvai pasiekiamą, nes tikslas – sukurti erdvę ir funkciją, kurią galima naudoti vos tik prireikus. O dažniausiai jos prireikia gyvenantiems mieste ir ypač dažnai susiduriantiems su technologijomis.



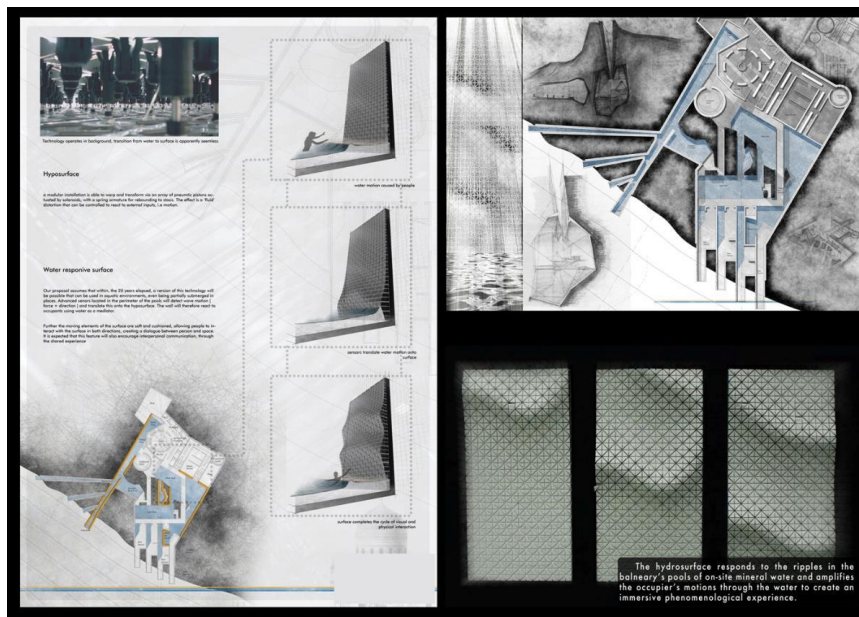
18 pav. Projekto teritorija. © O. O'Neill, J. Fosbrook, A. John

Projekto teritorijoje yra galimybė pasiekti požeminius, po visą miestą besitęsiančius vandens šaltinius. Todėl šis vanduo yra išnaudojamas esminėms pastato funkcijoms (19 pav.).

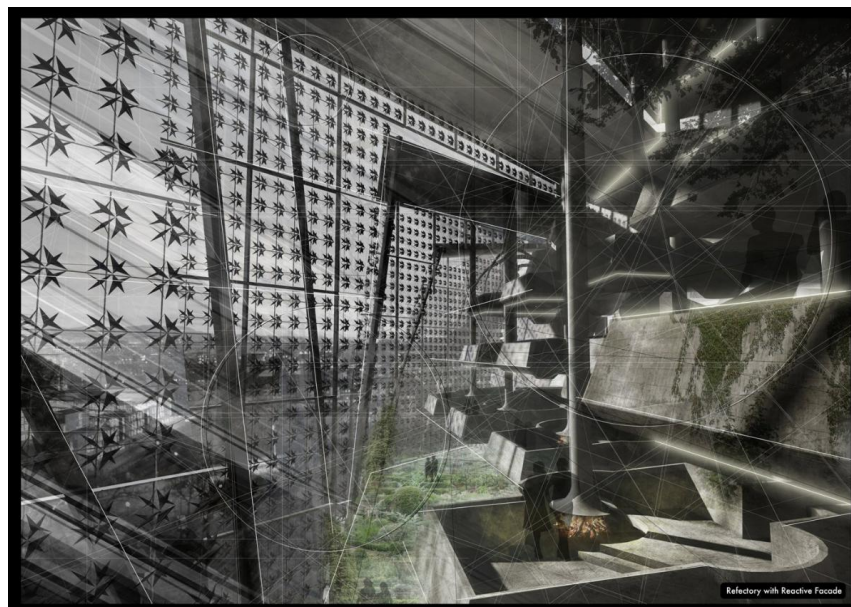


19 pav. Pastato pjūvis. © O. O'Neill, J. Fosbrook, A. John

Naudojami įvairūs technologiniai elementai ir sprendimai siekiant paryškinti žmogaus pojūčius ir fizinę erdvės potyrį. Pavyzdžiui hiperpaviršiaus (*hyposurface*) technologija (20 pav.), kuri leidžia vidiniam erdvės fasadui judėti. Tai suteikia galimybę vandenį baseine patirti ne tik fiziškai tačiau ir jausti žmogaus daromą įtaką jam, sekti jo judėjimą ne tik vandens paviršiumi, tačiau ir pereinant į pačią erdvę (sienas). Kita technologija yra judantis fasadas (21 pav.). Šis fasadas naudojamas uždengti įstiklintą pietinį fasadą ir reguliuoti patenkančią saulės šviesą bei šilumą.



20 pav. Hyposurface technologijos naudojimas. © O. O'Neill, J. Fosbrook, A. John



21 pav. Fasado dengimas fotoelementais. © O. O'Neill, J. Fosbrook, A. John

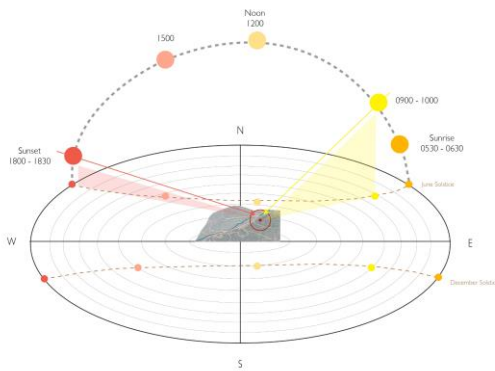
1.3.5. Daugiasensorinio kūno sveikatingumo centras, Indonezija

Autoriai: Yu Jiaxin

Metai: nežinoma

Anot architektės, urbanistinėje aplinkoje žmogus yra nuolat stimuliuojamas ir labai dažnai susiduria su noru ištrūkti į gamtinę aplinką, pailsėti, atsigauti ir išsivalyti nuo streso. Aiškinantis, kaip žmogus ir jo kūnas reaguoja į stresą, siekiama sukurti erdves, kurios turi įtakos jo savijautai ir elgsenai. Remiantis gamtinėmis struktūromis ir žmonių pojūčiais mėginama atrasti naują tikslingą erdvinio planavimo būdą (Jiaxin, n.d).

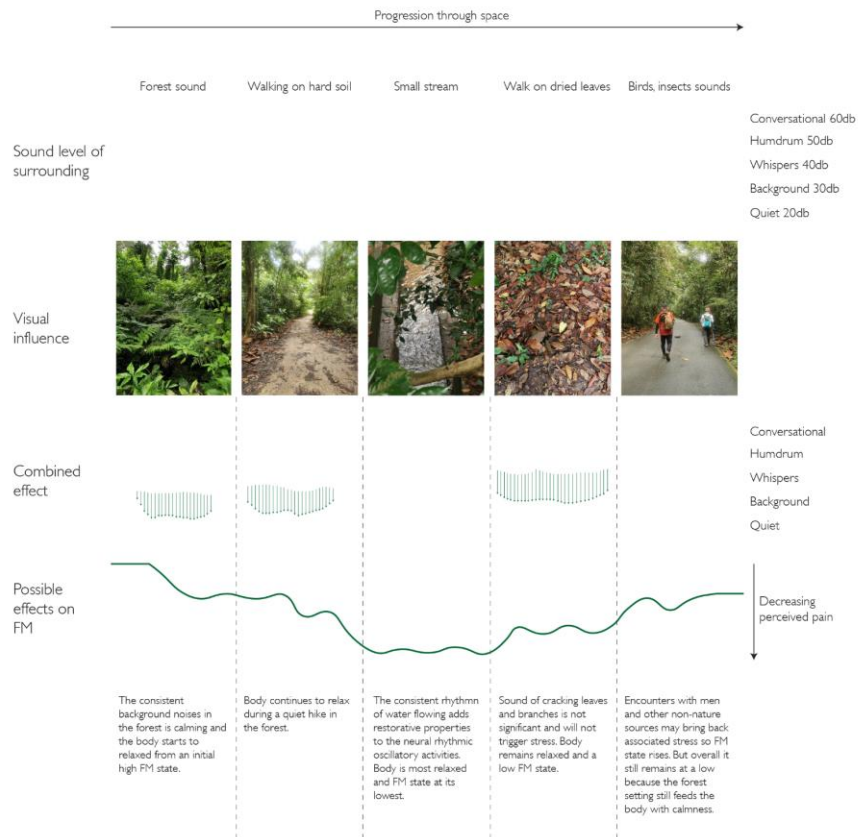
Projektas yra Balio saloje, kalnuotoje vietovėje. Pastato ir vidinių erdvių kryptys tiksliai planuojamos siekiant gauti kaip įmanoma daugiau natūralios saulės šviesos dienos metu (22 pav.).



22 pav. Projekto situacija. © Yu Jiaxin

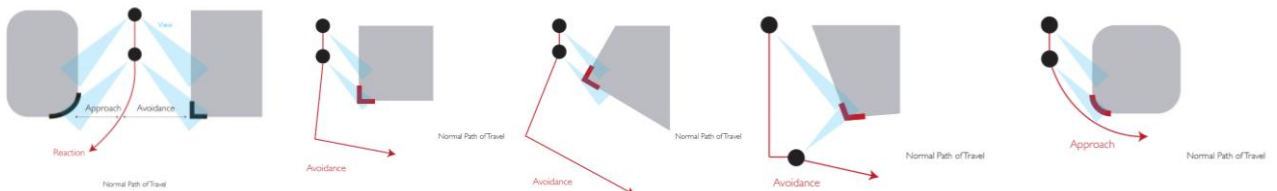
„Mūsų sensorinės sistemos yra aktyvuojamos tik atsiradus pokyčiams, o mūsų kognityvinis šilumos, šviesos ar garso suvokimas nėra aplinkos, o verčiau kaip mūsų kūnai reaguoja į aplinką pajautimas. Mes tiesiogiai jaučiame savo kūną ir tik netiesiogiai jaučiame savo aplinką“ (Addington, 2009).

Autorės atlikta analizė puikiai iliustruoja ir atskleidžia aplinkos turimą įtaką žmogaus savijautai tiek fiziškai tiek psichologiškai. (23 pav.) matomos išvados iš galimybių sumažinti skausmą per garsą studijos. Kuo natūralesnėje gamtoje yra žmogus ir kuo daugiau natūralių garsų jis girdi, tuo lengviau jam yra atsipalaiduoti, o kartu mažėja stresas bei skausmas.

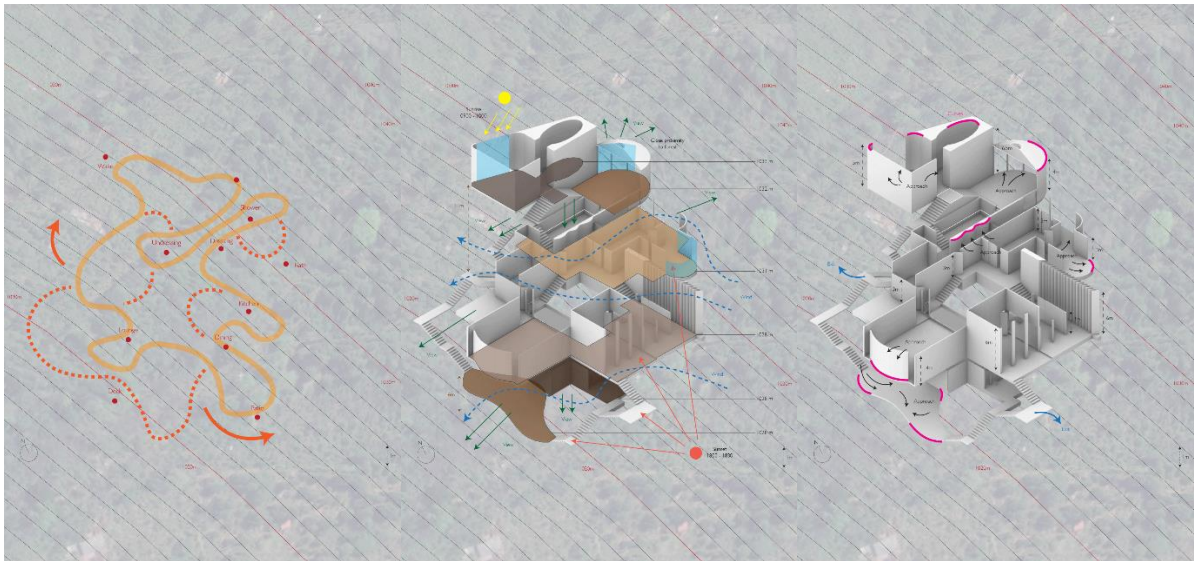


23 pav. Galimybių studija: skausmo mažinimas pasitelkiant garsą. © Yu Jiaxin

Pateikiamos iliustracinės schemas kurios paaiškina erdvės formavimo principus siekiant veikti žmogaus psichologiją. Skirtingai formuojamos erdvės turi vis kitokį poveikį žmogaus elgsenai ir savijautai toje erdvėje. Pavyzdžiui organiškai kampai žmogui atrodo kur kas jaukiau ir patraukliau judant erdve. Taip pat pabrėžiama, kad kampo formavimas, jo statumas ir forma yra esminis elementas formuojant žmogaus judėjimo kelią erdvėje (24 pav.). Remiantis šiuo tyrimu projektuojamos erdvės, kurios aktyviausiai veikia ir nukreipia žmogų natūraliai judėti reikiama kryptimi (25pav.).



24 pav. Žmogaus judėjimui įtaką turinčių formų principai. © Yu Jiaxin



25 pav. Jungtys, santykis su aplinka ir kampų judėjimo keliui nukreipti naudojimas. © Yu Jiaxin

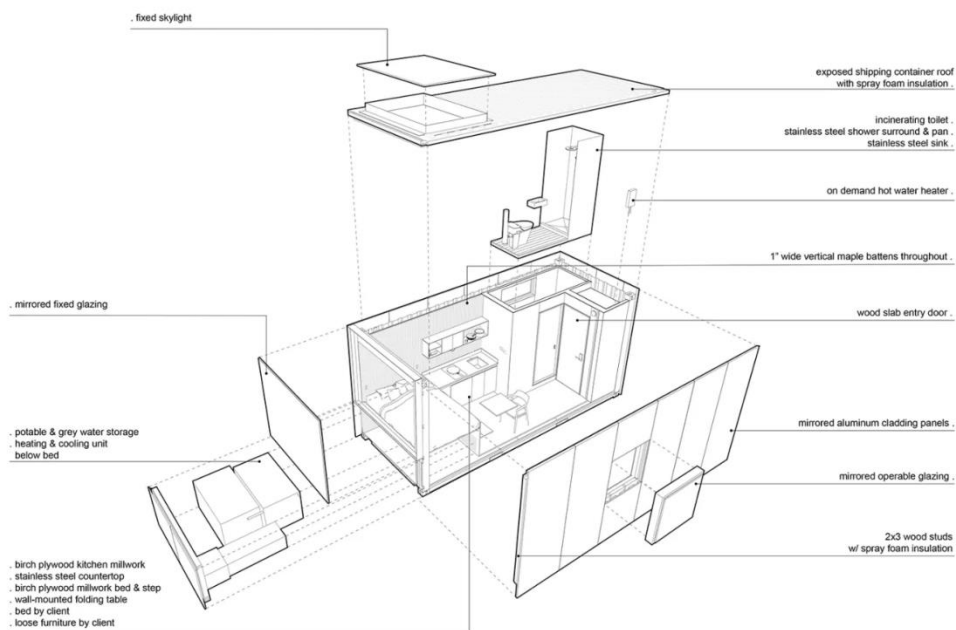
1.3.6. Arcana, Kanada

Autoriai: Leckie Studio Architecture

Metai: 2020 (realizuota)

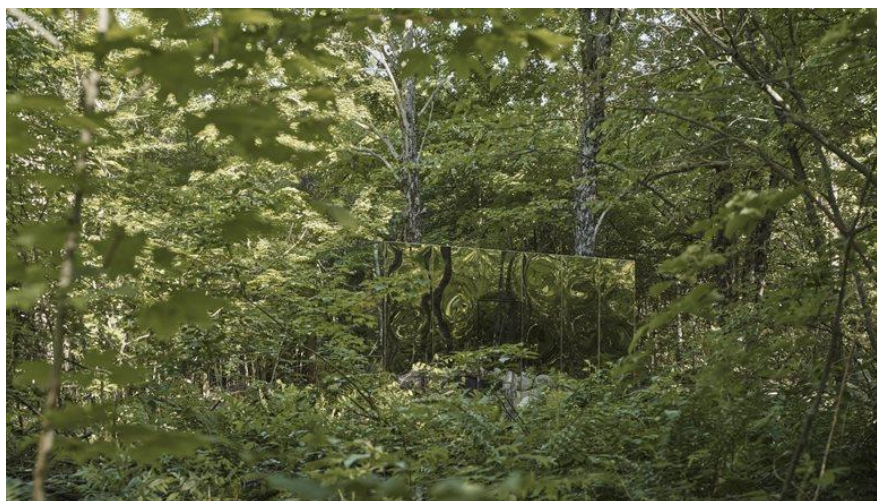
Šiuo metu, ypač Jungtinėse Amerikos Valstijose labai populiari praktika yra skaitmeninės detoksikacijos laikotarpiai, kai yra visiškai nutraukiamas skaitmeninių įrenginių naudojimas. Viešbučių ir poilsio namų reklamose dažnai sutinkami pasiūlymai išsinuomoti ir praleisti savaitę gamtoje, kur suteikiama galimybė atsiriboti arba visai nutraukti skaitmeninių technologijų naudojimą trumpam laikui (pavyzdžiui, teikiami siūlymai telefonus ar kitą įrangą tam laikui užrakinti seifuose). Remiantis šios praktikos pavyzdžiu, nagrinėjamas ir variantas, skirtas pilnai įsitraukti į gamtą ir susitapatinti su ja, kartu teikiant pasiūlymus žmonių psichinės sveikatos ir savijautos stiprinimui.

Arcana yra projektas, jungiantis atotrūkį tarp miesto gyvenimo ir laukinės gamtos bei siūlantis novatorišką, mokslu pagrįstą patirtį ir mokomąjį turinį, leidžiantį žmonėms lengvai pajusti atkuriančias gamtos galias (Kingdom, 2021). Vos 25 m² namelis yra padengtas atspindinčiu poliruotu nerūdijančiu plienu ir yra praktiškai nematomas miško aplinkoje (27 pav.). Namelis labai nedidelis, tačiau talpina visas reikalingiausias funkcijas, o viena iš jo sienų yra langas (26 pav.).



26 pav. Projekto aksonomertinė schema. © Leckie studio

Miškingose teritorijose, esančiose aplinkui teritoriją, galima leisti į iki 15 km žygius, įskaitant į maisto paieškos ekspediciją ar maudynes miškuose. Maudynės miškuose arba *Shinrin-yoku* yra japonų sveikatingumo praktika, apjungianti dėmesingumą, sąmoningumą ir vaikščiojimą tarp medžių. Visos šios praktikos yra siūlomos apsistojimo namelyje laikotarpiu siekiant stiprinti žmogaus ryšį su gamta ir gerinti psichologinę būseną.



27 pav. Namelio fotofiksacija. © Leckie studio

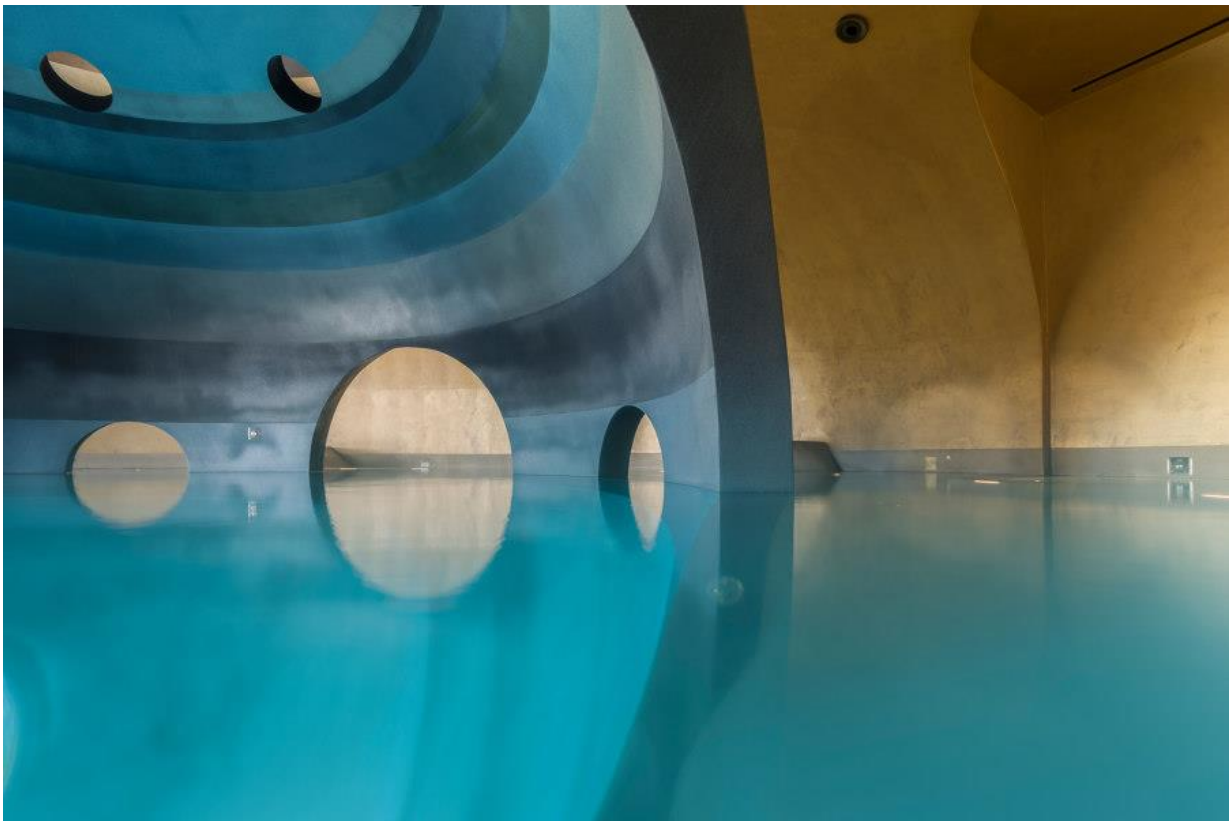
1.3.7. Euforijos sveikatingumo centras, Graikija

Autoriai: Deca Architecture

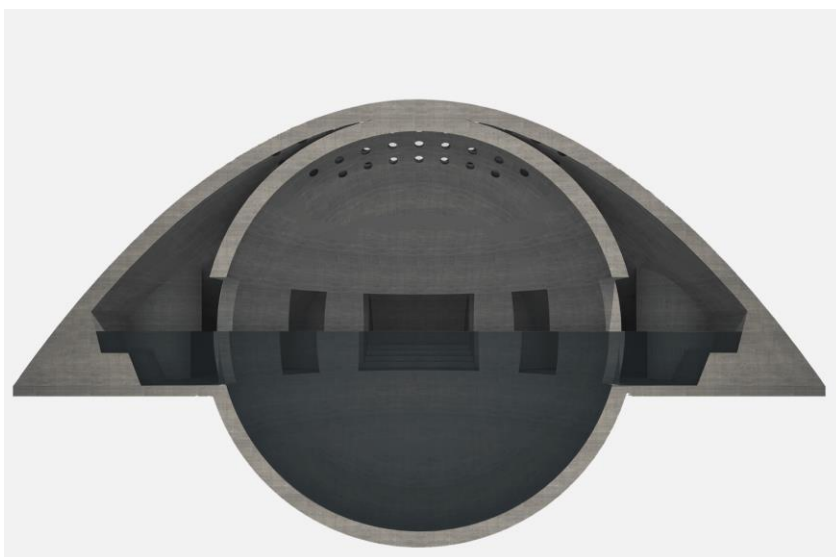
Metai: 2018 (realizuota)

Euforijos sveikatingumo centras yra Graikijoje, Mistroje. Poilsio centras yra iškaltas žemėje keturiais lygiais, kurių bendras plotas – 3000 m².

Patirtis, stovint pastato centre – pusinėje sferoje (29 pav.) nėra neįprasta, tačiau vis tiek ypatinga. Su ja susiduriame stovėdami po religinių pastatų kupolais visame pasaulyje. Sveikatingumo centro baseino (28 pav.) sferos spalvinės juostelės yra susijusios su kosmoso vaizdavimu Bizantijos kupolinėse freskose, o kontrastas tarp vėsių spalvų ir šilto fono taip pat yra esminė Bizantijos ikonografijos vaizdinės kalbos dalis. Judančio vandens garsas, dirbtinės ir natūralios šviesos atspindžiai ir lūžiai bei lėtas judėjimas vandeniui stimuliuoja pojūčių ir kuriama nenustojamo judėjimo įspūdį (Deca Architecture, 2019).

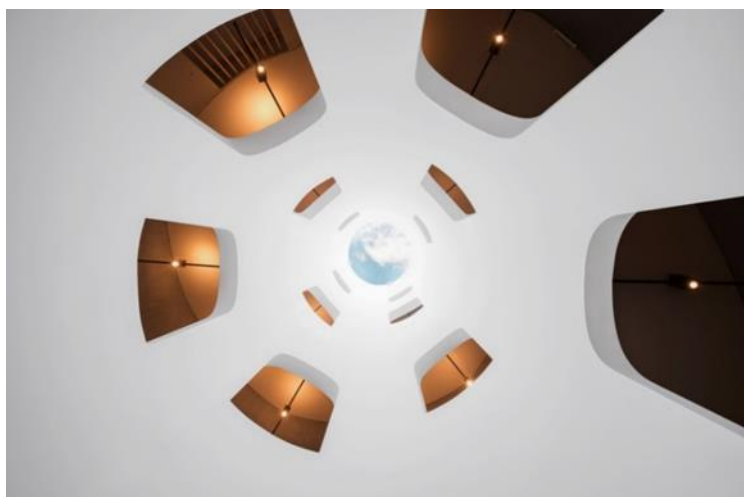


28 pav. Euforijos sveikatingumo centro baseinas, esantis pastato centre. © Deca Architecture

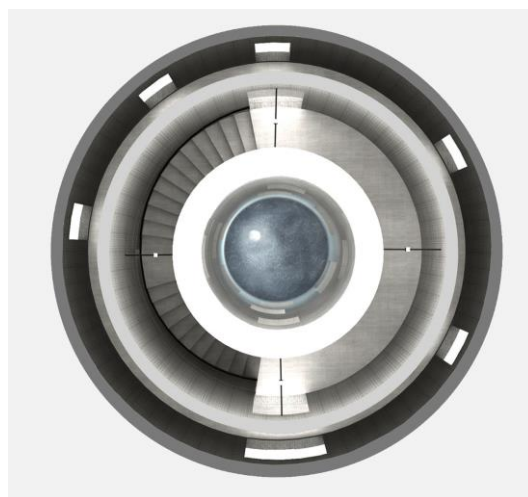


29 pav. Centrinio baseino struktūros principas. © Deca Architecture

Trys cilindrai, sudarantys SPA stuburą, veikia bendrai ir leidžia judėti keturiais aukštais kartu žymint laiką (30 pav.). Vidinis cilindras yra baltos spalvos tunelis, leidžianti šviesai prasiskverbti 20 metrų žemyn. Cilindro centre yra spiraliniai laiptai. Kiekvienoje aikštelėje yra arkos formos anga, skirta pažvelgti į šulinį žemyn (31 pav.). Judant aukštyn, sustojimai tampa retesni, todėl kyla vis greičiau. Judant nuo šulinio centro link paties SPA centro, betoninės sienos tamsėja, matoma mažiau šviesos, pacientai paruošiami keliui į ritualų ir procedūrų kabinetus.

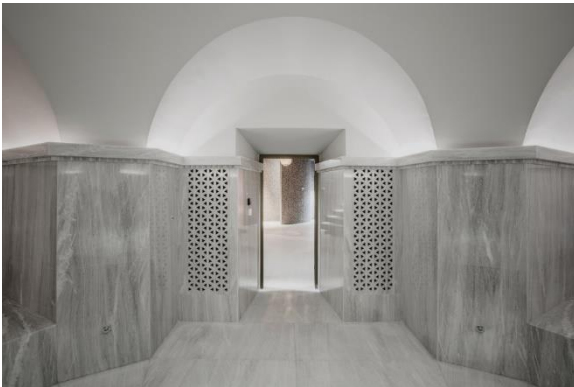


30 pav. Vaizdas iš pastato „šulinio“. © Deca Architecture



31 pav. Pastato šerdies struktūra. © Deca Architecture

Deca Architecture sukurtas SPA dizainas tuo pat metu ramus ir stimuliuojantis, meditatyvus ir haliucinacinis, suvaržytas ir laisvas. Šios sąveikos veikia per erdvių perėjimą, kuriame šviesa, garsas, temperatūra, drėgmė, tekstūros, medžiagos ir kvapai sukuria įtraukiančius jutiminius potyrius. Tikslas – sukelti katarsio akimirką. Skirtingos temperatūros ir drėgmės erdvių tikslas – paveikti didžiausią žmogaus kūno jutimo organą – odą. Bizantinis hamamas (32 pav.) yra paskutinė erdvė lankytojo kelionėje. Čia galima atsigulti ant šiltų marmurinių paviršių išsivalymui. Kylant į viršų sraigtiniais laiptais pasiekiami nedideli kambariukai skirti privačioms meditacijoms ar procedūroms. Aukščiausiam aukšte, labiausiai susijusiam su aplinkoje esančiais medžiais, įrengtos kelios šviesios ir atviros susirinkimų erdvės. Žvelgiant į pastatą iš išorės, jo fasadas yra išreikštas naudojant rausvą betoną, kuriame naudojant medžio lentas yra išspaudžiamos juostos (33 pav.). Tai lengvina tūrį ir leidžia jam lengviau prisitaikyti prie aplinkos.



32 pav. Bizantinis hamamas. © Deca Architecture



33 pav. Fasado medžiagiškumas. © Deca Architecture

1.3.8. Aštuoni pojūčių paviljonai: kūno atkūrimo centras, Italija

Autoriai: Yewon Ji, Nicolas Lee, Ryan Otterson

Metai: 2015

Projektas yra architektūrinė kūno atsiribojimo nuo kasdienio gyvenimo ir mums būdingų jutimo būdų išraiška (Ji, Lee & Otterson, 2015). Kuriama kolonada apibrėžia erdvę, atkartoja garsiuosius Bolonijos portikus ir įkūnija išėjimą iš kasdienės patirties į intymų susitikimą su visais kūno pojūčiais. Tarp naujosios kolonados ir pastatų yra vešlus sodas, kuris skiria erdves. Įeinant į mūrinį pasiruošimo pastatą, dušai, spintelės, parduotuvė ir personalo patalpos paruošia lankytoją procesui. Išeidamas iš šios patalpos, lankytojas susiduria su įvairių objektų rinkiniu, išsidėsčiusiu aplink mirkymosi (*soak*), baseiną, kuris tarnauja kaip viską sujungianti erdvė ir kaip apsivalymas tarp skirtingų jutiminių patirčių (34 pav.). Aplink baseiną ir vešliame sode esantys paviljonai

lankytoją supažindina su specifinių pojūčių kraštutinumais ir keistais sugretinimais. Vešlus sodas leidžia atsipalaiduoti, kai žmogus keliauja iš vieno paviljono į kitą, kontrastas sustiprina skirtingus pojūčius.



34 pav. Pastato pjūvis vaizduojantis skirtingų erdvių sujungimą. © Y. Ji, N. Lee, R. Otterson

Kuriamas scenarijus, kuriuo žmogus keliauja per skirtingas erdves ir taip yra supažindinamas su skirtingais pojūčiais. Taip yra skatinimas sąmoningumas ir suaštrinamas realybės pojūtis.

Kūno paviljonas. Išsivalymas veidrodinėje dėžėje, kuri apribota gamtos (35 pav.).

Pasiruošimo paviljonas. Kai lankytojas įeina į pasiruošimo paviljoną jis yra sutinkamas įvairių paslaugų, kurios padeda pasiruošti ateinančiai potyrių kelionei (36 pav.).



35 pav. Kūno paviljonas. © Y. Ji, N. Lee, R. Otterson



36 pav. Pasiruošimo paviljonas. © Y. Ji, N. Lee, R. Otterson

Karščio paviljonas. Karštuose žemės ir stogo lygyje esančiuose baseinuose ir saunoje, lankytojai pajaučia sausą ir šlapią karštį – endoterminį potyri, kai kūno temperatūra yra žemesnė nei aplinkos ir nuolat sugeria joje esantį karštį (37 pav.).

Akustikos paviljonas. Susikertantys įvairaus dydžio skliautai sukuria skirtingas garso savybes ir lankytojas gali klausyti tiek vandens sukeliama garso tiek gyvos klasikinės muzikos (38 pav.).



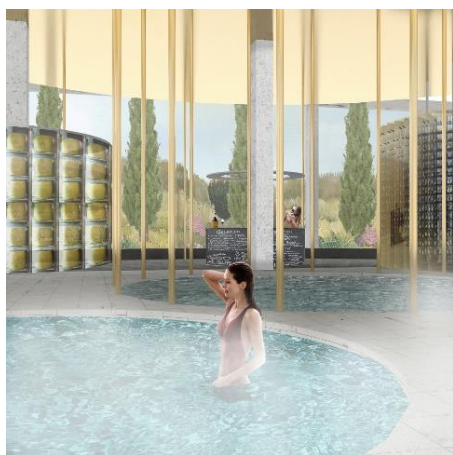
37 pav. Karščio paviljonas. © Y. Ji, N. Lee, R. Otterson



38 pav. Akustikos paviljonas. © Y. Ji, N. Lee, R. Otterson

Šalčio paviljonas. Priešingai nei karščio paviljone, čia iš žmogaus kūno temperatūra nuolat atiduodama aplinkai, lankytoji patiriant skirtingas šaltas erdves (39 pav.).

Drėgmės paviljonas. Lankytojas yra sujungiamas su fizinėmis oro, vandens ir atmosferos savybėmis. Atpažįstama, kad oras nėra tuščias. Kartu atliekama kvėpavimo terapija (40 pav.).



39 pav. Šalčio paviljonas. © Y. Ji, N. Lee, R. Otterson

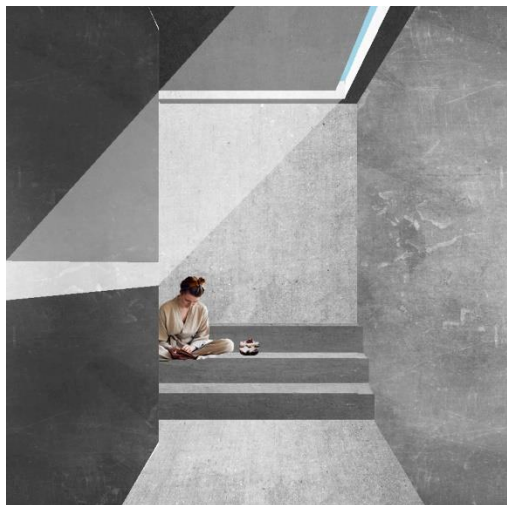


40 pav. Drėgmės paviljonas. © Y. Ji, N. Lee, R. Otterson

Šviesos paviljonas. Besikeičiančios šviesos sąlygos kuria nenusipėjamą erdvę (41 pav.).

Kvapo paviljonas. Išnaudojamos gamtos galimybės ir gėlių bei augalų aromatai paryškinti uoslę.

Mineralinis paviljonas. Kuriamas žmogaus ryšys su lytėjimo pojūčiu, o kartu ir su iš žemės gaunamomis medžiagomis, dirvožemiu, mineralais, marmuru, akmeniu (42 pav.).



41 pav. Šviesos paviljonas. © Y. Ji, N. Lee, R. Otterson



42 pav. Mineralinis paviljonas. © Y. Ji, N. Lee, R. Otterson

Visi šie paviljonai yra sujungiami viena didele erdve, kurioje yra pagrindiniai gamtiniai elementai – vanduo ir augalai. Visa šių paviljonų patirtis turi įtakos žmogaus psichinės būsenos atgaivinimui, atsipalaidavimui ir sąmoningumo lavinimui.

1.3.9. Raudonojo kalno kurortas, Islandija

Autoriai: Johannes Torpe Studio

Metai: 2017

Įkvėpti Islandijos kraštovaizdžio, kuriame, pasak vietinės mitologijos, klajoja „nematomi žmonės“ ir „pusiau vyrai, pusiau troliai“, *Johannes Torpe Studios* sukūrė kurortą šiuolaikiniam dvasiniam keliautojui (Tope, 2023). Kurortas yra skirtas pakviesti žmogų į savęs atradimo kelionę, kurią palengvina architektūrinė koncepcija, nagrinėjanti gamtos ir architektūros sąveiką bei jų gebėjimą suteikti būtinas priemones žmogui pažvelgti į savo vidų. Todėl projektas sukurtas taip, kad žmogus būtų įvairiapusiškai supažindinamas su gamta. Daugybė panoraminių vaizdų primena apie kraštovaizdžio didingumą, galią, trapumą, priešišumą ir šilumą.

Stiklo pertvaromis uždengti kiemai (44 pav.) tarsi kviečia į vidų natūralų uolėtą kraštovaizdį. O vanduo, tiesiogiai tekėdamas iš išorės į pastato vidų visiškai ištrina ribas tarp gamtos ir architektūros (43 pav.).



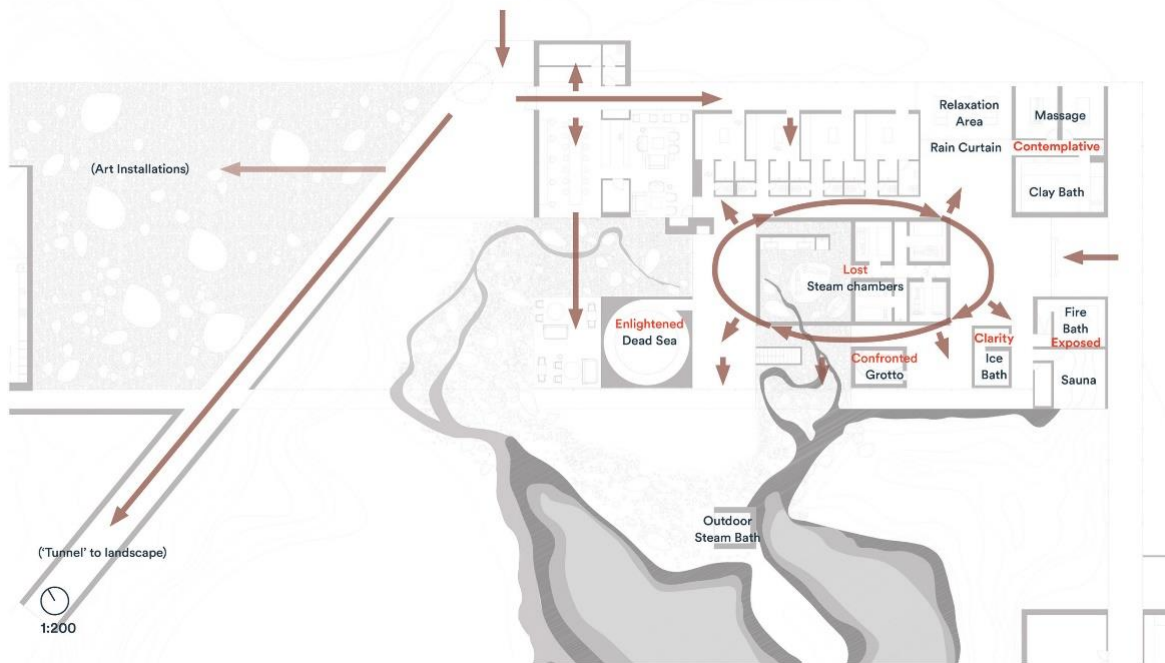
43 pav. Projekto vandens lagūna. © Johannes Torpe Studio

Betonas pasirenkamas kaip pagrindinė medžiaga ir yra apdorojamas raudonu pigmentu, kuris imituoja aplinkinio kraštovaizdžio atspalvį. Kai kurios stogų dalys yra padengtos žole, kaip ir būdinga Islandijos architektūrai. Tai sustiprina pastato, glaudžiai susijusio su vietos istorija, sampratą ir padidina paslėptos paskirties, kuri paslapčia kyla iš kraštovaizdžio, pojūtį.



44 pav. Vidinis kiemas. © Johannes Torpe Studio

Iš turtingo islandų tautosakos paveldo į erdvę papildomai įliejamas siurrealizmo pojūtis ir įsivaizduojamų sferų samprata. Atspindinčio stiklo naudojimas pastato išorėje (43 pav.) sukuria veidrodinį efektą, sukeltą iliuziją, kad pastatas išnyksta kraštovaizdyje. Portalai ir tuneliai papildomai išsklaidyti visame pastate, kad sustiprintų šią magišką atmosferą (45 pav).



45 pav. Pastato planinė struktūra. © Johannes Torpe Studio

Anot architektų: „keičiantis metų laikams, atšiaurios oro sąlygos pakeičia kraštovaizdį, o kartu ir pastatą. Tad iš esmės, kraštovaizdis, pastatas ir lankytojas keičiasi vienu metu“ (Tope, 2023).

SPA, esantis pastato centre yra esminis lankytojo transformacijos elementas (46 pav.). Pagrindinės emocinės būsenos, kurias tradicinėje Islandų *Barðaras Snæfellsás* sagoje Barðaras patyrė ieškodamas savęs ir naujo tikslo, yra atskleidžiamos erdvėje per įvairias gamtines išraiškas. SPA lydi svečius per 5 emocines būsenas: kontempliaciją, paveikumą, konfrontaciją, aiškumą ir nušvitimą. Garai simbolizuoja rūką, kuris sagoje kyla kiekviena kartą kai Barðaras patiria emocijos pasikeitimą. Kiti natūralūs elementai yra naudojami kuriant vėjo tunelius, ugnies vonias, ledo baseinus, kurie reprezentuoja nenuspėjamus ir ekstremalius Islandijos klimato pokyčius.



46 pav. SPA. ©Johannes Torpe Studio

Vandens lagūna, esanti pastato sklype sukurta taip, jog atrodytų ir jaustųsi lyg būtų natūralus upės tęsinys. Ji pabrėžia seklų perėjimą tarp vandens su srovėmis ir nejudančio vandens. Kuo toliau lagūnoje žmogus nutolsta, tuo labiau yra atskirtas ir gali visiškai pasinerti į gamtą (47 pav.).



47 pav. Projekto situacija. ©Johannes Torpe Studio

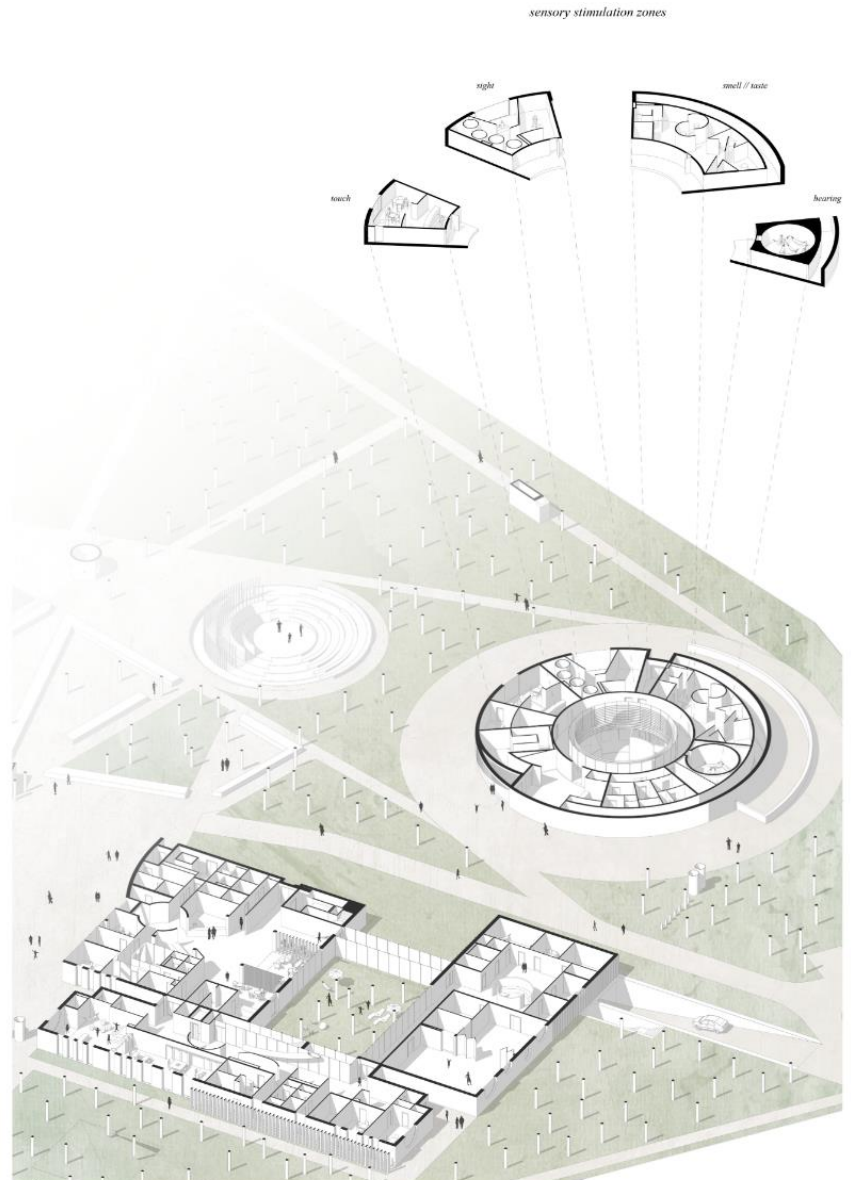
1.3.10. Terapijos ir pojūčių stimuliacijos centras, Lenkija

Autoriai: Magdalena Priefer

Metai: 2018

Projekte buvo siekiama išnagrinėti ir ištirti, kaip architektūra, veikiant žmogaus pojūčius, kartu veikia psichinę ir fizinę būseną, padedant gijimo procesui (Priefer, 2018). Pernelyg dideli jutiminiai dirgikliai, esantys žmogaus aplinkoje, sukelia selektyvų suvokimą ir kognityvinį diskomfortą. Sukurta architektūra yra harmoninga aplinkai, turinti įtakos juslinei sistemai be perteklinio stimuliavimo. Sukurta erdvė turėtų praversti lankytojus jautriais jusliniams dirgikliams, kylantiems iš jų aplinkos.

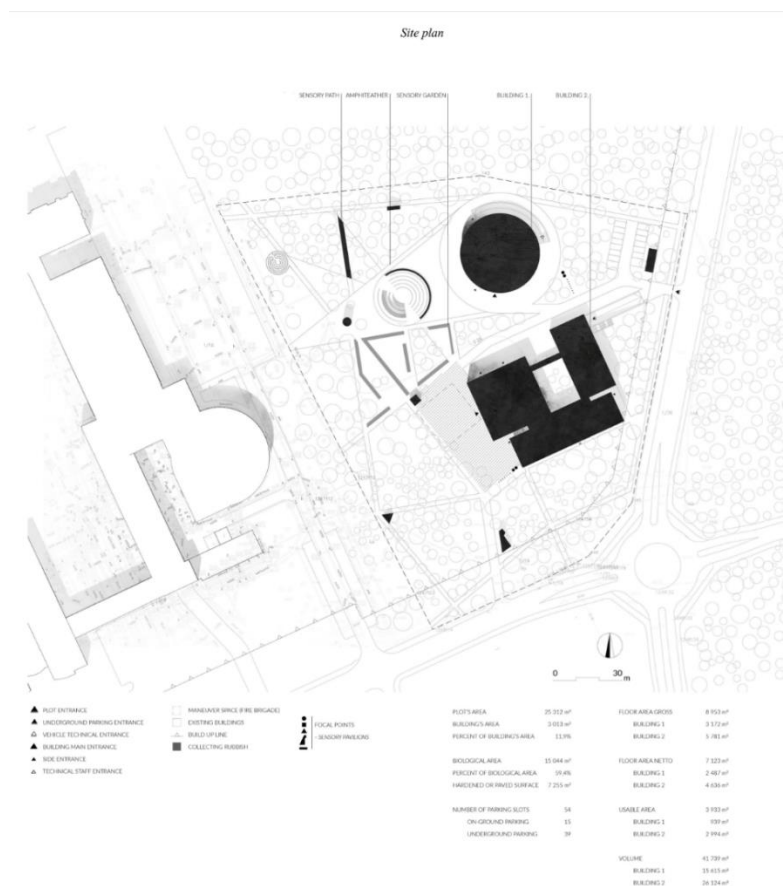
Skiriamos pagrindinės pojūčių erdvės, kurios projektuojamos taip, kad būtų pasiekiamos viena po kitos (kelio principu) (48 pav.).



48 pav. Pastato erdvinė ir planinė struktūra bei situacija. © Magdalena Priefer

Pastatas suprojektuotas kaip funkcinis onkologijos klinikos komplekto pratęsimas. Jo tikslas – sukurti optimalią gydomąją aplinką terapijai. Kuriama architektūra yra kupina jutiminių dirgiklių, skatinančių tyrinėti erdvę. Visoje sklypo teritorijoje yra daug žalumos ir medžių, o statant buvo stengtasi daryti kiek įmanoma mažiau pakeitimo esančiai teritorijai (49 pav.). Todėl gamtinė aplinka tik sustiprina gydomąsias savybes ir gamtos svarbą gydymo procese. Porjektuojamos 5 pagrindinės erdvės: sensorinis takas, amfiteatras, sensorinis

parkas, terapijų pastatas ir apgyvendinimui skirtas pastatas. Šių erdvių paskirstymas sklype taip pat lemia žmogaus judėjimo nukreipimą ir tam tikro maršruto per funkcijas kūrimą.



49 pav. Sklypo planas. © Magdalena Priefer

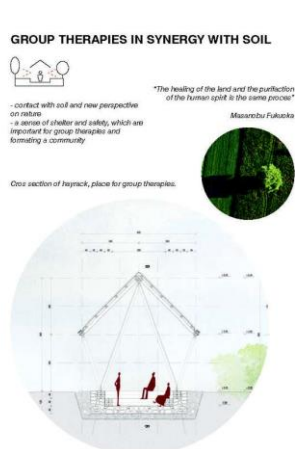
1.3.11. Drąsus skaitmeninis pasaulis, Slovėnija

Autorius: Mateja Železnik

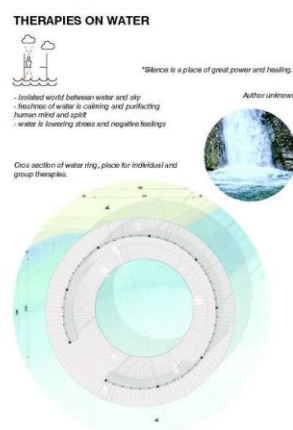
Metai: 2019

Šis priklausomybių centro projektas yra pagrįstas integruotu priklausomybės gydymu, pasitelkiant tinkamą architektūrinį ir programos dizainą, persipinančius su gamta. Svarbus atspirties taškas – vietos pasirinkimas gamtinėje aplinkoje. Architektūros ir gamtos jungtis vaidina svarbų vaidmenį kompleksiniame projekte, apimančiame viską: nuo integruoto individų gydymo iki bendradarbiavimo su vietos bendruomene (Železnik, 2019).

1. **Holistinis požiūris į gydymą.** Svarbiausia, projekto vieta yra švarioje, sveikoje aplinkoje, kurioje yra galimybė savarankiškai auginti maistą.
2. **Bendruomenės formavimas.** Žmonėms su priklausomybe skaitmeninėms technologijoms yra labai svarbu suburti bendruomenę, nes pažeidžiamiausią grupę sudaro žmonės kurie yra izoliuoti ir nesuprasti. Bendruomenė leidžia nesijausti socialiai atstumtiems ir palengvina potraukį nuolat naudotis socialiniais tinklais.
3. **Terapinė programa.** Sąveika tarp gamtos ir žmogaus bei jo pojūčių yra labai svarbus aspektas į kurį atsižvelgiama kuriant architektūrines erdves ir kuris, galiausiai, padeda ugdyti sąmoningumą.
 - a. **Žemės terapija.** Erdvė skirta bendruomeniniams susitikimams ir grupinei terapijai (50 pav.).
 - b. **Vandens terapija.** Erdvė grupinėms ir individualioms terapijoms (51 pav.).
 - c. **Oro terapija.** Erdvė individualiai terapijai (52 pav.).



50 pav. Žemės terapijos principas. © Mateja Železnik



51 pav. Vandens terapijos principas. © Mateja Železnik

4. **Santykis su gamta.** Architektūra projekte tampa svarbiausia jungtimi tarp gamtos ir žmogaus. Projektuojant gamtoje labai svarbu suprasti ir pajauti, kada architektūra sujungia, o kada atskiria (53 pav.).

5. **Gyvenimas gamtoje.** Apgyvandinimo patalpos, kuriose asmenys gyvena po 3, yra išdėstytos netoliese bendruomeninių erdvių. Šių namelių architektūra kurta su tikslu visą laiką kaip įmanoma labiau gamtą atverti žmogui ir sukurti tiesioginį kontaktą vis dar suteikiant jam pastogę.

INDIVIDUAL THERAPIES IN THE TREETOPS

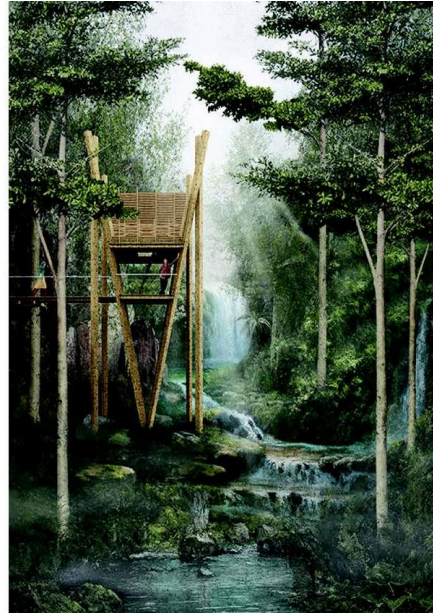
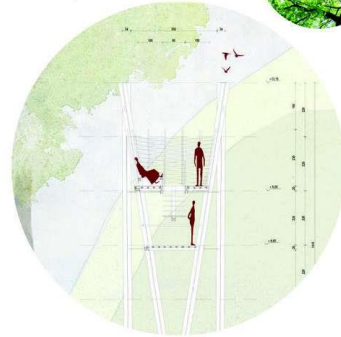


"To get an idea of the perfection and abundance of nature, take a walk into the forest sometimes"

Masaru Fukuoka

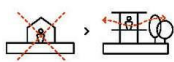
- isolated world between sky and treetops
- highest concentration of fresh air in the forest, which is purifying and regenerating human mind and body
- lowering stress and negative feelings

Cross section of the rest in the treetops, place for individual therapies.



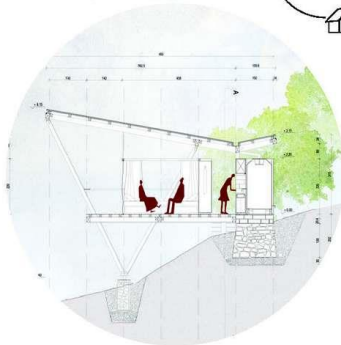
52 pav. Oro terapijos principas. © Mateja Železnik

LIVING WITH NATURE

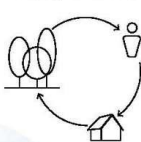


- genuine contact with nature
- feeling the influences of the surrounding
- interdooral living discomfort
- open and exposure plan and way of living
- expanding living space outside
- pure materiality

Cross section of living unit for three people.



Architecture is connecting human with nature



53 pav. Santykis su aplinka. © Mateja Železnik

1.3.12. Architektūros analogų apibendrinimas

Nagrinėjant aktualius architektūrinius analogus buvo stengiamasi atrinkti tokius įgyvendintus projektus ir projektinius pasiūlymus, kurie labiausiai atsižvelgia į priklausomybės nuo skaitmeninių technologijų padarinių žmogaus psichologinei sveikatai prevenciją ir gydymą. Analizė leidžia daryti išvadą, jog visų pirma, tokio pobūdžio objektui labai svarbi jo padėtis ir pasiekiamumas tam, kad funkcija galėtų būti naudojama iškart atsiradus poreikiui. Visuose projektuose pabrėžiamas konkretaus maršruto ar kelio kūrimo principas. Priklausomybės gydymas yra procesas, todėl kelionės motyvas yra labai svarbus aspektas tiek fiziškai tiek psichologiškai nuteikiant žmogų siekti užsibrėžto tikslo. Pagrindiniai, dažniausiai atsikartojantys gydymo ir erdvių kūrimo principai įtraukia žmonių sąmoningumo lavinimą, ryši su gamta bei skirtingų pojūčių stiprinimą ir terapijos taikymą.

1.4. EKSPERIMENTINIS TYRIMAS

Magistro studijų, 9 semestro, modulio Eksperimentinė architektūra (ARARA22901) metu, buvo atliktas eksperimentinis tyrimas, skirtas išsiaiškinti šviesos įtaką žmogaus erdvės suvokimui. Šis eksperimentas vykdytas su tikslu gautus rezultatus naudoti baigiamajame magistro darbe.

Pirminis tikslas – kurti pojūčių architektūrą, kuri formuoja ir veikia žmogaus savijautą projektuojamoje erdvėje. Pirmiausiai buvo iškeltas tikslas atpažinti, kaip skirtingi žmogaus pojūčiai (kvapas, lytėjimas, klausa, uoslė, regėjimas) atsiskleidžia architektūrinėje erdvėje arba kokią įtaką šiems pojūčiams gali turėti architektūra. Siekiant susiaurinti tyrimo lauką ir eksperimento tikslą, buvo apsiribota ties vizualiniu pojūčiu ir jo tyrimui buvo pasirinkta naudoti šviesą.

1.4.1. Pasiruošimas

Tikslas: atrasti, kaip šviesa veikia žmogaus erdvės suvokimą.

Hipotezė: šviesos padėtis ir naudojamos konstrukcinės medžiagos vizualiai keičia žmogaus architektūrinės erdvės suvokimą.

1.4.2. Tyrimo eiga

Dėl vizualinio efekto pasirinktas šviesos elementas. Naudojamos tokios medžiagos, kurios yra efektyviai veikiamos šviesos: visai ją sugeria (juoda medžiaga), pilnai atspindi (veidrodžiai) ir praleidžia (stiklas ir plastikas). Šiomis medžiagomis kuriant pertvaras yra formuojama erdvė ir į ją įleidžiama skirtingų ryškumų, krypties ir spalvos šviesos. Ieškomi erdvės suvokimo pokyčiai iš žmogaus perspektyvos tiek esant viename taške erdvėje, tiek judant ja.

Pirmiausiai buvo vykdomi mažo mastelio ir ribotos erdvės eksperimentai, siekiant rasti geriausias medžiagas ir jų išdėstymą tam, kad būtų kaip įmanoma geriau atskleidžiami ir pastebimi skirtingų šviesos šaltinių bei krypčių kuriami efektai. Atradus efektyviausią medžiagų išdėstymą ir šviesos šaltinius tinkančius erdvei buvo pradėtas vykdyti 1:1 mastelio eksperimentas. Buvo formuojama architektūrinė erdvė, kurios ribos buvo uždengtos juoda, šviesą sugeriančia medžiaga. Patalpoje buvo pakabintos permatomos ir šviesą atspindinčios plokštės. Keičiant šviesos šaltinį, spalvą, kryptį buvo stebimas vizualinis pokytis iš žmogaus perspektyvos (54 pav.). Ieškomi ryškiausiai (geriausiai) ir blankiausiai (blogiausiai) erdvę atskleidžiantys rakursai bei mėginama surasti kaip galima vizualiai „apgauti“ žmogų naudojant šviesą (t.y. arba sukurti netikras sienas arba paslėpti tikras).



54 pav. Eksperimentinio tyrimo fotofiksacijos. © V. Vaitkevičiūtė, G. Štraupaitė, O. Vaicikauskaitė

1.4.3. Pastebėjimai

- Vizualus erdvės suvokimas daugiausiai keičiasi judant per erdvę, kuri yra formuojama daugiausiai iš šviesą atspindinčių medžiagų.
- Lengviausiai vizualiai manipuluoti erdve yra naudojant permatomų pertvarų skirstymą, nes šviesos kiekis ir kryptis riboja matymą ir keičia tūrinį erdvės suvokimą.

1.4.4. Išvados

Ekspimento hipotezė buvo patvirtinta – tiek šviesos padėtis erdvėje tiek joje naudojamos architektūrinės medžiagos gali keisti žmogaus erdvės suvokimą.

Atrasti pastebėjimai suteikė galimybę tęsti eksperimentavimą ir vystyti gautus rezultatus juos pritaikant realių projektų erdvėse. Šio eksperimentinio tyrimo rezultatai tapo pagrindu projektuojant šviesos ir tamsos terapijos erdves, kuriose šviesa ir jos nebuvimas naudojami siekiant pabrėžti žmogaus regos pojūtį ir jo svarbą. Ši erdvė skatina sąmoningumą ir žmogaus ryšį su vidiniu savimi, suteikia galimybę medituoti stebint ir interpretuojant aplinką, taip lavinant vaizduotę.

1.5. TIRIAMOSIOS DALIES IŠVADOS

Tyrimas patvirtino, kad aplinka gali turėti stiprų tiesioginį poveikį žmogaus smegenų veiklai, fizinei ir psichologinei sveikatai. Neuroarchitektūra suteikia galimybę kurti erdvę, kuri palankiai veikia žmonių gerovę ir sąmoningumą. Šiuolaikinėje visuomenėje didelę įtaką žmogaus smegenų veiklai turi ir skaitmeninės technologijos. Jų neigiamas poveikis yra jaučiamas tiek dabar tiek kelia didelę grėsmę ateities kartoms. Todėl galimybė kurti erdves, kurios turi įtakos žmogaus psichikai dabar yra kaip niekad svarbi. Pasitelkus architektūrą galima padėti žmogui įvertinti skaitmeninių technologijų daromą žalą ir lavinant sąmoningumą nutraukti kompulsyvų technologijų naudojimą bei atgaivinti paveiktą psichologinę būseną.

Visoje Europoje kol kas yra labai nedaug iniciatyvų imtis priklausomybės nuo skaitmeninių technologijų arba kompulsyvaus jų naudojimo problemos sprendimo. Tokio principo gydomoji įstaiga Vilniuje būtų pirmoji Baltijos šalyse. Labai svarbus aspektas yra šio centro geras pasiekiamumas – kadangi tai bus daugiausiai urbanizuotoje teritorijoje gyvenančių žmonių prieglobstis (miestuose skaitmeninių technologijų kiekis ir poveikis yra kur kas didesnis). Tačiau kartu vieta turi būti glaudžiai susijusi su gamta. Geriausias būdas kurti psichologiškai paveikią aplinką yra orientuotis į žmogaus, architektūros ir gamtos santykį, kartu naudojant ir žadinant žmogaus pojūčius.

2. PROJEKTINĖ DALIS

2.1. PROJEKTUOJAMOS SITUACIJOS ANALIZĖ

2.1.1. Teritorijos pasirinkimas

Skaitmeninės detoksikacijos centras yra nauja tipologija, jungianti kelis egzistuojančius pastatų funkcinius tipus. Tokio centro Europoje kol kas nėra, todėl svarbus aspektas yra jo pasiekiamumas ir pripažinimas ne tik lokaliu, tačiau ir tarptautiniu mastu. Susidūrimas su skaitmeninėmis technologijomis ženkliai didėja miestuose. Žmogus kasdien yra supamas ne tik ryškių technologinių tačiau ir fiziologinių bei emocinių dirgiklių. Ilgainiui visa tai turi tiesioginės įtakos žmogaus psichologinei būklei. Šie du aspektai lėmė padėties nustatymo kriterijų: projektuojamas pastatas turi būti dideliame mieste, gerai išsivysčiusioje ir lengvai pasiekiamoje valstybėje.

Renkantis projektui tinkamą teritoriją buvo svarbu įvertinti jos pasiekiamumą ir lokaliai, ypač turint omenyje lankytojus, kurie neturi automobilių. Priklausomybė nuo skaitmeninių technologijų yra ypač aktuali problema jaunimo tarpe, todėl galimybė centrą pasiekti viešuoju transportu ne mažiau svarbi.

Paskutinis, bene svarbiausias, teritorijos parinkimo kriterijus yra gamtinė aplinka. Siekiant užtikrinti biofilinio dizaino principų naudojimą bei gamtos terapijos integravimą į centro funkciją labai svarbu pastato sklypą numatyti ramioje ir gamtinėje aplinkoje. Šis centras turi simbolizuoti pabėgimą ir atsiribojimą ne tik nuo skaitmeninių technologijų, tačiau ir nuo miestų keliamų perteklinių dirgiklių.

Remiantis šiais pagrindiniais kriterijais buvo pasirinkta teritorija, esanti Lietuvoje (gerai išsivysčiusioje ir pasiekiamoje Europos valstybėje), Vilniuje (didžiausiame šalies mieste su gerai išvystytu viešuoju transportu), miškingoje teritorijoje šalia upės kranto (gamtinėje aplinkoje). Šiuo metu pasirinktame sklype jau veikia Valakupių reabilitacijos centras, todėl naujai projektuojamas centras kartu pasiūlytą naują tipologiją ir papildytų jau esamą funkciją.

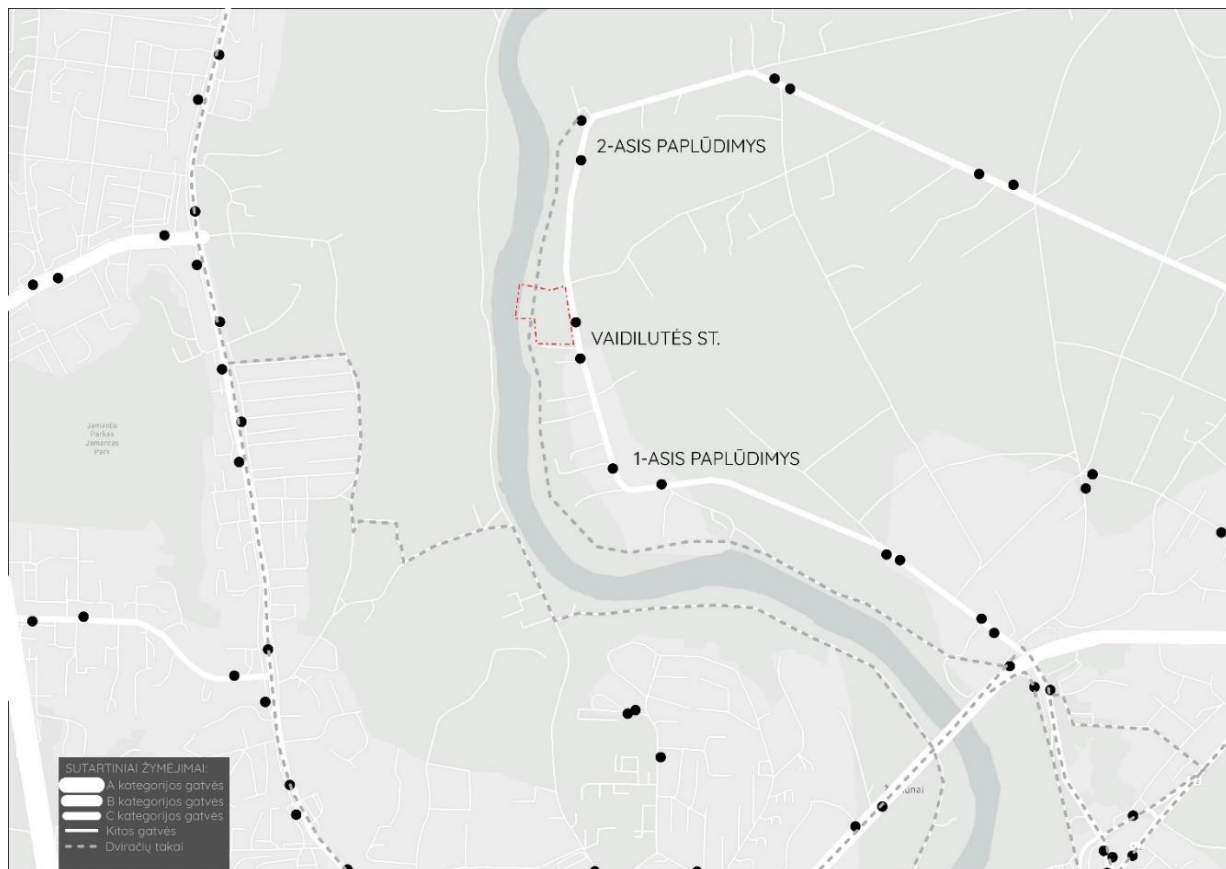
2.1.2. Padėtis mieste

Pasirinkta teritorija priklauso Vilniaus miesto Antakalnio seniūnijai, Valakupių rajonui, esančiam šiaurės rytuose nuo centrinės miesto dalies. Sklypas yra gamtinėje teritorijoje, miškingoje vietoje šalia tekančios Neries upės. Pateiktoje schemoje (55 pav.) nurodoma teritorijos padėtis Vilniaus mieste.



55 pav. Teritorijos padėties Vilniaus mieste schema. Sudaryta aut.

2.1.3. Pasiekiamumas



56 pav. Teritorijos aplinkinių kelių schema. Sudaryta aut.

Teritorija yra palanki keliaujantiems automobiliu, viešuoju transportu, dviračiu ar netgi pėsčiomis. Sklypo rytinėje pusėje yra C kategorijos Vaidilutės gatvė. Tuo tarpu, palei upės krantą, sklypo vakarinėje pusėje yra dviračių ir pėsčiųjų takas. Viešojo transporto stotelės yra kitoje gatvės pusėje, nuo projektuojamo patekimo į pastatą, nutolusios apie 100 metrų. Apibendrinta aplinkinių kelių schema pateikiama 56 pav.

Keliaujant nuo sostinės centro (katedros aikštės) automobiliu teritoriją galima pasiekti per 14 minučių (7,7 km), o viešuoju transportu per 30 minučių (57 pav.). Keliaujantiems iš kitų miestų ar šalių, teritorija nuo Vilniaus centrinės autobusų ir Vilniaus geležinkelio stočių viešuoju transportu gali būti pasiekama per 1 valandą, nuo Vilniaus oro uosto per 50 min.



57 pav. Teritorijos pasiekiamumo schema. Sudaryta aut.

Dėl savo padėties Vilniaus mieste teritorija atitinka pirmąjį sklypo pasirinkimo kriterijų – yra lengvai pasiekama viešuoju transportu arba dviračiu, taip pat greitai pasiekama iš didžiausių Vilniaus miesto susisiekimo taškų.

2.1.4. Esamas sklypo užstatymas

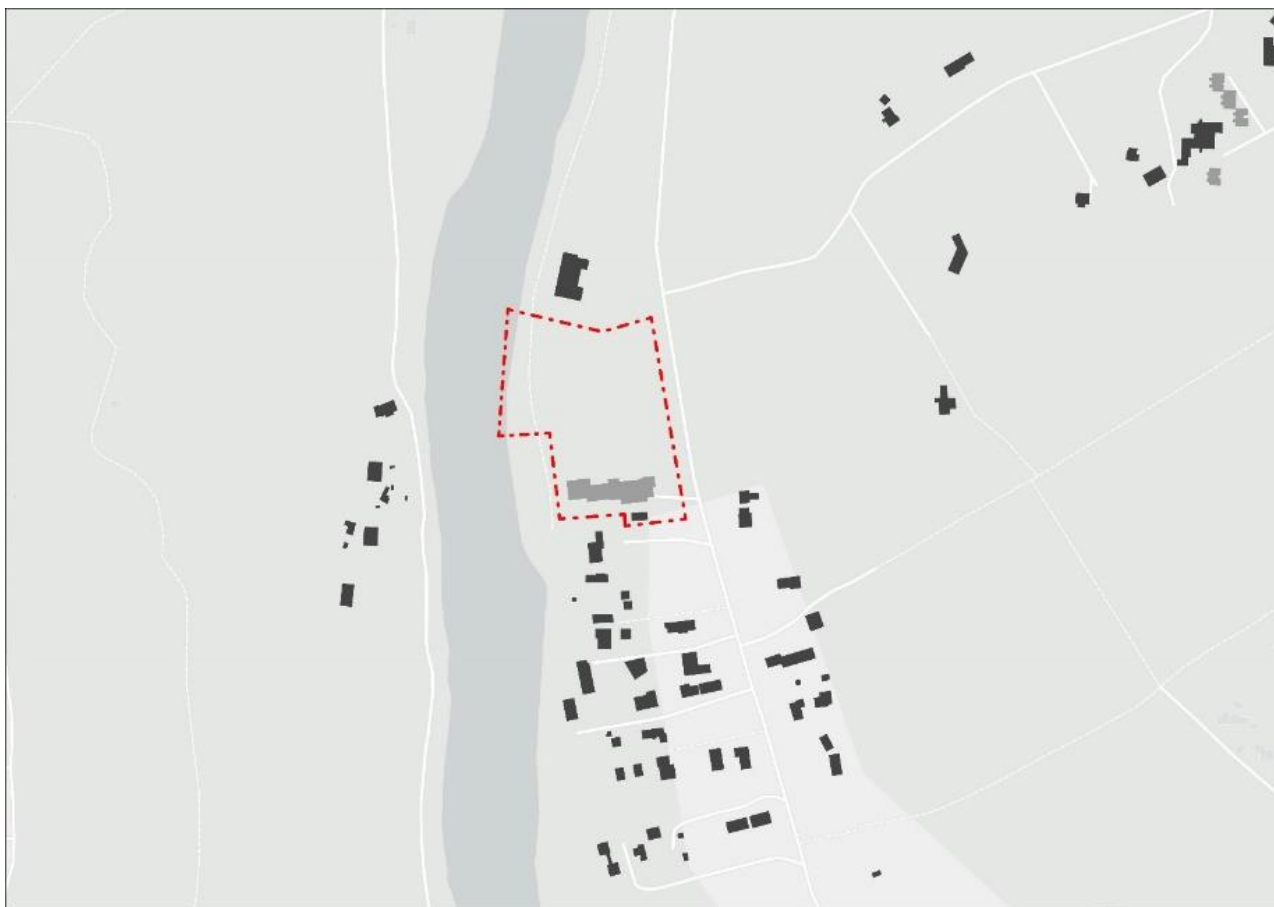
Sklype šiuo metu jau yra Valakupių reabilitacijos centras, kuris buvo įsteigtas 2000 m. Kovo 1 dieną (69 pav.). Pagrindinės centro siūlomos paslaugos:

- **Medicininė reabilitacija.** Stacionarinės ir ambulatorinės medicininės paslaugos;
- **Profesinė reabilitacija.** Galimybė neįgaliesiems atkurti darbingumą ir įgyti profesinę kvalifikaciją bei įsidarbinti;
- **Vairavimo mokykla** judėjimo sutrikimų turintiems asmenims;
- **Socialinės paslaugos.** Pagalba asmenims (ar šeimoms) dėl neįgalumo, amžiaus ar socialinių problemų savarankiškai rūpintis savimi ar šeima ir dalyvauti visuomenės gyvenime.

Visos šios paslaugos ir veiklos yra labai svarbios tiek Valakupių bendruomenei tiek visam Vilniaus miestui, todėl buvo priimtas sprendimas netrikdyti centro vykdomos veiklos, o atvirkščiai, pildyti jau esamą jo funkciją.

2.1.5. Aplinkinis kontekstas

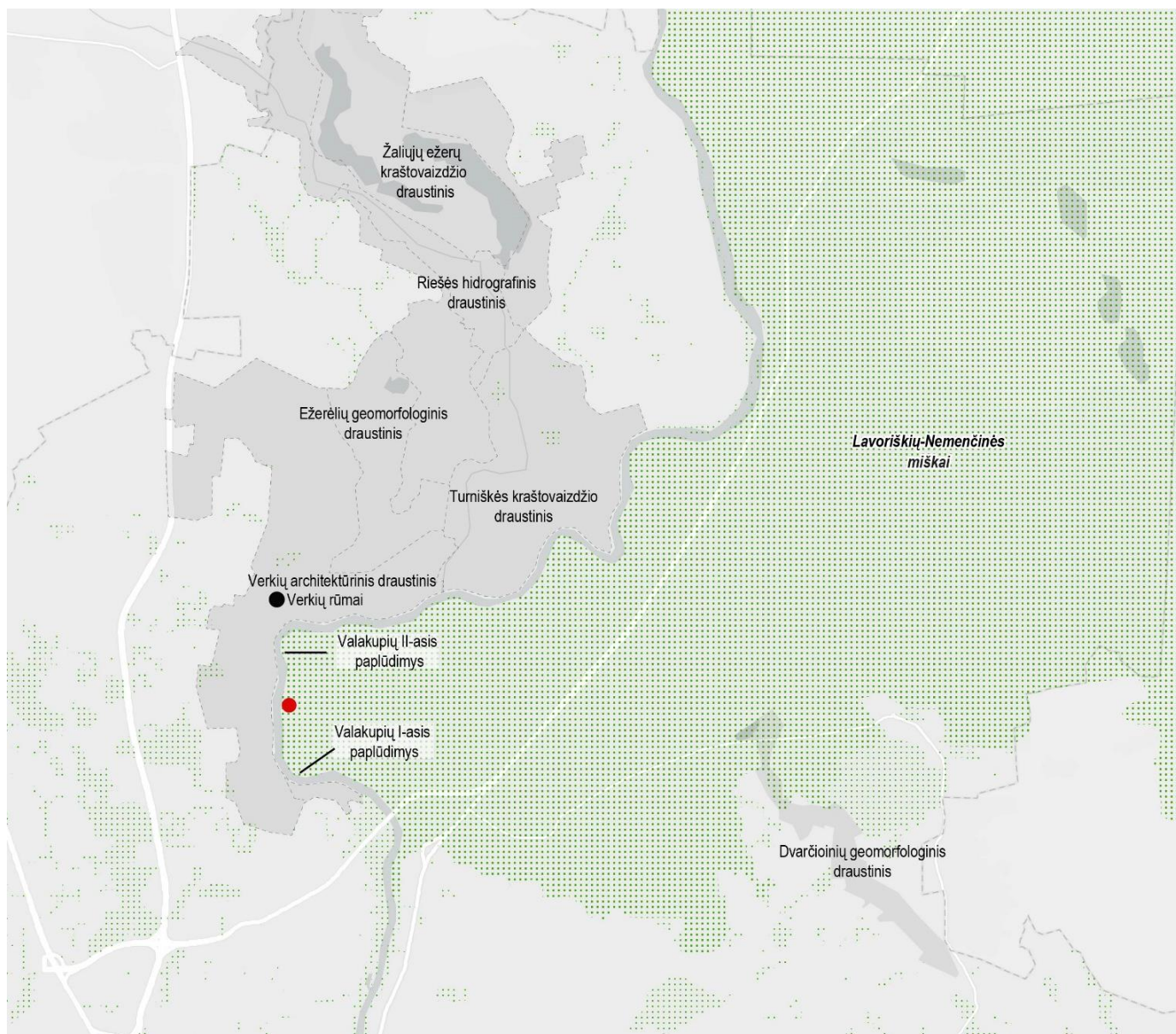
Aplinkui teritoriją vyrauja mažaaukštis, privačių vieno arba dviejų aukštų vienbučių ir dvibučių gyvenamųjų namų užstatymas (58 pav.). Sklypo šiaurėje veikia privati pradinė mokykla „Eureka“. Pagal Vilniaus miesto bendrąjį planą aplinkui vyrauja želdynai, gyvenamosios teritorijos, o šiek tiek toliau, kitoje upės pusėje – vandendvietė. Teritorijos aplinkinis užstatymas nedominoja kraštovaizdyje, nes visa nagrinėjama teritorija priklauso miškų teritorijai. Dėl šios priežasties svarbus aplinkinis kontekstas yra tik sklypą supanti gamta ir artimiausi pastatai.



58 pav. Teritorijos aplinkinio užstatymo schema. (Juoda spalva žymimi 1-2 a. pasatatai, o pilka 3 ir daugiau a). Sudaryta aut.

2.1.6. Teritorijos gamtinė situacija

Nagrinėjama teritorija yra viduryje plataus upės vingio, kurio abiejose pusėse yra įrengti vieši Valakupių paplūdimiai. Platesniame kontekste teritorijos šiaurėje, dešiniajame upės krante, yra Verkių regioninis parkas ir Verkių architektūrinis draustinis. Toliau į Šiaurę nutolę Turniškės kraštovaizdžio draustinis, Ežerėlių geomorfologinis draustinis, Žaliųjų ežerų kraštovaizdžio draustinis. Teritorijos rytuose toliau nutolęs Dvarčionių geomorfologinis draustinis (59 pav.).



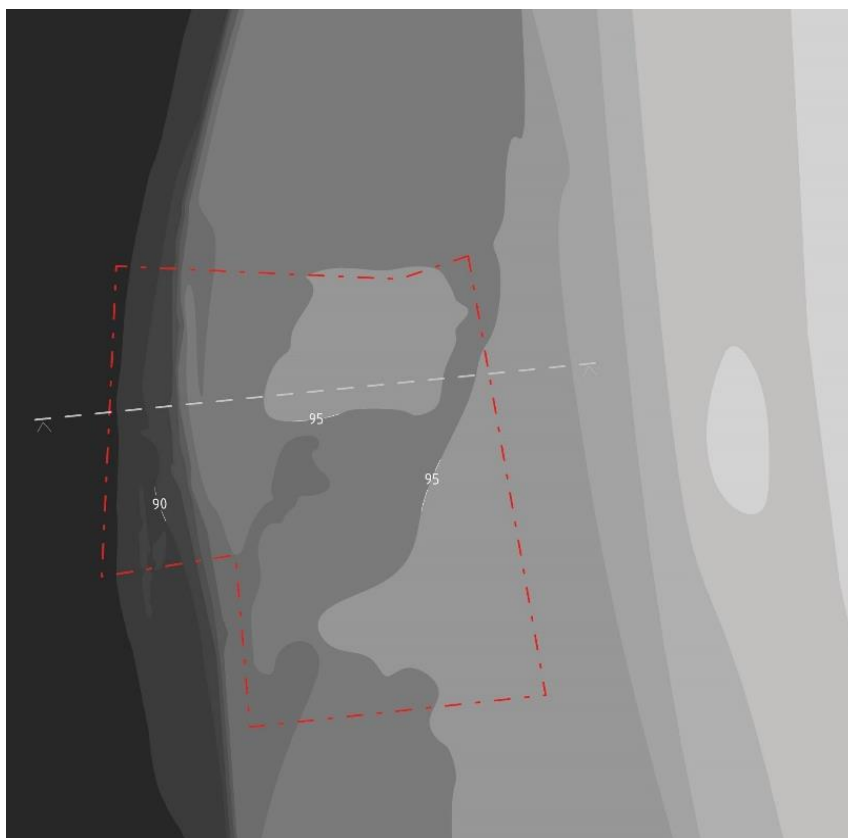
59 pav. Gamtinės situacijos schema (raudonai žymima analizuojama teritorija). Sudaryta aut.

Sklypas yra kairiajame Nėries upės krante ir priklauso Lavoriškių-Nemenčinės miškų teritorijai. Vakaruose ribojasi su Nerimi, tačiau į potvynių rizikos teritoriją nepatenka. Paeil visą upės pakrantę išsidėstę želdynai, o kitoje upės pusėje taip pat gana tankiai suaugęs miškas (60 pav.).

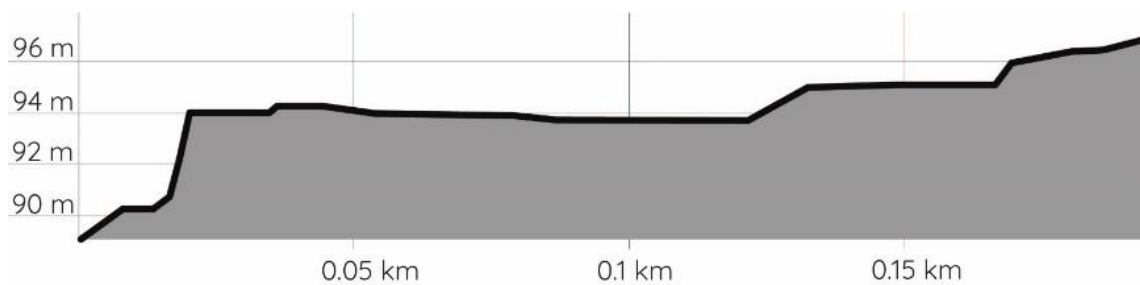


60 pav. Artimos gamtinės situacijos schema. Sudaryta aut.

Reljefas sklype ir aplinkinėje teritorijoje yra gana ryškus (61 pav.). Didesnis aukščio perkritimas yra vakarinėje sklypo dalyje link upės pusės. Per visą sklypo teritoriją (iš rytų į vakarus) aukščio skirtumas yra 6 metrai (62 pav.). Šiuo metu toje vietoje kur numatoma naujo centro statyba reljefas siekia 95 altitudę.



61 pav. Teritorijos reljefo schema. Sudaryta aut.



62 pav. Teritorijos reljefo pjūvis. © UAB Hnit-Baltic

2.1.7. Sklypas Vilniaus miesto bendrajame plane

Vilniaus miesto bendrajame plane (63 pav.) aktualūs teritorijai nustatyti rodikliai:

Funkcinės zonos tipas: Specializuotų kompleksų zona;

Didžiausias leistinas pastatų aukštų skaičius: 3;

Didžiausias leistinas sklypo užstatymo intensyvumas: 0,2.

Didžiausias leistinas sklypo užstatymo tankis: 20

Didžiausias leistinas pastatų aukštis (metrais) nuo žemės paviršiaus: 10.

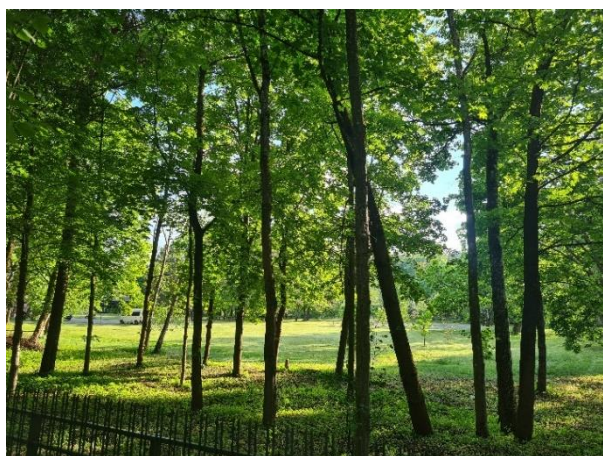


63 pav. Iškarpa iš Vilniaus miesto bendrojo plano © UAB Vilniaus planas

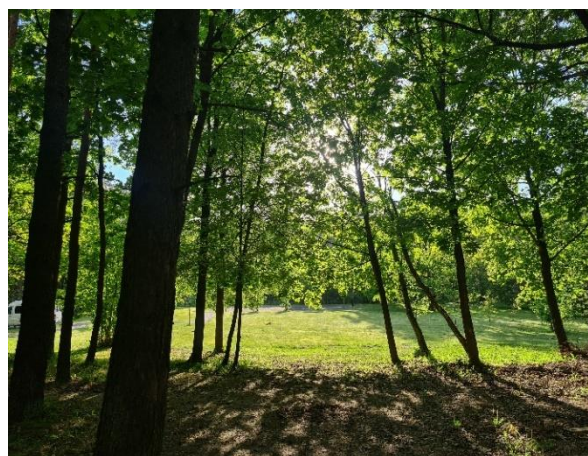
2.1.8. Esamos situacijos tyrimai vietoje

Esamos situacijos fotofiksacijose matoma, kad teritorijoje yra tankiai suaugę medžiai, upės pusėje medžiai ir krūmai. Nuo palei upę einančio tako, o kartu ir nuo numatomų projektuojamo pastato ribų atsiveria gamtinis peizažas (64-67 pav.). Vizualinės ašys pabrėžiamos iš miesto pusės matant Švč. Trejybės (Trinapolio) bažnyčią (68 pav.), o kitoje pusėje viešą Valakupių 2-ąjį paplūdimį (69 pav.).

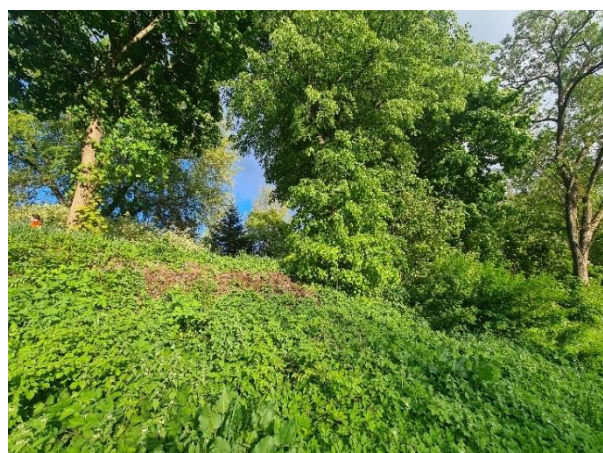
Esamo Valakupių reabilitacijos centro medžiagiškumas ir spalvos neišsišoka iš aplinkinės gamtinės situacijos, tačiau pats pastatas išskaidytas į kelis, įvairias stogų formas turinčius korpusus, todėl kuria dinamišką užstatymo siluetą (70 pav.).



64 pav. Esamos situacijos fotofiksacija iš šiaurės rytų pusės.
Sudaryta aut.



65 pav. Esamos situacijos fotofiksacija iš rytų pusės.
Sudaryta aut.



66 pav. Esamos situacijos fotofiksacija nuo upės kranto.
Sudaryta aut.



67 pav. Esamos situacijos vaizdo kitoje upės pusėje
fotofiksacija. Sudaryta aut.



68 pav. Esamos situacijos tako palei upę (į pietų pusę) fotofiksacija. Sudaryta aut.



69 pav. Esamos situacijos tako palei upę (į šiaurės pusę) fotofiksacija. Sudaryta aut.



70 pav. Valakupių reabilitacijos centro fotofiksacija. © Vši Valakupių reabilitacijos centras

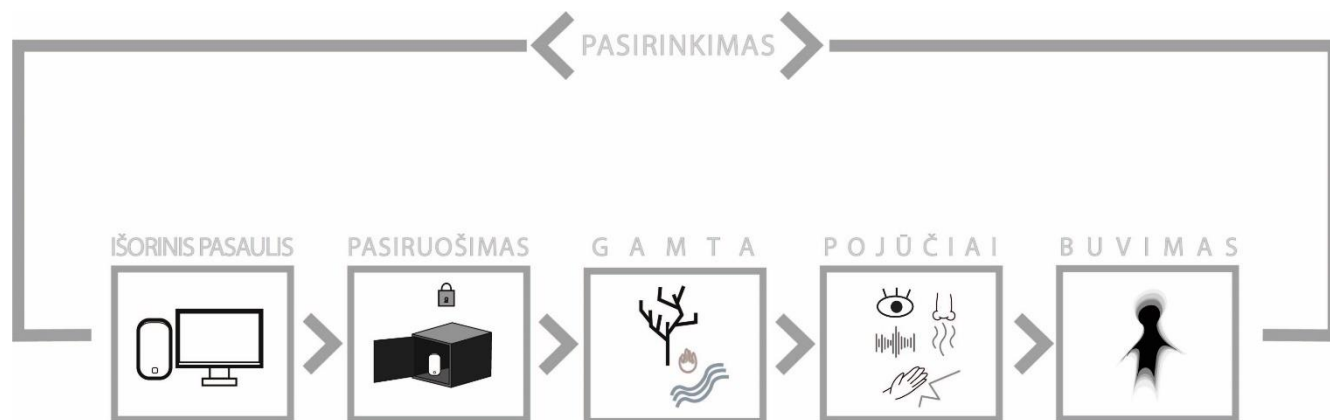
2.1.9. Išvados

Išnagrinėjus projektui pasirinktą situaciją ir jos aplinką galima daryti išvadą, jog sklypas buvo pasirinktas sėkmingai ir atitinka nustatytus kriterijus. Aplinkinėje teritorijoje yra gerai išvystyta susisiekimo infrastruktūra, viešojo transporto tinklas. Netoliese yra ir pėsčiųjų bei dviračių trasos. Išryškėjo galimybė į pastato projektą įtraukti vandenį, kuriant ryšį su esama upe. Siekiant pritaikyti pastatą prie esamo gamtinio konteksto ir su juo sutapatinti, galima išnaudoti reljefo perkritimą. Projektuojant požeminį aukštą ar kelis aukštus bei juos nuosekliai sujungiant su antžeminiais aukštais, gali būti atkartojamas esamas sklypo reljefo kitimas. Atveriant pastatą į upės pakrantę būtų įprasminamos joje atsiveriančios vizualinės jungtys, bei kuriama pridėtinė vertė tvarkant ten esamą pėsčiesiems ir dviratininkams skirtą taką.

2.2.VARIANTINIS PROJEKTAVIMAS

2.2.1. Pirminė pastato funkcijos koncepcija

Atlikus išsamią analizę ir pasirinktos teritorijos tyrimus, nuspręsta projektuoti pastatą – kelią. Tai nebūtų tipinis reabilitacijos centras, o verčiau sensorinė architektūra, suteikianti galimybę žmogui iš naujo atrasti ryšį su gamta, lavinti sąmoningumą ir gerinti emocinę būklę. Žmogus iš išorinio pasaulio patektų į visiškai stimulų neturinčią erdvę, iš kurios tuomet keliautų per gamtos ir pojūčių paviljonus, kol galiausiai turėtų pasirinkimą grįžti atgal į išorinį pasaulį ar būti/ medituoti/ leisti laiką centre toliau. Funkcinio planavimo dėka išryškinamas žmogaus kelionės pastate principas, visos erdvės yra išdėstytos viena po kitos ir turi konkrečią seką. Pateikiamoje scheme (71 pav.) iliustruojama koncepcinė funkcijų išdėstymo seka.



71 pav. Koncepcinė schema. Sudaryta aut.

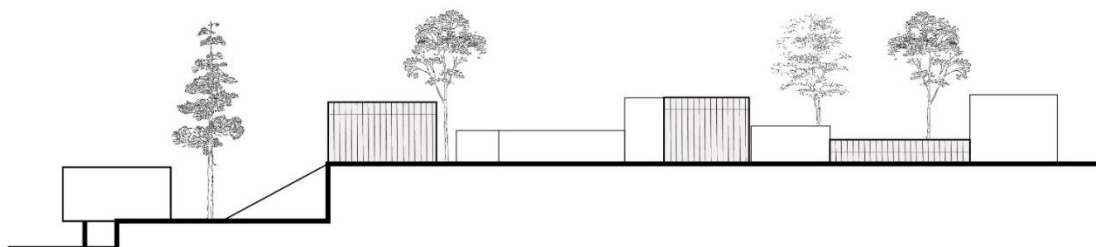
Toliau pateikiami eksperimentinio projektavimo variantai ir jų eskiziniai vaizdai, kuriami remiantis atlikta analize ir numatyta pastato koncepcine funkcinė schema. Siekiama atrasti išraiškos ir erdvių projektavimo principus, kurie tinkamiausiai atskleidžia ir išpildo projektuojamo skaitmeninės priklausomybės centro viziją.

2.2.2. Pirmasis variantas „Kelias“

Pirmasis variantas yra paremtas tiesioginiu kelio principu, kuriame išryškinta kelionės pradžia ir pabaiga (72 pav.). Šiuo atveju kelias veda link vandens. Išnaudojant reljefo perkritimą atsiranda požeminis aukštas, kuris tiesiogiai jungia vidines erdve su upės pakrante. Viršuje projektuojami nedideli tūriai šlaitiniai stogais, kurie atspindi esamą aplinkinį užstatymą. Siekiant susiliejimo su gamtine aplinka projektuojama natūrali medinė apdaila jungianti sienas ir stogą vientisai, todėl medžių apaugusioje aplinkoje vizualiai matosi pavieniai mediniai namukai, kurie funkciškai jungiasi požeminiame aukšte (73 pav.).

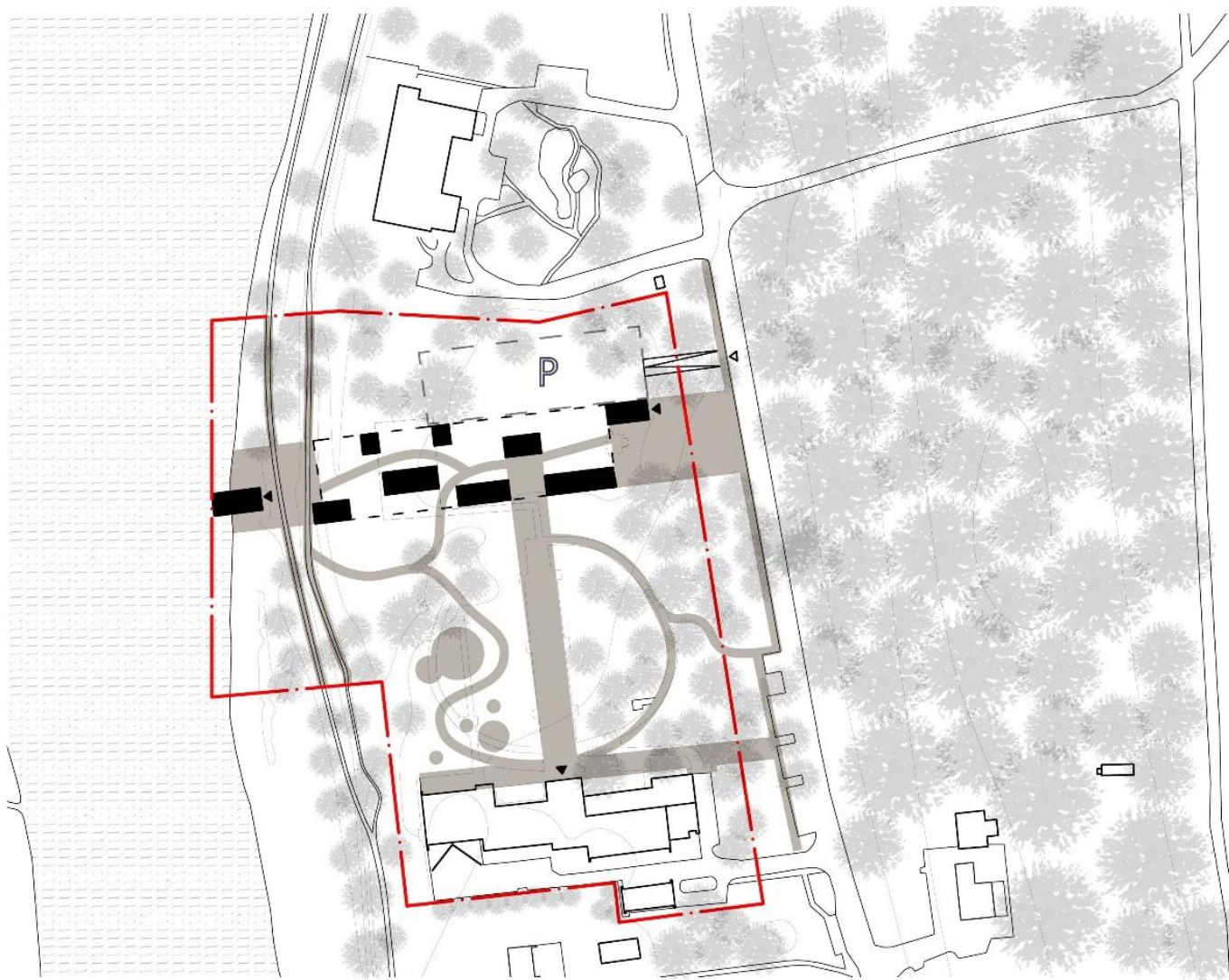


72 pav. Projektinio varianto „Kelias“ vizualizacija. Sudaryta aut.



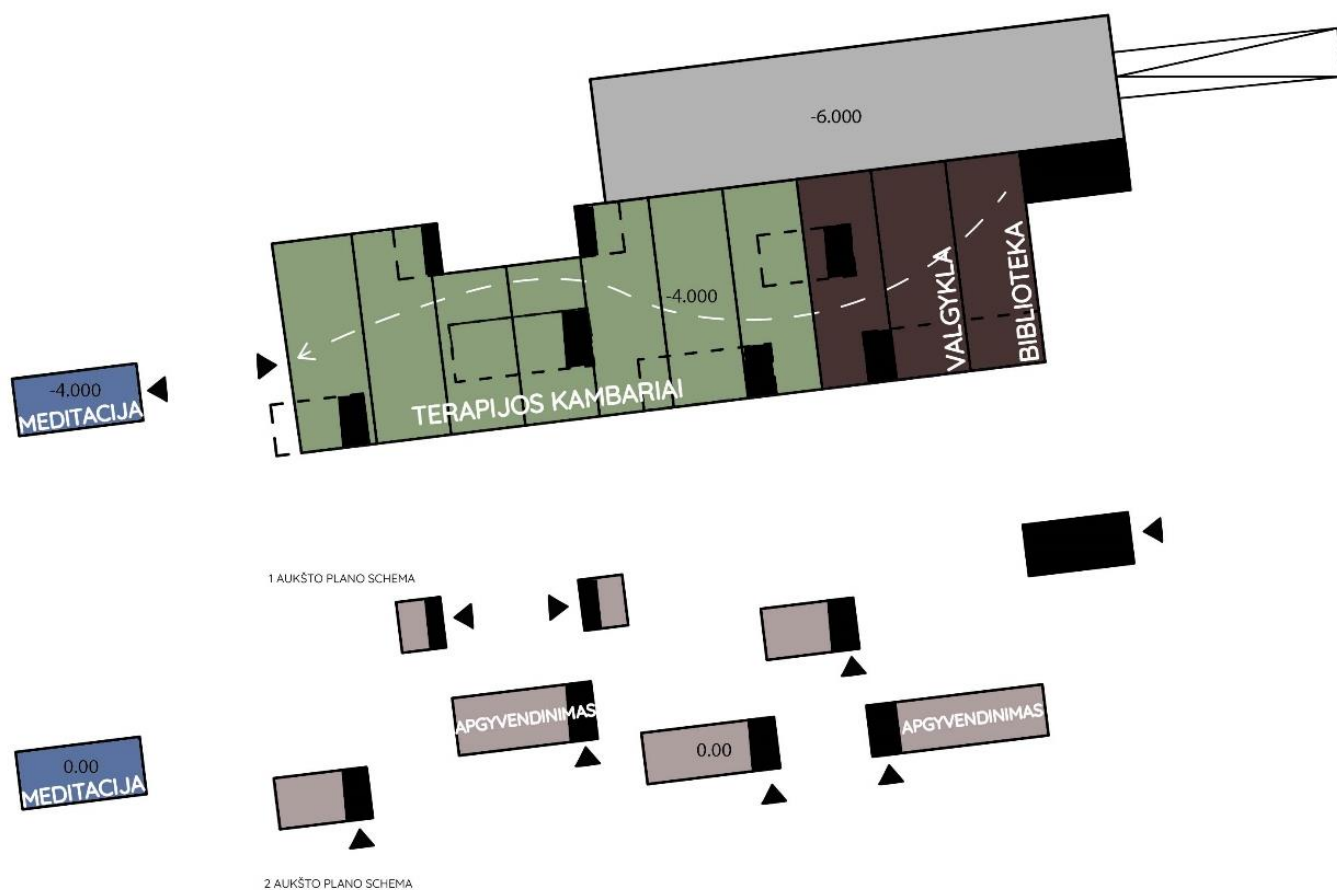
73 pav. Projektinio varianto „Kelias“ eskizinis fasadas. Sudaryta aut.

Pateikiamas preliminarus projektuojamo sklypo planas (74 pav.). Objektas atsiranda toje sklypo pusėje, kur šiuo metu yra įrengtas, tačiau nedaug naudojamas stadionas. Siekiant kuo mažiau keisti gamtinę aplinką šioje vietoje link kranto iškasami keli jau suaugę medžiai ir perkeliami į kitą vietą sklypo teritorijoje. Projektuojamo pastato išdėstymas sklype atkartoja jau esamo pastato užstatymo kryptį. Sklypo planas nėra ryškiai keičiamas. Išnaudojama požeminio aukšto jungtis ir projektuojama požeminė automobilių stovėjimo aikštelė. Šiaurinėje pastato dalyje arba prie įėjimo aikštės galimas aptarnaujančio transporto judėjimas. Sutvarkomos prieigos prie upės, o pastato kelio kulminacija - meditacijos paviljonas, statomas jau virš vandens, kurio prieigos šioje pusėje yra viešos.



74 pav. Projektinio varianto "Kelias" eskizinis sklypo planas. Sudaryta aut.

Vidinė pastato struktūra taip pat remiama kelionės principu (75 pav.). Iš įėjimo tūrio nusileidžiama į požeminį aukštą, kuriame pirmiausia pereinama per visas bendras erdves, o vėliau yra pasiekiami pojūčių paviljonai. Viršutiniame aukšte lieka apgyvendinimo patalpos, į kurias įėjimai numatomi iš požeminio aukšto ir tiesiogiai iš lauko antžeminėje dalyje.



75 pav. Projektinio varianto "Kelias" eskizinė funkcinio planavimo schema. Sudaryta aut.

2.2.3. Antrasis variantas „Ratas“

Antroji tūrio idėja yra uždaras ratas (76 pav.). Šis tūris labiau kontrastuoja su esamu aplinkiniu užstatymu, nes neturi jokių kampų ir yra visiškai užsidaręs nuo aplinkos veidrodiniu fasadu (77 pav.). Būtent medžiaginis sprendimas leidžia pastatą dirbtinai sulieti su gamtine aplinka, todėl vizualiai jis neapsunkina esamos situacijos.

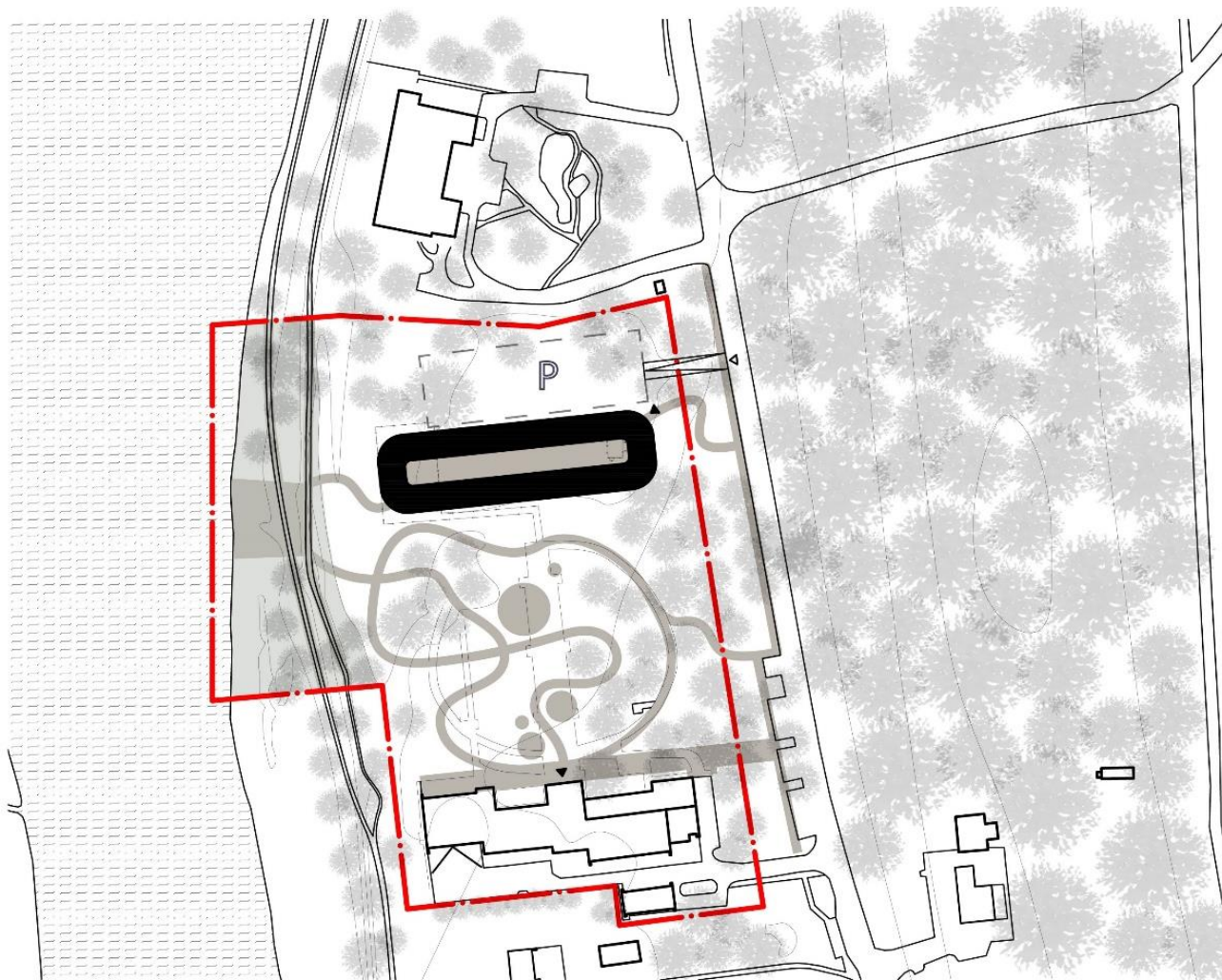


76 pav. Projektinio varianto „Ratas“ vizualizacija. Sudaryta aut.



77 pav. Projektinio varianto „Ratas“ eskizinis fasadas. Sudaryta aut.

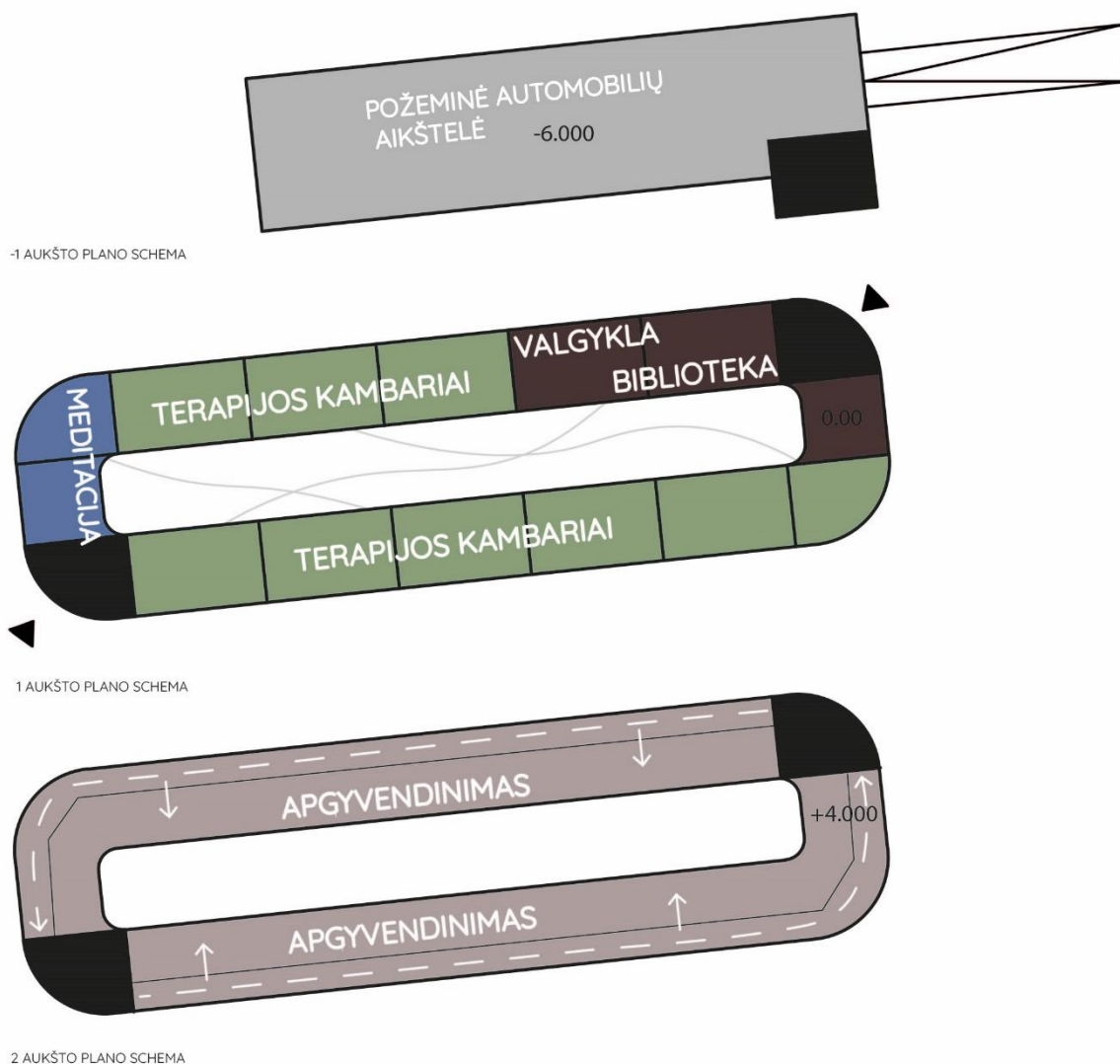
Pateikiamas preliminarus projektuojamo sklypo planas (78 pav.). Šiame variante objektas taip pat yra statomas esamo stadiono vietoje, tačiau esamiems medžiams įtakos neturi. Siekiant kuo mažiau užgožti gamtą projektuojama požeminė automobilių stovėjimo aikštelė, tačiau paliekama galimybė pastato šiaurinėje dalyje užvažiuoti ant suketintos dangos ūkiniam personalui. Upės pakrantė sutvarkoma suteikiant erdvę meditacijoms lauke, o sklypo viduryje įrengiami takai jungiantys abu pastatus.



78 pav. Projektinio varianto "Ratas" sklypo planas. Sudaryta aut.

Viduje viskas išdėstyta nuoseklaus rato principu (79 pav.). Įrengiamos dvi laiptinės pastato kraštuose, o pirmame aukšte žmogus tik patekęs į pastatą pirmiausiai pereina per bendrąsias erdves ir tuomet jau nuosekliai iš eilės keliauja per pojūčių paviljonus. Juose atsiranda tiek persirengimo kambariai tiek daiktų saugyklos. Antrame pastato aukšte yra įrengiami nakvynės kambariai, siekiama suteikti žmogui pasirinkimą likti pastate tiek, kiek jaučia, kad reikia.

Šiame variante atsiranda ir vidinis kiemas, kuris suteikia galimybę lankytojus dar labiau atiboti nuo išorinio pasaulio.



79 pav. Projektinio varianto "Ratas" eskizinė funkcinio planavimo schema. Sudaryta aut.

2.2.4. Projektavimo variantų vertinimas ir išvados

Įvertinus projektinius variantus padaryta išvada, kad projektui pasirinkta vieta centro koncepcijai labai tinka, o sklypo vakaruose esanti upė tampa esminiu kelionės tikslu. Abiejų variantų projektai didelio pokyčio dabartinei sklypo struktūrai neturi. Kryptis ir padėtis sklype irgi yra vienoda, abu statomi dabar neapželdintoje sklypo vietoje, atkartojant esamo užstatymo dydį ir kryptį. Vidinė pastato struktūra yra esminė koncepcijos dalis, todėl abiem atvejais yra organizuojama labai panašiai. Esminis skirtumas yra forma ir išraiška. Varianto „Kelias“ atveju pastatas yra atviras erdvei, natūraliai įsiliejantis į gamtinę aplinką ir atkartojantis esamą užstatymą. Tuo tarpu variantas „Ratas“ atvirkščiai – yra uždaras objektas tarsi veikiantis pats sau, o į aplinką ne įsilieja, tačiau dirbtinai ją atspindi. Pirmame variante objektas yra suvokiamas kaip atskiri pavieniai nameliai, o tuo tarpu antrame – kaip vientisas pastatas.

Įvertinus siūlomų projektinių variantų panašumus ir skirtumus buvo prieita išvados, jog tiek vienas, tiek kitas turi tam tikrų privalumų kuriuos būtų verta sujungti į bendrą visumą:

- „Kelias“ sėkmingiau išpildo koncepciją ir savo tęstinumu labiau pritraukia pastatą link gamtos. „Užlipimas“ ant upės vandens sėkmingai sujungia išorinę gamtą su viduje projektuojamomis gamtos terapijos erdvėmis.
- „Rato“ variante pabrėžiama nesibaigianti kelionė, neturinti konkretaus tikslo. Organizuojant funkcijas ratu lankytojiui leidžiama rinktis kada ir kaip jis gali savo kelią nutraukti.
- „Kelias“ integruojamas į gamtinę aplinką išnaudojant reljefo perkritimą ir įrengiant požeminį aukštą.
- „Ratas“ atspindi skaitmeninių technologijų dirbtinumą ir savo veidrodiniu fasadu, nors ir dirbtinai, susilieja su esama aplinka.

Siekiant suprojektuoti sėkmingai viziją išpildantį objektą, tolimesniam projektavimui buvo nuspręsta vadovautis atrastais pastebėjimais ir tobulinti pirminius projektinius variantus. Bendrai pastato išraiškai buvo pasirinkta vystyti variantą „ratas“ į jį įtraukiant ir varianto „kelias“ privalumus.

2.3. PROJEKTO AIŠKINAMASIS RAŠTAS

2.3.1. Bendrieji duomenys

Projektuojamas sklypas yra Vaidilutės g. 69, Vilniuje. Sklypas rytinėje dalyje ribojasi su C kategorijos Vaidilutės gatve, o vakarinėje pusėje su Neries upe. Šiaurinė sklypo kraštinė ribojasi su privačios pradinės mokyklos „Eureka“, o pietinė su privataus gyvenamojo vienbučio namo sklypais. Aplinkui vyrauja laisvo tipo, vienbučių, dvibučių gyvenamųjų namų užstatymas.

Sklype projektuojamas specializuotas dviejų aukštų kompleksas, kurio vienas aukštas yra dalinai požeminis. Teritorijoje ryškus reljefas link upės pusės, požeminiai daliai nukastas dirvožemis yra panaudojamas formuoti papildomą 3 m aukščio kalną ir nuosekliau integruoti pastatą į esamą gamtinį karkasą. Sklype kuriama nauja vizuali vandens jungtis, kertanti ir patį pastatą bei jo vidinį kiemą, kuri susideda iš 3 atskirų veikimo ratų.

Objekte numatoma įrengti požeminę automobilių stovėjimo aikštelę, restoraną, recepciją, apgyvendinimo kambarius bei terapines erdves kurių dalyje bus įrengti baseinai. Papildomai projektuojamos reikiamos techninės patalpos, sandėliavimo, atliekų rūšiavimo patalpa ir kitos funkcijai įgyvendinti reikalingos erdvės. Bendras numatomas objekto plotas yra 4 674,57 m².

2.3.2. Apibendrinta projektuojamo pastato programa

Bendrosios erdvės (holas, koridoriai, poilsio erdvės, ryšio erdvė, laiptinės ir kt.): 1 229,62 m²;

San. Mazgai: 72,96 m²;

Restoranas su pagalbinėmis patalpomis: 493,85 m²;

Techninės ir sandėliavimo patalpos: 279,19 m²;

Apgyvendinimo patalpos: 696,32 m² (vieno kambario plotas 21.10 m², kambario, pritaikyto neįgaliajam 21,11 m²);

Persirengimo patalpos: 86,22 m²;

Terapinės erdvės: 1 135,95 m²;

Darbuotojams skirtos erdvės: 63,01 m²;

Požeminė automobilių stovėjimo aikštelė: 896,64 m².

2.3.3. Pagrindiniai projektuojamo pastato rodikliai

Pagrindiniai projektuojamojo pastato rodikliai:

Projektuojamos teritorijos plotas: 27 953.29 m²;

Bendras pastato plotas: 4 674,57 m²;

Esamo ir projektuojamo užstatymo intensyvumas: 0,3 (buvo 0,14);

Naujo užstatymo plotas: 2228,58 m²;

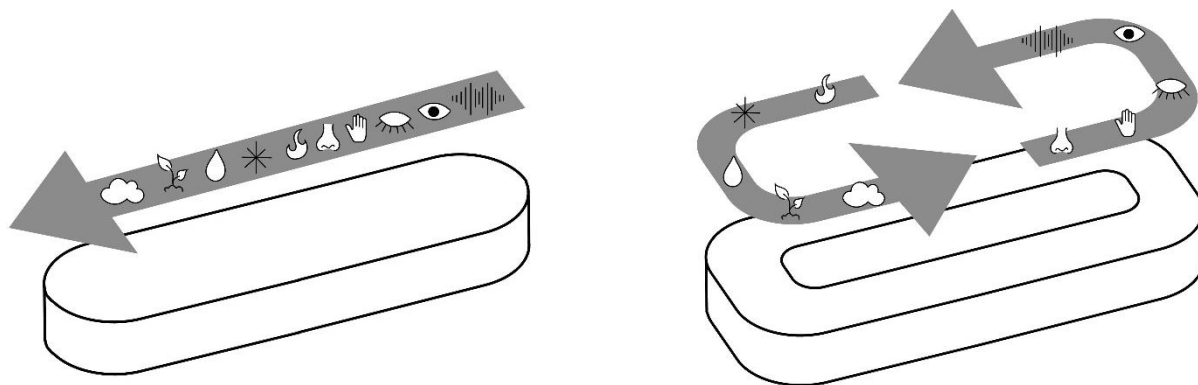
Esamo ir projektuojamo užstatymo tankumas: 0,1 (buvo 0,05);

Automobilių stovėjimo vietų skaičius: 27 požeminiame aukšte, 25 vietos palei Vaidilutės g., viso: 52 stovėjimo vietos.

2.3.4. Konceptija

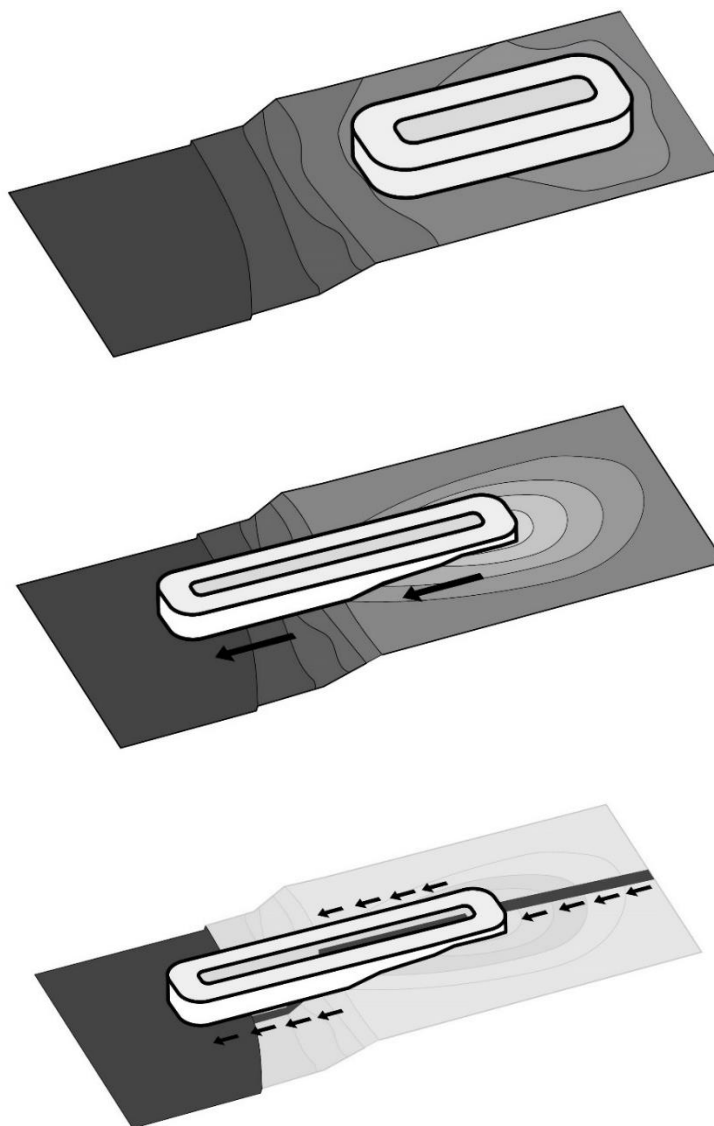
Projekto tikslas – sukurti erdvę, padėsiančią žmogui atrasti vidinę ramybę, atkurti ryšį su gamta ir lavinti sąmoningumą. Gerinant emocinę bei psichologinę būklę mažinamas potraukis kompulsyviems veiksams, o kartu ir priklausomybės vystymasis. Pasitelkiami įvairūs terapijos modeliai, įtraukiantys jogos, meditacijos, atsipalaidavimo ir kitus gydymo principus, kurie buvo patvirtinti ir atrasti atliekant literatūros ir architektūros analogų analizę. Didelis dėmesys pastato vidinėse erdvėse yra skiriamas vandeniui, tai tampa visos pastato koncepcijos esmine jungtimi. Stengiamasi įtraukti kiek įmanoma daugiau biofilinio dizaino principų ir stimuliuoti tam tikrus žmogaus pojūčius. Vienoje pastato dalyje susitelkiama į gamtos ir žmogaus ryšį, naudojant skirtingų gamtos stichijų ir sukuriama pojūčių stimuliacija. Tuo tarpu kitoje pastato dalyje stengiamasi kurti erdves, skirtas sąmoningumo lavinimui ir meditacijai.

Pastato funkcinis organizavimas vyksta kelionės ratu principu (80 pav.) Žmogus iš išorinio pasaulio patenka į visiškai neutralią erdvę, kurioje turi palikti visus skaitmeninius įrenginius, o vėliau yra vedamas per skirtingų potyrių erdves taip gydant jį fiziškai ir emociškai. Ratas dažnai simbolizuoja gyvenimo cikliškumą, nuo gyvybės iki mirties ir atgimimo. Tai dera su pastato koncepcija ir siekiu atrasti vidinę ramybę, balansą ir harmoniją. Kartu nuolatinė kelionė ir rato struktūra simbolizuoja tęstinumą ir vientisumą, kuris primena lankytojams, jog jų kelionė į vidinę ramybę ir teigiama psichologinę būseną yra nesibaigiantis kelias ir nuolat vykstantis procesas, į kurį reikia dėti pastangas. Dažnai ratas yra sutinkamas dvasiniuose ir meditaciniuose kontekstuose, kur simbolizuoja visatą ir jos pusiausvyrą bei žmogaus kelią joje. Todėl pastato forma stiprina funkcinę centro koncepciją ir tikslą.



80 pav. Pastato tūrinio formavimo principo schema. Sudaryta aut.

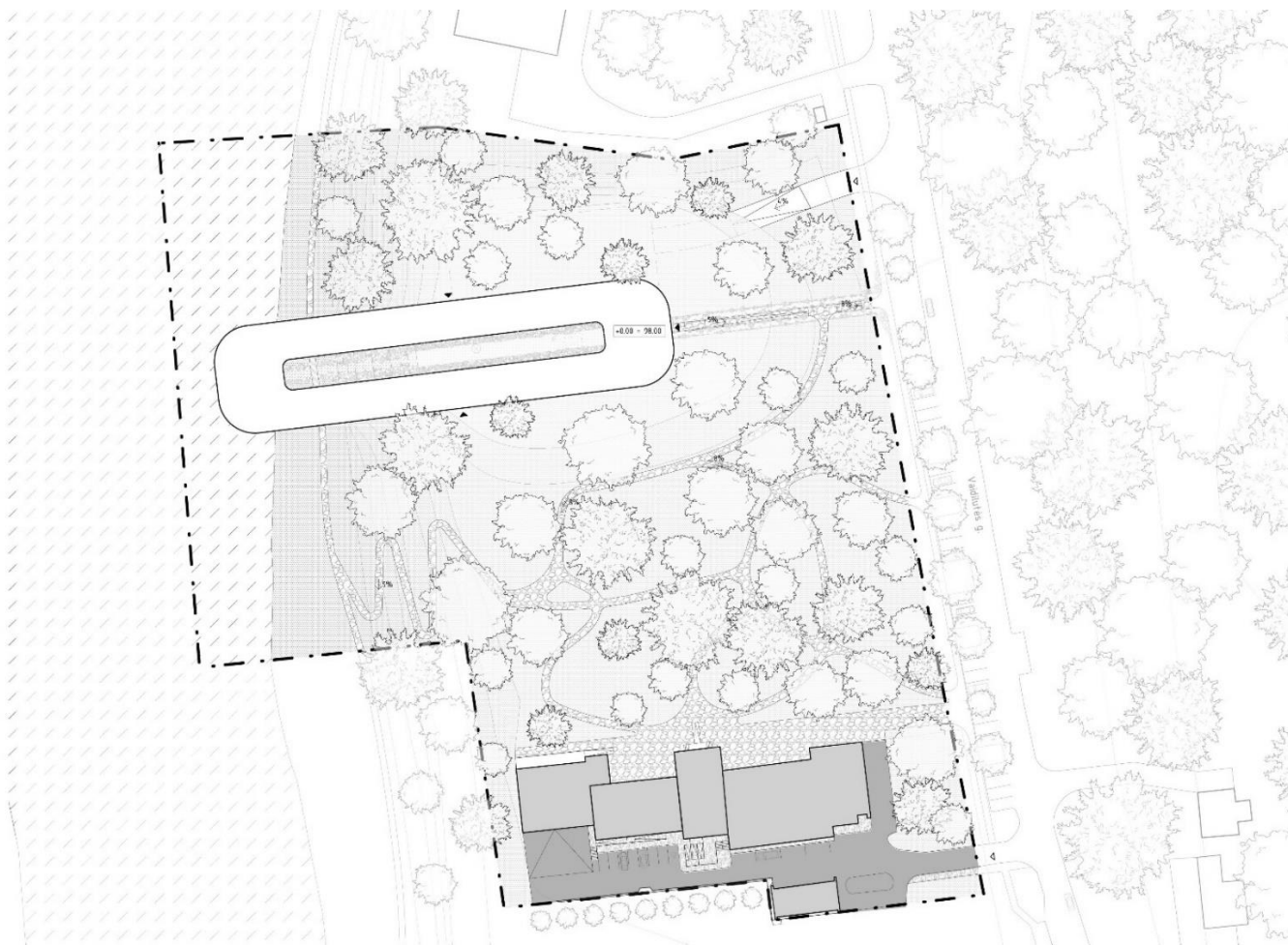
Pastatas projektuojamas kaip visiškai uždaras ir autonomiškas objektas, siekiant sukurti atskiro pasaulio be papildomų išorinių dirgiklių įspūdį esantiems viduje. Atsižvelgus į objekto padėtį ir aplinkinę gamtinę situaciją, buvo nuspręsta pabrėžti atkuriamą žmogaus ryšį su gamta pastatą jautriai įtraukiant ir pebrėžiant jo tęstinumą. Buvo pasirinkta ryškinti kryptį link upės vandens, o kartu pastatas tarsi su savimi traukia ir visą gamtinį karkasą, reljefą, kuris apglėbia ir iškelia pastatą aukščiau (81 pav.). Ryšiui su vandeniu pabrėžti bei siekiant sujungti gamtą ir pastatą į vieną visumą yra naudojamas vanduo ir jo kuriama ašis, kuri papildo simbolizuojamą kelionę ir tęstinumą.



81 pav. Pastato įtraukimo į kontekstą schema. Sudaryta aut.

2.3.5. Projektuojamos teritorijos sprendiniai

Projektuojant pastatą buvo siekiama kiek įmanoma mažiau keisti esamą situaciją ir prie jos prisitaikyti. Todėl pastatas yra statomas vietoje, kur yra mažiausiai medžių ir želdinių, o tie, kurių neįmanoma nepašalinti yra iškasami ir perkeliami į kitas sklypo vietas. Takas, vedantis į pagrindinį pastato įėjimą yra prijungiamas prie naujai projektuojamo pėsčiųjų ir dviračių tako palei rytinėje dalyje esančią Vaidilutės gatvę. Tarp esamų pastatų formuojamas parkas, kuris yra skirtas abiejų pastatų lankytojams. Projektuojamas ir atskiras įvažiavimas į sklypo teritoriją (iš Vaidilutės gatvės), vedantis į naujo centro požeminę automobilių stovėjimo aikštelę. Sklypo vakarinėje pusėje upės pakrantė yra sutvarkoma ir prijungiama į vientisą vandens ašį, tekančią per projektuojamo pastato vidinį kiemą. Po pastato kabančia dalimi yra formuojamas viešas pėsčiųjų ir dviračių takas, per projektuojamą upelį tiesiamas tiltelis. Palei Vaidilutės gatvę, esančią sklypo rytinėje dalyje, yra tvarkomos ir formuojamos papildomos automobilių stovėjimo vietos, skirtos abiejų kompleksų lankytojams. Toliau pateikiamas projektuojamojo sklypo planinių sprendimų schema (82 pav.).

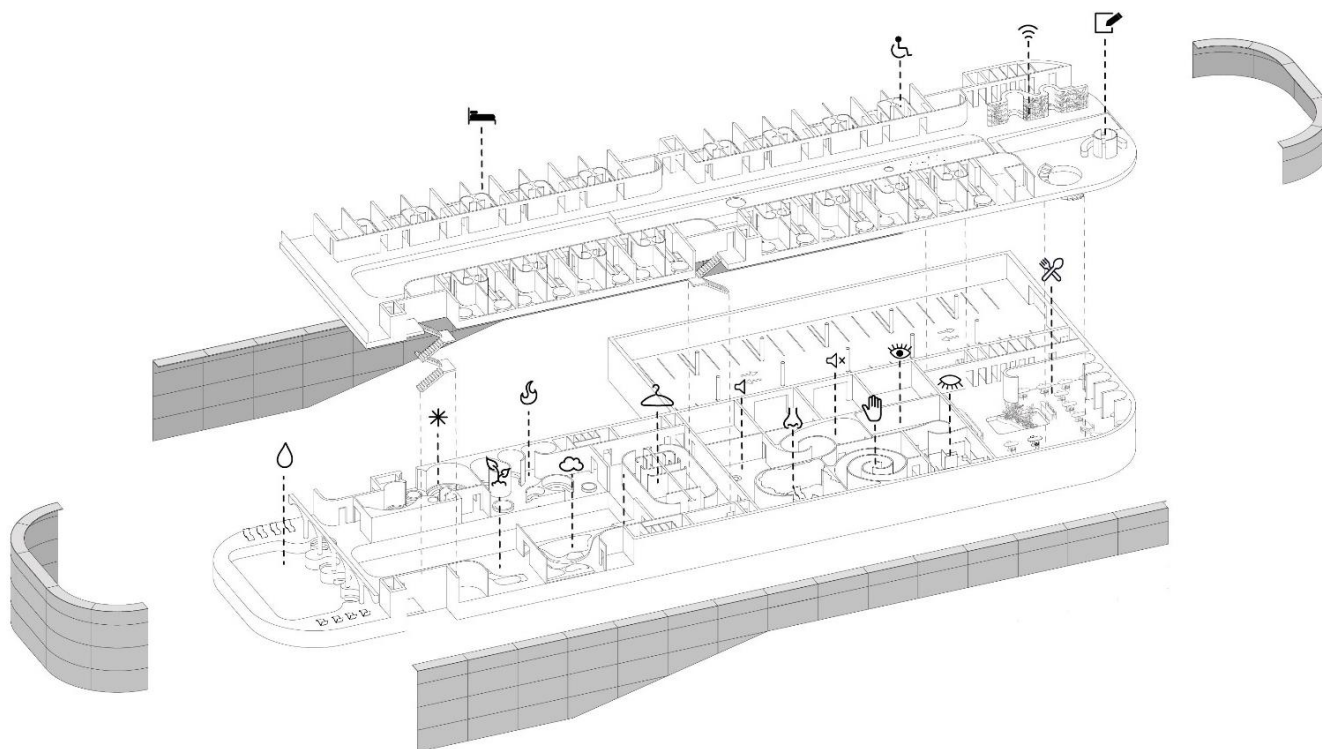


82 pav. Projektuojamo sklypo planas. Sudaryta aut.

2.3.6. Funkciniai sprendiniai

Projektuojamas pastatas aukštais yra skiriamas į dvi pagrindines funkcines zonas: apgyvendinimui skirtos patalpos pirmame aukšte ir terapijos kambariai su restoranu bei automobilių stovėjimo aikšte požeminiame aukšte. Pagrindinis įėjimas yra pirmajame aukšte, pro kurį patekę žmonės yra pasitinkami registratūros darbuotojų ir ryšio zonoje turi palikti visus savo skaitmeninius įrenginius. Kitas atvykimas galimas lankytojams su automobiliais, šie laiptine arba liftu iš požeminio aukšto pakyla į pirmąjį. Iš šios atvykimo erdvės pagrindiniais laiptais žemyn (arba liftu, esančiu šalia evakuacinės laiptinės) galima patekti į lankytojams skirtą restoraną požeminiame aukšte. Pirmame aukšte koridoriais keliaujant toliau pasiekiami apgyvendinimo kambariai ir pačiame pastato gale – apžvalgos zona, iš kurios matosi aplinkinė gamta ir apačioje esantis baseinas. Visas kitas judėjimas vyksta pastato viduryje esančiomis laiptinėmis ir liftais, kuriais iš kambarių pirmame aukšte žmonės gali pasiekti požeminiame aukšte esančias persirengimo zonas, o toliau abiejose pusėse išdėstytus terapijos kambarius.

Abipus pagrindinio įėjimo tako lauke upeliais teka vanduo. Ši vandens ašis yra vizualiai pratęsiama ir pastato vidinėse erdvėse. Pirmajame aukšte, pagrindinio įėjimo erdvėje, po stiklu, ant kurio galima vaikščioti, teka vanduo, kuris toliau dėl formuojamo nuolydžio krenta žemyn į požeminiame aukšte esančio restorano erdvėje įrengtą baseiną. Sekančiame puslapyje pateikiama pastato vidinę struktūrą iliustruojantis aksonometrinė schema (83 pav.).

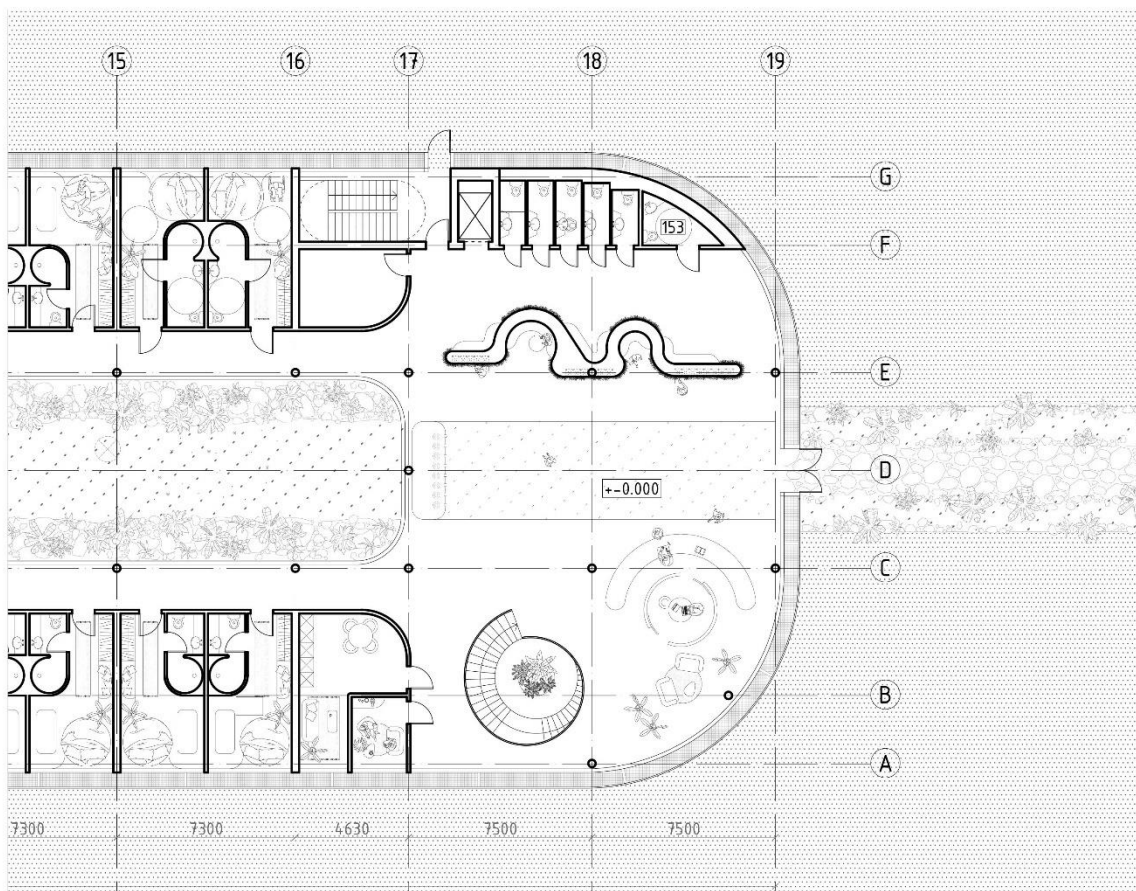


83 pav. Projektuojamo pastato aksonometrija. Sudaryta aut.

2.3.7. Gydomo scenarijus

Ryšio zona

Pagrindiniu įėjimu patekus į pastatą lankytoją pasitinka registratūros darbuotojai ir **ryšio zona** (84 pav.). Šioje erdvėje, esant būtinybei, leidžiama naudoti asmeninius technologinius įrenginius, tačiau prieš patenkant į kitas pastato erdves šiuos reikia palikti ir užrakinti specialiai tam skirtose, kiekvienam kambariui priskirtose spintelėse, integruotose į apželdintą sieną. Kiekvienam, atvykusiam pirmą kartą, yra suteikiama galimybė pasikonsultuoti su specialistu privačioje erdvėje. Čia gali būti įvertinta žmogaus psichologinė bei fizinė būklė, skiriamos rekomendacijos ir pateikiami pastebėjimai. Kartu lankytojas supažindinamas su bendromis centro veikimo taisyklėmis bei gydomųjų erdvių veikimo principais.



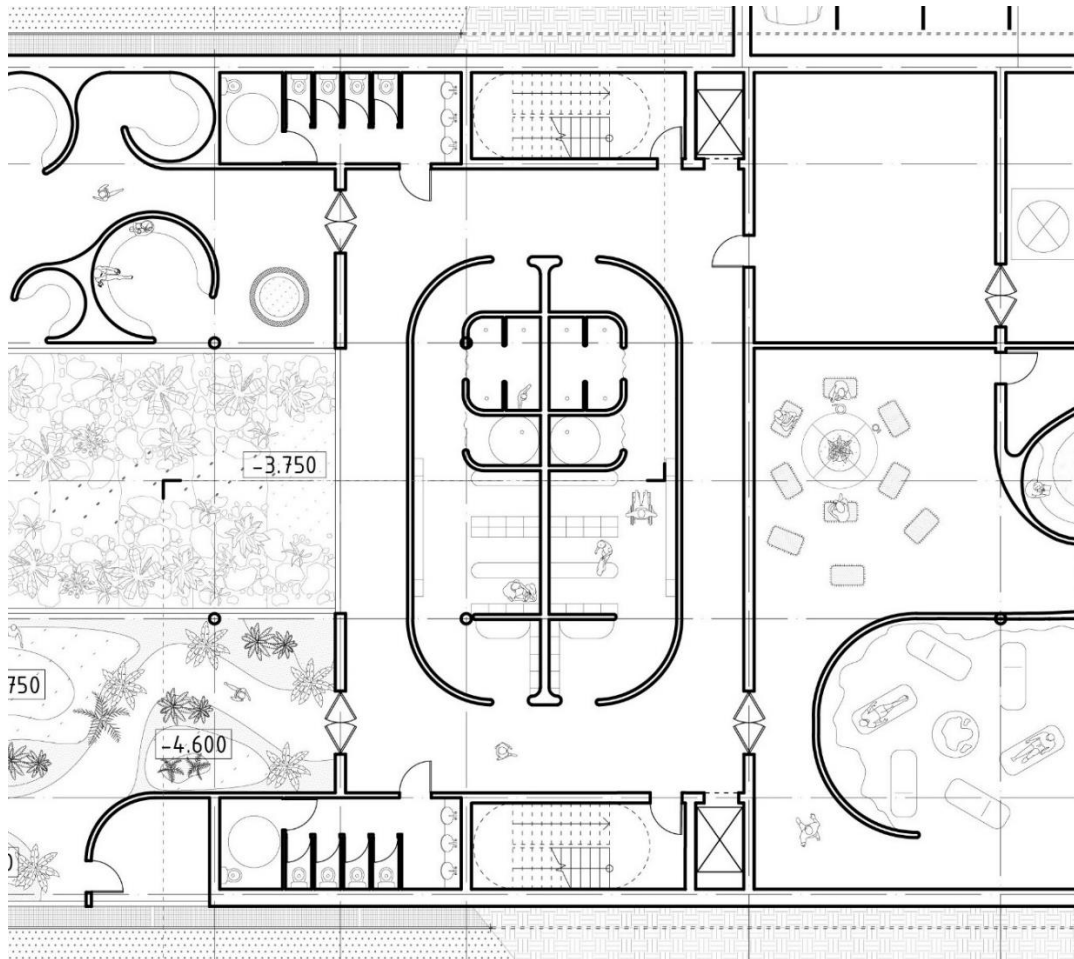
84 pav. Įėjimo erdvės iškarpa iš 1 aukšto plano. Sudaryta aut.

Kambariai

Kiekvienam atvykusiam lankytojui, porai arba tėvui su vaiku yra priskiriamas kambarys. Visi šie kambariai yra įrengti vienodai, su išimtimi neįgaliesiems, kur patalpos ir praėjimai yra erdvesni, siekiant neapriboti judėjimo neįgaliojo vėžimėliu. Kambaryje įrengta drabužių spinta, minkštasuolis, miegui skirta erdvė su lova bei vieta individualiai meditacijai. Kiekvienas kambarys turi privatų vonios kambarį su dušu, tualetu bei plautuve. Priešingai nei įprastuose viešbučiuose ar nakvynės namuose čia nėra televizorių ar stalų skirtų darbui su kompiuteriu. Visų gyvenamųjų erdvių galinė siena yra stiklinė, atverianti vaizdą į aplink pastatą esančią gamtą. Virš miegamojo zonos įrengiamas stoglangis, kuris tarsi sulieja ribą tarp vidaus ir lauko erdvės ir suteikia galimybę žmogaus ryšio su gamta atkūrimą pradėti dar nepalikus apgyvendinimo vietos.

Persirengimo zona

Iš kambarių, esančių pirmame aukšte, koridoriais galima pasiekti pastato centre esančias laiptines ir jomis nusileisti į požeminio aukšto persirengimui ir pasiruošimui skirtą erdvę (85 pav.). Siena, kuri orientuota į vidinį kiemą, yra stiklinė, o lauko pusėje per ją bėga vanduo, todėl kuriama jauki atmosfera, paruošianti žmogų būsimoms terapijoms. Šioje erdvėje iš abiejų pusių yra patekimas į persirengimo erdves, atskirtas vyrams ir moterims. Čia įrengiami dušai, persirengimo suoleliai ir daiktų laikymo spintelės. Vienoje pusėje, dar neįėjus į bendrą persirengimo erdvę, yra atskirta vieta palikti ir saugoti batus tiems, kurie pasirenka eiti tik į sausą zoną. Šioje zonoje galima būti tik be batų. Higienai palaikyti toms zonoms, kur reikia būti basomis įrengiamas baseinėlis pėdų dezinfekcijai. San. mazgai yra pasiekiami išėjus iš persirengimo erdvių, šalia laiptinių.



85 pav. Persirengimų zonos iškarpa iš -1 aukšto plano. Sudaryta aut.

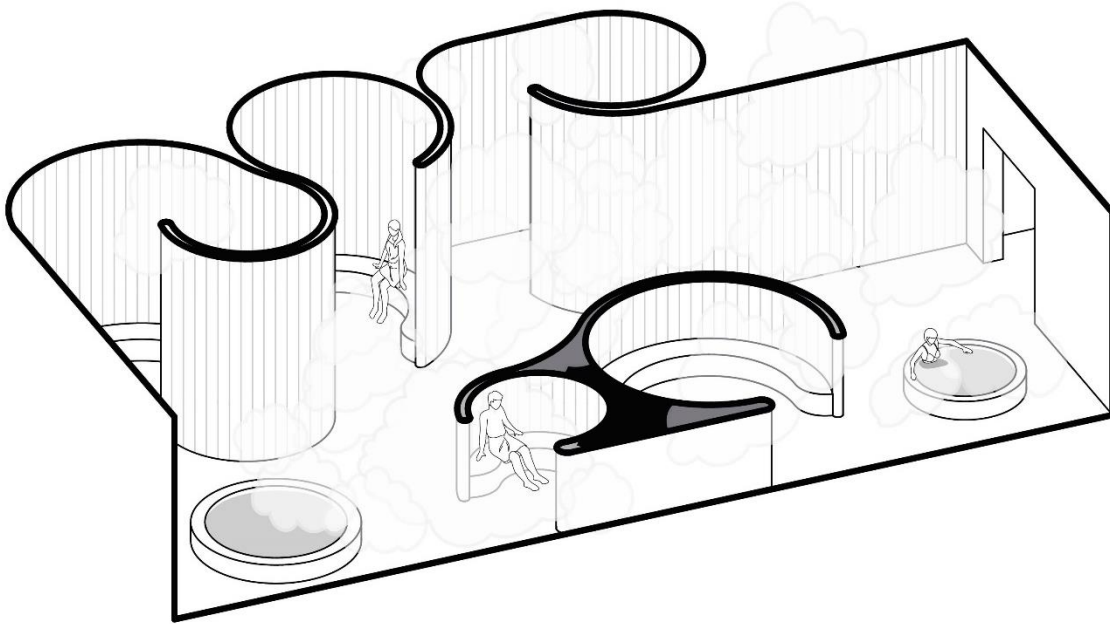
Visos gydymo terapinės zonos yra skiriamos į du atskirus ratus: šlapia zona ir sausa zona. Kiekvienoje erdvėje žmogus gali praleisti tiek laiko, kiek nori, toliau tiesiog judėdamas tolyn. Atskirose erdvėse žmonių kiekis yra ribojamas ir reguliuojamas tik tuo atveju, jeigu yra pasiekiamas maksimalus lankytojų skaičius.

Šlapioji pojūčių zona

Šlapiojoje pojūčių zonoje yra orientuojamasi į žmogaus ryšio su gamta atkūrimą ir stiprinimą. Šioje pastato pusėje visos erdvės yra nukreiptos į pastato išorę ir vidinį kiemą, pabrėžiant gamtos integraciją į pastato vidų. Kiekviena erdvė yra sutelkta į tam tikro pojūčio stiprinimą ir stimuliavimą.

Karštis

Pirmoji erdvė į kurią patenka žmogus yra skirta karščio pojūčiui (86 pav.). Šioje patalpoje yra įrengiamos karštos vonios, suolai poilsiui ir meditacijai bei didesnės ir mažesnės saunos. Žmogus šioje patalpoje visų pirma atsipalaiduoja fiziškai, o stebint kieme tekančią vandenį ir emociškai, nes tampa lengviau susikaupti buvimui ir meditavimui. Tai tarsi lengvas įvedimas į tolimesnį skirtingų pojūčių stiprinimą ir skaitmeninių trukdžių išoriniame pasaulyje pamiršimą.

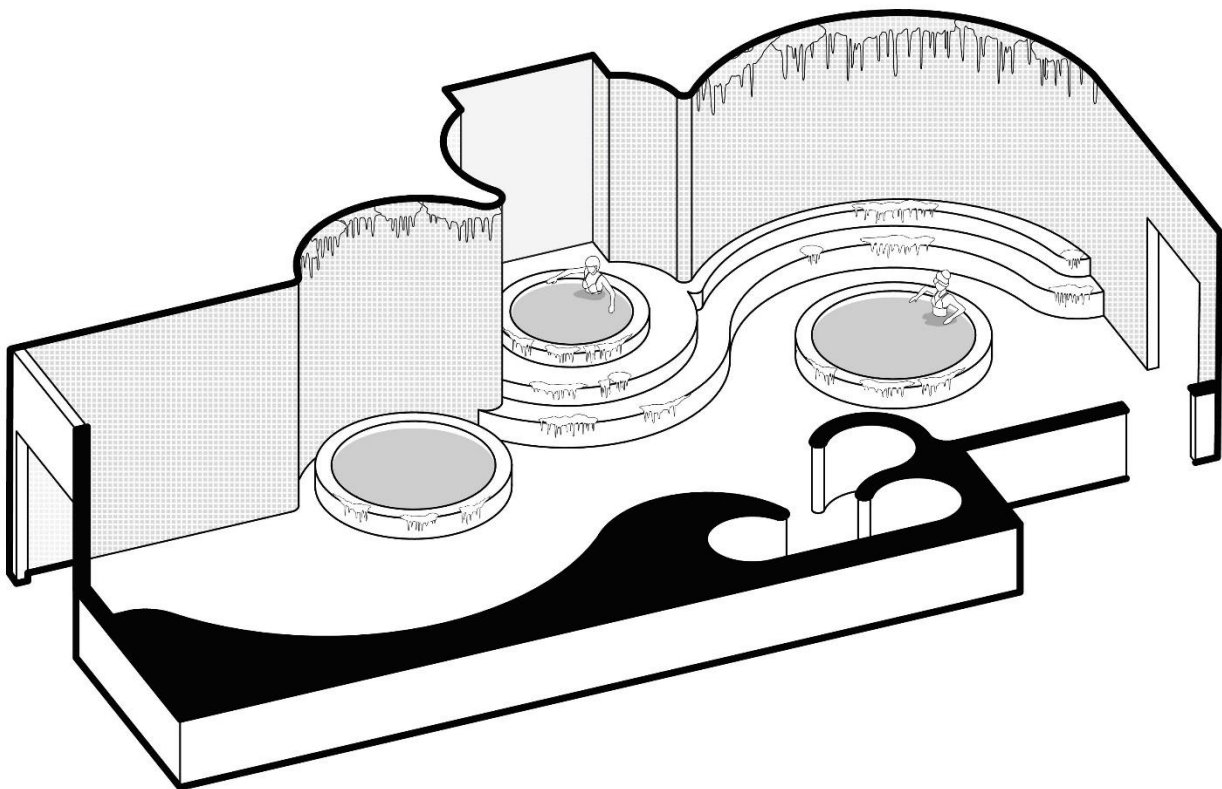


86 pav. Karščio erdvė. Sudaryta aut.

Interjero sprendimai: erdvėje naudojama natūrali medinė apdaila siekiant ne tik šilto fizinio pojūčio tačiau ir vizualaus natūralumo.

Šaltis

Sekanti erdvė yra skirta šalčio pojūčiui (87 pav.). Šioje patalpoje lankytojai patenka į visišką priešingybę prieš tai buvusiai atmosferai. Čia viskas yra padengta šerkšno ir ledo sluoksniu, įrengti dušai nusiprausimui, ledo vonios, bei meditacijai ir buvimui skirti suolai. Šioje erdvėje žmonės yra labiau atribojami nuo jos supančios gamtos pastato išorėje ir kuriamas atšiaurios žiemos įspūdis viduje. Vidutiniškai šioje erdvėje žmonės praleistų mažiausiai laiko dėl nekomfortiško jausmo. Tačiau toks staigus temperatūrų šuolis papildomai veikia žmogaus fizinę ir emocinę būklę, po ledo vonios žmogus tampa labiau susitelkęs, sumažinamas streso ir nuovargio jausmas.

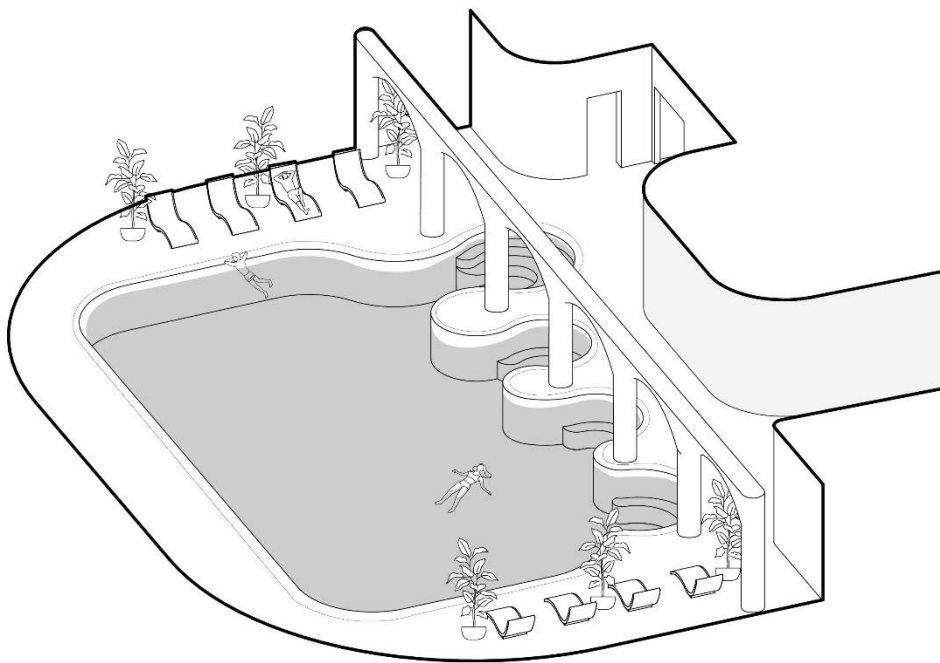


87 pav. Šalčio erdvė. Sudaryta aut.

Interjero sprendimai: šioje erdvėje naudojamos šaltos spalvos, plytelių apdaila, specialiai gaminamas sniegas ir formuojami varvekliai.

Vanduo

Toliau patenkama į didžiausią vandens terapijos erdvę (88 pav.). Čia stiklinio fasado dėka atsiveria panoraminis vaizdas į upę ir aplinkinę gamtą. Atskiriamos trys patalpos zonos, judėjimo, vandens ir poilsio. Judėjimo zona yra skirta žmonėms, ateinantiems arba išeinantiems iš šios terapijos kambario. Ši zona nuo vandens baseino atskiriama didelėmis arkomis, kurios viršuje prilaiko viršutiniame aukšte esančią apžvalgos aikštelę. Abiejose baseino pusėse yra gultai, skirti atsipalaidavimui ir ilgesniam buvimui erdvėje. Pakabinamose lubose yra integruojami šviestuvai imituojantys žvaigždėtą dangų, o vaizdas už lango priartina prie gamtos (89 pav.). Baseino erdvėje taip pat kuriamos kelios privatesnės įgilintos zonos, kuriose atsiranda atsisėdimo vietos, kurios kartu veikia ir kaip laiptai. Ši zona atsiranda jau virš apačioje tekančios upės, todėl kuriamas vizualus ryšys tarp gamtinio vandens ir baseino esančio viduje. Ši erdvė taip pat skirta atsipalaidavimui ir gamtos stebėjimui. Vizualiai žmogus jaučiasi tarsi būtų gamtinėje aplinkoje, tai leidžia medituojant lengviau atrasti ryšį su gamta.



88 pav. Vandens erdvė. Sudaryta aut.

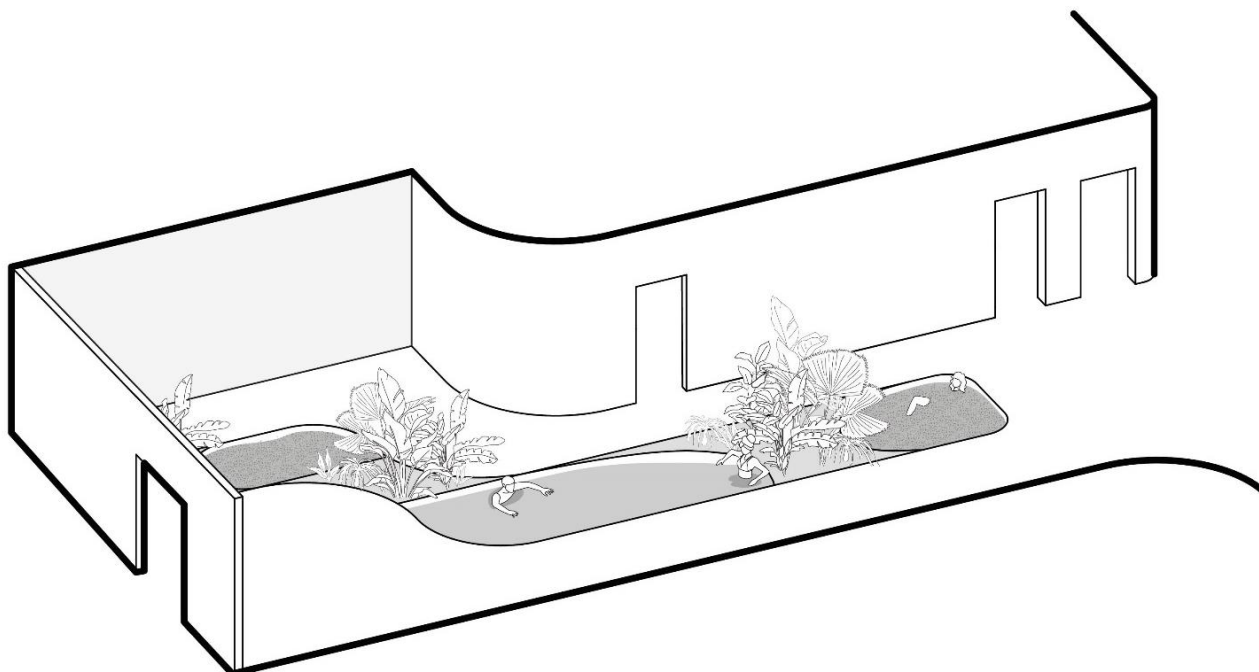


89 pav. Baseino erdvės vizualizacija. Sudaryta aut.

Interjero sprendimai: Šioje erdvėje naudojamos neutrali akmens imitacijos grindinė danga, pakabinamos lubos yra tamsios, kad būtų išryškunami žvaigždes imituojantys šviestuvai.

Žemė

Tiesiai iš baseino erdvės yra patenkama į žemės zoną (90 pav.). Čia įrengiamos purvo vonios ir baseinėlis, skirtas tam purvui nusiprausti. Ši erdvė veikia kaip išsivalymo vieta tiek fiziškai tiek emociškai. Tarp atskirų baseinų yra augalų oazės, kurios sukuria tikros gamtos įspūdį, o žmogui, gulint purvo vonioje arba prausiantis baseinėlyje, galima stebėti tiek vidiniame kieme tekančią vandenį, tiek pastato išorėje ošiantį medžių parką.

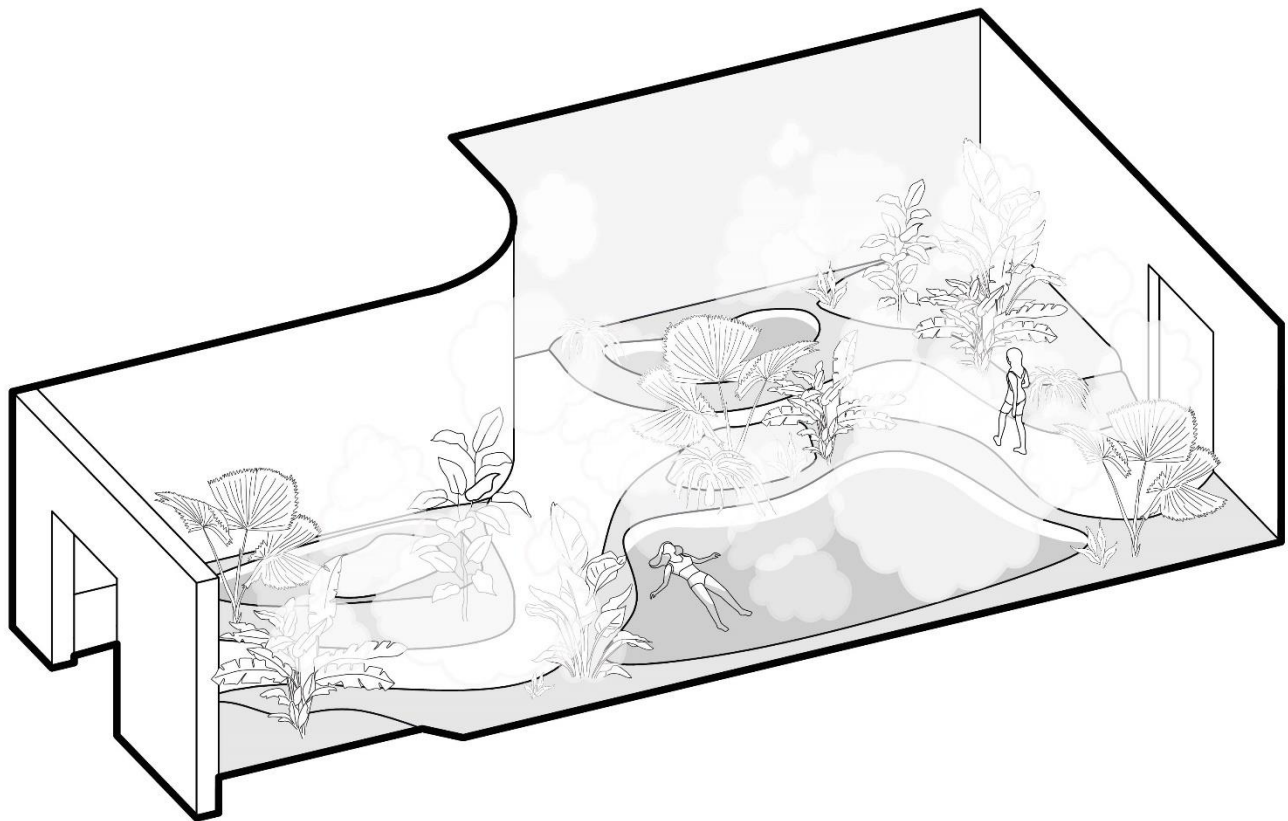


90 pav. Žemės erdvė. Sudaryta aut.

Interjero sprendimai: patalpoje naudojamos neutralios ir natūralios medžiagos, augalai turi integruotą laistymo sistemą ir yra uždengti žemėmis bei samanomis, stengiantis sukurti natūralumo ir tikros gamtos įspūdį.

Oras

Toliau patenkama į oro erdvę (91 pav.). Šioje patalpoje manipuluojama žmogaus suvokimu ir sudaromas įspūdis, jog jis atsiranda natūralioje gamtinėje aplinkoje, kurią supa sienos. Formuojami kalneliai ir įdubos, kuriose įrengiami baseinai, skirti papildomam išsivalymui nuo prieš tai buvusių purvo vonių. Naudojant papildomus integruotus įrenginius imituojami stichiniai reiškiniai – dulksna ir rūkas. Vizualiai erdvė su išorėje esančia gamta susijungia dėl abiejose kambario pusėse esančių perregimų langų. Kadangi ši erdvė yra paskutinė šlapių zonų rate, stengiamas sustiprinti natūralius gamtos poveikį žmogui ir paryškinti šios sąveikos svarbą.



91 pav. Oro erdvė. Sudaryta aut.

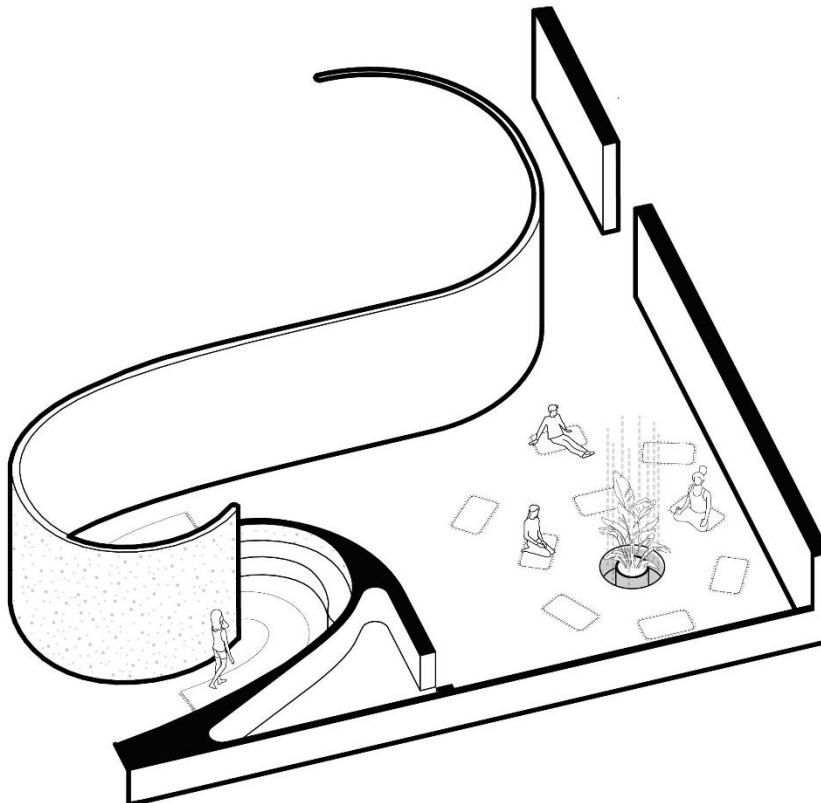
Interjero sprendimai: visa erdvė imituoja natūralią gamtą, integruojama augalų laistymo sistema, visi suformuoti kalneliai apželdinami. Judėjimui per erdvę skirtas takas užpilamas akmenukais.

Sausoji pojūčių zona:

Užbaigus šlapiosios zonos ratą grįžtama atgal į persirengimo erdves, kur žmonės turi galimybę nusiprausti, persirengti, pasirinkti kartoti šlapiųjų procedūrų ratą arba toliau tęsti savo kelią sausoje zonoje. Šioje zonoje orientuojamasi į žmogaus vidų, psichologinę būseną ir emocijas, vystomas sąmoningumas. Šios zonos patalpos yra uždaros, be vaizdų į pastato išorę, tačiau kai kuriose vietose įrengiami stoglangiai, virš kurių vidiniame kieme teka vanduo.

Garso erdvė

Kelias prasideda klausos pojūčio erdvėje, kuris yra stimuliuojamas pasitelkiant krentančio vandens garsą (92 pav.). Čia vyksta grupinės meditacijos išdėstytos ratu aplink baseinėlį, kurio viršuje įrengtas stoglangis ir nuo kurio vanduo krenta žemyn. Medituojant išorinis garsas suaktyvina žmogaus klausą. Grupinei meditacijai yra pasitelkiama vandens čiurlenimas, gongas, Tibetiški dubenys ir kiti garso meditacijai skirti įrankiai. Garsas padeda mažinti žmogaus fizinę ir psichologinę įtampą, stresą, nerimą, palengvina susikaupimą ir atsipalaidavimą. Tikslingai naudojant garsą meditacijos metu yra gerinama net širdies veikla.

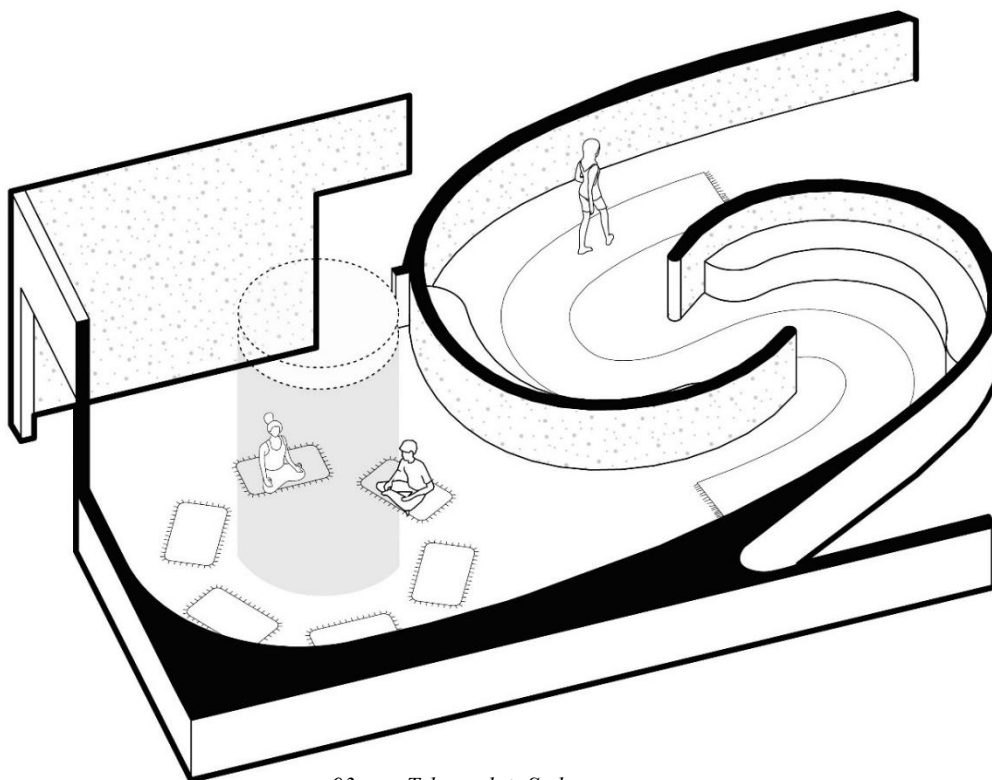


92 pav. Garso erdvė. Sudaryta aut.

Interjero sprendimai: naudojamos neutralios ir neryškios spalvos, ant žemės tiesiami kilimėliai, kurių padėtis gali būti keičiama pagal poreikį.

Tylos erdvė

Po sustiprintų garsų pereinama į tylos koridorių, kuriame žmogaus klausa yra apribojama akustinėmis plokštėmis ir kiek įmanoma labiau sumažinamas išorinis garsas. Šiame koridoriuje įrengtos atsisėdimui ir buvimui skirtos vietos, norintiems medituoti individualiai. Judant toliau galiausiai pasiekama visiškos tylos erdvė. Čia patalpos viduryje yra įrengiamas stoglangis, virš kurio teka vanduo. Aplink jį ratu formuojamos grupinei meditacijai skirtos vietos (93 pav.). Kadangi prieš tai buvusioje erdvėje buvo pabrėžtas ir paryškintas garsas bei jo poveikis, čia, visiškoje tyloje, yra pabrėžiamas garso nebuvimas. Šioje erdvėje vyksta visiškai kitokia meditacija, nebesusitelkianti į jokią išorinį veiksni. Žmogui metamas iššūkis būti tyloje su savimi. Tylos meditacija leidžia žmogui atrasti vidinę ramybę ir susidėlioti mintis bei nurimti. Fiziškai tylos meditacija gerina kraujotaką ir mažina spaudimą, ilgainiui žmogus pradeda girdėti net savo paties širdies plakimą, kuris leidžia dar labiau susitelkti į savo kūną.

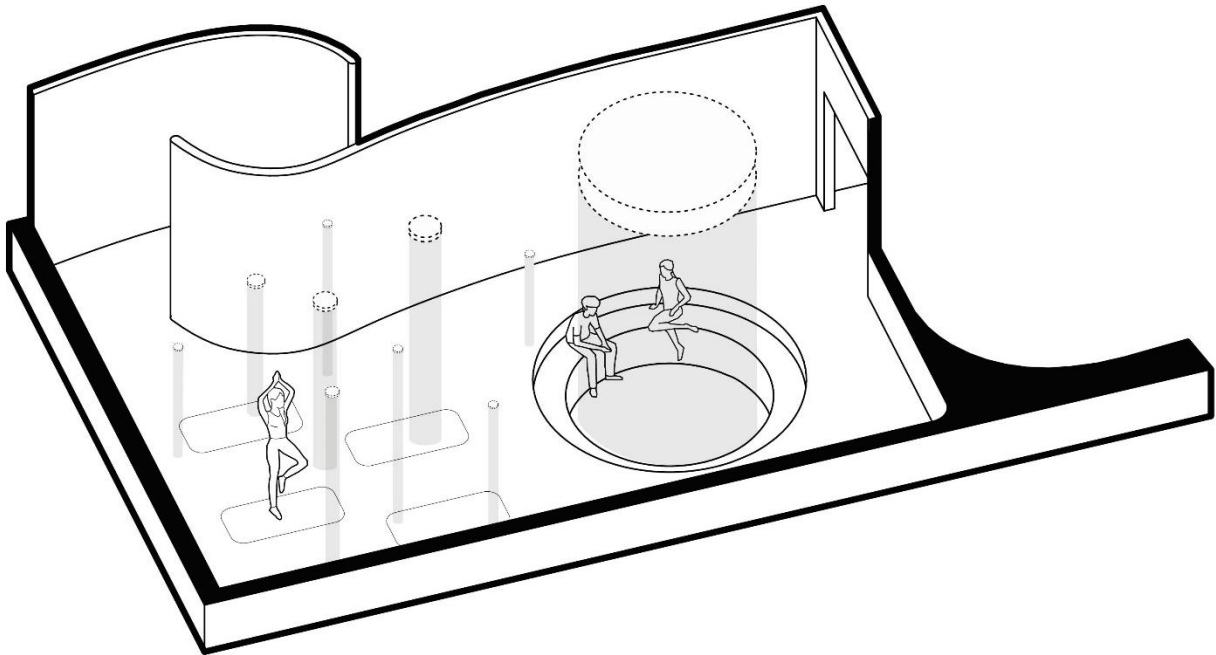


93 pav. Tylos erdvė. Sudaryta aut.

Interjero sprendimai: koridorius tarp erdvių yra atskiriamas akustinėmis užuolaidomis, koridoriaus sienos dengiamos akustinėmis plokštėmis o ant grindų tiesiamas kilimas. Pagrindinėje tylos erdvėje visos plokštumos yra dengiamos akustinėmis plokštėmis, ant žemės tiesiami kilimėliai, kurių padėtis gali būti keičiama pagal poreikį.

Šviesos erdvė

Sekanti erdvė yra sutelkta regėjimui stimuliuoti pasitelkiant šviesą (94 pav.). Vos patekus į patalpą projektuojama įgilinta minkštasuolių zona, kurios viršuje įrengiamas stoglangis, virš kurio teka vanduo. Vandens paviršius sklaido šviesą ir kuria raibuliavimo įspūdį patalpoje, kuris sudaro unikalius raštus ir vaizdus. Toks šviesos šaltinis yra nenuobodus, jos stebėjimas medituojant stimuliuoja žmogaus smegenų veiklą. Šviesa skatina endorfino (laimės hormono) gamybą, todėl iš esmės veikia ir žmogaus savijautą, emocijas, elgseną ir atmintį. Kartu šviesa turi įtakos žmogaus smegenų migdolinei daliai, *amygdala* (smegenų daliai, susijusiai su atmintimi ir emocijomis). Ši smegenų dalis tiesiogiai atsakinga už žmogaus emocines reakcijas, nerimą, baimę, kompulsyvius veiksmus, todėl yra labai svarbi siekiant gydyti priklausomybę. Šalia didelio šviesos srauto, papildomai, patalpos gilumoje įrengiami mažesni koncentruoti šviesos srautai, skirti šviesos pojūčiui paryškinti. Kuo labiau koncentruotas šviesos srautas, tuo labiau jis yra matomas ir net erdviškai jaučiamas, todėl žmogus atranda ne tik vizualų tačiau ir fizinį ryšį su šviesa.

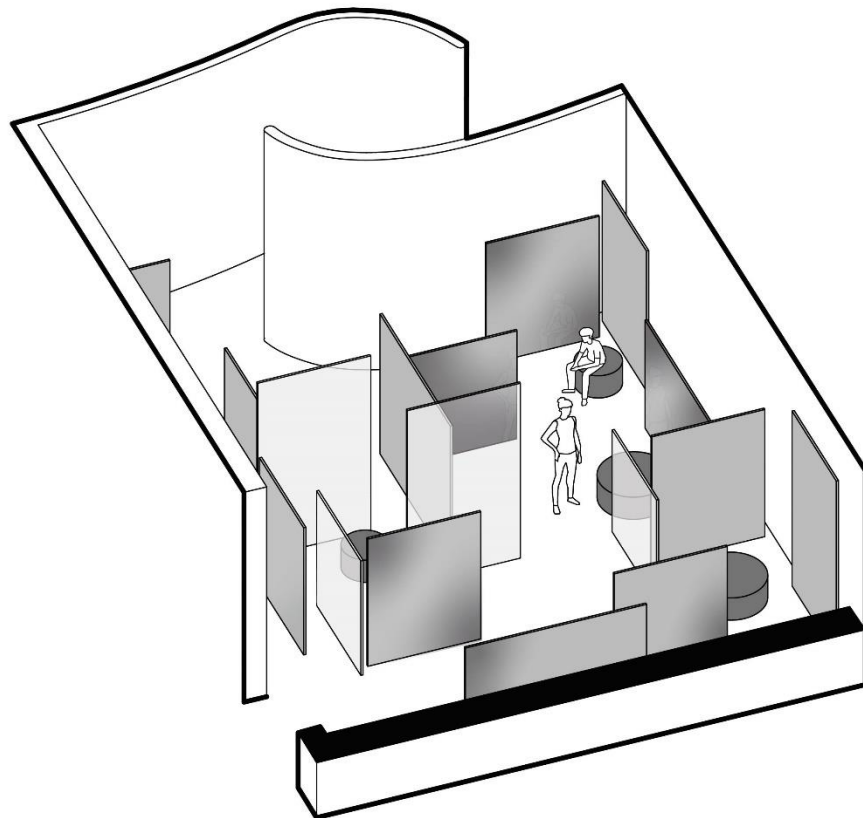


94 pav. Šviesos erdvė. Sudaryta aut.

Interjero sprendimai: Erdvėje naudojamos tamsios spalvos siekiant pabrėžti šviesos srautus. Ant žemės yra tiesiami kilimėliai, kurių padėtis gali būti keičiama pagal poreikį.

Tamsos erdvė

Sekančioje erdvėje pabrėžiamas kitas svarbus regos aspektas – tamsa. Kuriama tamsi erdvė su minimaliais, tarpais judančios šviesos srautais, kuri yra skaidoma veidrodinėmis ir permatomomis plokštėmis, taip manipuluojant žmogaus erdvės suvokimu (95 pav.). Formuojamas tarsi labirintas, kurio sienos painioja ir nukreipia žmogų kartais ne visai tinkama linkme. Erdvės veikimo principas aprašomas vykdytame eksperimentiniame tyrime (1.4 skyrius, 61 psl.). Remiamasi tyrimo metu pastebėtais aspektais. Papildomai erdvėje yra įrengiami minkštasuoliai, skirti buvimui ir meditacijai. Žmogui esant tamsoje yra stiprinami kiti jo pojūčiai, o esant erdvėje, kuri nuolat keičiasi ir apgauna yra pabrėžiama žmogaus regos svarba. Medituojant tamsoje yra skatinama žmogaus vaizduotė, stimuliuojama protinė veikla ir sąmoningumas.

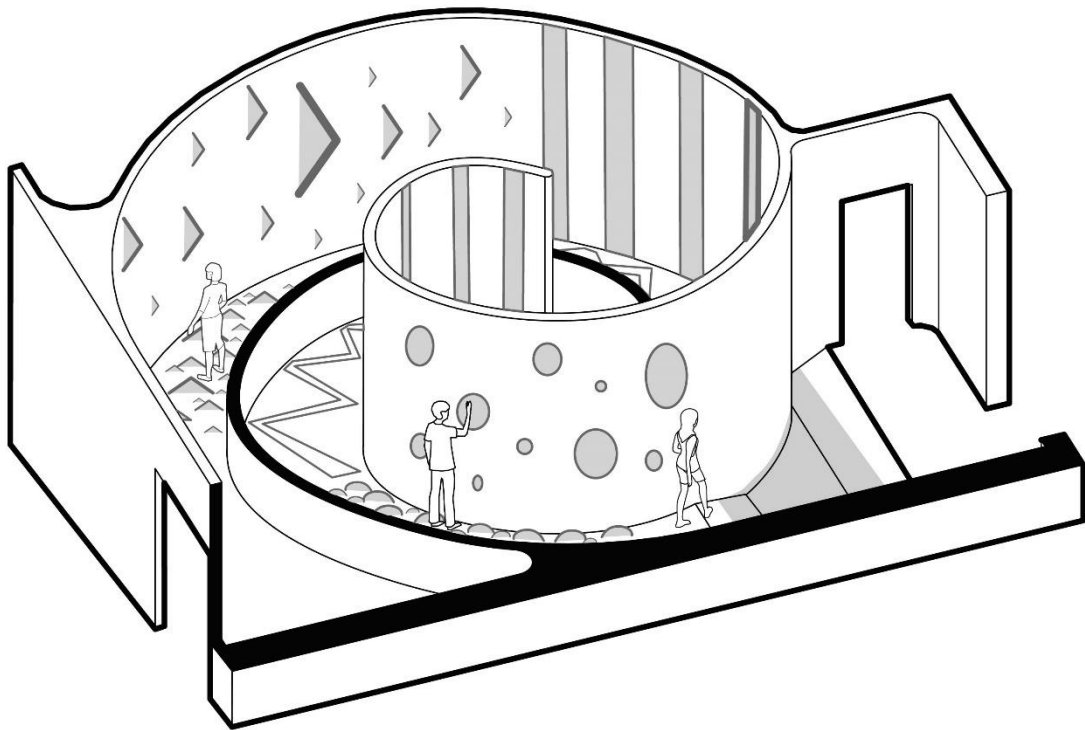


95 pav. Tamsos erdvė. Sudaryta aut.

Interjero sprendimai: visos patalpos plokštumos yra tamsios, o skiriančios pertvaros veidrodinės arba skaidrios.

Sensorinis labirintas

Kitoje erdvėje dėmesys jau yra kreipiamas lytėjimo pojūčiui (96 pav.). Tik patekus į erdvę lankytoji reikia pereiti negilų baseinėlį, skirtą nuplauti kojoms, nes siekiant pilnavertiškų potyrių šioje zonoje reikia būti basomis. Erdvė yra formuojama kelionės per labirintą principu, užsukant sienas viduryje. Viso kelio metu ant žemės ir ant sienų yra jaučiamos skirtingos tekstūros (švelnu, šiurkštu, aštru, minkšta, kieta, sausa, šlapia) kurios turi būti liečiamos judant pirmyn. Šis sensorinis kambarys primena kūdikiams ir mažiems vaikams skirtus žaislus, kurių tikslas – stimuliuoti jų protinę veiklą ir supažindinti su skirtingais pojūčiais. Tokia erdvė skatina žmogaus protinę veiklą ir vaizduotę, užsisukančios sienos prideda paslaptingumo jausmą, nematant, kas laukia už posūkio, žmogus skatinamas judėti pirmyn.

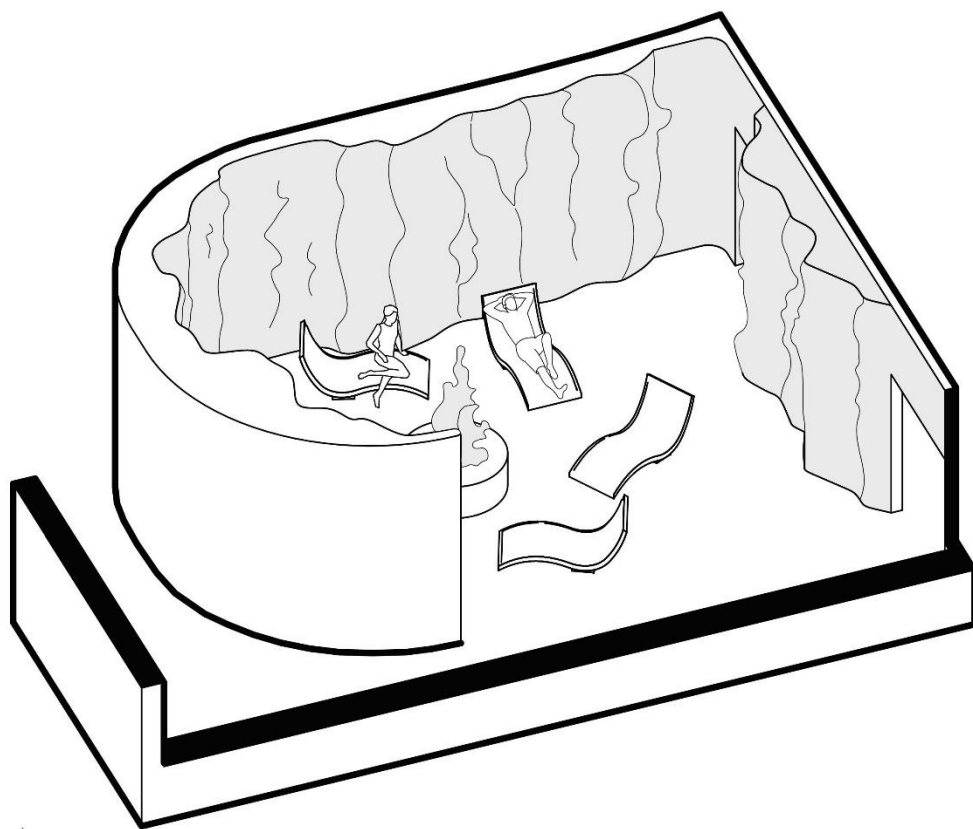


96 pav. Lytėjimo erdvė. Sudaryta aut.

Interjero sprendimai: Naudojamos skirtingomis medžiagomis aptrauktos plokštės, akmenys, lentos, plastikas, metalas ir kitos įvairios medžiagos, siekiant sukurti įvairaus pobūdžio paviršius.

Uoslės erdvė

Paskutinėje erdvėje yra susitelkiama į uoslę ir kvėpavimo meditaciją. Kambaryje įrengiamos Himalajų druskų sienos, kuriama holistinė erdvė (97 pav.). Buvimas druskų kambaryje turi įtakos žmogaus streso mažinimui, miego ir net fizinės sveikatos gerinimui. Čia įrengiami gultai, kurie skirti žmogaus buvimui ir meditavimui. Kvėpavimo meditacija, ypač švoriame ore, gali sumažinti stresą, nuovargį, atpalaiduoti tiek psichologiškai tiek fiziškai. Sąmoningas kvėpavimas padeda subalansuoti deguonies kiekį organizme, sumažina kraujo spaudimą ir pagerina širdies veiklą. Kadangi ši erdvė sausų terapijų zonoje yra paskutinė, labai svarbu leisti žmogui nurimti ir pasiruošti grįžti į išorinį pasaulį. Šiame rate buvo siekiama sustiprinti kiekvieną žmogaus pojūtį ir pabrėžti jų svarbą, siekiant palengvinti žmogaus dėmesingumą, sąmoningumą ir atrasti gilesnį ryšį tarp savo proto ir kūno. Tačiau, išoriniame pasaulyje visi pojūčiai susipina į bendrą visumą ir tampa sunku atpažinti išorinius dirgiklius ir jų daromą įtaką.



97 pav. Uoslės erdvė. Sudaryta aut.

Interjero sprendimai: sienų apdaila formuojama iš Himalajų druskų, naudojamos šiltos ir natūralios medžiagos bei spalvos.

2.3.8. Pastato fasado sprendimai

Projektuojamo pastato fasadas dengiamas stiklinėmis, išorėje veidrodine danga dengtomis plokštėmis (98 pav.). Toks sprendimas priimtas siekiant pastatą dirbtinai sulieti su aplinka, tačiau nenaudojant natūralių medžiagų, o priešingai, stengiantis pabrėžti pastato dirbtinumą gamtinėje aplinkoje. Nematomi veidrodiniai fasadai kelia labai didelį pavojų gyvūnams, o ypač paukščiams. Siekiant apsaugoti aplinkinę gamtą naudojama specialiai tam skirta UV danga. Paukščiai mato UV šviesos spektrą, kai tuo tarpu žmogaus akiai jis yra visiškai nematomas. Toks sprendimas padeda įspėti gyvūnus apie esamą barjerą kartu nekeičiant pastato medžiagiškumo išraiškos. Aukščiausioje pastato fasado plokščių juostoje, kur yra didžiausias galimas paukščių aktyvumas, gali būti naudojama dar efektyvesnė plėvelė, turinti dryžuotą arba taškuotą raštą. Tokios plėvelės yra gaminamos specialiai paukščių ir gyvūnų atbaidymui, o raštas toks smulkus, kad beveik visai nepastebimas žmogui.

Paukščiai ypatingai suaktyvėja temstant, nes naktimis vyksta jų migracija. Kai pastatuose pradedamas naudoti dirbtinis apšvietimas jie yra pritraukiami pastatų fasadų link. Dėl šios priežasties pastate ir aplink jį po darbo valandų bus naudojama kiek įmanoma mažiau dirbtinio apšvietimo.

Kadangi pastatas yra gamtinėje aplinkoje, šalia vandens, o jo fasadas nusileidžia iki pat pievos, tikėtina, jog dalį dienos (daugiausiai rytais ir vakarais) pastato fasadą dengs kondensacijos sluoksnis. Tai taip pat gelbėja snorint padėti veidrodį pastebėti paukščiams ir gyvūnams.



98 pav. Projektuojamo pastato vizualizacija nuo upės pusės. Sudaryta aut.

2.3.9. Konstrukciniai sprendimai

Siekiant turėti kuo vientisesnį išorinį veidrodinį pastato fasadą, buvo priimtas sprendimas montuoti dvigubą fasadą (*double skin*). Specialiam priėjimui dėl techninės priežiūros ar valymo tarp dviejų fasadų buvo įrengtas 60 cm oro tarpas, kiekviename aukšte suprojektuotos metalinės grotelės skirtos žmonėms vaikščioti. Patekimas į šį tarpą galimas per evakuacinę lauko laiptinę. Fasadas įrengiamas naudojant specialius laikiklius ir juos montuojant į pastato perdangas. Siekiant išvengti iš pastato išorės matomo stogo parapeto ir uždengti virš kambarių suformuotus stoglangius, veidrodinis fasadas buvo pratęstas virš sienų ir su nuolydžiu nukreiptas vandens subėgimo kryptimi virš formuojamo parapeto.

Nemaža dalis pastato lieka kaboti ore virš upės, su paliekamu praėjimu žmonėms palei upės krantą. Siekiant sumažinti pastato aukštį ir išvengti konstrukcinių detalių sienose (norima palikti kiek įmanoma daugiau permatomumo) buvo pasirinkta kabančią pastato dalį tvirtinti kolonomis ant žemės. Šios kolonos, taip pat kaip ir fasadas yra apdailinamos veidrodine medžiaga ir nepaliekamos stovėti stačiai, o pasukamos ir paverčiamos į skirtingas puses, kad būtų suteikiama organinė išraiška. Tokiu būdu kolonos ne tik susilieja su gamtine aplinka ir tampa beveik nepastebimos, tačiau esant šaltam metų sezonui atspindi ne žaliuojančius medžius, o jų kamienus. Dėl savo posvyrių pačios kolonos vizualiai imituoja medžių kamienus.

Visame pastate naudojamos įprastos gelžbetoninės perdangos, remiamos ant sijų. Išskyrus didesnėse perdengimo vietose ir lenktas sienas turinčiuose pastato kraštuose, kur formuojamos monolitinės perdangos. Siekiant turėti atvirą didelę baseino erdvę, tačiau norint naudoti gamtai artimas medžiagas, papildomai montuojamos klijuoto medžio sijos. Požeminio aukšto perdanga yra išplatinama ir papildomomis konstrukcijomis sutvirtinama reikiamose vietose, kad būtų įrengiami baseinai. Likusiose tuščiose erdvėse šalia baseinų yra montuojama reikiama vandens filtravimo ir cirkuliavimo įranga, o kitose patalpose, siekiant sulyginti patalpų aukštį įrengiamos pakabinamos lubos. Visose terapinėse erdvėse patalpų aukštis yra 3,3 m, o visos kitose bendrose erdvėse 3 m. Kai kuriose vietose pirmo aukšto perdangoje įrengiamas nuolydis ir perkritimai, dėl viršuje formuojamo upelio. Iš vidinės tokių perdangų pusės taip pat naudojama papildoma apdaila ir pakabinamos lubos siekiant sukurti lygių lubų įspūdį.

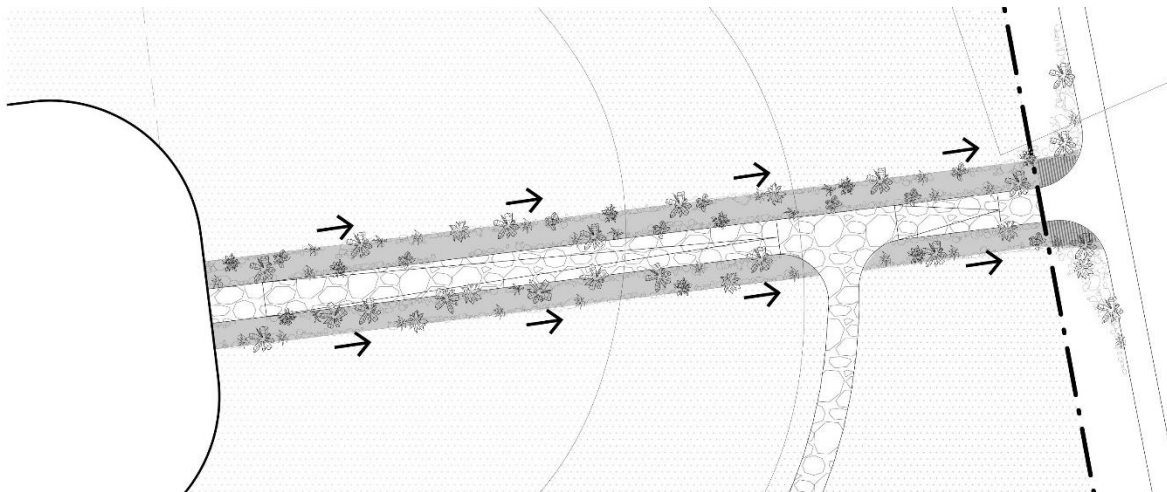
2.3.10. Pastato detalizuojama architektūrinė detalė

Svarbus aspektas projektuojamame pastate yra vanduo ir jo kelias upės link. Kuriami 3 atskiri vandens ratai:

1. upeliai, bėgantys nuo pagrindinio įėjimo žemyn link gatvės palei taką, vedantį link pagrindinio įėjimo;
2. vanduo, tekantis grindimis pagrindinio įėjimo erdvėje ir krentantis į požeminio aukšto baseiną;
3. upelis, formuojamas vidiniame kieme ir bėgantis link upės.

Pirmasis vandens ratas

Tik patekus į sklypą abiejose pagrindinio tako pusėse žemyn upeliais (tarsi išbėgtų iš pastato) teka vanduo (99 pav.). Upeliams suformuoti buvo iškasama žemė ir akmenimis formuojama vaga. Natūraliai gamtinei ekosistemai palaikyti sodinami vietiniai augalais ir krūmai. Upelių pabaigoje įrengiamos vandens surinkimo grotelės, kuriomis vanduo surenkamas požeminiuose rezervuaruose. Kadangi šiame vandens rate prijungiamas ir surinktas kritulių vanduo, šie rezervuarai yra didesni, o vanduo papildomai valomas ir filtruojamas prieš pumpuojant jį atgal į kalno viršų, kur per tam skirtas angas yra vėl išleidžiamas į bendrą vandens ratą.

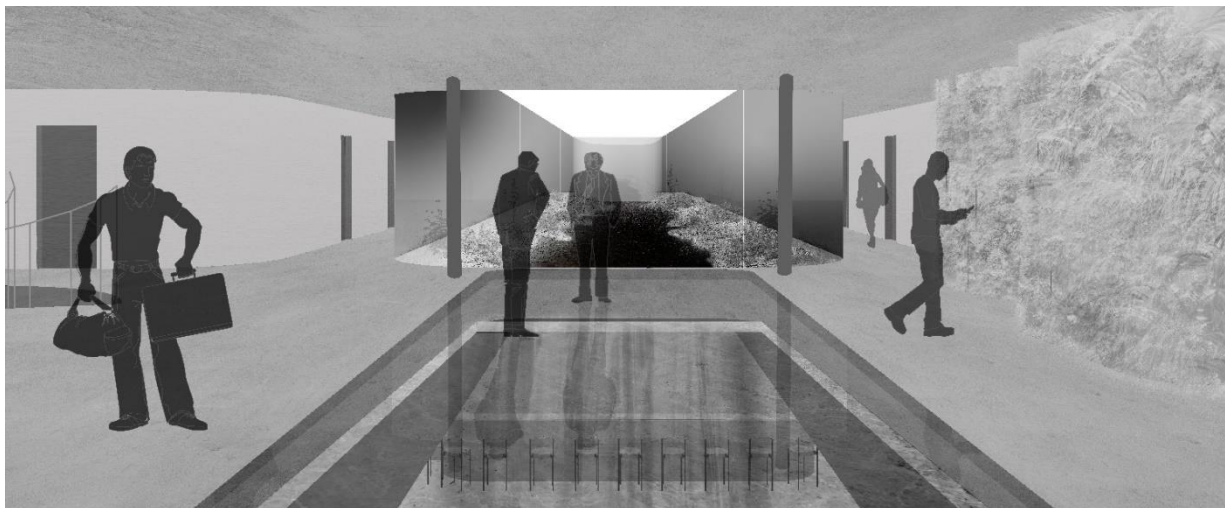


99 pav. Iškarpa iš sklypo plano, iliustruojanti pirmąjį vandens ratą. Sudaryta aut.

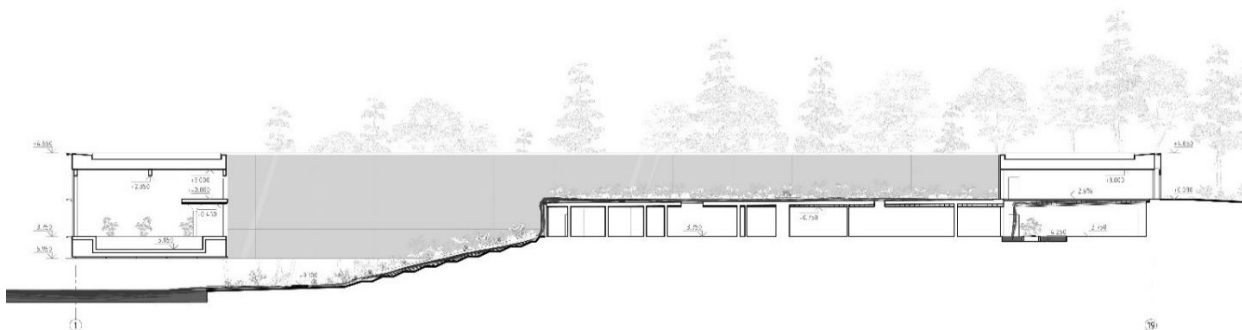
Antrasis vandens ratas

Įėjus į pastatą vandens ašis vizualiai tęsiasi (100 pav.), o iš tikrųjų prasideda antrasis vandens ratas, keičiasi ir jo kryptis. Iš perdangoje formuojamų vandens padavimo sistemų vanduo yra tiekiamas ir bėga suformuotu stiklo nuolydžiu tolyn, kol krenta žemyn į požeminiame aukšte suprojektuotą baseiną. Čia vanduo yra siurbiamas požeminių įrenginių, papildomai valomas ir vėl požeminiais keliais pumpuojamas į viršų. Šis

vandens kelias yra dengiamas stiklu iš viršaus ir iš apačios tam, kad būtų kuriamas vizualus ryšys tarp dviejų aukštų ir suteikiamas papildomas natūralus apšvietimas požeminio aukšto restoranui. Vandens kelias ir kritimas į požeminį aukštą vaizduojamas pjūvyje (101 pav.) Vandeniui skaidant šviesą yra kuriami raštai ir taip dar labiau pabrėžiamas jo vaidmuo ir reikšmė objekte.



100 pav. Pagrindinio įėjimo vizualizacija. Sudaryta aut.

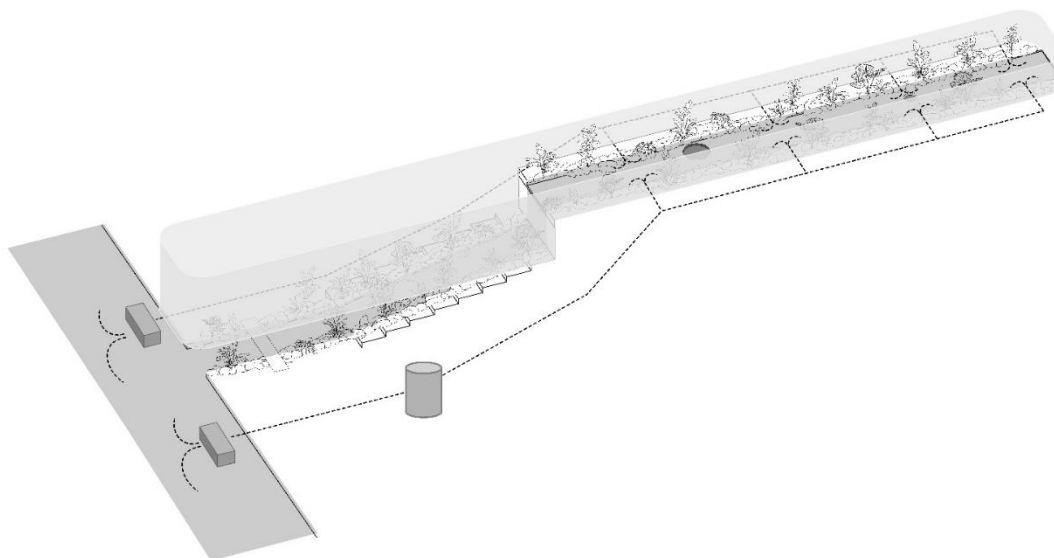


101 pav. Projektuojamo pastato pjūvis 1-19. Sudaryta aut.

Trečiasis vandens ratas

Paskutinis vandens ratas pratęsia nutrūkusį pirmo aukšto vandens kelią. Vidiniu kiemu jis teka per suformuotą perdangos nuolydį, tuomet krenta stikline siena žemyn į žemės lygį ir toliau suformuotais perkritimais teka tolyn upės link. Šioje vietoje vanduo tarsi perpjauna pastatą išilgai, nes iš vidinės erdvės, per pastato vidinio kiemo ertmę išteka į išorinę erdvę ir galiausiai į upę. Šioje vietoje upelio vaga taip pat formuojama naudojant akmenis, aukščio perkritimų vietose atsiranda nedideli kriokliai, kurie vis stumia

vandenį pirmyn. Šio rato vanduo subėga į tinklinėmis pertvaromis atskirtą upės zoną, kad būtų įmanoma suvaldyti ir išvalyti nenatūralias priemaišas. Upės krante ir po žeme šalia kranto yra įrengiami filtravimo ir valymo įrenginiai. Juose vanduo yra siurbiamas iš upės, filtruojamas ir pumpuojamas kalnu atgal į viršų, kur perdangose yra suformuotos vandens tiekimo angos (102 pav.).



102 pav. Trečiojo vandens rato schema. Sudaryta aut.

2.3.11. Inžinerinės sistemos

Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas

Pastatas yra prijungiamas prie Vilniaus centrinių šilumos tinklų o pastato viduje planuojamas grindinis šildymas. Visi vėdinimo sistemos įrenginiai yra talpinami techninėse patalpose. Šalia kiekvienos terapinės erdvės, kurioje yra baseinai, yra numatytos papildomos techninės patalpos reikalingiems įrenginiams. Objekte planuojama derinti mechaninį ir natūralų vėdinimą. Siekiant išvengti įrenginių montavimo ant stogo yra naudojama naujos kartos moderni centrifuginė freoninė VRF vėsinimo sistema, kuri gali būti įrengiama vidinėse techninėse patalpose arba virš pakabinamų lubų.

Vandentiekis ir nuotekų šalinimas

Pastato vandentiekio ir nuotekų sistemos yra jungiamos prie Vilniaus miesto inžinerinių tinklų. Pastato vandens įvado patalpa projektuojama požeminiame aukšte su patekimu iš požeminės automobilių stovėjimo aikštelės. Papildomam lietaus vandens surinkimui numatomi sklypo nuolydžiai link suformuotų vandens upelių, kur vanduo surenkamas, filtruojamas ir vėl pumpuojamas į bendrą vandens ratą.

Atliekų šalinimas

Atliekos yra surenkamos ir rūšiuojamos tam skirtoje patalpoje požeminiame aukšte, į kurią patekimas yra numatytas per virtuvei skirtą sandėliavimo patalpą ir bendrą sandėliavimo patalpą su skalbykla. Atliekų išvežimui numatoma samdyti privačią įmonę tam, kad būtų naudojamos mažesnio aukščio transporto priemonės atliekoms surinkti. Patekimas šiai funkcijai organizuojamas iš bendros požeminio automobilių stovėjimo aikštelės.

2.3.12. Gaisrinė sauga ir evakuacija

Pastatas buvo projektuojamas pagal numatytus Lietuvos valstybėje galiojančius Gaisrinės saugos reikalavimus. Evakuacinės laiptinės yra išdėstomos tolimiausiuose pastato kampuose ir per vidurį, (neviršijant 30 m atstumo iki tolimiausio taško patalpoje) su galimybe iš laiptinių patekti tiesiogiai į lauką. Projektuojamų laiptinių maršai yra 1200 mm pločio ir kiekviename aukšte (išskyrus ten, kur išeinama tiesiai į lauką) yra numatyta papildoma saugos zona, skirta neįgaliajam su vėžimėliu. Visų patalpų durys veriamos evakuacinio kelio kryptimi.

2.3.13. Pastato ir jo prieigų pritaikymas žmonėms su negalia

Projektuojant pastatą buvo priimti sprendimai siekiant užtikrinti vienodas galimybes visiems lankytojams. Kiekviename aukšte yra įrengiami liftai, neįgaliesiems pritaikyti san. mazgai, kurių durys yra 1 m pločio ir atsidarančios į išorę. Atskirai įrengiami ir neįgaliojo vėžimėliui pritaikyti apgyvendinimo kambariai. Požeminėje automobilių stovėjimo aikštelėje šalia įėjimo į laiptinę yra įrengiamos neįgaliesiems skirtos automobilių stovėjimo vietos.

Visoje projektuojamoje teritorijoje reikiamose vietose įrengiami 5 % nuolydžio pandusai (su keliomis išimtimis 8.3 %). Priešais pagrindinį pastato įėjimą ir evakuacinius pabėgimo kelius įrengiama lygi aikštelė.

2.3.14. Projektuojamo pastato programa

-1 aukšto eksplikacija		
Žymuo	Patalpa	Plotas

001	Restoranas	380.5 m ²
002	Techninė patalpa	6.50 m ²
003	San. mazgas neįigalijam	6.85 m ²
004	San. mazgas	2.93 m ²
005	San. mazgas	2.93 m ²
006	San. mazgas	2.93 m ²
007	San. mazgas	2.93 m ²
008	San. mazgas	2.93 m ²
009	Laiptinė	16.18 m ²
010	Virtuvė	55.78 m ²
011	Virtuvės sandėlis	57.57 m ²
012	Atliekų rinkimo patalpa	57.44 m ²
013	Skalbykla	55.50 m ²

Sausoji potyrių zona

014	Garso kambarys	54.67 m ²
015	Techninė patalpa	7.61 m ²
016	Tylos koridorius	31.22 m ²
017	Tylos kambarys	26.89 m ²
018	Šviesos kambarys	58.56 m ²
019	Tamsos kambarys	69.90 m ²
020	Techninė patalpa	31.53 m ²
021	Pojūčių kambarys	63.20 m ²
022	Uoslės kambarys	83.99 m ²

023	Bendra erdvė	111.39 m ²
024	Laiptinė	15.79 m ²
025	San. mazgas	18.00 m ²
026	Persirengimo kambarys	43.06 m ²
027	Persirengimo kambarys	43.16 m ²
028	Laiptinė	16.18 m ²
029	San. mazgas	17.66 m ²

Šlapioji potyrių zona

030	Karščio erdvė	94.40 m ²
031	Techninė patalpa	6.48 m ²
032	Šalčio erdvė	79.02 m ²
033	Techninė patalpa	22.95 m ²
034	Vandens erdvė	375.11 m ²
035	Laiptinė (lauko)	15.79 m ²
036	Techninė patalpa	9.68 m ²
037	Žemės erdvė	99.51 m ²
038	Oro erdvė	99.48 m ²
039	Techninė patalpa	9.66 m ²

000	Požeminė automobilių stovėjimo aikštelė	896.64 m ²
-----	---	-----------------------

Viso aukšto plotas: 3052.50 m²

1 aukšto eksplikacija		
Žymuo	Patalpa	Plotas

101	Jėjimas/ holas	192.73 m ²
102	Registratūra	36.30 m ²
103	Konsultacijų kabinetas	6.75 m ²
104	Darbuotojų kambarys	19.96 m ²
105	Kambarys	21.10 m ²
106	Kambarys	21.10 m ²
107	Kambarys	21.10 m ²
108	Kambarys	21.10 m ²
109	Kambarys	21.10 m ²
110	Kambarys	21.10 m ²
111	Kambarys	21.10 m ²
112	Kambarys	21.10 m ²

113	Laiptinė	17.89 m ²
114	Sandėliukas	12.68 m ²
115	Kambarys	21.10 m ²
116	Kambarys	21.10 m ²
117	Kambarys	21.10 m ²
118	Kambarys	21.10 m ²
119	Kambarys	21.10 m ²
120	Kambarys	21.10 m ²
121	Kambarys	21.10 m ²
122	Kambarys	21.10 m ²
123	Sandėliukas	12.68 m ²
124	Laiptinė (lauko)	15.80 m ²
125	Bendra erdvė	433.79 m ²
126	Techninė patalpa	20.30 m ²

127	Kambarys	21.10 m ²
128	Kambarys	21.10 m ²
129	Kambarys	21.10 m ²
130	Kambarys	21.10 m ²
131	Kambarys	21.10 m ²
132	Kambarys	21.10 m ²
133	Kambarys	21.10 m ²
134	Kambarys	21.10 m ²
135	Kambarys	21.10 m ²
136	Sandėliukas	12.68 m ²
137	Laiptinė	17.89 m ²
138	Kambarys	21.10 m ²
139	Kambarys	21.10 m ²
140	Kambarys	21.10 m ²

141	Kambarys	21.10 m ²
142	Kambarys	21.10 m ²
143	Kambarys	21.10 m ²
144	Kambarys neįgaliesiems	21.11 m ²
145	Kambarys neįgaliesiems	21.11 m ²
146	Sandėliukas	13.50 m ²
147	Laiptinė	17.95 m ²
148	San. mazgas	2.93 m ²
149	San. mazgas	2.93 m ²
150	San. mazgas	2.93 m ²
151	San. mazgas	2.83 m ²
152	San. mazgas	2.60 m ²
153	San. mazgas neįgaliajam	4.51 m ²
154	Ryšio zona	76.12 m ²

Viso aukšto plotas: 1622.07 m²

LITERATŪROS SĄRAŠAS

Addington, M. (2009). Contingent behaviours. *Architectural Design: Energies*, 79(3), 12–17. <https://doi.org/10.1002/ad.882>

Alter, A. (2017). “Irresistible” by design: *it’s no accident you can’t stop looking at the screen*. *Fresh Air: NPR*. <https://www.npr.org/sections/alltechconsidered/2017/03/13/519977607/irresistible-by-design-its-no-accident-you-cant-stop-looking-at-the-screen?t=1605795277416%3E>

Alter, C. (2023). Generational researcher Jean Twenge on how smartphones destroyed Gen Z—and what parents can do about it. *Time*. Prieiga per internetą: <https://time.com/collection/person-of-the-week-podcast/6307832/jean-twenge-interview-person-of-the-week/>

Anant, S. (1998) The Penguin Guide to Vaastu: *The Classical Indian Science of Architecture and Design*. New Delhi: Penguin Books. 70 psl.

Asclepion Centers: *General Hospitals in Ancient Greece* (2019) NovoScriptorium. Prieiga per internetą: <https://novoscriptorium.com/2018/03/04/asclepion-centers-and-greek-healing/>

Bachelard, G. (1964) *The Poetics of Space*. New York: Orion Press

Benedetti, F., Colombo, C., Barbini, B., Campori, E. & Smeraldi, E. (2001) Morning sunlight reduces length of hospitalization in bipolar depression. *Journal of Affective Disorders*, 62(3), 221–223. [https://doi.org/10.1016/s0165-0327\(00\)00149-x](https://doi.org/10.1016/s0165-0327(00)00149-x)

Carrington, T. S. (1911). Directions for living and sleeping in the open air. *British Journal of Tuberculosis*, 5(1), 11–22. [https://doi.org/10.1016/s0366-0850\(11\)80032-3](https://doi.org/10.1016/s0366-0850(11)80032-3)

Chambers, R., Lo, B. C. Y. & Allen, N. B. (2007). The impact of intensive mindfulness training on attentional control, cognitive style, and affect. *Cognitive Therapy and Research*, 32(3), 303–322. <https://doi.org/10.1007/s10608-007-9119-0>

Chappe, A. (2021) The Effect of Architecture and Design on Mental Health and Implications for Open Art Studios. *Expressive Therapies Capstone Theses*. 511. Prieiga per internetą: https://digitalcommons.lesley.edu/expressive_theses/511

Coburn, A., Vartanian, O., Chatterjee, A. (2017) Buildings, Beauty, and the Brain: *A Neuroscience of Architectural Experience*. *Journal of Cognitive Neuroscience*; 29(9), 1521–1531. https://doi.org/10.1162/jocn_a_01146

Colombetti, G. (2014) *The feeling Body: Affective Science Meets the Enactive Mind*. Cambridge: MIT Press. 63 psl.

Constitution (n.d.) World Health Organisation. Prieiga per internetą: <https://www.who.int/about/accountability/governance/constitution>

Contreras, M. (2020) Brains and Buildings. *NeuWrite San Diego*. Prieiga per internetą: <https://neuwritesd.org/2020/01/23/brains-and-buildings/>

De Paiva, A. (2023). Architecture for Preventing Cognitive Decline: Contributions from Neuroscience to Healthy Aging. *ArchDaily*. Prieiga per internetą: https://www.archdaily.com/1007274/architecture-for-preventing-cognitive-decline-contributions-from-neuroscience-to-healthy-aging?ad_campaign=normal-tag

Deca Architecture (2019). Euphoria. *Deca*. Prieiga per internetą: <https://deca.gr/project/euphoria/>

Diette, G. B, Lechtzin N., Haponik E. F., Devrotes A., Rubin H. R. (2003). Distraction therapy with nature sights and sounds reduces pain during flexible bronchoscopy. *Chest Journal*, 123(3), 941–948. Doi: <https://doi.org/10.1378/chest.123.3.941>

Dillard-Wright, D. B. (2018). Technology Designed for Addiction: *What are the dangers of digital feedback loops?* *Psychology today*. Prieiga per internetą: <https://www.psychologytoday.com/us/blog/boundless/201801/technology-designed-addiction>

Dresp-Langley, B. & Hutt, A. (2022). Digital Addiction and Sleep. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(11), 6910. <https://doi.org/10.3390/ijerph19116910>

Dresp-Langley, B. (2020). Children's Health in the Digital Age. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(9), 3240. <https://doi.org/10.3390/ijerph17093240>

Finlay, K., Kanetkar, V., Londerville, J. & Marmurek, H. H. C. (2006). The physical and psychological measurement of gambling environments. *Environment and Behavior*, 38(4), 570–581. <https://doi.org/10.1177/0013916505283419>

Flynn, J. (2023). 18 Average Screen time statistics: *How much screen time is too much?* *Zippia*. Prieiga per internetą: <https://www.zippia.com/advice/average-screen-time-statistics/>

Friedman, B. (2000). Designing casinos to dominate the competition: *The Friedman International Standards of Casino Design*. Reno: Institute for the Study of gambling & Commercial Gaming.

Gehl, J. (2010) *Cities for People*. Washington: IslandPress

Ghisleni, C. (2022) Poetics of Space and Mental Health: How Architecture Can Help Prevent Suicides. *ArchDaily*. Prieiga per internetą: <https://www.archdaily.com/989999/poetics-of-space-and-mental-health-how-architecture-can-help-prevent-suicides>

Green Guide for Health care (2013) *Health Care Without Harm*. Prieiga per internetą: <https://noharm-global.org/issues/global/green-guide-health-care>

Herald, T. (2023). The rise of short form content. *Medium*. Prieiga per internetą: <https://medium.com/tlmun-herald/the-rise-of-short-form-content-bbd7a47b0d6d>

Yakimova, Y. (2023) New EU rules needed to address digital addiction. *News Europe Parliament*. Prieiga per internetą:

<https://www.europarl.europa.eu/news/en/press-room/20231208IPR15767/new-eu-rules-needed-to-address-digital-addiction>

Ji, Y., Lee, N. & Otterson, R. (2015). Eight Pavilions for the Senses: A Center for Body Restoration. *Atelier 2B*. Prieiga per internetą: <https://cargocollective.com/atelier2b/8-Pavilions-for-the-Senses>

Jiaxin, Y. (n.d.). Wellness retreat for the multi-sensory body. *Singapore University of Technology and Design*. Prieiga per internetą: <https://asd.sutd.edu.sg/gradshow/march/projects/2021/jiaxin-yu/>

Jonas, H. (2001) *the phenomenon of life: toward a philosophical biology*. Evanston: Northwestern University Press.

Young, K. S., VandeCreek, L. & Jackson, T.L. (1999). Internet addiction: Symptoms, evaluation, and treatment. *Innovations in clinical practice*, 17. Sarasota: Professional Resource Press.

Kanekar, A. & Sharma, M. (2020). COVID-19 and Mental Well-Being: *Guidance on the application of Behavioral and Positive Well-Being Strategies*. *Healthcare*, 8(3), 336. <https://doi.org/10.3390/healthcare8030336>

Khanna, S., Greeson, J. M. (2013). A narrative review of yoga and mindfulness as complementary therapies for addiction. *Complementary Therapies in Medicine*, 21(3), 244–252. <https://doi.org/10.1016/j.ctim.2013.01.008>

Kingdom, T. (2021). Arcana. *Leckie studio Architecture + Design*. Prieiga per internetą: <https://leckiestudio.com/portfolio/arcana/>

Kranes, D. (1995). Playgrounds. *Journal of Gambling Studies*, 11(1), 91–102. Doi: <https://doi.org/10.1007/bf02283207>

Kuss, D. J, Griffiths, M.D., Karila, L. & Billieux, J. (2014). Internet Addiction: A Systematic Review of Epidemiological research for the last decade. *Current Pharmaceutical Design*, 20(25), 4026-4052. 10.2174/13816128113199990617.

Lenroot, R.K. & Giedd, J.N. (2008) The changing impact of genes and environment on brain development during childhood and adolescence: initial findings from a neuroimaging study of pediatric twins. *Development and Psychopathology: Imaging Brain Systems in Normality and Psychopathology* 20(4), 1161-75. doi: 10.1017/S0954579408000552.

Lin, F., Zhou, Y., Du, Y., Qin, L., Zhao, Z., Xu, J. & Lei, H. (2012). Abnormal White Matter Integrity in Adolescents with Internet Addiction Disorder: *A Tract-Based Spatial Statistics Study*. *Plos One*, 7(1), e30253. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0030253>

Lopez-Fernandez, O., Kuss, D. J. (2019). Harmful internet use. Part I: *Internet addiction and problematic use*. *European Parliamentary Research Service*. Doi: 10.2861/315951.

Mallgrave, H. F. (2020). News from Nowhere. *Architectural Design, Neuroarchitecture: Designing with the Mind in Mind*, 90(6), 80-87.

Mazuch, R. (2017). Salutogenic and Biophilic Design as Therapeutic approaches to Sustainable Architecture. *Architectural Digest, Design for Health: Sustainable Approaches to Therapeutic Architecture*, 87(2), 42-47.

Modesto-Lowe, V., Farahmand, P., Chaplin, M. & Sarro, L. (2015). Does mindfulness meditation improve attention in attention deficit hyperactivity disorder? *World Journal of Psychiatry*, 5(4), 397. <https://doi.org/10.5498/wjp.v5.i4.397>

Mok, J., Choi, S., Kim, D., Choi, J. S., Lee, J., Ahn, H., Choi, E. & Song, W. (2014). Latent class analysis on internet and smartphone addiction in college students. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, 10: 817-828. <https://doi.org/10.2147/ndt.s59293>

O'Neill, O., Fosbrook, J. & John, A. (2012). Digital Detox: *A Retreat Typology*. *Presidentsmedals*. Prieiga per internetą: <https://www.presidentsmedals.com/Entry-30981>

Park, B. Y., Wilson, G., Berger, J., Christman, M., Reina, B., Bishop, F., Klam, W. P. & Doan, A. (2016). Is Internet Pornography Causing Sexual Dysfunctions? A Review with Clinical Reports. *Behavioral Sciences*, 6(3), 17. <https://doi.org/10.3390/bs6030017>

Pollack, E. (2018). New Cigna Study Reveals Loneliness at Epidemic Levels in America. *Multivu*. Prieiga per internetą: <https://www.multivu.com/players/English/8294451-cigna-us-loneliness-survey/>

Priefer, M. (2018). Center for therapy and sensory stimulation. *Behance*. Prieiga per internetą: <https://www.behance.net/gallery/73265741/CENTER-FOR-THERAPY-AND-SENSORY-STIMULATION>

Ritchie, I. (2020). Mind in Life in Architecture. *Architectural Design, Neuroarchitecture: Designing with the Mind in Mind*, 90(6), 14-21.

Robinson, S. & Pallasmaa, J., (2015). *Mind in Architecture: Neuroscience, Embodiment, and the Future of Design*. Cambridge: MIT Press. 182-183 psl.

Ruggeri, S. (n.d.). Digital Detox: *Stress management + relief centre*. *Srdesignsportfolio*. Prieiga per internetą: <https://srdesignsportfolio.com/digital-detox>

Ruiz-Cabello Subiela, J. (2020). Arcadia. *YTAA*. Prieiga per internetą: <http://ytaa.miesbcn.com/work/905>

Salingaros, N. A (2015). Biophilia and Healing Environments: Healthy principles for designing the built world. New York: Terrapin and Metropolis. 10-13 psl.

Sanctuary of Asklepios at Epidaurus (n.d.) UNESCO World Heritage Centre. Prieiga per internetą: <https://whc.unesco.org/en/list/491/>

Sharma, M. K. & Mahindru, P. (2015). Video game addiction: Impact on teenagers' lifestyle. *The National medical Journal of India*, 28(6): 282-283. Doi: [10.18662/brain/15.1/533](https://doi.org/10.18662/brain/15.1/533)

Sharma, M. K. & Palanichamy, T. S. (2018). Psychosocial interventions for technological addictions. *Indian Journal of Psychiatry*, 60(8), 541. https://doi.org/10.4103/psychiatry.indianjpsychiatry_40_18

Smith, B. C. (2020). Museums and the Embodied Mind. *Architectural Design, Neuroarchitecture: Designing with the Mind in Mind*, 90(6), 88-93.

Smith, R. & Watkins, N. (2016) Therapeutic Environments. *WBDG - Whole Building Design Guide*. Prieiga per internetą: <https://www.wbdg.org/resources/therapeutic-environments>

Tada, R. & Chong, H. (2018). Digital Detox Spa. *Ryo Tada*. Prieiga per internetą: <https://www.ryotada.com/digital-detox-spa>

Tar, J. (2023). MEPs call for new rules on digital platforms' addictive design. *Euractiv*. Prieiga per internetą: <https://www.euractiv.com/section/platforms/news/meps-call-for-new-rules-on-digital-platforms-addictive-design/>

Tope, J. (2023). The Red Mountain Resort. *Johannes Torpe*. Prieiga per internetą: <https://www.johannestorpe.com/projects/the-red-mountain-resort>

Tripathi, A. K. (2018). Impact of internet addiction on mental health: *An integrative therapy is needed. Integrative Medicine International*, 4(3–4), 215–222. <https://doi.org/10.1159/000491997>

Tse, M. Y. M., Ng, J. Y. Y., Chung, J. W. & Wong, T. (2002). The effect of visual stimuli on pain threshold and tolerance. *Journal of Clinical Nursing*, 11(4), 462–469. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2702.2002.00608.x>

Ulrich, R. S., Simons, R. F., Losito, B. D., Fiorito, E., Miles, M. A. & Zelson, M. F. (1991). Stress recovery during exposure to natural and urban environments. *Journal of Environmental Psychology*, 11(3):201–230. [https://doi.org/10.1016/s0272-4944\(05\)80184-7](https://doi.org/10.1016/s0272-4944(05)80184-7)

Volkow, N. D., Fowler, J. S., Wang, G., Baler, R. & Telang, F. (2009). Imaging dopamine's role in drug abuse and addiction. *Neuropharmacology*, 56(1), 3–8. <https://doi.org/10.1016/j.neuropharm.2008.05.022>

Wilson, E. O. (1984) *Biophilia*, Cambridge: Harvard University Press.

Woelfflin H. (1886) *Prolegomenon to a Psychology of Architecture*. Scotts Valley: Createspace Independent Publishing Platform.

Woodyard, C. (2011) Exploring the therapeutic effects of yoga and its ability to increase quality of life. *International Journal of Yoga*, 4(2): 49-54. Doi:10.4103/0973-6131.85485

Woodman, E. (2020). Revisit: 'Aalto's Paimio Sanatorium continues to radiate a profound sense of human empathy'. *The Architectural Review*. Prieiga per internetą: <https://www.architectural-review.com/buildings/revisit-aaltos-paimio-sanatorium-continues-to-radiate-a-profound-sense-of-human-empathy>

Zylowska, L., Smalley S. L. & Schwartz J. (2009). Mindful awareness and ADHD. *Clinical Handbook of Mindfulness* 319–338 psl. https://doi.org/10.1007/978-0-387-09593-6_18

Železnik, M. (2019). Brave Digital World: Concept Design of a European Internet Addiction Centre. *Future Architecture*. Prieiga per internetą: <https://futurearchitectureplatform.org/projects/360006ea-9534-4830-aaa1-8d9ab9acf744/>

ILIUSTRACIJŲ SĄRAŠAS

1 pav. Estetinė triada. Sudaryta aut.....	15
2 pav. Pacientai viršutiniame sanatorijos aukšte 1934. Nuotrauka: Gustaf Welin. © Alvar Aalto Foundation	19
3 pav. Gydomo sparnas su saulės terasomis. 1930. Nuotrauka: Gustaf Welin. © Alvar Aalto Foundation.....	19
4 pav. Schema iš macro į neuro. © IBI Group.....	21
5 pav. Žaidimų aikštelės dizainas. Skycity Casino, Oklandas. © C. Sylvia	26
6 pav. Labirinto dizainas. Empire City Casino, Jonkerse. © L. Jackson/Reuters.....	26
7 pav. Skaitmeninės detoksikacijos SPA Planinė struktūra. © Ryo Tada	31
8 pav. Skaitmeninio Vabisabio interpretacija. © Ryo Tada	32
9 pav. Vabisabio filosofijos iliustracija. © Ryo Tada.....	32
10 pav. Onseno ritualui svarbūs architektūriniai elementai. © Ryo Tada.....	32
11 pav. Arbatos ritualui svarbūs architektūriniai elementai. © Helen Chong.....	33
12 pav. Planinės struktūros segmentas. © Julia Ruiz-Cabello Subiela.....	34
13 pav. Kabinos pjūvis A. Augalų inspiruota sutvirtinimo ir laikymo Sistema. © Julia Ruiz-Cabello Subiela	34
14 pav. Kabinos pjūvis B. Augalų inspiruota sutvirtinimo ir laikymo Sistema. © Julia Ruiz-Cabello Subiela	34
15 pav. Dvigubos žalios sienos detalė. © Stephanie Ruggeri.....	35
16 pav. Jogos studija. © Stephanie Ruggeri	35
17 pav. Planinė struktūra © Stephanie Ruggeri.....	36
18 pav. Projekto teritorija. © O. O'Neill, J. Fosbrook, A. John	37
19 pav. Pastato pjūvis. © O. O'Neill, J. Fosbrook, A. John	37
20 pav. Hyposurface technologijos naudojimas. © O. O'Neill, J. Fosbrook, A. John	38
21 pav. Fasado dengimas fotoelementais. © O. O'Neill, J. Fosbrook, A. John.....	38
22 pav. Projekto situacija. © Yu Jiaxin.....	39
23 pav. Galimybių studija: skausmo mažinimas pasitelkiant garsą. © Yu Jiaxin	40
24 pav. Žmogaus judėjimui įtaką turinčių formų principai. © Yu Jiaxin.....	40
25 pav. Jungtys, santykis su aplinka ir kampų judėjimo keliui nukreipti naudojimas. © Yu Jiaxin	41
26 pav. Projekto aksonometrinė schema. © Leckie studio	42
27 pav. Namelio fotofiksacija. © Leckie studio	42
28 pav. Euforijos sveikatingumo centro baseinas, esantis pastato centre. © Deca Architecture	43
29 pav. Centrinio baseino struktūros principas. © Deca Architecture	44
30 pav. Vaizdas iš pastato „šulinio“. © Deca Architecture.....	44
31 pav. Pastato šerdies struktūra. © Deca Architecture	44
32 pav. Bizantinis hamamas. © Deca Architecture	45
33 pav. Fasado medžiagiškumas. © Deca Architecture.....	45
34 pav. Pastato pjūvis vaizduojantis skirtingų erdvių sujungimą. © Y. Ji, N. Lee, R. Otterson	46
35 pav. Kūno paviljonas. © Y. Ji, N. Lee, R. Otterson	46
36 pav. Pasiruošimo paviljonas. © Y. Ji, N. Lee, R. Otterson	46
37 pav. Karščio paviljonas. © Y. Ji, N. Lee, R. Otterson.....	47
38 pav. Akustikos paviljonas. © Y. Ji, N. Lee, R. Otterson.....	47
39 pav. Šalčio paviljonas. © Y. Ji, N. Lee, R. Otterson	47
40 pav. Drėgmės paviljonas. © Y. Ji, N. Lee, R. Otterson.....	47
41 pav. Šviesos paviljonas. © Y. Ji, N. Lee, R. Otterson.....	48
42 pav. Mineralinis paviljonas. © Y. Ji, N. Lee, R. Otterson.....	48
43 pav. Projekto vandens lagūna. © Johannes Torpe Studio	49
44 pav. Vidinis kiemas. © Johannes Torpe Studio.....	49
45 pav. Pastato planinė struktūra. © Johannes Torpe Studio	50
46 pav. SPA. ©Johannes Torpe Studio	51
47 pav. Projekto situacija. © Johannes Torpe Studio.....	51

48 pav. Pastato erdvinė ir planinė struktūra bei situacija. © Magdalena Priefer	52
49 pav. Sklypo planas. © Magdalena Priefer	53
50 pav. Žemės terapijos principas. © Mateja Železnik.....	54
51 pav. Vandens terapijos principas. © Mateja Železnik.....	54
52 pav. Oro terapijos principas. © Mateja Železnik	55
53 pav. Santykis su aplinka. © Mateja Železnik	55
54 pav. Eksperimentinio tyrimo fotofiksacijos. © V. Vaitkevičiūtė, G. Štraupaitė, O. Vaicikauskaitė.....	58
55 pav. Teritorijos padėties Vilniaus mieste schema. Sudaryta aut.	62
56 pav. Teritorijos aplinkinių kelių schema. Sudaryta aut.	62
57 pav. Teritorijos pasiekiamumo schema. Sudaryta aut.	63
58 pav. Teritorijos aplinkinio užstatymo schema. (Juoda spalva žymimi 1-2 a. pasatatai, o pilka 3 ir daugiau a). Sudaryta aut.	64
59 pav. Gamtinės situacijos schema (raudonai žymima analizuojama teritorija). Sudaryta aut.	65
60 pav. Artimos gamtinės situacijos schema. Sudaryta aut.	66
61 pav. Teritorijos reljefo shcema. Sudaryta aut.	66
62 pav. Teritorijos reljefo pjūvis. © UAB Hnit-Baltic.....	67
63 pav. Iškarpa iš Vilniaus miesto bendrojo plano © UAB Vilniaus planas	67
64 pav. Esamos situacijos fotofiksacija iš šiaurės rytų pusės. Sudaryta aut.	68
65 pav. Esamos situacijos fotofiksacija iš rytų pusės. Sudaryta aut.	68
66 pav. Esamos situacijos fotofiksacija nuo upės kranto. Sudaryta aut.	68
67 pav. Esamos situacijos vaizdo kitoje upės pusėje fotofiksacija. Sudaryta aut.	68
68 pav. Esamos situacijos tako palei upę (į pietų pusę) fotofiksacija. Sudaryta aut.	69
69 pav. Esamos situacijos tako palei upę (į šiaurės pusę) fotofiksacija. Sudaryta aut.....	69
70 pav. Valakupių reabilitacijos centro fotofiksacija. © VšĮ Valakupių reabilitacijos centras	69
71 pav. Konceptinė schema. Sudaryta aut.....	71
72 pav. Projektinio varianto “Kelias” vizualizacija. Sudaryta aut.	72
73 pav. Projektinio varianto “Kelias” eskizinis fasadas. Sudaryta aut.	72
74 pav. Projektinio varianto “Kelias” eskizinis sklypo planas. Sudaryta aut.	73
75 pav. Projektinio varianto “Kelias” eskizinė funkcinio plnavimo schema. Sudaryta aut.	74
76 pav. Projektinio varianto “Ratas” vizualizacija. Sudaryta aut.	75
77 pav. Projektinio varianto “Ratas” eskizinis fasadas. Sudaryta aut.....	75
78 pav. Projektinio varianto “Ratas” sklypo planas. Sudaryta aut.....	76
79 pav. Projektinio varianto “Ratas” eskizinė funkcinio plnavimo schema. Sudaryta aut.	77
80 pav. Pastato tūrinio formavimo principo schema. Sudaryta aut.	81
81 pav. Pastato įtraukimo į kontekstą schema. Sudaryta aut.	82
82 pav. Projektuojamo sklypo planas. Sudaryta aut.	83
83 pav. Projektuojamo pastato aksonometrija. Sudaryta aut.	85
84 pav. Įėjimo erdvės iškarpa iš 1 aukšto plano. Sudaryta aut.	86
85 pav. Persirengimų zonos iškarpa iš -1 aukšto plano. Sudaryta aut.	87
86 pav. Karščio erdvė. Sudaryta aut.	88
87 pav. Šalčio erdvė. Sudaryta aut.....	89
88 pav. Vandens erdvė. Sudaryta aut.	90
89 pav. Baseino erdvės vizualizacija. Sudaryta aut.	91
90 pav. Žemės erdvė. Sudaryta aut.	91
91 pav. Oro erdvė. Sudaryta aut.	92
92 pav. Garso erdvė. Sudaryta aut.	93
93 pav. Tylos erdvė. Sudaryta aut.	94
94 pav. Šviesos erdvė. Sudaryta aut.	95
95 pav. Tamsos erdvė. Sudaryta aut.....	96

96 pav. Lytėjimo erdvė. Sudaryta aut.	97
97 pav. Uoslės erdvė. Sudaryta aut.	98
98 pav. Projektuojamo pastato vizualizacija nuo upės pusės. Sudaryta aut.....	99
99 pav. Iškarpa iš sklypo plano, iliustruojanti pirmąjį vandens ratą. Sudaryta aut.....	101
100 pav. Pagrindinio įėjimo vizualizacija. Sudaryta aut.....	102
101 pav. Projektuojamo pastato pjūvis 1-19. Sudaryta aut.....	102
102 pav. Trečiojo vandens rato schema. Sudaryta aut.	103

3. PRIEDAI

3.1. VIENTISŲJŲ STUDIJŲ METU ATLIKTŲ SAVARANKIŠKŲ DARBŲ SĄRAŠAS

STRUCTUM konkursas „Išmanusis miestas IX“. Dalyvauta kartu su VilniusTech Afa 19/1 grupės studentėmis: Gabriele Štraupaite ir Odeta Vaicikauskaite.



3.2. GRAFINĖ MEDŽIAGA

Grafinės medžiagos komponavimas

