



ZOO LJUBLJANA

VHODNI KOMPLEKS IN ŽIVA OGRAJA

Javni, projektni, enostopenjski natečaj za izbiro strokovno najprimernejše rešitve za ZOO Ljubljana (vhodni kompleks in živa ograja ZOO Ljubljana)



PROSTORSKI KONTEKST ROŽNIKA

Gozdni prostor Rožnika je kot avtentično naravno okolje v neposredni bližini mestnega središča izjemnega pomena za Ljubljano. Po eni strani prispeva k ohranjanju biotske raznovrstnosti ter zagotavljanju ugodnih mikroklimatskih razmer širšega okolja. Po drugi strani pa gozdni prostor meščanom nudi priložnost za odmik od vsakodnevnega vrveža, sprostitev in rekreacijo v naravi.

Edinstven značaj lokacije Zoo Ljubljana je v kontekstu javnih prostorov mesta privilegij in vrednota, ki naj se jo kljub potrebi po novih gradbenih posegih na območju ščiti in varuje. Vsak nov poseg v prostor ne predstavlja zgolj gradnje, temveč trajno preoblikovanje naravnega prostora - kar zahteva preiščljeno, zadržano in odgovorno pristop k načrtovanju.

IZHODIŠČA ZASNOVE VHODNEGA KOMPLEKSA IN ŽIVE OGRAJE ZOO LJUBLJANA



Spoštovanje naravnega in prostorskega konteksta

Gozdni prostor ob vznožju Rožnika je prepoznan kot eno ključnih izhodišč za zasnovo novega vhodnega kompleksa ZOO. Visokoraslo drevje in topografija lokacije soustvarjata prostor raznolikih ambientov. Spoštovanje naravnih danosti območja, predvsem ohranjanje vseh dreves («drevesa izjemnega pomena», Arboristično strokovno mnenje: 2025-75), je temeljno izhodišče zasnove, ki poleg etičnih in ekoloških načel projekta, ohranja najkakovostnejše ambiente lokacije.



Arhitektura sodobnih in odprtih prostorov

Z zavedanjem, da se vhodni kompleks umešča v edinstveno naravno okolje, je ta zasnovan v tesni povezavi z zunanjim prostorom. Notranji prostori stavbe so zračni ter odprti proti bujnemu zelenju v okolici. Prostori namenjeni obiskovalcem so umeščeni v pritličje stavbe in se v toplejših dneh lahko v popolnosti povežejo z okolico. Odprt značaj prostorov ustvarja središče družabnega življenja in pomemben povezovalni element med živalskim vrtom ter prostorom mesta.



Odgovornost do okolja

Posegi v prostor so zasnovani gospodarno, prilagodljivo in obstojno. Za zagotavljanje kontinuiranih prostorov je uporabljena majhna količina materiala, odprta zasnova pa omogoča enostavno reorganizacijo prostorov v prihodnosti. Predvidena je uporaba kakovostnih materialov z dolgo življenjsko dobo. Ti v največji možni meri izhajajo iz obnovljivih virov, so reciklabilni, z nizkim ogljičnim odtisom in zagotavljajo enostavno vzdrževanje (Design for Disassembly – DfD).

UMEŠČANJE KOMPLEKSA V OBSTOJEČ PROSTORSKI KONTEKST

Lokacija vstopnega paviljona ZOO Ljubljana ob vznožju Rožnika v izhodiščno točko projekta postavlja razmislek o odnosu med arhitekturo in naravo. Gre za razmerje med naravi odvzetimi površinami za potrebe grajenega ter ohranjenim območjem naravnega prostora.

Predlog umestitve ter celostna integracija vhodnega kompleksa v gozdno pokrajino se zato ravna po vzorih skandinavskih arhitektov A. Aalta ter K. in H. Siren. Pri arhitekturnem delu slednjih ohranjanje čim večje gozdne površine ne predstavlja zgolj etičnega in ekološkega načela projekta, temveč je to hkrati tudi najpomembnejši doprinos načrtovanja pri snovanju kakovostnih ambientov novega posega v prostor.

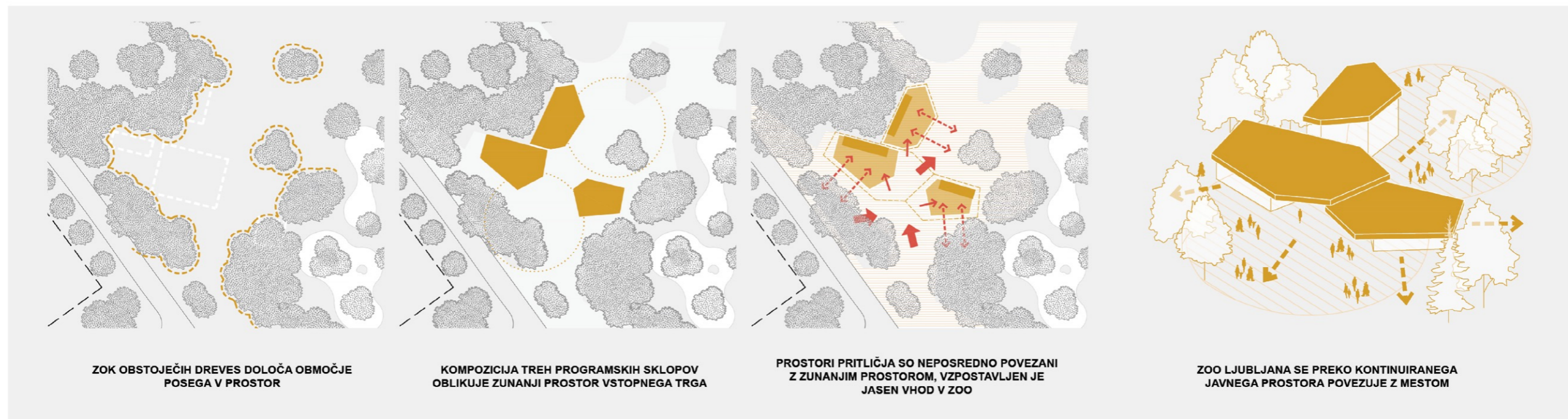
Območje sprejemljivega posega v prostor je določeno na podlagi usmeritev Arborističnega strokovnega mnenja: 2025-75. Skladno s priloženim popisom drevnine je na podlagi formule $oh=1,3 \times 4$ določeno zaščitno območje korenin - ZOK posamičnega drevesa, ki neposredno določa meje gradbenih posegov.



PROJEKT SKLADNO Z ARBORISTIČNIM STROKOVNIM MNENJEN OHRANI VSA DREVESA IZJEMNEGA POMENA



KOMPOZICIJA TREH STREH SE VKLJUČUJE V ODPRT PROSTOR MED OBSTOJEČIMI DREVESI IN DEFINIRA PROSTOR VHODNE PLOŠČADI



VOLUMENSKA ZASNOVA

Predvidena pozicija vhodnega kompleksa se nahaja na območju obstoječega vhoda v živalski vrt - med organsko raščeno drevnino, ki brez jasne matrice vzpostavlja glavne prostorske omejitve za umeščanje stavbnega volumna. Zasnova kompleksa sledi vodilu paviljonsko zasnovane arhitekture, ki je neločljivo povezana s prostorom v katerega se umešča. Stavbni volumen vstopnega kompleksa je oblikovan kot sinteza geometrije prostora in programskih izhodišč. V odprtem prostoru čistine so med drevesi formirani trije volumni posamičnih javnih programskih sklopov – vhod za obiskovalce, kavarna in naravovarstveni center. Med njimi se jasno oblikujeta zunanji prostor vhodne ploščadi in notranji trg – prireditvena ploščad. Kompozicija volumnov jasno artikulira nadkrit prostor vstopa v območje živalskega vrta, ob enem pa se spoštljivo umešča v razpoložljiv prostor med obstoječimi drevesi (območje ZOK).

ZASNOVA ZUNANJIH PROSTOROV

kontinuiran odprt prostor

Paviljonska zasnova kompleksa - kompozicija treh streh prostora ne zapira, temveč se po celotnem obodu proti zunanjem prostoru (namenjenemu javnosti)

odpira in povezuje. Na jugu med Večno potjo in obstoječimi visokoraslimi drevesi je oblikovan odprt prostor vhodne ploščadi. Ta kot glavna točka vstopa na območje živalskega vrta povezuje vse pomožne »programe«: avtobusno postajo, garažno hišo, parkirišče za ranljive skupine, prostor za parkiranje koles in »drop off« cono za obiskovalce. Znotraj večjega prostora ploščadi je z vključevanjem vegetacije ustvarjen niz karakterističnih mikroambientov oziroma pod-prostorov, kot so nadkrit vhodni prostor, terasa kavarne, pot med drevesi, klopi, ... Ti nudijo priložnost za posedanje v senci dreves, druženje in srečevanje.

Notranji trg – prireditvena ploščad se prek vstopnega paviljona razprostire proti notranjosti živalskega vrta. Večji odprt prostor je z zelenjem členjen na manjše pod-prostore, nudi raznolike možnosti za posedanje, zbiranje in opazovanje živali. Kot del trga je predvidena notranja terasa kavarne in prostor za piknik. Zasnova prireditvene ploščadi predvideva možnost neposredne povezave s pritličnim delom naravovarstvenega centra - ob posebnih priložnostih (prireditve, delavnice, razstave, konference, ...) se prostora povežeta in uporabljata zvezno.

V sklopu ureditve prireditvene ploščadi je načrtovana presaditev treh mladih dreves, ID 3002370, 3469046, 3002368 – predvidena je zasaditev gručice, ki artikulira prostor ploščadi ter zagotavlja senčeno površino za posedanje.

Ob robu prireditvene ploščadi je z namenom omogočanja hitrega, neposrednega dostopa zasnovan paviljon s prostorom za prvo pomoč in pitnikom. Funkcionalen

sklop se glede na potrebe eventualno poveča s sobo za dojenje (neposredna bližina prostora za piknik).

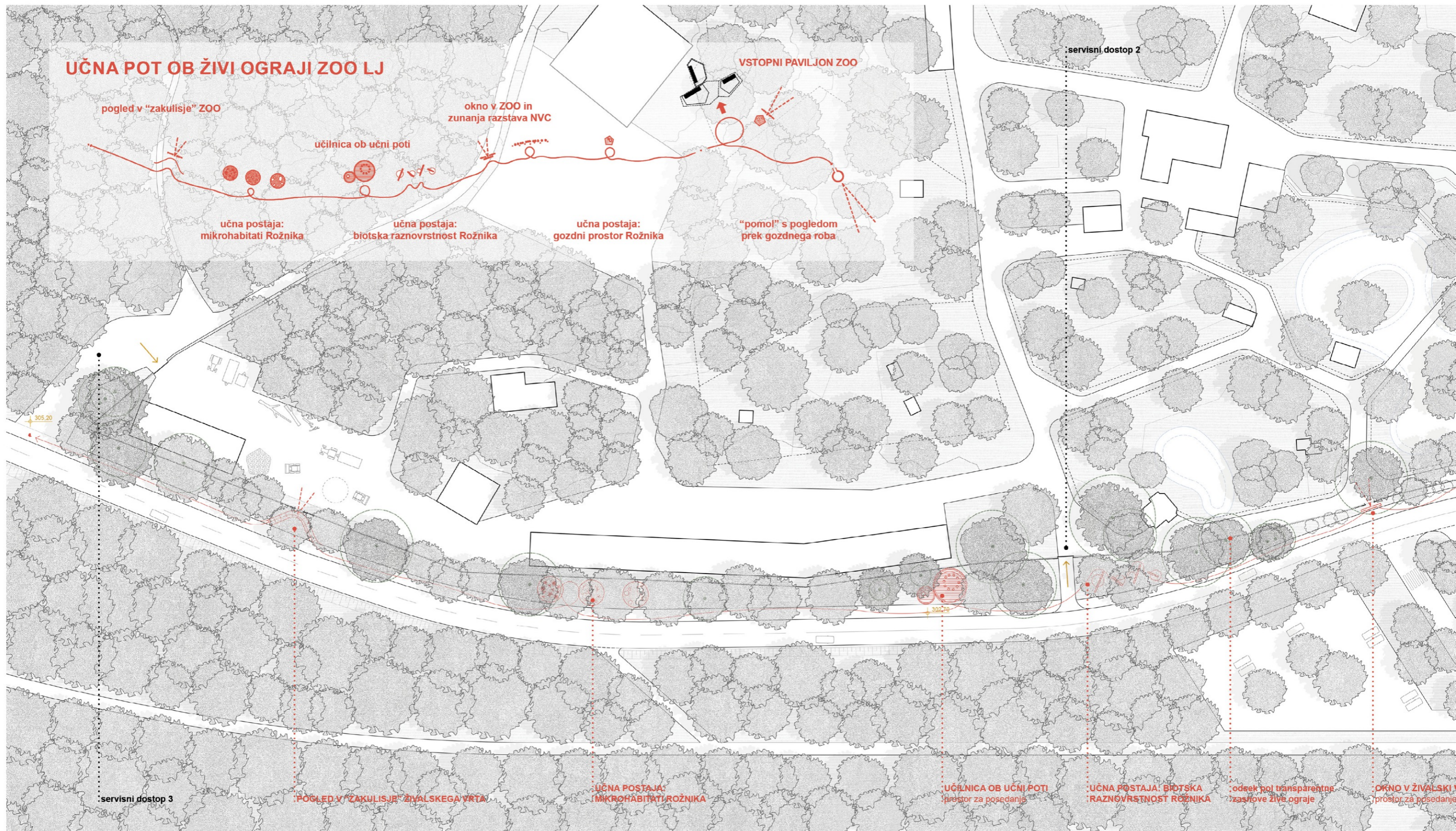
VEČMODALNA PRESTOPNA TOČKA

Oblikovanje večmodalne prestopne točke predvideva preoblikovanje obstoječih parkirnih površin in zasaditev nove vegetacije. Cilji posega so predvsem smiselno vključevanje območja v obstoječ kontekst gozdnega prostora (ozelenitev), varnost pešcev ter enostavnost uporabe (krožni promet, jasnost, preglednost). Zasnova predvideva zagotavljanje 40-46 PM za osebna vozila ranljivih skupin, 4 PM car sharing, zvezno »drop off« cono s prostorom za 4 PM osebnih vozil, 2 PM za avtobuse in 2 PM za kombinirana vozila. V sklopu urejanja parkirnih mest je predvidena zasaditev 13-22 novih dreves. Površina za parkiranje koles je zasnovana kot razširjen odprt prostor vhodne ploščadi. Zagotovljenih je 100 PM za kolesa (50 PM je nadstrešenih), 4 PM s polnilnicami za električna kolesa ter točka za popravilo koles. Predvideni sta postaji BicikeLj z 20 PM in »bikeshare« s 10 PM ter urejen prostor za parkiranje električnih skirojev.



SITUACIJA S TLOORISOM PRITLIČJA

UČNA POT OB ŽIVI OGRAJI ZOO LJ



pogled v "zakulisje" ZOO

okno v ZOO in zunanja razstava NVC

VSTOPNI PAVILJON ZOO

učilnica ob učni poti

učna postaja: mikrohabitati Rožnika

učna postaja: biotska raznovrstnost Rožnika

učna postaja: gozdni prostor Rožnika

"pomol" s pogledom prek gozdnega roba

servisni dostop 2

servisni dostop 3

POGLED V "ZAKULISJE" ŽIVALSKEGA VRTA

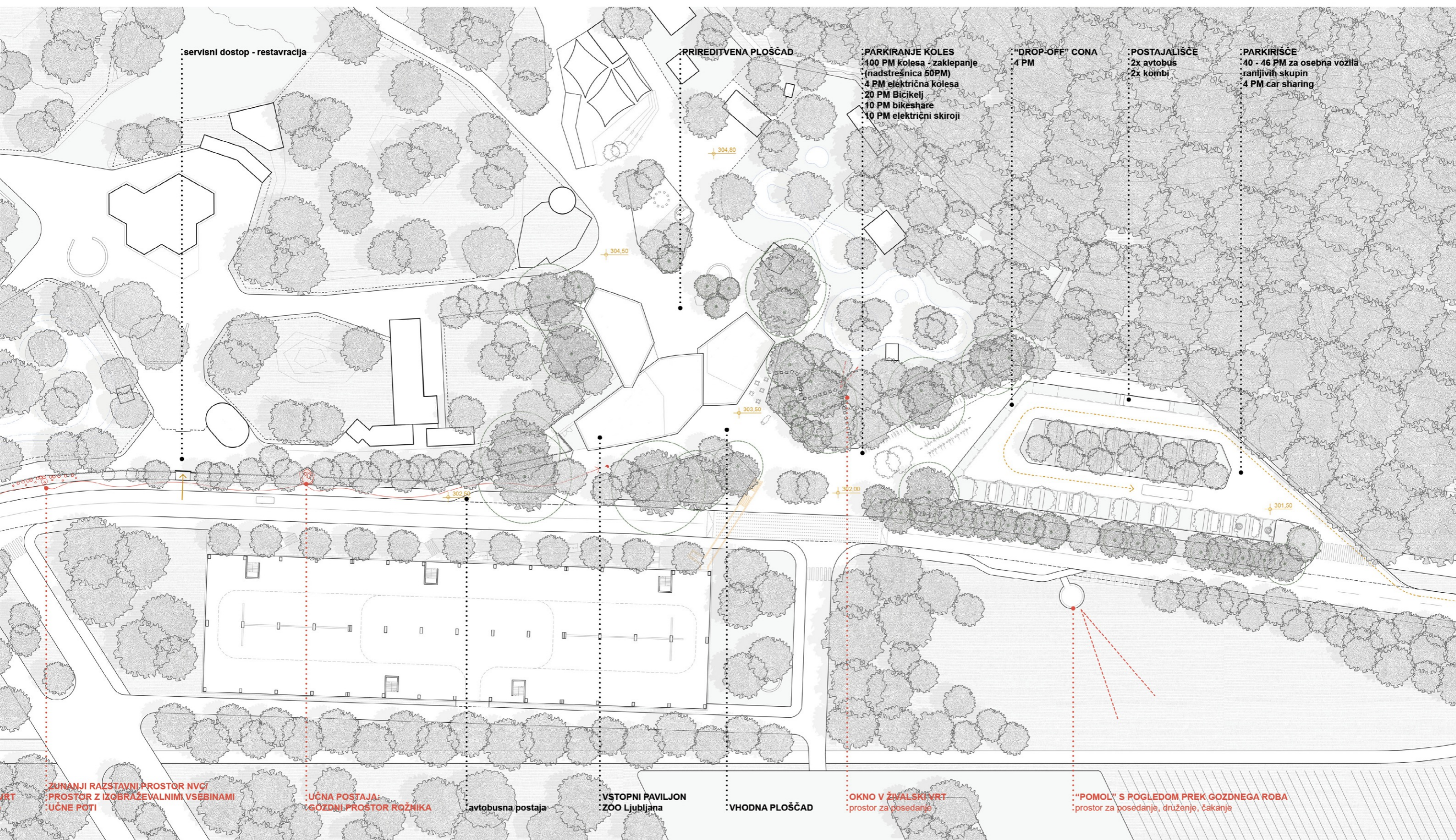
učna postaja: mikrohabitati Rožnika

učilnica ob učni poti
prostor za posejanje

učna postaja: biotska raznovrstnost Rožnika

odsek bolj transparentne zasnove žive ograje

OKNO V ŽIVALSKI prostor za posejanje





A - Christo in Jeanne-Claude, Running fence, 1976
B - OHO, Milenko Matanovič, Summer projects, 1969

UČNA POT OB ŽIVI OGRAJI ZOO LJ



PROSTOR ŽIVE OGRAJE JE ZASNOVAN KOT PROSTOR UČNE POTI

Učna pot ob živi ograji je zasnovana kot sekvenčni krajinski element, ki vzdolž Večne poti vzpostavlja subtilno, a vsebinsko bogato prehodno območje med urbanim robom in gozdnim zaledjem. Pot ni razumljena kot iz prostora izvzet objekt, temveč kot niz prostorskih in vsebinskih poudarkov, ki se nizajo ob liniji ograje in nadgrajujejo obstoječo peš povezavo.

Zasnova temelji na principu postopnega odkrivanja, kjer posamezne učne postaje interpretirajo značilnosti ekosistema Rožnika – od mikrohabitats do širših vidikov biotske raznovrstnosti in gozdnega prostora. Vsebina je integrirana v arhitekturo ograje preko niš, odprt in taktilnih elementov, kar omogoča neposredno, izkustveno učenje brez potrebe po dodatnih prostorskih intervencijah.

Posebni poudarki v poteku, kot so pogledi v notranjost živalskega vrta, razširitve poti in manjši prostorski "žepi", omogočajo ustavljanje, opazovanje in refleksijo. Na ta način učna pot deluje kot didaktičen sloj prostora, ki nagovarja različne uporabnike – od naključnih mimoidočih do ciljnih obiskovalcev.

Z uporabo naravnih materialov, diskretne oblikovne govorice in vključevanjem

vegetacije se učna pot vizualno integrira v okolje ter ohranja primarno vlogo gozda kot nosilca doživetja. Hkrati vzpostavlja nov javni rob živalskega vrta, ki presega funkcijo ograje in postaja prostor učenja, raziskovanja ter ozaveščanja o pomenu naravnega okolja.

ZASNOVA ŽIVE OGRAJE

Živa ograja je zasnovana kot linearen, ponavljajoč se konstrukcijski element, sledi obstoječi trasi ograje in se prilagaja značilnostim terena ter obstoječega drevja. Njena zasnova temelji na principu slojevitosti, prepletajo se nosilna konstrukcija, zaščitni elementi in vegetacijski sloj.

Primarno konstrukcijo sestavljajo jekleni stebri, sidrani v točkovne temelje, med katere se vpenja lahko mrežno polnilo. Na zunanji strani je nameščena vertikalna lesena obloga iz masivnih desk, ki z ritmom in orientacijo povzema strukturo drevesnih debel ter ustvarja enoten, umirjen rob ob Večni poti.

Ograja je na notranji strani skladno z zahtevami oblikovana s 45° previsom zaščitne mreže, ki preprečuje prehajanje živali. V neposredni bližini visokoraslih dreves je konstrukcija dodatno ojačana in prilagojena, s čimer se zagotavlja stabilnost v

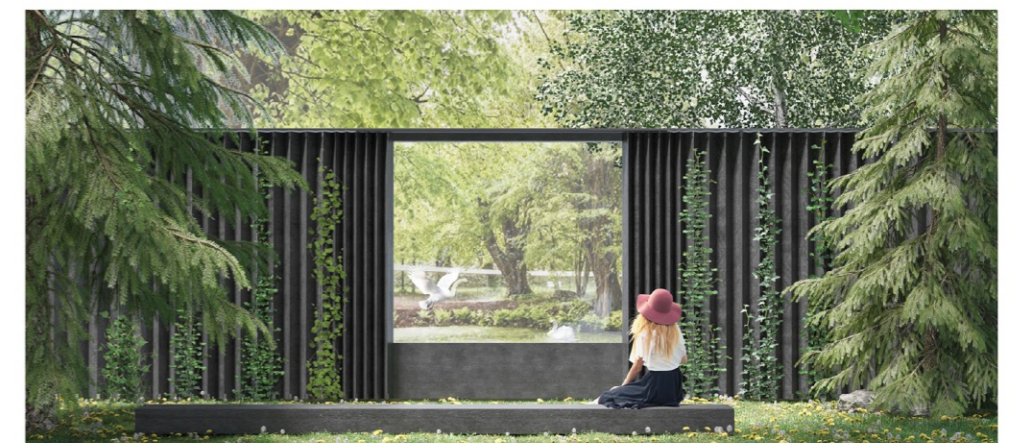
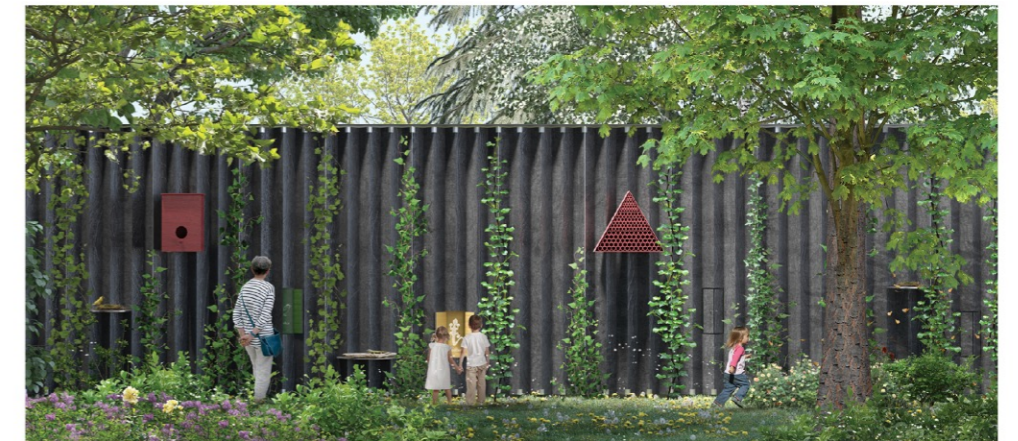
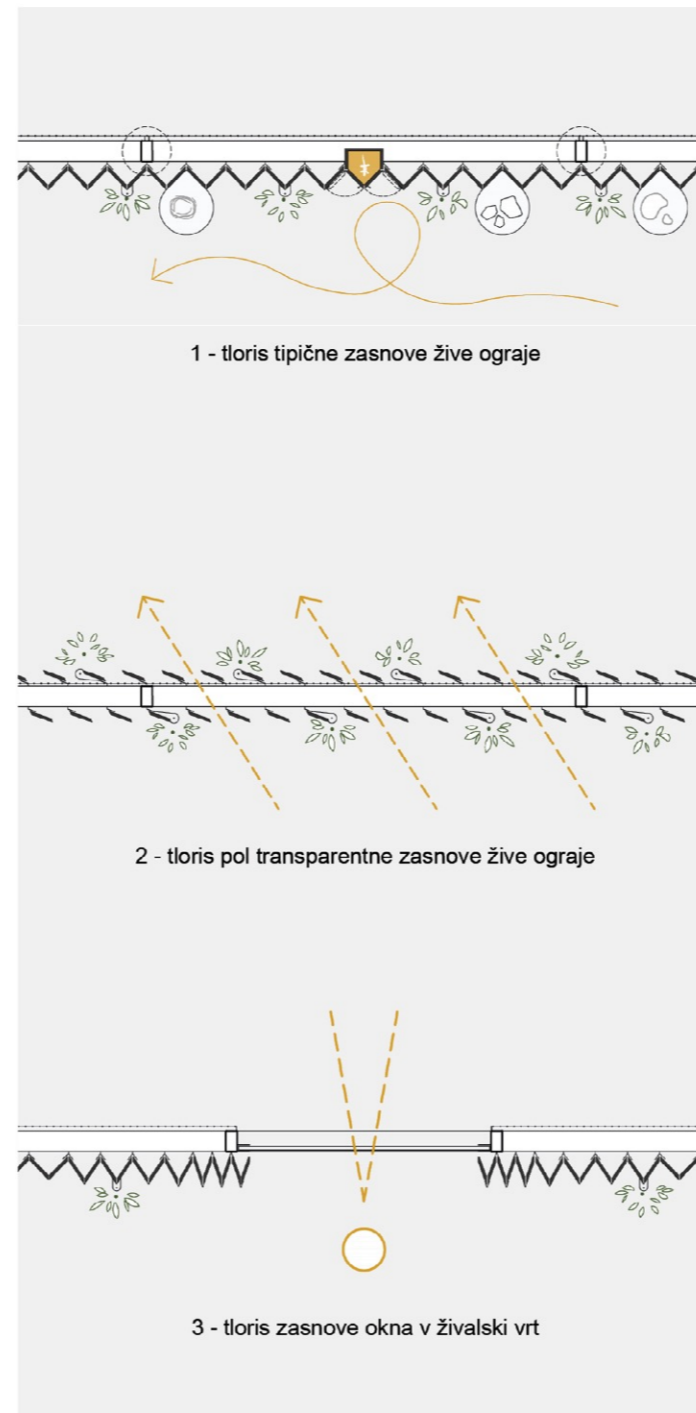
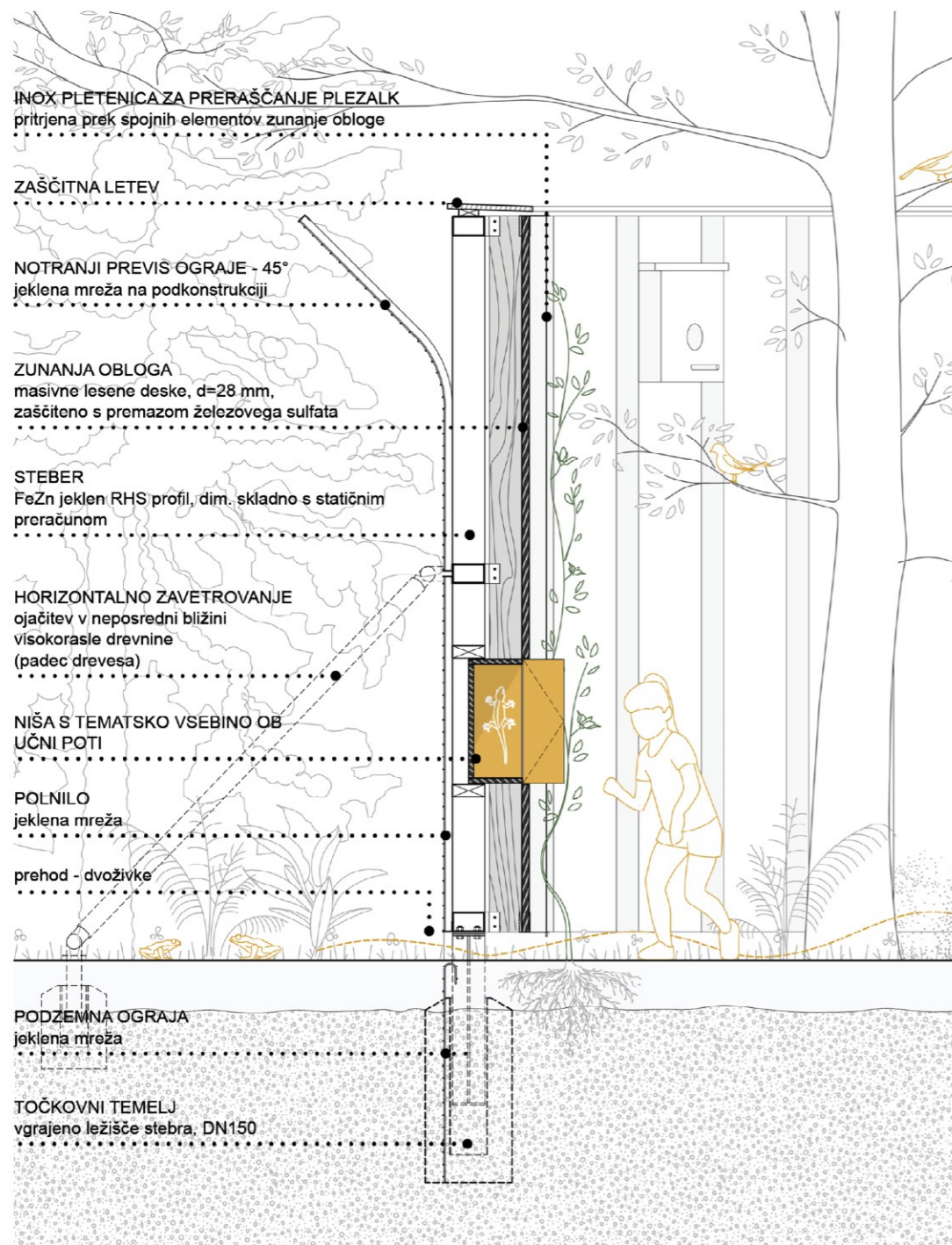
primeru padca drevesa ter minimalen poseg v koreninski sistem. V spodnjem delu so predvidene odprtine za prehod dvoživk in manjših živali.

Ograja je lokalno perforirana z različnimi elementi – nišami, odprtinami in večjimi "okni" – ki omogočajo vizualne povezave z notranjostjo živalskega vrta ter vključevanje izobraževalnih vsebin.

Zunanji sloj jeklenih pletenic služi kot opora za plezalke, te s preraščanjem mehčajo pojavnost ograje in jo postopoma vključujejo v gozdni rob. Na ta način je z uporabo rastja dosežena "dematerializacija" konstrukcije, ograja pa se neločljivo poveže z vegetacijskim sistemom okolja.

Živa ograja ni zasnovana kot neprekinjena bariera, temveč kot prilagodljiv in porozen rob, ki združuje varnostno funkcijo z ambientalno in izobraževalno vlogo.

Živa ograja je zasnovana kot ozadje za izostreno doživljanje gozdnega prostora.



PREREZ TIPIČNE ZASNOVE ŽIVE OGRAJE

Zasnova pritličnih prostorov predvideva, da se ti v toplejših dneh popolnoma odprejo in povežejo z zunanostjo. Na ta način tudi naključne mimoidoče povabijo k vstopu pri čemer ZOO Ljubljana kot sodobna institucija vstopa v javni prostora mesta.

ARHITEKTURNA ZASNOVA

Arhitekturna zasnova vstopnega paviljona se odraža v sintezi geometrije lokacije in programskih izhodišč. Paviljon je volumensko členjen v kompozicijo treh pojavno izrazitih streh, ki se smelo vključujejo v odprt prostor med obstoječa drevesa. Kompozicija jasno formira prostora notranje in zunanje ploščadi vhodnega trga ter nedvoumno izpostavi točko vhoda v kompleks živalskega vrta. Odprti prostori pod dolgimi horizontalnimi strešinami so zasnovani prilagodljivo in v povezavi z okolico. Predvidena je jasna programska delitev notranjih prostorov na odprte - namenjene obiskovalcem in zaprte, pomožne prostore organizirane v sklopu konstrukcijskih jeder.

Sodobna in zadržana pojavnost stavbe ni nepotrebno teatralna, ta se v prvi vrsti spoštljivo navezuje na obstoječ kontekst in v ospredje postavlja doživljanje okoliškega naravnega prostora.

Kompozicija treh pojavno izrazitih streh z dolgimi napušči, nadkritimi zunanji prostori in transparentnim pritličjem izražajo javni značaj kompleksa, ob enem pa ustvarjajo občutek lahкости in odprtosti programa proti mestu.



VSTOPNI PAVILJON ZOO LJUBLJANA Z ODPRTIMI PRITLIČNIMI PROSTORI KOMUNICIRA JAVNI ZNAČAJ KOMPLEKSA

PROGRAMSKA ZASNOVA

PRITLIČJE

Pritličje paviljona je zasnovano kot kompozicija treh volumnov. V prvem je umeščeni vhodni del z blagajno, trgovino in informacijsko točko, v drugem kavarna ter v tretjem sprejemna avla NVC z recepcijo in nadzemnim delom razstavnega prostora. Jasna zasnova uporabnikom omogoča enostavno orientacijo v prostoru. Delitev na zaključene, med seboj povezane sklope pa omogoča ločeno delovanje posamičnih programov.

Vsak sklop je jasno deljen na odprte prostore namenjene obiskovalcem in servisne, zaprte prostore umeščene v konstrukcijska jedra (sanitarije, garderobe, skladišče, ...).

Zasnova vhoda med programskimi sklopi vzpostavlja prepoznavno vstopno točko ter omogoča nadzorovano prehajanje obiskovalcev. Prehod v zoo se z uporabo sistema mrežne zavese v nočnem času mehansko zapre in onemogoča možnost nenadzorovanega vstopa.

Zasnova pritličnih prostorov predvideva, da se ti v toplejših dneh popolnoma odprejo in povežejo z zunanostjo. Na ta način tudi naključne mimoidoče povabijo k vstopu pri čemer ZOO Ljubljana kot sodobna institucija vstopa v javni prostora mesta.

KLET

Racionalno urejena kletna etaža je namenjena umeščanju prostorov zaprtega tipa, ki jih zaradi prostorskih omejitev ni smiselno umeščati na nivo pritličja.

Prostori namenjeni javnosti se delijo na odprt razstavni prostor s predavalnico NVC ter pomožne prostore vhoda za obiskovalce kot so sanitarije in garderobe.

Vstop v razstavne prostore predvideva namestitve sistema kontrole pristopa, pri čemer je odpravljena potreba po zagotavljanju dodatnega osebja ob vhodu (ob enem omogočeno ločeno delovanje programskega sklopa).

Razstavni prostor NVC je prostoren in prilagodljiv. Organizira se ga lahko kot serijo manjših (predeljenih), ali kot enovit povezan prostor. Omogočena je povezava razstavnega prostora s predavalnico in njuno združevanje ob različnih priložnostih (v predavalnici je možno predvajati videovsebine kot del razstave).

Oblikovanje razstavnega prostora sledi uveljavljenim načelom sodobne zasnove muzejskih in galerijskih prostorov. Ti temeljijo na fleksibilni prostorski organizaciji, ki omogoča prilagajanje različnim tipom razstavljanja. Prostor je zasnovan kot odprto, nevtralno polje, ki ga je mogoče s pregrajevanjem razdeliti na manjše, medsebojno povezane ali povsem ločene enote. Fleksibilnost je dosežena z jasno prostorsko logiko in zadržano materialnostjo, ki omogoča različne interpretacije prostora.

Dostop in vnos večje opreme je do prostorov skladišča artefaktov in tehničnega prostora zagotovljen s tovornim dvigalom (nosilnost: 1500 kg). Prostora sta dostopna prek skupnega predprostora, vhod je omogočen samo zaposlenim.

V sled gospodarne zasnove so garderobni in sanitarni prostori NVC združeni s prostori vhoda za obiskovalce. Kapaciteta prostorov odgovarja predpisanim potrebam izpostavljenim z natečajno nalogo. Umeščanje sklopa sanitarnih prostorov v kletno etažo se zdi smiselna predvsem z vidika zagotavljanja zasebnosti, ob enem pa je s tem izboljšana pretočnost glavnih komunikacijskih poti uporabnikov.

V kletno etažo se delno umeščajo tudi sanitarni prostori kavarne.

NADZEMNE ETAŽE

V zasebnost nadstropnih etaž vstopnega paviljona so umeščeni prostori uprave. Dostopnost prostorov je zagotovljena prek prostora reprezentativne avle (skupen prostor z NVC) ali preko ločenega vhoda za zaposlene.

Organizacija sklopa je preprosta, pisarne so kot niz prostorov, pregrajenih s pohištvo nanizane vzdolž daljše stranice stavbnega volumna. Ob zahodni fasadi so zagotovljeni podporni prostori programskega sklopa - komunikacije, sanitarije, garderobe za zaposlene in prostor za hrambo materiala.

Ob južno fasado sta, neposredno ob stopnišču v obeh nadstropjih predvidena večja skupna prostora. Čakalnica za obiskovalce s čajno kuhinjo v prvem in sejna soba s pogledom na vstopni trg v drugem nadstropju.

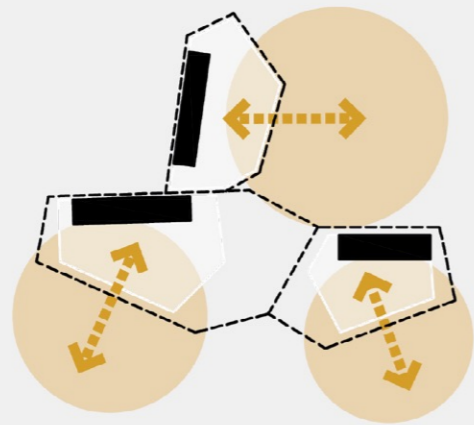
Garderobe za zaposlene so z namestitvijo »locker« omaric zagotovljene v razširitvi hodnika pred pisarnami, v kleti sta predvidena dodatna prostora s tušem.

KOMUNIKACIJE

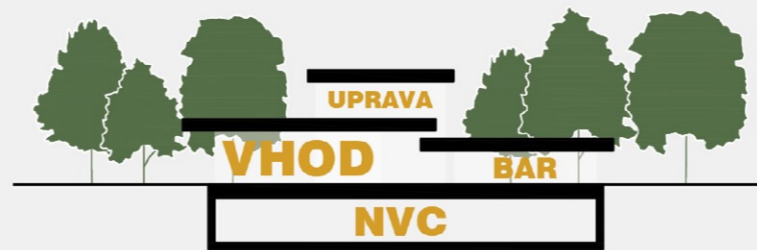
Načrtovan vhodni kompleks je na račun racionalne zasnove komunikacijskih poti manjši od predvidene neto velikosti za 194,6 m² oz. 9,1 %, ob tem se prostorska zasnova stavbe ne poslabša. Organizacijska zasnova je kljub temu jasna, berljiva in neposredno razumljiva.

Vnos večjih predmetov v kletne prostore je omogočen preko tovornega dvigala nosilnosti 1500 kg. Nosilnost dvigala se lahko po potrebi poveča.

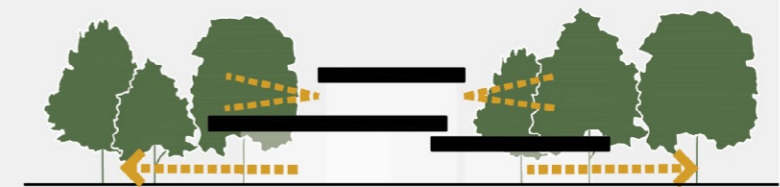
Vsi prostori so univerzalno dostopni, brez grajenih ovir. Višinske razlike v terenu so premoščene s sistemom blagih klančin z nakloni manjšimi od 6 %.



prostori pritličja so zasnovani v povezavi z zunanjim prostorom

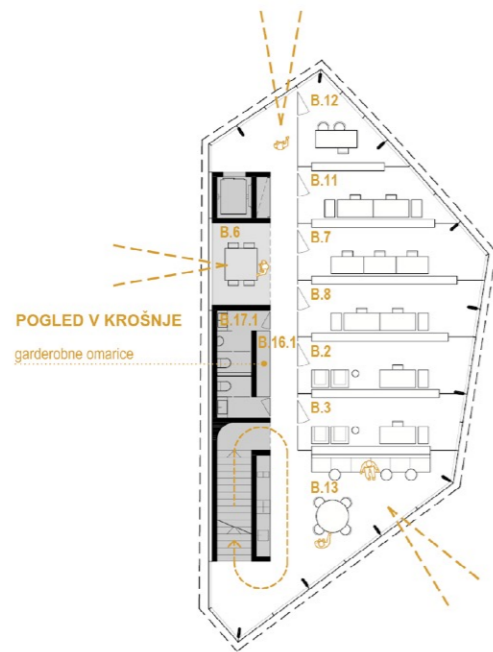


jasna in enostavna zasnova programskih sklopov



okoliško zelenje soustvarja ambient notranjih prostorov

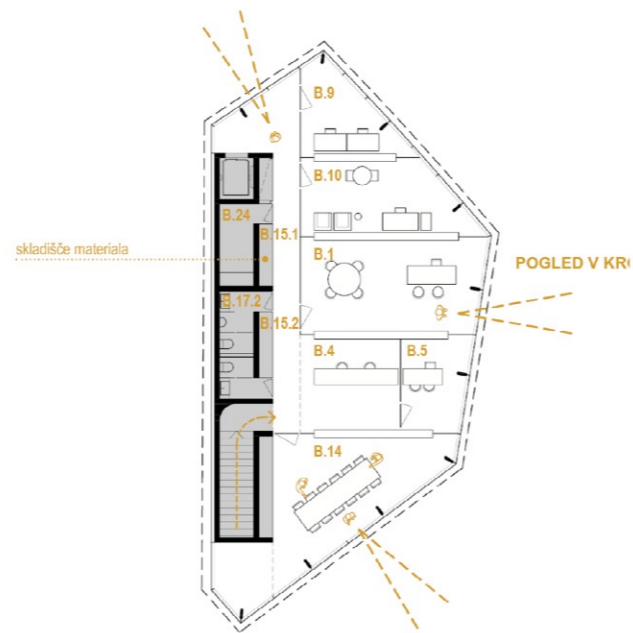
TEHNIČNI PRIKAZI



UPRAVA	
pisarna teh. direktor	18,0 m ²
pisarna strok. direktor	18,0 m ²
sestankovalnica	13,2 m ²
pisarna pedagog. sl. in kurator	20,1 m ²
pisarna vzdrževalne službe	18,6 m ²
B.2 pisarna trženje	15,1 m ²
B.3 projektna pisarna	12,0 m ²
B.6 čakalnica in čajna kuhinja	44,4 m ²
B.7 hramba materiala	12,7 m ²
B.8 garderoba zaposleni	7,8 m ²
B.11 sanitarije zaposleni	8,4 m ²
B.12	
KOMUNIKACIJE	
B.15.1 komunikacije 1N	19,2 m ²
B.16.1	
B.17.1	



TLORIS 1. NADSTROPJA



UPRAVA	
B.1 pisarna direktor	35,5 m ²
B.4. pisarna tajništva	19,0 m ²
B.5 pisarna kadrovska služba	12,0 m ²
B.9 pisarna vodje računovodstva	14,3 m ²
B.10 pisarna računovodstva	23,3 m ²
B.14 sejna soba	33,6 m ²
B.15.2 hramba materiala	12,7 m ²
B.17.2 sanitarije zaposleni	8,4 m ²
B.24 prostor za sef	6,1 m ²
KOMUNIKACIJE	
komunikacije 2N	19,2 m ²



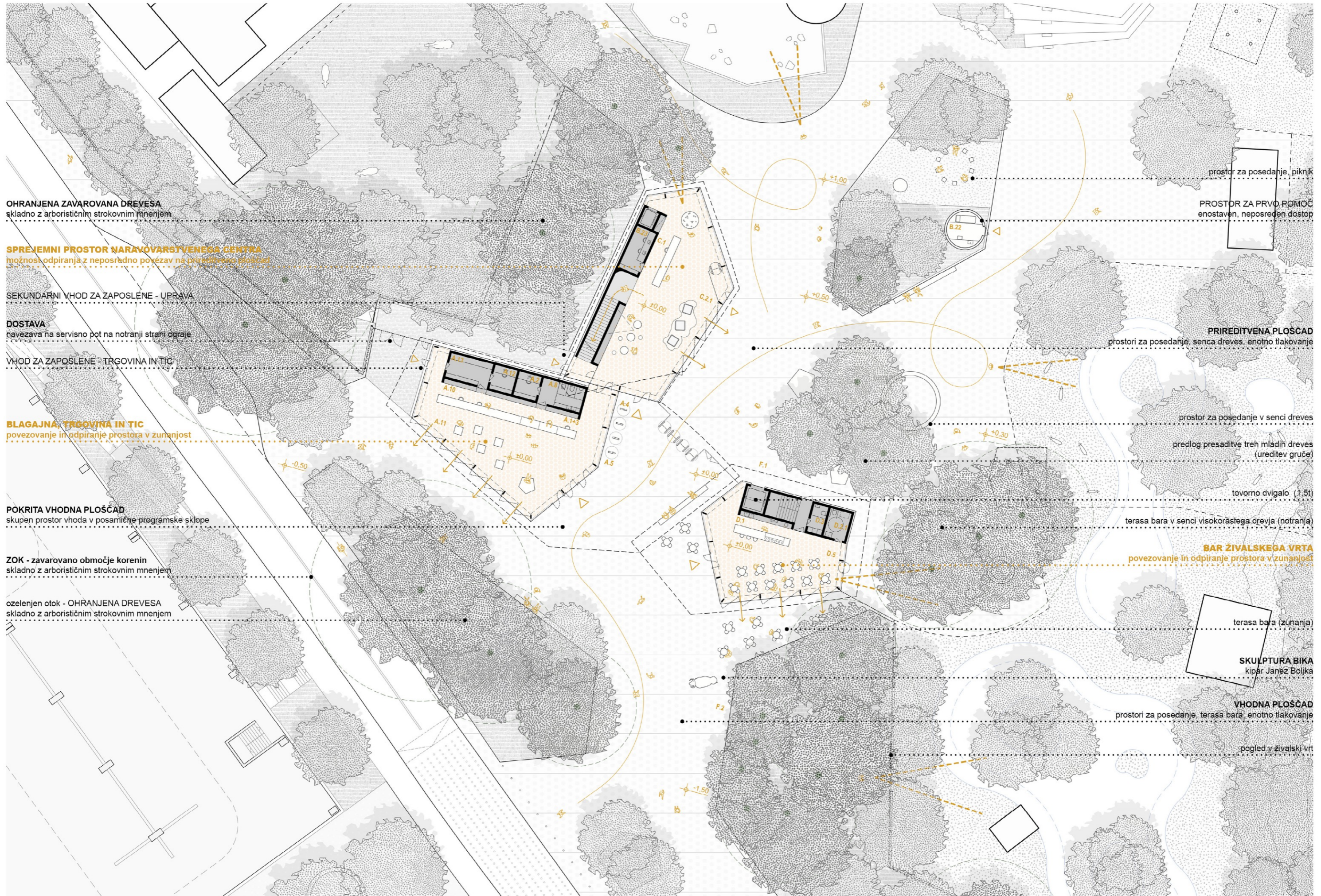
TLORIS 2. NADSTROPJA

VHOD ZA OBISKOVALCE	
A.1 blagajna in prodaja	15,0 m ²
A.2 pisarna za delo blagajnika	5,8 m ²
A.3 info točka	15,0 m ²
A.4 samopostrežna blagajna	4x 2,0 m ²
A.5 pokrita vhodna ploščad	150,0 m ²
A.8 sanitarije zaposl. (blagajna)	8,5 m ²
A.10 sprejemni prostor trgovine	20,0 m ²
A.11 prodajalni del trgovine	102,7 m ²
A.12 pisarna za mirno delo	5,8 m ²
A.13 skladišče	16,9 m ²
UPRAVA	
B.22 prva pomoč	10,0 m ²
B.23 varnostna soba	10,6 m ²
NARAVOVARSTVENI CENTER	
C.1 recepcija	50,0 m ²
C.2.1 razstavni prostor	102,7 m ²
KAVARNA	
D.1 postrežni pult	20,0 m ²
D.3 soba za dojenje	6,4 m ²
D.5 garderoba zaposleni	4,4 m ²
notranji prostor kavarne	79,5 m ²
KOMUNIKACIJE	
komunikacije P	36,4 m ²
ZUNANJI PROSTORI	
F.1 notranji trg	400,0 m ²
F.2 zunanji trg	150,0 m ²
F.3 parkirišče za kolesa	150,0 m ²
skupaj neto predvideno	2172,8 m ²
skupaj neto doseženo	1978,2 m ²
skupaj bruto predvideno	2498,7 m ²
skupaj bruto doseženo	2171,0 m ²

zaradi racionalne zasnove
komunikacij je kompleks manjši za
194,6 m² oz. 9,1 %



TLORIS PRITLIČJA



OHRANJENA ZAVAROVANA DREVESA
 skladno z arborističnim strokovnim mnenjem

SPREJEMNI PROSTOR NARAVOVARSTVENESSA CENTRA
 možnost odpiranja z neposredno povezavo na prihodnje prostore

SEKUNDARNI VHOD ZA ZAPOSLENE - UPRAVA

DOSTAVA
 navezava na servisno pot na notranji strani ograje

VHOD ZA ZAPOSLENE - TRGOVINA IN TIC

BLAGAJNA, TRGOVINA IN TIC
 povezovanje in odpiranje prostora v zunanost

POKRITA VHODNA PLOŠČAD
 skupen prostor vhoda v posamične programske sklope

ZOK - zavarovano območje korenin
 skladno z arborističnim strokovnim mnenjem

ozelenjen otok - OHRANJENA DREVESA
 skladno z arborističnim strokovnim mnenjem

prostor za posedanje, piknik

PROSTOR ZA PRVO POMOČ
 enostaven, neposreden dostop

PRIREDITVENA PLOŠČAD
 prostori za posedanje, senca dreves, enotno tlakovanje

prostor za posedanje v senci dreves

predlog presaditve treh mladih dreves
 (ureditev gruče)

tovorno dvigalo (1.5t)

terasa bara v senci visokorastlega drevoja (notranja)

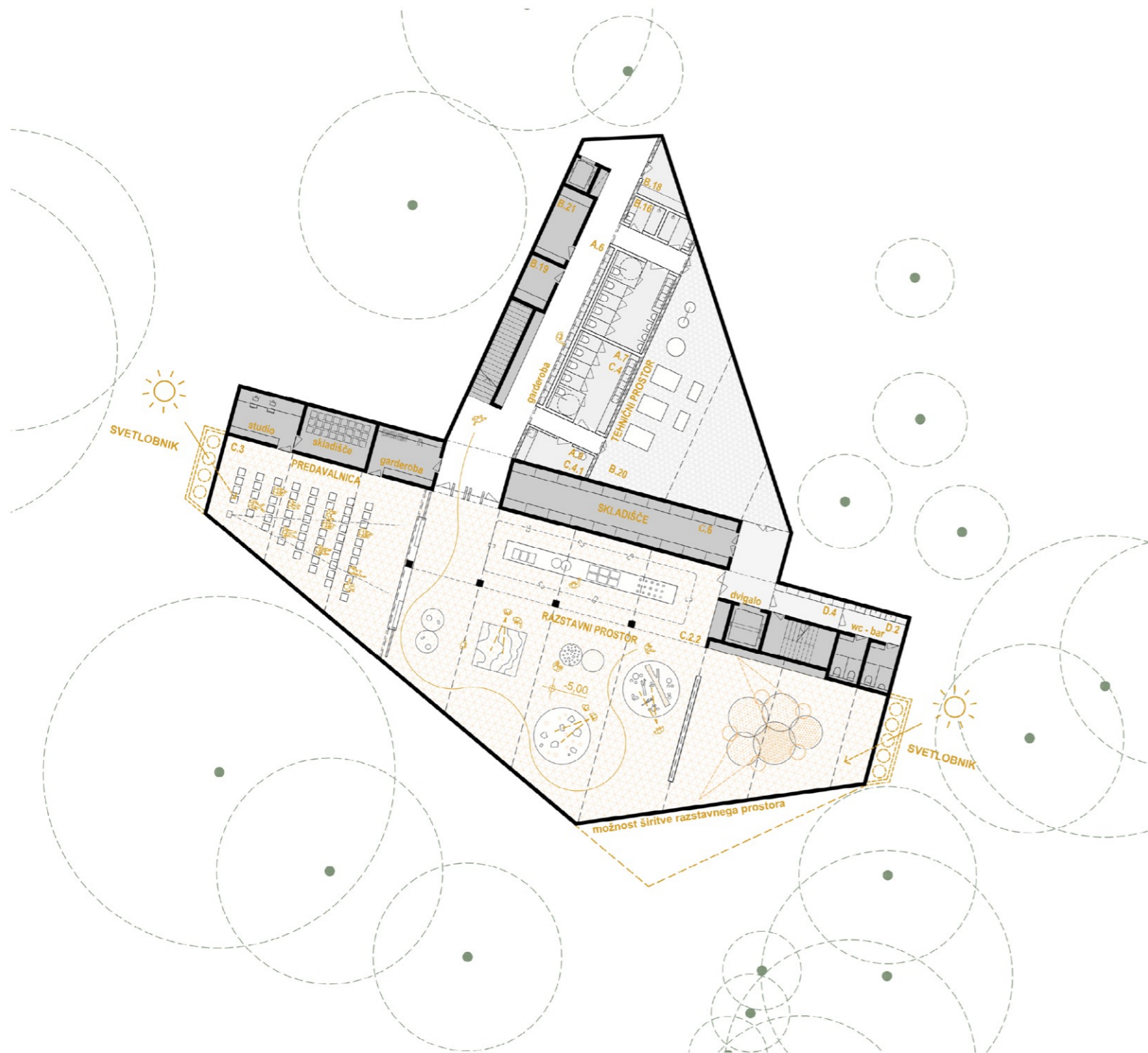
BAR ŽIVALSKEGA VRTA
 povezovanje in odpiranje prostora v zunanost

terasa bara (zunanja)

SKULPTURA BIKA
 kipar Janež Boljka

VHODNA PLOŠČAD
 prostori za posedanje, terasa bara, enotno tlakovanje

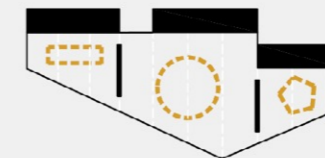
pogled v živalski vrt



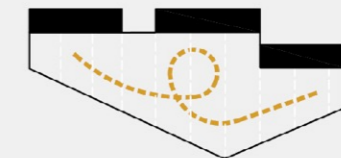
VHOD ZA OBISKOVALCE	
A.6	garderobe obiskovalci 39,8 m ²
A.7	sanitarije obiskovalci 59,1 m ²
A.9	soba za dojenje 8,5 m ²
UPRAVA	
B.16.2	garderoba zaposleni - tuš 7,8 m ²
B.18	prostor za čistila - centralen 6,5 m ²
B.19	soba za strežnik 6,1 m ²
B.20	tehnični prostor - strojnica 107,5 m ²
B.21	elektro prostor 9,7 m ²
NARAVOVARSTVENI CENTER	
C.2.2	razstavni prostor 400,9 m ²
C.3	predavalnica 103,1 m ²
C.6	tehnični prostor - skladišče 83,1 m ²
* podvojeni prostori so združeni z ostalimi programskimi sklopi (sanitarije, dojenje, čistila)	
KAVARNA	
D.2	sanitarije obiskovalci 18,5 m ²
D.4	skladišče pijač 10,8 m ²
KOMUNIKACIJE	
	komunikacije K 56,9 m ²



TLORIS KLETI



fleksibilna zasnova:
delitev na ločene razstavne prostore



fleksibilna zasnova:
enovit, povezan razstavni prostor

Oblikovanje razstavnega prostora sledi uveljavljenim načelom sodobne zasnove muzejskih in galerijskih prostorov. Ti temeljijo na fleksibilni prostorski organizaciji, ki omogoča prilagajanje različnim tipom razstavljanja. Prostor je zasnovan kot odprto, nevtravno polje, ki ga je mogoče s pregrajevanjem razdeliti na manjše, medsebojno povezane ali povsem ločene enote. Fleksibilnost je dosežena z jasno prostorsko logiko in zadržano materialnostjo, ki omogoča različne interpretacije prostora.



AMBIENT RAZSTAVNEGA PROSTORA NVC



VZDOLŽNI PREREZ A-A



PREČNI PREREZ B-B

UREDBA O ZELENEM JAVNEM NAROČANJU

Nov vhodni kompleks ZOO Ljubljana je načrtovan kot trajnostna stavba, za katero velja, da v času načrtovanja, gradnje, obratovanja in odstranitve sledijo načelom skrbnega ravnanja z okoljem, ohranjanja naravnih virov, ter da sta uporaba naravnih virov in njihova gradnja ekonomična.

Za doseganje ciljev trajnostne zasnove so bili ob načrtovanju stavbe upoštevani ekonomski, okoljski in družbeni vidiki gradnje ter zahteve natečajne naloge glede skladnosti z Uredbo o zelenem javnem naročanju (RS).

Kot del Uredbe ZeJN so bili poleg vseh tehničnih zahtev upoštevani naslednji dejavniki, ki temeljijo na arhitekturni zasnovi stavbe:

- dolga življenjska doba stavbe, ne zgolj v smislu obstojnosti, ampak tudi kot zasnova, ki omogoča enostavno prilagoditev in reorganizacijo notranjih prostorov v prihodnosti (kontinuirani prostori brez konstrukcijskih ovir),
- zasnova prostorov z veliko količino naravne svetlobe,
- **zasnova rešitev, ki temeljijo na naravi, upoštevanje obstoječega okolja in ohranjanje obstoječih dreves**, zasaditev novih dreves, zagotovitev zunanjih bivalnih prostorov, zbiranje deževnice, izkoriščanje sončnega obsevanja, možnost izvedbe zelene strehe ipd.,
- izboljšanje toplotne učinkovitosti z naravnim hlajenjem in vzpostavitvijo naravnega prezračevanja objekta
- majhne toplotne izgube kot posledica učinkovite toplotne izolacije vseh zunanjih slojev fasade

in dejavniki, ki temeljijo na zagotavljanju tehničnih rešitev:

- **delež lesa ali lesenih tvoriv v stavbah znaša najmanj 30% prostornine vgrajenih materialov** (brez notranje opreme, plošče pritlične etaže in pod njo ležečih konstrukcij)
- 50 % delež električne energije bo pridobljen iz obnovljivih virov (toplotna črpalka, možnost postavitve sončne elektrarne),
- delež lesa ali lesnih tvoriv v pohištvu bo najmanj 70 % prostornine uporabljenih materialov za izdelavo pohištva
- grelniki vode in hranilniki toplote bodo uvrščeni v najvišji energetski razred,
- sanitarne armature bodo imele omejitev časa posamezne uporabe vode,
- uporabljenega bo vsaj 10 % recikliranega ali ponovno uporabljenega gradbenega lesa v stenskih ploščah,
- svetilke, ki omogočajo uporabo električnih sijalk in električne sijalke bodo uvrščene v najvišji energetski razred



NA LOKACIJI SO SKLADNO Z ARBORISTIČNIM MNENJEM
OHRANJENA VSA DREVESA IZJEMNEGA POMENA

KONCEPT TRAJNOSTNE ZASNOVE

Kompleks je zasnovan kot kombinacija armiranobetonske in lesene gradnje.

Armiran beton je kot obstojen material uporabljen za izgradnjo kletne etaže. Poleg tega, da je material z dolgo življenjsko dobo, enostavnim vzdrževanjem in dobro obstojnostjo nam njegova preiščljena in skrbna uporaba na okolju prijazen način omogoča zagotovitev velikih kontinuiranih notranjih prostorov brez konstrukcijskih ovir, njihove dolgoročne prilagodljivosti in enostavnega vzdrževanja. Trajnostni vidik uporabe armiranega betona zato sledi cilju – minimalna poraba vgrajenega materiala za zagotovljen maksimalen prostorski izkoristek.

Zasnova stavbe sledi cilju Uredbe o zelenem javnem naročanju (ZeJN), da naj delež lesa ali lesenih tvoriv v stavbah znaša najmanj 30 % prostornine vgrajenih materialov. Kot osnovni gradnik nadzemnega dela kompleksa je zato uporabljen les. Poleg vseh znanih trajnostnih lastnosti lesa (obnovljivost, nizek ogljični odtis, recikliranje in ponovna uporaba) so za zasnovo kompleksa ZOO bistvena tudi:

- njegovo ugodno razmerje med nosilnostjo in lastno težo, ki omogoča zasnovo lahkih objektov in s tem racionalnejšo zasnovo globokega temeljenja,
- hitrejša in manj invazivna gradnja, ki povzroča manj hrupa in odpadkov,
- simbolni pomen sodobne in trajnostne institucije ZOO Ljubljana.

Trajnostna strategija načrtovanja se ne osredotoča zgolj na zasnovo stavbe, temveč se ta izraža tudi v odnosu do njenega neposrednega okolja. Umestitev stavbe v prostor ohranja vsa zaščitena drevesa na lokaciji (Arboristično strokovno mnenje: 2025-75). Drevnina uravnava mikroklimo tako zunanjih kot tudi notranjih prostorov, zagotavlja pasivno senčenje površin ter obenem ustvarja kakovostne ambiente, v katerih uporabniki in zaposleni preživljajo prosti oz. delovni čas. Poleg ohranjanja dreves je predvidena zasaditev več novih, ta dopolnijo obstoječo prostorsko kompozicijo zelenja oz. v primeru reorganizacije parkirišča definirajo novo.

Prostori vhodnega kompleksa so zasnovani z veliko količino naravne svetlobe, odpirajo se, oz. neposredno se povezujejo proti zelenju v okolici. Vsem nadzemnim

prostorom je omogočeno naravno prezračevanje. Uporabnikom primerno sta zasnovana tudi globina in višina prostorov. Za zagotavljanje akustičnega ugodja so predvidene akustične obloge. Zaščita pred toplotnimi pribitki v poletnem času je zagotovljena z napušči streh, ki pasivno senčijo steklene površine in zunanji senčili, ki zagotavljajo aktivno senčenje.

Kot pomemben del trajnostne zasnove je bila upoštevana dolgoročna uporabnost objekta. Izbrani so kvalitetni materiali z dolgo življenjsko dobo, ki se tekom rabe ne uničujejo, omogočajo enostavno vzdrževanje in uporabo stavbe. Talni materiali ustrezajo frekventnosti uporabe in so odporni na visoke obremenitve. V razstavnem prostoru NVC bodo uporabljeni materiali, ki omogočajo dolgoročno fleksibilnost prostora. Izbrani materiali bodo v največji možni meri iz obnovljivih virov in reciklabilni ter z nizkim ogljičnim odtisom in nizkimi stroški glede na celoten življenjski cikel (LCA). Vse steklene površine je mogoče čistiti enostavno, brez plezalnih servisov. V nadaljnjih fazah se bo v sodelovanju z naročnikom in uporabnikom uporabljene materiale in sisteme še dodatno uskladilo.

Za potrebe zalivanja ozelenitve se svetuje zbiranje sive vode (deževnice) v podzemnem rezervoarju. Odsvetuje se uporabo deževnice za splakovanje WC kotličkov - sistem z dvojno instalacijo predstavlja dodaten strošek, hkrati pa smo pri njegovi uporabi naleteli že na veliko okvar.

Predvidena novogradnja upošteva sodobne standarde energetske učinkovitosti in izkoriščanja naravnih virov. Celotna arhitektura stavbe, zasnova konstrukcije in fasade sledijo pričakovanjem glede energetske učinkovitosti in z njo povezano majhno porabo energije za ogrevanje in hlajenje. Predvideni so sistemi, ki temeljijo na uporabi naravnih virov. Tehnični del trajnostne zasnove instalacij je podrobneje opisan v poglavju strojne in elektro instalacije.

Arhitekturna zasnova sledi pričakovanjem glede trajnostne zasnove in z njo povezanim nizkim okoljskim odtisom, ekonomičnosti in zagotavljanju kvalitetnega prostora uporabnikom. Stavba je zasnovana kot skoraj ničenergijska (sNES).

Vhodni paviljon ZOO Ljubljana je zasnovan kot trajnostna stavba.



STROJNE INŠTALACIJE

Novogradnja bo priključena na javno vodovodno omrežje in na javno kanalizacijsko omrežje, v nadaljnjih fazah projektiranja se bo z mnenjedajalci uskladilo zahteve po kapaciteti priključkov in izvedbi novih vodov gji.

Ker je sestava tal neprimerna za ponikanje bo meteorna voda iz utrjenih površin ter strehe speljana v meteorno kanalizacijo ali v bližnji vodotok.

Kot primarni vir energije je v predvidena uporaba obnovljivih virov. Za ogrevanje, hlajenje in pripravo tople sanitarne vode je predvidena uporaba visoko učinkovite toplotne črpalke voda/voda s koriščenjem toplote voda. V primeru, da se po izvedenih detajlnejših analizah izkaže, da energetski potencial talne vode ne bi bil na voljo, se predvidi alternativni vir energije, tj. ali energija zemlje ali pa aerothermalna energija. Izvede se tudi priključek na plinovodno omrežje, za dogrevanje sanitarne tople vode.

Vsi prostori bodo ogrevani s sistemom talnega gretja. Tak sistem nam omogoča uporabo nizkotemperaturnih režimov in s tem nizke izgube v cevnem omrežju ter zagotavlja visok nivo termičnega ugodja uporabnika. Po potrebi se bo prostore v sklopu prisilnega prezračevanja dogrevalo z vpihom toplega zraka. Predvidi se pasivno in aktivno hlajenje objekta. V aktivnem delu je hlajenje predvideno v kombinaciji pohlajevanja preko sistema splošnega prezračevanja ter hlajenja s pomočjo ventilatorskih konvektorjev. V čim večji meri je predvidena uporaba pasivno pridobljene hladilne energije, tj. z neposredno uporabo hladne vode brez aktivnega delovanja toplotne črpalke. Ob večjih hladilnih obremenitvah se hladilna energija generira mehansko preko toplotne črpalke, ki bo v funkciji aktivnega generiranja hladu zagotavljala tudi funkcijo izrabe odpadne toplote za potrebe sistema priprave sanitarne tople vode. Prezračevalni sistem bo v obvodnem režimu obratovanja omogočal tudi aktivno nočno pohlajevanje z vpihovanjem prosto zajetega hladnejšega nočnega zunanjega zraka.

Prezračevanje objekta bo smiselno razdeljeno glede na namembnost in lokacijo prostorov. Prezračevanje je predvideno z več klimati, ki bodo delovali na 100% svež zrak. Prezračevanje bo potekalo preko rekuperativnih naprav z možnostjo visoke stopnje rekuperacije (min. 85 %) in z vgrajenim entalpijskim izmenjevalcem, ki bo omogočal pasivno hlajenje v nočnem času. Prezračevalni sistem bo zagotavljal optimalno kvaliteto zraka in zmanjšano porabo energije za njegovo pripravo. Poleg mehanskega prezračevanja bodo imeli vsi prostori možnost odpiranja oken in s tem naravnega prezračevanja.

Strojna oprema (toplotne črpalke, klimati, hranilnik toplote, ipd.) bo nameščena v namenskem tehničnem prostoru v kleti. Celoten sistem ogrevanja in hlajenja bo priključen na centralni nadzorni sistem, ki bo uravnaval delovanje v odvisnosti od zunanje temperature, potreb in zasedenosti.

ELEKTRIČNE INŠTALACIJE

V sklopu načrtovane ureditve natečajnega območja se predvideva odstranitev obstoječe transformatorske postaje ter umestitev nove transformatorske postaje v sklop novega vhodnega kompleksa. V primeru, da se med načrtovanjem projekta izkaže, da je trenutna kapaciteta električnega omrežja premajhna, bo potrebno z naročnikom uskladiti možnosti za ustrezno povečanje kapacitete oziroma nadgradnjo omrežja.

Električne inštalacije bodo predvidene v racionalni izvedbi. Za energetske učinkovitost bosta zagotovljena monitoring in nadzor porabnikov električne energije. Za celoten objekt bodo uporabljene varčne svetilke LED tehnologije, uvrščene v najvišji energetski razred.

Za vse predvidene naprave in sistem bo predvidena uporaba integriranega CNS sistema, ki bo poleg energetike nadzoroval razsvetljavo, odpiranje oken za nočno naravno prezračevanje in hlajenje, kot tudi vse ostale inštalacije v sistemu.

Podrobna razdelava sistemov bo v sodelovanju z naročnikom in uporabnikom razdelana v nadaljnjih fazah projekta.

KONSTRUKCIJSKA ZASNOVA

Novogradnje vhodnega kompleksa ZOO Ljubljana je zasnovana konstrukcijsko in tehnično racionalno in enostavno. Kompleks je zasnovan kot kombinacija armiranobetonske in lesene gradnje.

Armiran beton je uporabljen v kletnih prostorih - temelji, stene, nosilci in medetažna plošča. Zaradi prisotnosti podzemne vode ob konstrukcija izvedena vodotesno.

Zasnova kletne konstrukcije v armiranem betonu omogoča dolgo življenjsko dobo stavbe - tako v smislu obstojnosti stavbnih elementov kot prilagodljivosti notranjih prostorov (kontinuirani prostori brez konstrukcijskih ovir).

Nad kletno etažo so konstrukcijski elementi lesene izvedbe, materialnost nadzemnih jeder se bo skladno s tehničnimi zahtevami definiralo v naslednji fazi projektiranja.

Uporaba lesene nadzemne konstrukcije pomeni hitrejšo in manj invazivno gradnjo, ki povzroča manj hrupa ter odpadkov.

Predvideno je globoko temeljenje na uvrtenih ali vtisnjenih pilotih v kombinaciji s temeljno ploščo, točne dimenzije konstrukcijskih elementov bodo definirane v skladu z geotehničnim poročilom o sestavi temeljnih tal in načinu temeljenja.

Ugodno razmerje med nosilnostjo in lastno težo lesene nadzemne konstrukcije, omogoča zasnovo lahkih objektov in s tem racionalnejšo zasnovo globokega temeljenja.

Požarna odpornost konstrukcije je zagotovljena z ustrezno debelino in primerno zaščito nosilnih elementov.

Vse predvidene konstrukcijske rešitve so v gradbeni stroki običajne in med gradnjo omogočajo visoko stopnjo repeticije (stebri, stene, nosilci, plošče) ter s tem nadzor nad kvaliteto izvedbe tekom gradnje.

ZASNOVA POŽARNE VARNOSTI

Stavba je klasificirana kot 122 - poslovne in upravne stavbe ter je etažno zasnovana kot K+P oz. K+P+2N. Tehnična smernica Požarna varnost v stavbah za take objekte dovoljuje leseno nosilno konstrukcijo skladno s smernico Požarna varnost lesenih stavb.

Požarna odpornost nosilnih konstrukcij in mejni elementi požarnih sektorjev dela K+P dosegajo razred REI30, vsi elementi upravnega dela kompleksa K+P+2N pa razred REI60.

V stavbo bo vgrajen sistem AJP – Požarni alarmni sistem, ki avtomatsko zazna požar, aktivira požarni alarm in sproži druge predvidene ukrepe.

Za varno evakuacijo uporabnikov stavbe so predvidene ustrezne evakuacijske poti z dolžinami umika manj kot 35 m (v eni smeri) oziroma manj kot 50 m (v več smereh). Z ustreznim številom in razmestitvijo zaščiteneh stopnišč je v kleti izpolnjena zahteva cca. 900 m2 bruto etažne površine na posamezno zaščiteno stopnišče, ter zahteva za evakuacijo večjega števila uporabnikov, izhod iz stopnišč v pritličju je mogoč direktno na prosto in stran od objekta.

Za gasilce je predviden dostop do najmanj dveh stranic objekta in najmanj dve delovni površini. Delovne površine so v velikosti 6 x 11 m in od intervencijskega vhoda oddaljene manj kot 20 m. V primeru požara je na zunanjem trgu predvideno zbirno mesto.



TABELE POVRŠIN

Razpredelnica programskih prostorov

oznaka	ime prostora	število prostorov	velikost (m2)	%	velikost natečajna rešitev (m2)	% natečajna rešitev
Vhodni kompleks s trgom		60	2172,8		1978,2	
A	Vhod za obiskovalce	16	411,0	19%	457,6	23%
A.I Blagajna in info točka						
A.1	Blagajna in prodaja - 2 delovni mesti	1	15,0	5,2%	15,0	4,8%
A.2	Pisarna za mirno delo blagajnika - 1 delovno mesto	1	5,0	1,7%	5,8	1,9%
A.3	Info točka - sprejem pošiljk in individualna obravnava strank (zaprti topli del)	1	15,0	5,2%	15,0	4,8%
A.4.1	Samopostrežna blagajna	1	2,0	0,7%	2,0	0,6%
A.4.2	Samopostrežna blagajna	1	2,0	0,7%	2,0	0,6%
A.4.3	Samopostrežna blagajna	1	2,0	0,7%	2,0	0,6%
A.4.4	Samopostrežna blagajna	1	2,0	0,7%	2,0	0,6%
A.5	Pokrita vhodna ploščad	1	150,0	51,5%	150,0	48,0%
A.6	Garderobe / omarice za obiskovalce	1	30,0	10,3%	39,8	12,7%
A.7	Sanitarije za obiskovalce (M+Ž+GO+previjalnica)	1	50,0	17,2%	59,1	18,9%
A.8	Sanitarije za zaposlene - za blagajno (5 oseb) (M+Ž+GO)	1	10,0	3,4%	11,0	3,5%
A.9	Soba za dojenje	1	8,0	2,7%	8,5	2,7%
A.I SKUPAJ		12	291,0	70,8%	312,2	68,2%
A.II Trgovina in TIC						
A.10	Sprejemni prostor	1	20,0	16,7%	20,0	13,8%
A.11	Odprt prodajni del / trgovina in informacijski pult - TIC	1	80,0	66,7%	102,7	70,6%
A.12	Pisarna za mirno delo - 1 delovno mesto	1	5,0	4,2%	5,8	4,0%
A.13	Skladišče / trgovinsko zaledje	1	15,0	12,5%	16,9	11,6%
A.II SKUPAJ		4	120,0	29,2%	145,4	31,8%
B	Uprava	27	498,0	23%	509,3	26%
B.I Upravni prostori						
B.1	Pisarna direktorja z manjšo sejno mizo za 6 oseb - 1 delovno mesto	1	30,0	10,5%	33,5	11,4%
B.2	Pisarna tehničnega direktorja - 1 delovno mesto	1	18,0	6,3%	18,0	6,1%
B.3	Pisarna poslovnega/strokovnega direktorja - 1 delovno mesto	1	18,0	6,3%	18,0	6,1%
B.4	Pisarna tajništva - 1 delovno mesto	1	20,0	7,0%	19,0	6,4%
B.5	Pisarna kadrovske službe - 1 delovno mesto	1	12,0	4,2%	12,0	4,1%
B.6	Sestankovalnica	1	12,0	4,2%	13,2	4,5%
B.7	Pisarna vodje pedagoške službe in kuratorja - 3 delovna mesta	1	25,0	8,8%	20,1	6,8%
B.8	Pisarna vodje vzdrževalne službe in vodje oskrbnikov - 2 delovni mesti	1	20,0	7,0%	18,6	6,3%
B.9	Pisarna vodje računovodstva - 1 delovno mesto	1	12,0	4,2%	14,3	4,8%
B.10	Pisarna računovodstva - 2 delovni mesti	1	18,0	6,3%	23,3	7,9%
B.11	Pisarna za trženje - 2 delovni mesti	1	18,0	6,3%	15,1	5,1%
B.12	Projektna pisarna	1	12,0	4,2%	12,0	4,1%
B.13	Čajna kuhinja in čakalnica za (poslovne) obiskovalce / zaposlene	1	40,0	14,0%	44,4	15,0%
B.14	Sejna soba za minimalno 12 oseb	1	30,0	10,5%	33,6	11,4%
B.I SKUPAJ		14	285,0	57,2%	295,1	57,9%

združene z NVC

B.II Servisni, tehnični in pomožni prostori						
B.15.1	Skladišče materiala	1	15,0	7,0%	12,7	5,9%
B.15.2	Skladišče materiala	1	15,0	7,0%	12,7	5,9%
B.16	Garderoba za zaposlene (10-15 ljudi)	1	15,0	7,0%	15,5	7,2%
B.17	Sanitarije za zaposlene - za upravo (15 oseb) (M+Ž+GO) + tuš	1	15,0	7,0%	16,8	7,8%
B.18.1	Prostori za čistila (v vsakem nadstropju / funkcionalnem sklopu)	1	3,0	1,4%	6,5	3,0%
B.18.2	Prostori za čistila (v vsakem nadstropju / funkcionalnem sklopu)	1	3,0	1,4%	0,0	0,0%
B.18.3	Prostori za čistila (v vsakem nadstropju / funkcionalnem sklopu)	1	3,0	1,4%	0,0	0,0%
B.19	Sistemska soba za strežnik	1	6,0	2,8%	6,1	2,8%
B.20	Tehnični prostor - strojnica	1	100,0	46,9%	107,5	50,2%
B.21	Tehnični prostor - elektro prostor	1	10,0	4,7%	9,7	4,5%
B.22	Soba za prvo pomoč	1	10,0	4,7%	10,0	4,7%
B.23	Varnostna soba	1	12,0	5,6%	10,6	4,9%
B.24	Prostor za sef	1	6,0	2,8%	6,1	2,8%
B.II SKUPAJ		13	213,0	42,8%	214,2	42,1%

prostor je en, centralen, postavljen je združeno v centralen prostor
združeno v centralen prostor

C Naravovarstveni center (NVC)						
		8	744,0	34%	739,8	37%
C.1	Recepcija	1	50,0	6,7%	50,0	6,8%
C.2	Razstavni prostor	1	500,0	67,2%	503,6	68,1%
C.3	Pređavalnica in večnamenski protokolarni prostor	1	100,0	13,4%	103,1	13,9%
C.4	Sanitarije in garderobe za obiskovalce	1	20,0	2,7%	0,0	0,0%
C.4.1	Soba za dojenje	1	8,0	1,1%	0,0	0,0%
C.5.1	Prostor za čistila	1	3,0	0,4%	0,0	0,0%
C.5.2	Prostor za čistila	1	3,0	0,4%	0,0	0,0%
C.6	Tehnični prostor - skladišče artefaktov	1	60,0	8,1%	83,1	11,2%
C. SKUPAJ		8	744,0	100%	739,8	100%

skladno z racionalno zasnovo in usmeritvami natečajne naloge združeno z vhodim delom
skladno z racionalno zasnovo in usmeritvami natečajne naloge združeno z vhodim delom
združeno v centralen prostor
združeno v centralen prostor
dodatno shramba za pređavalnico

D Kavarna						
		6	128,0	6%	139,6	7%
D.1	Postrežni pult	1	20,0	15,6%	20,0	14,3%
D.2	Sanitarije za obiskovalce	1	20,0	15,6%	18,5	13,3%
D.2.1	Soba za dojenje	1	8,0	6,3%	6,4	4,6%
D.3	Garderobni prostor / omarice in sanitarije za zaposlene v kavarni	1	10,0	7,8%	4,4	3,2%
D.4	Skladišče pijač	1	10,0	7,8%	10,8	7,7%
D.5	Notranji prostor kavarne	1	60,0	46,9%	79,5	56,9%
D. SKUPAJ		6	128,0	100%	139,6	100%

E Komunikacije						
			391,8	18%	131,9	7%
E.1	Stopnišča, hodniki, dvigala (cca. 22%) nad zemljo	/	391,8	22,0%	131,9	7,1%
E. SKUPAJ			391,8	100%	131,9	100%

Skupaj neto programski prostori (A+B+C+D+E)			2172,8	100%	1978,2	100%
Skupaj bruto programski prostori (A+B+C+D+E) ocenjeno + 15%			2498,7	115%	2171,0	110%

F Zunanji prostori						
		3	700,0		700,0	
F.1	Notranji trg - prireditvena površina	1	400,0	57,1%	400,0	57,1%
F.2	Zunanji trg	1	150,0	21,4%	150,0	21,4%
F.3	Površina za parkiranje koles	1	150,0	21,4%	150,0	21,4%
F. SKUPAJ		3	700,0	100%	700,0	100%

Skupaj minimalno zemljišče (A+B+C+D+E+F)			3198,7	100%	2871,0	100%
---	--	--	---------------	-------------	---------------	-------------

Vrednost investicije, vrednost GOI del (nat. obm. A)

Postavka	vrednosti natečajne rešitve				
	Enota	Količina	Cena na enoto (EUR)	Skupaj (EUR)	
Objekt GOI	m ²		1978	1.900,00 €	3.758.200,00 €
Notranja oprema objekta	m ²		1978	300,00 €	593.400,00 €
Zunanja ureditev (brez komunalnih priključkov)	m ²		1100	300,00 €	330.000,00 €
Komunalni priključki	EUR		1	250.000,00 €	250.000,00 €
Živa ograja (rušitev in graditev)	tm		598	600,00 €	358.800,00 €
SKUPAJ					5.290.400,00 €

SKUPAJ POGODBENA CENA

tabela 1a:
469.920,00 brez DDV

tabela 1b (fakultativno):
10.000,00 brez DDV

tabela 2 (1a+1b):
479.920,00 brez DDV



navedba zneska za skupaj za odkup avtorskih pravic - natečajno območje B:
10.000,00 brez DDV

