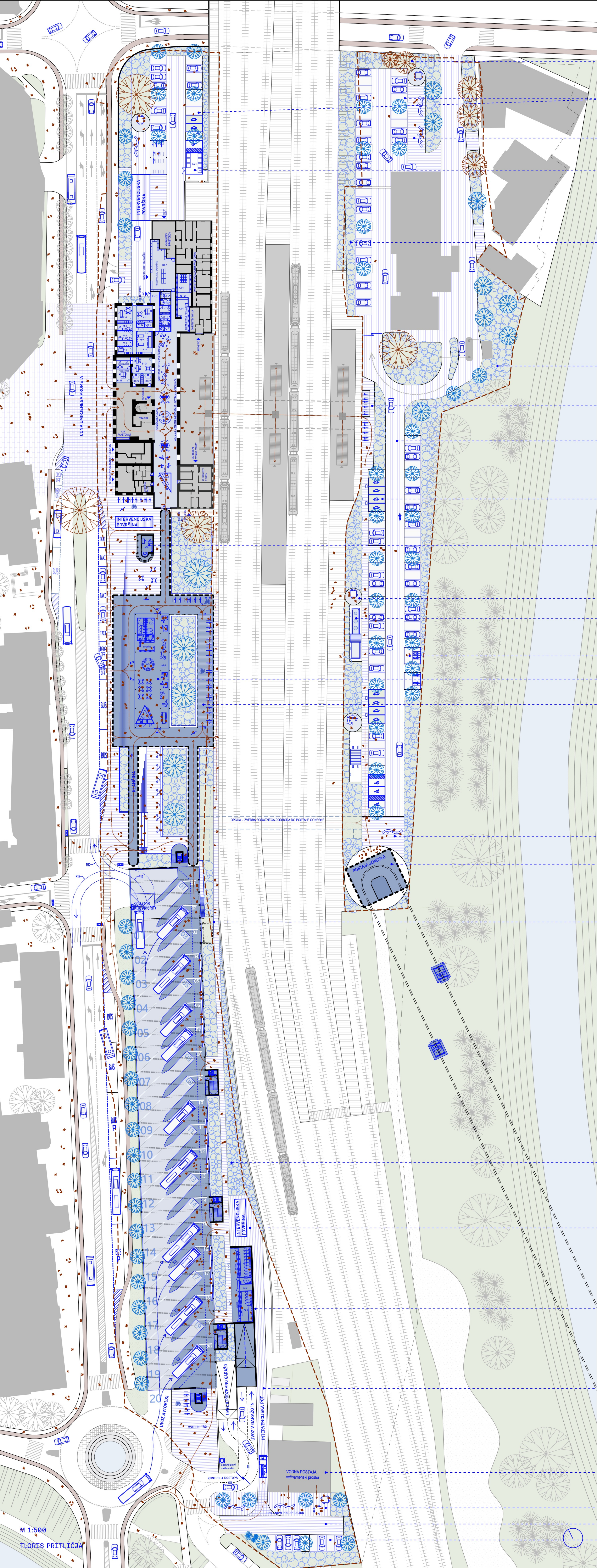


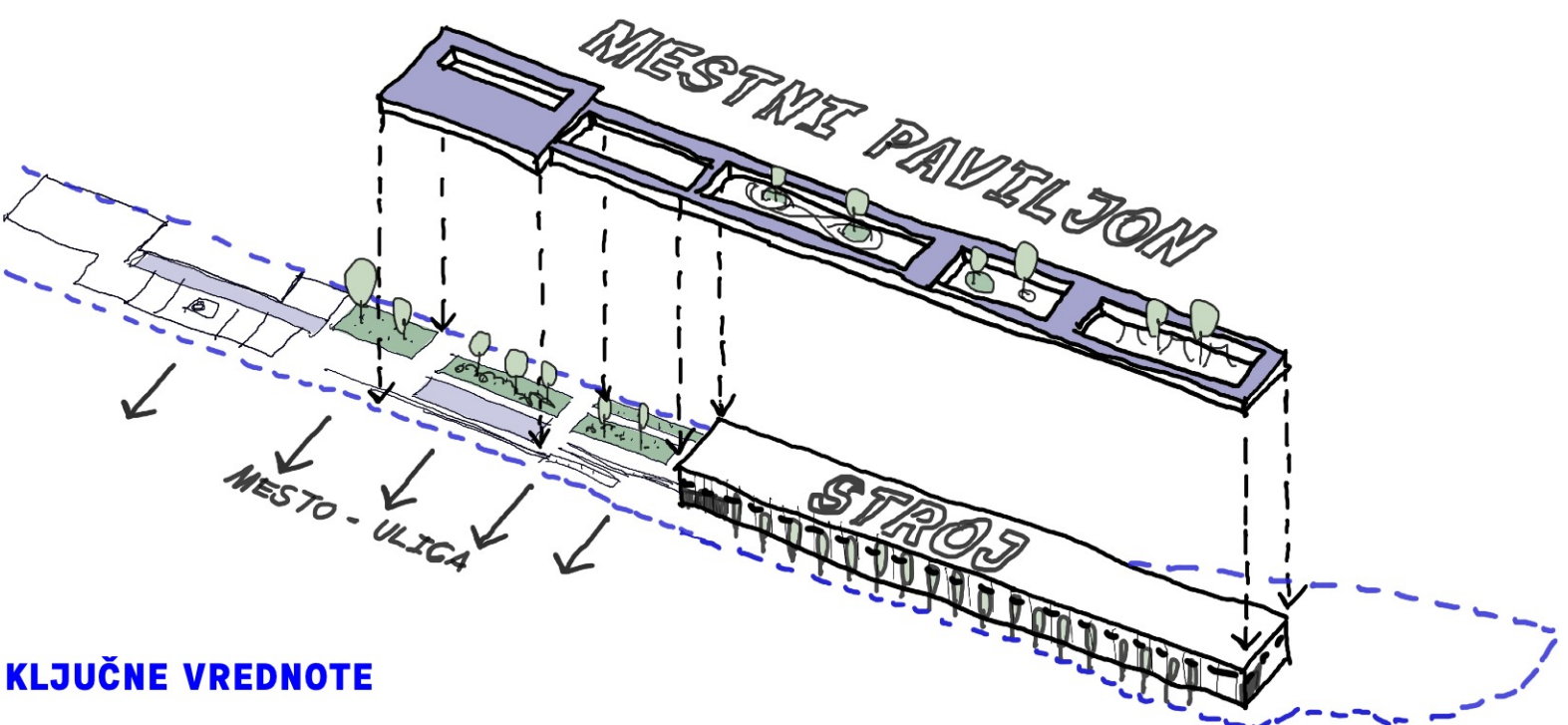
Potniški center Celje – za sedanost in prihodnost 345DD 1



Potniški center Celje je priložnost, da mesto in regija pridobita več kot infrastrukturalni projekt. Predstavlja novi mestni prag, umeščen med železnico, mestno vpadnico in zgodovinskim jedrom. Kot vstopna vrata v mesto oblikuje prvi vtis o Celju in hkrati povezuje urbano tkivo z regijo. Sodobna zasnova presega golo funkcionalnost in potnikom, prebivalcem ter obiskovalcem ponuja varen, zelen in priazen javni prostor. **Potniški center postaja simbol trajnostne mobilnosti ter manifest novega, bolj trajnostnega načina življenja.**

Mestni paviljon – stroj mobilnosti, prostor življenja

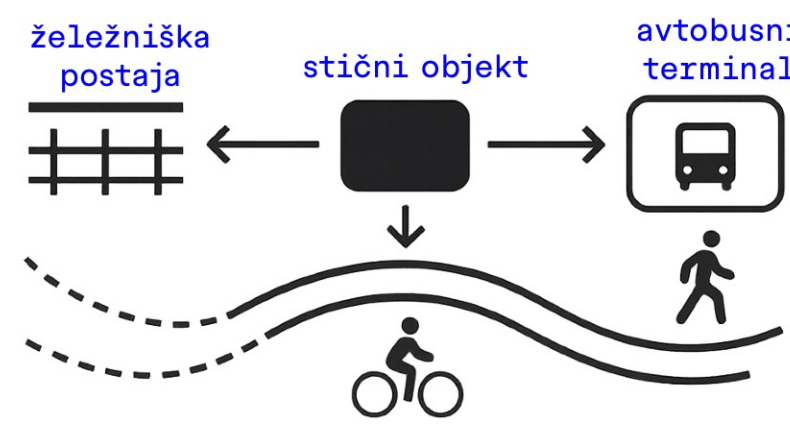
Potniški center je v svojem bistvu stroj za mobilnost, natančno organiziran mehanizem za prestopanje med vlaki, avtobusi, kolesi in pešpotmi. Toda sodobna zasnova mora preseči zgolj tehnično učinkovitost. Naš cilj je, da se stroj preobrazi v prostor za ljudi. To pomeni, da poleg svoje prometne funkcije ustvarja javni prostor, kjer se potniki in prebivalci zadržujejo, srečujejo in doživljajo mestno izkušnjo. Mobilnost razumemo kot gibanje, ki ni samo premik od točke A do točke B, temveč tudi del vsakdanjega urbanega življenja. Ta preobrazba iz stroja v prostor pomeni, da center ni več le infrastruktura, temveč nova identitetna točka Celja. Je simbol sodobnega, trajnostnega in odprtega mesta, kjer mobilnost postane osnova za družbeno in kulturno življenje.



KLJUČNE VREDNOTE

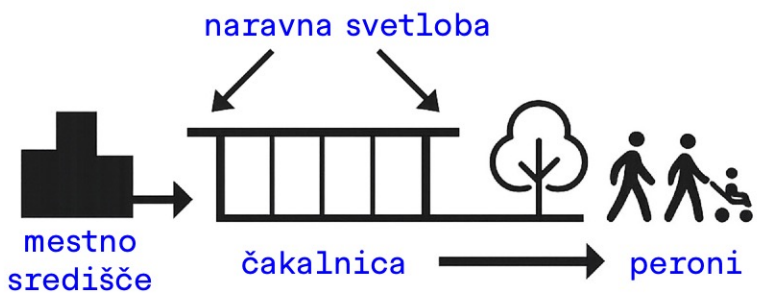
Povezanost

Povezanost razumemo kot osnovno načelo delovanja potniškega centra. V naši zasnovi se poti vlakov, avtobusov, kolesarjev in pešcev združujejo v enotno uporabniško izkušnjo, ki je pregledna, logična in varna. Glavna prostorska os povezuje železniško postajo, stični objekt in avtobusni terminal. Vse poti so oblikovane tako, da pešci in kolesarji nikoli ne križajo voznih poti avtobusov, kar zagotavlja varno in nemoteno gibanje. Neprekinjene pešpoti potekajo neposredno od mestnega središča do peronov in avtobusnega terminala ter naprej proti širši mestni mreži. Povezanost razumemo celostno, saj ne vključuje le fizične bližine, temveč tudi programsko in vizualno skladnost. Potniški center je zato prostor, kjer so različne oblike mobilnosti usklajene v harmonično celoto, uporabniki pa se lahko brez težav znajdejo in premikajo med posameznimi deli.



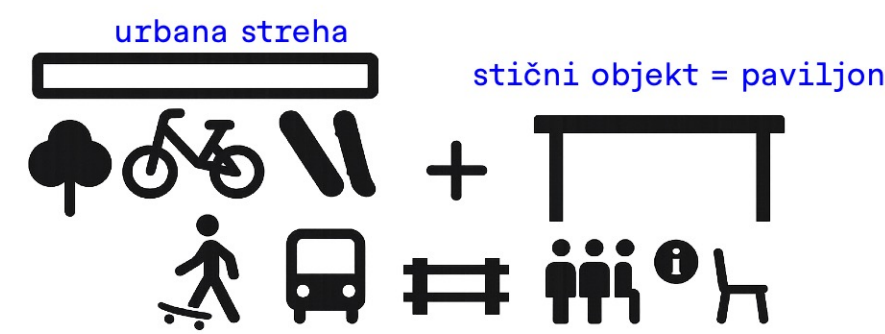
Preglednost

Preglednost je eden ključnih pogojev za dobro uporabniško izkušnjo v potniškem centru. V naši zasnovi prostorska ureditev temelji na jasnih vizualnih osih, odprtih pogledih in intuitivni orientaciji. Glavna čakalnica je umeščena v stični objekt in obdana z zelenjem, zato je svetla, zračna in prijazna. Naravna svetloba in odprti pogledi uporabnikom zagotavljajo občutek varnosti in sproščenosti. Prostorska zasnova omogoča enostavno orientacijo, saj so glavne poti gibanja jasne in logične ter vodijo neposredno do peronov, terminala in izhoda v mesto. Preglednost razumemo kot povezavo med arhitekturno zasnovo, zelenimi površinami in naravno svetlobo. Z njo ustvarjamo okolje, ki je varno, prijazno in intuitivno ter uporabnikom ponuja občutek samozavesti ob vsakem vstopu v center.



Odprtost

Odprtost je za nas način, kako potniški center preseže svojo prometno funkcijo. V zasnovo vključujemo programe, ki vabijo prebivalce in obiskovalce tudi izven potovalnih rutin. Ključna elementa odprtosti sta urbana streha in stični objekt v obliki paviljona. Urbano streho razvijamo kot mestni trg prihodnosti. Program je neposredno vezan na mobilnost: pump track za BMX, skate in skiro park ter pergola kot prostor počitka. Zavednost smo se izognili dejavnostim, ki zahtevajo tišino, ter stroho ponudili mladinskim in urbanim športnim skupnostim. Tako prostor pridobi identitetni značaj, povezan z gibanjem, in postane simbol mlade generacije, ki bo živela prihodnost mesta. Stični objekt zasnujemo kot paviljon, ki povezuje železniško postajo in avtobusni terminal. Njegova lahkotna in pregledna arhitektura ustvarja prehod, ki je hkrati točka srečevanja, orientacije in kratkega postanka. V njem so umeščene osnovne storitve, ki podpirajo vsakodnevno rabo centra.



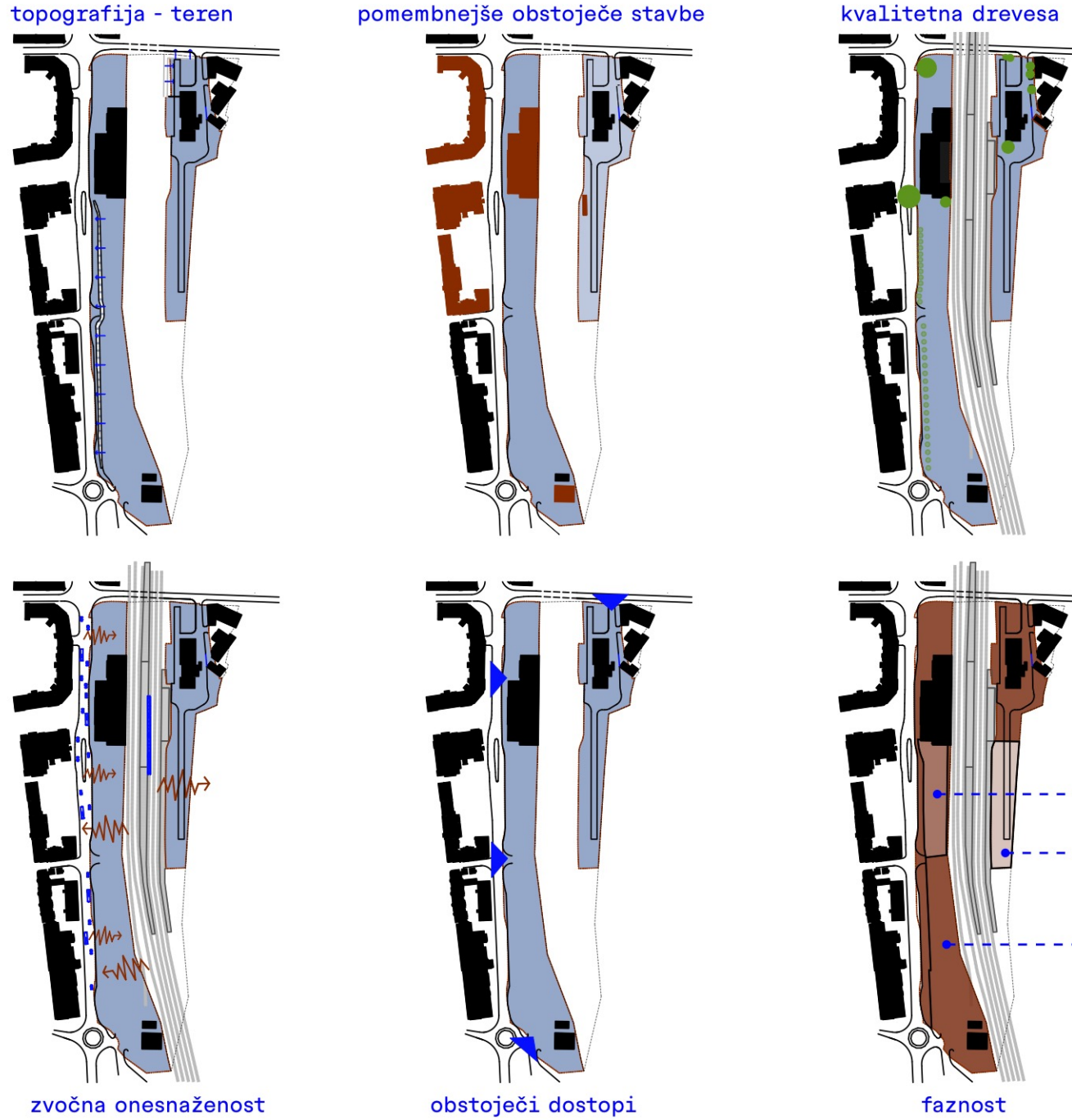
Dostopnost za vse

Naša zasnova je univerzalna in omogoča enakovredno uporabo vsem uporabnikom, ne glede na starost, telesne sposobnosti ali posebne potrebe. Rampe in dvigala umeščamo kot naravni del poti, zato ne delujejo kot dodatki, temveč kot sestavni elementi arhitekture. Prehodi so jasni, poti logične, vsa ključna vozlišča pa dosegljiva brez ovir. Prostori čakanja so pregledni in udobni ter ponujajo različne možnosti sedenja, počitka in orientacije. Posebno pozornost namenjamo gibalno oviranim, starejšim, družinam z otroki in turistom, saj so prav ti pogosto najbolj občutljivi uporabniki javnega prometa. Naša rešitev zagotavlja, da je potniški center resnično prostor za vse, odprt, prijazen in vključujoč.

URBANISTIČNA ZASNOVA

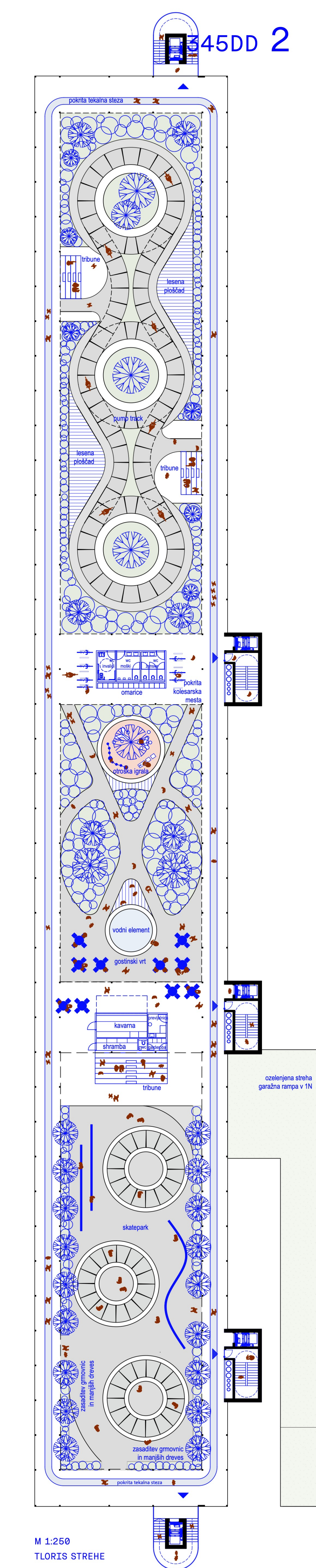
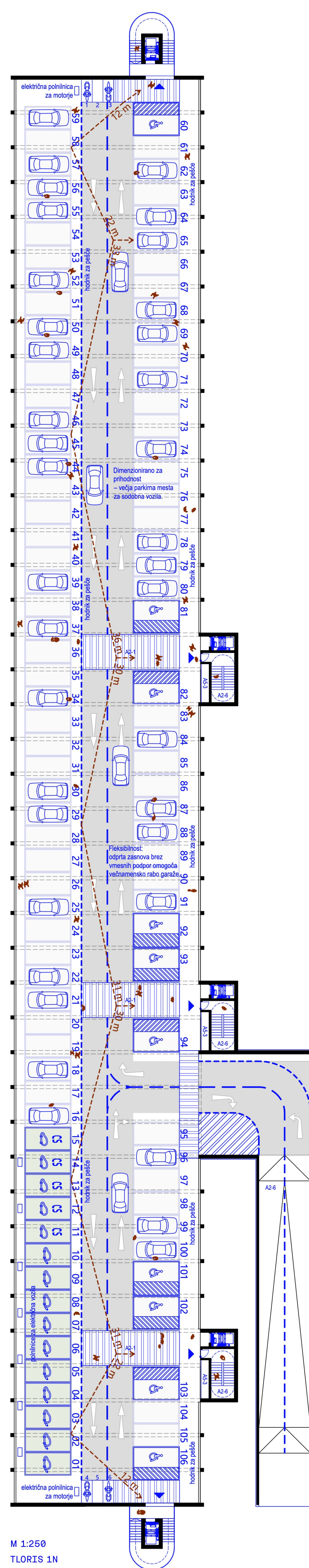
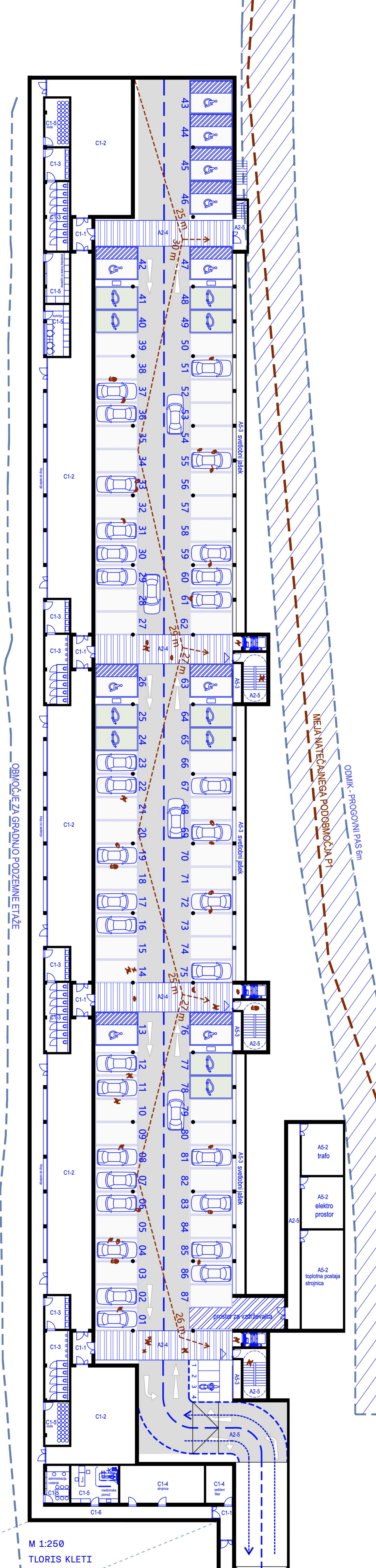
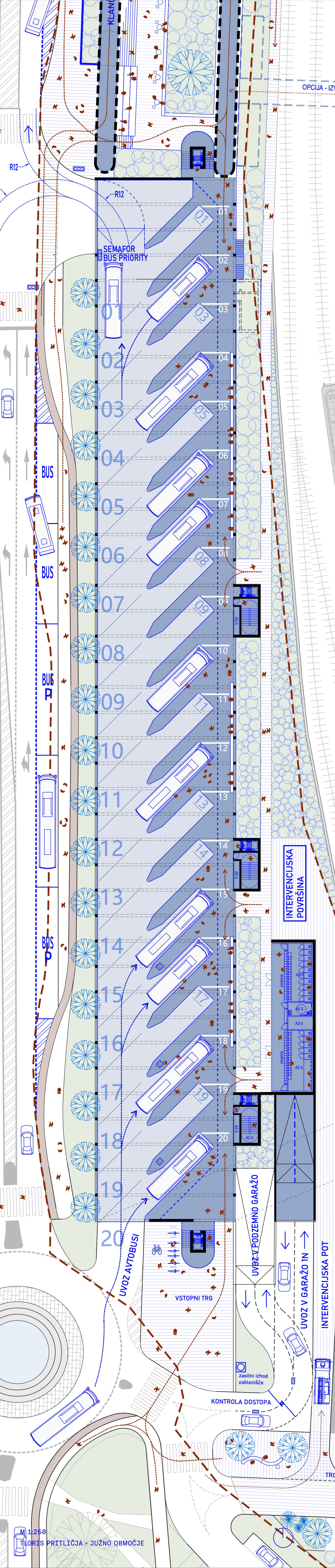
Izhodišča in omejitve

Zasnova izhaja iz ozke, podolgovate parcele med železnico na vzhodu in Ulico XIV. divizije na zahodu. Prostorska konfiguracija omejuje širino posegov in določa linearno organizacijo programov. Zaradi visoke podtalnice in poplavne ogroženosti smo se odločili za le eno podzemno etažo, minimalno vkopano, pri čemer obstoječi utrjeni plato uporabimo kot novo koto pritličja. Tak pristop zmanjšuje tveganje pri gradnji, se izogne globokim izkopom in zagotavlja dolgoročno stabilnost objekta. Lokacijo obremenjenjete hrup železnice in mestne vpadnice, zato zasnova vključuje arhitekturne in krajinske ukrepe, ki zmanjšujejo vplive hrupa ter omogočajo kakovostno rabo notranjih in zunanjih prostorov. Posebno pozornost namenjamo naravnim in kulturnim vrednotam: dialogu z železniško postajo in Celjskim domom, rekonstrukciji Šubičevega paviljona ter ohranitvi zaščitene platane in drugih kakovostnih dreves, med njimi kostanja ob južni fasadi železniške postaje. Ta krajinski elementi postanejo sestavni del novega javnega prostora.



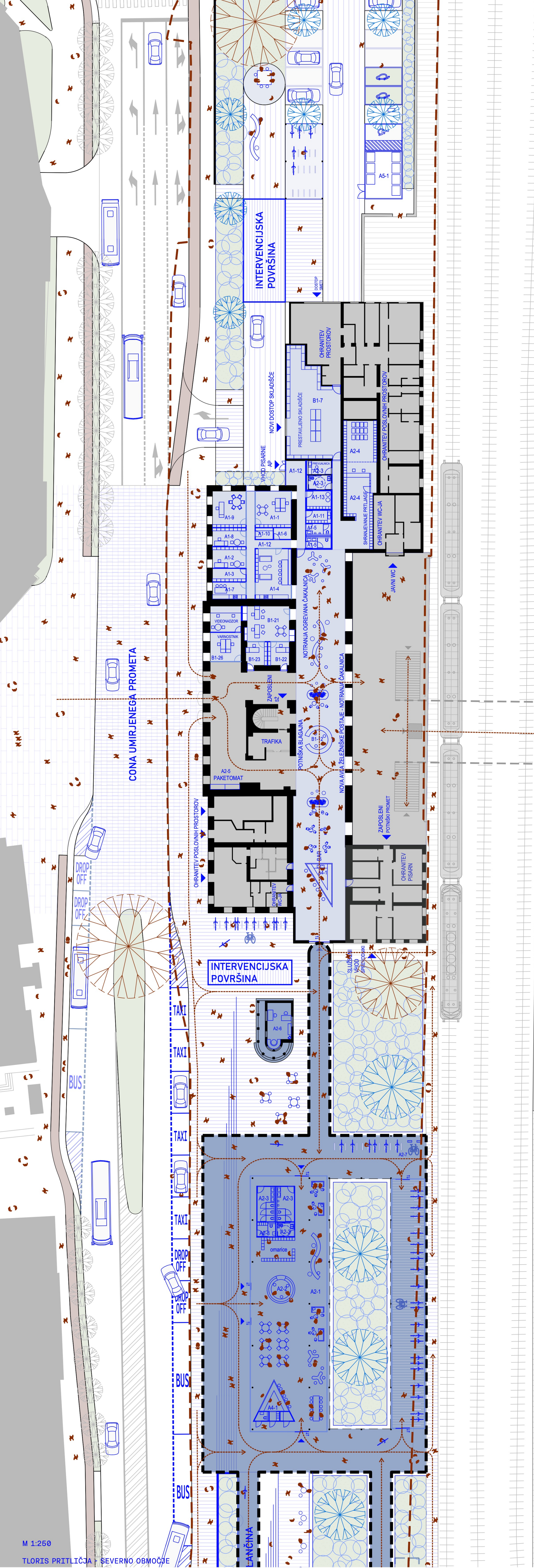
Vloga v mestnem tkivu

Novi potniški center je povezovalni člen med starim mestnim jedrom, obmestnimi območji in širšo regijo. Vpet je v regionalno in nacionalno prometno mrežo ter povezuje Celje z Ljubljano, Mariborom in drugimi mesti. Vzpostavljamo jasno prostorsko hierarhijo v zaporedju Krekov trg – železniška postaja – novi terminal. Ta os določa glavno vstopno pot v mesto in povezuje obstoječe kulturne in urbane dominante z novim programskim središčem. Terminal tako ne deluje kot izoliran objekt, temveč kot podaljšek obstoječega mestnega tkiva. Zasnova vključuje zelene površine in javne prostore, ki mehajo prometne strukture, izboljšujejo mikroklimo in ustvarjajo nova srečevališča za prebivalce in potnike. Urbanistična ureditev izhaja tudi iz merila pešca: prometni tokovi so jasno ločeni, prehodi kratki in nepretrdni, poti pa oblikovane tako, da zagotavljajo varno in prijetno gibanje. Hkrati je center zasnovan razvojno fleksibilno – dopušča fazno gradnjo ter prilagoditev prihodnjim prometnim in programskim potrebam.



AVTOBUSNI TERMINAL JE PREGLEDEN, SVETEL IN ODPRT PROTI ZELENIM ATRIJEM. ZASTEKLENI ČAKALNI PROSTORI ZAGOTAVLJAJO VARNOST, UDOBJE IN ZAŠČITO V VSAKEM VREMENU TER USTVARJAJO PRIJETNO POTNIŠKO IZKUŠNJO.





UMIRJENA RITMIČNA FASADA IN NOV GABROV DREVORED OBLIKUJETA ZELEN, PRIJAZEN ROB TERMINALA. ODPRTO STOPNIŠČE DELUJE KOT MESTNI BALKON, KI VODI NA STREHO IN ODPIRA POGLEDE PROTI CELJSKEMU GRADU TER SAVINJJI.

ARHITEKTURNA ZASNOVA

Arhitekturna zasnova avtobusne postaje temelji na subtilnosti in umirjenosti. Objekt ne dominira, temveč se v urbano okolje umeša z enakomernim ponavljanjem konstrukcijskega ritma, ki oblikuje prepoznavno igro kolonad. Ta ustvarja občutek reda in urejenosti, hkrati pa definira prehode med notranjim in zunanjim prostorom. Kolonade so tako funkcionalni in identitetni element, ki terminalu daje značaj brez kričeče monumentalnosti. Pri materialih in barvah smo zasledovali umirjenost in povezovanje z mestom. Glavnina terminala in garaža v prvem nadstropju sta zasnovani iz vidnega betona v svetlo sivih barvah, kar poudarja robustnost in trajnost objekta. Paviljon in strešna konstrukcija sta poudarjena z rdečimi odtenki, ki se navezujejo na opečne kritine v okolici ter zmanjšujejo vizualno maso stavbe. Tako se celota umirjeno zliva z grajenim prostorom mesta in ohranja kontinuiteto z urbanim tkivom. Nad avtobusnim terminalom se odpira urbana streha, razumljena kot nov mestni trg prihodnosti. Njeni programi so neposredno vezani na idejo mobilnosti: pump track za BMX kolesa, skate in skiro park ter pergola kot prostor počitka in druženja. S tem ustvarjamo dinamičen javni prostor, ki ga uporabljajo tako potniki med čakanjem kot prebivalci mesta v svojem vsakdanjem življenju. Paviljonsko zasnovan stični objekt je drugi ključni element organizacije. Deluje kot vezni člen med železniško in avtobusno postajo, v njem so umeščene informacijska točka, manjše trgovine in gostinski programi. Njegova transparentna in zračna arhitektura zagotavlja preglednost in orientacijo ter ustvarja novo urbano točko srečevanja.

POTI UPORABNIKOV

Zasnova potniškega centra temelji na jasni ločitvi poti različnih uporabnikov: pešcev, potnikov, avtobusov in osebnih vozil. Vsi glavni tokovi so zasnovani tako, da se ne križajo, temveč potekajo vzporedno ali na nadzorovanih križnih točkah. Glavnina pešcev vstopa v center preko Krekovega trga, ki ga predlagamo podaljšati do železniške postaje v obliki tlakovanega javnega prostora z umirjenim prometom. Hkrati je omogočen prihod z mestnim avtobusom, taksijem ali osebnim vozilom do drop-off cone pod pokritim nadstreškom stičnega paviljona. Ta postane nova vstopna mestna nadstrešnica, ki nudi udoben prihod in zaščito pred vremenskimi vplivi. Vse povezave od paviljona do železniške postaje in avtobusnega terminala so pokrite, kar zagotavlja prijetno izkušnjo tudi v zahtevnih vremenskih razmerah. Potniki z vlakov prehajajo v terminal po notranji osi paviljona, ki deluje kot jasna orientacijska hrbenica. Neprekinjene poti vodijo neposredno do avtobusnih peronov in naprej proti širši mestni mreži. Dostop osebnih vozil v garažo je ločen in speljan prek enega nadzorovanega uvoza, ki se nato razcepi v kletno etažo in v prvo nadstropje. S tem so odpravljeni konflikti z avtobusnim prometom in zagotovljena varnost pešcev. Poti uporabnikov so zato logične, varne in pregledne. Jasna orientacija, kratki prehodi, pokrite povezave ter odsotnost križanja med različnimi vrstami prometa zagotavljajo dobro uporabniško izkušnjo ter občutek varnosti in udobja.

FAZNOST

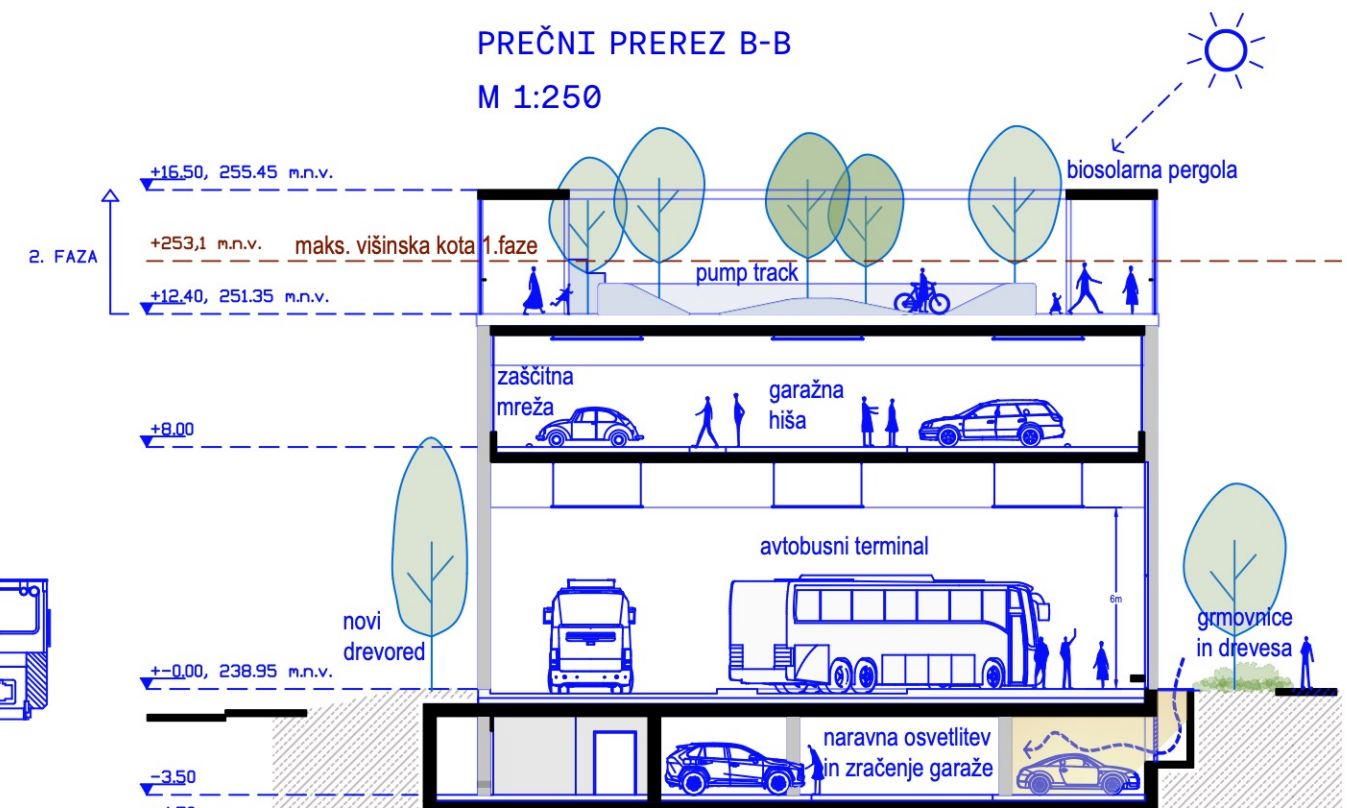
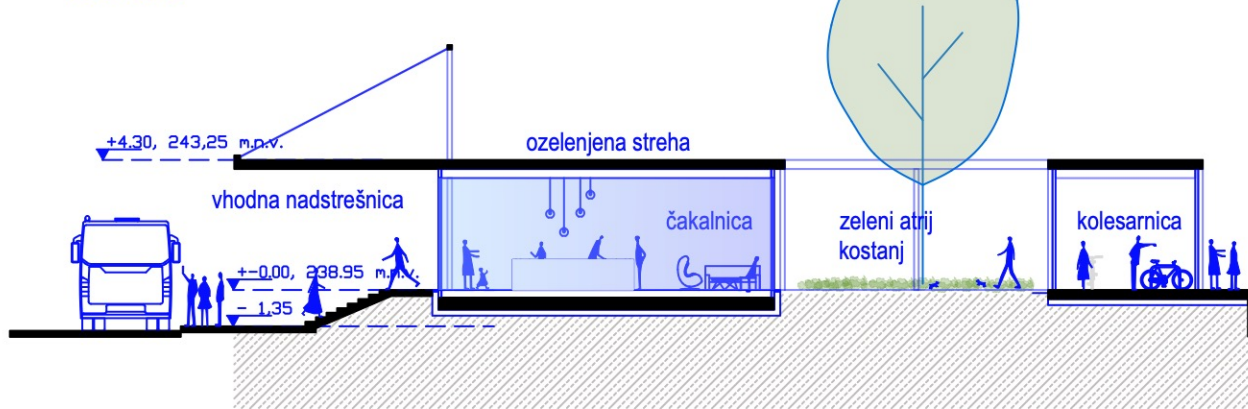
Projekt Potniškega centra Celje je zasnovan fazno, kar omogoča postopno realizacijo v skladu z razpoložljivimi sredstvi in potrebami mesta.

1. faza lahko obsega izgradnjo južnega avtobusnega terminala kot samostojnega objekta, ki že v začetku zagotavlja polno funkcionalnost. Možno je tudi izvedba enostavne pokrite nadstrešnice med terminalom in železniško postajo, ki se kasneje nadgradi v enotni stični paviljon. Prostori železniške postaje se preuredijo z odstranitvijo predelnih sten, odpre se avla in zasnuje zaključena celota. Pisarne avtobusne postaje se prestavijo v severozahodni del, tako da vse pisarne delujejo znotraj enega objekta, medtem ko se skladišče premesti na sever, kjer dostava ne moti pešcev in javnega prostora.
2. faza predvideva izgradnjo paviljona na strehi, ki mestnemu prostoru doda nove javne programe.
3. faza vključuje umestitev spodnje postaje gondole na vzhodni strani območja. Opcijsko je predlagana izvedba peš podhoda, ki bi se iztekla neposredno v postajo gondole. Pot gondole čez reko Savinjo je zasnovana tako, da ne posega v pozidavo nasprotnega brega niti v območje železniške infrastrukture.

ZELENE POVRŠINE

Zasnovo vzpostavljamo prepoznaven sistem zelenih površin, ki povezuje novo ureditev z obstoječimi drevesi in poudarja kontinuiteto naravne krajine mesta. Na vzhodni strani stičnega objekta vzpostavljamo novo linijsko zasaditev kostanj, ki tvori celoto z obstoječimi kostanjem, ki ga ohranjamo. Posebno skrb namenjamo tudi zaščiti platan – tako spomeniško varovane kot večje platan na severu območja. Obstoječi gabrov drevored se v območju stičnega objekta odstrani, a ga ponovno zasadimo ob avtobusnem terminalu, kjer tvori nov zelen rob. Povsod, kjer je mogoče, so zunanja parkirišča zasnovana s travnatimi oziroma zelenimi tlakovci. Na vsaka štiri parkirna mesta je predvideno večje drevo, ki ima na voljo prostor celotnega enega parkirnega mesta za rast. Strehe dodatno prispevajo k ozelenitvi: streha avtobusnega terminala je zasnovana kot hribočasto zazelenjena površina z možnostjo zasaditve dreves, streha paviljona kot zelena ali biosolarna streha, streha garaže rampe do 1. nadstropja pa je prav tako ozelenjena. Tako vzpostavljamo celovit sistem zelenja, ki zmanjšuje vpliv hrupa in emisij, izboljšuje mikroklimo ter oblikuje prijetno okolje za uporabnike in prebivalce.

PREČNI PREREZ A-A
M 1:250

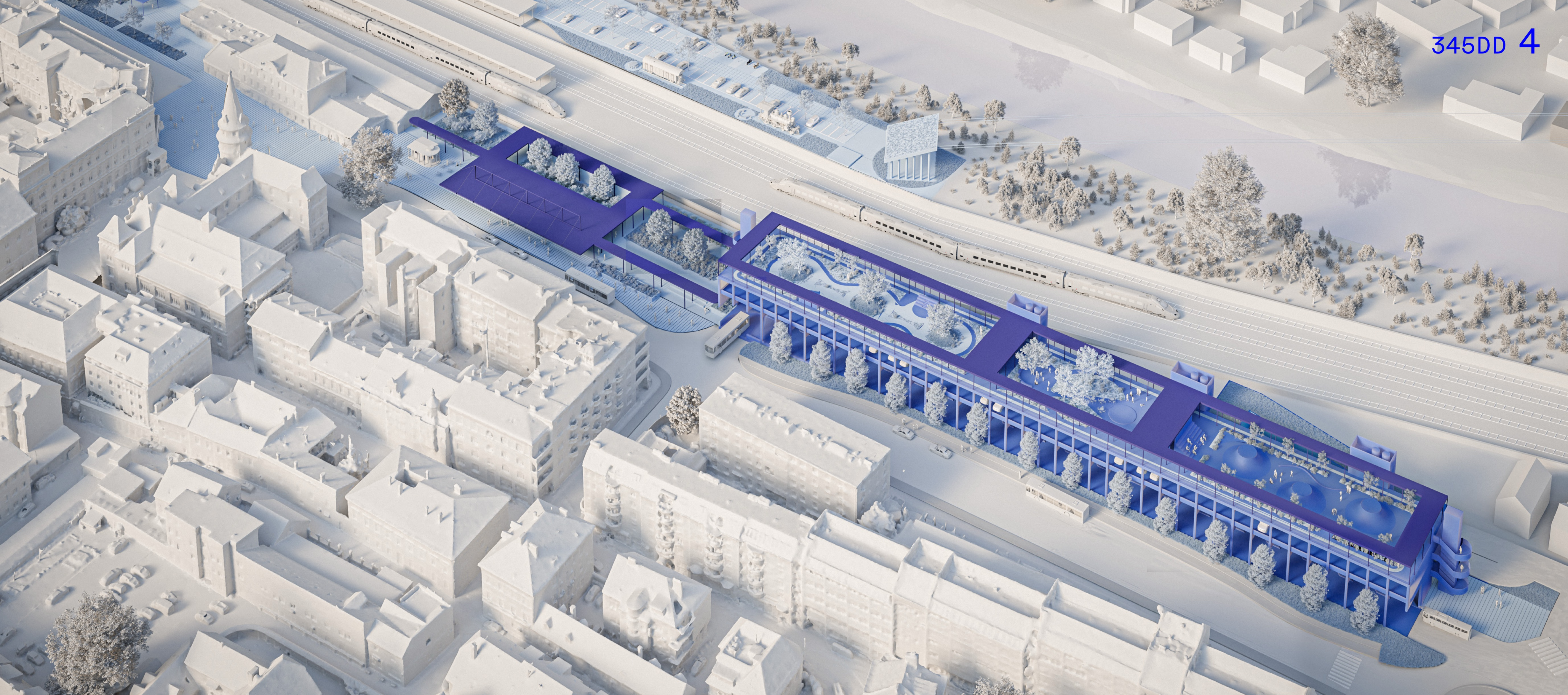


OSREDNJA AVLA POSTANE DNEVNA SOBA MESTA. OBKROŽENA Z NARAVO POVEZUJE ŽELEZNICO IN AVTOBUSNO POSTAJO Z MESTOM TER USTVARJA ZELEN IN PRIJAZEN PROSTOR ZA VSE PREBIVALCE IN OBISOVALCE CELJA.

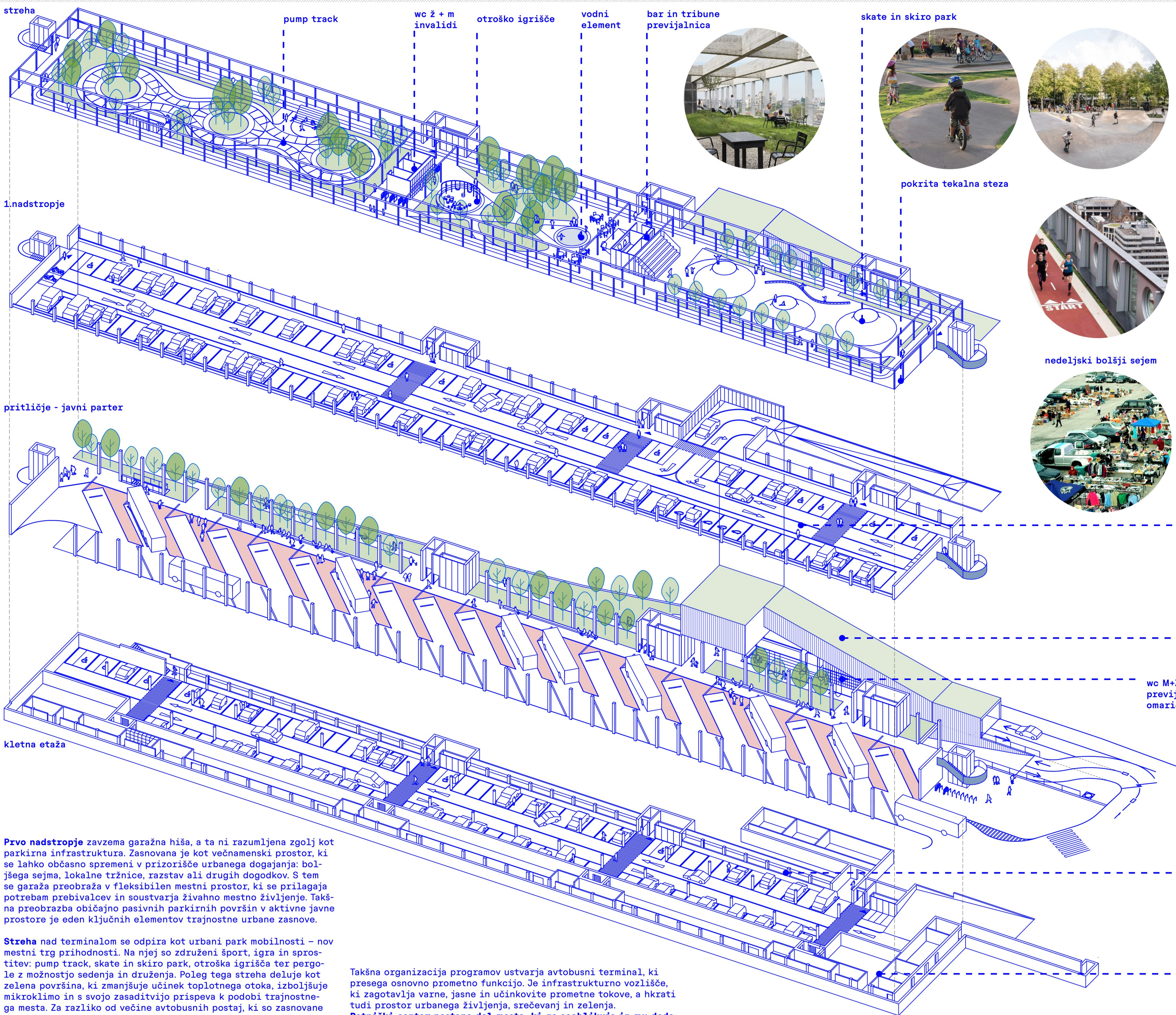
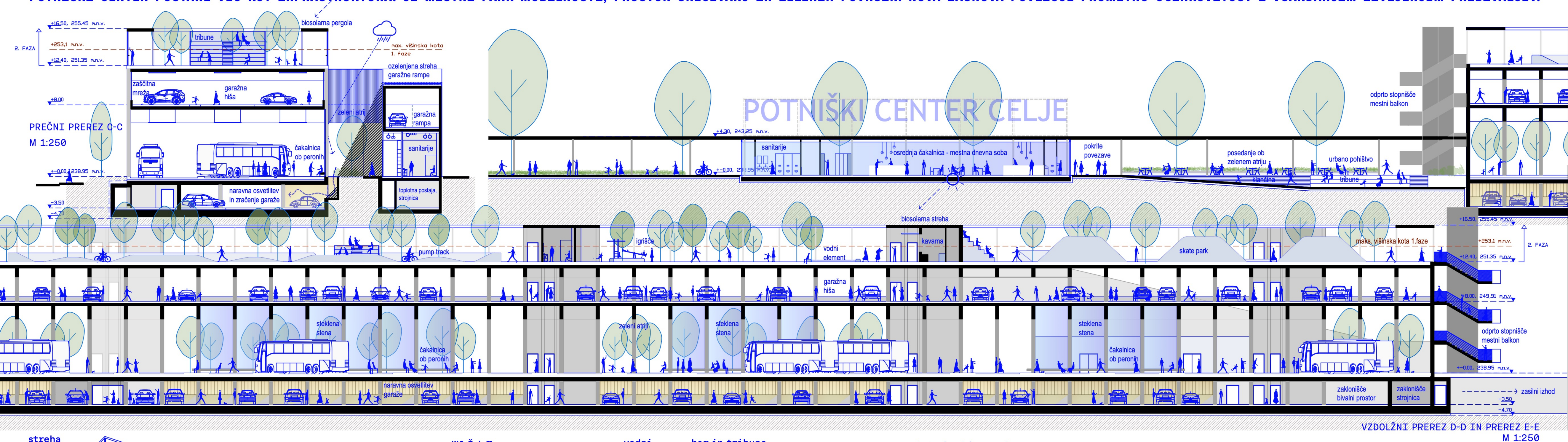


VZHODNA FASADA

M 1:250
TLORIS PRITLIČJA - SEVERNO OBMOČJE



POTNIŠKI CENTER POSTANE VEČ KOT INFRASTRUKTURA: JE MESTNI PARK MOBILNOSTI, PROSTOR SREČEVANJ IN ZELENIH POVRŠIN. NOVA ZASNOVA POVEZUJE PROMETNO UČINKOVITOST Z VSAKDANJIM ŽIVLJENJEM PREBIVALCEV.



Organizacija programa

Kletna etaža je zasnovana kot servisna in varnostna osnova celotnega kompleksa. V njej se nahajajo parkirne površine za osebna vozila, prostori za tehnično infrastrukturo ter zaklonišče, ki zagotavlja zaščito v izrednih razmerah. S tem klet prevzame podporno vlogo, saj razbremeni nadzemne etaže in omogoča, da so površine nad njo namenjene izključno javnim programom in mobilnosti. Parkiranje v kleti zmanjšuje pritisk na mestni parter, hkrati pa omogoča kompaktnejšo in učinkovitejšo organizacijo prometa.

Pritličje je srce potniškega centra – avtobusni terminal, zasnovan kot odprt javni parter, ki ga obdajajo zelene površine. Ta značilnost je pri avtobusnih postajah redkost, saj običajno prevladujejo zgolj asfaltni ploščadi in prometne površine. V našem primeru zelene oblike mehke robove terminala, blazi vplive prometa in ustvarja prijetnejše okolje za potnike in prebivalce. Ob avtobusnih peronih so umeščene javne sanitarije, previjalnica in WC za invalide, kar zagotavlja osnovno dostopnost in udobje vsem uporabnikom. Pritličje je tako funkcionalno prometno vozlišče in hkrati kakovosten javni prostor, ki omogoča več kot zgolj čakanje na avtobus.

garaža je zasnovana kot večnamenski prostor, ki ob delovnih dneh služi parkiranju, ob koncu tedna pa se lahko preobrazijo v pokrito tržnico, sejamski prostor ali prizorišče za dogodke.

zelena streha

wc M+ž, invalidi previjalnica omarice

svetlobniki in zračniki - naravno prezračevanje garaže - naravna osvetlitev

zaklonišče

Takšna organizacija programov ustvarja avtobusni terminal, ki presega osnovno prometno funkcijo. Je infrastrukturno vozlišče, ki zagotavlja varne, jasne in učinkovite prometne tokove, a hkrati tudi prostor urbanega življenja, srečevanj in zelenja.

Potniški center postane del mesta, ki ga sooblikuje in mu dodaja vrednost, namesto da bi ga zgolj obremenjeval s prometom.

KONSTRUKCIJA

1. Avtobusna postaja

Nosilni sistem temelji na kombinaciji armiranobetonskih konstrukcij v kleti, pritličju in prvi etaži ter lahke jeklene konstrukcije paviljona na strehi. Z zasnovo zagotavljamo robustnost, trajnost in enostavno vzdrževanje, hkrati pa prostorsko fleksibilnost in dolgoročno prilagodljivost.

Kletna etaža

Kletno etažo sestavljajo armiranobetonske obodne stene debeline 40 cm, ki prevzema-jo pritisk zemljine in prometne obremenitve v neposredni bližini železniške proge. V parkirnem delu so umeščeni okrogli armiranobetonski stebri, odporni proti mehanskim poškodbam, ki omogočajo večjo preglednost in pretočnost garaže. Talna plošča je armira-nobetonska, ojačana in dimenzionirana na projektno obtežbe avtobusnega terminala nad njo. Temeljenje je plitvo, izvede se ab temeljna plošča, prilagojeno geomehanskim pogojem. Ker je nivo podtalnice na globlino približno osmih metrov, klet pri vkopu do 3,8 m ni pod vplivom stalne podtalnice. Hidroizolacija je zato predvidena kot klasična večslojna zašti-ta iz bitumenskih trakov ali PVC folij, z dodatno zaščito iz geotekstila in XPS plošč. Ob obodnih stenah se izvede obodna drenaža z drenažnimi cevmi in ponikovalnicami za odvod meteorne vode, s čimer se prepreči zastajanje padavinske vode ob konstrukciji. Posebna pozornost je namenjena zaščiti pred vplivi blodečih tokov zaradi bližine elektrificirane železnice, zato je predvidena sistemska ozemljitev armature in po potrebi katodna zaščita.

Pritličje – avtobusni terminal

Prednapeti AB nosilci omogočajo velike razpone brez vmesnih podpor, kar zagotavlja pro- storsko preglednost in funkcionalnost terminala. Pri zasnovi smo upoštevali natečajno zahtevo po svetli višini 6,0 m. Nosilni raster tvorijo AB stebri, ki proti mestu in železni- ci oblikujejo enakomerne ritme kolonad. Ti s svojo umirjenostjo prispevajo k skladnemu oblikovanju prostora ter ne izražajo dominacije nad okolico, temveč jo dopolnjujejo in soustvarjajo.

Prva etaža – garaža

V prvi etaži se nahajajo parkirni prostori s svetlo višino 2,70 metra, kar omogoča možnost kasnejših predelav garaž v druge programe. Konstrukcija brez vmesnih podpor zagotavlja fleksibilnost rabe in dolgoročno prilagodljivost. Na železniški strani so umeščena ver- tikalna armiranobetonska jedra, ki skupaj z glavnimi jedri na vzhodu ter dodatna jedra na severu in jugu tvorijo primarno konstrukcijsko togost stavbe in zagotavljajo prenos horizontalnih obremenitev.

Streha – mestni paviljon

Streha je predvidena kot druga faza gradnje in je zasnovana v jeklu. Sestavljena je iz jeklenih stebrov, prečnih nosilcev in zavetrovanj, ki tvorijo lahkoten, transparenten in zračen zaključek stavbe. Streha deluje kot mestni pergolni paviljon, odprt in povezan z urbanim prostorom. V strešni etaži je opcijsko predvideno, da se armiranobetonska jedra ne izvedejo, temveč se jih lahko kasneje dodaja kot del montažnega jeklenega jedra s skeletno zavetrovalno konstrukcijo, ki dopolnjuje togost objekta. S tem je celotna druga nadstropna konstrukcija zasnovana kot jeklen skelet, ki omogoča fleksibilno faznost gradnje in enos- tavno nadgradnjo.

Robustnost in fleksibilnost

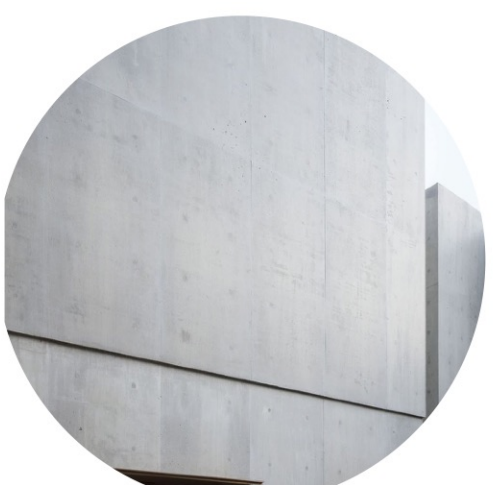
Betonski del konstrukcije zagotavlja trajnost, nosilnost in velike razpone brez podpor, jeklena streha pa lahkotnost in prostorsko odprtost. Njuna kombinacija omogoča prilagod- livost spremembam programa, racionalno rabo materialov ter jasen konstrukcijski izraz z značajnim prostorskim učinkom.

MATERIALIZACIJA

Pri zasnovi materialov smo izhajali iz trajnosti, enostavnega vzdrževanja in odpornosti proti intenzivni uporabi, saj gre za javni objekt, ki bo vsakodnevno obremenjen. Konstruk- cija temelji na armiranobetonskih elementih, ki zagotavljajo robustnost, negorljivost in dolgo življenjsko dobo. Stebri in obodne stene so predvideni v gladkem vidnem betonu. Tlaki v notranjosti so izvedeni iz brušenega betona, ki je odporen na obrabo in omogoča enostavno čiščenje. Jekleni elementi so uporabljeni tam, kjer potrebujemo lahkotnost in fleksibilnost. Konstrukcija pergol in paviljonov je zasnovana kot prašno barvano jeklo, tra- jo zaščiteno proti koroziji. Fasada garažne rampe, ki poteka do 1. nadstropja, je obdelana s profilirano pločevino. Ta oblikovno deluje kot vstavljeni box, ki se jasno loči od glavnega objekta, hkrati pa se materialno sklada z njegovim značajem. Odprti deli garaže in strehe so zaščiteni z inox mrežami, ki zagotavljajo zračnost, občutek varnosti ter omogočajo kas- nejšo izvedbo vertikalnih ozelenitev. Obloge vertikalnih jeder so izvedene iz brušenega inoxa, ki je odporen na mehanske poškodbe in korozijo, obenem pa ohranja eleganten videz. Les je uporabljen predvsem v notranjosti in na neizpostavljenih delih, kjer prinaša topli- no in prijetnejši stik z uporabnikom (npr. spodnja stran pergol, notranjost avle). V avtobus- nem terminalu bo akustični leseni strop izboljšal zvočno udobje, v paviljonih pa ustvarjal občutek domačnosti. Vsi leseni elementi so zaščiteni proti vlagi, UV-žarkom in obrabi. Talne površine na strehi avtobusnega terminala so obdelane z opečnatim tlakom, ki je tra- jen in enostaven za zamenjavo, zunanja parkirišča pa so zasnovana z zelenimi tlakovci, ki prispevajo k izboljšanju mikroklimе in zmanjšujejo površinske odtoke.



gladek vidni beton stebrišče



vidni opaž - gladek beton betonske stene



jeklena prašno barvana konstrukcija paviljonov



brušen inox obloge vertikalnih jeder



profilirana pločevina obloga garažne rampe do 1N



zaščitna jeklena mreža garaža v 1N in streha



akustični leseni strop avtobusni terminal



leseni strop paviljoni



lesene stenske obloge stični objekt



brušen beton



streha avtobusnega terminala



zeleni tlakovci zunanja parkirišča

ELEKTRO IN STROJNE INŠTALACIJE

Elektroenergetska zasnova

Nova transformatorska postaja je umeščena v Kletno etažo v neposredno bližino garaž in strojnice. Takšna umešitev zagotavlja stalno dostopnost, možnost servisiranja iz garažnega dela. Ob TP je predvideno namensko parkirno mesto za servisna vozila. NN razvod poteka iz kletne TP preko glavnega nizkonapetostnega razdelilnika (GNR), lociranega v elektro pro- storu. Sistem omogoča redundanco napajanja za ključne funkcionalne sklope (terminal, var- nostne sisteme, razsvetljavo). Objekt je zasnovan kot energetsko učinkovit, pripravljen na prihodnjo elektrifikacijo avtobusnega prometa. V garažah so predvidene priključne točke za postavitve polnilnih mest. Na strehi so integrirane fotonapetostne naprave v pergolah, ki delujejo kot obnovljiv vir elektrike in hkrati senčijo strešne površine.

Strojne inštalacije – ogrevanje, hlajenje, prezračevanje

Kletna garaža se preizkačuje naravno preko svetlobno-prezračevalnih jaškov, integriranih v zelene površine ob vzhodnem robu. Ti dovajajo tak naravni zrak kot svetlobo in spodnjo etažo. Garaža v 1. nadstropju je odprta in zaščitena z varnostnimi mrežami, prezračevana naravno. Sanitarni prostori ob terminalu in vsi zaprti programi v stičnem paviljonu se prezračujejo priključno, z lokalnimi ventilacijskimi napravami in mehansko odvodnjo. No- tranja avla prviljone je ogrevana in mehansko prezračevana z možnostjo hlajenja. Predvi- den je sistem HVAC z rekuperacijo toplote, ki omogoča energetsko učinkovito delovanje ter prilagodljivo regulacijo po conah.

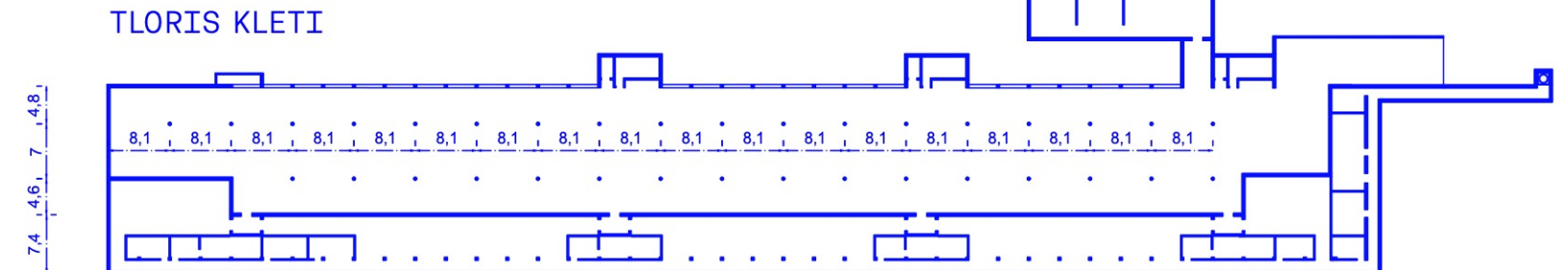
Vodovod in požarno varstvo

Objekt je priključen na javno vodovodno in kanalizacijsko omrežje. Predvidena je izvedba hidrantnega omrežja v skladu s pogoji DRSI. V garažnem in terminalskem delu je zagotavl- jen sistem notranjih hidrantov, priključenih na ločen vodovodni razvod. V kletni etaži in avtobusnem terminalu se predvideva sprinkler sistem za gašenje požara. Odvod odpadnih voda poteka ločeno za fekalne in meteorne vode, z možnostjo zadrževanja padavinske vode za namakanje zelenih površin in tehnične potrebe.

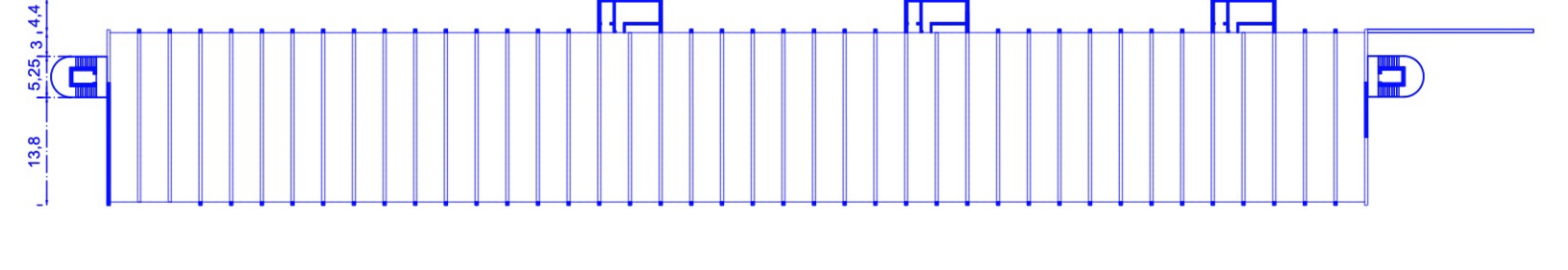
Nizkonapetostne in varnostne inštalacije

Objekt je opremljen s sistemom razsvetljave (osnovna, zasilna, evakuacijska), sistemom oz- vočenja za obveščanje potnikov, ter CCTV nadzorom na ključnih točkah terminala in garaže. Predvidena je izvedba sistemov za nadzor dostopa do tehničnih in varovanih prostorov. Celoten kompleks je vezan na BMS (Building Management System), ki omogoča nadzor HVAC, razsvetljave, energetike in varnostnih podsystemov.

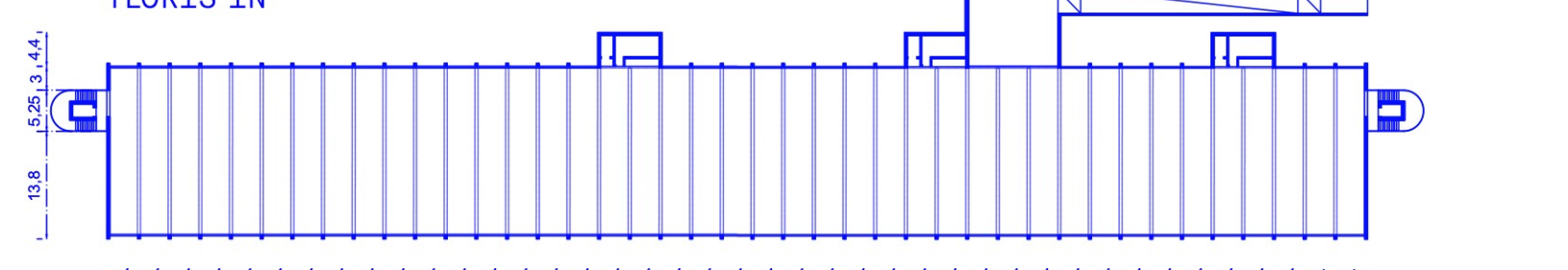
KONSTRUKCIJSKA SHEMA AVTOBUSNE POSTAJE



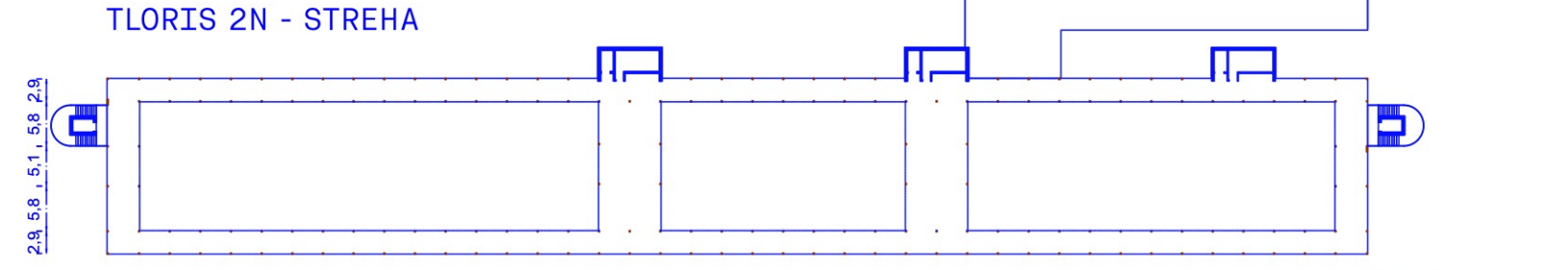
TLORIS PRITLIČJA



TLORIS 1N



TLORIS 2N - STREHA



2. Stični objekt

Stični objekt je zasnovan kot jeklena skeletna konstrukcija. Primarno nosilno ogrodje tvorijo jekleni stebri, razporejeni v ritmu ob ulici, ki skupaj z jeklenimi zavetrovali zagotavljajo stabilnost konstrukcije v vzdolžni in prečni smeri. Na strehi so umeščeni jekleni stebri, ki preko sistema nateznih palic nosijo lahkoten nadstrešek pergolne zasnove. Ta element tvori zaščiteno območje ob cesti, namenjeno mestnim avtobusnim postajališčem, taksi postajališču in pešcem. Temeljenje je plitvo, izvedeno z armiranobetonsko ploščo, ki enakomerno poraze- li obtežbe v nosilna tla. Zaradi zasnove objekt ne predvideva kletne etaže, kar omogoča ne- posredno navezavo na obstoječo ulično raven in racionalno izvedbo gradnje.

TRAJNOSTNA ZASNOVA

Zelene površine in mikroklima

Ozelenjene fasade, atriji in strehe delujejo kot prostorski filtri, ki izboljšujejo mikroklimo in zmanjšujejo učinek urbanega toplotnega otoka. Atrijski vrtovi in zaseditve ob železnici blazijo hrup in emisije ter ustvarjajo prijetno notranje okolje. Streha avtobusnega terminala je zasnovana kot urbani park mobilnosti, ki prometno infrastrukturo povezuje z zdravim živ- ljenjskim slogom ter ponuja prostor za šport, igro in druženje.



ozelenjene fasade



atrijski vrtovi



ozelenjena streha

Voda in energija

Predvideno je zadrževanje in zbiranje padavinske vode za namakanje in tehnične potrebe, s čimer se zmanjšuje poraba pitne vode. Objekt je zasnovan energetsko učinkovito in pripravljen na prihodnjo elektrifikacijo avtobusnega prometa. Na strehi terminala so predvidene foton- apetostne naprave, integrirane v kovinske pergole. Te hkrati ustvarjajo senčne površine za uporabnike strehe in zmanjšujejo poletne toplotne obremenitve. Pergole so oblikovane nizko- profilno in nebleščeče, zato ne motijo vedut na Celje in Celjski grad. Streha terminala tako deluje hkrati kot energetski vir in kot kakovosten javni prostor.



zbiranje deževnice



biosolarna streha



pergola

Konstrukcija in materiali

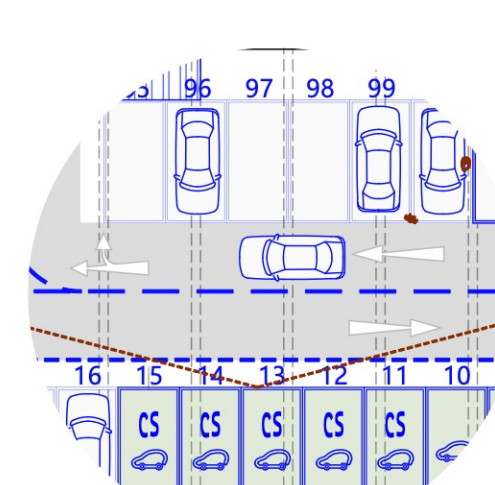
Nosilna konstrukcija temelji na betonu, ki zagotavlja dolgo življenjsko dobo, stabilnost in negorljivost. Jeklo je uporabljeno v manjšem obsegu za sekundarne elemente, les pa v izbranih detajlih, kjer prinaša toplino in prijetnejši stik uporabnika z arhitekturo. Robustna zasno- va omogoča trajnostno gradnjo z minimalnimi stroški vzdrževanja in prilagodljivostjo dol- goročnim obremenitvam.

Mobilnost in življenjski slog

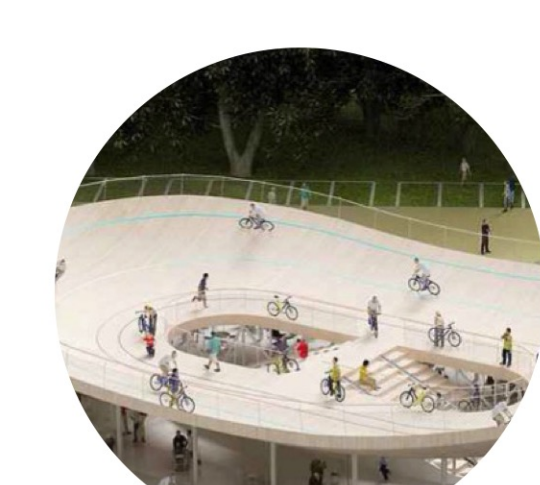
V pritličju stičnega objekta je umeščena varovana kolesarnica, ki je pregledna, uporabniku prijazna in neposredno dostopna – ni skrita v podzemlju, temveč je postavljena v osrednje kot jasen simbol trajnostne mobilnosti. Dopolnjujejo jo parkirišča za kolesa, prostor za popravilo koles ter prostori za e-skiroje. Predvidena so tudi območja za souprabo vozil (car sharing), ki zmanjšujejo potrebo po individualni rabi avtomobilov. Streha kot park mobilnosti spodbuja aktivno rabo prostora in zdrav življenjski slog, saj prometno infrastrukturo povezuje z vsa- kodnevnim gibanjem prebivalcev. Potniški center tako presega zgolj infrastrukturno vozlišče in postaja prostor, ki spodbuja trajnostne oblike mobilnosti ter sodobno urbano kulturo.



varovana kolesarnica



car sharing v 1N



streha park mobilnosti

ZAKLONIŠČE

Zaklониšče je umeščeno v kletno etažo pod potniškim centrom. Zasnova zagotavlja varno in učinkovito zaščito v skladu z veljavnimi predpisi, prostori pa so oblikovani tako, da omogoča- jo pregledno organizacijo in udobno bivanje v času uporabe. Dostop v zaklониšče je omogočen preko več vhodov, opremljenih z zapornimi vrati, ki ščitijo pred zunanjimi vplivi. Na nasprot- ni strani je umeščen zasilni izhod z navpičnim jaškom, ki nudi dodatno varnost in omogoča hiter umik. Osrednji povezovalni hodnik povezuje vse prostore in je zasnovan tako, da ima vsaka točka dostop do dveh ločenih izhodov. Bivalne enote so razporejene vzdolž glavn- ga hodnika in nudijo skupno približno 715 m2 površin. Svetla višina 2,6 m ustvarja ustrezen občutek prostornosti, razdelitev v več enot pa olajša organizacijo bivanja, komunikacijo in prezračevanje.

Ob glavni komunikacijski osi so nanizani spremljajoči prostori, ki zagotavljajo delovanje zak- lониšča:

- administracija in vodenje: prostor za štab, ki skrbi za organizacijo in komunikacijo.
- shramba hrane in opreme: skladiščni prostor neposredno povezan s kuhinjo.
- kuhinja: kompaktna, a funkcionalna, namenjena pripravi toplih obrokov.
- medicinska pomoč: prostor z ležišči za oskrbo in izolacijo ranjencev, umeščen ob zasilnem izhodu.
- prostor za vodo: skladišče pitne vode v rezervoarjih.
- prostor za odpadke: ločen in prezračevan, umeščen v servisni trakt.
- dekontaminacija: posebni prehod pri enem od vhodov z možnostjo čiščenja oseb in opreme.
- tehnični prostori: strojnica, pešeni filter in elektrotermične naprave, ločeni od bivalnih delov.

Klimatizacija in prezračevanje

Zaklониšče je zasnovano kot klimatizirano. Sistem mehanskega prezračevanja omogoča tako osnovni kot zaščitni režim. Srce sistema predstavlja pešeni filter s kapaciteto približno 3.000 m2/h, kar zadošča za vse uporabnike.

Sanitarije

Sanitarni sklopi so ločeni za moške in ženske ter dopolnjeni z invalidskim WC-jem. Umival- nice so oblikovane kot ločeni prostori in dopolnjujejo sanitarne enote.

Zasnova zaklониšča zagotavlja varnost, preglednost in funkcionalnost. Bivalni prostori so jasno ločeni od servisnih in tehničnih, vsi uporabniki pa imajo zagotovljeno ustrezno zaščito, higieno in pogoje za bivanje v daljšem časovnem obdobju.

PROMET

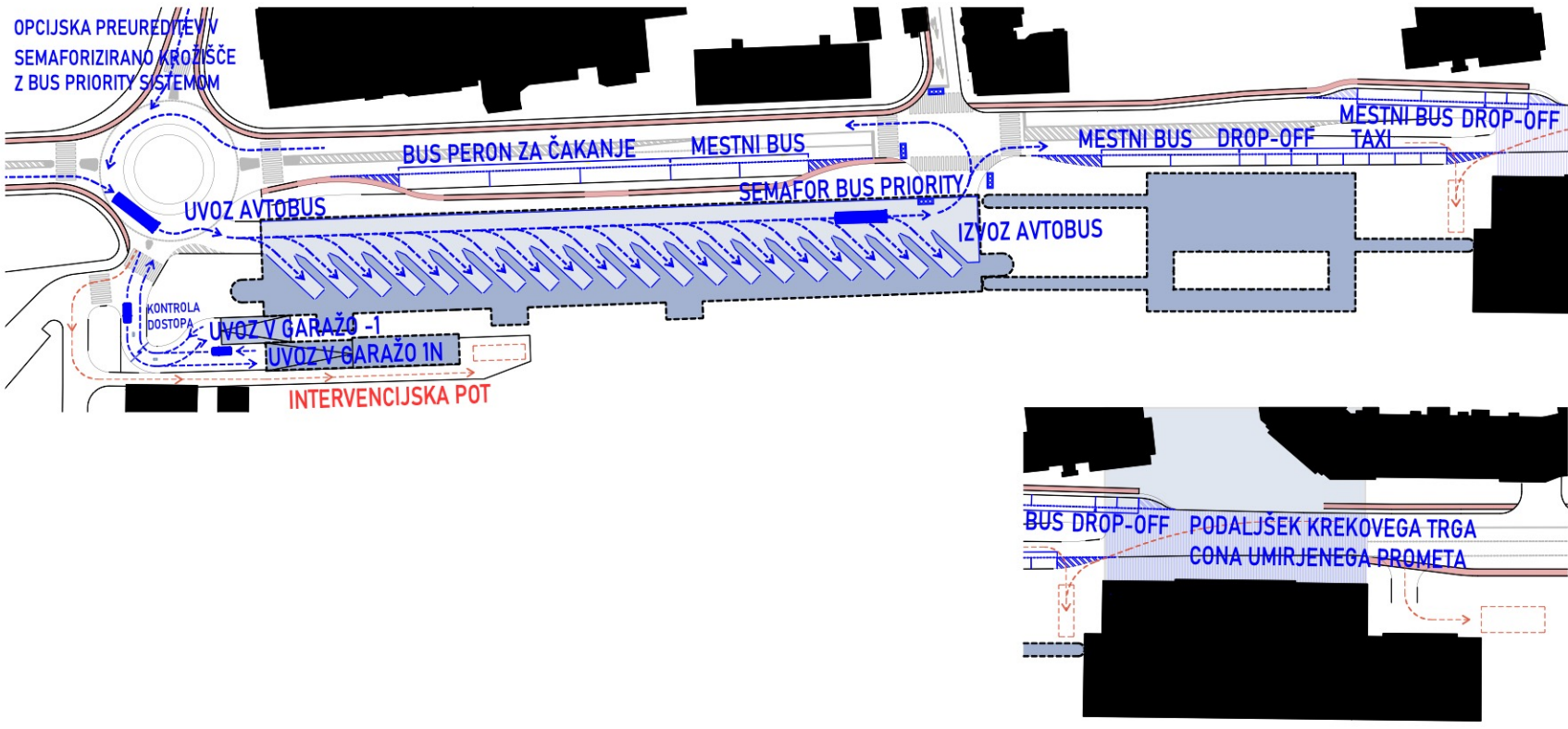
Prometna organizacija: avtobusni terminal (uvoz J, izvoz S) – utemeljitev

Prometno zasnovo oblikujemo tako, da uvoz avtobusov poteka preko južnega krožišča, izvoz pa preko severnega semaforiziranega križišča v obe smeri. Izbrana rešitev je prilagojena utesnje- ni lokaciji. Uvoz z juga je v tem kontekstu robusten: avtobusi lahko do postaje prihajajo in se razporejajo z vseh smeri krožišča, ki kot vozlišče onemogoča enoznačno zamašitev enega samega dovodnega kraka.

Na severu je načrtovan izvoz preko semaforiziranega križišča z preferenčnimi fazami za avtobuse (BUS-priority). Tako zagotovimo kontrolirano izpraznitev peronov proti obema smerema in hkrati varna peš prečkanka. BUS-priority deluje z zaznavo avtobusa na približevanju in kratkočasnim po- daljškom ali prednostnim vklopom zelene faze, kar skrajša čakanje avtobusov na izhodu ter zman-jšuje tveganje povratne blokade peronov.

Južni uvoz in konfliktna točke: uvozni pas za avtobuse je fizično kanaliziran (robnik/otok) in jas- no označen z napisom »BUS ONLY«, kar omogoča direkten zavoj iz krožišča v terminal. Avtomobilski garažni uvoz/izvoz je odmaknjen in geometrijsko ločen (ločilni otoki ter jasna vodoravna in ver- tikalna signalizacija), tako da se poti osebnih vozil in avtobusov nikjer ne križajo.

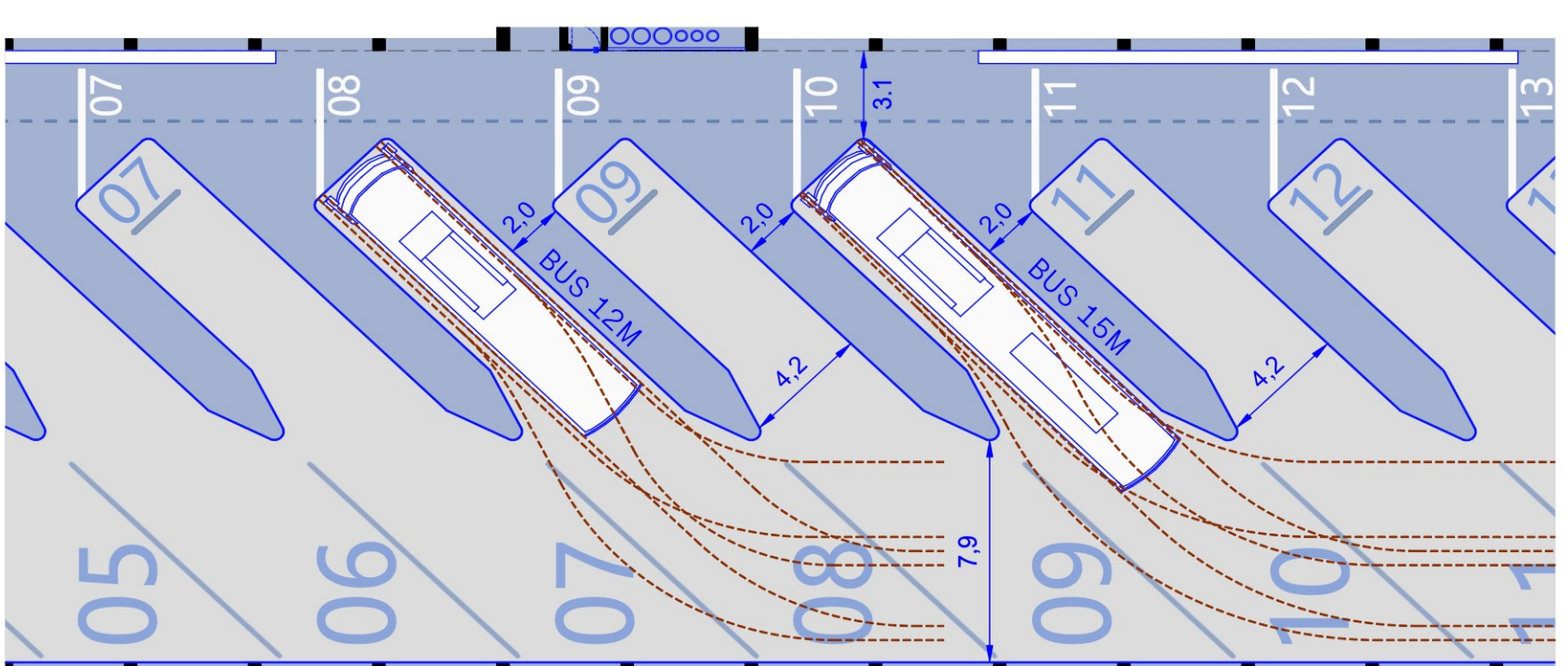
Če se v nadaljnjih fazah pokaže, da je udobje potnikov pomembnejše od števila peronov, zasno- va omogoča njihovo zmanjšanje. S tem se pridobi več površin za potniške tokove in dostope av- tobusov, ne da bi bilo treba spremeniti osnovno prometno organizacijo. Tako ohranimo koncept, izboljšamo udobje in varnost potnikov ter ostanemo znotraj prostorskih omejitev.



Utemeljitev zasnove avtobusnih peronov in potniških površin

V natečajni nalogi smo se odločili, da vse perone dimenzioniramo za avtobuse dolžine 15 metrov, čeprav je takšna zahteva postavljena le za tri perone, ostali pa bi lahko bili prilagojeni kra- jšim, 12-metrskim vozilom. S tem želimo zagotoviti maksimalno fleksibilnost in dolgoročno upo- rabnost avtobusne postaje, saj se bo vozni park v prihodnosti predvidoma še povečeval. Izbrali smo parkiranje pod kotom 45°, ker gre za izredno neugodno in utesnjeno lokacijo, kjer je prostora zelo malo, zahteve pa so velike. Parkiranje pod kotom 45° je najučinkovitejša rešitev, saj omogoča bistveno ožji dostopni pas kot pravokotno (90°) parkiranje, kjer bi bilo potrebno zagotoviti 9,5–10 m širok manevrski koridor. Po priporočilih (VDV-Schriften 23, UITP Guidelines, TRB TCRP Report 19) je za 45° parkiranj avtobusov dovolj 6,5–7,0 m širok vozni pas; v zasnovi smo predvideli 7,9 m, kar pomeni dodatno rezervno za varno manevriranje in križanje vozil.

Dimenzije peronov so zasnovane tako, da posamezno parkirno mesto meri v širino 3,5 m, v dolžni- no pa 15,75 m na sprednjem robu in približno 12 m na zadnjem. Mostišči smo predvideli 2,0 m širok pas za vstop in izstop potnikov ter manipulacijo s prtlačjo. To širino dopušča tudi Pravil- nik o avtobusnih postajališčih in postajah (UL RS, št. 54/2004), ki kot minimalno zahtevno določa 2,0 m, pri večjih obremenitvah pa priporoča širitev na 2,5–3,0 m. Glede na prostorske omejitve smo se odločili za minimalno širino, hkrati pa smo na desni strani predvideli dodatno 3,0 m široko povezovalno cono, ki razbremenjuje območje ob avtobusih in omogoča varnejše ter udob- nejše gibanje potnikov. V tej coni so umeščene klopi in glavno čakalno območje, kjer se zadržuje večina potnikov. Tako so potniški tokovi ločeni od samega območja vstopa in izstopa, kar po- večuje udobje in preglednost prostora. Posebej velja poudariti, da avtobusi v evropskem prostoru odpirajo vrata na desni strani, kar pomeni, da so potniški tokovi enostranski in usmerjeni proti peronu. Glavni tokovi in daljše čakanje se odvijajo v 3,0 m široki povezovalni coni, ob per- onih pa poteka predvsem kratkotrajno izstopanje in vstopanje. Čeprav smo upoštevali minimalne zahteve, je zasnova še vedno varna in funkcionalna, saj jo dopolnjuje širši povezovalni pas ter celotna organizacija postaje, ki potnike usmerja na eno stran vozila. Ob tem dodajamo, da je v primeru potreb naročnika ali žirije možno povečati prostornost in udobje potnikov z zmanjša- jem števila peronov. V predlogu smo se zavestno odločili, da v danih prostorskih omejitvah zag- otovimo maksimalno število peronov in s tem dolgoročno operativno kapaciteto postaje.



Utemeljitev umešitve dostopne ceste za avtobuse ob Ulici XIV. divizije (znotraj območja postaje)

Osnovno izhodišče prometne zasnove je bilo zmanjšati število konfliktnih točk med pešci in av- tobusi na nič oziroma na absolutni minimum ter s tem dati prednost najranljivejšim udeležencem prometa. Dostopno cesto za avtobuse zato umeščamo ob Ulici XIV. divizije, namesto da bi avtobusni promet vstopal ali se prepletal neposredno s peš potmi znotraj območja. Ker avtobusi odpirajo vrata na desni strani, so potniški tokovi enostranski in se ne križajo z avtobusnimi izvozi. Tako odpravimo spontana prečkanka tik ob izstopnih manevrih avtobusov.

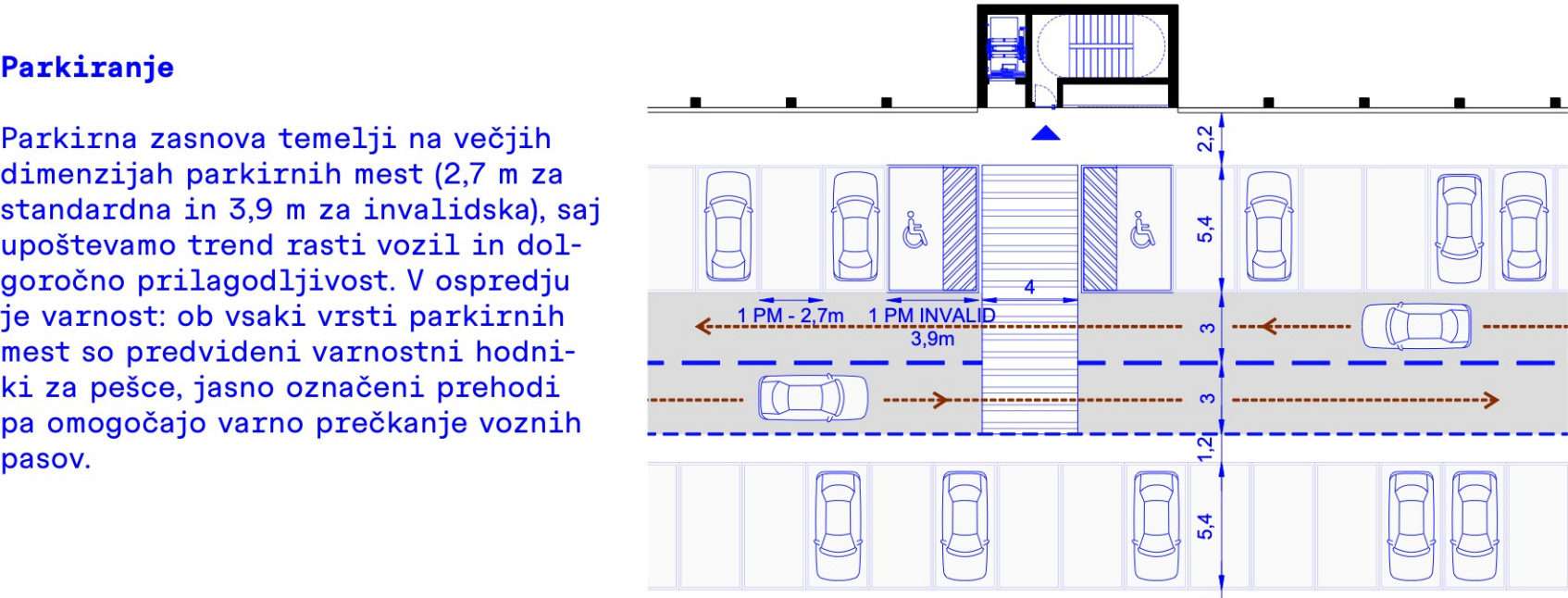
Umeščanje dostopne ceste ob zahodni rob območja omogoča, da vsa neizogibna peš prečkanka koncentriramo na majhno število nadzorovanih mest, usklajenih s povezovalno cono in glavnim vhodom. Znotraj terminala ni prečkanj pešcev čez izhodne manevre avtobusov – peš promet je prostorsko ločen. Rob perona je označen s taktičnim opozorilnim pasom in linijo "stand-behind", prehodi proti peronom pa so kratki, pravokotni in potekaajo izključno na označenih mestih. Na ta način odpravimo konfliktna točka (izhod avtobusa – pešec), izboljšamo preglednost in zmanjšamo odločilni čas vseh udeležencev: pešci niso izpostavljeni notranjim trkom, avtobusi pa se ne za- držujejo zaradi nepredvidljivih prečkanj, temveč le na semaforiziranem izhodu.

Z vidika trajnostne mobilnosti ima takšna zasnova več koristi.

Prvič, povečuje privlačnost javnega potniškega prome- ta, saj potniku ponuja varno, pregledno in udobno okolje brez nepotrebnih konfliktov ter z jasnimi potezami od vstopnih točk do perona. To dokazano krepi pripravl- jenost za modalni prehod na JPP. Drugič, zmanjšujejo se zastoji in cikli »stop-&-go« av- tobusov, ki jih v tipičnih ureditvah povzročajo nepred- vidljiva peš prečkanka na izhodih peronov. Rezultat je manj prostega teka motorjev, nižji hrup in manj lokalnih emisij na mikro-lokaciji. Tretjič, notranja kanalizacija avtobusnega teka (uvoz z juga, izvoz na sever) ter BUS-priority na severnem izhodu izboljšujeta zanesljivost voznih časov in s tem sistemsko učinkovitost JPP. Četrtrič, zaradi 45° geometrije peronov in 7,9 m široke- ga notranjega pasu dosegamo manjši prostorski odtis cestnih površin v primerjavi s pravokotnimi vstopi, kar ohranja več prostora za pešce in zelenje, skladno z nače- li trajnostnega urejanja javnih površin. Z usmeritvijo uvoza preko južnega krožišča (kjer lahko avtobusi prihajajo iz vseh smeri in se elastično prera- porejajo) ter izvoza na sever (semaforizirano križišče z BUS-prioriteto) ločimo avtobusni in garažni režim ter odmaknemo kritične čakalne vrste od peš osi.

Garažno parkiranje – koncept dostopa

Dostop v garažo je organiziran prek enega skupnega »grla« na nivoju terena, ki združuje vse dovoze in odvoze osebnih vozil v eno jasno, nadzorovano točko. Na tem mestu se uredita kontro- la in plačevanje (LPR/ANPR, zapornice, validacija), z zadostno shranjevalno dolžino pred zapo- rnico, da se čakalna kolona ne prenese na javno cesto. Za zapornico se »grlo« razcepi: en krak vodi v kletno etažo (-1), drugi po rampi v +1. Takšna ureditev zmanjšuje število priključnih mest na površju, odmakne konflikte od avtobusne zanke in peš osi ter omogoča enoten nadzor režima parkiranja. Geometrija skupnega »grla« je dvosmerna, razcep pa poteka s pravokotnimi vstopi v obe rampi, kar omogoča pregledne manevre. Rešitev omogoča enotno zaporo v času dogodkov ali servisnih režimov, poenostavlja vzdrževanje in intervencijske poti ter zmanjšuje stroške in kom- pleksnost opreme v primerjavi z dvema ločenima dostopoma na površju.



345DD 5