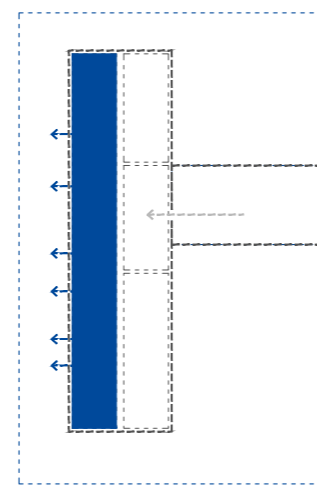
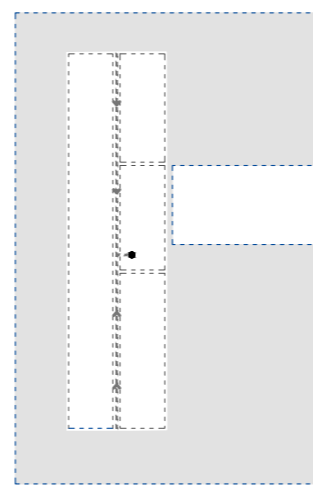
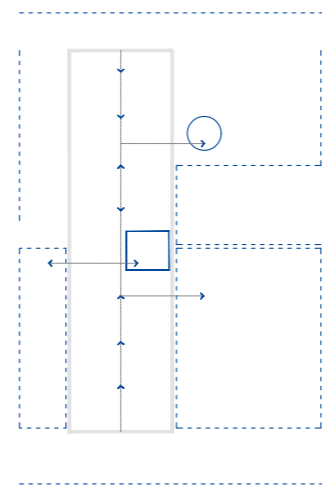
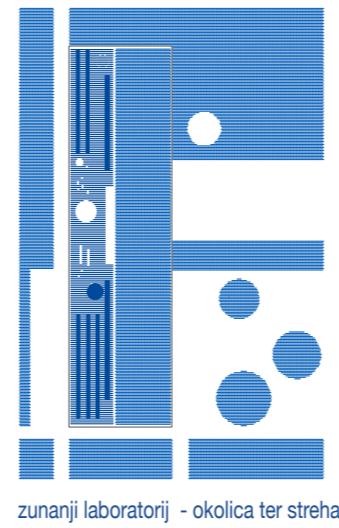
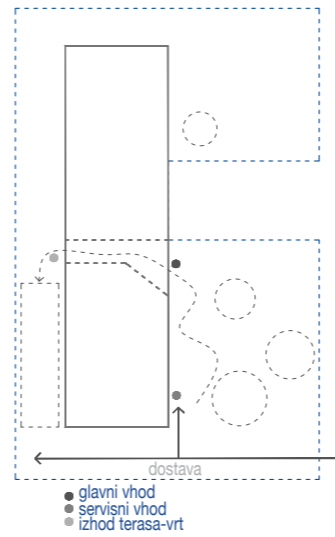


DOZIDAVA
BIOTEHNIŠKE
FAKULTETE
UNIVERZA V LJUBLJANI

“We are interested in the infinite richness and ambiguity of concrete reality. Architecture seems to be increasingly preoccupied with inventing new systems of abstractions and complexity. This kind of complexity is impoverished compared to the complexity of the world around us, and misses the opportunity to engage with the powerful web of emotions and expectations, of meaning that underlies reality”.

“The Feeling of things”, Adam Caruso, 2008

Prizidek Biotehniške fakultete Univerze v Ljubljani je načrtovan kot pametna stavba, ki odraža skozi svojo funkcionalnost ter arhitekturo katere cilj je razvoj odličnosti in inovativnosti na področju živilstva. Bodoči objekt se nahaja na vizualno in prostorsko zelo pomembni legi znotraj lokacije in daje možnost urbane reafirmacije tega dragocenega prostora. Arhitektura je rezultat sinteze funkcije, konstrukcije, oblike in zahtev za energetske učinkovitost, ki jasno izraža ustvarjalni prispevek in odziv skozi koncept. Vodilna ideja arhitekture rešitve je ustvariti objekt, ki bo kombinacija izraza sodobne arhitekture, tehnologije in digitalno/energetske dobe v odvisnostni podnebni spremembi, v kateri nastaja. Arhitektura, ki bo pravzaprav laboratorij sama po sebi.



- glavna komunikacijska vertikala
- zunanje požarno stopnišče

centralna os komunikacije

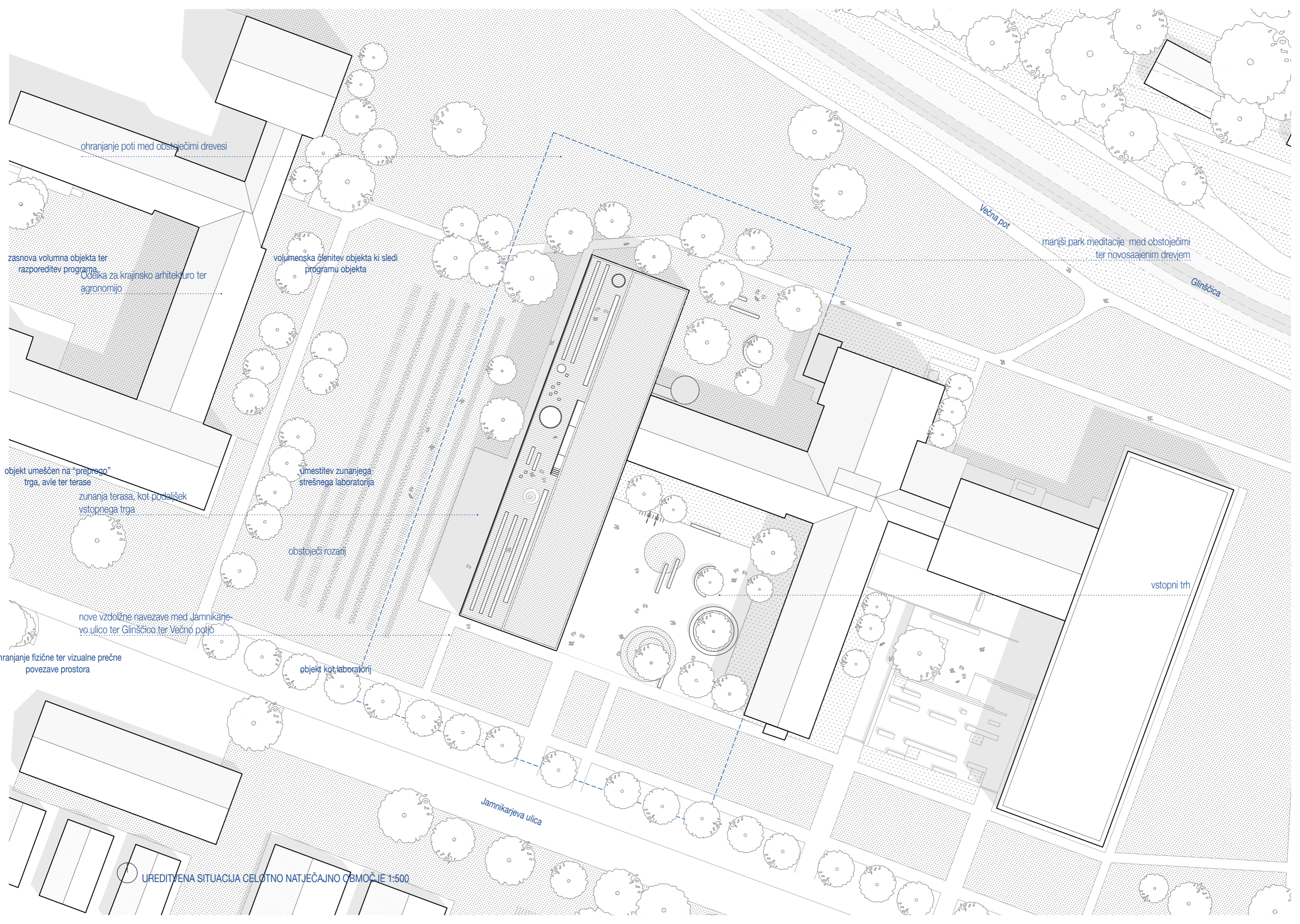
povezava z obstoječim objektom
povezava z zelenim zunanjim prostorom

Natečajno območje se nahaja v sklopu zemljišča UL Biotehniške fakultete v Ljubljani. Prizidek, ki je predmet natečaja, bo na zahodni strani oddelka za živilstvo. Območje natečaja obsega stavbo Oddelka za živilstvo in dekanata BF z zunanjim prostorom okoli stavbe ter nepozidan zahodni del, kjer je predviden prizidek.

Območje je za motorna vozila dostopno iz jugo vzhodnega vogala preko Jamnikarjeve ulice. Ob južnem robu poteka cesta za motorna vozila in dostavo, ob kateri so urejena parkirišča. Ob cesti, na severni strani, je urejen drevored in pešpot. Cesta z drevoredom in pešpotjo povezuje vse stavbe Biotehniške fakultete.

Širše območje UL Biotehniške fakultete obsega stavbo Oddelka za živilstvo in dekanata BF na vzhodu, stavbo Oddelka za agronomijo in krajinsko arhitekturo na zahodu ter rastlinjake in polja južno od ceste. Celotno območje je na severni strani omejeno s potokom Glinščica ter kmetijskimi površinami na zahodni in južni strani. Na vzhodni strani je območje stanovanjske pozidave. Parkirišča so urejena vzdolž Jamnikarjeve ulice, na vzhodnem delu območja ter na zahodni strani stavbe Oddelka za agronomijo. Stavbe in program Biotehniške fakultete je nanizan ob glavno komunikacijo Jamnikarjevo ulico. Na severno stran so nanizane stavbe fakultete in na južno stran polja in rastlinjaki, ki so del učnega programa fakultete. Prostori med stavbami so urejeni delno kot urejene zelenice in delno kot tlakovane površine med stavbami.

Posamezni programi in stavbe fakultete so med seboj povezane z mrežo pešpoti. Pešpot se proti zahodu nadaljuje proti Fakulteti za računalništvo in informatiko in Oddelku za biologijo Biotehniške fakultete. Širše območje med Večno potjo in stanovanjsko sosesko Brdo je namenjeno površinam za izobraževanje.



ohranjanje poti med obstoječimi drevesi

zasnova volumna objekta ter
razporeditev programa
Odelka za krajinsko arhitekturo ter
agronomijo

volumenska členitev objekta ki sledi
programu objekta

manjši park meditacije med obstoječimi
ter novosaajenim drevjem

Večna pot

Glinščica

objekt umeščen na "preprego"
trga, avle ter terase
zunanja terasa, kot podaljšek
vstopnega trga

umestitev zunanjega
strešnega laboratorija

obstoječi rožarij

vstopni trh

nove vzdolžne navezave med Jamnikarjevo
ulico ter Glinščico ter Večno potjo

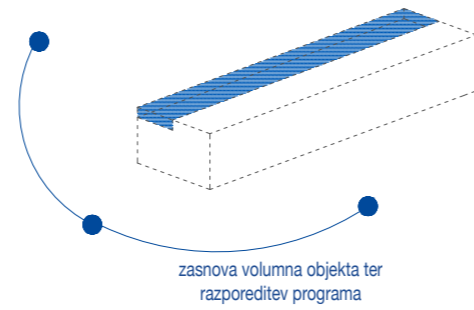
ohranjanje fizične ter vizualne prečne
povezave prostora

objekt kot laboratorij

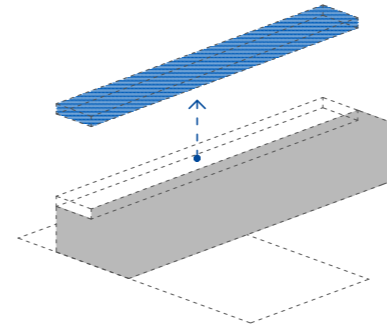
Jamnikarjeva ulica

Prizidek Biotehniške fakultete je zasnovan kot laboratorijska zgradba, ki s svojo arhitekturo odseva namembnost znanosti ter inovativnosti ob zagotavlja kakovostnega dostopa ter izmenjavo informacij. Urbanistični koncept objekta je bil oblikovan na podlagi urbanistične rešitve in prostorske ureditve.

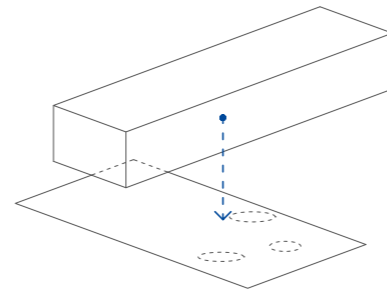
Arhitekturni koncept sledi in izhaja iz urbanističnih parametrov in tvori pravokotno zgradbo, z urejenimi zunanji javnimi površinami na jugovzhodni strani, ob načrtovanem trgu in glavnem vhodu. Javni programi so v pritličju postavljeni v centralen del same zgradbe. S tem se ustvari ter poudari močna prečna povezava med vstopnim trgom na vzhodu ter zazelenitvijo z rozarijem za pedagoške namene ter teraso na zahodu. Hkrati je poudarjen vhod v objek ter pogled skozenj na vrtove ter zelenje. V pravilni pravokotni obliki objekta so osrednji laboratorijski prostori postavljeni obodno, s čimer jim je omogočeno karseda veliko naravne osvetlitve ter neposredna viualna povezava z zeleno okolico. Ustvarja se nov prijeten ambient za znanstveno skupnost in uporabnike objekta. Komunikacija in gibanje potekata na osrednjem hodniku. Na pram te osrednje komunikacijske hrbtenice so organizirani vsi prostori ter omogoča vsakodnevno srečevanje raziskovalcev. Večji ter enostavni odprti prostori in hkrati možnost prilagodljivosti prostorov v bodoče na konstrukcijski matrici v notranjosti zagotavljajo reprezentativen prostor samega prizidka fakultete. Zahodni obod pritličja je tako v celoti odprt proti zunanosti kar uporabnika vseskozi povezuje z naravo okolice. Hkrati pa se bolj umirjen severni del pritličja nameni laboratorijem.



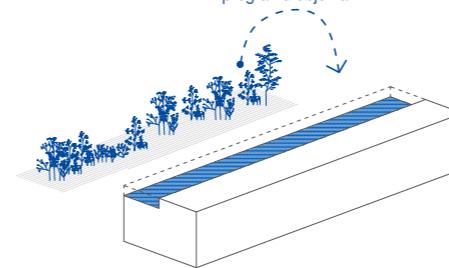
zasnova volumna objekta ter
razporeditev programa



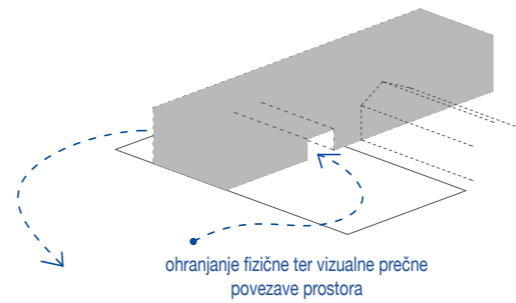
volumenska členitev objekta ki sledi
programu objekta



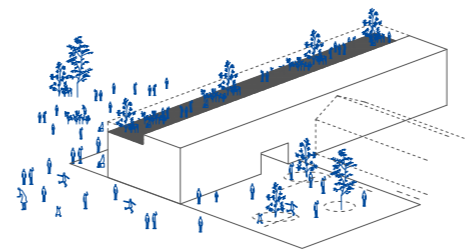
objekt umeščen na "preprogo"
trga, avle ter terase



umestitev zunanjega
strešnega laboratorija



ohranjanje fizične ter vizualne prečne
povezave prostora



objekt kot laboratorij

V prvem nadstropju so prostori, ki ustrezajo potrebam raziskovalnih laboratorijev in njihovim servisnom prostorom, potrebnih za nemoteno delovanje ter delom administracije fakultete. V drugem nadstropju pa so nameščene raziskovalne skupine - kabineti in seminarske sobe. Poleg notranjih raziskovalnih prostorov je predviden tudi dodaten zunanji raziskovalni prostor na strešni terasi - nekakšen referenčen primer zelene strehe v povezavi z sodobnimi smernicami živilstva. Tako zasnovan koncept ponuja spoj med samim programom ter zasnovano arhitekture, ter spoj med zunanjim ter notranjim raziskovalnim prostorom. Poleg znanstvene skupnosti bo stavba postala središče različnih znanstvenih dogodkov v sklopu celotne fakultete ter mesto predstavitve znanosti širši populaciji.

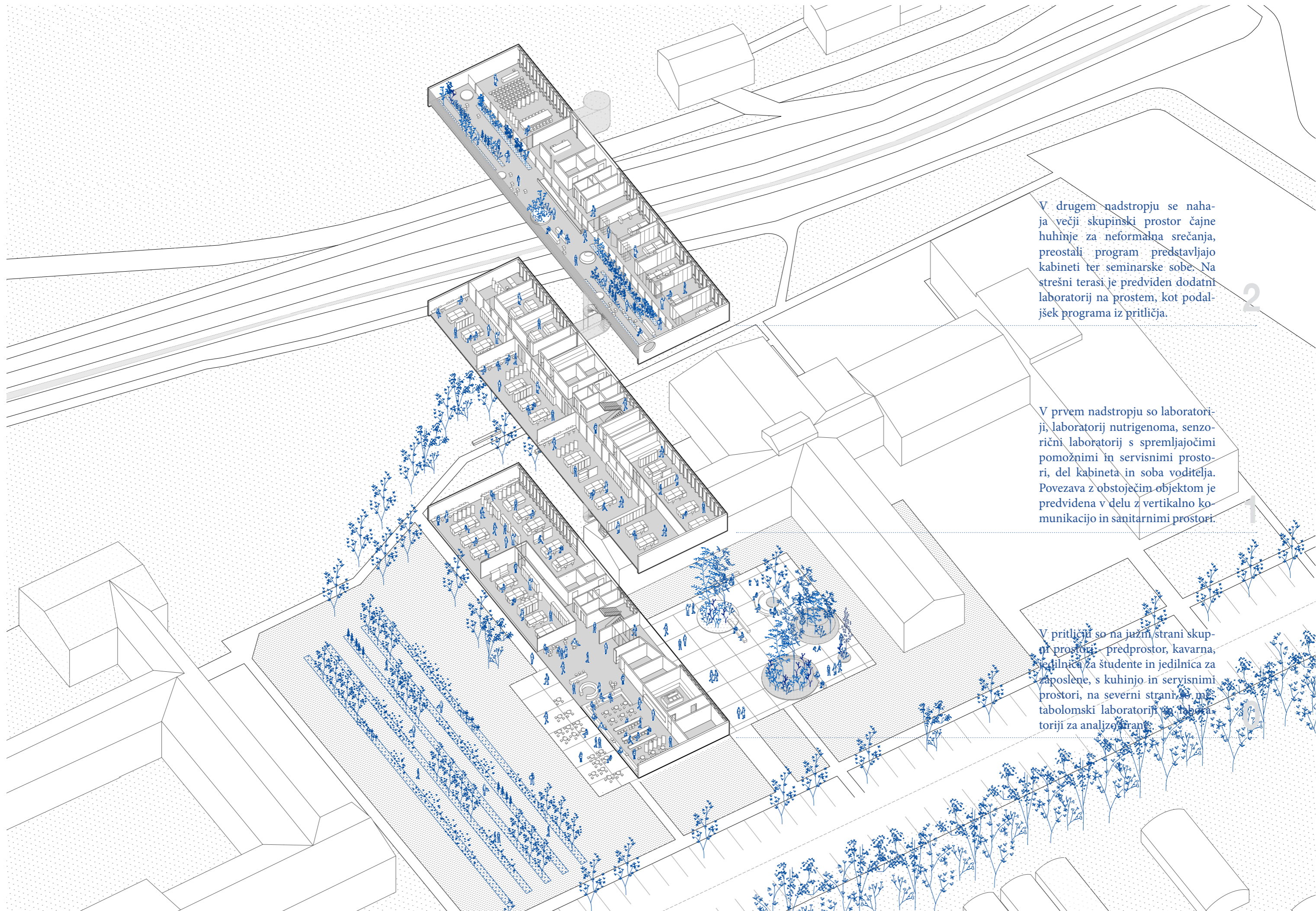
V pravilni pravokotni obliki objekta so osrednji laboratorijski prostori postavljeni obodno, s čimer jim je omogočeno karseda veliko naravne osvetlitve ter neposredna vizualna povezava z zeleno okolico. Ustvarja se nov prijeten ambient za znanstveno skupnost in uporabnike objekta. Komunikacija in gibanje potekata na osrednjem hodniku. Na pram te osrednje komunikacijske hrbtenice so organizirani vsi prostori ter omogoča vsakodnevno srečevanje raziskovalcev.



Funkcionalna razporeditev programa načrtovanega objekta je po etažah razdeljena na jasne enote. V središču objekta se v območju stika novega z obstoječim objektom fakultete, nahaja vertikalna komunikacija z osrednjimi ter pomožnimi servisnimi prostori. Medtem ko so v preostalem delu objekta razdeljeni preostali osredni prostori.

V pritličju so na južni strani skupni prostori - predprostor, kavarna, jedilnica za študente in jedilnica za zaposlene, s kuhinjo in servisnimi prostori, na severni strani so metabolomski laboratoriji in laboratoriji za analizo hrane. V prvem nadstropju so laboratoriji, laboratorij nutrigenoma, senzorični laboratorij s spremljajočimi pomožnimi in servisnimi prostori, del kabineta in soba voditelja. Povezava z obstoječim objektom je predvidena v delu z vertikalno komunikacijo in sanitarnimi prostori. Zasnova objekta omogoča povezavo tako v pritličju kot v prvem nadstropju.

V drugem nadstropju se nahaja večji skupinski prostor čajne kuhinje za neformalna srečanja, preostali program predstavljajo kabineti ter seminarske sobe. Na strešni terasi je predviden dodatni laboratorij na prostem, kot podaljšek programa iz pritličja. Na višjem delu objekta je streha namenjena zunanjim enotam energetskih sistemov stavbe.



V drugem nadstropju se nahaja večji skupinski prostor čajne kuhinje za neformalna srečanja, preostali program predstavljajo kabineti ter seminarske sobe. Na strešni terasi je predviden dodatni laboratorij na prostem, kot podaljšek programa iz pritličja.

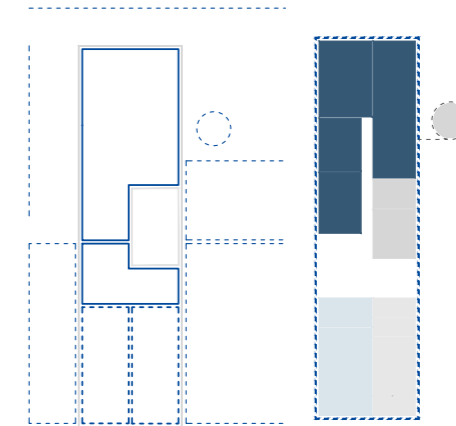
2

V prvem nadstropju so laboratoriji, laboratorij nutrigenoma, senzorični laboratorij s spremljajočimi pomožnimi in servisnimi prostori, del kabineta in soba voditelja. Povezava z obstoječim objektom je predvidena v delu z vertikalno komunikacijo in sanitarnimi prostori.

1

V pritličju so na južni strani skupni prostori: predprostor, kavarna, jedilnica za študente in jedilnica za zaposlene, s kuhinjo in servisnimi prostori, na severni strani, so metaboloski laboratorij in laboratorij za analizo strani.

0



 Pritličje in zunanja ureditev 1:200

- 1. Vhodna avla 104.69m²
- 2. Prehranski servis-kuhinja 62.66m²
- 3. Jedilnica za študente 108.9m²
- 4. Jedilnica za zaposlene 41.7m²
- 5. Kavarna 35.87m²
- 10. Sanitarije 39.1 m²

- 11. Osebno dvigalo 4.5m²
- 12. Tovorno dvigalo 6.41m²
- 13. Servisni prostori-delavnica 18.2m²
- 14. Kurilnica (ogrevanje, hlajenje) 20.46m²
- 15. Centralno skladišče plinov 30.41m²
- 16. Komunikacije 76.57m²

- 17. Požarne stopnice 21.4m²
- 20. Laboratorij za analiza živil 1 63.45m²
- 21. Laboratorij za analiza živil 2 63.45m²
- 22. Metabolomski laboratorij 1 132.6m²
- 23. Metabolomski laboratorij 2 136.65m²
- 28.1 Skladišče kemikalij 9.53m²
- 30.1 Prostor za hladilnike 9.53m²

obstoječi rozarij

pogled na obstoječi rozarij ter zazelenitev

ureditev obstoječe poti med drevjem ter zazelenitev

nova vzdolžna pot

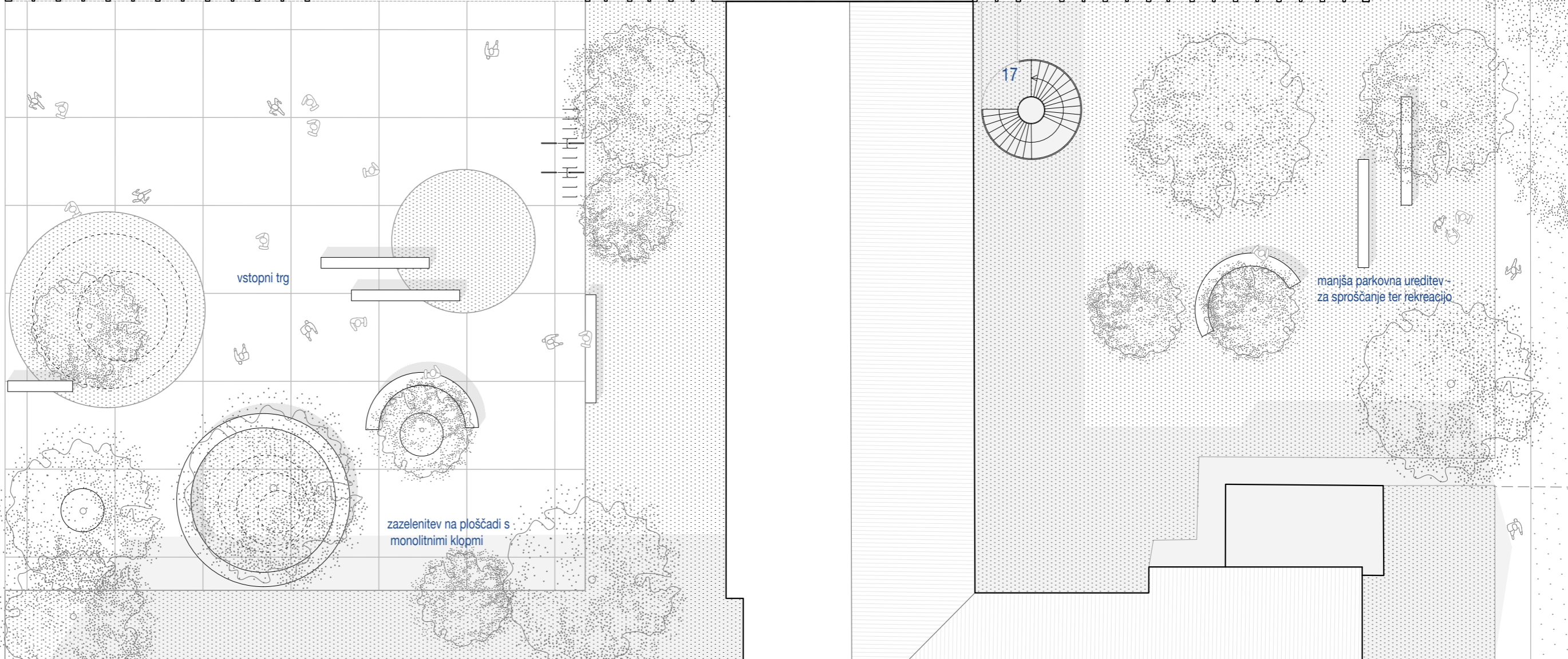
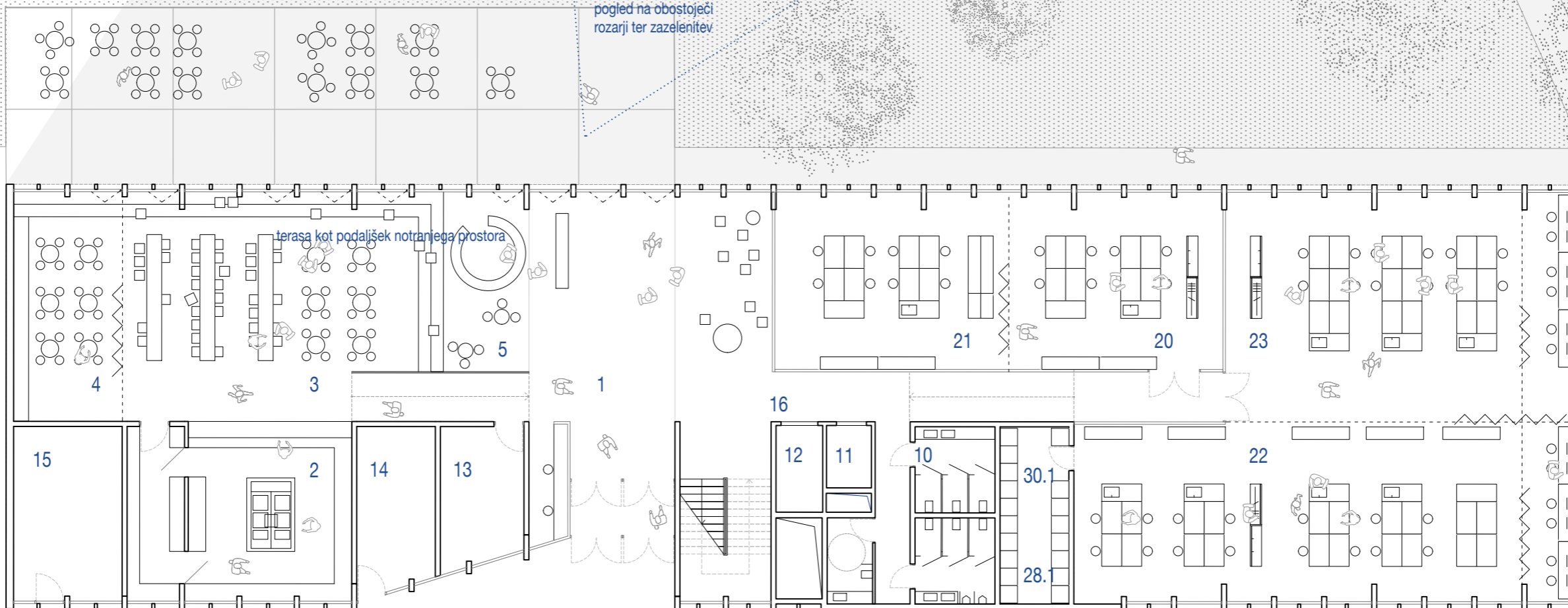
terasa kot podaljšek notranjega prostora

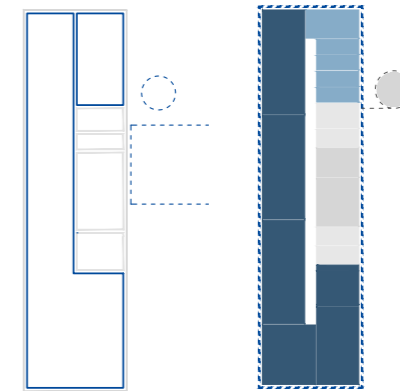
glavni pristop novemu prizidku

vstopni trg

zazelenitev na ploščadi s monolitnimi klopmi

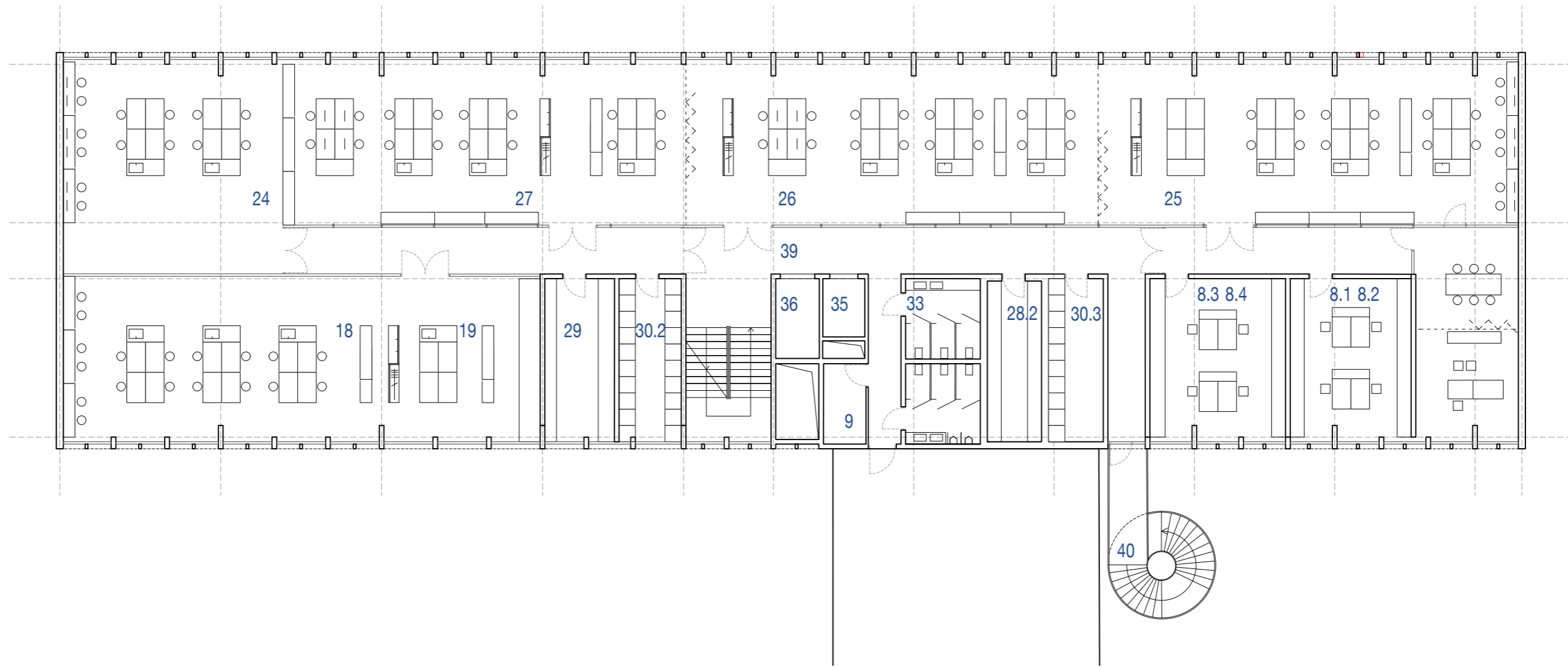
manjša parkovna ureditev za sproščanje ter rekreacijo

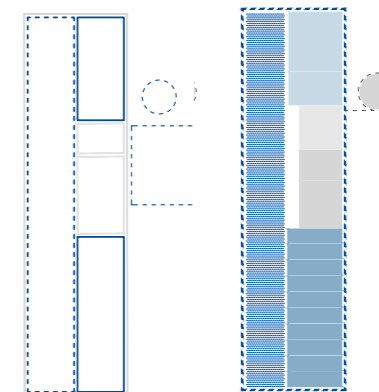




Tloris 1.etaže 1:200

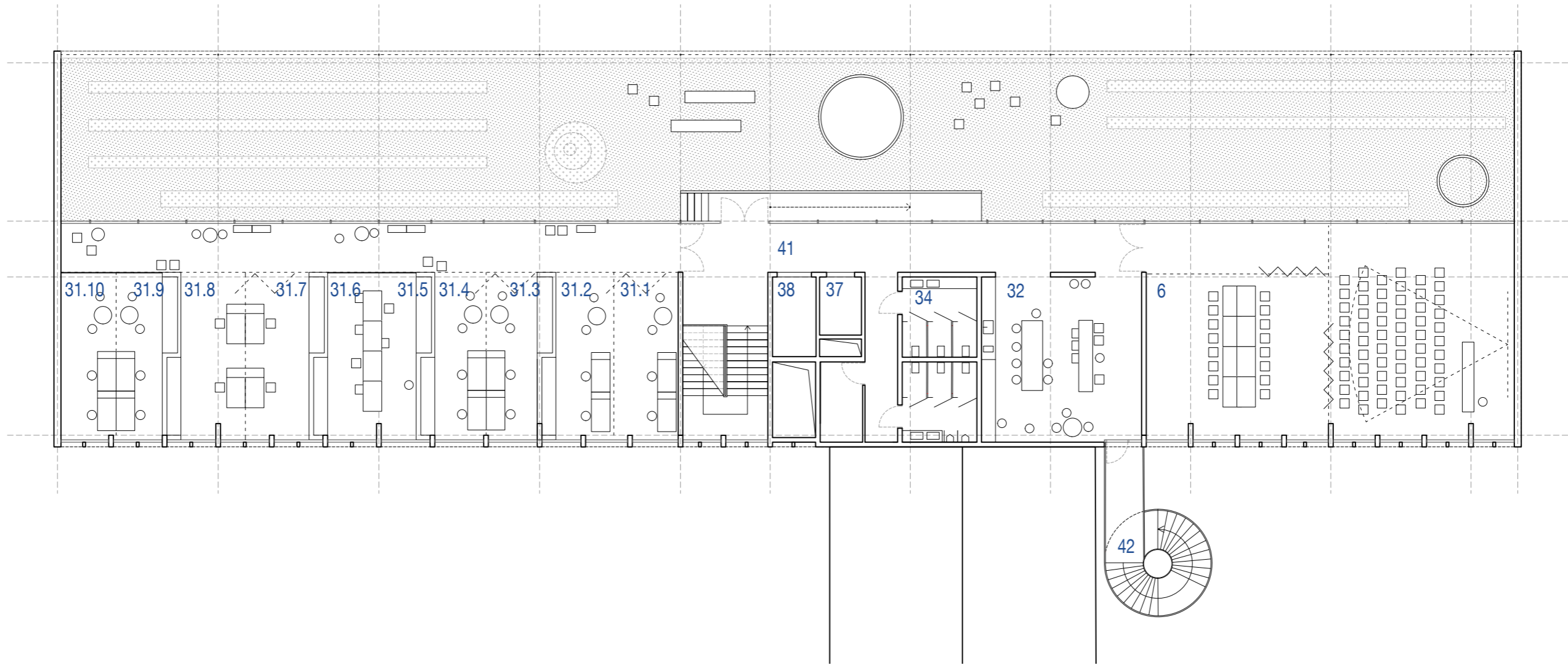
- 7. Soba za vodjo 40.46m²
- 8. Kabineti
- 8.1 Kabinet 18.3m²
- 8.2 Kabinet 18.3m²
- 8.3 Kabinet 20.27m²
- 8.4 Kabinet 20.27m²
- 9.1 Shramba čistila 6.38m²
- 18. Senzorični laboratorij 93.67m²
- 19. Pripravljalnica senzoričnih vzorcev 51.03m²
- 24. Nutrigenomski laboratorij 89.88m²
- 25. Laboratorij 1 125.84m²
- 26. Laboratorij 2 126.39m²
- 27. Laboratorij 3 118.66m²
- 28.2 Skladišče kemikalij 16.24m²
- 29. Centralna priprava destilirane vode s pralnico steklovine 20.89m²
- 30.2 Prostor za hladilnike 16.44m²
- 30.3 Prostor za hladilnike 18.64m²
- 33. Sanitarije 32.72 m²
- 35. Osebno dvigalo 6.41 m²
- 36. Tovorno dvigalo 6.41 m²
- 39. Komunikacije 134.35 m²
- 40. Požarne stopnice 21.4 m²





Tloris 2.Etaže 1:200

- 6. Seminarska soba 73.23m²
- 9.2 Shramba čistila 6.38m²
- 31.1, 31.2 Kabinet 19.87m²
- 31.3, 31.4 Kabinet 17.87m²
- 31.5, 31.6 Kabinet 15.59m²
- 31.7, 31.8 Kabinet 21.78m²
- 31.9, 31.10 Kabinet 16.70m²
- 32. Čajna kuhinja 33.73 m²
- 34. Sanitarije 32.72 m²
- 37. Osebno dvigalo 4.5 m²
- 38. Tovorno dvigalo 6.41 m²
- 41. Komunikacije 109.1 m²
- 42. Požarne stopnice 21.4 m²



Materiali, uporabljeni pri predlagani rešitvi, so sodobni trajnostni materiali z trajnostnimi gradbenimi tehnologijami. Pri čemer je uporaba lesa na prvem mestu. Koncept sodobne tehnološke stavbe, ki je sama po sebi laboratorij, je vzpodbudil idejo, da stropne inštalacije ostanejo v celoti vidne, s čimer se poudari njen raziskovalni, znanstveni in tehnološki značaj. Prijetno okolje za uporabnike objekta se vzpostavi pravtako skozi vidno leseno konstrukcijo objekta, medtem ko pregradne steklene stene vabijo k odprtosti in izmenjavi informacij ter spodbujajo interakcijo. Za tla so bili uporabljeni različni materiali, da bi izpolnili zahteve programa za vsako sobo. Uporabljeni materiali so ojačana odpornost proti obrabi ter kemičnim in mehanskim poškodbam, antistatična tla, parket kot naravni material, protizdrsna podlaga z antivibracijskim substratom, gumijasta protizdrsna podlaga, odporna na kemična sredstva in mehanske obremenitve. Vsak prostor ima prilagojeno izbiro tal glede na zahteve programa. Na stropih so vidne elementi lesenih nosilcev ter akustičnih panelih med njimi. Fasade na vzhodni in zahodni strani objekta so zasnovane kot kombinacija stekla, lesenih plošč in poudarkov iz lesene konstrukcije. Fasadi na južni in severni strani pravtako leseni.

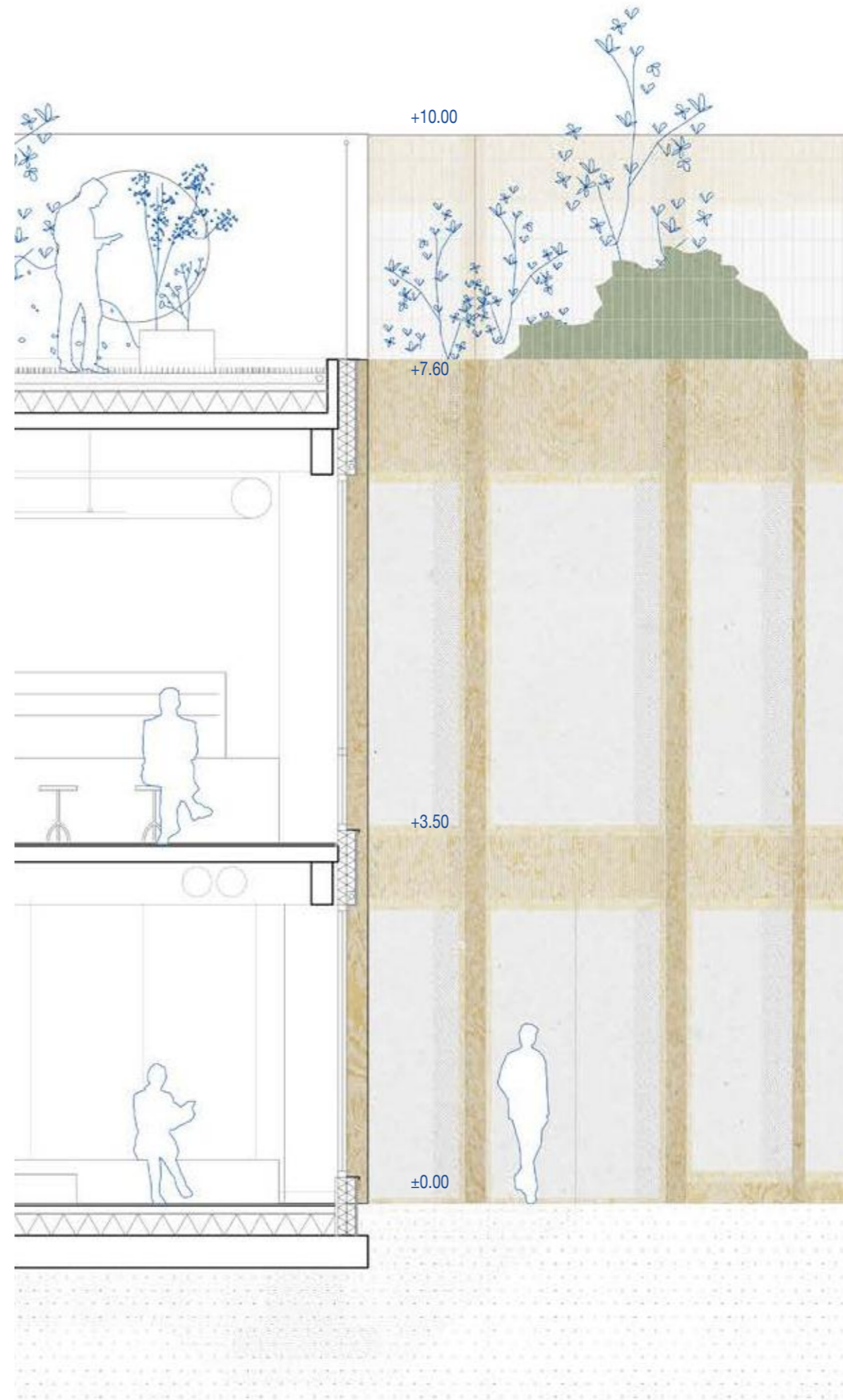
Zatorej je za objekt predvidena uporaba materialov in tehnologij, z karseda niskim vplivom na okolje tako med samo gradnjo, ter skozi celotni življenjski cikel objekta, nenazadnje tudi ob njegovi odstranitvi. Les je uporabljen v različnih obdelavah ter oblikah. Leseni lepljeni nosilci so uporabljeni za osnovno konstrukcijski sistem, ta je v večini izpostavljen, tako leseni konstrukcijski stebri, kot tudi strešni leseni nosilci, kar v prostoru odkrito govori o arhitekturi. Vertikalne lesene lamele objemajo celoten objekt. Na fasadah pa lesene lamele v kombinaciji z zasteklitvijo omogočajo primerno osvetlitev ter hkrati senčenje prostorov. Za popolno zatemnitev prostora so predvidene pravtako dodatna rola senčila.



Členitev fasade predstavlja kontinuitet vertikalnih elementov, ki se ponavljajo skozi celoten kompleks fakultete. Jasna členitev fasade prvotnega objekta in nastavek vertikalne betonske členitve arhitektov Kušeč v zgrajednem prizidku, nam je omogočala zasnovo ter poudarek vertikalnih konstrukcijskih elementov v notranjosti objekta. Fasada, je tako kot sama notranjos lesena, kar izraža naklonjenost trajnostnim rešitvam, kakor tudi neposrednem spoju arhitekture z naravo. Kakor je bil prvoten objekt v celoti betonski, naslednja dozidava spoj med betonom ter lesom, predstavlja poslednji prizidek prehod v celoti k leseni gradnji. Kakor sam program fakultete stremi po vse bolj trajnostnim pristopom znanosti ter življenja v doboče, temu pravtako sledi sama arhitektura. Enostaven raster fasade, ki se neprestano ponavlja, se v delu vhoda v objekt razširi. Severna ter južna fasadi so polni, ter zaključujeta objekt.



Zasnova vzhodne fasade



Zasnova zahodne fasade

Načrt predvideva ohranitev čim večjega števila zelenih površin na določeni parceli in minimalno izgradnjo ležeče površine, kar je tudi predvideno v tej odločbi.

Zelene cone so večinoma pokrite z nizkim zelenjem, tj. travnate površine, drevesa kot lat.Betula, lat. Acer, lat.Tilia cordata, lat.Platanus, lat.Quercus robur, lat.Gledicia sunburst i određene pozicije grmlja lat.Lagerstroemia indica, lat. Myrtus communis, lat. Lonicera nitida, lat. Choisya ternate, lat.Lonicera henryi.

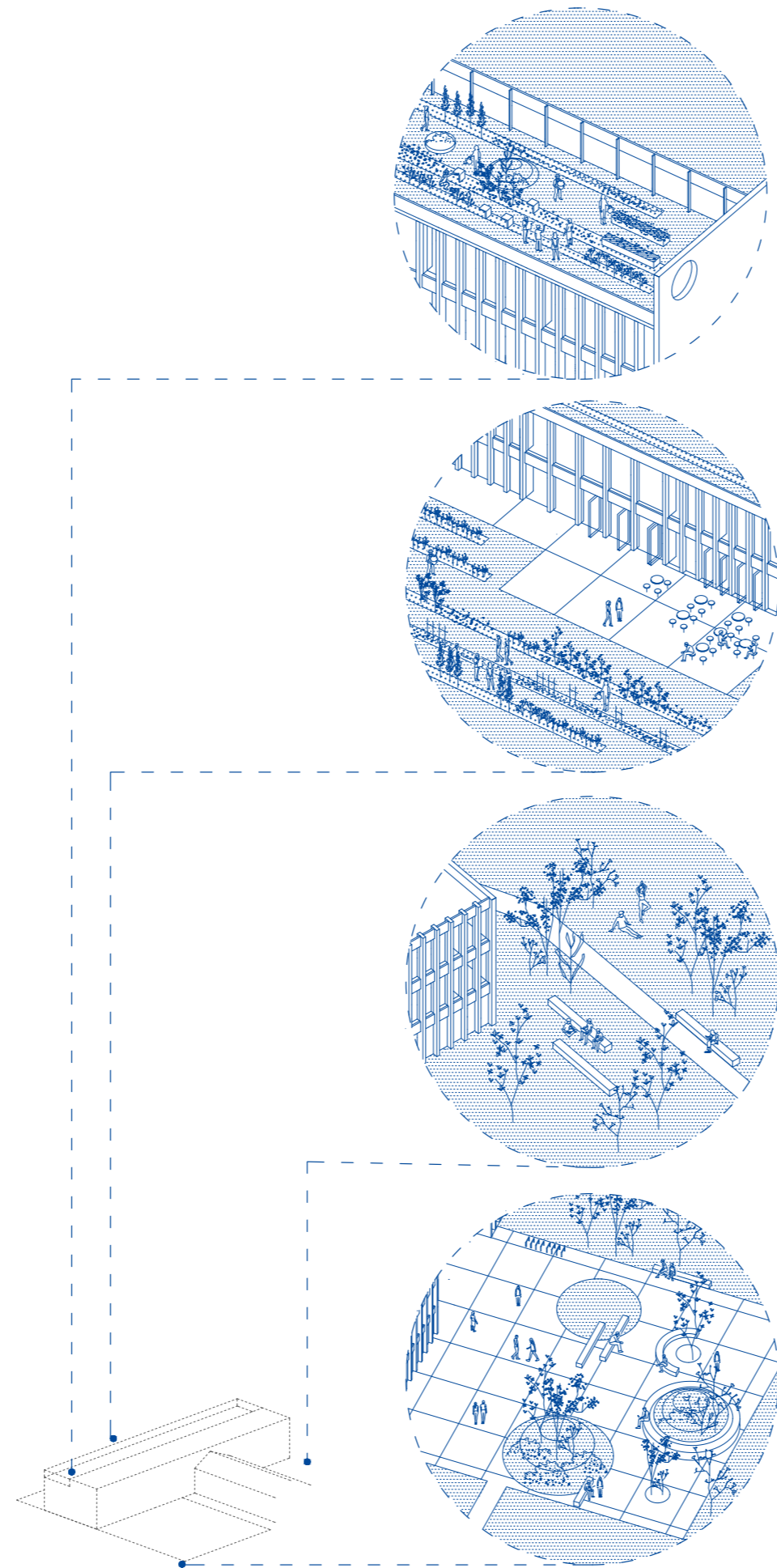
Zunanji prostor je opredeljen s štirimi različnimi tipi prostora:

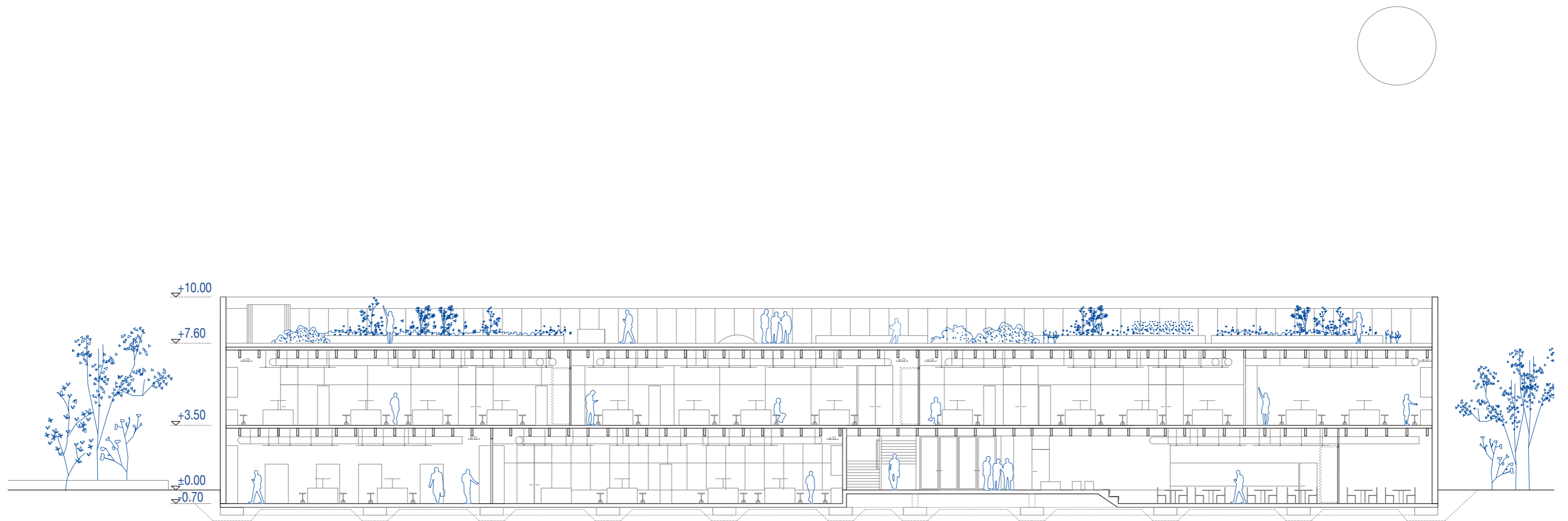
Prvi je vhodni trg in načrtovana promenada na vzhodni strani, poudarjena s krožnimi zelenimi površinami z visokimi drevesi in sedeži, v senci in prisojnih delih. Urbani elementi, kot so klopi, so izdelani iz brušenega betona različnih pravilnih in krožnih oblik. Tlakovanje vhodnega trga je predvideno z betonskimi ploščami večjih formatov z različnimi teksturami, na ostalih površinah za pešce pa je predvidena neprekinjena betonska tla, v sklopu urbane opreme pa so predvidena stojala za kolesa s polnilnico za električna kolesa.

Drugi je raziskovalni prostor na zahodni strani objekta, izobraževalni rozarij. Vzpostavljena je vizualna povezava z notranjostjo objekta – vhodno avlo ter jedilnico skupaj z zunanjo teraso, ki ustvarja nekakšen podaljšek vhodnega trga skozi objekt.

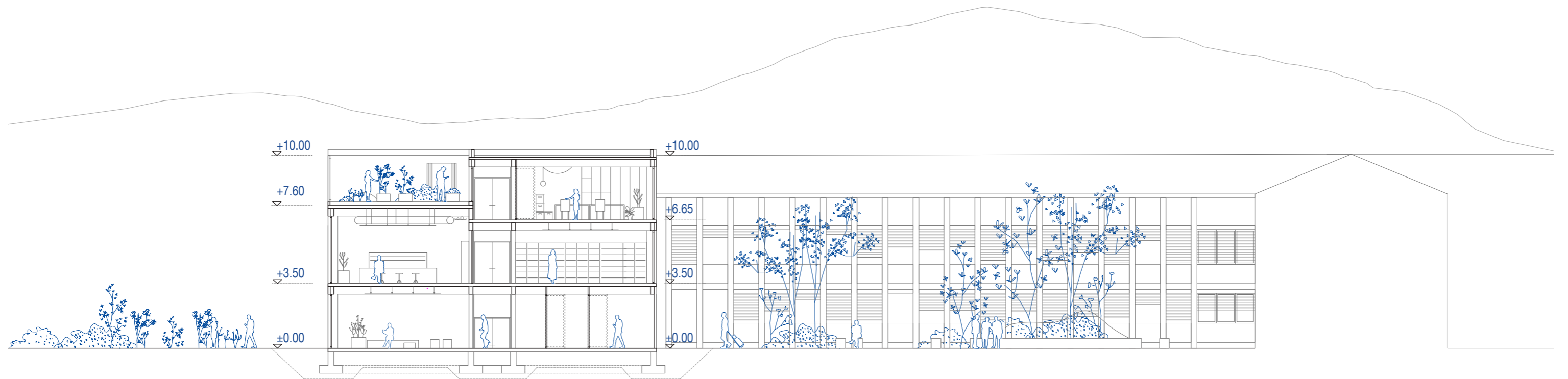
Tretji zunanji prostor je tih ter umirjen - sproščujoče območje med. Prizidkom ter potokom Glinščica. Park, v katerem prevladuje narava, s klopami za zunanje uporabnike ter raziskovalce.

Četrty prostor je verjetno najbolj zanimiv, saj je na strehi nove stavbe. Dodaten zunanji strežni laboratorij, ki omogoča raziskovanje v bližini notranjih prostorov –kabinetov ter seminarjev. Prostor za inovacije, raziskave, izmenjavo znanja in spominov.

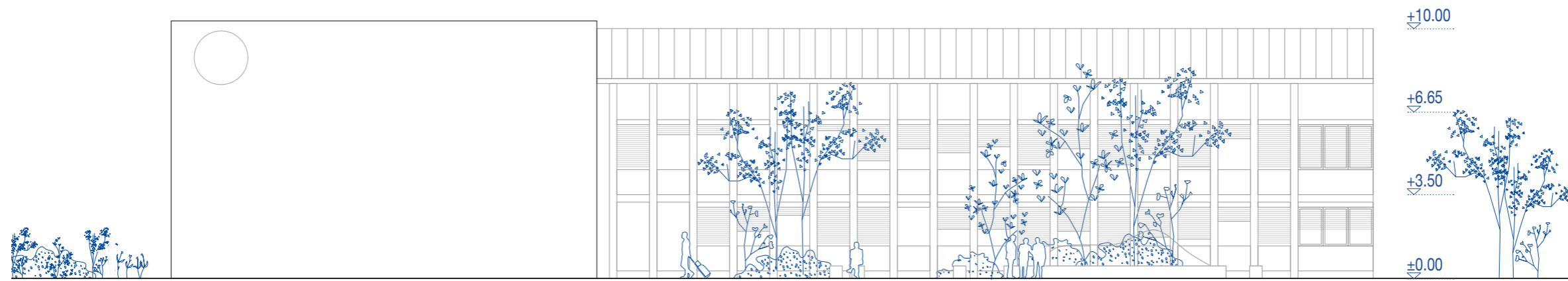




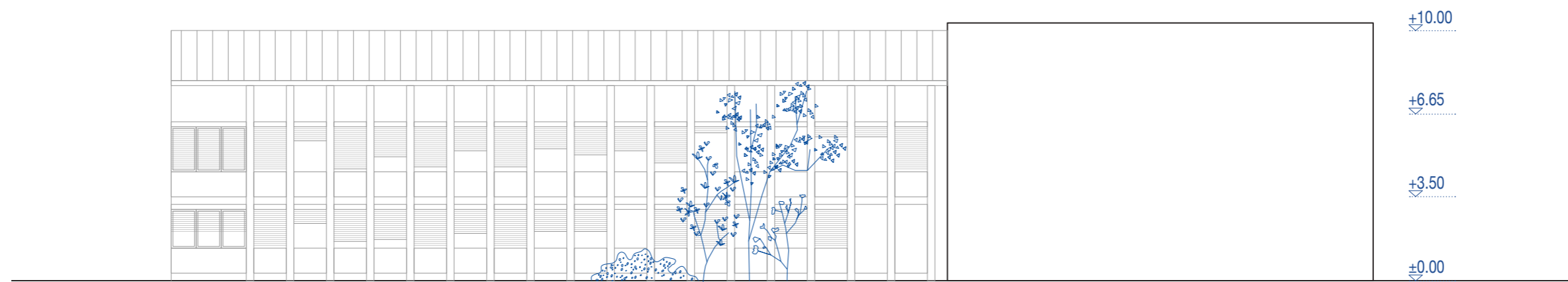
Vzdolžni presek A/A 1:200



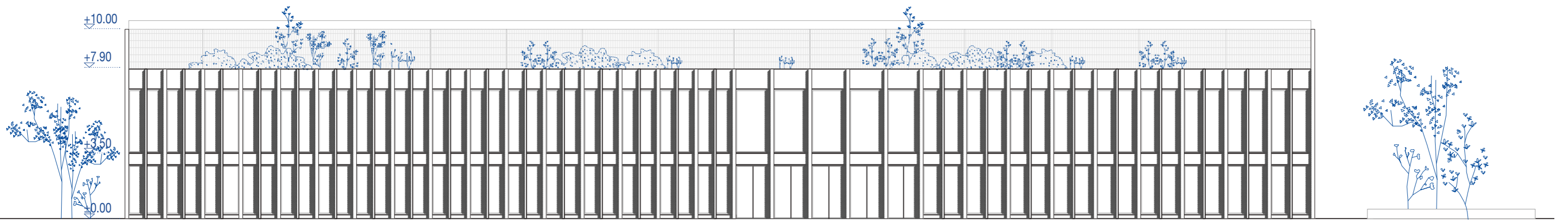
Prečni presek B/B 1:200



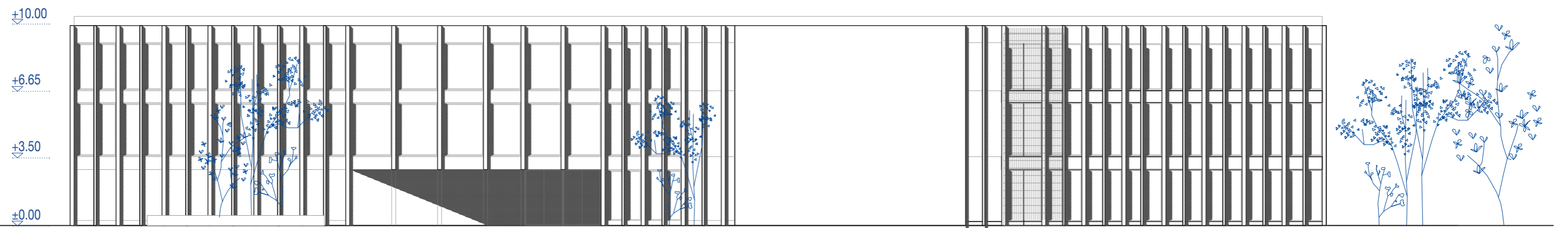
Južna fasada 1:200



Severna fasada 1:200



Zahodna fasada 1:200



Vzhodna fasada 1:200

KONSTRUKCIJA

Preprosta in kompaktna zasnova volumna objekta vrtca, ter sama programska ureditev prostorov, omogočajo vzpostavitev dokaj enostavnega predvsem pa racionalnega konstrukcijskega sistema.

Kot osnovem konstrukcijski material so uporabljeni leseni lepljeni nosilci v kombinaciji s križno lepljenim laminiranim lesom v obliki plošč. Zaradi kratkih medosnih razdalji (caa 4,4m) ter največjega strešnega razpona (caa. 9m) so uporabljeni relativno ozki ter visoki nosilci, ki jih je moč v interjeru tudi videti. Zadostno togost konstrukcije ter zavetovanje v vzolžni smeri celotnega objekta se zagotovi z uporabo polnih sten iz križno lepljenega lesa - CLT, ki je pravtako uporabljen za medetažne plošče. Glede na enostavnost notranjega prostora ter modularnosti, ki jo omogoča konstrukcijska zasnova, omogočeno je enostavno spreminjanje razporeditve prostorov v bodoče v odvisnosti z napredkom tehnologij ter znanosti na področju živilstva ter hkrati potreb fakultete. Pri tem upošteva leseni konstrukcijski elementi po volumnu presega 80%.

OPIS ENERGETSKEGA KONCEPTA

Trajnostna gradnja je interaktivni proces oblikovanja, v katerem je treba odgovornosti projektanta in graditelja prenesti v arhitekturne sinergije. Obnovljivi in nizkoenergijski koncepti so integrirani kot elegantna in učinkovita gradbena tehnologija. Te zavestne izbire in dobro premišljene naložbe vodijo k trajnostni zgradbi v obliki, porabi, vzdrževanju in možnem preoblikovanju v prihodnosti. Vsi koncepti se začnejo s prepletanjem arhitekture, energije, udobja in tehničnih sistemov. Dozidavo je s svojo enostavno ter hkrati kompaktno formo zasnovan tako, da bo zagotavljal izpolnjevanje vseh tehničnih zahtev za skoraj nič niskoenergijske objekte (sNES).

Osrednji centralni sistem je prilagojen tako, da omogoča priključitev na že urejeno obstoječo javno komunalno infrastrukturo. Prostori se ogrevajo s pomočjo talnega gretja. Hkrati pa je predvideno dogrevanje ter ohlajevanje prostorov preko prezračevanja. Toplotne izgube pri izmeljavi svežega ter uporabljenega zraka zagotavljajo visokoučinkoviti rekupertorji.

Objekt je zasnovan kot skoraj nič energetska stavba po načelih energetsko učinkovite gradnje, v skladu s tehničnim predpisom o racionalni rabi energije in toplotni zaščiti v stavbah. Energija je pokrita iz obnovljivih virov energije, proizvedenih v stavbi ali v njeni bližini. Načrtovana je izraba energije iz zemlje in sonca. Medtem ko so sončne celice nameščene na strehi okvirja za proizvodnjo toplote za lastne potrebe.

Podoba fasade in toplotnega ovoja bo skrbno zasnovan fasadni sistem. Številni parametri bodo določali izbire, kot so funkcija ustrezne cone, orientacija, pasivna sončna toplota, sončna svetloba v prostoru, delež prozornih in neprosojnih fasadnih delov. Vrednost G in LTA vrednost stekla se bosta spremenili glede na funkcijo in usmerjenost. Na ta način se lahko objekt razvije v sistem Smart Solar Architecture. Centralne inštalacije so zasnovane tako, da jih je mogoče spreminjati brez večjega vpliva na samo zgradbo. Centralizacija poenostavi namestitev hkrati pa je nameščeno zmogljivost je mogoče močno zmanjšati in optimizirati, rekuperacija energije ter izmenjava toplotnih in hladnih tokov sta organizirana na zelo preprost in jasen način. Sistem je sestavljen iz vodne toplotne črpalke, katere toplotne črpalke so povezane z zaprtimi geotermalnimi toplotnimi kolektorji pod objektom. Preprečevanje škodljivih vplivov na okolje, sortiranje odpadkov in recikliranje so zelo pomembni segmenti, ki jih ta objekt omogoča. Ukrepi za zmanjševanje porabe pitne vode vključujejo namestitev naprav za varčevanje z vodo ter rabo deževnice. Na delu strehe objekta je predvidena zelena streha, ki lahko prispeva k izboljšanju mikroklima notranjih in zunanjih prostorov.

STAVBA PRIZIDKA
BRUTO POVRŠINE STAVBE

zap.št.	ETAŽA	BRUTO POVRŠINA m2
1	PRITLIČJA	1046.19
2	1. NADSTROPJE	1071.05
3	2. NADSTROPJE	615.53
	SKUPAJ BRUTO	2732.77

zap.št.	ETAŽA	NETO POVRŠINA m2
1	PRITLIČJA	985.98
2	1. NADSTROPJE	1000.94
3	2. NADSTROPJE	544.32
	SKUPAJ NETO	2531.24

POVRŠINE JE POTREBNO IZMERITI SKLADNO S SIST ISO 9836

NETO POVRŠINE STAVBE

DOSEŽENE NETO POVRŠINE STAVBE

zap.št.	NAZIV PROSTORA	ETAŽA	PRIČAKOVANO ŠTEVILO OSEB	MINIMALNA SVETLA VIŠINA PROSTORA	POVPREČNA POVRŠINA m2	ŽELJENA POVRŠINA m2	ŠTEVILO	POVRŠINA SKUPAJ m2	ETAŽA	POVRŠINA m2	ŠTEVILO	POVRŠINA SKUPAJ m2
1	Vhodna avla	P		2,75m	90	80-100	1	90	P	104.69	1	104.69
2	Prehranski servis-kuhinja	P		2,75m	70	70	1	70	P	62.66	1	62.66
3	Jedilnica za študente	P	45 do 60	3,00m	100	90-110	1	100	P	108.9	1	108.9
4	Jedilnica za zaposlene	P	25	2,50m	45	35-55	1	45	P	41.7	1	41.7
5	Kavarna	P	10 do 15	2,50m	30	25-35	1	30	P	35.87	1	35.87
6	Seminarska soba	P	do 30	2,75m	70	60-70	2	140	2.N	73.23	2	146.46
7	Soba za vodjo		1	2,50m	40	30-40	1	40	1.N	40.46	1	40.46
8	Kabinet		2	2,50m	12	12	4	48	1.N	18.3+18.3+20.27+20.27	4	77.14
9	Šhramba čistila	P		2,50m	10	6-10	1	10	1.N,2.N	6.28	2	12.56
10	Sanitarije	P	za 20 oseb; ločeno Ž,M	2,50m	30	30	1	30	P	39.1	1	39.1
11	Osebnno dvigalo za 6 oseb	P	za 6 oseb		5	5	1	5	P	4.5	1	4.5
12	Tovorno dvigalo nosilnost 1t	P	nosilnost 1t		8	8	1	8	P	6.41	1	6.41
13	Servisni prostori-delavnica	P	1 do 2	2,50m	20	10-20	1	20	P	18.2	1	18.2
14	Kurilnica (ogrevanje, hlajenje)	P		2,50m	20	20	1	20	P	20.46	1	20.46
15	Centralno skladišče plinov	P		2,50m	30	25-30	1	30	P	30.41	1	30.41
16	Komunikacije	P			110	ocenjeno	1	110	P	76.57	1	76.57
17	Požarne stopnice	P			20	20	1	20	P	21.4	1	21.4
18	Senzorični laboratorij		10 do 16	2,75m	100	100	1	100	1.N	93.67	1	93.67
19	Pripravljalnica senzoričnih vzorcev			2,50m	55	55	1	55	1.N	51.03	1	51.03
20	Laboratorij za analizo živil 1*	ista kor 21	3 do 5	2,75m	65	50-75	1	65	P	63.45	1	63.45
21	Laboratorij za analizo živil 2*	ista kor 20	3 do 5	2,75m	65	50-75	1	65	P	63.35	1	63.35
22	Metabolomski laboratorij 1*	isto kot 23	8 do 12	3,00m	165	150-175	1	165	P	132.6	1	132.6
23	Metabolomski laboratorij 2*	isto kot 22	8 do 12	3,00m	165	150-175	1	165	P	136.65	1	136.65
24	Nutrigenomski laboratorij *		5 do 8	2,75m	90	80-100	1	90	1.N	89.88	1	89.88
25	Laboratorij 1*	isto kot 26	8 do 10	3,00m	130	110-150	1	130	1.N	125.84	1	125.84
26	Laboratorij 2*	isto kot 25	8 do 10	3,00m	130	110-150	1	130	1.N	126.39	1	126.39
27	Laboratorij 3*		8 do 10	3,00m	130	110-150	1	130	1.N	118.66	1	118.66
28	Skladišče kemikalij			2,50m	10	10	2	20	P,1.N	9.53+16.24	2	25.77
29	Centralna priprava destilirane vode s pralnico steklovine			2,50m	25	20-30	1	25	1.N	20.89	1	20.89
30	Prostor za hladilnike			2,50m	15	15	3	45	P,1.N	16.44+18.64+9.53	3	44.61
31	Kabinet		2	2,50m	12	12	10	120	2.N	19.87+19.87+17.87+17.87+15.69+15.59+21.78+21.78+16.70+16.70	10	183.72
32	Čajna kuhinja	1.N		2,50m	15	15	1	15	1.N	33.73	1	33.73
33	Sanitarije	1.N	za 10 oseb; ločeno Ž,M	2,50m	18	18	1	18	2.N	32.72	1	32.72
34	Sanitarije	2.N	za 10 oseb; ločeno Ž,M	2,50m	18	18	1	18	2.N	32.72	1	32.72
35	Osebnno dvigalo za 6 oseb	1.N	za 6 oseb		5	5	1	5	1.N	4.5	1	4.5
36	Tovorno dvigalo nosilnost 1t	1.N	nosilnost 1t		8	8	1	8	1.N	6.41	1	6.41
37	Osebnno dvigalo za 6 oseb	2.N	za 6 oseb		5	5	1	5	2.N	4.5	1	4.5
38	Tovorno dvigalo nosilnost 1t	2.N	nosilnost 1t		8	8	1	8	2.N	6.41	1	6.41
39	Komunikacije	1.N	ocenjeno		100	100	1	100	1.N	134.35	1	134.35
40	Požarne stopnice	1.N	ocenjeno		20	20	1	20	1.N	21.4	1	21.4
41	Komunikacije	2.N	ocenjeno		100	100	1	100	2.N	109.1	1	109.1
42	Požarne stopnice	2.N	ocenjeno		20	20	1	20	2.N	21.4	1	21.4
	SKUPAJ NETO						58	2438			59	2531.24

Opomba:
* - oprema: digestoriji

Skupaj pogodbeni cena vseh del brez DDV.

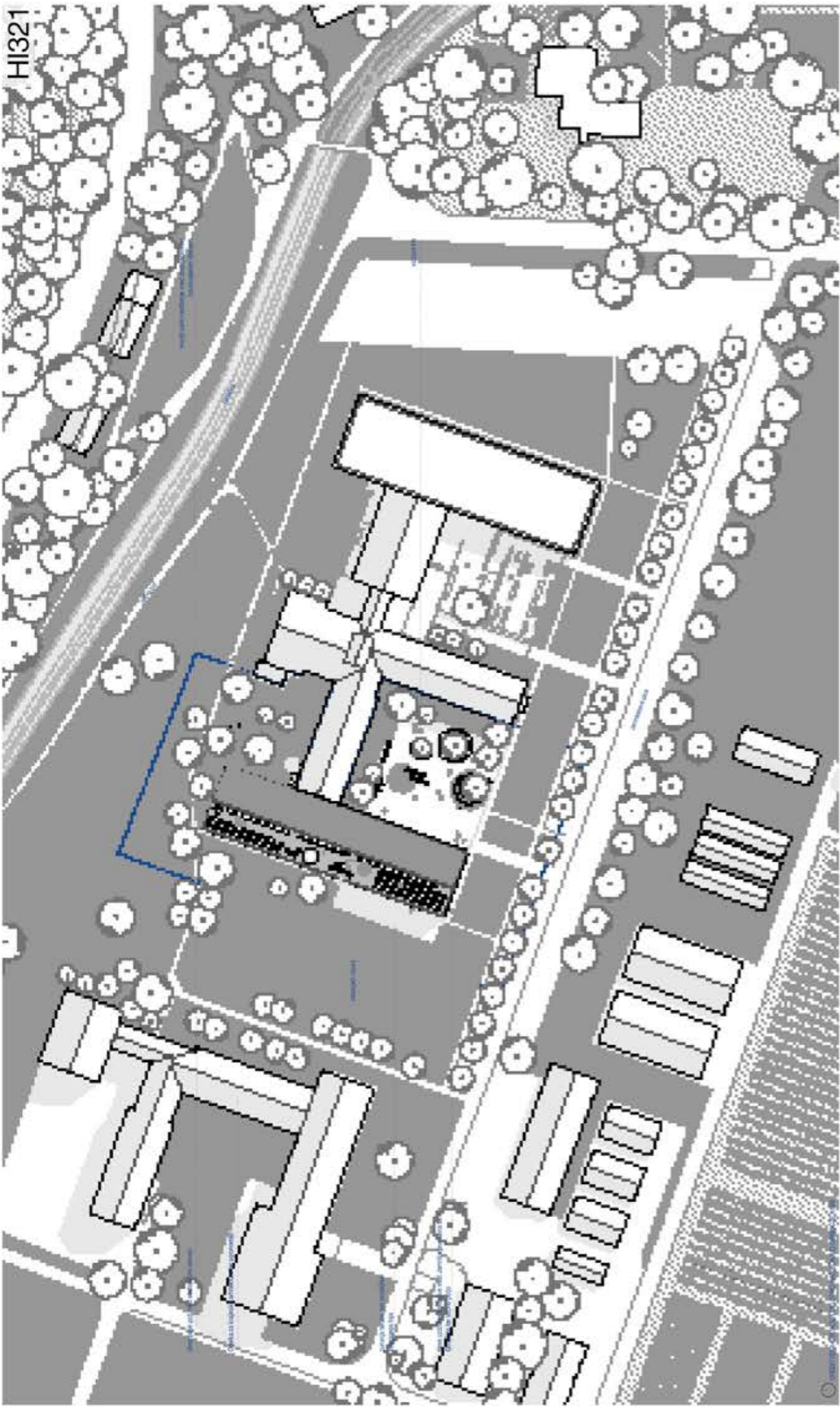
Skupaj pogodbeni cena brez DDV znaša 359.000,00 EUR.

(z besedo: tristo devetinspetdeset tisoč tisoč EUR)

Navedba zneska investicijske ocene za natečajno rešitev za GOI brez DDV znaša:

Investicijska ocena brez DDV znaša 4.660.000,00 EUR.

(Z besedo: štiri milijone šeststo šestdeset tisoč EUR).

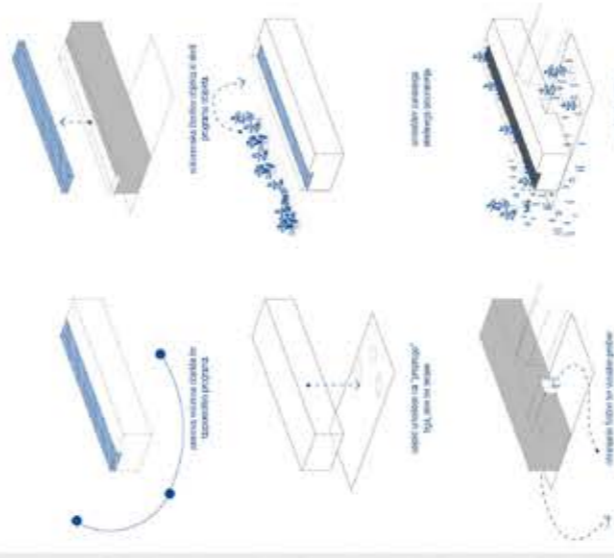


DOZIDAVABIOTEHNIŠKEFAKULTETE

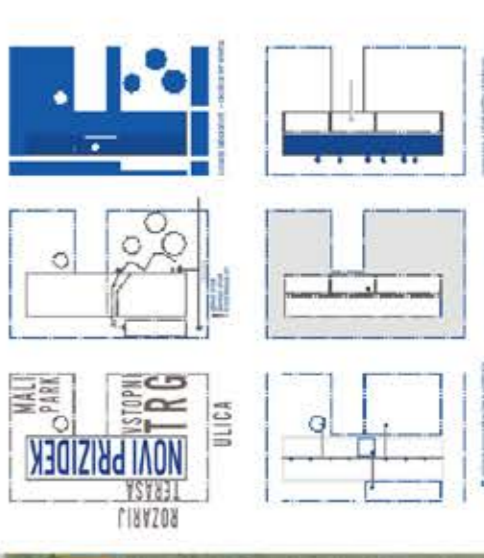
UNIVERZA V LJUBLJANI

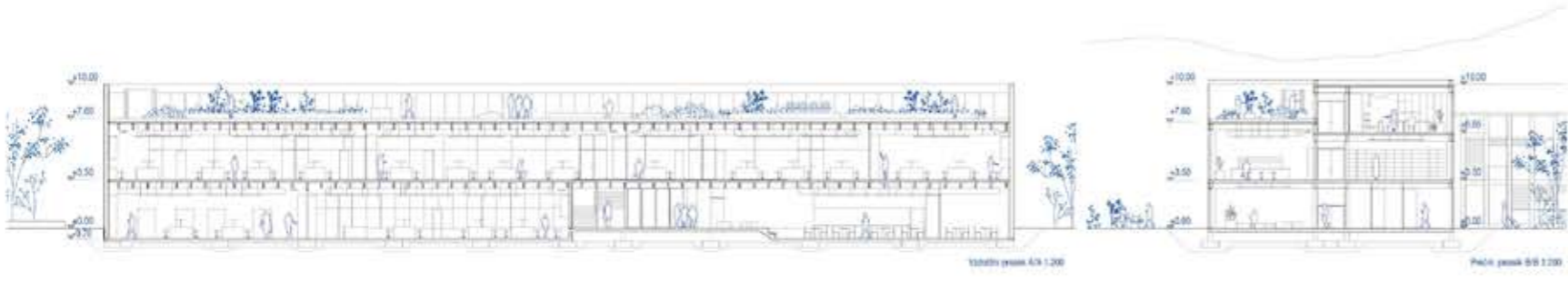
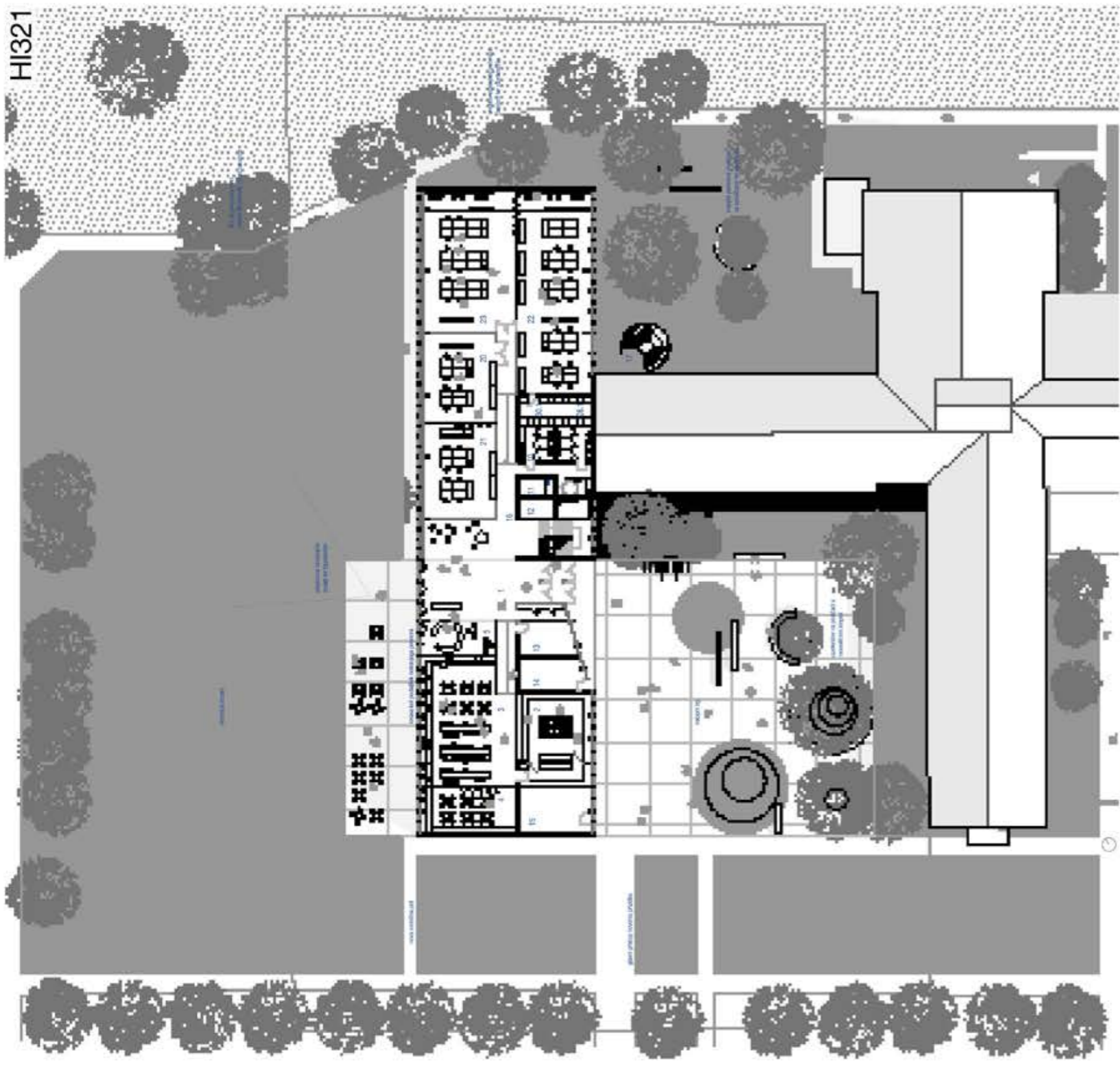
Priloge Biotehniške fakultete Univerze v Ljubljani je načrtovan kot pametna stavba, ki odraža svojo funkcionalnost ter arhitekturno kakovost. Bodoči objekt se nahaja na vzhodni in prostorsko zelo pomembni ulici v središču mesta. Bodoči objekt se nahaja na vzhodni in prostorsko zelo pomembni ulici v središču mesta. Bodoči objekt se nahaja na vzhodni in prostorsko zelo pomembni ulici v središču mesta.

Priloge Biotehniške fakultete je zasnovan kot laboratorijska zgradba, ki svojo arhitekturno odlično namerno zasnovo izražajo v notranjih oblikah in prostorskih rešitvah. Urbanistični koncept objekta je bil odločen na podlagi urbanističnih rešitev in prostorske ureditve.

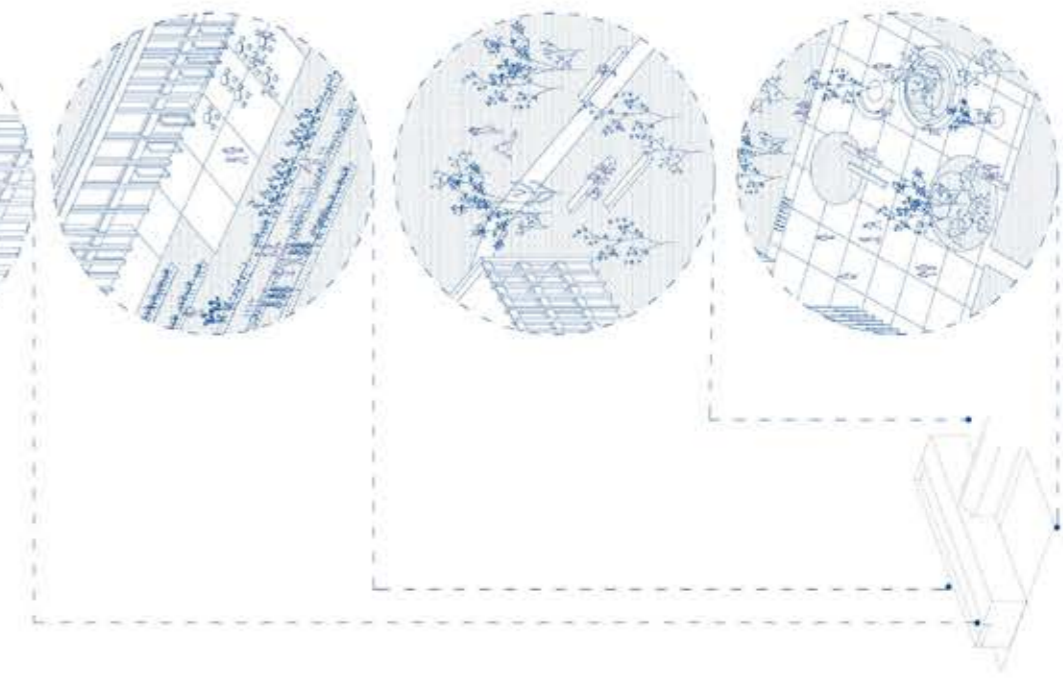
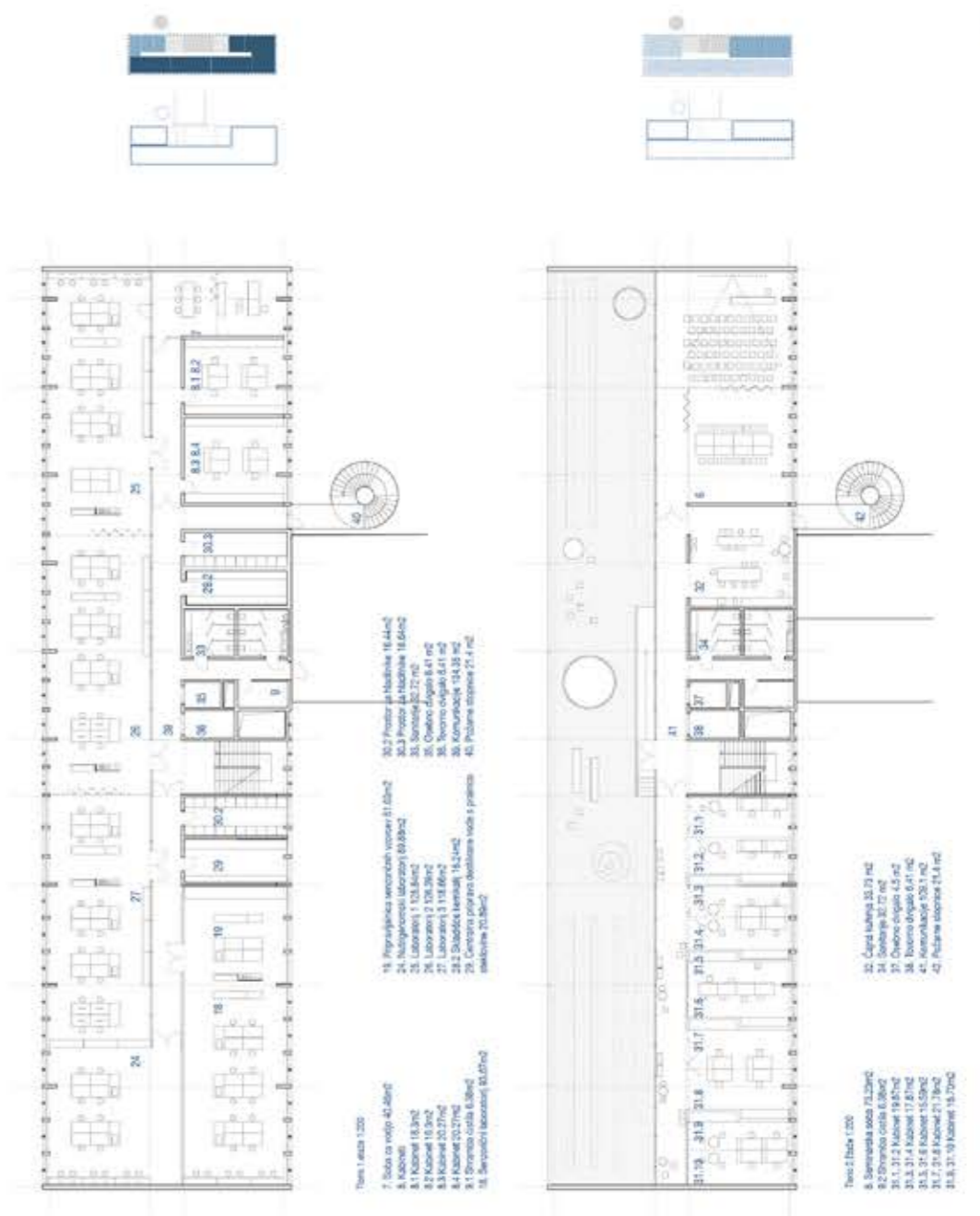
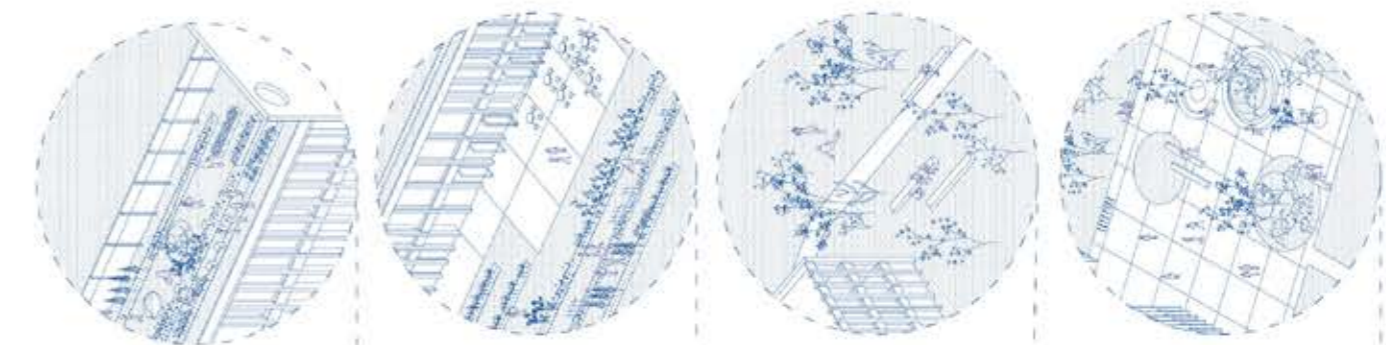


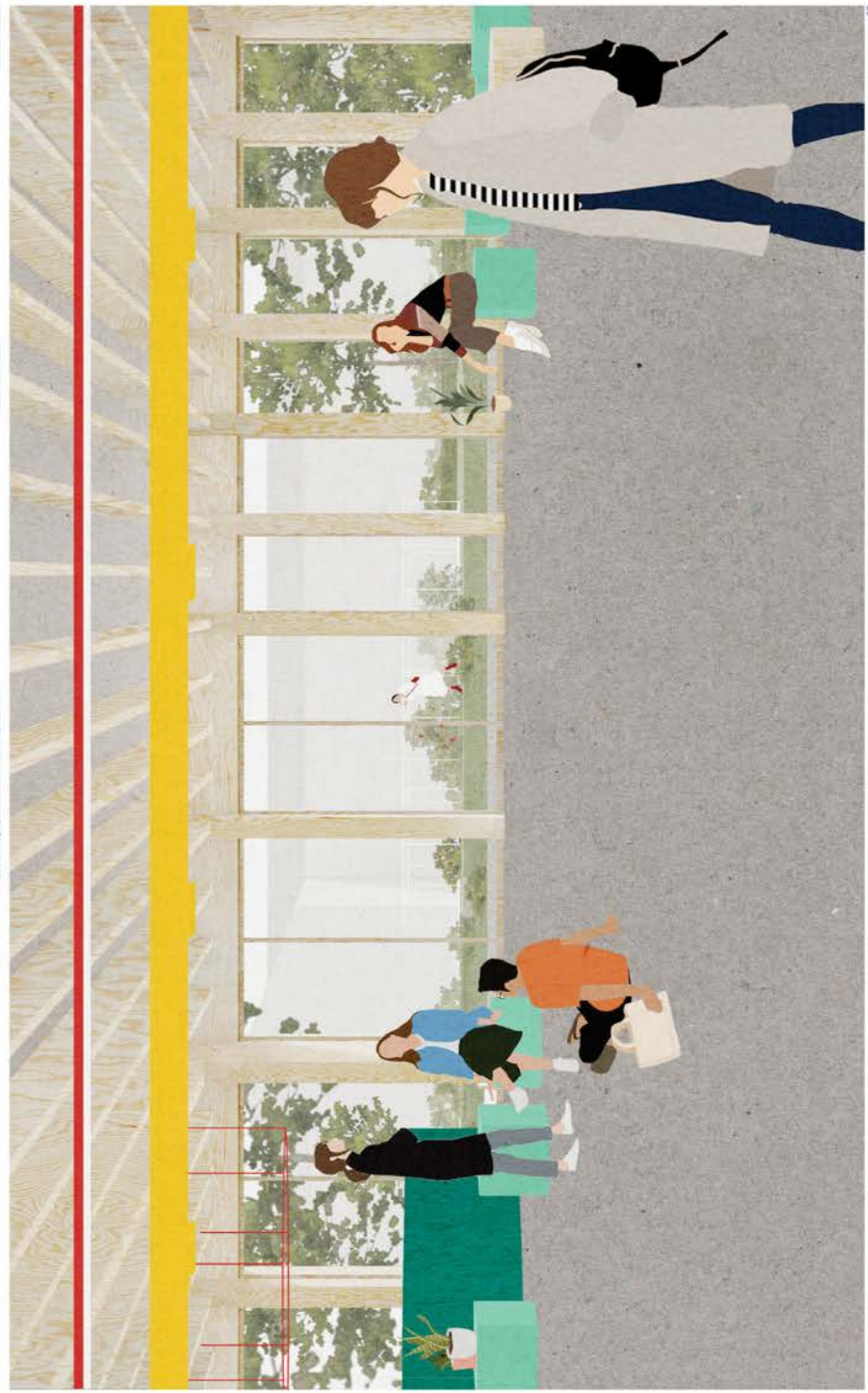
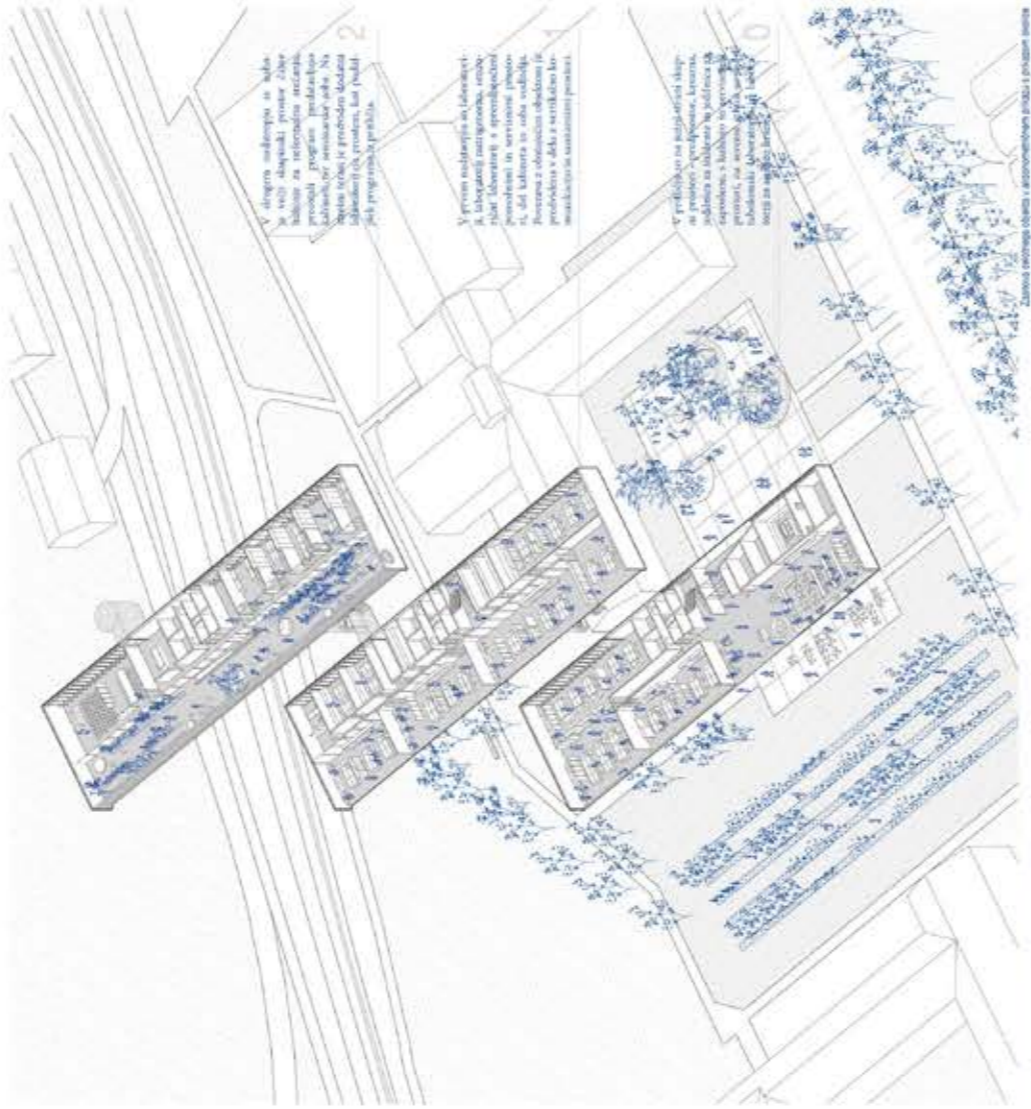
Arhitekturni koncept sledi najvišji urbanistični paramestru in pravokotno zgradbo, z razgledno stranjo v smeri proti ulici, ki omogoča odprtost in svetlost. V notranjosti se nahaja na vzhodni in prostorsko zelo pomembni ulici v središču mesta. Bodoči objekt se nahaja na vzhodni in prostorsko zelo pomembni ulici v središču mesta.





- 1. Hala za vožnju 42,00m²
- 2. Pomoćna zgrada 104,00m²
- 3. Pomoćna zgrada 104,00m²
- 4. Zgrada za radove 41,10m²
- 5. Zgrada za radove 41,10m²
- 6. Zgrada za radove 41,10m²
- 7. Zgrada za radove 41,10m²
- 8. Zgrada za radove 41,10m²
- 9. Zgrada za radove 41,10m²
- 10. Zgrada za radove 41,10m²
- 11. Zgrada za radove 41,10m²
- 12. Zgrada za radove 41,10m²
- 13. Zgrada za radove 41,10m²
- 14. Zgrada za radove 41,10m²
- 15. Zgrada za radove 41,10m²
- 16. Zgrada za radove 41,10m²
- 17. Zgrada za radove 41,10m²
- 18. Zgrada za radove 41,10m²
- 19. Zgrada za radove 41,10m²
- 20. Zgrada za radove 41,10m²
- 21. Zgrada za radove 41,10m²
- 22. Zgrada za radove 41,10m²
- 23. Zgrada za radove 41,10m²
- 24. Zgrada za radove 41,10m²
- 25. Zgrada za radove 41,10m²
- 26. Zgrada za radove 41,10m²
- 27. Zgrada za radove 41,10m²
- 28. Zgrada za radove 41,10m²
- 29. Zgrada za radove 41,10m²
- 30. Zgrada za radove 41,10m²
- 31. Zgrada za radove 41,10m²
- 32. Zgrada za radove 41,10m²
- 33. Zgrada za radove 41,10m²
- 34. Zgrada za radove 41,10m²
- 35. Zgrada za radove 41,10m²
- 36. Zgrada za radove 41,10m²
- 37. Zgrada za radove 41,10m²
- 38. Zgrada za radove 41,10m²
- 39. Zgrada za radove 41,10m²
- 40. Zgrada za radove 41,10m²
- 41. Zgrada za radove 41,10m²
- 42. Zgrada za radove 41,10m²
- 43. Zgrada za radove 41,10m²
- 44. Zgrada za radove 41,10m²
- 45. Zgrada za radove 41,10m²
- 46. Zgrada za radove 41,10m²
- 47. Zgrada za radove 41,10m²
- 48. Zgrada za radove 41,10m²
- 49. Zgrada za radove 41,10m²
- 50. Zgrada za radove 41,10m²
- 51. Zgrada za radove 41,10m²
- 52. Zgrada za radove 41,10m²
- 53. Zgrada za radove 41,10m²
- 54. Zgrada za radove 41,10m²
- 55. Zgrada za radove 41,10m²
- 56. Zgrada za radove 41,10m²
- 57. Zgrada za radove 41,10m²
- 58. Zgrada za radove 41,10m²
- 59. Zgrada za radove 41,10m²
- 60. Zgrada za radove 41,10m²
- 61. Zgrada za radove 41,10m²
- 62. Zgrada za radove 41,10m²
- 63. Zgrada za radove 41,10m²
- 64. Zgrada za radove 41,10m²
- 65. Zgrada za radove 41,10m²
- 66. Zgrada za radove 41,10m²
- 67. Zgrada za radove 41,10m²
- 68. Zgrada za radove 41,10m²
- 69. Zgrada za radove 41,10m²
- 70. Zgrada za radove 41,10m²
- 71. Zgrada za radove 41,10m²
- 72. Zgrada za radove 41,10m²
- 73. Zgrada za radove 41,10m²
- 74. Zgrada za radove 41,10m²
- 75. Zgrada za radove 41,10m²
- 76. Zgrada za radove 41,10m²
- 77. Zgrada za radove 41,10m²
- 78. Zgrada za radove 41,10m²
- 79. Zgrada za radove 41,10m²
- 80. Zgrada za radove 41,10m²
- 81. Zgrada za radove 41,10m²
- 82. Zgrada za radove 41,10m²
- 83. Zgrada za radove 41,10m²
- 84. Zgrada za radove 41,10m²
- 85. Zgrada za radove 41,10m²
- 86. Zgrada za radove 41,10m²
- 87. Zgrada za radove 41,10m²
- 88. Zgrada za radove 41,10m²
- 89. Zgrada za radove 41,10m²
- 90. Zgrada za radove 41,10m²
- 91. Zgrada za radove 41,10m²
- 92. Zgrada za radove 41,10m²
- 93. Zgrada za radove 41,10m²
- 94. Zgrada za radove 41,10m²
- 95. Zgrada za radove 41,10m²
- 96. Zgrada za radove 41,10m²
- 97. Zgrada za radove 41,10m²
- 98. Zgrada za radove 41,10m²
- 99. Zgrada za radove 41,10m²
- 100. Zgrada za radove 41,10m²





“An architect does not create a city, only an accumulation of objects. It is the inhabitant who ‘invents’ the city; an uninhabited city, even if new, is only a ‘ruin.’”

Yona Friedman