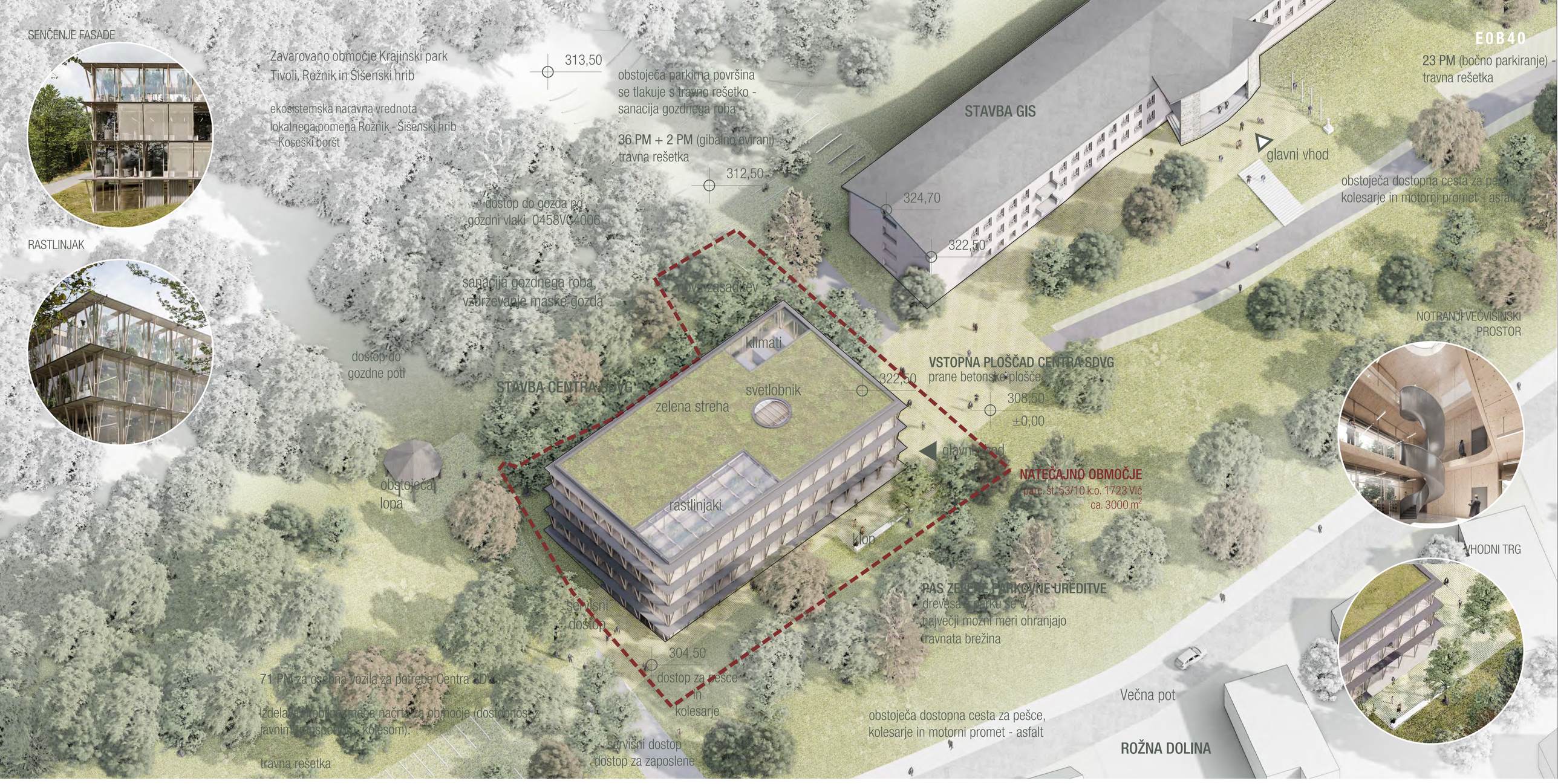


˝UMESTITEV NOVEGA VOLUMNA IZVEN PASU ZELENE PARKOVNE UREDITVE FORMIRA JASNO DEFINIRAN VHODNI PREDPROSTOR IN S TEM TVORI ZAKLJUČENO CELOTO GRAJENEGA.˝

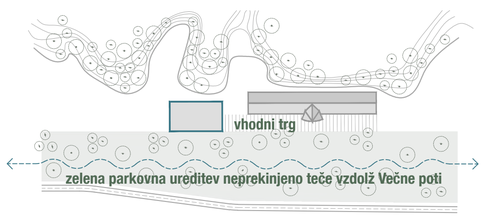
˝KRAKAST RAZVOJ MESTA PREDSTAVLJA KVALITETO, KI JO JE VREDNO V ČIM VEČJI MERI OHRANJATI.˝

CELOVITOST URBANISTIČNE ZASNOVE

Iz morfološke analize lokacije je razvidno, da je območje Rožne doline postalo izrazito heterogeno, kompleks Gozdarskega inštituta pa je bil umeščen na vznožje Rožnika, od stanovanjske pozidave ločen tudi z vmesno prometnico Večna pot in parkovno ureditvijo. V območju izstopajo prostorske dominante Cerkev Marijinega obiskanja na Rožniku, večje stavbne površine Gozdarskega inštituta in Biotehniške fakultete ter od ostale gostejše pozidave ostro zamejeno območje Vile Podrožnik (Kollmanov grad).

CELOVITOST URBANISTIČNE ZASNOVE JE DOSEŽENA S POMOČJO NASLEDNJIH ODLOČITEV:

1. **Nov volumen je umeščen izven pasu zelene parkovne ureditve ob Večni poti, tako da skupaj z obstoječim objektom formira jasno definiran vhodni prostor in tvori zaključeno celoto grajenega. S tem pusti zelenemu pasu parkovne ureditve, da še naprej neprekinjeno teče skozi območje obdelave.**
2. **Višinski gabarit novega volumna ne presega višine obstoječega objekta.**
3. **Nov volumen je od obstoječega objekta odmaknjen dovolj, da omogoča umestitev jasne ločnice v obliki zelene cezure.**
4. **Anonimna in homogena paviljonska pojavnost novega volumna brez jasnih poudarkov se zlije z okoliško krajino in prepusti dominantno vlogo obstoječemu objektu Gozdarskega inštituta.**



˝NOVA STAVBA FORMIRA JASNO DEFINIRAN VHODNI PREDPROSTOR, S TEM TVORI ZAKLJUČENO CELOTO GRAJENEGA IN PUSTI ZELENEMU PASU PARKOVNE UREDITVE, DA ŠE NAPREJ NEPREKINJENO TEČE SKOZI OBMOČJE OBDELAVE.˝

˝ANONIMNA IN HOMOGENA PAVILJONSKA POJAVNOST NOVEGA VOLUMNA PREPUSTI DOMINANTNO VLOGO OBSTOJEČEMU OBJEKTU GOZDARSKEGA INŠTITUTA SLOVENIJE.˝

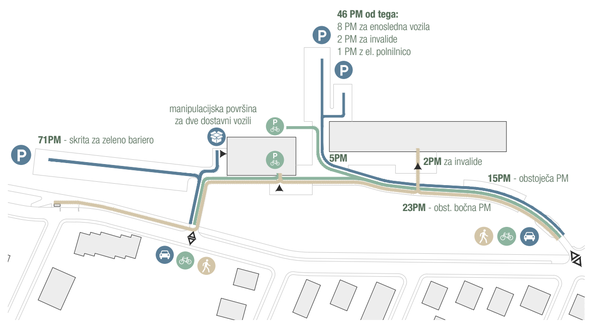
PROMETNA ZASNOVA

Nova prometna zasnova skladno z zahtevo iz natečajne naloge ohranja oba obstoječa dostopa. Obstoječ priključek na SV delu lokacije se ohrani, uredi z izogibališči in nameni parkiranju zaposlenih v obstoječem kompleksu Gozdarskega inštituta. Obstoječe kapacitete se v največji možni meri ohranijo, parkirna mesta se uredijo s travno rešetko in zazelenijo z drevesi. Obstoječ priključek na JZ delu se razširi, prilagodi za dvosmerni promet in služi kot servisni dostop do kleti centra SDVG z manipulacijsko površino za dve dostavni vozili.

Oba dostopa lahko služita tudi kot dostopa za intervencijo, intervencijska površina je zagotovljena neposredno ob objektu (do minimalno 3 metre od nove stavbe) in sicer v obliki tlakovane utrjene površine. (SIST DIN 14090 – nosilnost podlage minimalno 10 ton osnega pritiska). Oba dostopa sta urejena tudi kot peš dostopa do kompleksa. Za boljšo povezanost znotraj območja nova zasnova predvideva umestitev novih povezovalnih peš poti skozi parkovno ureditev ob Večni poti.

Mirujoči promet je za potrebe nove stavbe mogoče urediti na obstoječem platoju na JZ delu lokacije, ki se nahaja v neposredni bližini avtobusne postaje LPP. Parkirne površine se lahko uredijo na travni rešetki in od ceste skrijejo z obstoječo zeleno bariero v obliki linije dreves.

Ob izdelavi mobilnostnega načrta se lahko število PM za novi objekt zmanjša oz. prilagodi dejanskim potrebam, kar je v skladu z uresničevanjem Prometne politike MOL. Parkirna mesta za kolesa so urejena v sklopu novega objekta in sicer v obliki pokrite in zaprte kolesarnice ob vhodu v center SDVG.



˝OB IZDELAVI MOBILNOSTNEGA NAČRTA SE LAHKO ŠTEVILO PARKIRNIH MEST ZA NOVI OBJEKT ZMANJŠA OZ. PRILAGODI DEJANSKIM POTREBAM, KAR JE V SKLADU Z URESNIČEVANJEM PROMETNE POLITIKE MOL.˝

˝VHODNI AVLI, TAKO OBSTOJEČE KOT TUDI NOVE STAVBE, PREDSTAVLJATA VEZNA ČLENA, KI POVEŽETA VSTOPNI PREDPROSTOR Z GOZDNIM ROBOM NA DRUGI STRANI.˝

UREDITVENA SITUACIJA 1_500

TLORIS 2. NADSTROPJA 1_200

BSL3 LABORATORIJ (VARGO)
[LVG_L1] Garderoba **10,4 m²**
[LVG_L2] AIRLOCK 1; slačilnica **6,6 m²**
[LVG_L3] AIRLOCK 2; umivalnica, prha **6,5 m²**
[LVG_L4] AIRLOCK 3; slačilnica **6,5 m²**
[LVG_L5] Laboratorij Biosafety 3 **39,1 m²**
[LVG_L6] Predprostor in pripravljalnica **6,8 m²**
[LVG_L7] Testi patogenosti **14,3 m²**

PISARNE IN KABINETI LVG (VARGO)
[V_K2] Pisarniška enota - kabinet 1DM **15,9 m²**
[V_K7] Pisarniška enota - kabinet 4DM **27,6 m²**

SKUPNI SERVISNI PROSTORI (VARGO)
[V_T1.3] Soba za čistila in pripomočke **15,9 m²**

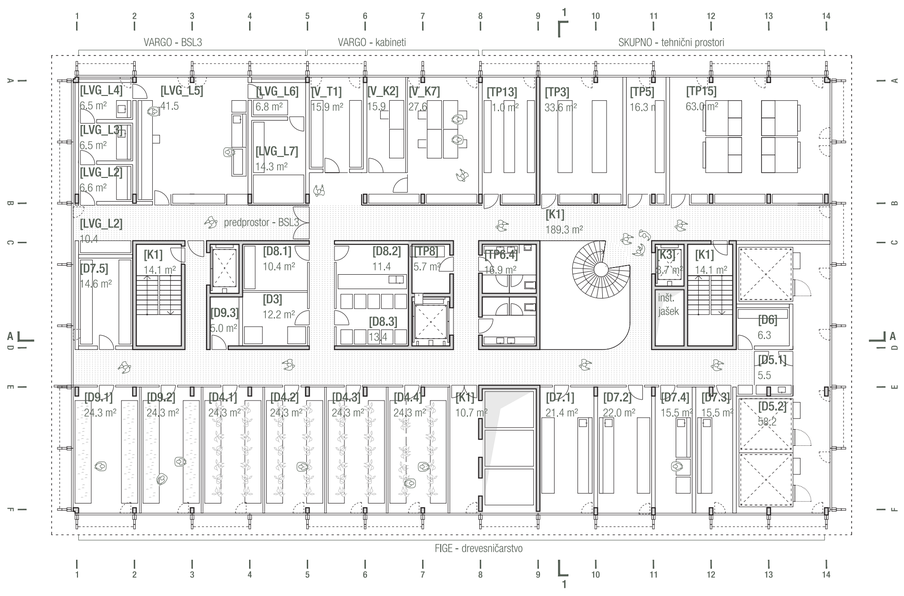
CENTER ZA SEMENARSTVO (FIGE)
[S2] Sušilni stolp **21,8 m²**

CENTER ZA DREVESNIČARSTVO (FIGE)
[D3] Prostor za pasterizatorje **12,2 m²**
[D4.1] Rastlinjaki - komora 1 **24,3 m²**
[D4.2] Rastlinjaki - komora 2 **24,3 m²**
[D4.3] Rastlinjaki - komora 3 **24,3 m²**
[D4.4] Rastlinjaki - komora 4 **24,3 m²**
[D5.1] Predprostor **5,5 m²**
[D5.2] Komore - fitotroni **58,2 m²**
[D6] Prostor za plinske jeklenke - fitotroni **6,2 m²**
[D7.1] Laboratorij za fiziologijo sadik LS1 **21,4 m²**
[D7.2] Laboratorij za fiziologijo sadik LS2 **22,0 m²**
[D7.3] Laboratorij za fiziologijo sadik LS3 **15,5 m²**
[D7.4] Skeniranje korenin **15,5 m²**
[D7.5] Shramba terenske raziskovalne opreme **14,6 m²**
[D8.1] Prostor za shranjevanje substratov **10,4 m²**
[D8.2] Prostor za pripravo substratov **11,4 m²**
[D8.3] Prostor za hladilnike **13,4 m²**
[D9.1] Prostor za hrambo zbirke živih mik. gliv **24,3 m²**
[D9.2] Prostor za gojenje gliv **24,3 m²**
[D9.3] Prostor za substrate za glive **5,0 m²**

SKUPNI SERVISNI IN TEHNIČNI PROSTORI
[TP3] Sistemska soba - IT **33,6 m²**
[TP5] Prostor za čistilke **16,3 m²**
[TP6] Sanitarije M in Ž **16,9 m²**
[TP8.4] Prostor za čistila **5,7 m²**
[TP13] Skladišče - arhiv za dokumentacijo **21,0 m²**
[TP14] Klimati - laboratorij (STREHA) **80 m²**
[TP15] Klimati - ostali prostori **63, m²**

KOMUNIKACIJE
[K1] Komunikacije **225,8 m²**
[K2] Veliko tovorno dvigalo 2,5t **6,3 m²**
[K3] Osebno dvigalo - 6 oseb **4,4 m²**
[K4] Osebno dvigalo - 8 oseb **4,4 m²**

SKUPAJ: **999,4 m²**



TLORIS 1. NADSTROPJA 1_200

ENTOMOLOGIJA (VARGO)
[E1] Predprostor KŠO **10,3 m²**
[E2] Soba za pripravo vzorcev KŠO **21,8 m²**
[E3] Karantenska soba 1 KŠO **27,2 m²**
[E4] Karantenska soba 2 KŠO **27,2 m²**
[E5] Entomo mikroskopirnica **32,6 m²**
[E6] Sprejemnica / pripravljalnica materiala **20,1 m²**
[E7] Predprostor NE KŠO **6,1 m²**
[E8] Nekarantenska gojilnica NE KŠO **16,2 m²**
[E9] Prostor za delovne hladilnike **19,3 m²**
[E10] Skladišče potrošnega lab. materiala **18,1 m²**

PISARNE IN KABINETI LVG (VARGO)
[V_K4] Pisarniška enota - kabinet 1DM **12,2 m²**
[V_K6] Pisarniška enota - kabinet 4DM **26,6 m²**

SKUPNI SERVISNI PROSTORI (VARGO)
[V_T1.2] Soba za čistila in pripomočke **10,9 m²**

CENTER ZA SEMENARSTVO (FIGE)
[S2] Sušilni stolp **21,8 m²**
[S5.1] Laboratorij za dodelavo semena (TTC) **21,1 m²**
[S6] Laboratorij za ekstrakcijo DNK **21,8 m²**
[S7.1] Zamrzovalniki 1 **9,2 m²**
[S7.2] Zamrzovalniki 2 **9,2 m²**
[S8] Prostor za posode s tekočim dušikom **5,0 m²**
[S9] DODELAVA SEMENA 4 (skarifikacija) **11,2 m²**
[S9.1] Prostor za skarifikacijo 1 **16,1 m²**
[S9.2] Prostor za skarifikacijo 2 **16,1 m²**
[S10] RTG analiza semena **14,8 m²**
[S11] Temnica **4,5 m²**
[S12] Dodelava semena 5 (stratifikacija) **21,8 m²**
[S13] Dodelava semena 6 (kalilnik) **21,8 m²**

PISARNE IN KABINETI (FIGE)
[F_K1] Pisarniška enota 2 DM **16,1 m²**
[F_K2] Pisarniška enota 2 DM **16,1 m²**
[F_K3] Pisarniška enota - kabinet za vodjo 2 DM **16,1 m²**
[F_K4] Pisarniška enota - kabinet 1 DM **12,2 m²**
[F_K5] Pisarniška enota - kabinet 1 DM **11,6 m²**
[F_K6] Pisarniška enota - kabinet 1 DM **11,6 m²**
[F_K7] Kabinet za tehničnega sodelavca 1 DM **10,9 m²**

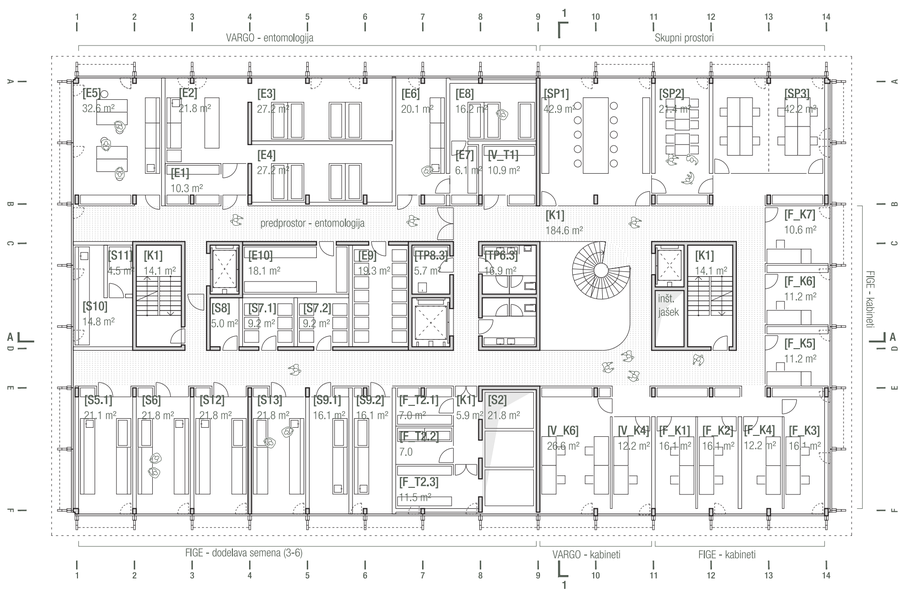
TEHNIČNI PROSTORI (FIGE)
[F_T2] AVTOKLAVIRANJE
[F_T2.1] Shramba kemikalij in materiala **7,0 m²**
[F_T2.2] Prostor za avtoklaviranje **7,0 m²**
[F_T2.3] Shramba za avtoklaviran sterilen material **11,5 m²**

SKUPNI SERVISNI IN TEHNIČNI PROSTORI
[TP6] Sanitarije M in Ž **16,9 m²**
[TP8.3] Prostor za čistila **5,7 m²**

SKUPNI SPLOŠNI PROSTORI CENTRA
[SP1] Konferenčna sejna soba **42,9 m²**
[SP2] Prostor za odmor - kuhinja, kafeterija **21,4 m²**
[SP3] Prostor za raziskovalce **42,2 m²**

KOMUNIKACIJE
[K1] Komunikacije **218,7 m²**
[K2] Veliko tovorno dvigalo 2,5t **6,3 m²**
[K3] Osebno dvigalo - 6 oseb **4,4 m²**
[K4] Osebno dvigalo - 8 oseb **4,4 m²**

SKUPAJ: **926,0 m²**



TLORIS KLETI 1_200

ZBIRKE MIKOTEKA, HERBARIJ, ENTOMO (VARGO)
[Z1] Prostor za pregled. in zamrzovanje vzorcev **21,8 m**
[Z2] Zbirka ENTOMO **32,6 m²**
[Z3] Zbirka MIKO in HERBARIJ **49,0 m²**
[Z4] Prostor za hladilne naprave in rastne komore **37,4 m²**

SKUPNI SERVISNI PROSTORI (VARGO)
[V_T2.1] Garderoba **42,2 m²**
[V_T4] Prostor za material s terena **21,1 m²**

CENTER ZA SEMENARSTVO (FIGE)
[S1] Sprejemnica vzorcev **21,1 m²**
[S2] Sušilni stolp **21,8 m²**
[S3.1] Dodelava semena 1 (suho čiščenje) **49,1 m²**
[S3.2] Dodelava semena 1 (vodno čiščenje) **36,5 m²**
[S4] Dodelava semena 2 (sušen., teht., pakiran.) **19,8 m²**
[S14.1] Hladilnica pred- in po- zamrzovanje **14,7 m²**
[S14.2] Predprostor zamrzovalnice **25,0 m²**
[S14.3] Semenska banka - hladilnica **38,3 m²**
[S14.4] Semenska banka - zamrzovalnica **40,3 m²**

CENTER ZA DREVESNIČARSTVO (FIGE)
[D1] Sprejemnica vzorcev- sadike **21,1 m²**
[D2] Hladilnica - sadike **21,8 m²**

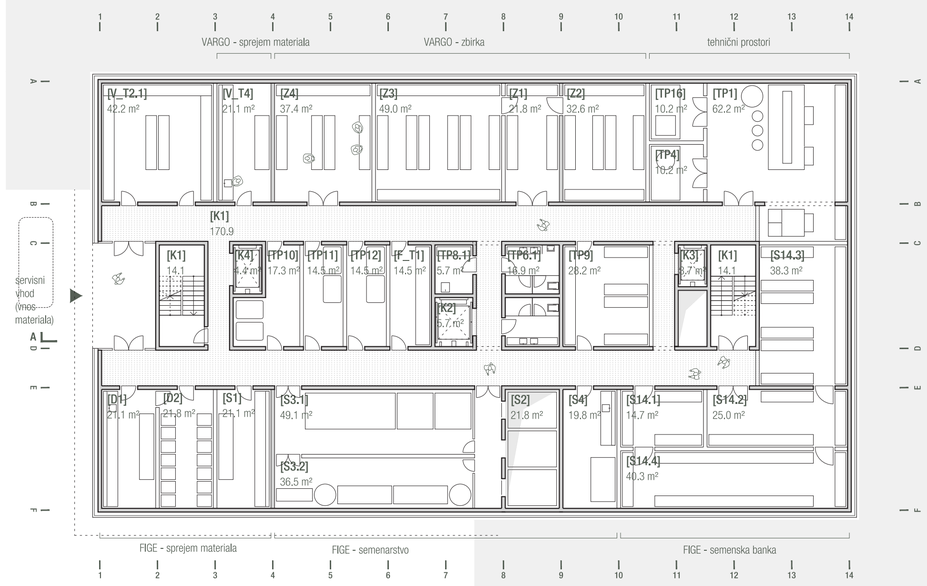
TEHNIČNI PROSTORI (FIGE)
[F_T1] Shramba terenske delovne opreme **13,3 m²**

SKUPNI SERVISNI IN TEHNIČNI PROSTORI
[TP1] Kotlovnica **62,2 m²**
[TP4] Prostor za agregat **10,2 m²**
[TP6.1] Sanitarije M in Ž **16,9 m²**
[TP8.1] Prostor za čistila **5,7 m²**
[TP9] Centralno skladišče kemikalij **35,0 m²**
[TP10] Začasno skladišče odpadnih kem. sklop A **17,3 m²**
[TP11] Začasno skladišče odpadnih kem. sklop B **14,5 m²**
[TP12] Začasno skladišče odpadnih kem. sklop C **14,5 m²**
[TP16] Prostor za dizel agregat **10,2 m²**

KOMUNIKACIJE
[K1] Komunikacije **196,1 m²**
[K2] Veliko tovorno dvigalo 2,5t **5,7 m²**
[K3] Osebno dvigalo - 6 oseb **4,4 m²**
[K4] Osebno dvigalo - 8 oseb **4,4 m²**

SKUPAJ: **924,0 m²**

servisni vhod (vnos materiala)



˝POVEZAVA VHODNE AVLE Z OKOLIŠKO NARAVO USTVARJA OBČUTEK LAHKOTNOSTI IN TRANSPARENTNOSTI INTERIERJA IN POUDARJA PAVILJONSKI KARAKTER STAVBE.˝

ZASNOVA ZUNANJE UREDITVE

Eno glavnih vodil pri snovanju nove zunanje ureditve je bilo ohranjanje obstoječih naravnih vrednot in oblikovanje novih tlakovanih površin v minimalnem potrebnem obsegu. Posebna pozornost je bila posvečena anonimnemu oblikovanju novih odprtih prostorov in povezavi z obstoječo parkovno ureditvijo.

Trenutno je predprostor obstoječega Gozdarskega inštituta v večji meri namenjen mirujočemu prometu. Nova zasnova predlaga umik parkirnih površin s tega območja in umestitev dveh novih vstopnih ploščadi, ki sta med seboj povezani s povezovalno klančino. Na ta način se vhodni predprostor objektov ponovno nameni ljudem hkrati pa vitalno vpne v parkovno ureditev ob Večni poti.

Bolj formalni vhodni predprostor v novi Center SDVG dobi svoj neformalni odziv v obliki podaljška vstopne ploščadi, kjer se v obliki parkovne zatravljene površine zagotovi prostor za počitek, posedanje in neformalno druženje zaposlenih in obiskovalcev. Vse tlakovane površine so izvedene s ploščami iz pranega betona položenimi na teren.

Med obstoječo in novo stavbo poteka zelena cezura v obliki gruče dreves. Zelena bariera tako še poudarja paviljonski karaktev nove stavbe in daje vtis, da le-ta stoji sredi zelenja.

Severozahodni del lokacije se uredi z zelenimi površinami in sanacijo degradiranega gozdnega roba ob vznožju Rožnika. Objekt je od gozdnega roba odmaknjen za 10 metrov skladno s 74. členom OPN ID.

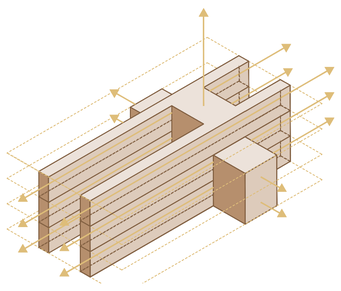
FUNKCIONALNA IN PROGRAMSKA ZASNOVA

Program je organizacijsko heterogen, sestavljen iz dveh oddelkov in sedmih pododdelkov s pripadajočimi pisarnami, skupnimi prostori ter ločenimi kontrolami dostopa. **Specifika takšne zasnove se odraža v formiranju jasne in pregledne programske sheme, ki omogoča kar najboljšo in najbolj pregledno orientacijo po objektu.**

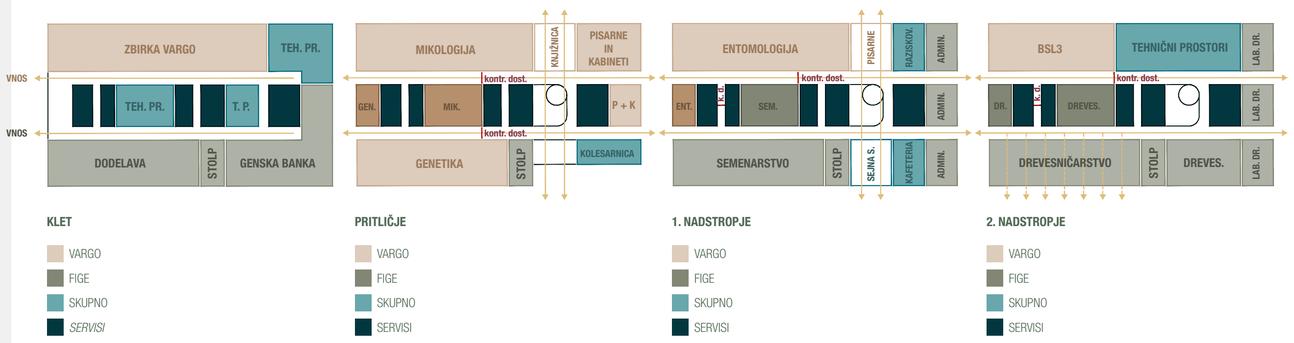
Na ključnem mestu, **znotraj večvišinskega prostora**, so organizirane glavne vertikalne komunikacije stavbe. Zasnovane so tako, da brez dodatnih hodnikov jasno in pregledno povežejo vse etaže stavbe.

Večvišinski prostor se v zadnji etaži zaključi s svetlobnikom, ki preko celotnih komunikacij osvetljuje vhodno avlo. Zasnovan je kot terasast vertikalni hall kar omogoča poglede iz hodnikov zgornjih etaž na hodnike spodnjih etaž. Takšna zasnova še dodatno percepcijsko poveže vse programske sklope in omogoča preprosto in pregledno orientacijo uporabnikov po stavbi.

V grobem se program deli na:
1. **klet** z zbirkami oddelkov VARGO in FIGE, sprejemom terenskega materiala ter tehničnimi prostori,
2. **pritličje** s sklopoma Mikologije in Genetike (oboje VARGO) in javnim programom,
3. **prvo nadstropje** s sklopoma Entomologije (VARGO) in Centra za semenarstvo (FIGE) s skupnimi prostori inštituta,
4. **drugo nadstropje** z BSL3 laboratoriji (VARGO) in pododdelkom Centra za drevesničarstvo (FIGE).



˝VSE KOMUNIKACIJE SE VIZUALNO IZTEČEJO V OKOLIŠKO KRAJINO KAR USTVARJA OBČUTEK LAHKOTNOSTI IN TRANSPARENTNOSTI INTERIERJA IN POUDARJA PAVILJONSKI KARAKTER STAVBE.˝



TLORIS PRITLIČJA 1_200

MIKOLOGIJA (VARGO)
[M1] Soba za izolacije, precepljanje **31,5 m**
[M2] Miko inkubatorji, miko hladilniki **40,8 m²**
[M3] Mikroskopirnica, ravnanje s potencialno KŠO **31,5 m²**
[M4] Pomivalnica **20,0 m²**
[M6] Prostor za pripravo gojišč **30,0 m²**
[M7] Pomivalnica, avtoklavirnica, odpadki MIKO **10,5 m²**
[M8] Skladišče potrošnega lab. materiala **20,0 m²**
[M9] Sprejemnica / pripravljalnica **19,9 m²**

GENETIKA (VARGO)
[G1] Predprostor **17,3 m**
[G2] Prostor za pripravo master mix **16,0 m²**
[G3] Prostor za dodajanje DNK produkta **16,0 m²**
[G4] PCR **21,8 m²**
[G5] Soba za elektroforezo, vizualizacijo gelov **8,3 m²**
[G6] Prostor za gblock, GMO **16,0 m²**
[G7] Soba za ekstrakcijo **22,4 m²**
[G8] Prostor za delovne hladilnike, zbirke ekstratov **19,9 m²**
[G9] Skladišče potrošnega lab. materiala **21,0 m²**

PISARNE IN KABINETI LVG (VARGO)
[V_K1] Pisarniška enota - kabinet 1DM **19,2 m²**
[V_K3] Pisarniška enota - kabinet 1DM **12,1 m²**
[V_K5] Pisarniška enota - kabinet 4DM **24,2 m²**
[V_K8] Pisarniška enota - kabinet 2DM **23,1 m²**

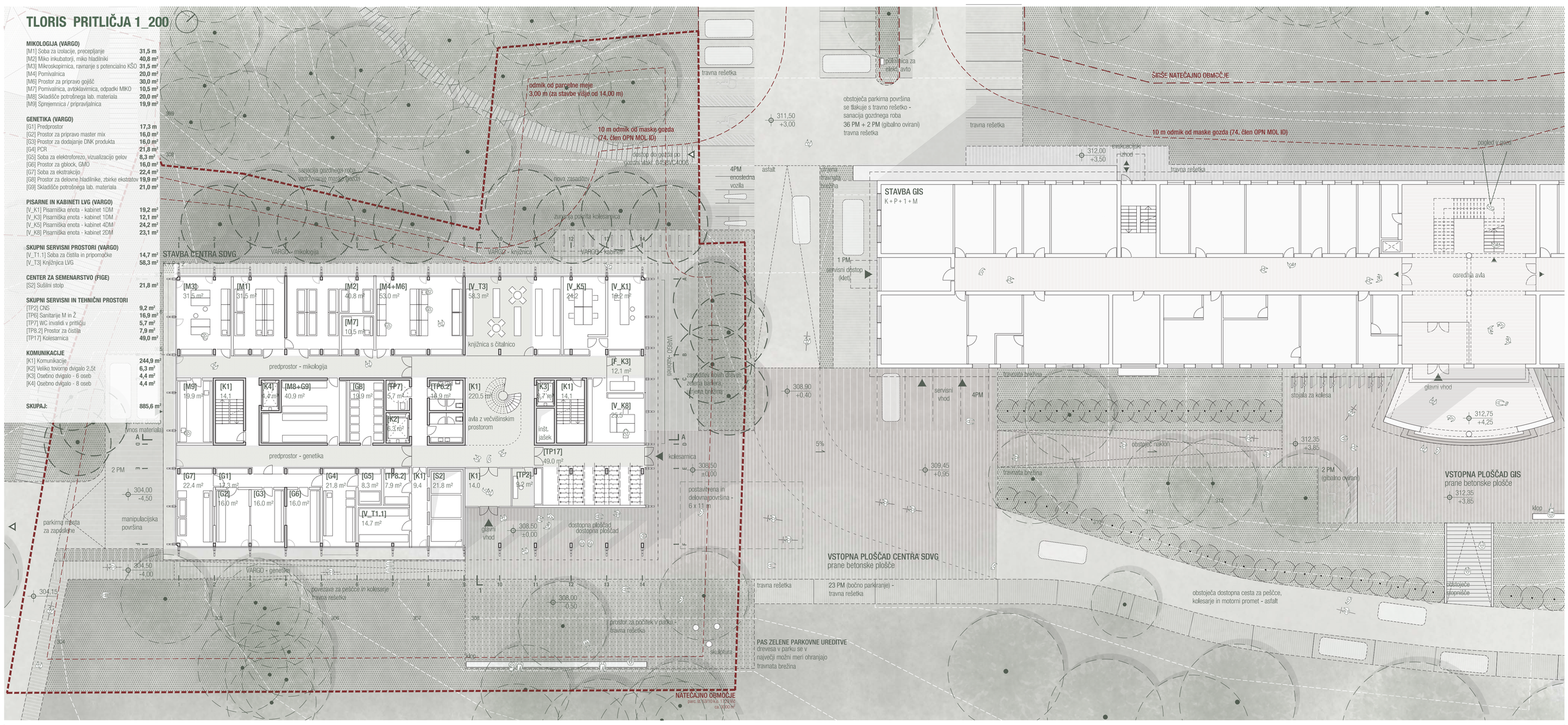
SKUPNI SERVISNI PROSTORI (VARGO)
[V_T1.1] Soba za čistila in pripomočke **14,7 m²**
[V_T3] Knjižnjica LVG **58,3 m²**

CENTER ZA SEMENARSTVO (FIGE)
[S2] Sušilni stolp **21,8 m²**

SKUPNI SERVISNI IN TEHNIČNI PROSTORI
[TP2] CNS **9,2 m²**
[TP6] Sanitarije M in Ž **16,9 m²**
[TP7] WC invalidi v pritličju **5,7 m²**
[TP8.2] Prostor za čistila **7,9 m²**
[TP17] Kolesarnica **49,0 m²**

KOMUNIKACIJE
[K1] Komunikacije **244,9 m²**
[K2] Veliko tovorno dvigalo 2,5t **6,3 m²**
[K3] Osebno dvigalo - 6 oseb **4,4 m²**
[K4] Osebno dvigalo - 8 oseb **4,4 m²**

SKUPAJ: **885,6 m²**



˝ANONIMNA IN HOMOGENA PAVILJONSKA POJAVNOST NOVEGA VOLUMNA PREPUSTI DOMINANTNO VLOGO OBSTOJEČEMU OBJEKTU GOZDARSKEGA INŠTITUTA.˝

KONSTRUKCIJSKA ZASNOVA

Konstrukcijski sistem je zasnovan kot lesena skeletna okvirna konstrukcija na ključnih mestih zavetrovana z jeklenimi zategami in stenami iz KLH plošč. Stavba je temeljena z AB temeljno ploščo, ki leseno konstrukcijo dvigne in jo zaščiti pred stikom s tlemi. Etažne plošče so predvidene kot lesene KLH plošče ki leseno skeletno konstrukcijo povežejo v horizontalni smeri. Streha je predvidena kot pohodna zelena.

Takšna konstrukcijska zasnova zagotavlja odprtost in fleksibilnost tlorisa, ki s poljubnim premikanjem sten v vseh vzdolžnih smereh omogoča vsakokratno prilagajnje tlorisa funkcionalnim potrebam uporabnika.

Opisani konstrukcijski sistem omogoča racionalno, predvidljivo in s tem hitro izgradnjo. Opisani materiali zagotavljajo trajnost gradnje in njeno racionalno vzdrževanje. Ob koncu življenske dobe je materiale mogoče reciklirati oz. ponovno uporabiti.

˝STAVBA JE ZASNOVANA TAKO, DA S POMOČJO OKROGLEGA SVETLOBNIKA NA VRHU VEČVIŠINSKEGA PROSTORA OMOGOČA KVALITETNO DELNO NARAVNO PREZRAČEVANJE VSEH PROSTOROV TUDI PODNEVI.˝

OPIS TRAJNOSTNE ZASNOVE

Stavba je zasnovana kot trajnostna stavba za katero velja, da v času načrtovanja, gradnje, obratovanja in odstranitve sledi načelom skrbnega ravnanja z okoljem in ohranjanja naravnih virov. Zasnova sledi energetskemu konceptu z vidika gospodarnosti ravnanja z viri energije in vodami, upošteva energetsko racionalnost gradnje, energetsko učinkovitost, uporabo ekološko sprejemljivih in trajnostnih gradbenih materialov, skladnost s trajnostnimi načeli oblikovanja javnih prostorov, zmanjševanje obremenitev okolja in ekološko inovativnost uporabe okolju prijaznih materialov in izdelkov.

Zadani cilji energetske zasnove objekta so upoštevani v predlagani rešitvi:

- **Kompaktna zasnova z nizkim oblikovnim faktorjem,**
- Nizka poraba energije (gretje, hlajenje, prezračevanje, topla voda)
- Nizki stroški obratovanja in vzdrževanja,
- Zagotavljanje primernega udobja uporabnikom objekta,
- Uporaba obnovljivih virov za ogrevanje in hlajenje objekta,
- Uporaba modernih in energijsko varčnih sistemov energijske oskrbe.

V primerjavi z visokimi izpusti in vgrajeno energijo alternativnih materialov, kot so jeklo, beton, aluminij in plastika, ima les nizko vgrajeno energijo, po drugi strani pa lahko CO2, ki ga oddaja v ozračje, vežemo s ponovnim pogozdovanjem.

OPIS INSTALACIJ

Pri načrtovanju strojnih inštalacij bodo upoštevani vidiki trajnostne gradnje in energetske učinkovitosti. Tehnični sistemi bojo naravnani za zagotavljanje kakovostnega notranjega okolja ter bodo izpolnjevali vse tehnične zahteve za učinkovito rabo energije na področju ogrevanja, hlajenja, priprave tople pitne vode, prezračevanja. Sistemi bojo enostavni, obenem pa bojo zagotavljali tudi popolno povezljivost na nivoju nadzora nad vsemi parametri, ki so pomembni za pravilno in varčno delovanje. V čim večji meri bo predvidena uporaba obnovljivih virov oziroma drugih nizko- ali brezogljičnih alternativnih virov energije. Zagotovljeno bo preprečevanje nevarnosti za zdravje ali okolje, predvsem onesnaževanje zraka, voda in tal v času celotnega življenjskega cikla stavbe. V fazi načrtovanja je potrebno uskladiti zahteve iz Zakona o učinkoviti rabi energije (ZURE) (Ur. list RS, št. 158/20) ter zahteve iz Odloka o prioritetni uporabi energentov za ogrevanje na območju Mestne občine Ljubljana (Ur. list RS, št. 41/16).

Ob izdelavi načrta vodovodnih napeljav se upoštevajo mnenja ter pogoji pristojnega lokalnega distributerja. Pri porabi pitne vode bodo uporabljeni varčni izplakovalni kotlički z dvojnimi tipkami za proženje izpustov, ki bodo omejili količino enkratne porabe pod 6 l. Podobno velja tudi za umivalnike s senzorskimi armaturami z omejitvijo do 6 l/min. Deževnica se bo zbirala v podzemnem rezervoarju in potem uporabljala za splakovanje stranišč in pisoarjev ter za zunanjo uporabo v namen zalivanja okoliških zelenic. Topla pitna voda se bo pripravljala z uporabo energije okolja oz. toplotnimi črpalkami.

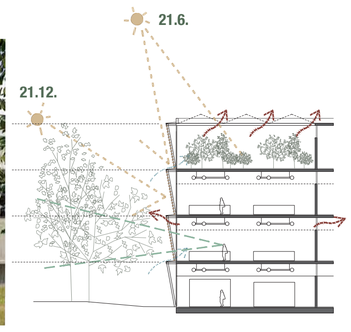
Ogrevanje in hlajenje objekta se bo predvidelo ob predhodno omenjeni uskladitvi zakonodaje. Upoštevajo se splošne zahteve, ki veljajo za bivalne pogoje ter tehnološke zahteve po morebitnem dodatnem hlajenju.

Arhitekturna zasnova z učinkovitim senčenjem z zunanjimi senčili (max. 50% prepustnost sončne energije) zagotavlja nadzor nad toplotnimi dobitki, ki hkrati omogoča izkoristek naravne osvetlitve in potencialne toplotne dobitke v času ogrevalne sezone.

Celoten objekt se prezračuje s centralnimi napravami z uporabo rekuperacijskih enot z visoko energetsko učinkovitostjo. Za tehnološke prostore se predvidijo ločeni sistemi, tudi z uporabo lokalnih naprav. Konstrukcija stavbe omogoča tudi nočno pasivno hlajenje.

Stavba je zasnovana tako, da s pomočjo svetlobnika na vrhu večvišinskega prostora v času ugodnih temperatur okolice omogoča delno naravno prezračevanje vseh prostorov tudi podnevi.

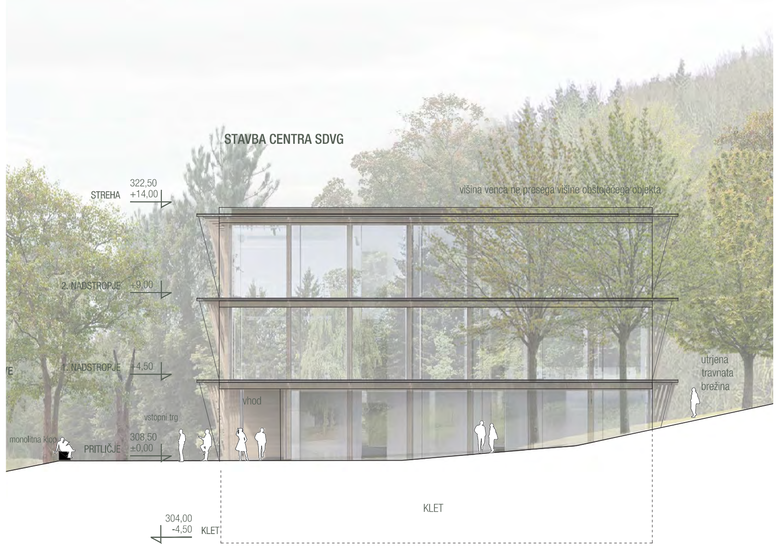
Poleg naštetih sistemov se izdelajo načrti tudi za inštalacije za destilirano vodo, stisnjeni zrak, zemeljski plin ter dušik. Predvideno je tudi načrtovanje centralnega nadzornega sistema za nadzor delovanja vseh strojnih naprav, opreme ter razsvetljave, ki bo zagotavljal tudi popolno povezljivost in varčno delovanje.



˝ARHITEKTURNA ZASNOVA Z UČINKOVITIM SENČENJEM Z NAPUŠČI IN ZUNANJIMI SENČILI (MAX. 50%) PREPUSTNOST SONČNE ENERGIJE) ZAGOTAVLJA NADZOR NAD TOPLOTNIMI DOBITKI, KI HKRATI OMOGOČA IZKORISTEK NARAVNE OSVETLITVE IN POTENCIALNE TOPLOTNE DOBITKE V ČASU OGREVALNE SEZONE.˝

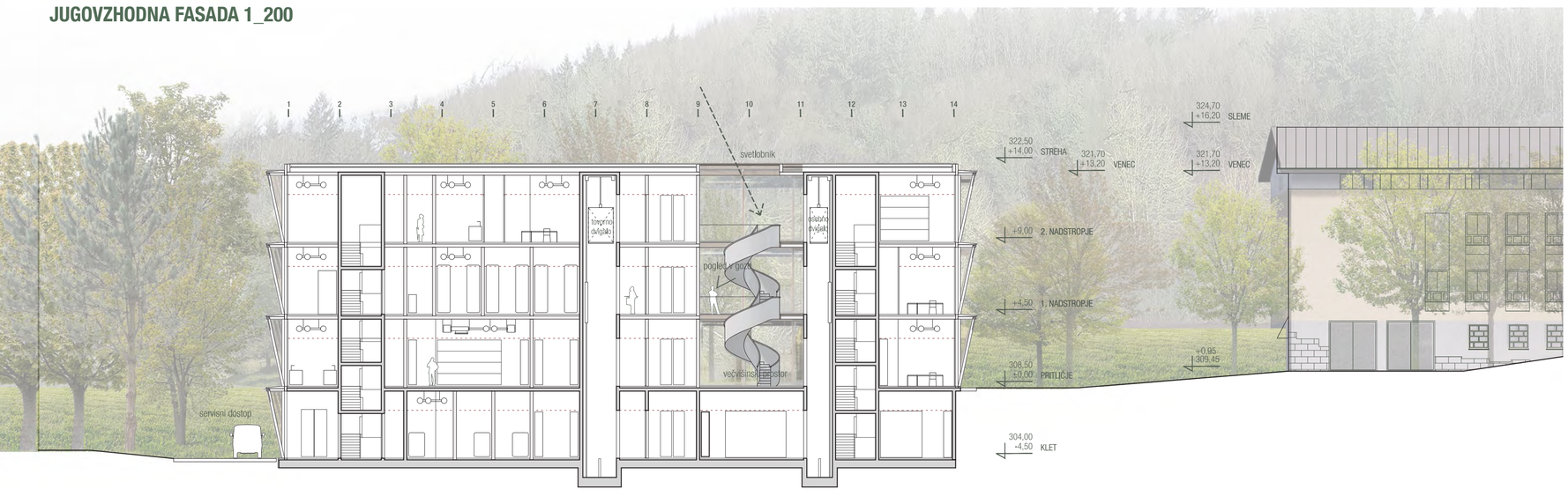
JUGOZAHODNA FASADA 1_200

SEVEROZAHODNA FASADA 1_200



SEVEROVZHODNA FASADA 1_200

JUGOVZHODNA FASADA 1_200



VZDOLŽNI PREREZ A-A 1_200

PREČNI PREREZ 1-1 1_200