

JAVNI, PROJEKTNI, ENOSTOPENJSKI NATEČAJ ZA IZBIRO STROKOVNO NAJPRIMERNEJŠE REŠITVE ZA



ZOO LJUBLJANA (VHODNI KOMPLEKS IN ŽIVA OGRAJA ZOO LJUBLJANA)

Živalski vrt Ljubljana, edina tovrstna ustanova v Sloveniji z več kot sedemdesetletno tradicijo in članstvom v mreži EAZA, predstavlja enega ključnih javnih prostorov prestolnice, kjer se stikata narava in mesto. Kljub svoji prepoznavni vlogi je obstoječa prostorska in infrastrukturna zasnova zastarela ter ne sledi več sodobnim standardom delovanja, dostopnosti in obiskovalčeve izkušnje, zato zahteva celovito prostorsko prenovu.

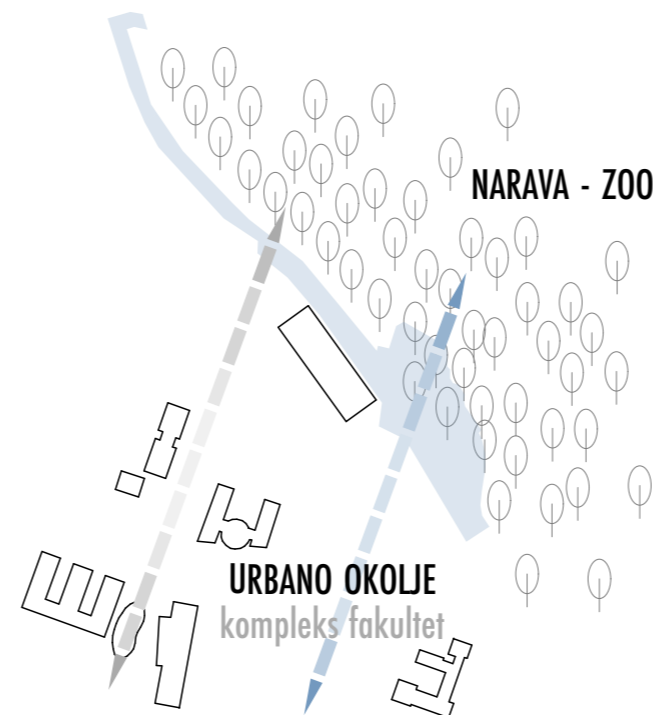
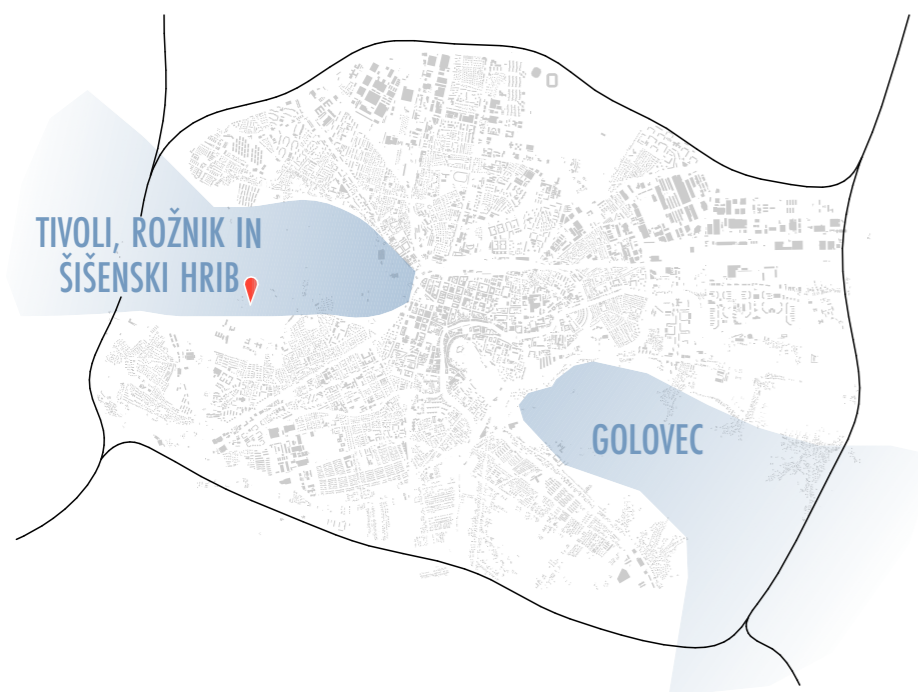
Natečajna rešitev obravnava preobrazbo vhodnega območja v nov urbani prag med mestom in krajino - prostor, kjer se infrastruktura preoblikuje v javni prostor in kjer se izkušnja živalskega vrta začne že v mestu. Večna pot se pri tem vzpostavlja kot robni infrastrukturni koridor, ki se nadgradi v umirjen, zeleni in večnamenski javni prostor, s poudarkom na pešcu, kolesarju in intermodalnim prehodom.

Osrednje vodilo naročnika temelji na združevanju mobilnosti in krajine v enoten prostorski sistem. Vstopni trg, večmodalna točka in novi vhodni kompleks delujejo kot kontinuiran javni prostor, kjer se prometne funkcije raztapljajo v krajinsko strukturo. Mobilnost ni obravnavana kot ločen sistem, temveč kot del oblikovanja javnega prostora, ki ga definira pešec kot primarni uporabnik.

Vhodno območje se vzpostavlja kot mehko prehajanje med mestom in ZOO-jem, kjer se infrastruktura preoblikuje v krajinsko artikuliran prostor z izrazitim poudarkom na zelenju, ohranjanju obstoječe vegetacije in vzpostavljanju novega drevesnega reda. Večna pot se v tem kontekstu razširi v deljen, umirjen prostor oz. »shared space«, ki povezuje vhodni kompleks s predvideno garažno hišo.

Projekt vzpostavlja nov tip urbane infrastrukture, kjer se promet, arhitektura in krajina prepletajo v enotno prostorsko celoto. Vhodni kompleks ne deluje kot objekt, temveč kot prostorski filter med mestom in parkovno krajino - kot začetek izkušnje živalskega vrta.

UVOD



Območje ureditve se nahaja na robnem delu enega izmed dveh pomembnih zelenih žepov mesta Ljubljana. Gre za prehodno območje, kjer se urbana struktura postopno razrašča v naravno krajino, kar prostoru daje izrazit robni značaj.

Vstopni objekt v ZOO je zasnovan kot portal, ki predstavlja prehod iz urbanega okolja v svet narave in živali. Na eni strani ga zaznamujejo dinamika mesta – hrup, migracije, interakcije, na drugi pa se odpira umirjen prostor, kjer se ritem upočasni in v ospredje stopijo narava in interakcija z živalmi. Ta prehod ni zgolj fizičen, temveč tudi doživljajski: z vstopom skozi objekt obiskovalec simbolno zapusti mestni vrvež ter vstopi v ambient, ki spodbuja sprostitve, učenje in stik z živim svetom. Vstopni objekt tako deluje kot filter točka – prostor, ki umirja, usmerja in obiskovalca pripravi na izkušnjo, v kateri prevladujejo sproščenost, tišina in naravni red.

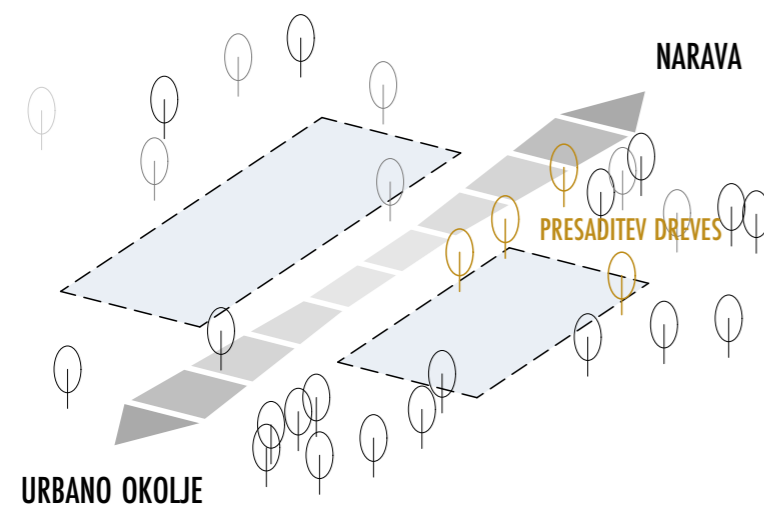
V urbanističnem smislu lokacijo opredeljujejo okoliške fakultete, potek Večne poti ob robu zelenega zaledja ter izrazito ozelenjen relief Rožnika. Gre za prostor, kjer se prepletajo akademski program, povezave do severnega dela Ljubljane in naravni elementi, kar ustvarja močno berljivo strukturo v prostoru.

Z umestitvijo objekta je nad nadgrajena in usklajena geometrija okoliških objektov fakultet, zlasti Biotehniške fakultete. Na ta način se vzpostavi jasna prostorska os, ki povezuje območje fakultet, se navezuje na kolesarsko in pešpot ter postopno usmerja uporabnika proti osrednjemu odprtemu prostoru pred vhodom v živalski vrt.

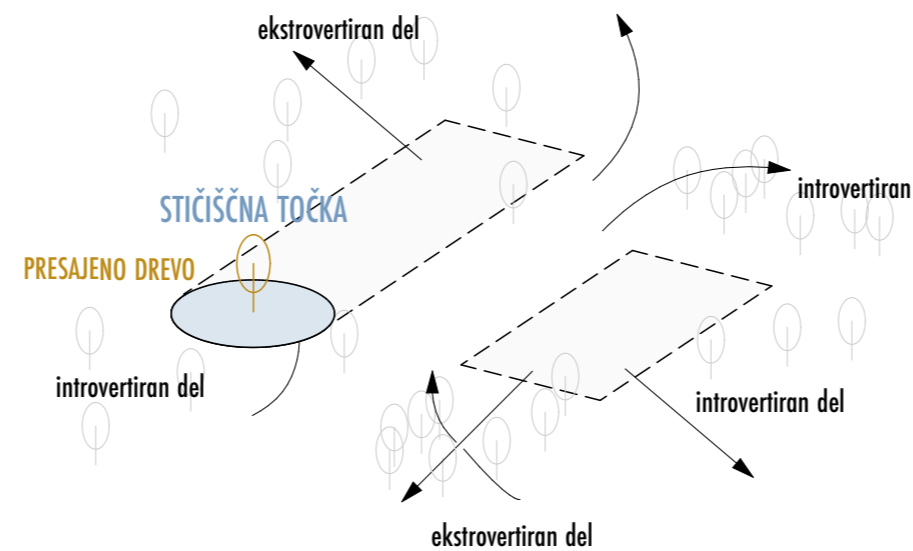
Ta trg pred vhodom deluje kot stičišče poti, programov in družbenega dogajanja – kot prostor srečevanja, prehajanja in druženja.

PROSTORSKI KONTEKST IN URBANISTIČNA ZASNOVA

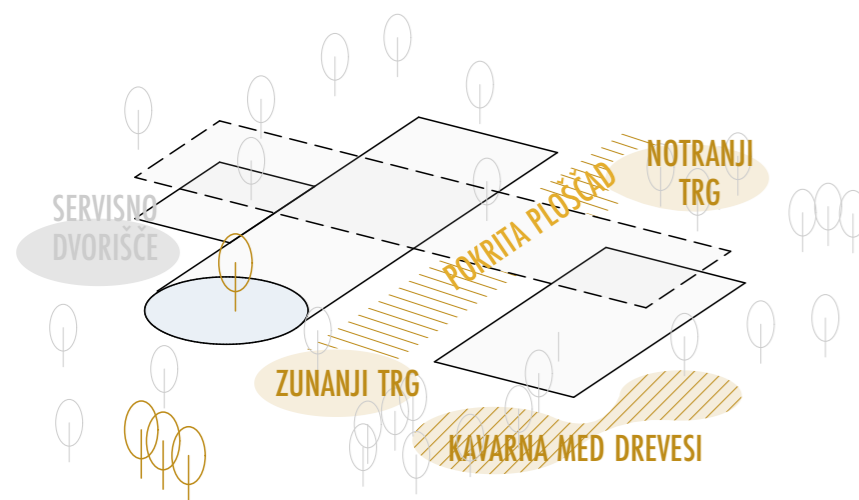
I.



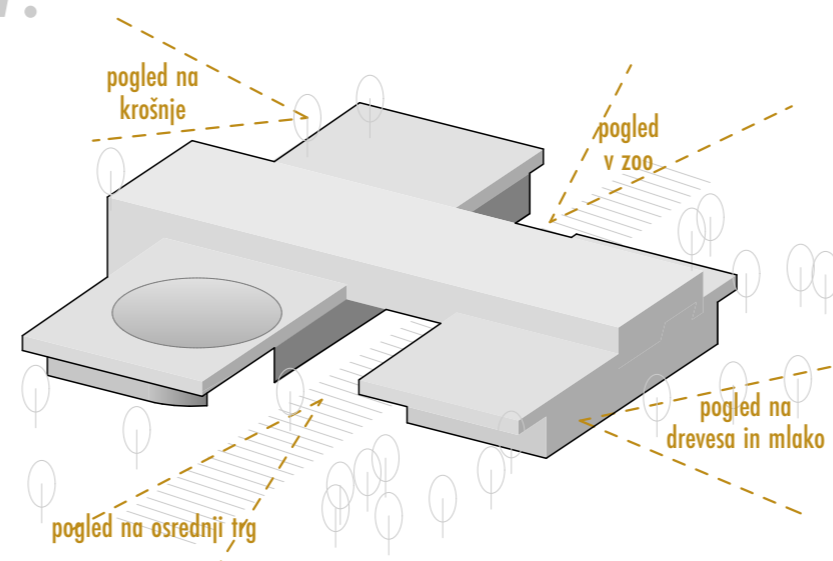
II.



III.



IV.



Umestitev volumnov objekta temelji na kvalitetah ožjega konteksta. Razporeditev volumenskih sklopov izhaja iz poudarjanja prehodne osi in pozicije obstoječih dreves, ki so ohranjena v največji možni meri. Volumensko je objekt zasnovan kot objekt etažnosti K+P+1, s čimer se poudarja izrazit paviljonski značaj objekta, hkrati objekt višinsko ne dominira v prostoru, temveč se drevesom, ki rastejo tukaj že desetletja, vizualno podredi.

Programsko je objekt v pritičju ločen na dva dela, ki ju povezujejo skupni odprti prostori, ki ustvarjajo raznolike ambience z ekstrovertiranim in introvertiranim značajem. Programa v kleti in nadstropju sta umeščena na način, da kompaktno povežeta vse programske sklope, hkrati pa ustvarita jasno ločene poti med vsemi uporabniki objekta.

Kompaktna, a hkrati dinamična zasnova jasno ločuje različne programske sklope objekta, obenem pa ustvarja mikroambiente, ki služijo najrazličnejšim uporabnikom objekta in ključno prispevajo k živemu značaju območja. Zasnova teži k čim večji interakciji med vsemi uporabniki, hkrati pa ustvarja ambience, ki omogočajo prostor za umik.

Značaj objekta je lahкотen, trajnosten in zadržan; v vertikalni smeri je popolnoma podrejen obstoječim drevesom, v horizontalni smeri pa z zidovi in paviljonsko odprto zasnovo vabi uporabnika ter briše mejo med notranjim in zunanjim prostorom.

Na stičišču objekta je umeščen okrogel atrij, ki dovaja naravno svetlobo v naravovarstveni center in avlo objekta. Hkrati atrij v tretji fazi gradnje omogoča vgradnjo mostovža, ki v prostoru ostaja neopazen, a uporabnika subtilno vodi neposredno v središče dogajanja na zunanjem trgu. Pred vgradnjo mostovža se atrij uporablja kot krožna razstavna pot ali kot prostor za umik in počitek ob simbolu slovenstva – lipi.

ARHITEKTURNA ZASNOVA

PROMET

Prometna zasnova območja in njenega južnega roba ob živalskem vrtu je oblikovana kot celosten urbani pas, kjer se infrastrukturni koridor preoblikuje v javni prostor na meji med mestom in krajino. Večna pot ne deluje zgolj kot prometna povezava, temveč kot mediator med mestno mobilnostjo in parkovno strukturo, ki omogoča tako funkcionalno gibanje kot prostorsko kvaliteto.

Zasnova temelji na trajnostnih in uporabniško usmerjenih načelih, kjer kakovost gibanja prevlada nad kapacitetnimi zahtevami. Ključni poudarki so hitrost, varnost in berljivost prostora, ki omogočajo uravnoteženo sobivanje pešcev, kolesarjev, javnega prevoza in motornega prometa. Tokovi se ne ločujejo strogo, temveč se prostorsko usklajujejo v enoten, jasno hierarhiziran sistem.

Promet se postopoma umirja in prehaja v javni prostor, kjer se meja med infrastrukturo in krajino briše, ob hkratni jasni organizaciji gibanja. Mirujoči promet in vhodni trg se neposredno navezuje na Večno pot ter vzpostavlja zvezno mrežo peš in kolesarskih povezav brez konfliktov. Poseben poudarek je na kolesarski infrastrukturi kot delu širšega mestnega omrežja.

Obstoječa drevesna struktura predstavlja temeljno prostorsko ogrodje, ki usmerja razporeditev prometnih ureditev. Vegetacija oblikuje prostor in deluje kot ekološki regulator, zato se ohranja v največji možni meri. Vhodni trg se razširi preko Večne poti v koncept »shared space«, ki povezuje vhodni kompleks z območjem predvidene garažne hiše. Cestni profil se preoblikuje v večfunkcionalno urbano površino, ki umirja promet in krepi javni značaj prostora. Rešitev sledi načelom trajnostne mobilnosti in sodobnega načrtovanja prostora po meri ljudi ter vzpostavlja kakovosten prehod med mestnim in parkovnim okoljem.

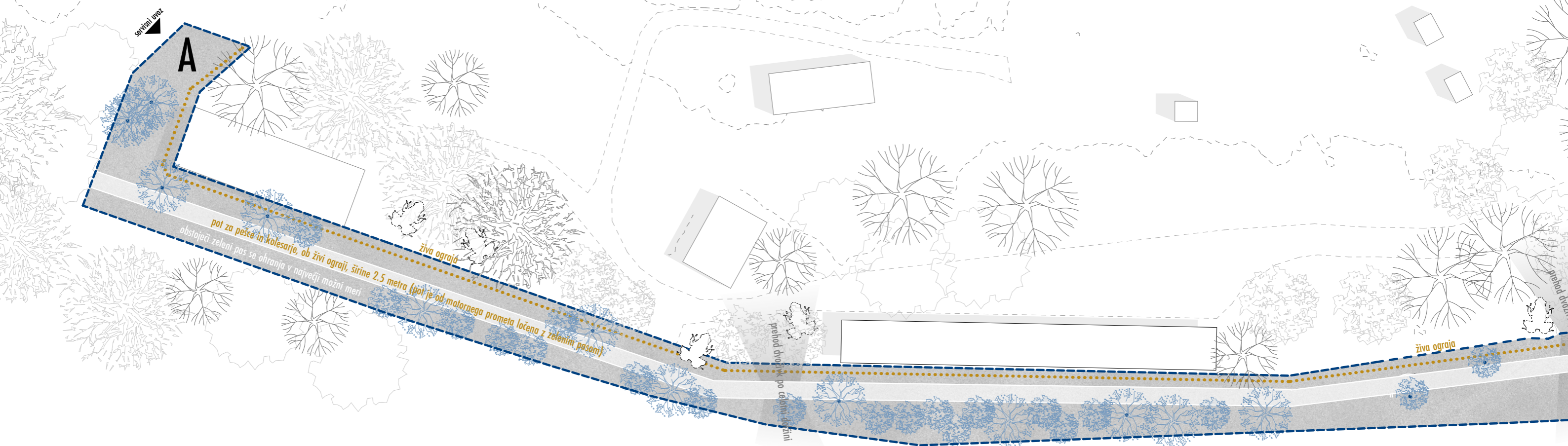
UNIVERZALNA DOSTOPNOST

Zasnova objekta dosledno sledi načelom univerzalne dostopnosti, pri čemer so vsi ključni programi in komunikacije oblikovani tako, da omogočajo enakovredno uporabo vsem uporabnikom, ne glede na njihove gibalne ali senzorne sposobnosti. Glavni vstop je organiziran kot širok, pregleden in nivojsko prilagojen prehod brez arhitekturnih ovir, kar omogoča intuitiven dostop tako pešcem kot uporabnikom z vozički. Sistem samopostrežnih blagajn in recepcije je zasnovan z ustreznimi višinami in manipulativnimi površinami, ki omogočajo nemoteno uporabo.

Vertikalne povezave med etažami so zagotovljene z dvigali, ki povezujejo vse ključne dele objekta, vključno s kletjo, pritličjem in nadstropjem, ter omogočajo ločeno, a enakovredno uporabo tako obiskovalcem kot zaposlenim in servisnim službam. Komunikacijske poti so jasno berljive, dovolj široke in brez nepotrebnih sprememb nivojev, kar dodatno prispeva k orientaciji in varnosti. Posebna pozornost je namenjena tudi evakuacijskim potem, ki so zasnovane tako, da omogočajo varen umik vsem uporabnikom.

Sanitarni prostori so razporejeni v vseh programskih sklopih in vključujejo prilagojene enote za gibalno ovirane ter prostore za nego otrok, kar nadgrajuje inkluzivnost objekta. Programska razporeditev omogoča, da obiskovalec celotno izkušnjo - od prihoda, vstopa, obiska do izhoda - doživi kot neprekinjen in logičen tok, brez konfliktov med različnimi uporabniškimi skupinami.

Pomemben del univerzalne dostopnosti predstavljajo tudi zunanje površine, ki so zasnovane kot enakovreden podaljšek notranjega prostora. Večmodalna prestopna točka na vzhodni strani vhodnega objekta zagotavlja parkirna mesta za invalide in družine, enaka ureditev pa je predvidena tudi v garažni hiši na zahodni strani, ki je z objektom povezana preko mostovža. Zunanje tlakovane površine so oblikovane brez višinskih ovir, z ustreznimi nakloni in nedrsečimi materiali, kar omogoča varno in udobno gibanje gibalno oviranim uporabnikom ter starejšim z vozički. Objekt je tako zasnovan kot odprt, dostopen in jasno strukturiran prostor, ki s svojo organizacijo podpira raznolikost uporabnikov ter hkrati omogoča učinkovito in nemoteno delovanje vseh programskih segmentov.



VEČMODALNA PRESTOPNA TOČKA

Obstoječe parkirišče na vzhodni strani vhoda v živalski vrt se preoblikuje v večmodalno vstopno vozlišče, kjer se stik različnih oblik mobilnosti integrira v enotno, krajinsko zasnovano prostorsko strukturo. Ključni poudarek je na pešcu, saj veliko obiskovalcev območje dosega peš. Gibanje je zato vodeno z jasnimi, a mehkiimi prostorskimi robovi, brez konfliktnih točk, pri čemer se kolesarski, avtobusni in motorni promet organizira tako, da podpira, ne pa prekinja peš izkušnje. Zunanji vhodni trg se razširja čez Večno pot in vzpostavlja vizualno ter funkcionalno kontinuiteto proti območju bodoče garažne hiše.

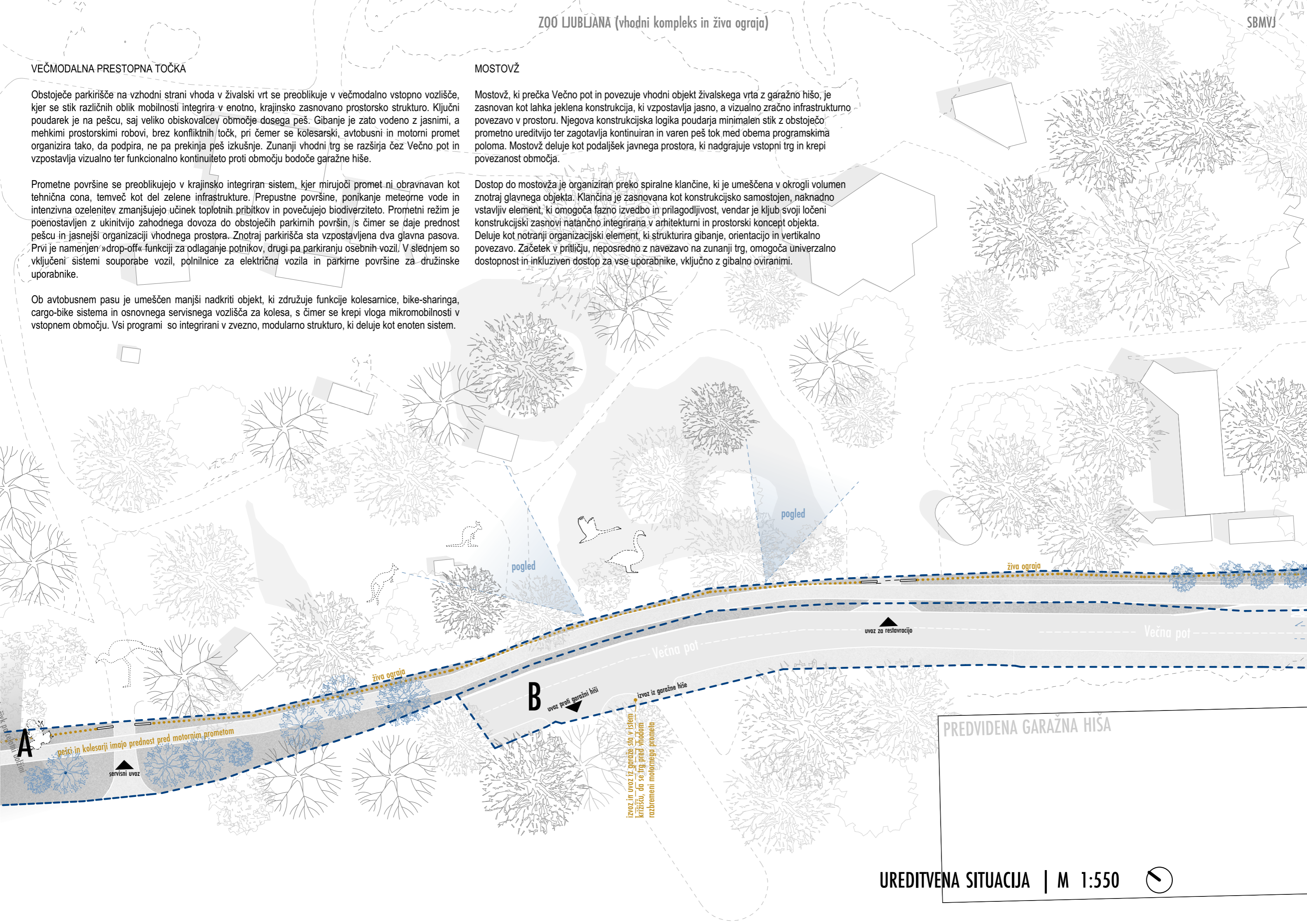
Prometne površine se preoblikujejo v krajinsko integriran sistem, kjer mirujoči promet ni obravnavan kot tehnična cona, temveč kot del zelene infrastrukture. Prepustne površine, ponikanje meteorne vode in intenzivna ozelenitev zmanjšujejo učinek toplotnih pribitkov in povečujejo biodiverzitetu. Prometni režim je poenostavljen z ukinitvijo zahodnega dovoza do obstoječih parkirnih površin, s čimer se daje prednost pešcu in jasnejši organizaciji vhodnega prostora. Znotraj parkirišča sta vzpostavljena dva glavna pasova. Prvi je namenjen »drop-off« funkciji za odlaganje potnikov, drugi pa parkiranju osebnih vozil. V slednjem so vključeni sistemi souporabe vozil, polnilnice za električna vozila in parkirne površine za družinske uporabnike.

Ob avtobusnem pasu je umeščen manjši nadkriti objekt, ki združuje funkcije kolesarnice, bike-sharinga, cargo-bike sistema in osnovnega servisnega vozlišča za kolesa, s čimer se krepi vloga mikromobilnosti v vstopnem območju. Vsi programi so integrirani v zvezno, modularno strukturo, ki deluje kot enoten sistem.

MOSTOVŽ

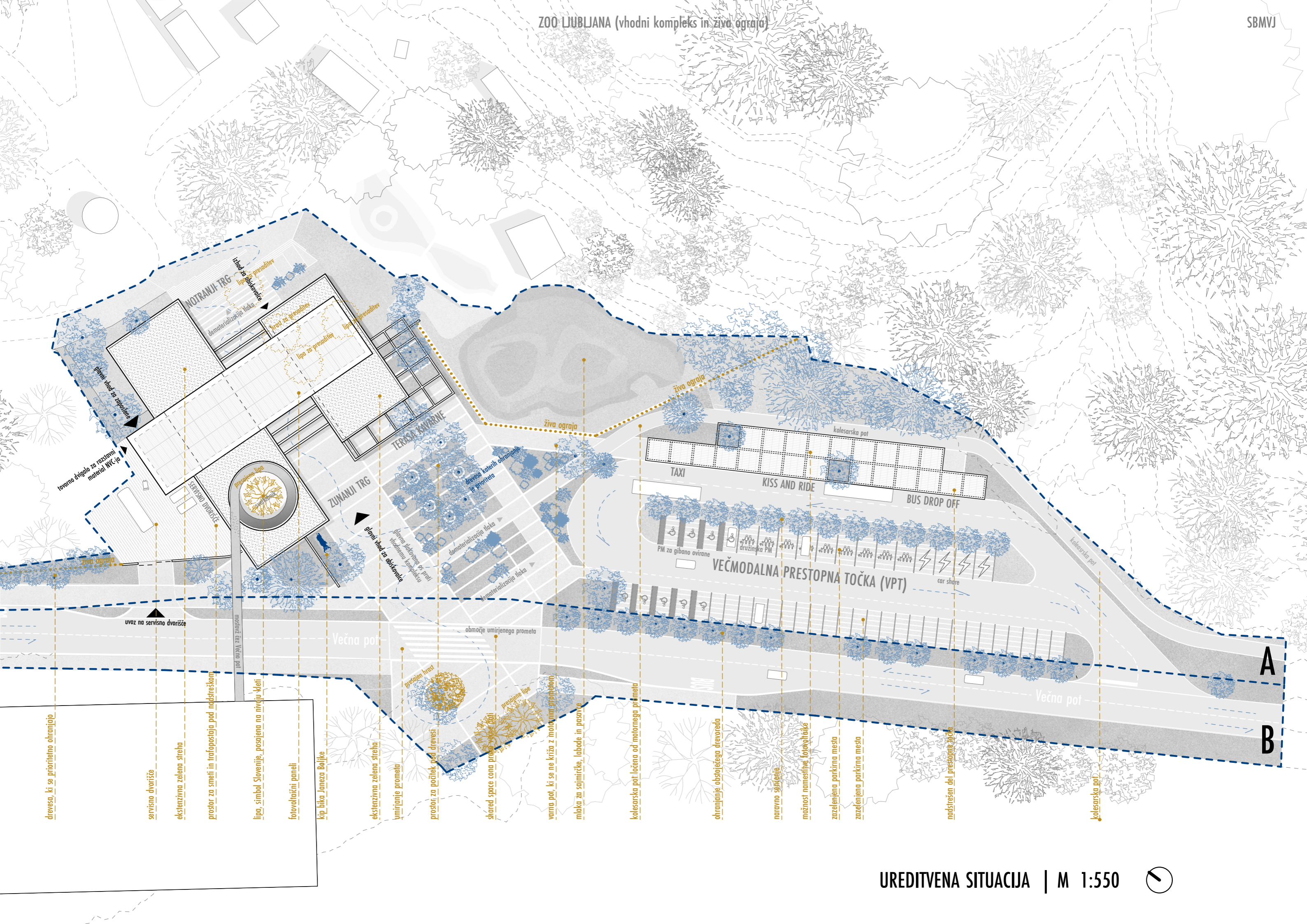
Mostovž, ki prečka Večno pot in povezuje vhodni objekt živalskega vrta z garažno hišo, je zasnovan kot lahka jeklena konstrukcija, ki vzpostavlja jasno, a vizualno zračno infrastrukturno povezavo v prostoru. Njegova konstrukcijska logika poudarja minimalen stik z obstoječo prometno ureditvijo ter zagotavlja kontinuiran in varen peš tok med obema programskima poloma. Mostovž deluje kot podaljšek javnega prostora, ki nadgrajuje vstopni trg in krepi povezanost območja.

Dostop do mostovža je organiziran preko spiralne klančine, ki je umeščena v okrogli volumen znotraj glavnega objekta. Klančina je zasnovana kot konstrukcijsko samostojen, naknadno vstavljen element, ki omogoča fazno izvedbo in prilagodljivost, vendar je kljub svoji ločeni konstrukcijski zasnovi natančno integrirana v arhitekturni in prostorski koncept objekta. Deluje kot notranji organizacijski element, ki strukturira gibanje, orientacijo in vertikalno povezavo. Začetek v pritličju, neposredno z navezavo na zunanji trg, omogoča univerzalno dostopnost in inkluziven dostop za vse uporabnike, vključno z gibalno oviranimi.



PREDVIDENA GARAŽNA HIŠA





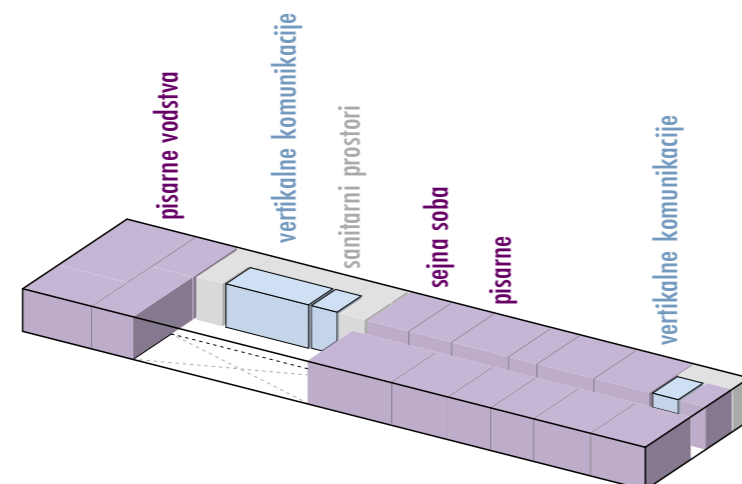
- drevesa, ki se prioritarno ohranjajo
- servisno dvorišče
- ekstenzivna zelena streha
- prostor za smeti in trafostaja pod nadstreškom
- lipa, simbol Slovenije, posajena na nivoju kleti
- fotovalični paneli
- kip bika Janeza Baljka
- ekstenzivna zelena streha
- umirjanje prometa
- prostor za počitek pod drevesi
- shred spore cene prave vsake tri
- presajena lipa
- varna pot, ki se ne križa z motornim prometom
- mlika za sajmirčke, labode in pasovce
- kolesarska pot, ločena od motornega prometa
- ohranjanje obstoječega drevoreda
- naravno sprejemanje
- možnost namaslitve tovornjakke
- zazelenjena parkirna mesta
- zazelenjena parkirna mesta
- modriščen del prestopne točke
- kolesarska pot



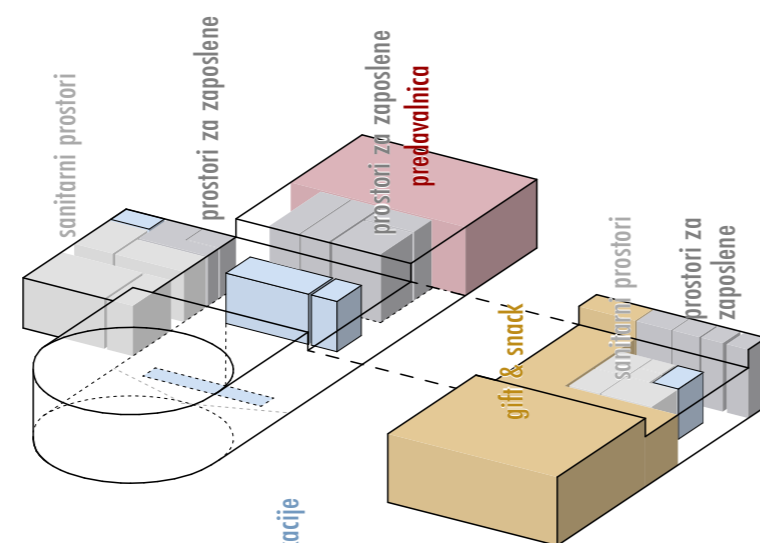
A

B

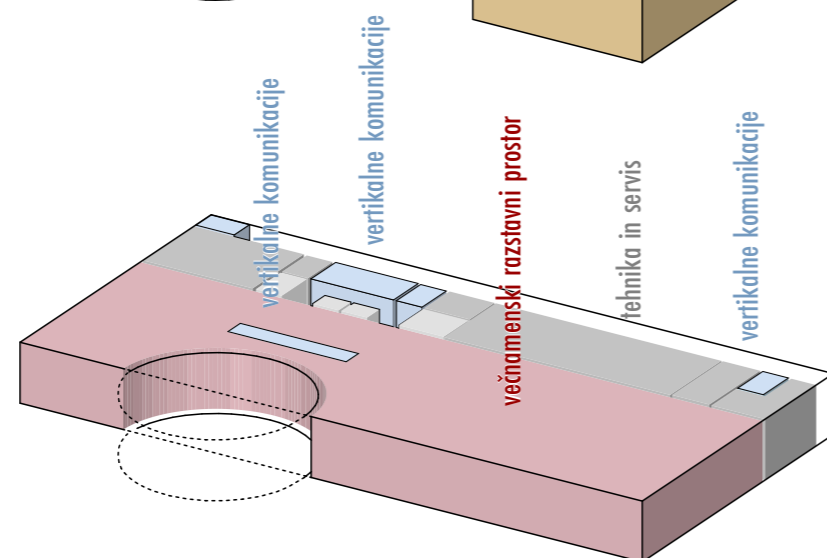
1



0



1



Vstopni objekt živalskega vrta je zasnovan kot jasno berljiva prostorska kompozicija več volumnov, ki skozi medsebojni zamik in preplet vzpostavljajo hierarhijo javnega, servisnega in upravnega programa. Kompaktna baza kleti in nadstropja tvori stabilno zaledje objekta, medtem ko se pritličje razpre v dva med seboj zamaknjena volumna, ki definirata glavno vstopno sekvenco in hkrati omogočata ločevanje vhodnih in izhodnih tokov obiskovalcev. Ta vmesni prostor ni zgolj komunikacija, temveč osrednji javni prag, ki deluje kot filter, za katerim se odpre pogled v ZOO.

Levi volumen pritličja je namenjen osrednjemu vhodnemu programu in deluje kot sodoben notranji javni prostor z avlo, recepcijo ter spremljajočimi vsebinami. Iz avle je neposreden dostop do garderob in sanitarnih prostorov. Preko kontrole dostopa pa tudi do predavalnice in razstavnega prostora naravovarstvenega centra.

V zaledju pritličja je umeščen ločen vhod za zaposlene. Vertikalne povezave so umeščene tako, da omogočajo jasno ločitev med javnimi in servisnimi tokovi, hkrati pa zagotavljajo neposredno povezavo s kletjo in nadstropjem.

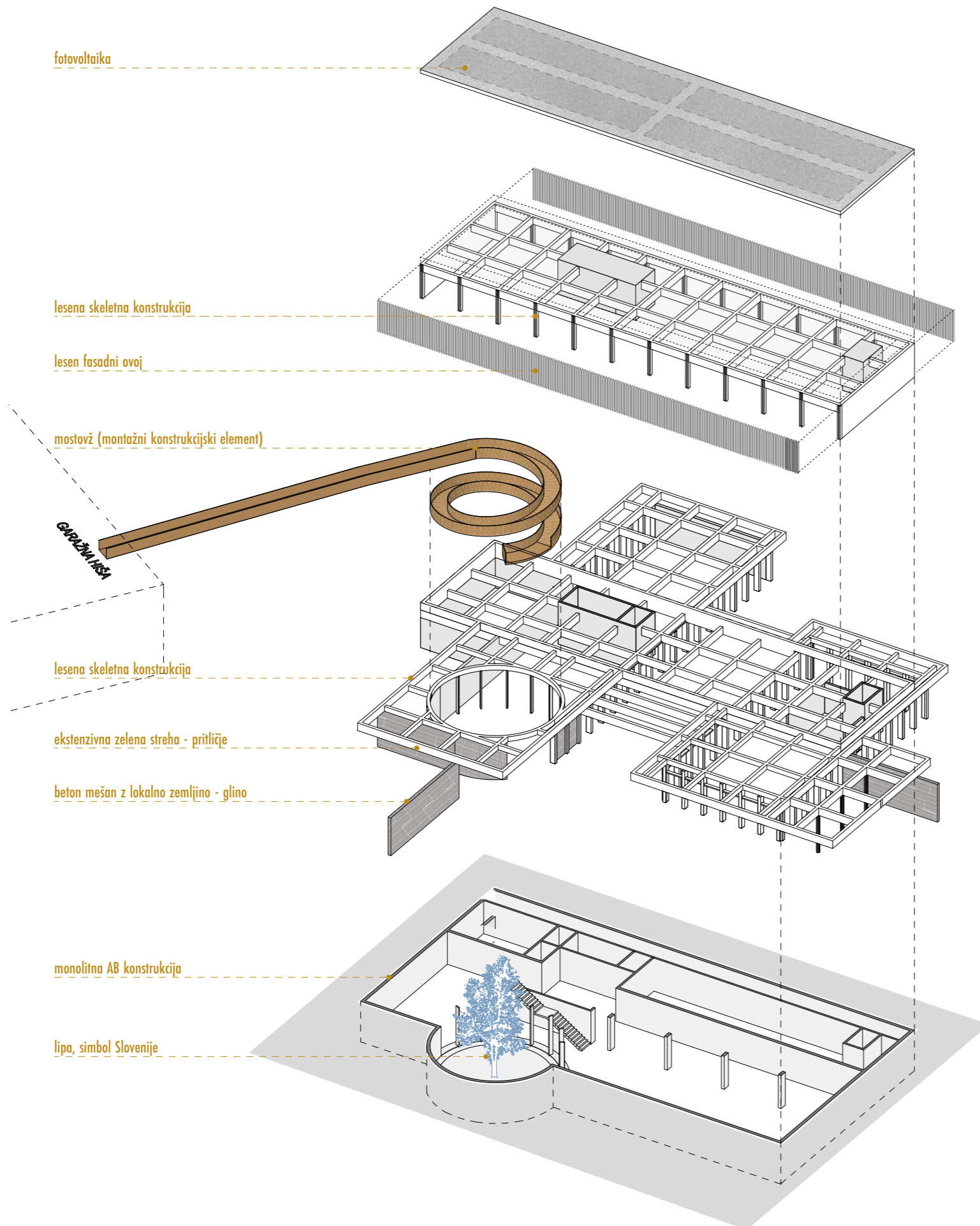
Desni volumen pritličja je preplet gostinske in trgovske dejavnosti. Hkrati služi kot izhodni kompleks, ki obiskovalca pri izhodu vodi skozi trgovino s spominki, zato je tukaj ključna enosmerna kontrola dostopa, ki omogoča nadzorovan in doživljajsko zaključen tok obiskovalcev. Del objekta ki je orientiran proti Večni poti in trgu, ki se formira pred objektom, pa ni namenjen zgolj obiskovalcem, temveč tudi zunanjim uporabnikom in mimoidočim. Kavarniški del zaradi svoje pozicije omogoča mnoge mikroambiente in poglede proti gozdu in mlaki, proti trgu in cesti, ter proti samemu vhodu in glavni osi v ZOO.

Kletna etaža predstavlja tehnično in programsko zaledje objekta. Poleg tehničnih in servisnih prostorov vključuje razstavljeni prostor naravovarstvenega centra, ki je preko krožnega atrija v stiku s pritličjem in glavnim javnim prostorom. Ta prostorski element deluje kot svetlobnik, ki omogoča vnos naravne svetlobe v globino objekta. Povezava med kletjo in pritličjem je tako predvsem vizualna in ambientalna. V strukturo krožnega elementa je v pritličnem nivoju umeščena univerzalno dostopna spiralna klančina, ki se vzpenja proti strehi in se nadaljuje v mostovž preko Večne poti.

Nadstropje je namenjeno upravi in strokovnim službam ter je organizirano kot umirjen, racionalen delovni prostor nad javnim pritličjem, ki pa preko dvovišinskega prostora vseeno komunicira s pritličjem. Razporeditev pisarn sledi logiki delovanja institucije, pri čemer so vodstvene, strokovne in podporne službe povezane v enoten sistem, dopolnjen s skupnimi prostori za srečevanje in interno komunikacijo. Kljub svoji introvertirani naravi nadstropje ohranja vizualno in funkcionalno povezavo z ostalimi deli objekta.

Celotna zasnova temelji na jasni diferenciaciji programov in tokov, ki pa se v ključnih točkah prepletajo in omogočajo krožne poti znotraj posameznih nadstropij ter celotne stavbe. Objekt tako ne deluje zgolj kot vstopna infrastruktura, temveč kot interpretativni in družbeni prostor, ki obiskovalca postopoma uvede v svet živalskega vrta ter hkrati omogoča učinkovito delovanje vseh spremljajočih programov.

PROGRAMSKA IN FUNKCIONALNA ZASNOVA



Vhodni objekt Živalskega vrta Ljubljana je zasnovan kot kompaktna, a prostorsko odprta struktura etažnosti K + P + 1, kjer se arhitektura oblikuje kot jasen prehod med mestnim prostorom, parkovno krajino in notranjostjo ZOO-ja. Konstrukcijska zasnova sledi načelom racionalnosti, trajnosti in materialne berljivosti, pri čemer se posamezne etaže izrazito razlikujejo po materialnosti in konstrukcijskem izrazu.

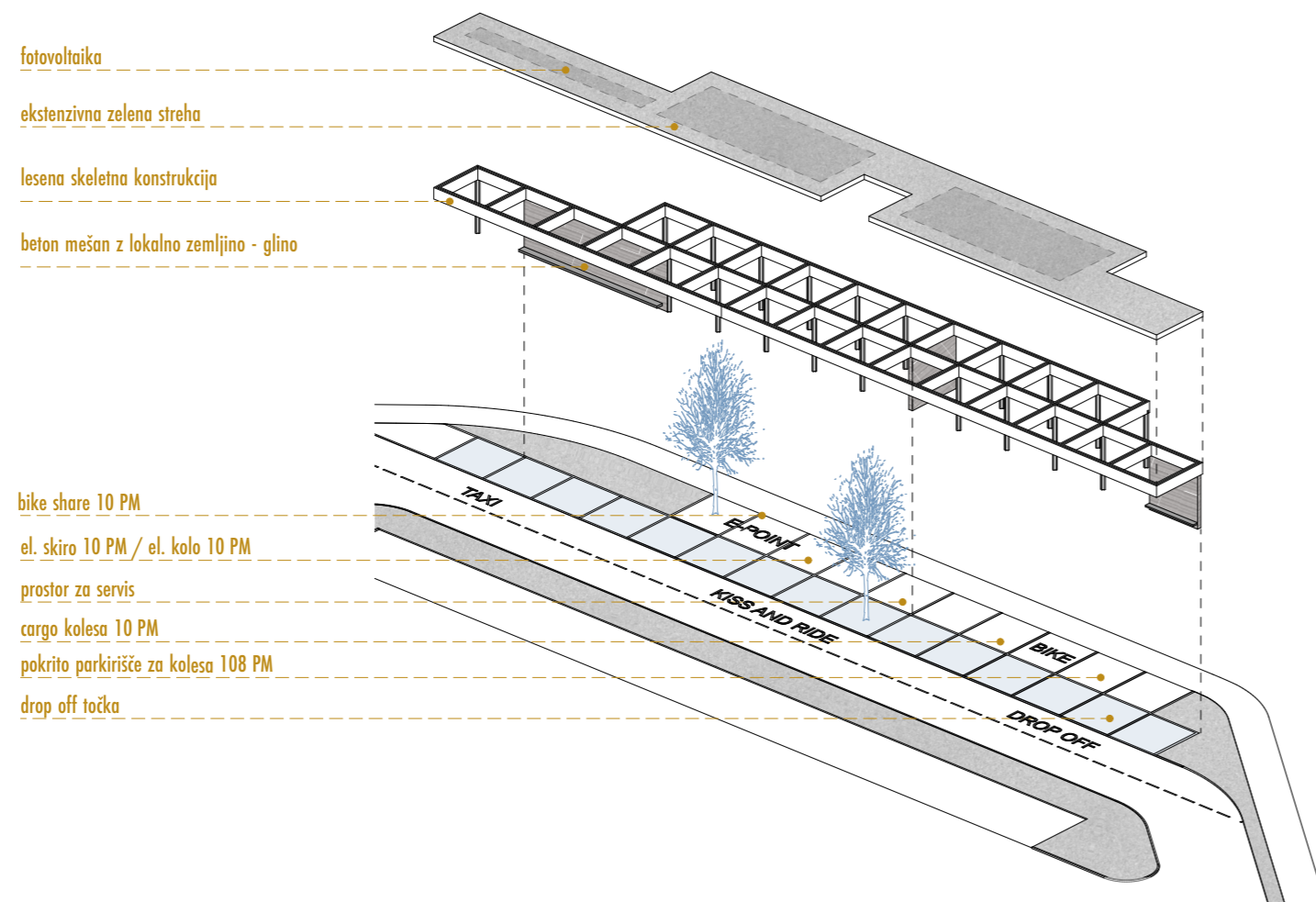
Kletna etaža je izvedena v armiranobetonski (AB) konstrukciji in predstavlja stabilno, robustno osnovo objekta. V njej so umeščene servisne in tehnične vsebine ter prostori, ki zahtevajo večjo konstrukcijsko zaščito in odpornost. AB klet deluje kot prostorski in konstrukcijski podstavek, ki prevzema zemeljske in prometne obremenitve ter zagotavlja stabilnost celotnega objekta.

Nad kletjo se vzpostavljata pritličje in nadstropje, ki sta zasnovana v leseni konstrukciji. Lesena nosilna struktura omogoča lahkotnost, toplino in ambientalno kakovost prostora ter vzpostavlja neposredno povezavo z naravnim kontekstom živalskega vrta. Les kot osnovni material nadzemnega dela poudarja trajnostno naravnost objekta ter omogoča visoko stopnjo prefabrikacije, prilagodljivosti in demontažnosti posameznih konstrukcijskih elementov.

Prehod med AB kletjo in lesenim nadzemnim delom je jasno izražen tako konstrukcijsko kot arhitekturno, s čimer objekt vzpostavlja dvojnost med urbanim in naravnim, težo in lahkostjo, stabilnostjo in odprtostjo. Lesena konstrukcija nadzemnih etaž omogoča velike razpone, transparentne fasadne sisteme ter vizualno povezanost notranjih prostorov z zunanjo krajino.

Celoten konstrukcijski sistem je zasnovan modularno, kar omogoča fleksibilno organizacijo programov, enostavno vzdrževanje ter dolgoročno prilagodljivost objekta. Objekt tako deluje kot sodoben, hibriden vhodni paviljon, ki združuje robustnost infrastrukturne baze in lahkotnost lesene krajinske arhitekture.

KONSTRUKCIJA VHODNEGA OBJEKTA





vzorec zemljine iz
geomehanskega poročila



rečni prodnik
16-32 mm



plastena betonska stena s
primesom avtohtone kamnine



CLT - križno lepljen les



pločevina v odtenku
RAL 8015

MATERIALNOST

Izbira materialov sledi lokalnemu kontekstu in načelom trajnostne gradnje, hkrati pa sledi glavnemu konceptu objekta med urbanim in zelenim.

Bazo objekta predstavlja plastena betonska stena s primesjo avtohtone kamnine oziroma gline, pridobljene pri izkopu objekta. S tem je zmanjšana potreba po transportu materiala in posledično tudi vpliv na okolje.

Nadzemna konstrukcija je zasnovana iz lahkih CLT plošč, ki se zaradi naravnega izvora lesa in svoje teksture smiselno vključujejo v pretežno gozdno okolje, hkrati pa omogočajo modularno prostorsko zasnovu.

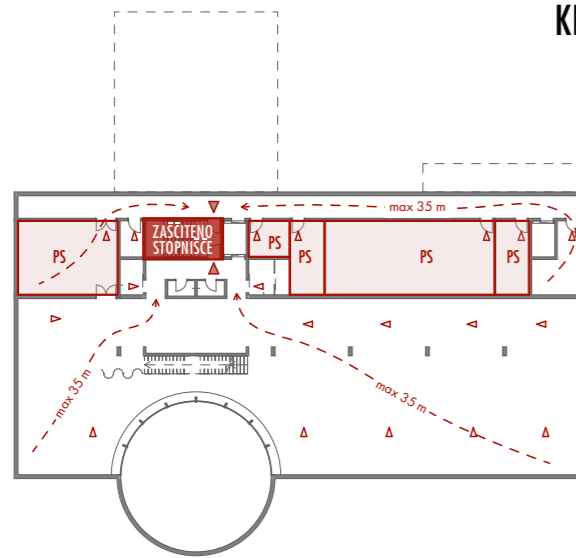
Za prefabricirane elemente mostovža smo predvideli uporabo pločevine, ki omogoča natančno izdelavo, hitro montažo, možnost reciklaže in ga je možno v objekt dodati nakna

TRAJNOSTNA ZASNOVA

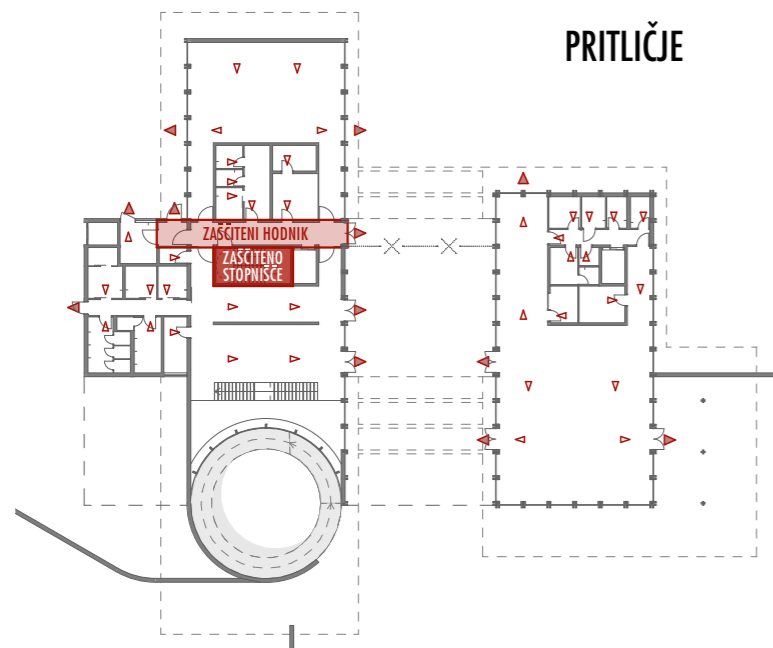
Poleg uporabe trajnostnih in naravnih materialov smo na pritličnih delih streh predvideli ekstenzivno zazelenitev, ki izboljšuje mikroklimo in zadržuje padavinsko vodo. V višjih etažah so umeščeni fotovoltaični paneli za izkoriščanje obnovljivih virov energije.

MATERIALI IN TRAJNOST

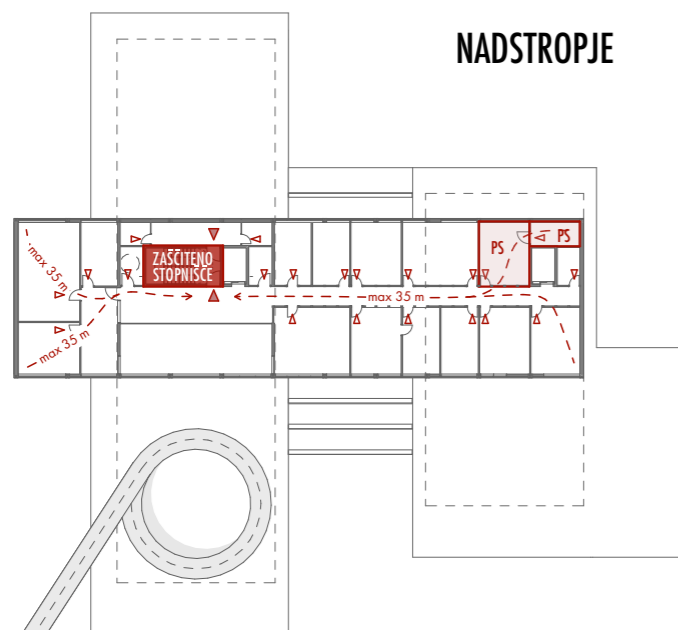
KLET



PRITLIČJE



NADSTROPJE



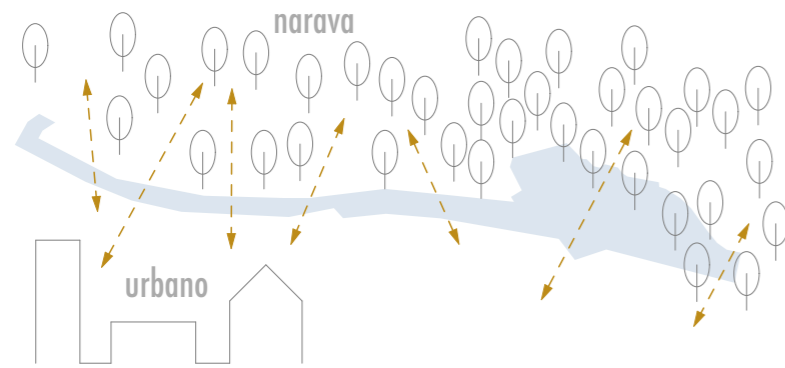
Obrađivani vhodni objekt živalskega vrta s skupno bruto tlorisno površino približno 2.400 m² in etažnostjo K+P+1 je zasnovan kot večnamenski javni objekt za sprejem obiskovalcev ter izvajanje izobraževalnih, gostinskih in upravnih dejavnosti. Zaradi raznolikosti programa, velikosti in večjega števila uporabnikov se objekt uvršča med požarno zahtevnejše stavbe, zato je zasnova požarne varnosti prilagojena višjim zahtevam tako pasivne kot aktivne zaščite.

Nosilna konstrukcija objekta zagotavlja zahtevano požarno odpornost za omejevanje širjenja požara in varen čas evakuacije. Za zgodnje odkrivanje požara je predviden sistem avtomatskega javljanja požara (AJP), dopolnjen z ročnimi javljalniki. Objekt je opremljen z notranjim hidrantnim omrežjem ter gasilnimi aparati, odvod dima in toplote pa je zagotovljen v ključnih prostorih. Vse evakuacijske poti so krajše od 35 m. Do objekta je urejen dovoz za gasilska vozila preko Večne poti in zunanjega trga. Gasilcem je omogočen nemoten dostop do vseh etaž in bistvenih delov stavbe.

V kletni etaži se nahajajo razstavni prostor naravovarstvenega centra, tehnični prostori, skladišča in sanitarni prostori. Zaradi različnih požarnih obremenitev so določeni prostori med seboj požarno ločeni, pri čemer so tehnični prostori in skladišča obravnavani kot samostojni požarni sektorji. Velikost naravovarstvenega centra pogojuje uvedbo sistema za odvod dima in toplote, ki se zaradi pomanjkanja naravnih odprtih izvede mehansko. Evakuacija pa je zagotovljena preko zaščitenega stopnišča do pritličja.

Pritličje predstavlja glavni javni del objekta in je ločen na dva dela. Na eno strani vhodna avla, predavalnica in servisni prostori, na drugi kavarna in trgovina s spominki. Avla, predavalnica, kavarna in trgovina s spominki omogočajo neposredne izhode na prosto, ostali prostori pa so zasnovani z ustreznimi evakuacijskimi izhodi glede na zasedenost. V nadstropju so upravni prostori s pripadajočim programom. Servisna soba in arhiv sta od stalnih prostorov ustrezno požarno ločena. Evakuacija iz vseh prostorov je organizirana preko zaščitenega stopnišča do pritličja.

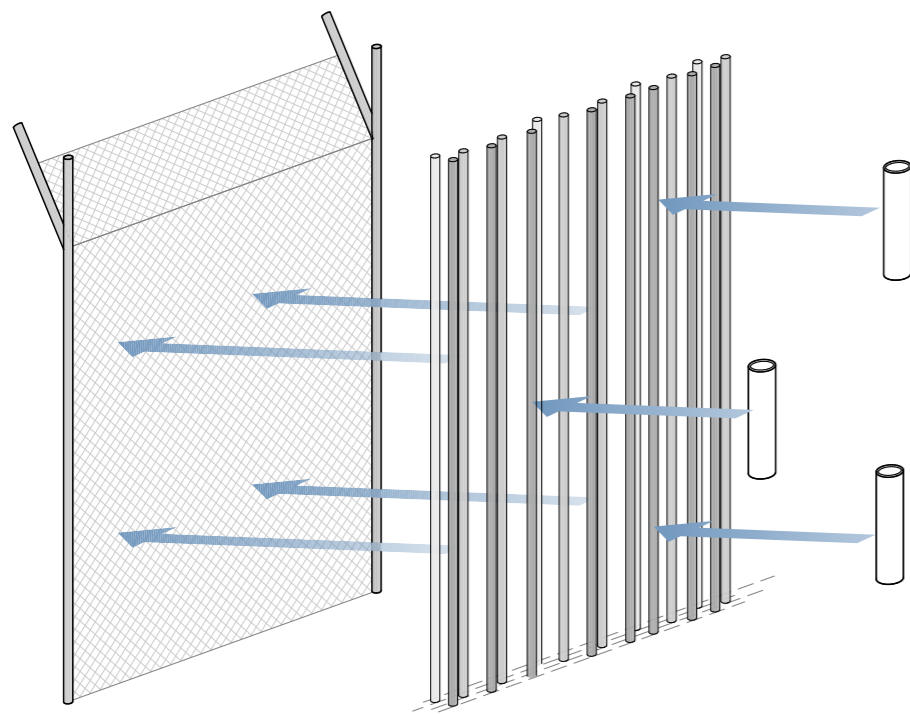
ZASNOVA POŽARNE VARNOSTI



ograja, ki MESTO in NARAVO POVEZUJE in ne ločuje

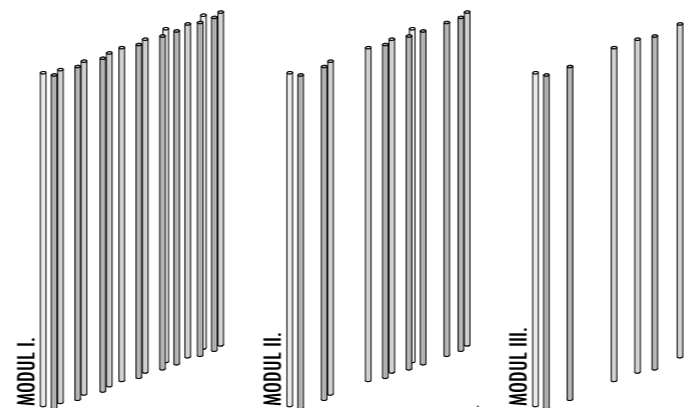


abstraktna interpretacija gozda

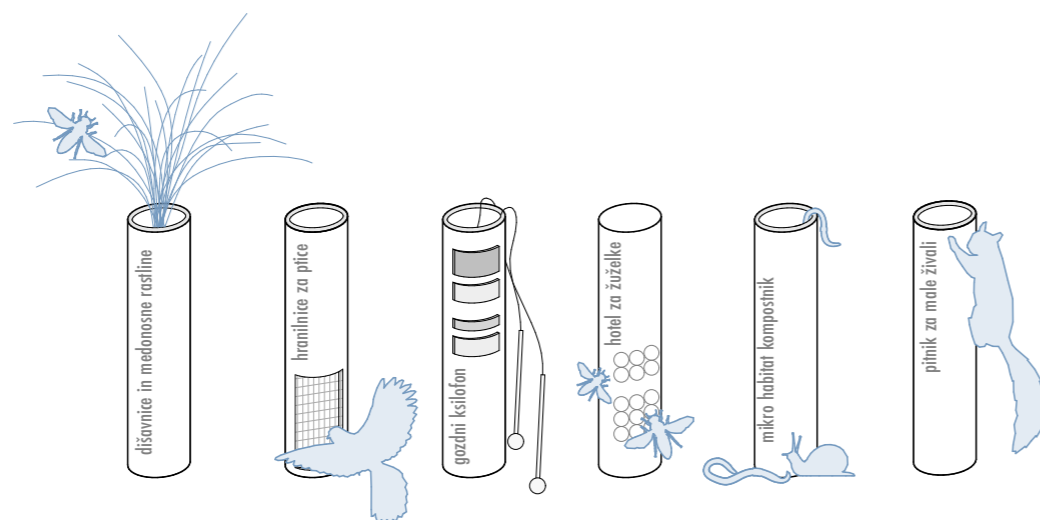


osnovni modul nosilcev in zaščitne mreže

vertikalni elementi, ki zastirajo in odpirajo poglede



zasnova je popolnoma modularna, saj omogoča različno gostoto vertikalnih elementov, na katere se dodajajo elementi žive ograje



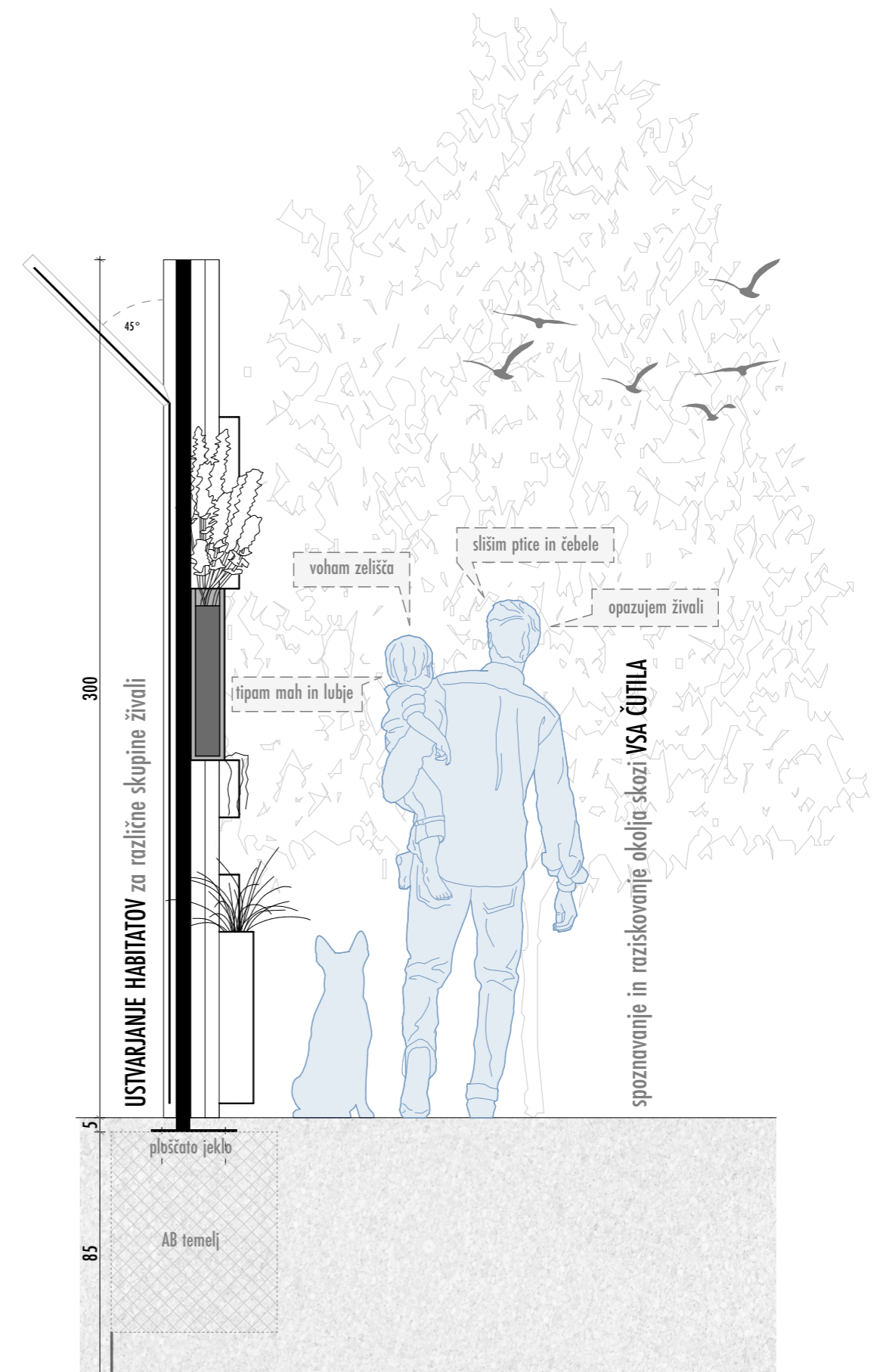
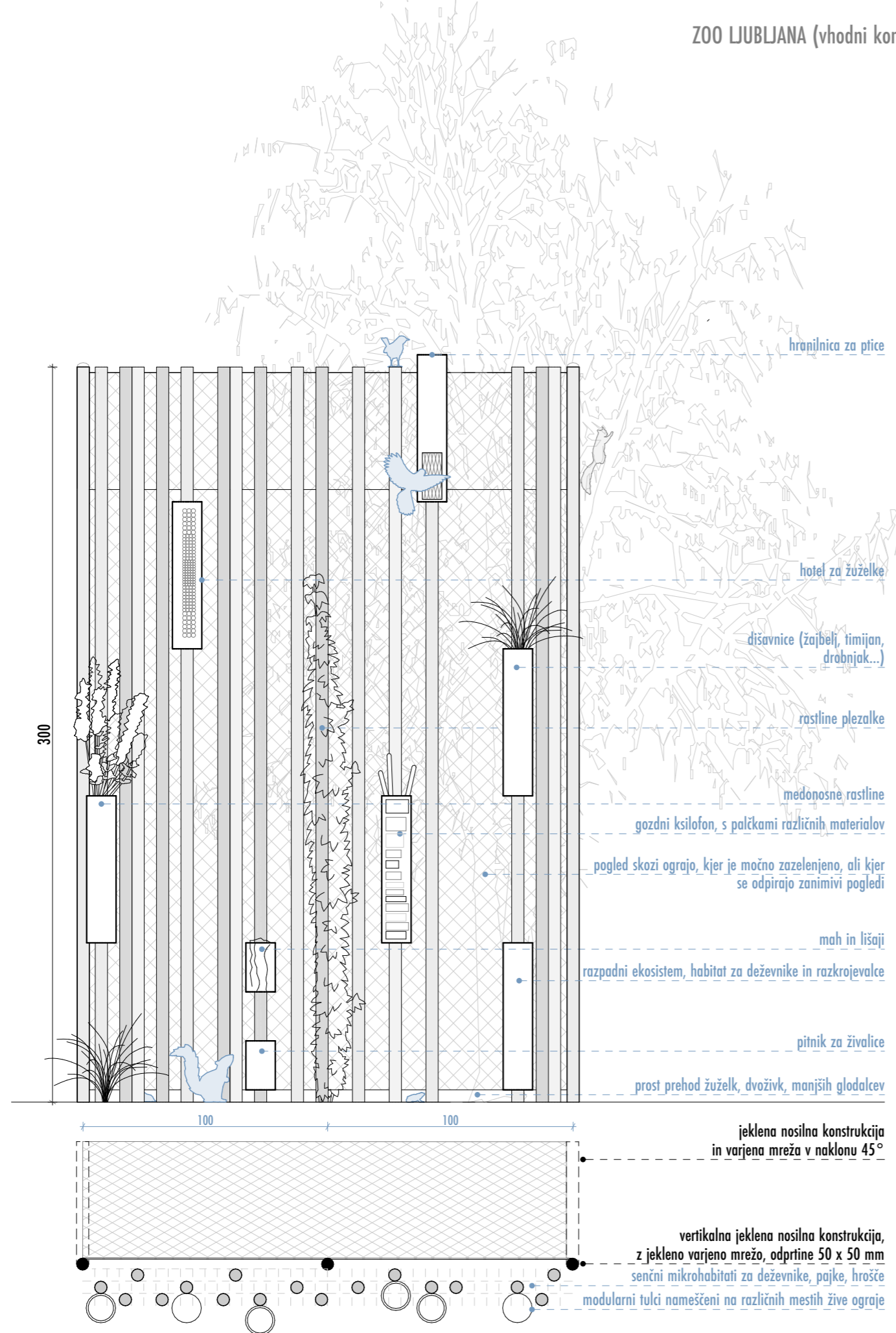
Nova zunanja ograja ob Večni poti se vzpostavlja kot aktiven rob med mestom in Krajskim parkom Tivoli, Rožnik in Šišenski hrib, ki presega klasično vlogo meje in postane večplastna, semitransparentna struktura. Deluje kot prostorski filter, ki varuje, povezuje in postopno uvaja obiskovalca iz urbanega v naravno okolje, pri čemer prvi stik z ZOO-jem postane zaznavna izkušnja prehoda.

Ograja je zasnovana kot kontinuiran gradient med zunanostjo in notranostjo, kjer se infrastrukturni, krajinski in ekološki sloji prepletajo v enoten sistem. Deluje kot zeleni robni pas, ki mehča vpliv prometnice ob Večni poti, izboljšuje mikroklimatske razmere ter hkrati ohranja vizualno in nadzorovano povezavo z notranostjo ZOO-ja in okoliško krajino.

Konstruktivsko je oblikovana kot dvoslojni sistem. V zadnji liniji poteka raster vertikalnih jeklenih stebrov v razmaku enega metra, ki nosijo osnovno varovalno mrežo. Pred njim je umeščen mehkejši sloj vertikalnih jeklenih profilov, rahlo razmaknjenih in neuniformno razporejenih, ki tvorijo vizualno prepusten, a jasen filtrirni rob. V sprednji plast so integrirani elementi za spodbujanje biodiverzitete in interakcije. Hoteli za žuželke, ptičje hišice, razpadajoči leseni mikrohabitatni za deževnike, gozdni ksilofon ter podobni elementi delujejo kot senzorične in ekološke točke zadrževanja. Ograja tako postane aktiven nosilec biodiverzitete, ki omogoča naselitev in prehajanje vrst ter krepi kontinuiteto z okoliško krajino.

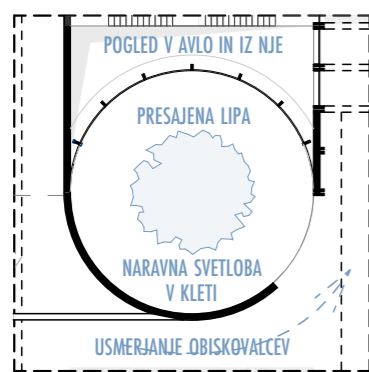
Vegetacija dodatno definira ritem ograje, pri čemer se obstoječa drevesa v največji možni meri ohranjajo kot integralni prostorski element. Sistem vključuje tudi diskretne informacijske in izobraževalne elemente ter omogoča modularnost, fazno izvedbo in enostavno vzdrževanje, skupaj z integriranimi prehodi in servisnimi dostopi. Ograja tako ne deluje kot fizična zapora, temveč kot prostorski in vsebinski vmesnik med mestom in naravo, ki odpira poglede, spodbuja interakcijo ter vzpostavlja pogoje za soobstoj infrastrukture, krajine in javnega prostora.

ZASNOVA ŽIVE OGRAJE

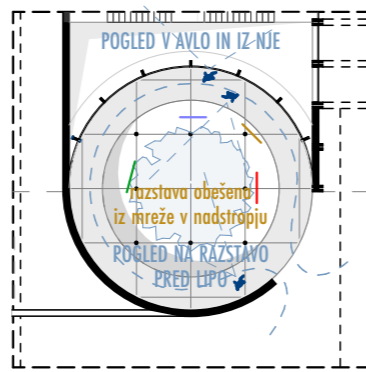


NAČRT ŽIVE OGRAJE

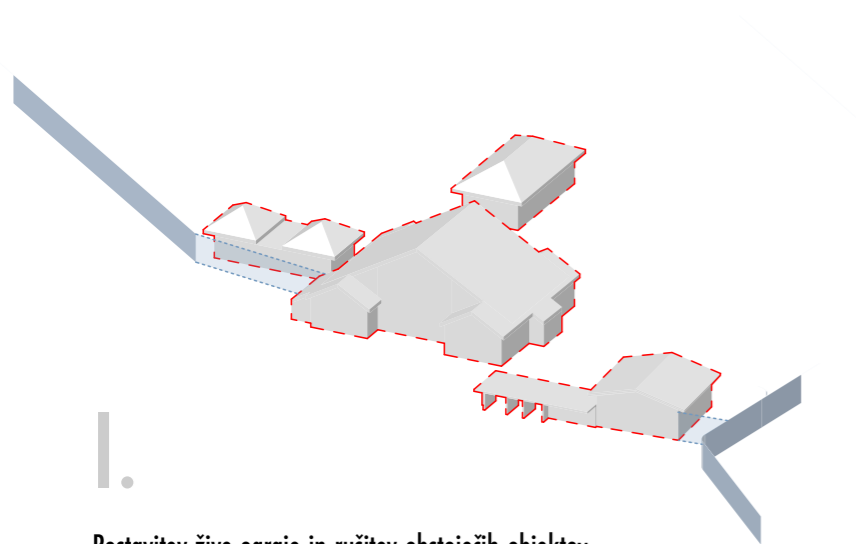
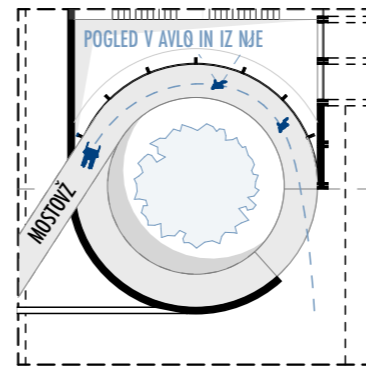
SCENARIJ I.
Svetlobnik z atrijem in presajeno lipo.



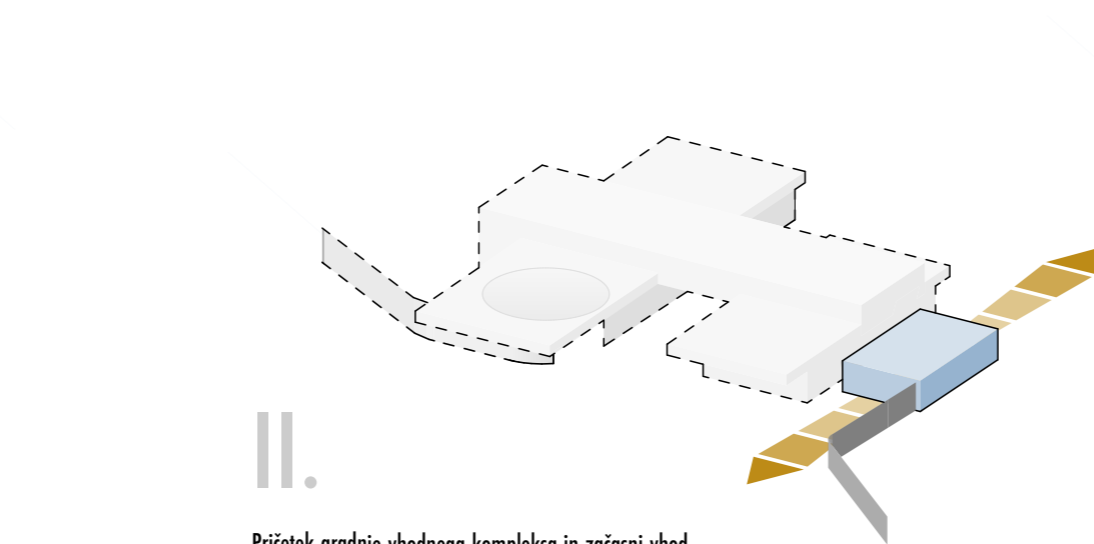
SCENARIJ II.
Svetlobnik in razstveni prostor za mimoideče v prtiličju.



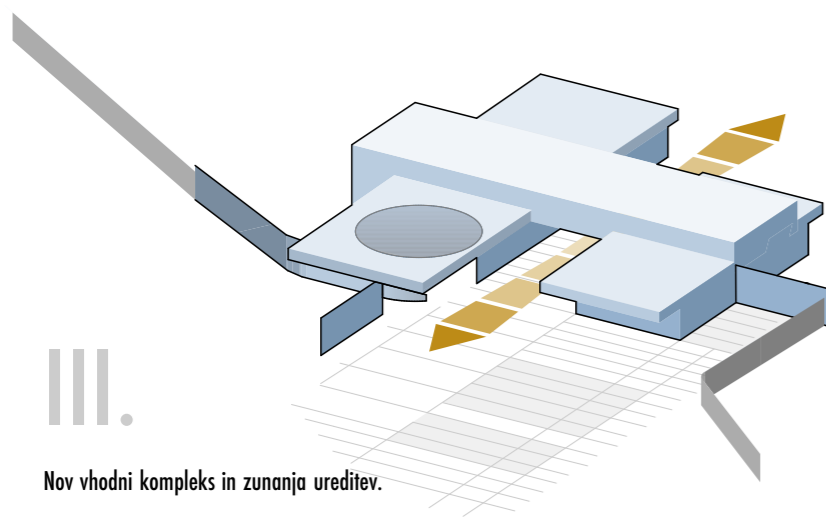
SCENARIJ III.
Svetlobnik in mostovž, ki omogoča univerzalni prehod čez večno pot.



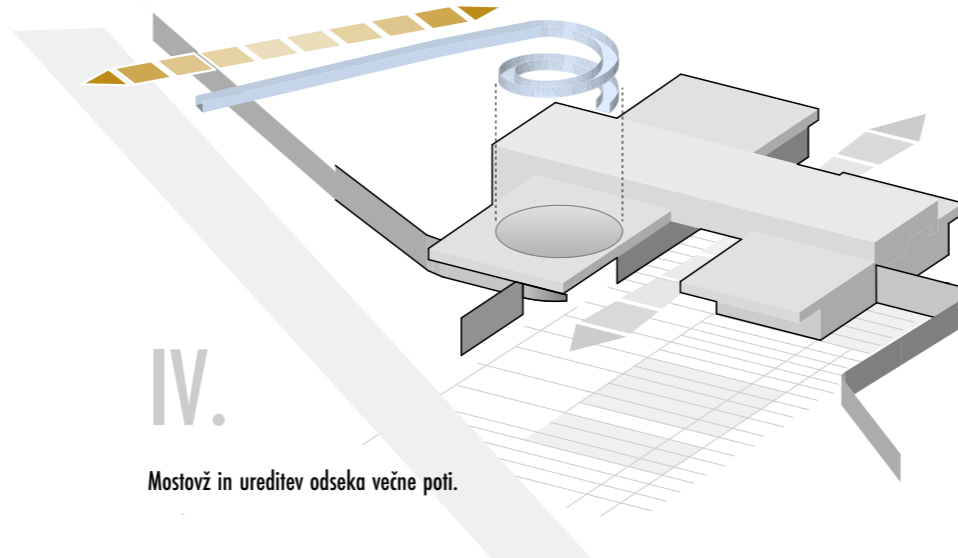
I.
Postavitev žive ograje in rušitev obstoječih objektov.



II.
Pričetek gradnje vhodnega kompleksa in začasni vhod.



III.
Nov vhodni kompleks in zunanja ureditev.



IV.
Mostovž in ureditev odseka večne poti.

Projekt novega vhoda in sistema žive ograje je zasnovan fazno, z jasno opredeljenimi, medsebojno neodvisnimi etapami izvedbe. Takšna organizacija omogoča prilagodljivo časovno dinamiko glede na razpoložljive finančne in organizacijske vire ter postopno realizacijo celostne prostorske vizije.

- Faza 1 - Odstranitev obstoječih objektov in vzpostavitev žive ograje.
- Faza 2 - Ureditev začasnega vhoda v območje živalskega vrta, ki zagotavlja nemoteno osnovno funkcionalnost dostopa v času nadaljnjih posegov in začetek gradnje glavnega objekta.
- Faza 3 - Izgradnja osrednjega vhodnega kompleksa, vključno z oblikovanjem vstopnega trga, pripadajočo krajinsko in zunanjo ureditvijo ter vzpostavitvijo večmodalne prestopne točke.
- Faza 4 - Preureditev odseka Večne poti ter izgradnjo premostitvenega objekta.

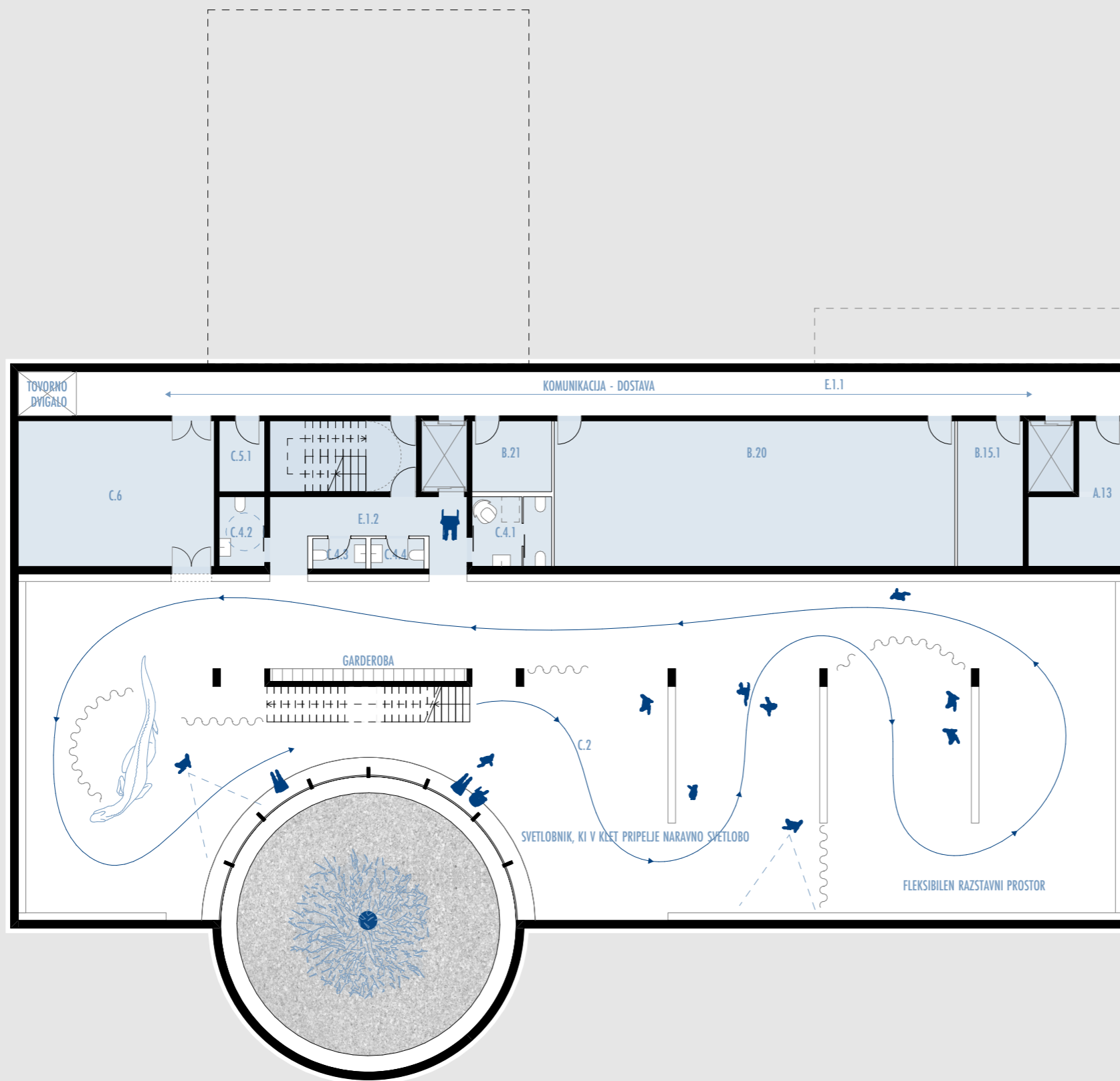
Zasnova in organizacija gradnje dosledno upošteva neprekinjeno obratovanje živalskega vrta, tudi v času rušitvenih in intenzivnih gradbenih del. Predlagane rešitve zagotavljajo visoko raven varnosti ter minimalne motnje za živali, zaposlene in obiskovalce.

SCENARIJI SVETLOBNIKA IN FAZNOST GRADNJE

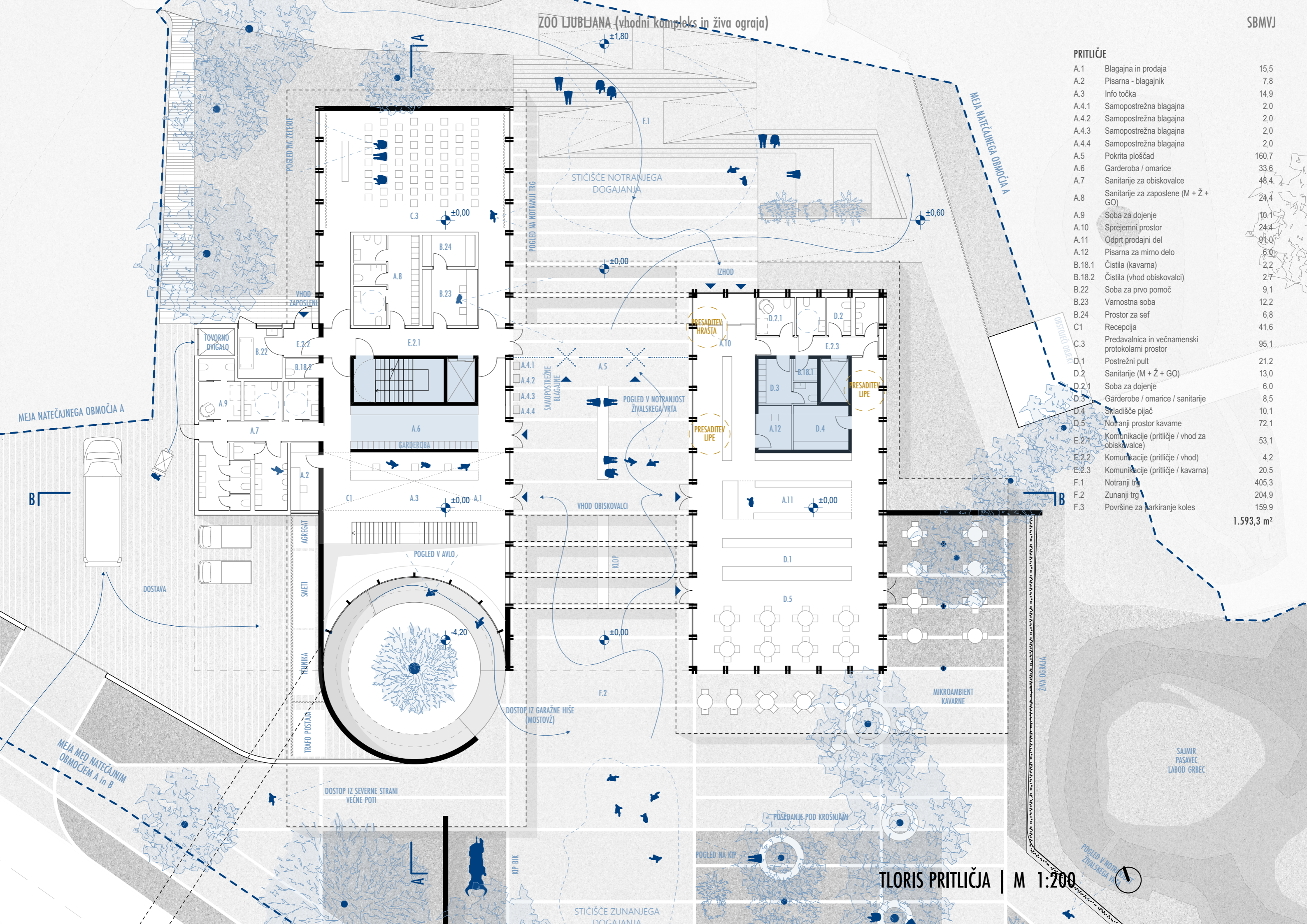
KLET

A.13	Skладиšče / trgovinsko zaledje	15,6
B.15.1	Skладиšče materiala	14,9
B.20	Tehnični prostor - strojnica	91,1
B.21	Tehnični prostor - elektro	8,8
C.2	Razstavni prostor	541,2
C.4.1	Soba za dojenje	8,7
C.4.2	Sanitarije I	5,0
C.4.3	Sanitarije M	2,5
C.4.4	Sanitarije Ž	2,5
C.5.1	Prostor za čistila	5,0
C.6	Skладиšče artefaktov	44,6
E.1.1	Komunikacije (klet)	77,0
E.1.2	Predprostor	16,6

833,6 m²



ZOO LJUBLJANA (vhodni kompleks in živa ograja)



PRITLIČJE

A.1	Blagajna in prodaja	15,5
A.2	Pisarna - blagajnik	7,8
A.3	Info točka	14,9
A.4.1	Samopostrežna blagajna	2,0
A.4.2	Samopostrežna blagajna	2,0
A.4.3	Samopostrežna blagajna	2,0
A.4.4	Samopostrežna blagajna	2,0
A.5	Pokrita ploščad	160,7
A.6	Garderoba / omarice	33,6
A.7	Sanitarije za obiskovalce	48,4
A.8	Sanitarije za zaposlene (M + Ž + GO)	24,4
A.9	Soba za dojenje	10,1
A.10	Sprejemni prostor	24,4
A.11	Odprt prodajni del	93,0
A.12	Pisarna za mirno delo	6,0
B.18.1	Čistila (kavarna)	2,2
B.18.2	Čistila (vhod obiskovalce)	2,7
B.22	Soba za prvo pomoč	9,1
B.23	Varnostna soba	12,2
B.24	Prostor za sef	6,8
C.1	Recepcija	41,6
C.3	Predavalnica in večnamenski protokolni prostor	95,1
D.1	Postrežni pult	21,2
D.2	Sanitarije (M + Ž + GO)	13,0
D.2.1	Soba za dojenje	6,0
D.3	Garderobe / omarice / sanitarije	8,5
D.4	Skladišče pijač	10,1
D.5	Notranji prostor kavarne	72,1
E.2.1	Komunikacije (pritičje / vhod za obiskovalce)	53,1
E.2.2	Komunikacije (pritičje / vhod)	4,2
E.2.3	Komunikacije (pritičje / kavarna)	20,5
F.1	Notranji trg	405,3
F.2	Zunanji trg	204,9
F.3	Površine za parkiranje koles	159,9
		1.593,3 m²

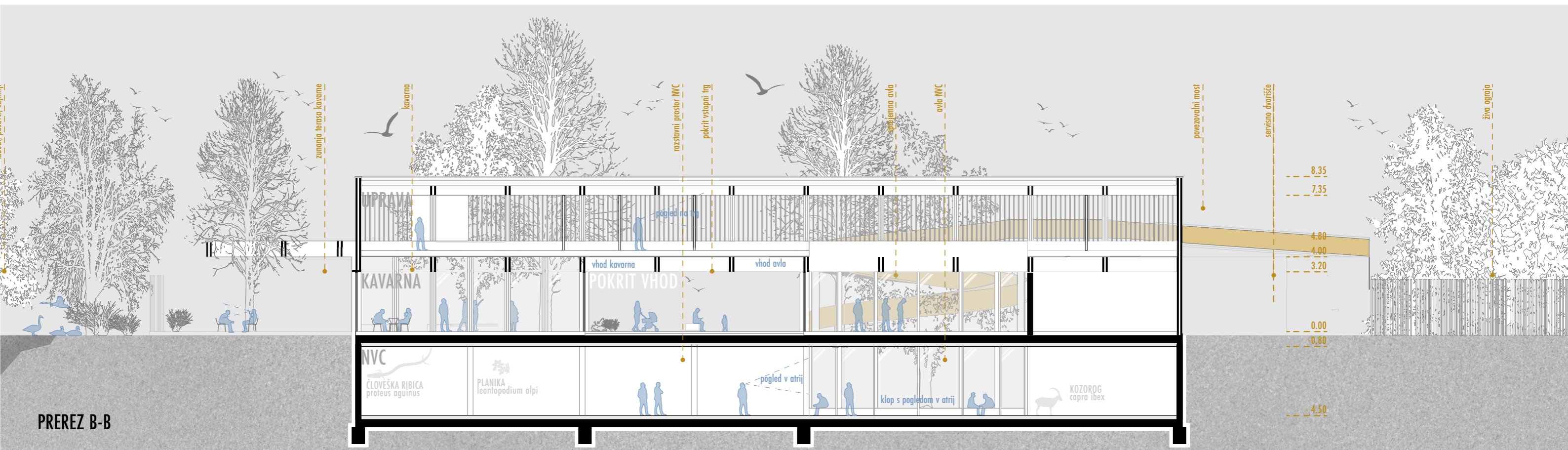
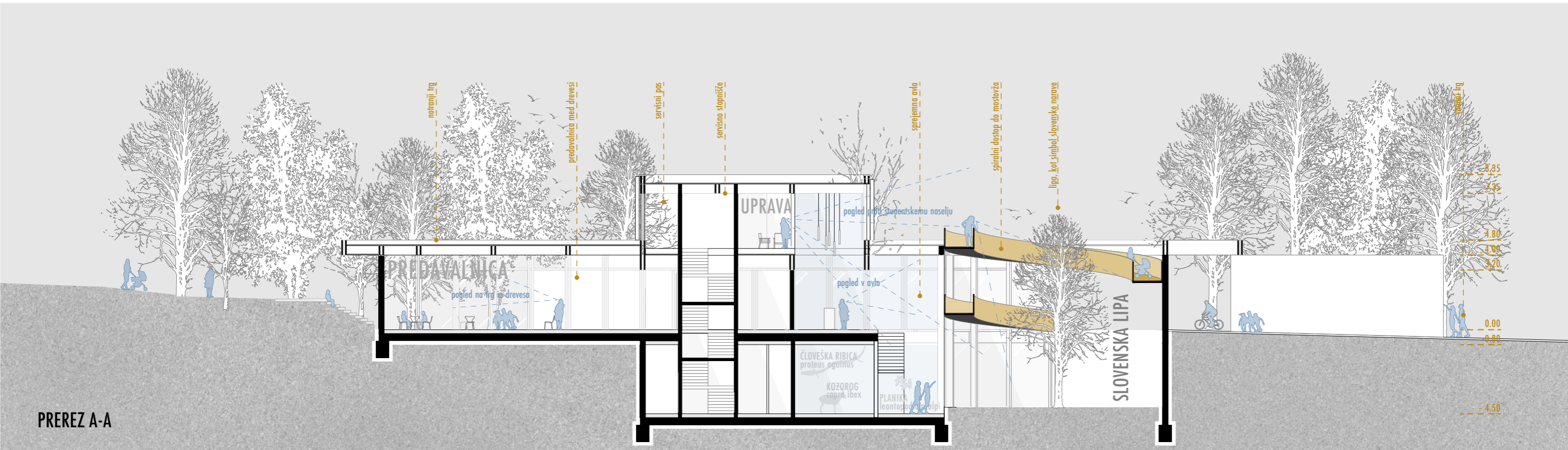
TLORIS PRITLIČJA | M 1:200

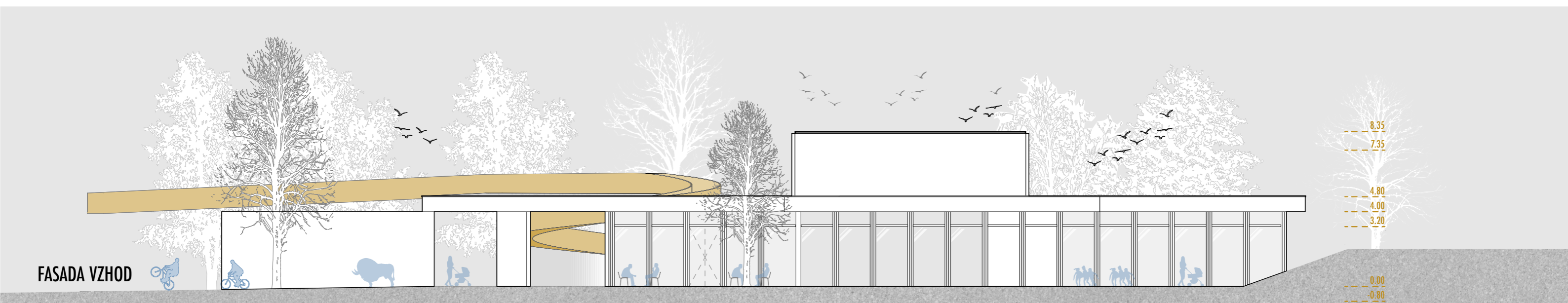
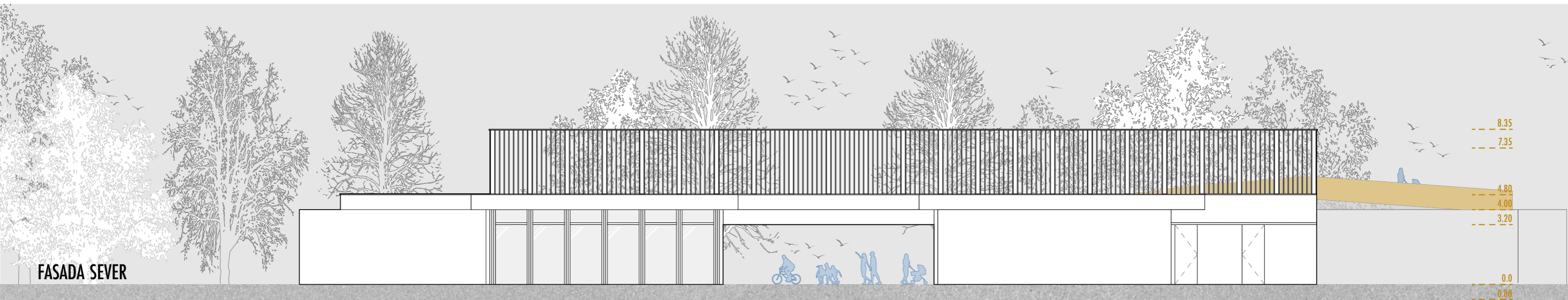
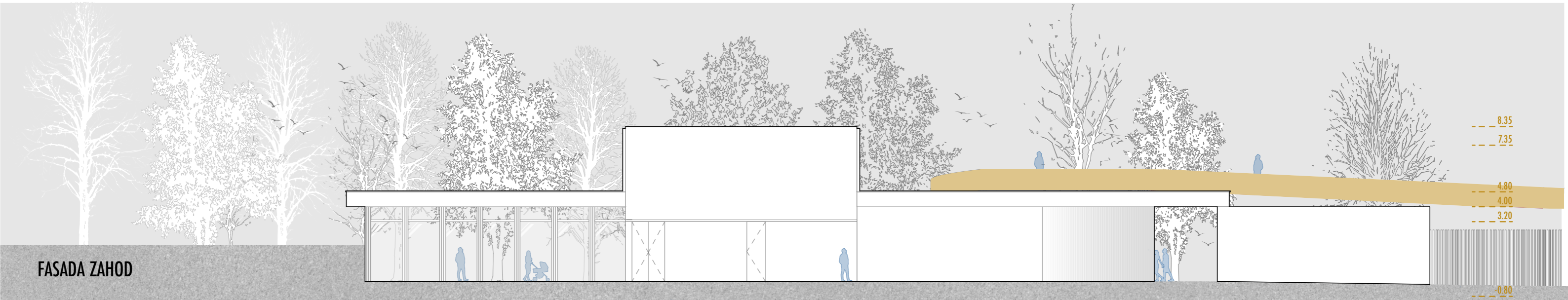
NADSTROPJE

B.1	Pisarna direktorja	36,9
B.2	Pisarna tehničnega direktorja	19,3
B.3	Pisarna strokovnega direktorja	19,2
B.4	Pisarna tajništva	19,2
B.5	Pisarna kadrovske službe	14,1
B.6	Sestankovalnica	14,4
B.7	Pisarna vodje pedagoške službe in kuratorja	29,2
B.8	Pisarna vodje vzdrževalne službe in vodje oskrbnikov	19,7
B.9	Pisarna vodje računovodstva	15,1
B.10	Pisarna računovodstva	20,3
B.11	Pisarna za trženje	20,3
B.12	Projektna pisarna	15,1
B.13	Čajna kuhinja	14,1
B.13.1	Čakalnica	33,7
B.14	Sejna soba	30,4
B.15.2	Arhiv + skladišče materiala	19,1
B.16	Garderoba za zaposlene	12,7
B.17.1	Sanitarije za zaposlene (M + Ž + GO) in tuš	9,8
B.17.2	Sanitarije za zaposlene (M + Ž + GO) in tuš	9,8
B.18.3	Čistila	5,2
B.19	Sistemska soba za strežnik	6,7
E.3.1	Komunikacija	35,9

420,2 m²









POGLED SKOZI GLAVNI VHOD



POGLED PROTI KIPU BIKA



POGLED S STRANI ZUNANJEGA TRGA



POGLED PROTI KAVARNI



POGLED S STRANI NADSTREŠNICE VPT



POGLED NA SVETLOBNIK BREZ MOSTOVŽA



POGLED NA SVETLOBNIK Z MOSTOVŽEM



AKSONOMETRIČNI PRIKAZ OBMOČJA

SBMVJ

ŽIVA OGRAJA

agracija, ki NESTO in NARAVO POVEŽUJE in ne ločuje

USTVARJANJE HAJRITOV na razsežne skupine živali

SITUACIJA M 1:500

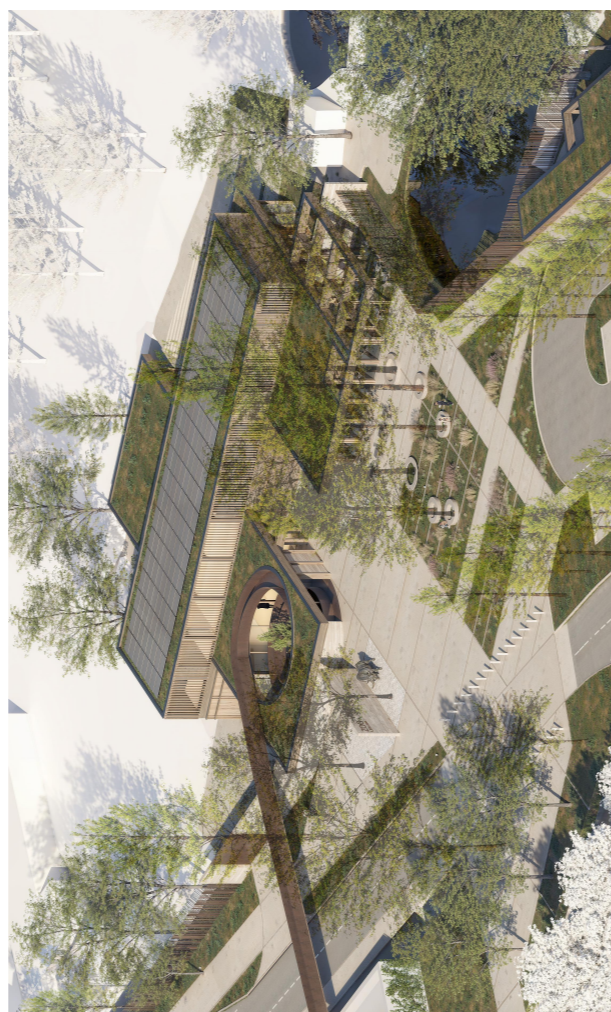
FASADA SEVER M 1:200

FASADA ZAHOD M 1:200

FASADA ŽIVOD M 1:200

PREKREZ A-A M 1:200

PREKREZ B-B M 1:200



FASADA ZAHOD M 1:200

FASADA ŽIVOD M 1:200

FASADA SEVER M 1:200

PREKREZ A-A M 1:200

PREKREZ B-B M 1:200

INDUSTRIJE

TLOVIS KLETI M 1:200

POŽARNA VARNOST

INDUSTRIJE

PRITULIČJE

KLETI

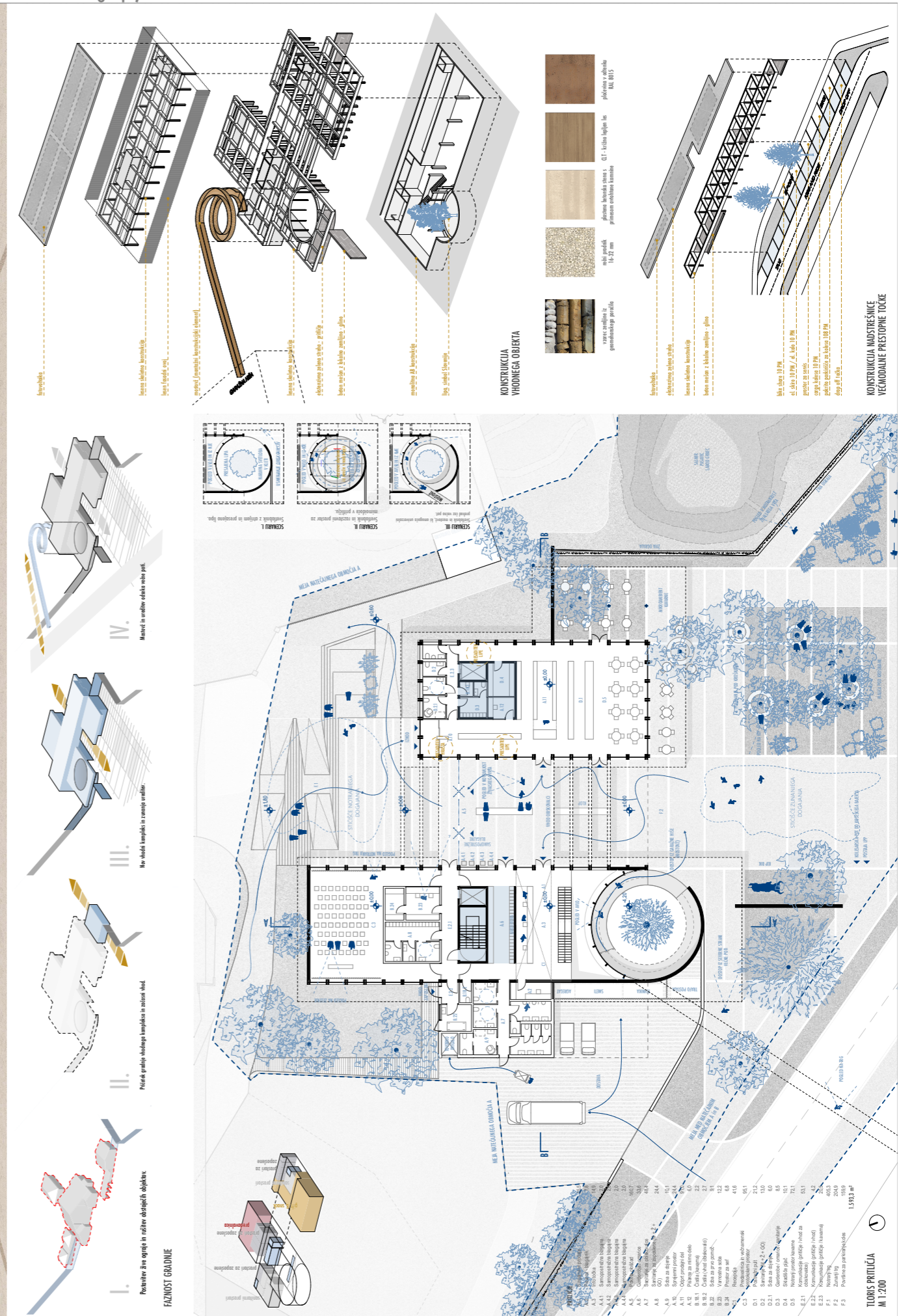
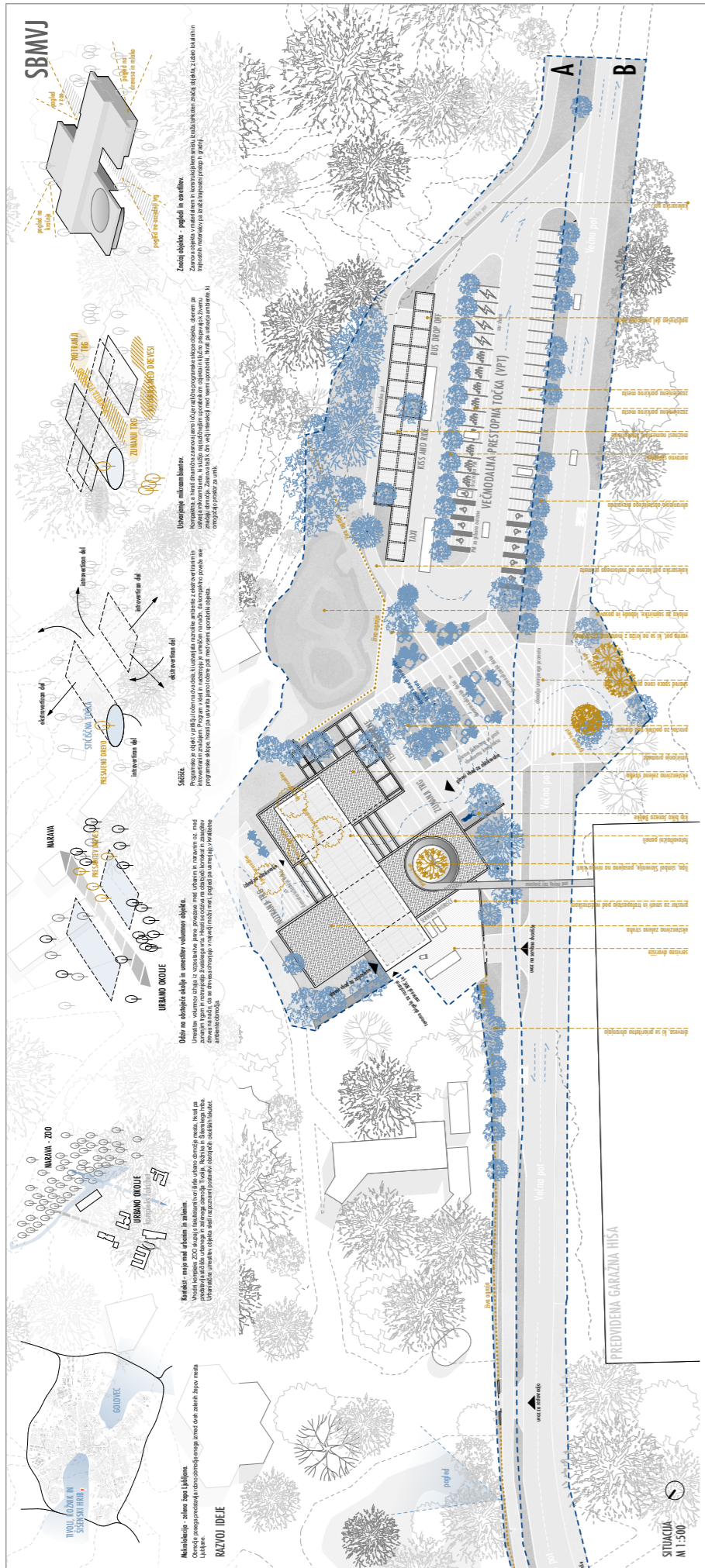
POŽARNA VARNOST

INDUSTRIJE

PRITULIČJE

KLETI

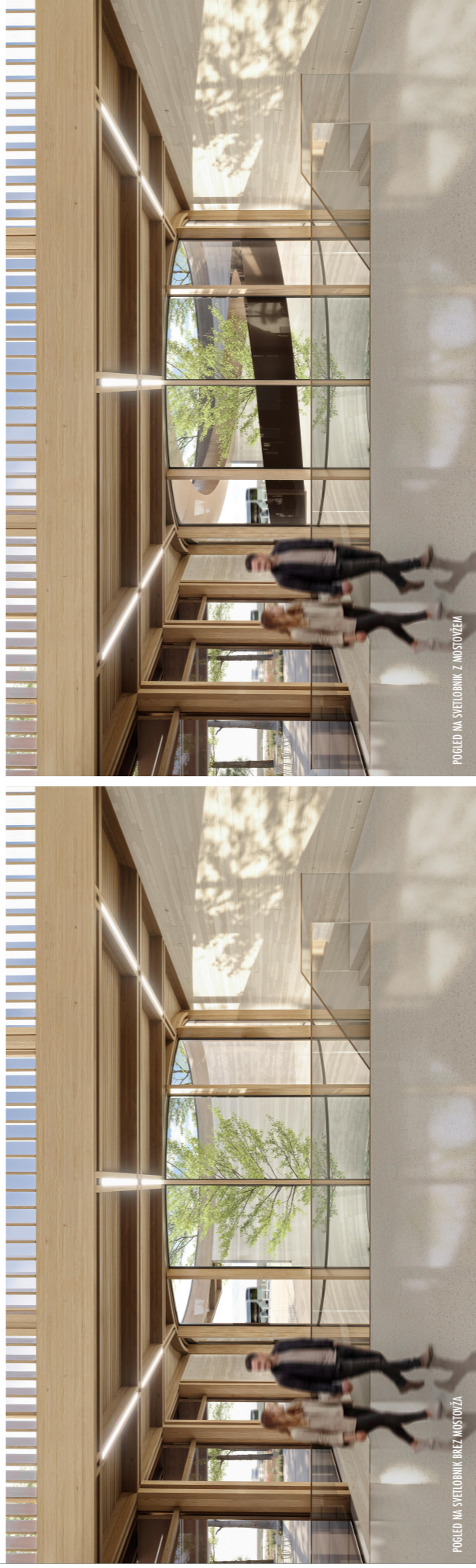
POŽARNA VARNOST



PLAKAT 2



SBMVJ



Razpredelnica programskih prostorov

oznaka	ime prostora	število prostorov	velikost (m ²)	%	natečajna rešitev velikost (m ²)	natečajna rešitev %
Vhodni kompleks s trgom		60	2172,8		2076,9	
A	Vhod za obiskovalce	16	411,0	19%	460,4	22%
A.I Blagajna in info točka						
A.1	Blagajna in prodaja - 2 delovni mesti	1	15,0	5,2%	15,5	4,8%
A.2	Pisarna za mimo delo blagajnika - 1 delovno mesto	1	5,0	1,7%	7,8	2,4%
A.3	Info točka - sprejem pošilk in individualna obravnava strank (zaprti topli del)	1	15,0	5,2%	14,9	4,6%
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%	160,7	49,7%
A.6	Garderobe / omarice za obiskovalce	1	30,0	10,3%	33,6	10,4%
A.7	Sanitarije za obiskovalce (M+Ž+GO+previjalnica)	1	50,0	17,2%	48,4	15,0%
A.8	Sanitarije za zaposlene - za blagajno (5 oseb) (M+Ž+GO)	1	10,0	3,4%	24,4	7,5%
A.9	Soba za dojenje	1	8,0	2,7%	10,1	3,1%
A.I SKUPAJ		12	291,0	70,8%	323,37	70,2%
A.II Trgovina in TIC						
A.10	Sprejemni prostor	1	20,0	16,7%	24,4	17,8%
A.11	Odprt prodajni del / trgovina in informacijski pult - TIC	1	80,0	66,7%	91,0	66,4%
A.12	Pisarna za mimo delo - 1 delovno mesto	1	5,0	4,2%	6,0	4,4%
A.13	Skladišče / trgovinsko zaledje	1	15,0	12,5%	15,6	11,4%
A.II SKUPAJ		4	120,0	29,2%	137,0	29,8%
B	Uprava	27	498,0	23%	532,1	26%
B.I Upravni prostori						
B.1	Pisarna direktorja z manjšo sejno mizo za 6 oseb - 1 delovno mesto	1	30,0	10,5%	36,9	11,5%
B.2	Pisarna tehničnega direktorja - 1 delovno mesto	1	18,0	6,3%	19,3	6,0%
B.3	Pisarna poslovnega/strokovnega direktorja - 1 delovno mesto	1	18,0	6,3%	19,2	6,0%
B.4	Pisarna tajništva - 1 delovno mesto	1	20,0	7,0%	19,2	6,0%
B.5	Pisarna kadrovske službe - 1 delovno mesto	1	12,0	4,2%	14,1	4,4%
B.6	Sestankovalnica	1	12,0	4,2%	14,4	4,5%
B.7	Pisarna vodje pedagoške službe in kuratorja - 3 delovna mesta	1	25,0	8,8%	29,2	9,1%
B.8	Pisarna vodje vzdrževalne službe in vodje oskrbnikov - 2 delovni mesti	1	20,0	7,0%	19,7	6,1%
B.9	Pisarna vodje računovodstva - 1 delovno mesto	1	12,0	4,2%	15,1	4,7%
B.10	Pisarna računovodstva - 2 delovni mesti	1	18,0	6,3%	20,3	6,3%
B.11	Pisarna za trženje - 2 delovni mesti	1	18,0	6,3%	20,3	6,3%
B.12	Projektna pisarna	1	12,0	4,2%	15,1	4,7%
B.13	Čajna kuhinja in čakalnica za (poslovne) obiskovalce / zaposlene	1	40,0	14,0%	47,8	14,9%
B.14	Sejna soba za minimalno 12 oseb	1	30,0	10,5%	30,4	9,5%
B.I SKUPAJ		14	285,0	57,2%	321,0	60,3%
B.II Servisni, tehnični in pomožni prostori						
B.15.1	Skladišče materiala	1	15,0	7,0%	14,9	7,1%
B.15.2	Skladišče materiala	1	15,0	7,0%	19,1	9,0%
B.16	Garderoba za zaposlene (10-15 ljudi)	1	15,0	7,0%	12,7	6,0%
B.17	Sanitarije za zaposlene - za upravo (15 oseb) (M+Ž+GO) + tuš	1	15,0	7,0%	19,6	9,3%
B.18.1	Prostori za čiščila (v vsakem nadstropju / funkcionalnem sklopu)	1	3,0	1,4%	2,2	1,0%
B.18.2	Prostori za čiščila (v vsakem nadstropju / funkcionalnem sklopu)	1	3,0	1,4%	2,7	1,3%
B.18.3	Prostori za čiščila (v vsakem nadstropju / funkcionalnem sklopu)	1	3,0	1,4%	5,2	2,5%
B.19	Sistemska soba za strežnik	1	6,0	2,8%	6,7	3,2%
B.20	Tehnični prostor - strojnica	1	100,0	46,9%	91,1	43,2%
B.21	Tehnični prostor - elektro prostor	1	10,0	4,7%	8,8	4,2%
B.22	Soba za prvo pomoč	1	10,0	4,7%	9,1	4,3%
B.23	Varnostna soba	1	12,0	5,6%	12,2	5,8%
B.24	Prostor za sef	1	6,0	2,8%	6,8	3,2%
B.II SKUPAJ		13	213,0	42,8%	211,1	39,7%

Razpredelnica programskih prostorov

oznaka	ime prostora	število prostorov	velikost (m ²)	%	natečajna rešitev velikost (m ²)	natečajna rešitev %
C	Naravovarstveni center (NVC)	8	744,0	34%	746,2	36%
C.1	Recepcija	1	50,0	6,7%	41,6	5,6%
C.2	Razstavni prostor	1	500,0	67,2%	541,2	72,5%
C.3	Predavalnica in večnamenski protokolarni prostor	1	100,0	13,4%	95,1	12,7%
C.4	Sanitarije in garderobe za obiskovalce	1	20,0	2,7%	10,0	1,3%
C.4.1	Soba za dojenje	1	8,0	1,1%	8,7	1,2%
C.5.1	Prostor za čiščila	1	3,0	0,4%	5,0	0,7%
C.5.2	Prostor za čiščila	1	3,0	0,4%	0,0	0,0%
C.6	Tehnični prostor - skladišče artefaktov	1	60,0	8,1%	44,6	6,0%
C. SKUPAJ		8	744,0	100%	746,2	100%
D	Kavarna	6	128,0	6%	130,9	6%
D.1	Postrežni pult	1	20,0	15,6%	21,2	16,2%
D.2	Sanitarije za obiskovalce	1	20,0	15,6%	13,0	9,9%
D.2.1	Soba za dojenje	1	8,0	6,3%	6,0	4,6%
D.3	Garderobni prostor / omarice in sanitarije za zaposlene v kavarni	1	10,0	7,8%	8,5	6,5%
D.4	Skladišče pijač	1	10,0	7,8%	10,1	7,7%
D.5	Notranji prostor kavarne	1	60,0	46,9%	72,1	120,7%
D. SKUPAJ		6	128,0	100%	130,9	100%
E	Komunikacije		391,8	18%	207,3	10%
E.1	Stopnišča, hodniki, dvigala (cca. 22%) nad zemljo	/	391,8	22,0%	207,3	11,1%
E. SKUPAJ			391,8	100%	207,3	100%
Skupaj neto programski prostori (A+B+C+D+E)			2172,8	87%	2076,9	87%
Skupaj bruto programski prostori (A+B+C+D+E) ocenjeno + 15%			2498,7	115%	2388,4	115%
F	Zunanji prostori	3	700,0		769,7	
F.1	Notranji trg - prireditvena površina	1	400,0	57,1%	405,0	52,6%
F.2	Zunanji trg	1	150,0	21,4%	204,9	26,6%
F.3	Površina za parkiranje koles	1	150,0	21,4%	159,8	20,8%
F. SKUPAJ		3	700,0	100%	769,7	100%
Skupaj minimalno zemljišče (A+B+C+D+E+F)			3198,7	100%	3158,1	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	2400	2400	1.700,00 €	4.080.000,00 € 107,4%
Notranja oprema objekta	m ²	2400	2400	200,00 €	480.000,00 € 78,7%
Zunanja ureditev (brez komunalnih priključkov)	m ²	4000	4000	150,00 €	600.000,00 € 187,5%
Komunalni priključki	EUR	1	1	250.000,00 €	250.000,00 € 100,0%
Živa ograja (rušitev in graditev)	tm	550	550	500,00 €	275.000,00 € 76,4%
SKUPAJ				5.685.000,00 €	106,5%

Pogodbena cena za projektno dokumentacijo brez DDV

- TABELA 1a (natečajno območje A)	365.000,00 EUR
- TABELA 1b (natečajno območje B)	21.000,00 EUR
- TABELA 2 (znesek skupaj, tabela 1a + 1b)	386.000,00 EUR
- ODKUP MATERIALNIH AVTORSKIH PRAVIC	3.000,00 EUR