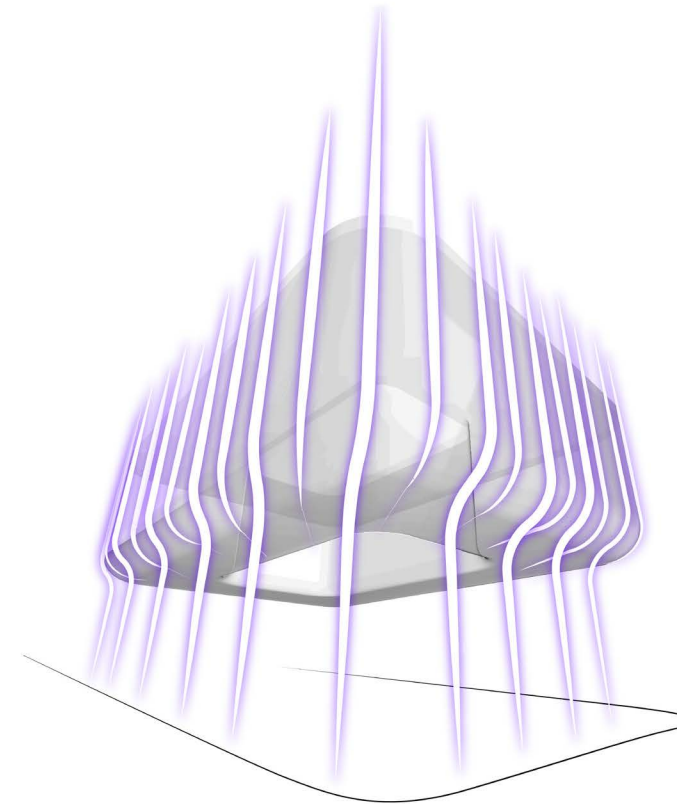




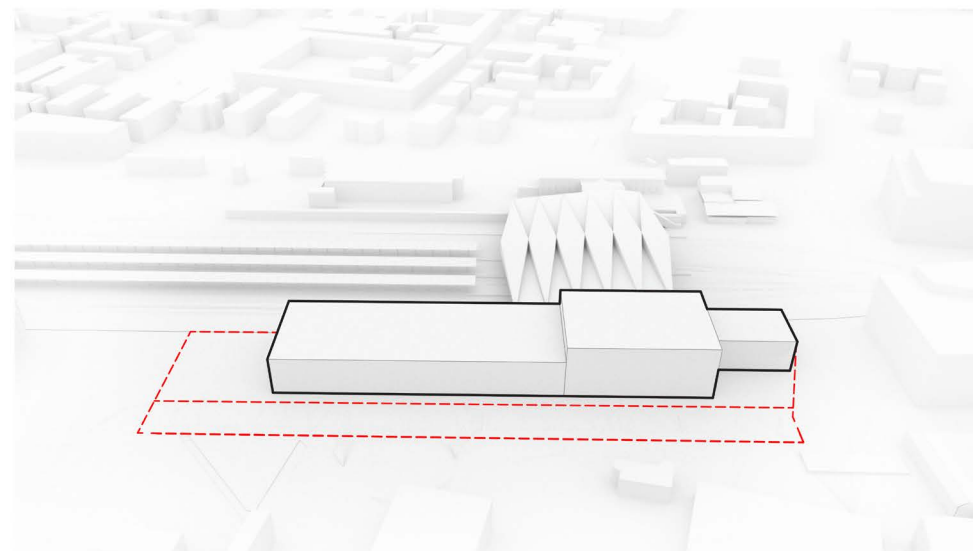
KONCEPT

Lokacija ponuja priložnost izgradnje arhitekturnega poudarka v središču Ljubljane. Oblikovni koncept izhaja iz linij cvetočega pomladanskega žafrana, zaradi česar stavba vizualno lebdi nad prostim pritličjem, kjer se nahajajo peroni s 30. parkirnimi mesti za avtobuse in prostori namenjeni potnikom ter obiskovalcem. Vzdolžna stavbna masa je členjena na manjše segmente, ki stavbo približajo kontekstu prostora in merilu človeka. Vsak posamezni segment se s svojo obliko samostojno odziva na program in funkcijo, ki se v njem nahaja. Zelene terase na strehah, se stopničasto nižajo proti severnem mestnem parku ter z njim ustvarjajo homogen zelen javni prostor, ki območje ščiti pred prometnim hrupom. Na ta način zasnova odgovarja na ambicije mesta Ljubljana po zelenem in trajnostnem razvoju.

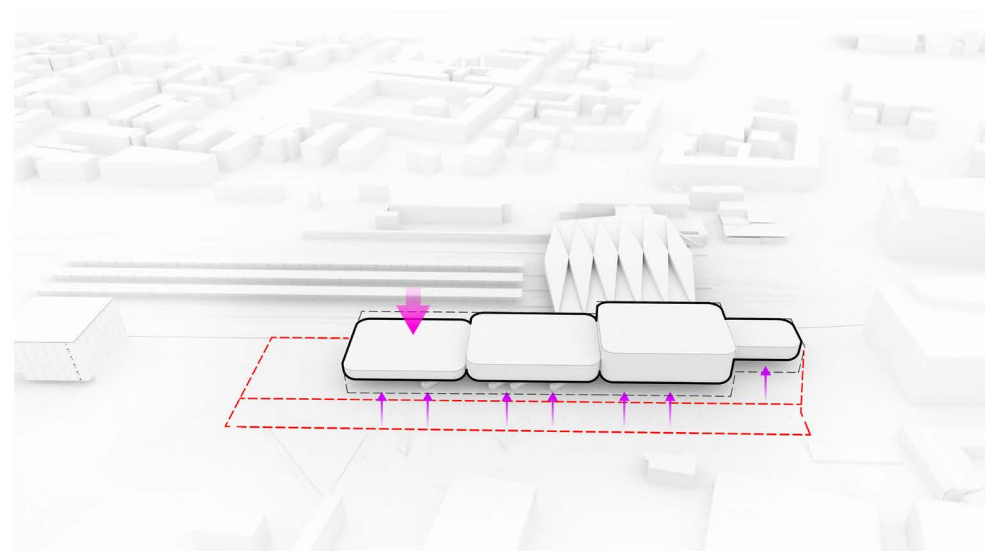
Predlagana zasnova členitve stavbne mase prispeva k potresni stabilnosti objekta. Zelena terasa v 1. nadstropju je namenjena vsem uporabnikom objekta. Teraso zagotavljajo dobro osvetlitev, prijetne zimske vrtove in ustvarjajo kvalitetno ter prijetno delovno okolje zaposlenim. Zasnova pisarn je odprta in omogoča fleksibilno delitev prostorov glede na prihodnje potrebe po zasebnosti na večje ali manjše enote. Poslovni prostori nad pritličjem so naravno osvetljeni in prezračevani z zrakom, ki se preko atrijev nadzorovano steka v notranjost stavbe.



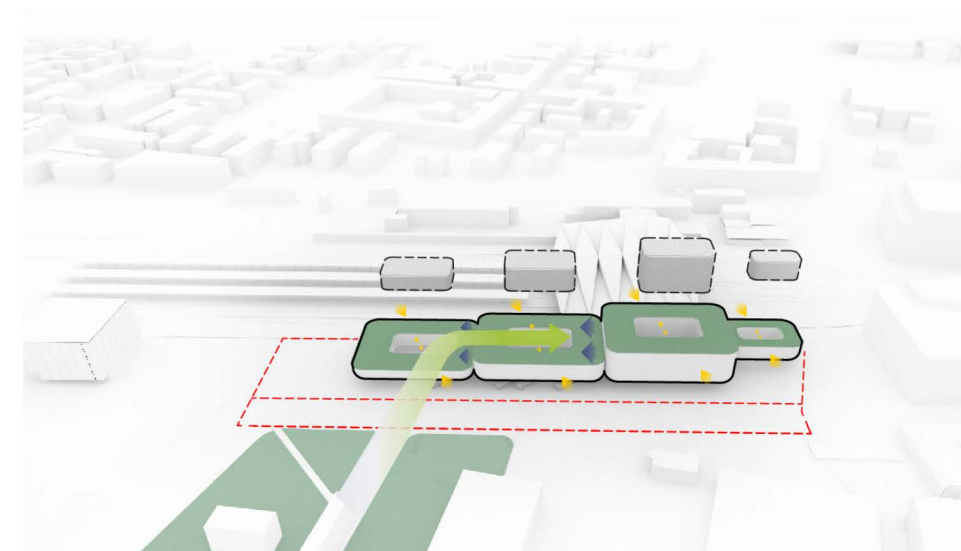
DIAGRAMI KONCEPTA OBLIKOVANJA STAVBNIH MAS



IZHODIŠČNA URBANISTIČNA ZASNOVA



PREDLAGANA VZDOLŽNA DELITEV STAVBNIH MAS



OSVETLITEV, NARAVNO PREZRAČEVANJE IN OZELENITEV

Koncept // Diagrami in situacija

URBANISTIČNO OBLIKOVANJE

Na obravnavanem območju zazidalni načrt predvideva podolgovat objekt, ki se ga deli na tri dele. Predlagana delitev gabarita zmanjšuje površino objekta v pritličju, kar omogoča racionalno zasnovo avtobusnih peronov. Zgornje etaže z rebri v obliki cvetov poudarjajo oblikovni koncept in povezujejo poslovni program v celoto.

V posameznih delih stavbe so umeščeni atriji, ki omogočajo naravno osvetlitev in prezračevanje poslovnih prostorov, hkrati pa so preko njih osvetljeni avtobusni peroni. Zelene terase s stopničasto ureditvijo podaljšujejo krajinsko ureditev severnega mestnega parka in nudijo lepe razglede.

MOBILNOST IN DOSTOPNOST

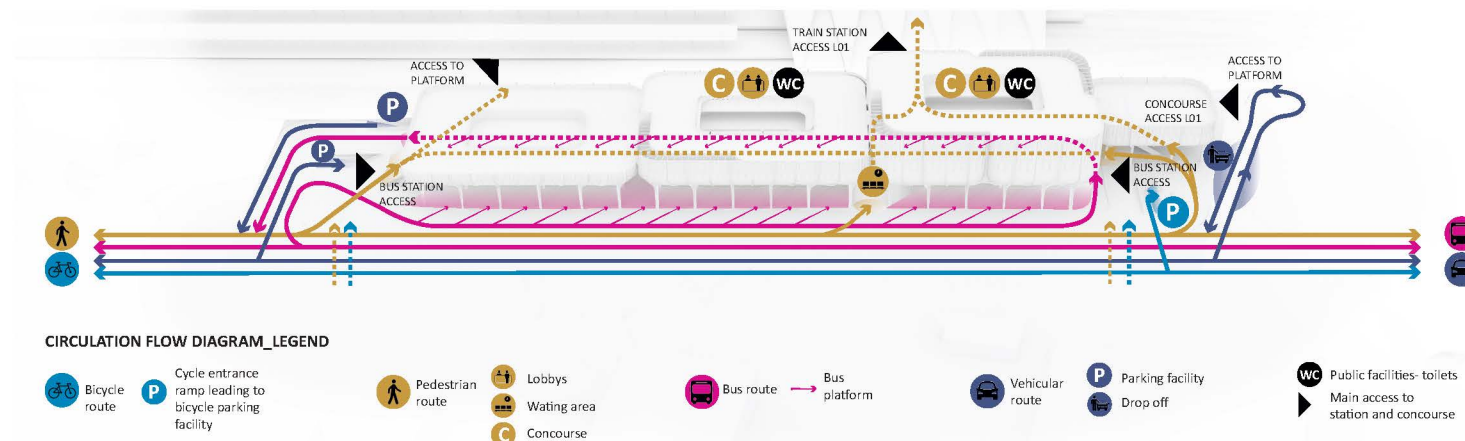
Zaradi kompleksne mobilnostne zasnove območja, ki vključuje gibanje pešcev, kolesarjev, avtomobilov in avtobusov, rešitev predvideva več dostopov na lokacijo.

Pozornost pri oblikovanju je bila namenjena zmanjšanju križanja poti pešcev in kolesarjev ter vozni površin, namenjenih motornemu prometu.

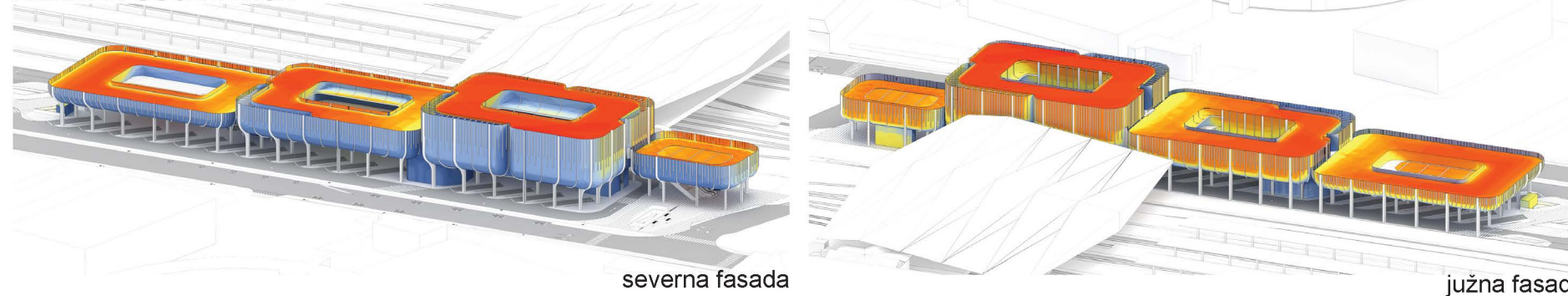
SITUACIJA S TLOORISOM STREHE



KONCEPT MOBILNOSTI IN DOSTOPNOSTI



ANALIZA OSONČENJA

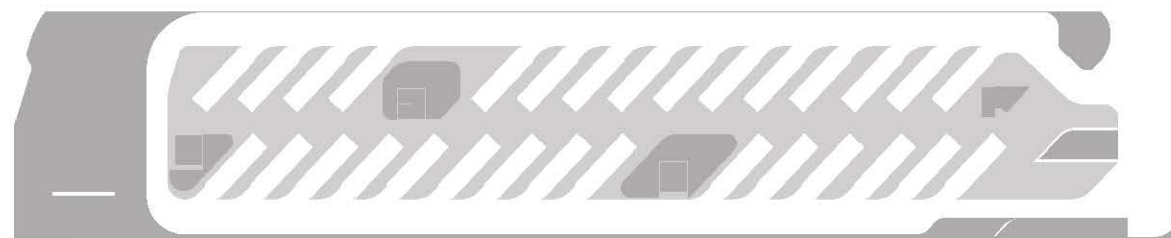


Pogled // Pogled iz očišča pešca s SZ strani

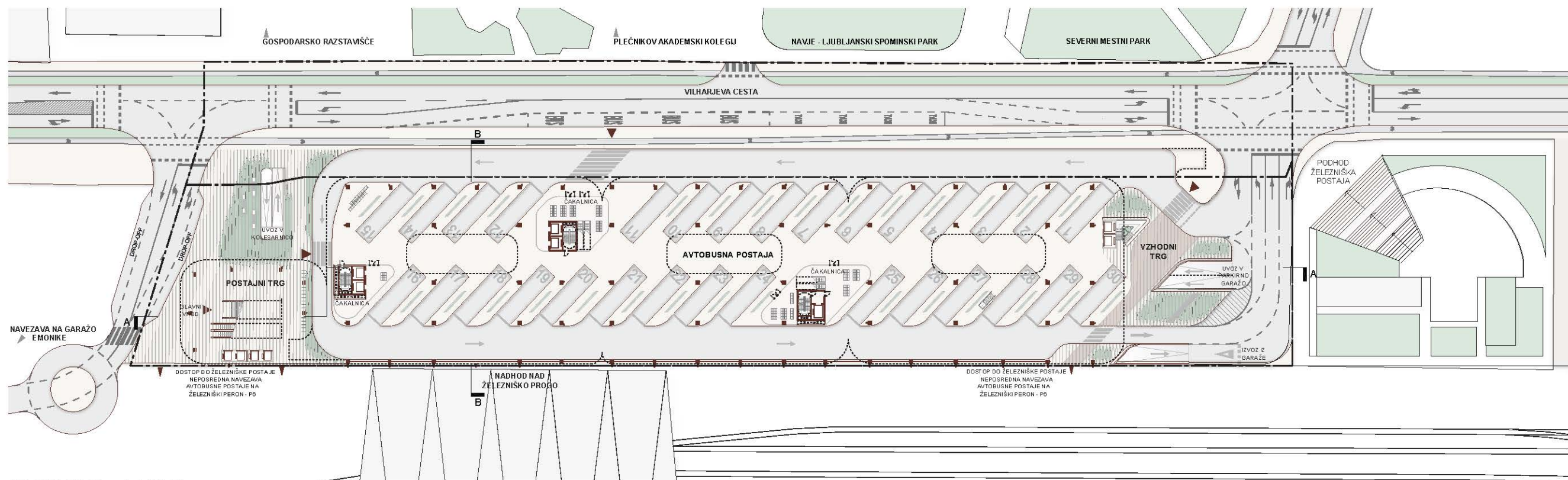


Pogled // Pogled iz očišča pešca s SV strani

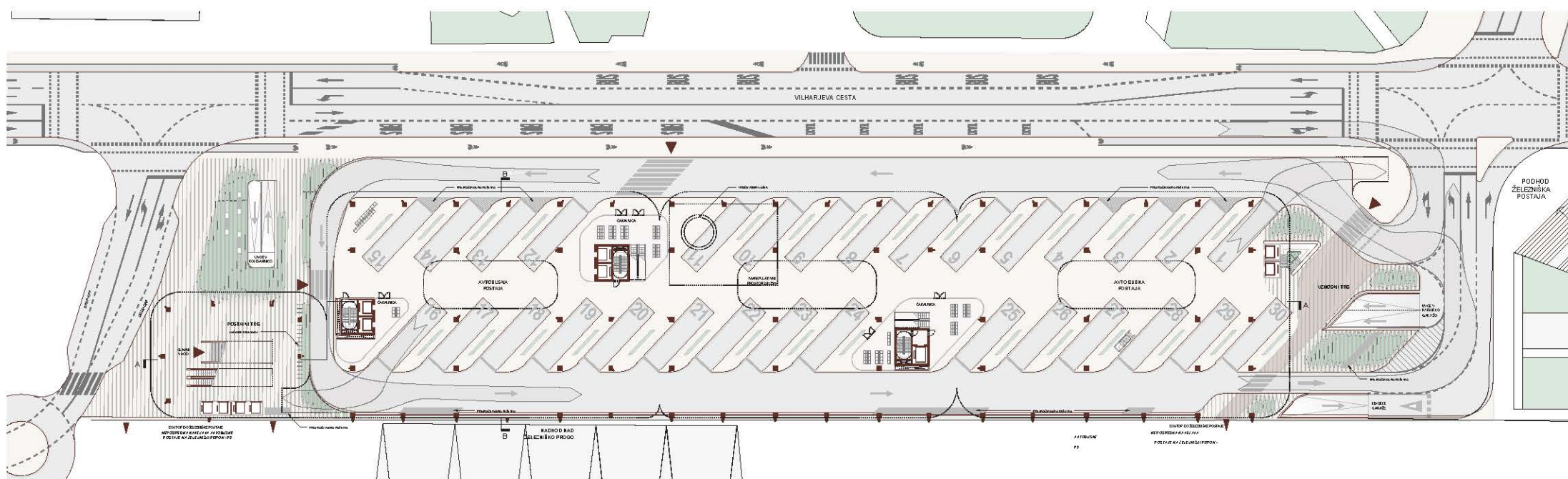




- P00**
- 30. Prostori za potnike
 - I. Avtobusni peroni



SITUACIJA - 1. FAZA



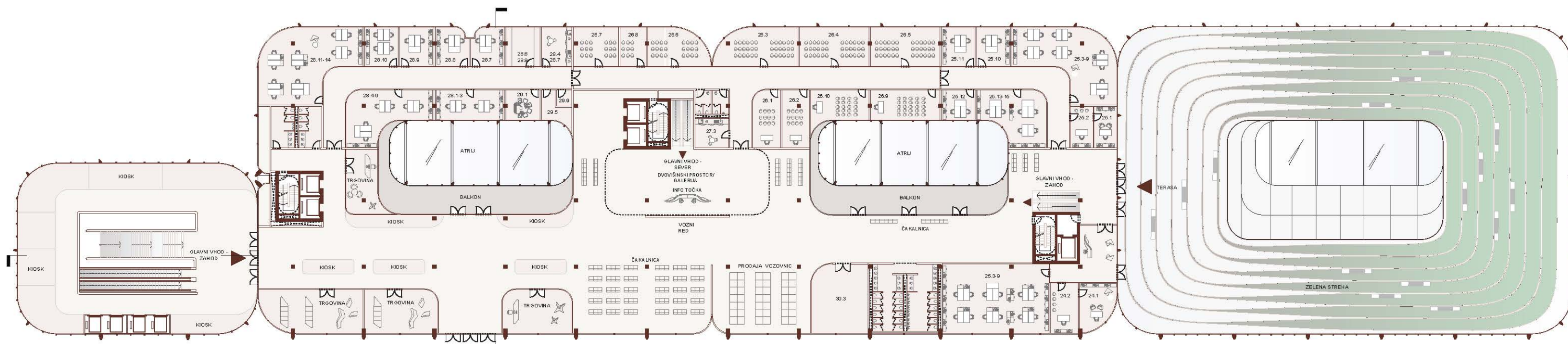
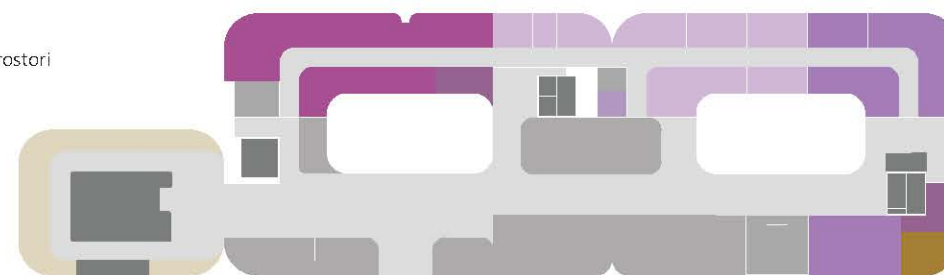
SITUACIJA - 2. FAZA



Tlorisi // 1. in 2. nadstropje

N01

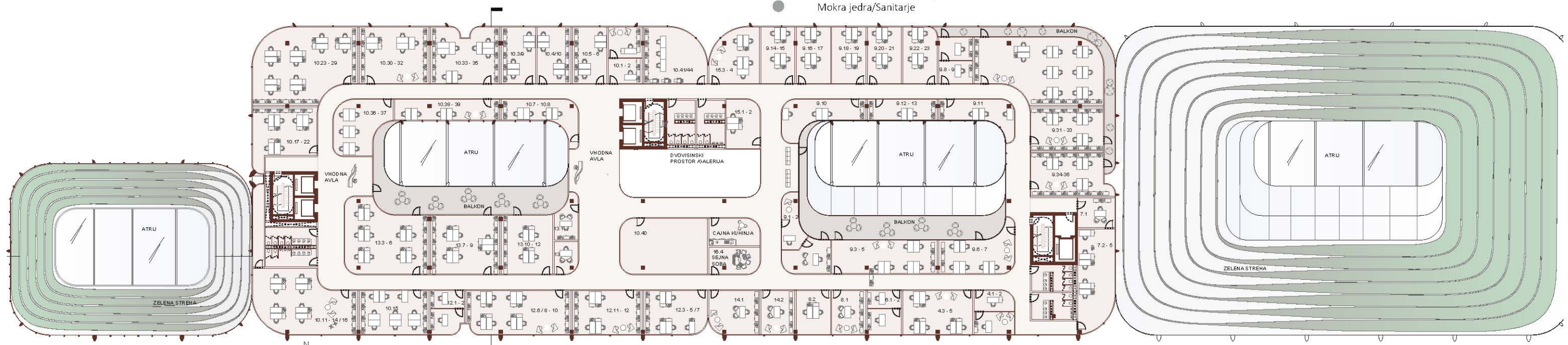
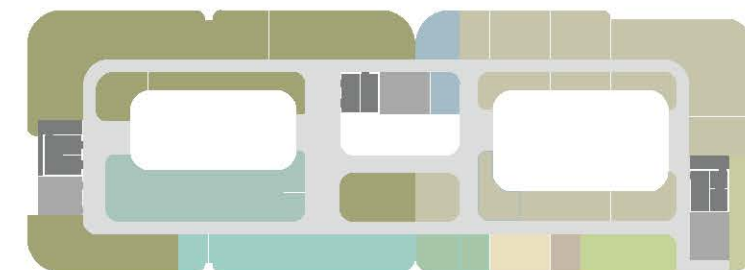
- 24. Poslovni del- Prometni Inštitut Ljubljana- pisarniški prostori
- 25. Poslovni del- izobraževalni center- pisarniški prostori
- 26. Izobraževalni prostori
- 27. Pomožni prostori
- 28. Poslovni del avtobusne postaje- pisarniški prostori
- 29. Poslovni del avtobusne postaje- pomožni prostori
- 30. Prostori za potnike
- 37. Trgovsko-gostinski in tehnično-servisni prostori
- Vertikalna komunikacijska jedra
- Mokra jedra/Sanitarje



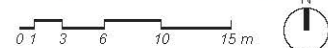
1. NADSTROPJE

N02

- 04. Štab. služba za kontroling
- 06. Štab. služba za centralno transportno operativno
- 07. Štab. služba Notranja revizija
- 08. Štab. služba za skladnost poslovanja in obvladovanje tveganj
- 09. Sektor za finance in računovodstvo
- 10. Sektor za informatiko in nove tehnologije
- 12. Sektor za upravljanje z nepremičninami
- 13. Sektor za nabavo
- 14. Štab. služba za spremlja./nadzor medseboj. posl. družb SŽ
- 15. Štabna služba za notranji nadzor, kakovost in okolje
- Vertikalna komunikacijska jedra
- Mokra jedra/Sanitarje



2. NADSTROPJE

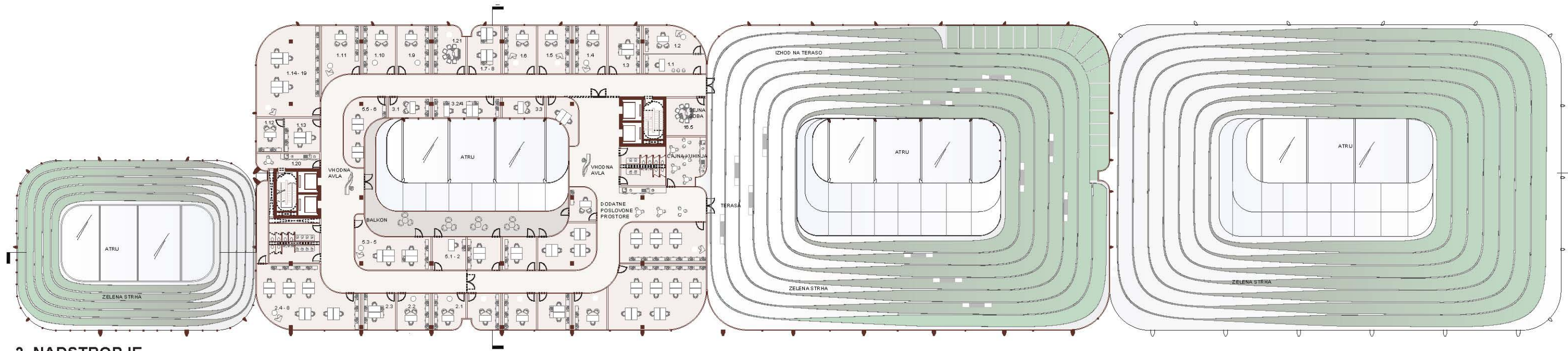
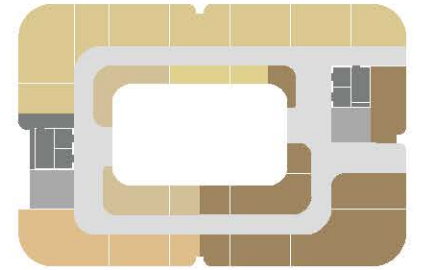




Tlorisi // 3. in 4. nadstropje

N03

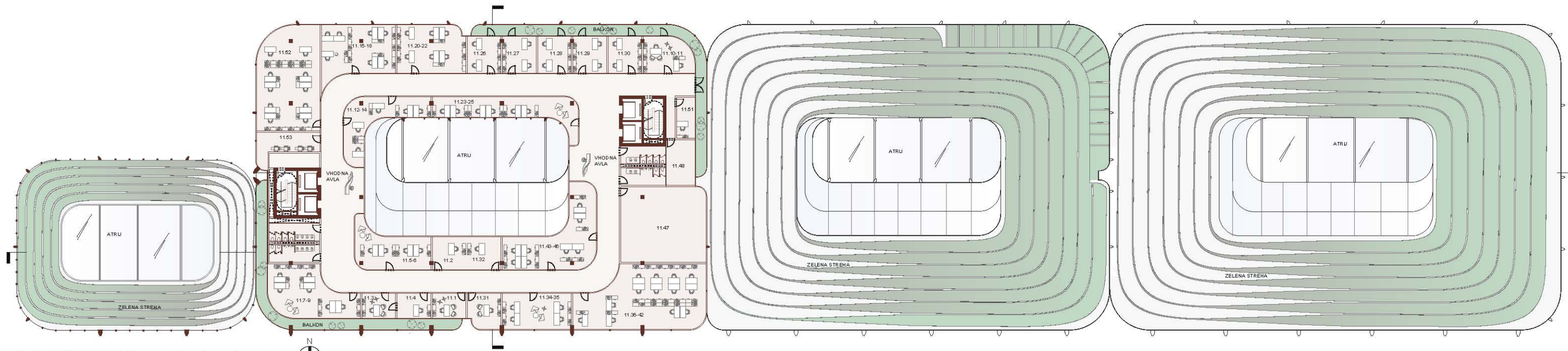
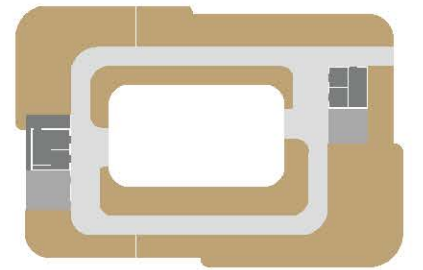
- 01. Poslovod. in štabna služba Sekretariat - pisarniški prostori
- 02. Štabna služba za marketing in odnosi z javnostmi
- 03. Štabna služba za mednarodne odnose
- 05. Štabna služba za investicije
- TBD
- Vertikalna komunikacijska jedra
- Mokra jedra/Sanitarje



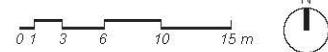
3. NADSTROPJE

N04

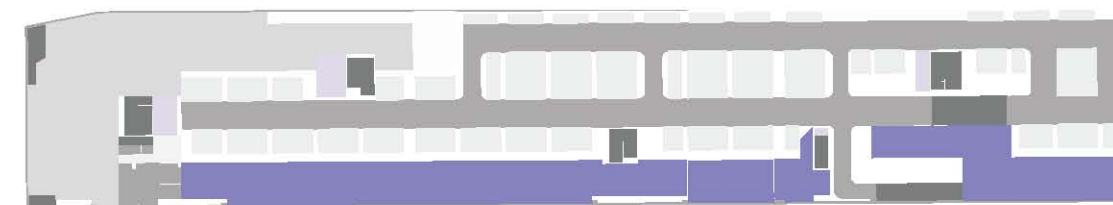
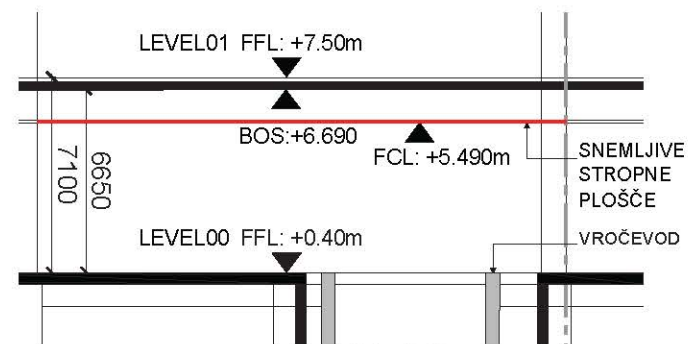
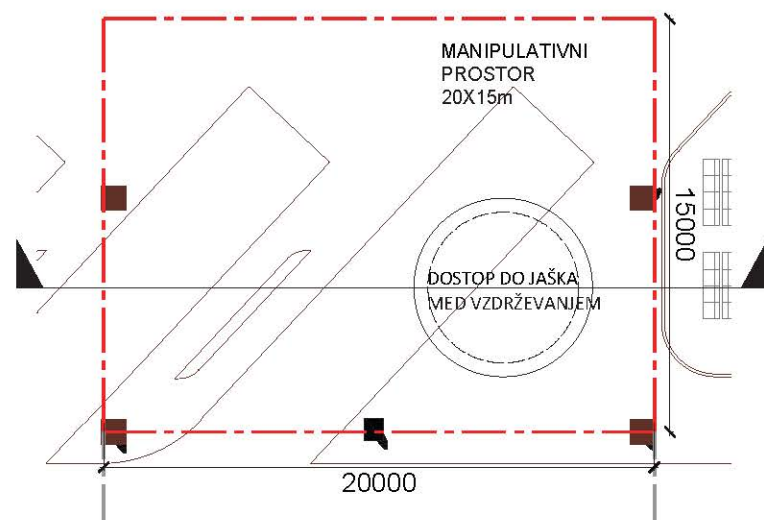
- 11. Sektor za pravne zadeve in kadre
- Vertikalna komunikacijska jedra
- Mokra jedra/Sanitarje



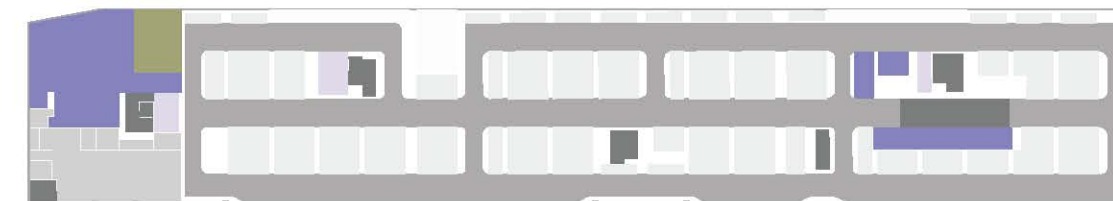
4. NADSTROPJE



Tlorisi // 1. in 2. klet

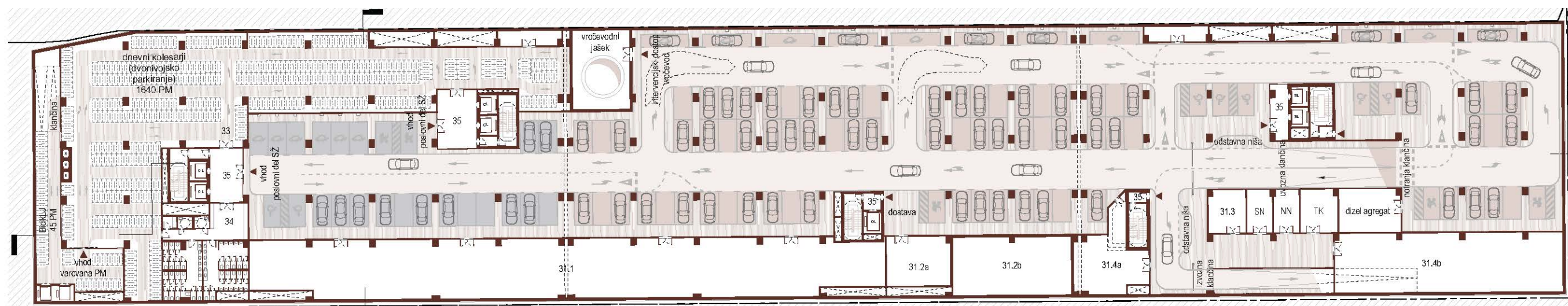


- K01**
- 31. Tehnični in pomožni prostori v kleti (objekta A5 in B5)
 - 32. Parkirna mesta za osebna vozila
 - 33. Shramba koles
 - Vertikalna komunikacijska jedra

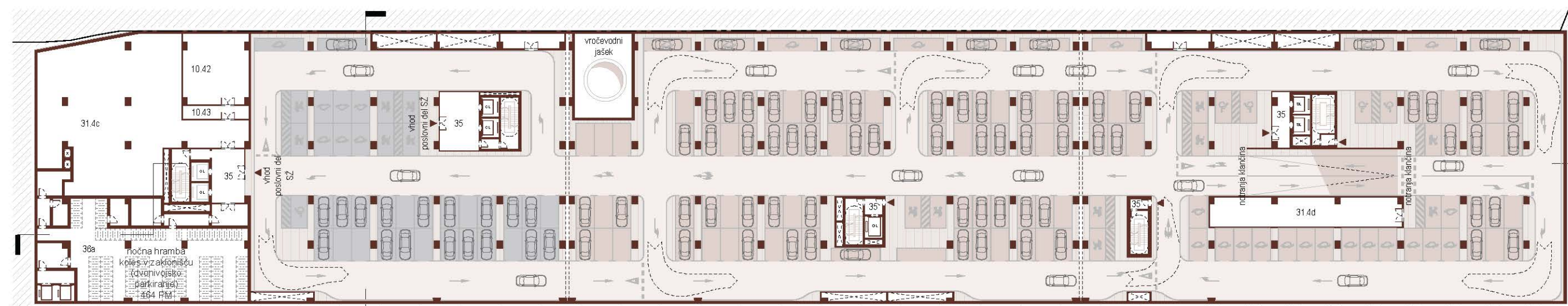


- K02-K04**
- 32. Parkirna mesta za osebna vozila
 - Vertikalna komunikacijska jedra

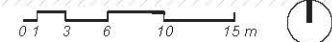
IZSEK 1. KLETI



1. KLET



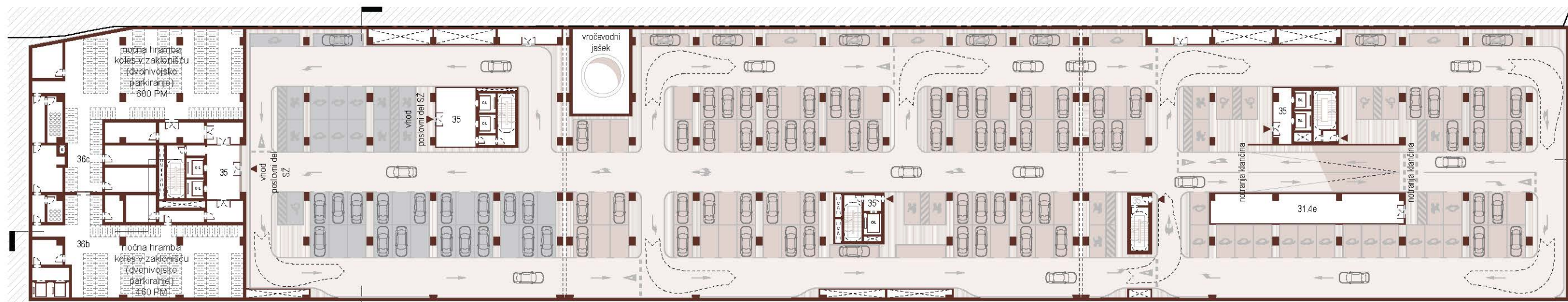
2. KLET



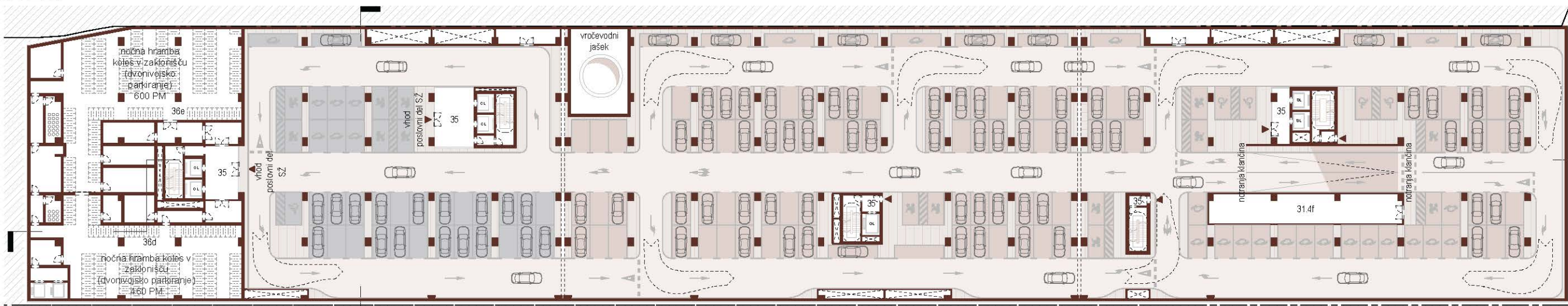
Tlorisi // 3. in 4. klet



IZSEK 3. KLETI



3. KLET



4. KLET

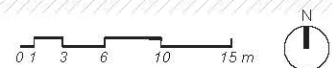
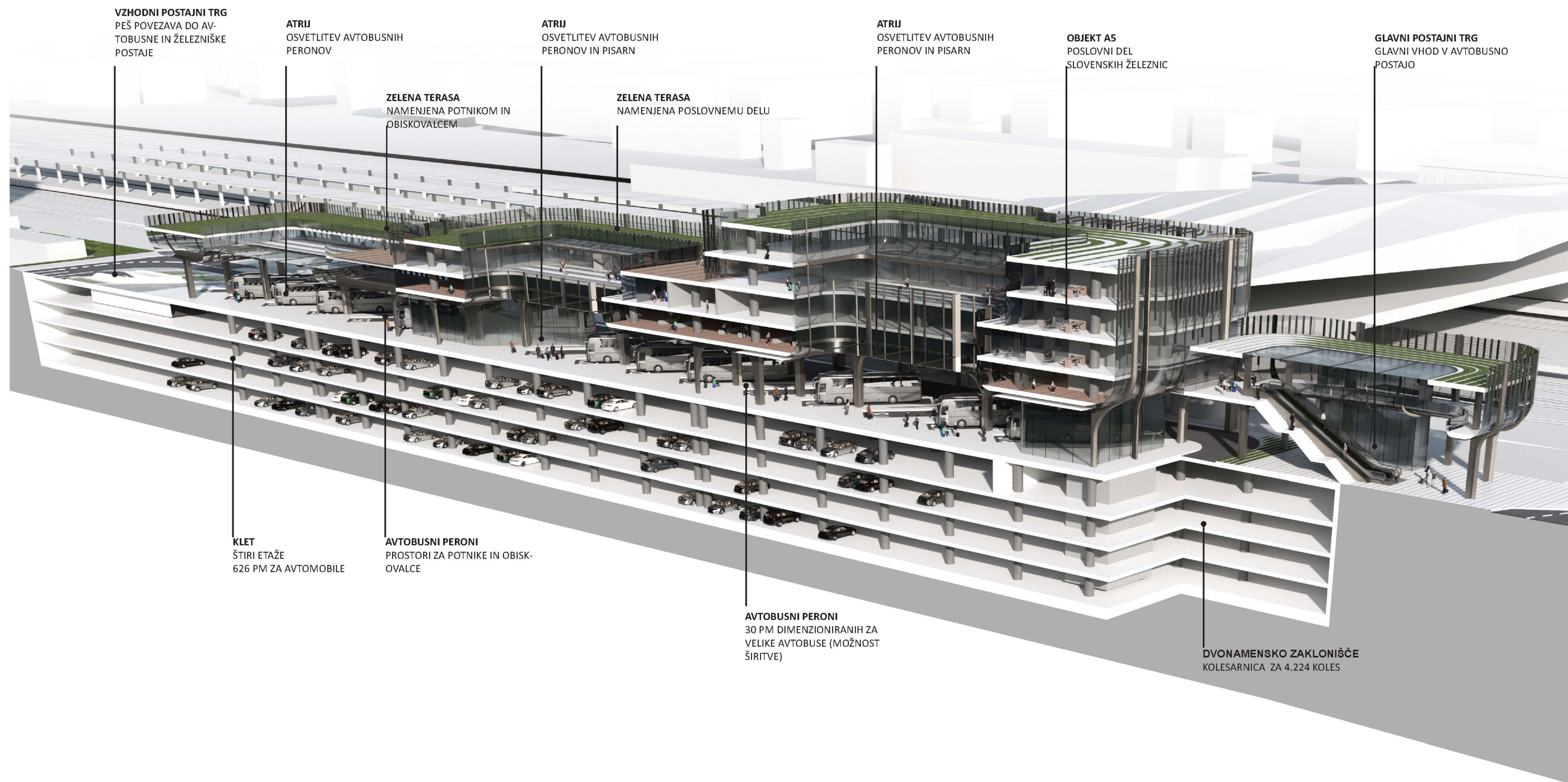
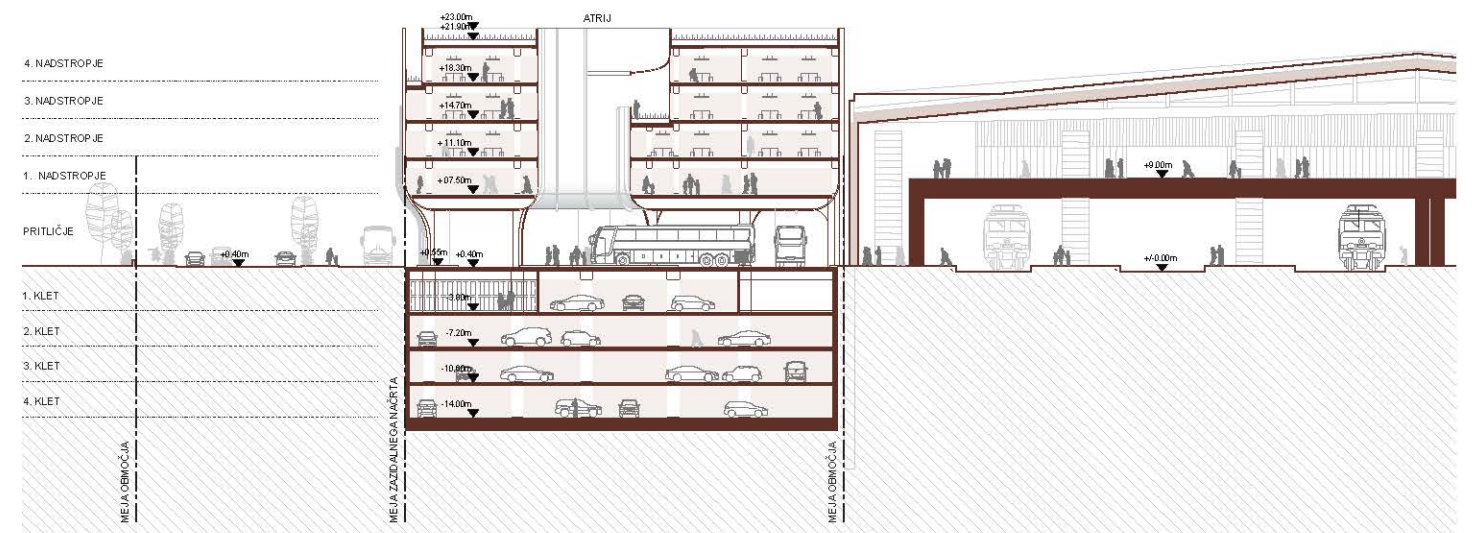
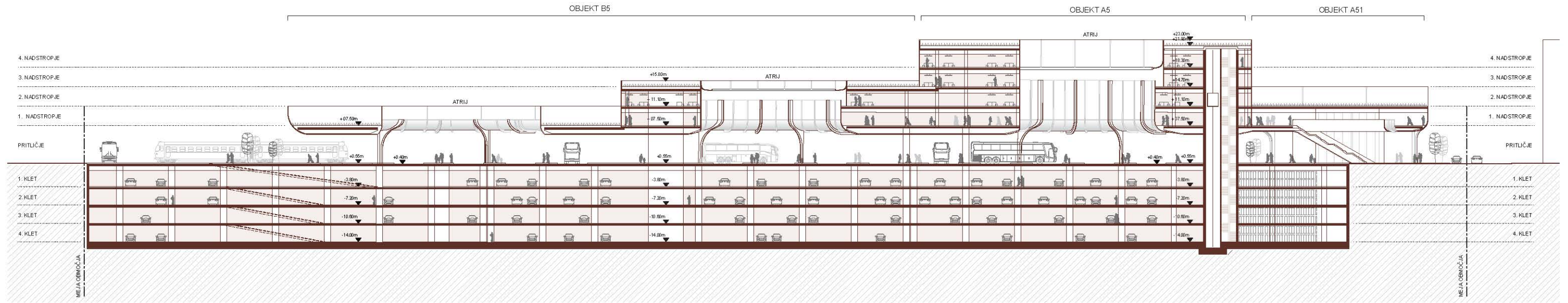


Diagram // Aksonometrični prikaz







BIPV / Zelene strehe

Del potrebne energije za obratovanje bo stavba opcijsko proizvedla sama s pomočjo solarnih panelov. Na ta način bo omogočala postopno opuščanje fosilnih goriv. Obnovljivi viri bodo deloma napajali razsvetljavo, senzorje in ostale elektronske sisteme. V primeru presežka energije pa bo lahko slednjo vračala v omrežje.

Vegetacija na zelenih strehah pomaga pri filtriranju onesnaženega zraka na enak način kot to počno sobne rastline v zaprtih prostorih. Poleg tega zelene strehe zagotavljajo dodatno zaščito pred meteorno vodo in ostalimi negativnimi vremenskimi vplivi. Vegetacija kot zaključni sloj podaljšuje življenjsko dobo strehe.

Zelene strehe zmanjšujejo letno porabo energije v stavbah za okvirno 6%, predvsem so učinkovite v poletnem času, ko zmanjšujejo potrebo po ohlajanju prostorov.



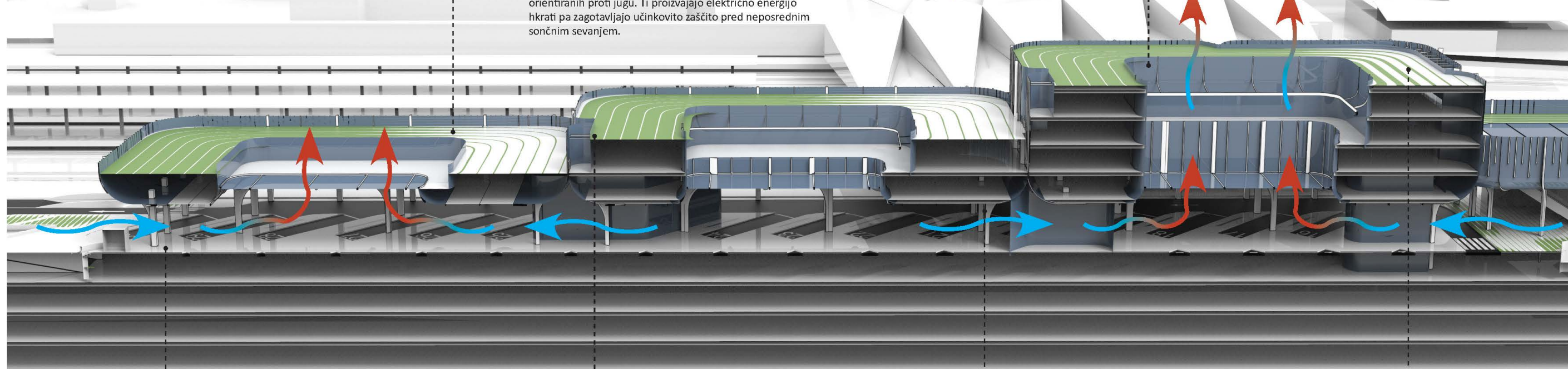
Solarne lamele

Del fasade je opcijsko obložen s tankim filmom iz sončnih celic (BIPV). Vgrajen je v vertikalnih steklenih lamelah, orientiranih proti jugu. Ti proizvajajo električno energijo hkrati pa zagotavljajo učinkovito zaščito pred neposrednim sončnim sevanjem.



Naravno kroženje zraka

Zaradi "principa dimnika" atriji izboljšujejo naravno kroženje zraka. Naravni efekt vnaša v zgradbo hladnejši zrak iz okolice. Z dviganjem skozi atrij se zrak ob izpostavljenosti virom toplote na stavbi postopoma segreva in dviga. Topel zrak zapusti prostore skozi namenske odprtine na fasadi.



Površine brez smoga

Uporaba aditivov, kot je titanov dioksid, na tlakah prispeva k zmanjšanju škodljivih delcev v zraku. Titanov dioksid je fotokatalitski material, ki na sončni svetlobi reagira z nitratnimi oksidi, jih absorbira in pretvori v neškodljive nitrate. Dostopen je v obliki pršila ali kot dodatek betonu.



Obnova ekosistema

Vrnitev narave v mesto. Zelena zasnova nudi prostor lokalnim živalskim in rastlinskim vrstam. Z rastlinami odpornimi na sušo in s spodbujanjem gradnje namenskih zatočišč na strehah omogoča njihovo zaščito.



Nadzor nad onesnaževanjem

S pametnim načrtovanjem strojnih inštalacij se izognemo uporabi hladilnih sredstev, ki tanjšajo ozonsko plast. Prisotnost rastlin in posebnih premazov omogoča učinkovito samočiščenje in odstranjevanje škodljivih kemikalij. Uporaba svetil z usmerjeno svetlobo zmanjšuje svetlobno onesnaževanje.



Upravljanje z vodo

Uporaba učinkovitih sistemov za sanitarno vodo in opreme za recikliranje sive vode bo zagotovila udobnejšo uporabo in zmanjševala količino odpadne vode. Del meteorne vode, zajete na strehah, fasadah in zunanjih prostorih, bo filtriran in shranjen za uporabo pri splakovanju in namakanju.

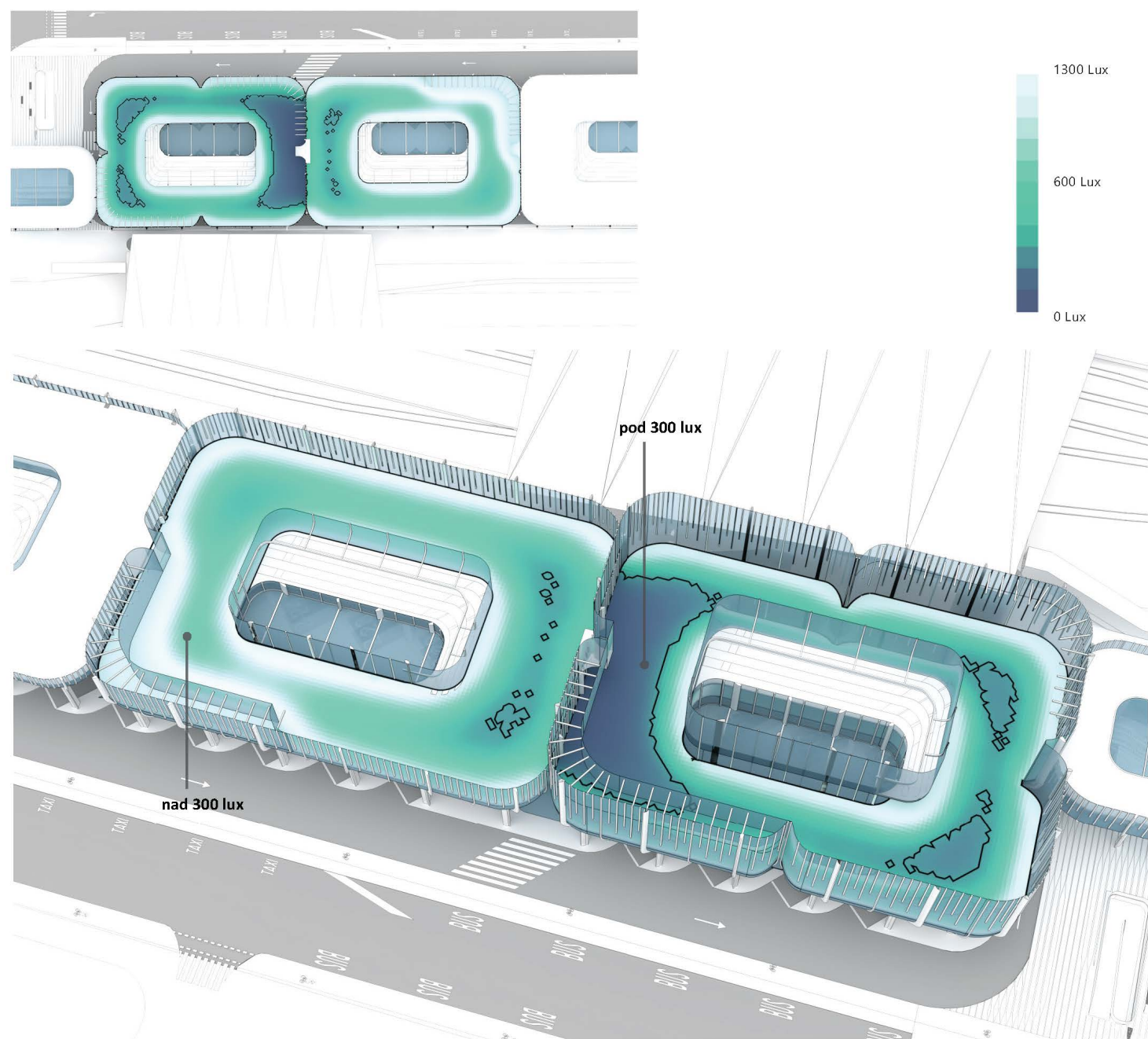
Trajnostna gradnja // Analiza osvetljenosti - SDA in ASE

AVTONOMIJA DNEVNE OSVETLJENOSTI PROSTOROV (SDA)

SDA je matrika, definirana kot % tlorisne površine, ki ustreza minimalni mejnim vrednostim dnevne osvetljenosti, v določenem deležu časa, ko je prostor v uporabi skozi celotno leto. V primeru LEED v4, sDA300/50% je SDA definiran kot površina prostora, ki prejme 300 lx dnevne osvetljenosti v več kot 50% časa, ko je prostor v uporabi. Del prostora, ki izpolnjuje navedeni kriterij, se šteje za ustrezno osvetljen z dnevno svetlobo (t.i. cona dnevne osvetljenosti).

89% površine prostorov je osvetljenih nad pragom, ki ga predstavlja 300 lx, kar presega zahteve standardov trajnosti gradnje, ki opredeljujejo delež površine med 55% in 75%.

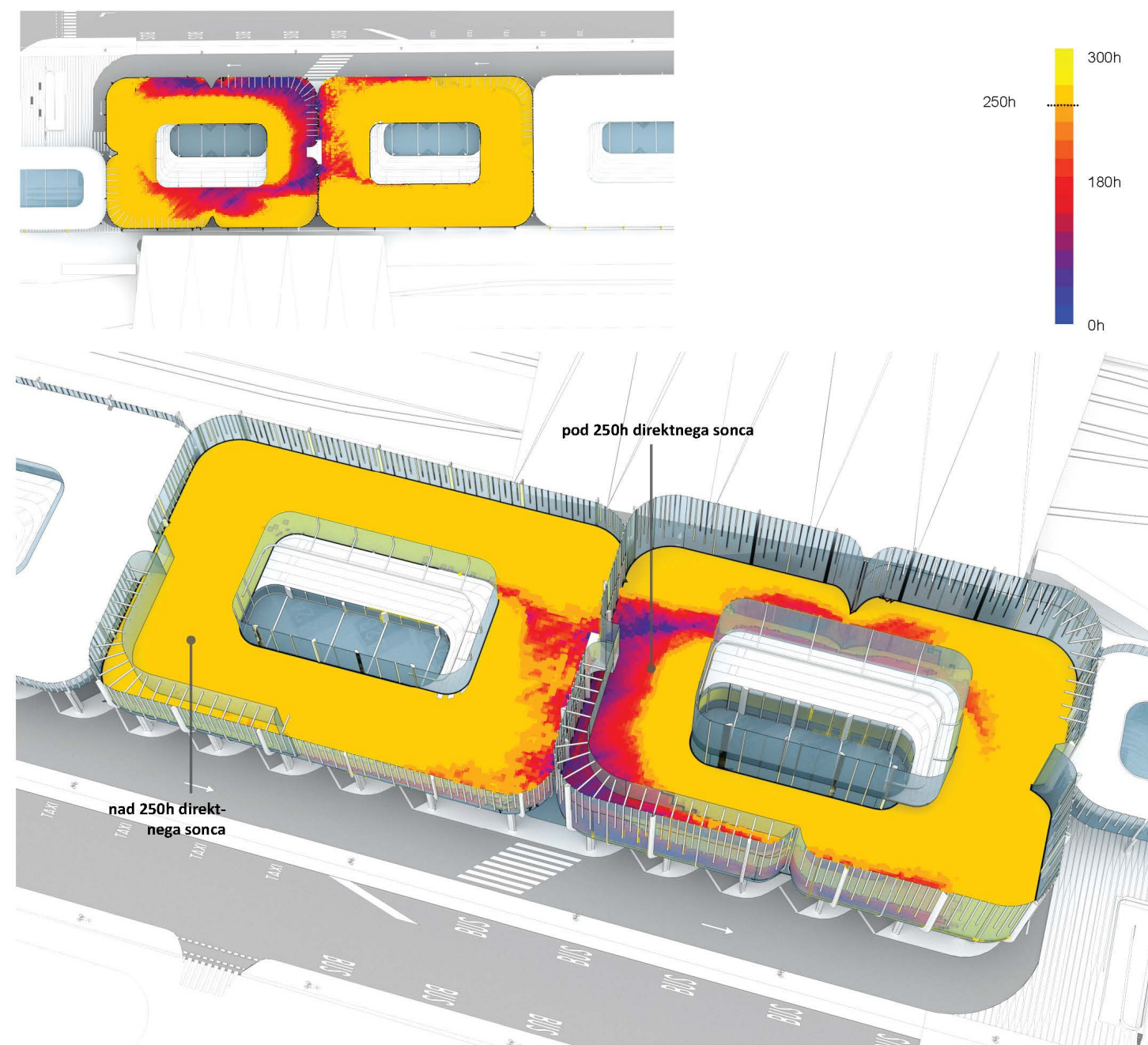
SHEMATSKI TLORIS DNEVNE OSVETLJENOSTI



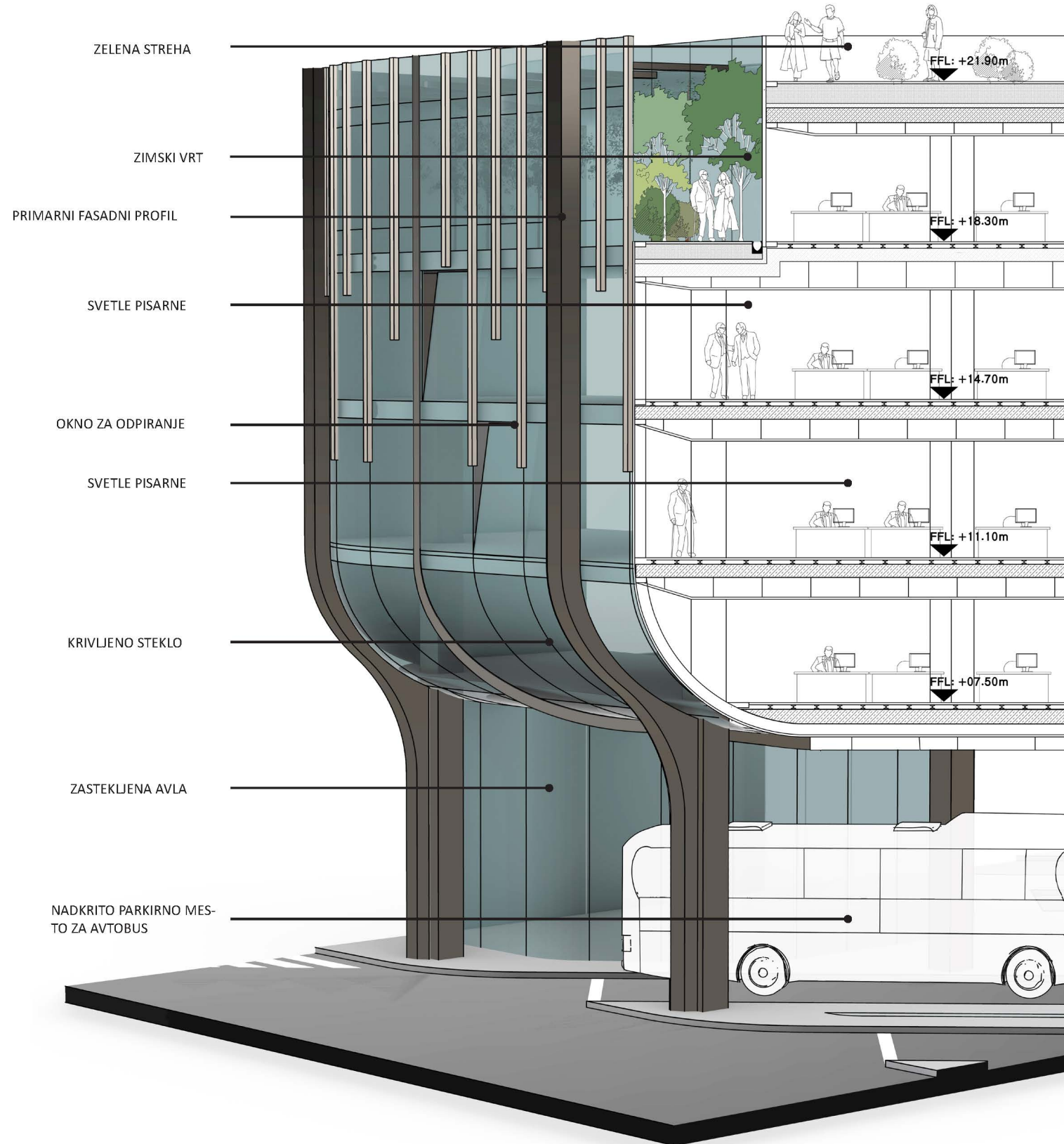
LETNO SONČNO OBSEVANJE (ASE)

Mejna vrednost ASE je delež tlorisne površine, ki prejme več kot 1000 lx v vsaj 250 od 3650 letnih urah.

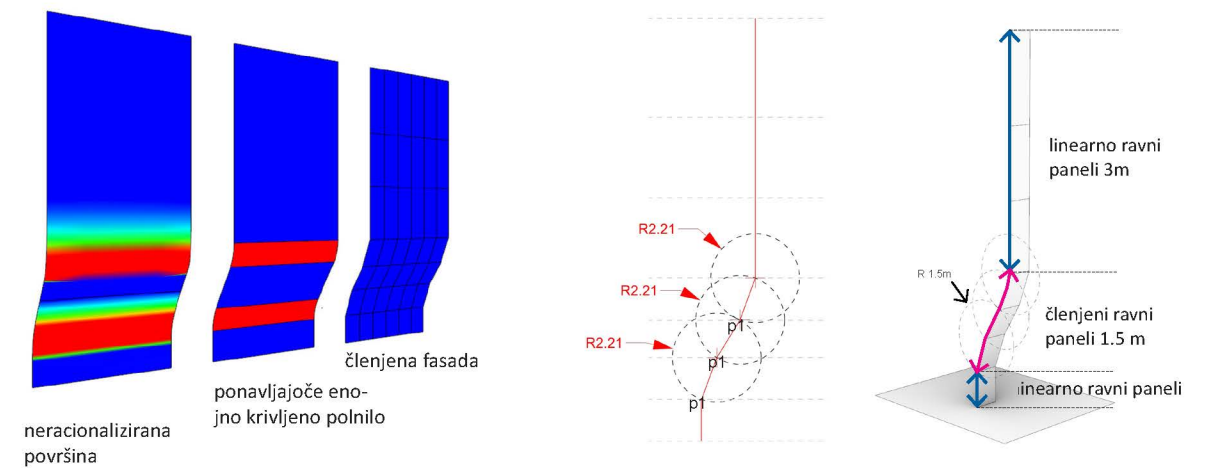
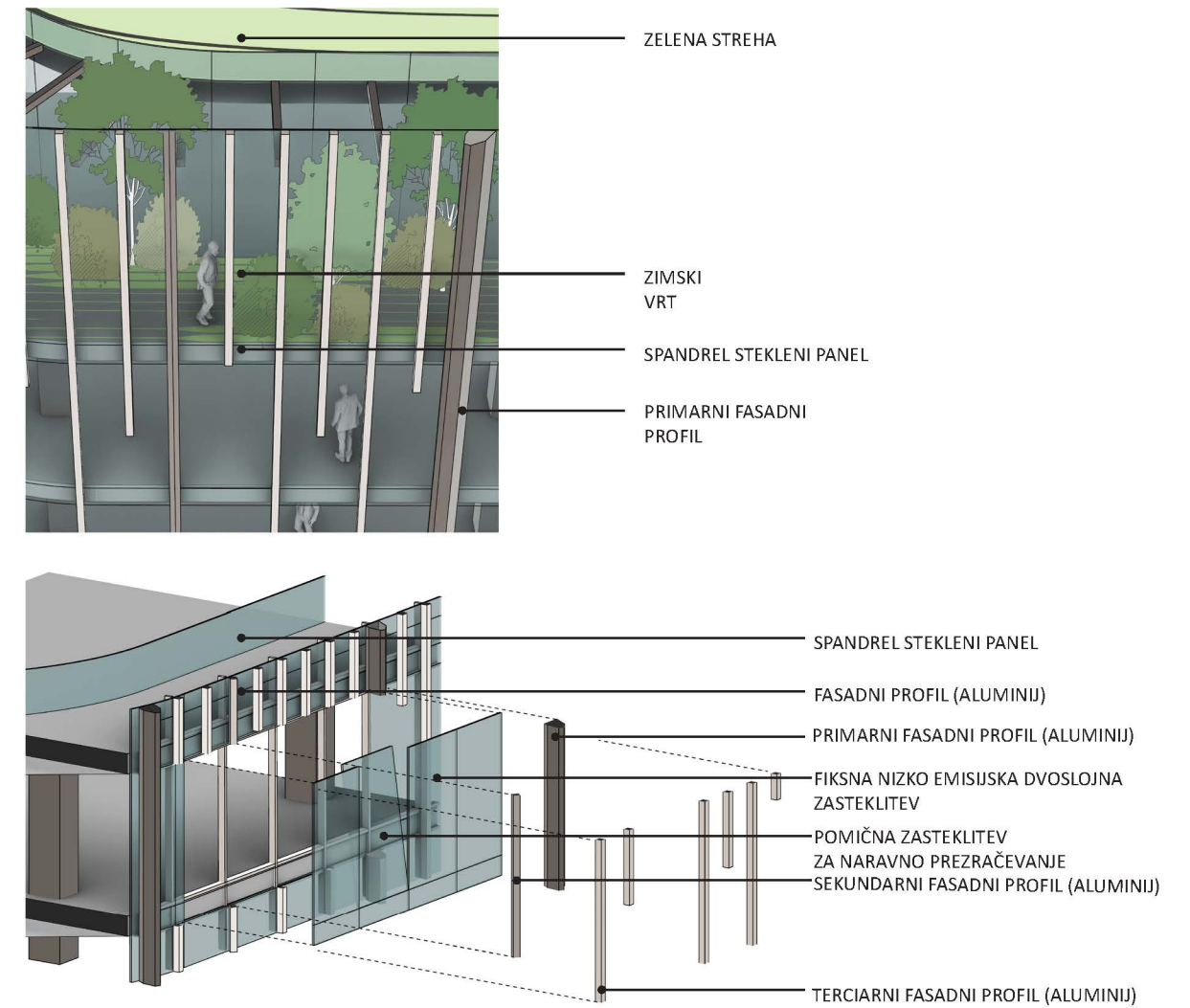
SHEMATSKI TLORIS LETNEGA SONČNEGA OBSEVANJA



PREREZNA AKSONOMETRIJA FASADNEGA OVOJA



ZIMSKI VRT



PRINCIP RACIONALIZACIJE FASADNEGA OVOJA



Urbanizem // Skladnost zasnove s prostorskimi akti**SPLOŠNO**

Natečajna rešitev sledi urbanističnim okvirom, ki jih narekujejo prostorski akti. Natečajno območje se nahaja v dveh enotah urejanja prostora (EUP PC-25 in EUP PC-12) in se ureja z Odlokom o občinskem prostorskem načrtu Mestne občine Ljubljana – strateški del (Uradni list RS, št. 78/10 in spremembe) in Odlokom o občinskem prostorskem načrtu Mestne občine Ljubljana – izvedbeni del (Uradni list RS, št. 78/10 in spremembe).

Na južnem del natečajnega območja (znotraj EUP PC-12) velja Odlok o zazidalnem načrtu za območje Potniškega centra Ljubljana (Uradni list RS, št. 107/06 in spremembe), - v nadaljevanju ZN. Upoštevan je predlog za lokacijsko preveritev, v okviru katere se program v nadzemnih etažah, namenjen parkiranju, nadomesti s programom za potrebe AP ter poslovnim in komercialnim programom. Parkiranje za vozila je predvideno zgolj v kletnih etažah.

SKLADNOST S PROSTORSKIMI AKTI

Ureditev na severnem delu (PC-25) obsega rekonstrukcijo in širitev Vilharjeve ceste v 2 etapah. Skladno z urbanističnimi določili je na območju predvidena ureditev občinske ceste, komunalne in druge infrastrukture, avtobusnega postajališča, pločnikov, kolesarske steze in dostopnih cest do predvidene avtobusne postaje. Dostopi bodo zagotavljali univerzalno dostopnost ter samostojno uporabo funkcionalno oviranim osebam. Drevoredna poteza se ohranja na severni strani Vilharjeve ceste, stavba avtobusne postaje pa bo intenzivno ozelenjena v zgornjih etažah, s čimer se posredno omogoči povezava z zelenim sistemom mesta.

Na južnem delu natečajnega območja (PC-12) je predvidena umestitev avtobusne postaje v okviru določil zazidalnega načrta in z upoštevanjem predloga za lokacijsko preveritev (program stavbe je v nadzemnih etažah namenjen programu za potrebe AP ter poslovnim in komercialnim programom, parkiranje za vozila se zagotovi v kletnih etažah).

OBJEKT A5

Objekt A5 predstavlja poslovno stavbo Slovenskih železnic in avtobusno postajo, ki se na južni strani povezuje s postajno dvorano nad tiri.

Objekt je zasnovan skladno z določili ZN: maksimalna višina objekta je 23 m (merjeno od kote terena $\pm 0.00 = 298,25$ m. n. m.), maksimalna etažnost je P+4, maksimalni gabariti so 61,5 m x 42 m (kar je znotraj toleranc – 10%). Umestitev nadstropnih etaž spoštuje določeno GLn, z delnim preseganjem v globini največ 1 m zaradi arhitekturnega oblikovanja fasade. Etaža 4.N je zamaknjena za 2 m v notranjost objekta, kar je dopustno s tolerancami ZN. V tem 2 m pasu bo urejen zimski vrt. Streha bo ravna, ozelenjena in namenjena za uporabnike stavbe (terase). Klet objekta bo namenjena parkiranju, nadzemni del avtobusni postaji s pripadajočim programom, nadstropja bodo namenjena poslovni, trgovski in gostinski dejavnosti.

OBJEKT B5

Objekt B5 predstavlja avtobusno postajo, ki se navezuje na novo poslovne stavbe Slovenskih železnic na zahodni strani, na vzhodni strani pa je organiziran glavni vhod za avtobusni promet in povezavo s podhodom pod železniškimi tiri.

Objekt je zasnovan skladno z določili ZN: maksimalna višina objekta je 15,80 m (merjeno od kote terena $\pm 0.00 = 298,25$ m. n. m.), maksimalna etažnost je P+2, maksimalni gabariti so 116 m x 42 m (upošteva se dopustno odstopanje ZN, ki izjemoma dopušča oblikovanje izvedbo glavnih vhodov v izven gradbenih mej pod pogojem, da so izvedeni najmanj 4 m nad koto zunanje ureditve). Objekt z izjemo navedenega odstopanja ne presega določene gradbene meje. Streha bo ravna, ozelenjena in namenjena za uporabnike stavbe (terase). Klet objekta bo namenjena parkiranju, nadzemni del avtobusni postaji s pripadajočim programom, nadstropji pa za poslovni in spremljajoči program avtobusne postaje.

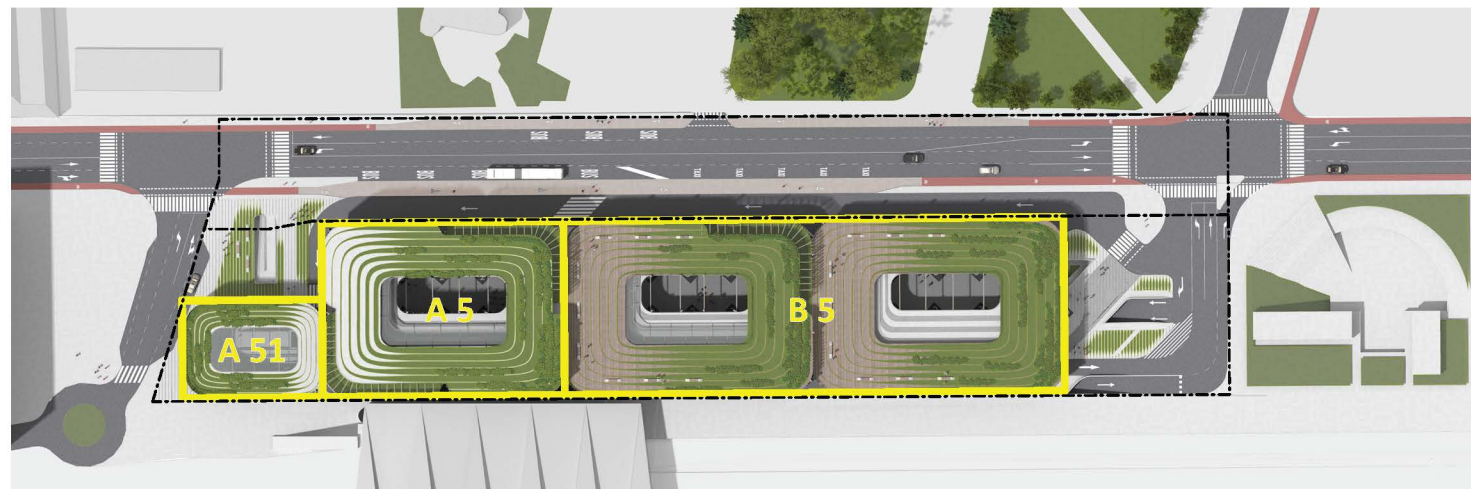
OBJEKT A51

Objekt A51 predstavlja nadstrešnico ob javnem zelenem trgu na zahodni strani območja in funkcionira kot glavni vhod v stavbo avtobusne postaje in nadalje do železniškega terminala.

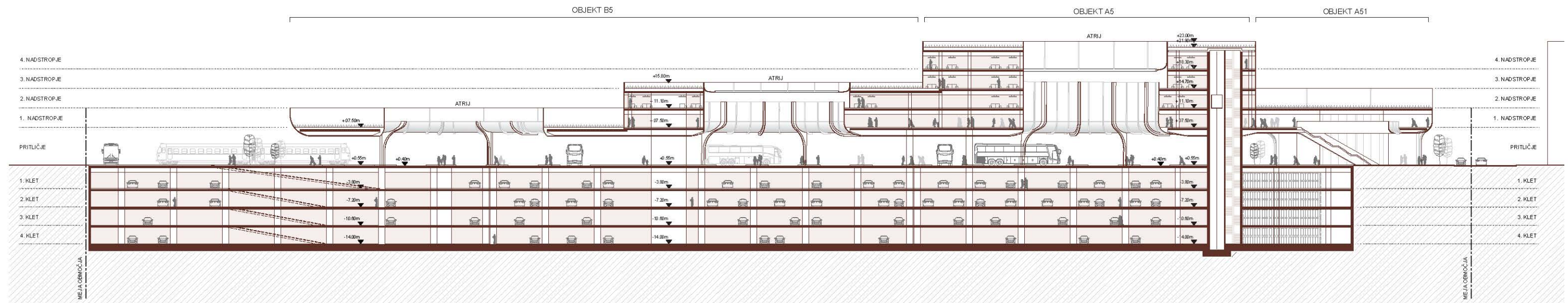
Objekt pod vertikalnimi komunikacijami ni predviden, v nadstropju so predvideni občasni pop-up programi. Streha objekta bo ravna, izkoriščena kot strešni vrt. Klet pod nadstrešnico bo namenjena parkiranju, nadzemni del pa vertikalnim komunikacijam.

KLET

Klet je predvidena pod avtobusno postajo. V kleti bodo zagotovljena parkirna mesta za osebna vozila, kolesarnica za kolesa, BicikeLJ in parkirna mesta za dnevne kolesarje. Del kleti zavzema tudi dvonamensko zaklonišče.



Konstrukcijska zasnova objekta je predvidena kot monolitna armirano betonska konstrukcija (betonirana na licu mesta). Nosilni sistem nadzemnih in podzemnih etaž v ponavljajočem rastru tvorijo AB stene in stebri, na katerih ležijo AB etažne plošče. V nadzemnih etažah se daljše razpone kombinira z jeklenimi nosilci. Temeljenje je predvideno z AB temeljno ploščo ter lokalnimi poglobitvami pod stebri in stenami. Zaradi bližine ceste, globine izkopa, varovanja obstoječih objektov in bližine sosednjih parcel bo potrebno varovanje oz. konstrukcijska zaščita gradbene jame (pilotna stena ali izvedba diafragme po celotnem obodu objekta). Ker je v objektu predvideno zaklonišče, se po obodu kleti in proti parkirni hiši predvidijo stene debeline najmanj 40 cm ter ojačitev plošče nad prvo kletjo.



Prometna zasnova

SPLOŠNO

Pri urejanju zasnove prometnega omrežja na obravnavanem območju in priključevanju predvidene avtobusne postaje na Vilharjevo cesto je bila kot izhodišče upoštevana rešitev, ki jo kot najbolj ustrezno (varianeta 4) z izračuni in ugotovitvami predlaga Študija prometnega priključevanja Emonike v obstoječe in načrtovano omrežje mesta Ljubljana, november 2011 (UL FGG PTI).

Predvidena je ureditev 2 semaforiziranih križišč na Vilharjevi. Na vzhodu se obstoječe 3-krako križišče v liniji Železne ceste preuredi v 4-krako, na zahodu pa se v podaljšku Miklošičeve uredi novo 3-krako križišče. Ostalih priključkov na prometno omrežje ni predvidenih, tako da prometni tokovi AP v celoti potekajo v objektu oz. znotraj območja AP.

PRVA FAZA NAVEZAVA NA OBSTOJEČO 3-PASOVNO VILHARJEVO CESTO

Vozišče Vilharjeve ceste se v prvi fazi ohrani v obstoječih gabaritih, to so 3 pasovi v skupni širini ca. 9 m. Za vsako smer je predviden 1 zunanji pas, sredinski pas pa je v večjem delu uporabljen za leve zavijalce.

MESTNI POTNIŠKI PROMET

Vzdolž predvidene AP se na južnem pasu predlaga ureditev avtobusnega postajališča za mestni promet (tudi za taksije), zato se na tem delu vozni pas pomakne na sredinski pas. Ob avtobusnem postajališču se predvidi ureditev čakališča z nadstrešnico, in sicer na mestu obstoječe zelenice in drevoreda med voziščem in pločnikom. Postajališče za avtobuse se uredi v dolžini 54 m, prostor za taksije pa v dolžini 36 m (ca. 6 vozil). Dostava potnikov z osebnimi vozili (Drop-off) se uredi ob zahodnem priključku, in sicer kot vzdolžno parkiranje na obeh straneh priključka za skupno vsaj 8 vozil, na koncu priključka pa se uredi obračališče za osebna vozila. Med omenjenim prostorom in obračališčem se uredi prehod za pešce z neposredno navezavo na območje AP in nadhoda nad železnico.

Avtobusno postajališče za mestni promet ob severni strani Vilharjeve ceste na tem delu v tej fazi zaradi pomanjkanja prostora ni predvideno. Postajališče je možno urediti izven območja natečaja, in sicer na vozišču zahodno ali vzhodno od območja.

PRIKLJUČEK AP

Na vzhodni strani je bila upoštevana meja obravnavanega območja in se preko nje ne posega, razen na območju križišča. Predvidena je ureditev južnega kraka križišča v osi Železne ceste, pravokotno na Vilharjevo cesto. Na tem kraku je predvidena ureditev enega uvoznega pasu (širine ca. 6 m) in 3 izvoznih pasov (širine po 3 m), torej za vsako smer svoj pas. Križišče se tako širi proti zahodu in bo potrebna prilagoditev zahodnega kraka. Uvozni pas je tako skupen za avtobuse in osebna vozila za garažo, prav tako je skupen izvoz, vendar zaradi oddaljenosti predvidenih zapornic pri uvozu v garažo in zadostnega prostora pred križiščem ne bo prihajalo do zastojev. Zapornice se z upoštevanjem semaforkega programa in predvidenih prometnih obremenitev umesti tako, da

bo na koncu planske dobe (20 let) zagotovljen zadosten nivo uslug (vsaj E) glede na določila priročnika za dimenzioniranje prometnih obremenitev HCM 2010. Javni potniški promet na južnem pasu poteka ločeno, razen tik pred semaforjem, kjer se meša s prometom osebnih vozil pri uvozu v garažo. Upoštewane so predvidene prometne obremenitve: 120 avtobusov/h na uvozu in 120 avtobusov/h na izvozu, 300 os. vozil/h na uvozu in 100 os. vozil/h na izvozu v jutranji konici ter 100 os. vozil/h na uvozu in 250 os. vozil/h na izvozu v popoldanski konici.

Prioritetna ureditev dovozov in izvozov za avtobuse se lahko zagotovi z ločeno oz. podaljšano fazo za desne zavijalce s smeri zahoda proti AP in zadostnim zelenim časom na semaforju na izvozu.

Na območju uvoza, izvoza in prometa po AP je bila prevoznost preverjena za medkrajevni avtobus dolžine 13,7 m. Prevoznost je bila preverjena z zavajalnimi krivuljami programa Plateia 2022, in sicer iz knjižnice Deutschland_2005.

Križišče je načrtovano z ustreznimi sestavljenimi radiji za zavijanje avtobusov glede na Pravilnik o cestnih priključkih na javne ceste. Na ta način se tudi zagotovi ustrezne in čim krajše poti za prečkanje pešcev in kolesarjev.

PRIKLJUČEK EMONIKA

Na zahodni strani se uredi nov priključek v podaljšku osi Miklošičeve ceste. Ta priključek bo predvsem namenjen priključevanju območja Emonike, del priključka (širina 1 pasu) pa sega tudi na obravnavano območje AP. Priključek se predvidi z 1 uvoznim in 2 izvoznima pasovoma (širine po 3 m).

MIRUJOČI PROMET

Na avtobusni postaji je predvidenih 30 parkirnih mest za avtobuse dimenzije 4x15 m. Uvoz v garažo s 626 PM za osebna vozila je z vzhodne strani območja. Za zaposlene v poslovnem delu Slovenskih železnic je predvidenih 141 PM. Del parkirnih mest za zaposlene je predvidenih z električno polnilnico. V garaži so upoštevana parkirna mesta dimenzij 2,8x5,0 m.

KOLESARJI

Kolesarski promet vzdolž Vilharjeve se uredi podobno kot obstoječe, to je s kolesarskim pasom na pločniku na vsaki strani ceste. Na vzhodnem delu (ob postajališču za taksije) se kolesarski pas pomakne proti jugu, da se zagotovi prostor za čakanje na taksije. Uvoz v kolesarnico je predviden s postajnega trga na zahodnem delu območja preko klančine oz. dvigal v 1. klet. Pred glavnim vhodom v avtobusno postajo je predvidenih 30 PM mest za dnevne kolesarje. Parkirna mesta za BicikeLJ (45 PM) so predvidena pred vstopom v kolesarnico in so nadstrešena. Skupno je na območju natečaja za kolesarje predvidenih 4.224 PM, od tega jih je v prvi kleti za dnevno parkiranje 1.640 in nato v ostalih kletih kot dvonamenska uporaba prostorov za zaklonišče še preostali del. Specifika hrambe koles je v dvonivojskem shranjevanju, kar pripomore k boljši izkoriščenosti površin. Površine za dostop kolesarjev do kolesarskih parkirnih mest v sklopu AP so dimenzionirane v skladu z določili priročnika HCM 2010. Zagotovljeno je, da bo na koncu planske dobe nivo uslug še vedno E ali boljši.

PEŠCI

Promet pešcev se prav tako ohrani podobno kot je obstoječ, to je po pločnikih na obeh straneh ceste. Ob zahodnem priključku se prehod za pešce preko Vilharjeve uredi v osi vhoda na predviden nadhod preko železnice. Upoštewane so predvidene obremenitve pešcev: 110 potnikov/min na vstopu in 110 potnikov/min na izstopu, pri čemer se jih razdeli: 1/2 s strani nadhoda nad železnico, 1/4 z zahodne strani in 1/4 z vzhodne strani Vilharjeve ceste. Površine za pešce bodo zagotavljale univerzalni dostop za gibalno ovirane osebe, opremljene bodo tudi z ustreznimi taktinimi oznakami za slepe in slabovidne oz. senzorično ovirane osebe.

DRUGA FAZA - NAVEZAVA NA RAZŠIRJENO 4-PASOVNO VILHARJEVO CESTO

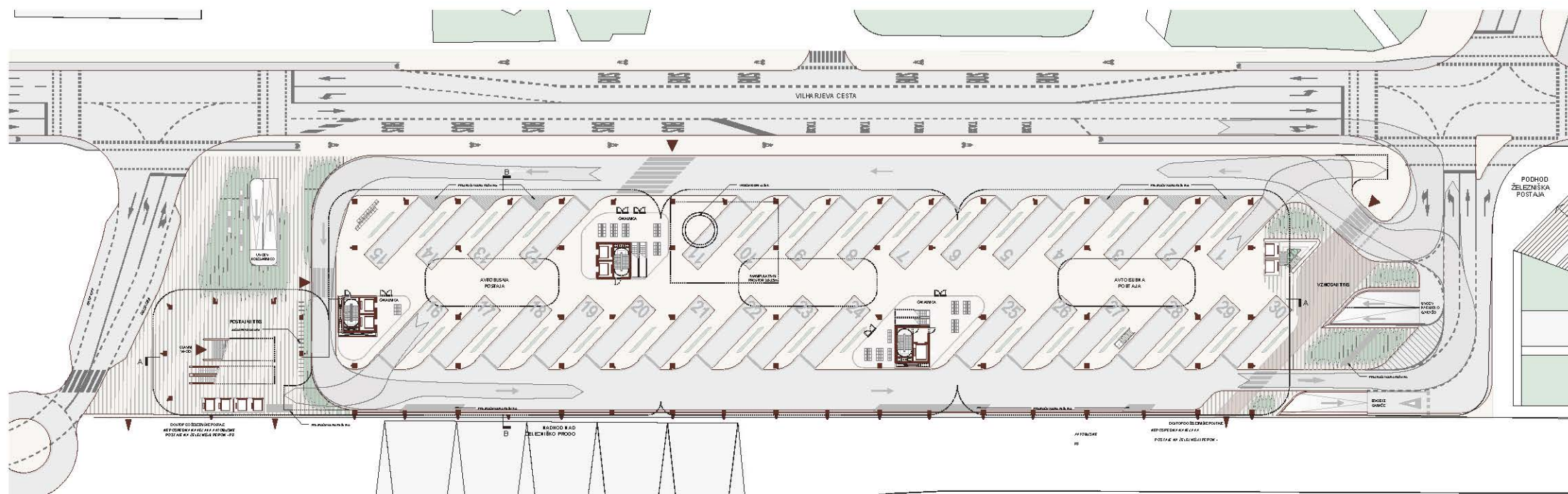
Kot je bilo obrazloženo v natečajni nalogi, umestitev 4-pasovne Vilharjeve z vsemi dodatnimi potrebnimi pasovi v predviden cestni koridor ni mogoča, zato se predlaga kompromisna rešitev, ki bo omogočala čim boljše povezanost AP z ostalim cestnim omrežjem. Predvidi se razširitev vozišča Vilharjeve ceste enakomerno na obe strani za ca. 1,5 m, s čimer se pridobi dodaten pas na račun obstoječih zelenic z drevoredom na obeh straneh ceste. Priključka za AP in Emoniko ostaneta zasnovana podobno kot v 1. fazi. Preverjene so zavijalne krivulje medkrajevnega avtobusa dolžine 13,7 m, tako kot za 1. fazo. Upoštevane so tudi enake prometne obremenitve kot v 1. fazi. V fazi razširjene Vilharjeve ceste se na izvozu iz AP predlaga ureditev mimobežnega pasu za desne zavijalce. V tem primeru je poseg izven območja natečaja še večji, predlaga pa se razmislek o preureditvi podhoda pod Vilharjevo cesto oz. pod priključkom AP v smislu podaljšanja obstoječega podhoda pod železnico. V primeru ureditve povsem ločenega izvoza iz garaže (brez mešanja z avtobusi), kot je bila predlagana v Študiji prometnega priključevanja projekta Emonika v obstoječe in načrtovano omrežje mesta Ljubljane (PTI, november 2011) pa bi bil poseg izven območja še večji.

MESTNI POTNIŠKI PROMET

Južni pas se v celotni dolžini Vilharjeve ceste uredi kot pas za vozila javnega prometa. Predvideva se, da bo s strani Dunajske ceste prišla večina avtobusov, zato se z ureditvijo posebnega pasu v tej smeri pomembno izboljša njihova dostopnost. Na delu neposredno ob AP se na tem pasu uredi postajališče za mestni promet (in tudi taksije), podobno kot v 1. fazi. V tej fazi se s pridobitvijo dodatnega pasu omogoča umestitev postajališča za mestni promet tudi na severni strani Vilharjeve ceste. Ureditev postajališča je predvidena v dolžini vsaj 54 m. Ob postajališču je podobno kot na južni strani predvidena ureditev čakališča z nadstrešnico.

KOLESARJI IN PEŠCI

Kolesarski in peš promet se uredi podobno kot v 1. fazi, s tem da bo v primeru razširjene ceste pločnik urejen tik ob vozišču (ne bo več vmesne zelenice z drevoredom). Na delu vzdolž čakališča za mestni promet in taksije zaradi pomanjkanja prostora ni možna ureditev ločenim pasov za pešce in kolesarje, zato se na tem delu predvidi ureditev mešane površine za pešce in kolesarje. Prometne obremenitve pešcev so podane pri opisu 1. faze. Površine za pešce bodo ustrezno zagotavljale univerzalni dostop za gibalno ovirane osebe, opremljene bodo tudi z ustreznimi taktinimi oznakami za slepe in slabovidne oz. senzorično ovirane osebe.



SITUACIJA - 2. FAZA

SPLOŠNO

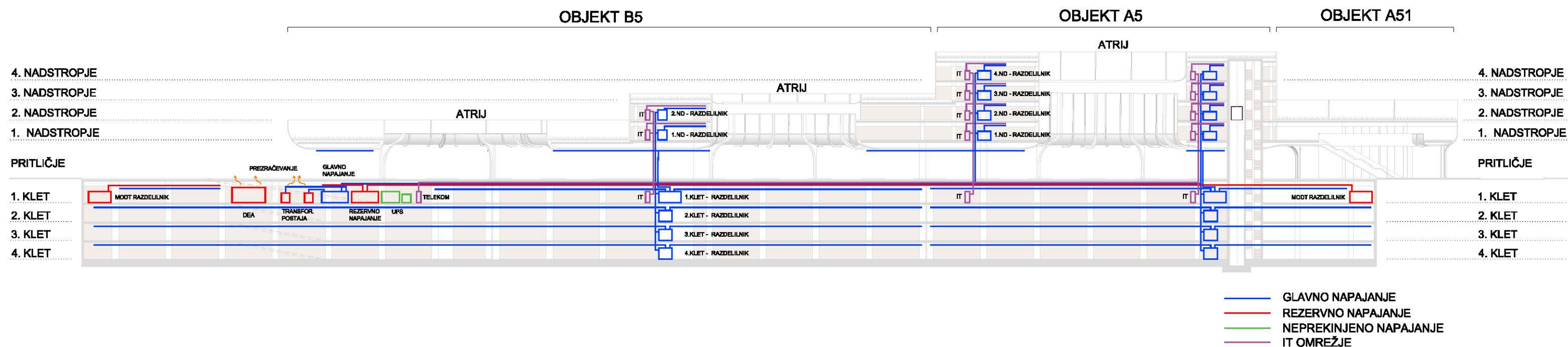
V obravnavanem objektu obsegajo električne inštalacije splošno, zasilno in zunanjo razsvetljavo, moč (napajanje naprav, vtičnice itd.), šibki tok (univerzalno komunikacijsko ožičenje, kontrola pristopa, registracija delovnega časa, vlom in videonadzor) in električne inštalacije aktivne požarne zaščite skladno z zahtevami načrta požarne varnosti. Vse javne, vozne, parkirne, pohodne in manipulativne površine se opremljajo z zunanjo razsvetljavo, katera se poveže s sistemom javne razsvetljave. Razsvetljava ostalih površin bo internega značaja. Zaradi bližine elektrificirane železniške proge je potrebno izvesti zaščitne ukrepe proti učinkom blodečih tokov. Na objektu je predvidena strelovodna naprava, vse večje kovinske mase na in v objektu bodo ozemljene. V vseh razdelilnikih je predvidena prenapetostna zaščita.

NAPAJANJE OBJEKTA

Za napajanje objekta je predvidena izgradnja nove transformatorske postaje. Locirana je v prvi kleti, neposredno ob uvozu v klet, kjer je omogočen čim bolj neoviran dostop in transport transformatorjev, z ustreznimi odprtini za naravno prezračevanje prostora. Transformatorsko postajo se vzanka v obstoječe distribucijsko omrežje, ki poteka po Vilharjevi cesti.

TELEKOMUNIKACIJSKO OMREŽJE

V 1. kleti objekta se predvidi glavno komunikacijsko vozlišče za celotni objekt. Vozlišče se naveže na obstoječe telekomunikacijsko omrežje na Vilharjevi cesti. Razvod do posameznih delov objekta bo potekal pod stropom 1. kleti objekta.



SPLOŠNO

V obravnavanem objektu obsegajo strojne inštalacije vodovodne napeljave, vertikalno kanalizacijo, ogrevanje, hlajenje in mehansko prezračevanje, šprinkler inštalacijo in mehanski odvod dima in toplote.

VODOVOD IN VERTIKALNA KANALIZACIJA

Objekt se priključuje na nov vodovodni priključek. V objektu se bo voda koristila v sanitarne namene, notranje hidrantno omrežje ter šprinkler inštalacijo. Topla sanitarna voda se pripravlja centralno v toplotni postaji v 1. kleti, vezani na sistem daljinskega ogrevanja Energetike Ljubljana. Predvidena sta ločena sistema kanalizacije (meteorna in fekalna), pri čemer se določeni izpusti dodatno vodijo preko prečiščevalnih naprav.

OGREVANJE IN HLAJENJE

Ogrevni medij se pripravlja preko toplotne postaje v 1. kleti, vezane na sistem daljinskega ogrevanja Energetike Ljubljana. Dodatno se predvidi opcija izkoriščanja odpadne toplote objekta za potrebe ogrevanja in predpriprave sanitarne tople vode. Za potrebe hlajenja se predvidijo hladilni agregati tipa zrak/voda na strehi. Opcijsko se lahko slednji zamenjajo s kanalsko izvedbo in se namestijo v zaprtem prostoru (npr. v strojnici v kleti).

Ogrevanje prostorov se bo izvajalo preko enega ali več od naslednjih principov: talno ogrevanje, radiatorsko ogrevanje, ventilatorski konvektorji in preko sistema prezračevanja. Podobno velja za hlajenje, ki bo prav tako potekalo preko nižanja sevalnega učinka tal (nad-kondenzacijsko talno hlajenje), ventilatorski konvektorji in prezračevalni sistemi.

Energetski koncept temelji na zniževanju toplotnih izgub v zimskem času in pregrevanju v poletnem času skozi ovoj objekta. V zasnovo so implementirane rešitve, ki jih zahtevata zakon in pravilnik o učinkoviti rabi energije (ZURE in PURES).

PREZRAČEVANJE

Predvideno je mehansko prezračevanje poslovnih prostorov preko centralnih prezračevalnih naprav lociranih v 1. kleti. Število naprav se prilagodi programski razdelitvi objekta. Vse naprave se opremijo z visokozmogljivimi sistemi za izrabo odpadne toplote.

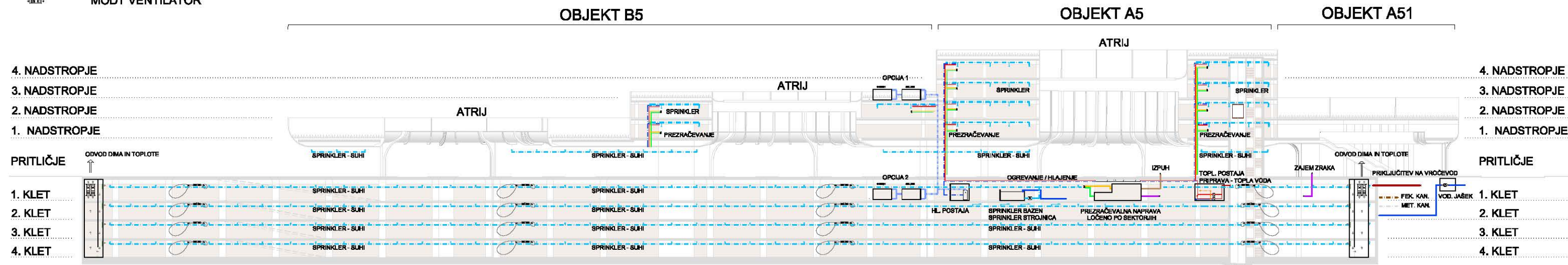
M.O.D.T.

V garažnih prostorih je predviden mehanski odvod dima in toplote, ki se natančneje definira v odvisnosti od Načrta požarne varnosti. Predvidena je kombinacija naravnega dovoda zraka, usmerjanje dima preko potisnih ventilatorjev in mehanskega odvoda. Posamezne etaže bodo požarno ločene in imajo predvideno vezavo na skupni sistem odvoda preko požarnih žaluzij.

ŠPRINKLERSKI SISTEM

V 1. kleti je predvidena namestitvev šprinkler bazena in strojnice. V kletnih in pritličnih prostorih lahko pride do temperatur pod 0°C, zato je tam predviden suhi šprinkler. V ostalih prostorih se predvidi klasični mokri šprinkler. Natančneje se inštalacija in dimenzioniranje sistema definira skladno z Načrtom požarne varnosti.

- SVEŽ ZRAK
- IZPUH
- DOVOD ZRAKA
- ODVOD ZRAKA
- MRZLA SANITARNA VODA
- TOPLA SANITARNA VODA
- CIRKULACIJA
- SPRINKLER RAZVOD
- FEKALNA KANALIZACIJA
- KONDENZ
- HLAJENJE - PRIMARNO
- HLAJENJE - SEKUNDARNO
- OGREVANJE
- VROČEVOD
- VENTILATOR - JET
- MODT VENTILATOR



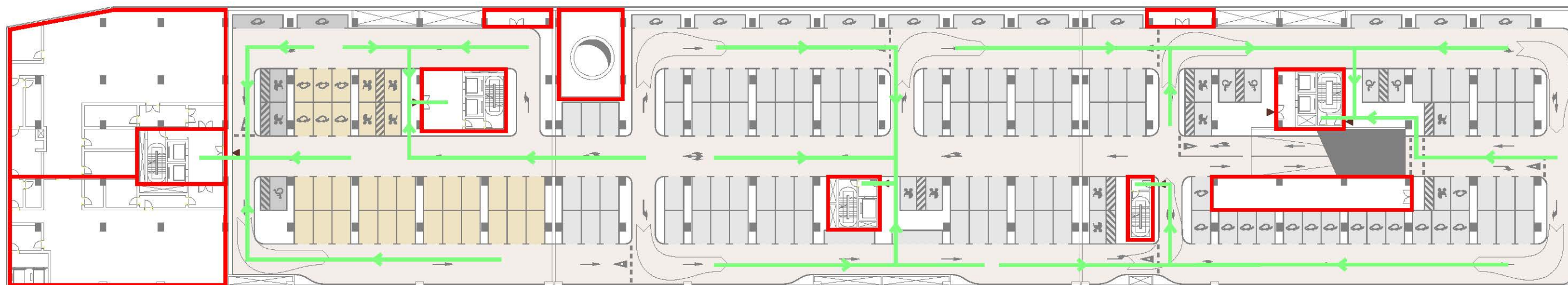
Zasnova požarne varnosti

Za novo stavbo glavne avtobusne postaje vključno s poslovnimi prostori in parkirno hišo se predvidi uporaba tehničnih smernic NFPA. Evakuacija je iz vsake etaže predvidena preko najmanj dveh stopnišč do požarno varnih stopnišč z direktnimi izhodi na prosto. Maksimalne dolžine evakuacijskih poti znašajo 61 m. Nosilna konstrukcija bo ustrezne požarne odpornosti. Nova stavba bo po etažah ločena na požarne sektorje. Tehnični, pomožni prostori za potrebe objekta A5, zaklonišče, garažna hiša, kolesarnica in komunikacije

so v podzemnem delu ločeni na svoje požarne sektorje. Nadzemne etaže so od predvidene železniške navezave na južnem delu v celoti požarno ločene. V objektu se predvidi aktivna požarna zaščita s sprinklerskim sistemom (tudi v pritličju), alarmiranjem preko ozvočenja, sistemom javljanja požara, oddimljanjem na stopniščih, varnostno razsvetljavo, notranjimi hidranti, mehanskim odvodom dima in toplote v kleti. Strojnica za šprinkler sistem in bazen sta predvidena v 1. kleti. V računalniškem centru je predviden sistem

z aspiracijo in gašenjem. Okoli objekta so predvidene poti za intervencijo ter delovne površine s treh strani pri vseh vhodih in sicer na vzhodni, severni in zahodni strani območja. Arhitekturno je objekt zasnovan kot kompakten volumen z jasno in enostavno organizacijo sektorjev v posamezni etaži. To omogoča varno evakuacijo, ustrezne dolžine poti in kontrolo nad požarno zaščito.

HEMA 3. KLETI



HEMA 2. NADSTROPJA



A – Program

PROGRAMSKI PROSTORI (*)		Število zaposlenih	Površina v m ²	Natečajna rešitev
POSLOVNI DEL - SLOVENSKE ŽELEZNICE, d.o.o. (objekt A5)				
A	PROSTORI ZA SLUŽBE IN SEKTORJE		Neto površine	
1	Posloводство in štabna služba Sekretariat	24	420	485
	Pisarniški prostori	24	390	439
1.1	Pisarna generalnega direktorja	1	30	30
1.2	Pisarna generalnega sekretarja	1	25	20
1.3	Tajništvo generalnega direktorja	2	20	30
1.4	Delavski direktor	1	25	30
1.5	Član posloводства	1	25	30
1.6	Član posloводства	1	25	30
1.7	Tajništvo posloводства	2	20	29
1.8	Pisarna sekretarjev NS in posloводства Možnost pregradne pisarne.	2	20	
1.9	Pomočnik generalnega direktorja pisarna 1	1	25	30
1.10	Pomočnik generalnega direktorja pisarna 2	1	25	30
1.11	Pomočnik generalnega direktorja pisarna 3	1	25	38
1.12	Vodja GPP	1	15	40
1.13	Pisarna GPP	3	20	
1.14	Vodja projektov pisarna 1*	1	15	102
1.15	Vodja projektov pisarna 2*	1	15	
1.16	Vodja projektov pisarna 3*	1	15	
1.17	Vodja projektov pisarna 4*	1	15	
1.18	Vodja projektov pisarna 5*	1	15	
*Pisarne vodij projektov se lahko združi v večji prostor, ki je pregrajen				
1.19	PR	1	15	
	Pomožni prostori		30	46
Predvidena je multifunkcijska naprava na hodniku.				
1.20	Čajna kuhinja		10	17
1.21	Mala sejna soba 1 Opremljena z multimedijo.		20	29
2	Štabna služba za marketing in odnosi z javnostmi	14	150	168
Predvidena je multifunkcijska naprava na hodniku.				
2.1	Pisarna vodje službe	1	15	21
2.2	Tajništvo Pisarna mora imeti prehod s pisarno vodje službe.	1	15	23
2.3	Pisarna 1	2	20	23
2.4	Pisarna 2	2	20	101
2.5	Pisarna 3	2	20	
2.6	Pisarna 4	2	20	
2.7	Pisarna 5	2	20	
2.8	Pisarna 6	2	20	

3	Štabna služba za mednarodne odnose	5	55	58
Predvidena je multifunkcijska naprava na hodniku.				
3.1	Pisarna vodje službe Skupno tajništvo s podobno službo!	1	15	16
3.2	Pisarna 1	1	10	10
3.3	Pisarna 2	1	10	16
3.4	Pisarna 3	2	20	16
4	Štabna služba za kontroling	8	90	88
Predvidena je multifunkcijska naprava na hodniku.				
4.1	Pisarna vodje službe	1	15	32
4.2	Tajništvo Prehod s pisarno vodje službe.	1	15	
4.3	Pisarna 1	2	20	56
4.4	Pisarna 2	2	20	
4.5	Pisarna 3	2	20	
5	Štabna služba za investicije	10	110	106
Predvidena je multifunkcijska naprava na hodniku.				
5.1	Pisarna vodje službe	1	15	21
5.2	Tajništvo Prehod s pisarno vodje službe.	1	15	
5.3	Pisarna 1	2	20	85
5.4	Pisarna 2	2	20	
5.5	Pisarna 3	2	20	
5.6	Pisarna 4	2	20	
6	Štabna služba za centralno transportno operativo	2	25	27
Predvidena je multifunkcijska naprava na hodniku.				
6.1	Pisarna vodje službe	1	15	27
6.2	Pisarna 1	1	10	
Predvidena je multifunkcijska naprava na hodniku.				
7	Štabna služba Notranja revizija	6	65	85
Predvidena je multifunkcijska naprava na hodniku.				
7.1	Pisarna vodje službe Skupno tajništvo s podobno službo!	1	15	20
7.2	Pisarna 1 - revizor	1	10	65
7.3	Pisarna 2 - revizor	1	10	
7.4	Pisarna 3 – IT revizor	1	10	
7.5	Pisarna 4 - revizorja	2	20	
Predvidena je multifunkcijska naprava na hodniku.				
8	Štabna služba za skladnost poslovanja in obvladovanje tveganj	3	35	54
8.1	Pisarna vodje službe	1	15	27
8.2	Pisarna 1	2	20	27

A – Program

9	Sektor za finance (F) in računovodstvo (R)	70	700	722
	Sektor za finance (F)	14	140	160
Predvidena je multifunkcijska naprava na hodniku.				
9.1 F	Pisarna vodje službe	1	15	45
9.2 F	Tajništvo Prehod s pisarno vodje sektorja.	1	15	
9.3 F	Pisarna 1	2	20	64
9.4 F	Pisarna 2	2	20	
9.5 F	Pisarna 3	2	20	
9.6 F	Pisarna 4	2	20	51
9.7 F	Pisarna 5	4	30	
	Računovodstvo (R)	56	560	562
Predvidena je multifunkcijska naprava na hodniku.				
9.8 R	Pisarna vodje službe	1	15	29
9.9 R	Tajništvo Prehod s pisarno vodje službe.	1	15	
9.10 R	Pisarna 1	3	25	40
9.11 R	Pisarna 2	3	25	34
9.12 R	Pisarna 3	1	10	26
9.13 R	Pisarna 4	1	10	
9.14 R	Pisarna 5	2	20	35
9.15 R	Pisarna 6	2	20	35
9.16 R	Pisarna 7	2	20	
9.17 R	Pisarna 8	2	20	35
9.18 R	Pisarna 9	2	20	
9.19 R	Pisarna 10	2	20	35
9.20 R	Pisarna 11	2	20	
9.21 R	Pisarna 12	2	20	35
9.22 R	Pisarna 13	2	20	
9.23 R	Pisarna 14	2	20	138
9.24 R	Pisarna 15	2	20	
9.25 R	Pisarna 16	2	20	60
9.26 R	Pisarna 17	2	20	
9.27 R	Pisarna 18	2	20	60
9.28 R	Pisarna 19	2	20	
9.29 R	Pisarna 20	2	20	60
9.30 R	Pisarna 21	2	20	
9.31 R	Pisarna 22	2	20	60
9.32 R	Pisarna 23	2	20	
9.33 R	Pisarna 24	2	20	60
9.34 R	Pisarna 25	2	20	
9.35 R	Pisarna 26	2	20	60
9.36 R	Pisarna 27	2	20	

10	Sektor za informatiko in nove tehnologije	79	993	1031
	Pisarniški prostori	79	755	757
10.1	Pisarna vodje službe	1	15	35
10.2	Tajništvo Prehod s pisarno vodje službe.	1	15	10
10.3	Pisarna 1 sistemski inženir	1	10	
10.4	Pisarna 2 sistemski inženir	1	10	10
10.5	Pisarna 3 sistemski inženir Dodatno delovno mesto za zunanje izvajalce.	1 (+1)	15	35
10.6	Pisarna 4 sistemski inženir	2	20	36
10.7	Pisarna 5 sistemski inženir	2	20	
10.8	Pisarna 6 sistemski inženir	2	20	25
10.9	Pisarna 7 sistemski inženir	3	25	
10.10	Pisarna 8 sistemski inženir	3	25	25
10.11	Pisarna 1 storitveni center	1	15	95
10.12	Pisarna 2 storitveni center Dodatno delovno mesto za zunanje izvajalce.	1 (+1)	15	
10.13	Pisarna 3 storitveni center	2	20	56
10.14	Pisarna 4 storitveni center	4	30	
10.15	Pisarna 5 storitveni center	9	60	10
10.16	Pisarna 6 storitveni center	1	10	60
10.17	Pisarna 1	1	10	
10.18	Pisarna 2	1	10	60
10.19	Pisarna 3	1	10	
10.20	Pisarna 4	1	10	131
10.21	Pisarna 5	1	10	
10.22	Pisarna 6	1	10	72
10.23	Pisarna 7	2	20	
10.24	Pisarna 8	2	20	69
10.25	Pisarna 9	2	20	
10.26	Pisarna 10	2	20	48
10.27	Pisarna 11	2	20	
10.28	Pisarna 12	2	20	40
10.29	Pisarna 13	2	20	
10.30	Pisarna 14	2	20	69
10.31	Pisarna 15	2	20	
10.32	Pisarna 16	3	25	48
10.33	Pisarna 17	3	25	
10.34	Pisarna 18	3	25	69
10.35	Pisarna 19	3	25	
10.36	Pisarna 20	4	30	48
10.37	Pisarna 21	2	20	40
10.38	Pisarna 22	2	20	
10.39	Pisarna 23	2	20	40

A – Program

Pomožni prostori		238	274
Predvidena je multifunkcijska naprava na hodniku.			
10.40	Računalniški center RC po standardu ANSI/TIA 942 z vso potrebno periferno opremo in lokacijo zraven sistemskih inženirjev: Računalniški center mora biti narejen po sodobnih priporočilih in standardih ANSI/TIA 942 (Telecommunications Infrastructure Standard for Data Centers). Vsebovati mora vso potrebno periferno opremo: - Agregat in UPS za brezprekinitveno napajanje, - Centralna klima naprava za RC, dve enoti, ki delujeta ločeno, enkrat ena, nato druga z avtomatskim preklopom delovanja v primeru okvare ene od njih, - Protipožarni sistem z aspiracijo in gašenjem, - Omejitev in kontrola dostopov, - Ustrezno podvojeno napajanje iz dveh ločenih faz (dveh virov), - Ustrezna mrežna povezava z internetom in omrežjem SŽ, - Ustrezna konstrukcija (dvojni pod...), - Ustrezen dostop za vnos večjih delov opreme (brez stopnic, dostop z vozičkom). Vnos opreme dimenzije do 120x120x240 cm, - Ustrezna postavitvev proti poplavam in izlivom vode (ne v kleti, ostale vodovodne inštalacije ne smejo biti nad RC...), - Sistemski inženirji morajo imeti pisarne v neposredni bližini RC, da lahko hitro reagirajo v primeru izrednih dogodkov.	70	87
10.41	Priročni minimalni arhiv	8	15
10.42	Skladišče - v 2. kleti Lahko v kletni etaži.	100	106
10.43	Delavnica - v 2. kleti Vsaj trije delovni pulti.	-3	20
10.44	Tiskalniška soba Za centralne matrične tiskalnike in tiskalnike in kuvertirke za izpis plač ter administrativne konzole sistemov.	40	45
11	Sektor za pravne zadeve in kadre	98	1125
	Pisarniški prostori		
	Vodstvo sektorja PZK	2	30
11.1	Pisarna vodje sektorja	1	15
11.2	Tajništvo Sprejem strank. Prehod s pisarno vodje sektorja.	1	15
	Pravna služba	12	130
11.3	Vodja službe	1	15
11.4	Tajništvo Prehod s pisarno vodje službe.	1	15
11.5	Pisarna 1	2	20
11.6	Pisarna 2	2	20
11.7	Pisarna 3	2	20
11.8	Pisarna 4	2	20
11.9	Pisarna 5	2	20

Služba za kadre		36	370	389
11.10	Pisarna vodje službe za pravne zadeve	1	15	17
11.11	Tajništvo Prehod s pisarno vodje službe.	1	15	15
11.12	Pisarna 1	1	10	32
11.13	Pisarna 2	1	10	
11.14	Pisarna 3	1	10	
11.15	Pisarna 4	1	10	
11.16	Pisarna 5	2	20	69
11.17	Pisarna 6	2	20	
11.18	Pisarna 7	2	20	
11.19	Pisarna 8	2	20	20
11.20	Pisarna 9	2	20	
11.21	Pisarna 10	2	20	
11.22	Pisarna 11	2	20	60
11.23	Pisarna 12	2	20	
11.24	Pisarna 13	2	20	
11.25	Pisarna 14	2	20	61
11.26	Pisarna 15	2	20	
11.27	Pisarna 16	2	20	
11.28	Pisarna 17	2	20	23
11.29	Pisarna 18	2	20	
11.30	Pisarna 19	2	20	
	Služba za splošne zadeve	27	280	307
11.31	Pisarna vodje službe za splošne zadeve	1	15	21
11.32	Tajništvo Prehod s pisarno vodje službe.	1	15	21
11.33	Pisarna 1	1	10	10
11.34	Pisarna 2	2	20	46
11.35	Pisarna 3	2	20	
11.36	Pisarna 4	1	10	
11.37	Pisarna 5 Zahteva za izpolnitev pogojev za varnostno območje II.	1	10	125
11.38	Pisarna 6 Zahteva za izpolnitev pogojev za varnostno območje II.	2	20	
11.39	Pisarna 7	2	20	
11.40	Pisarna 8	2	20	84
11.41	Pisarna 9	2	20	
11.42	Pisarna 10	2	20	
11.43	Pisarna 11	2	20	84
11.44	Pisarna 12	2	20	
11.45	Pisarna 13	2	20	
11.46	Pisarna 14	2	20	

A – Program

Pomožni prostori		21	315	329
Multifunkcijska naprava na hodniku.				
11.47	Prostori za namen vzdrževanja objekta		100	125
11.48	Prostori za čistilke	6	20	20
11.49	Kadilnica		5	5
11.50	Recepcija	1	15	18
11.51	Prostor za varnostnike	1	15	15
11.52	Vložišče Naj bo ob vhodu.	10	120	119
11.53	Kopirnica z rezalnikom	3	40	27
12 Sektor za upravljanje z nepremičninami				
Multifunkcijska naprava na hodniku.				
12.1	Pisarna vodje službe	1	15	26
12.2	Tajništvo Prehod s pisarno vodje službe.	1	15	
12.3	Pisarna 1	1	10	
12.4	Pisarna 2	1	10	40
12.5	Pisarna 3	2	20	
12.6	Pisarna 4	2	20	20
12.7	Pisarna 5	1	10	10
12.8	Pisarna 6	2	20	
12.9	Pisarna 7	2	20	63
12.10	Pisarna 8	2	20	
12.11	Pisarna 9	2	20	
12.12	Pisarna 10	2	20	56
13 Sektor za nabavo				
Multifunkcijska naprava na hodniku.				
13.1	Pisana vodje službe	1	15	16
13.2	Tajništvo Prehod s pisarno vodje službe.	1	15	13
13.3	Pisarna 1	3	25	
13.4	Pisarna 2	2	20	100
13.5	Pisarna 3	3	25	
13.6	Pisarna 4	2	20	
13.7	Pisarna 5	2	20	
13.8	Pisarna 6	2	20	75
13.9	Pisarna 7	2	20	
13.10	Pisarna 8	1	10	
13.11	Pisarna 9	1	10	55
13.12	Pisarna 10	2	20	

14	Štabna služba za spremljanje in nadzor medsebojnega poslovanja družb skupine SŽ	3	35	66
Multifunkcijska naprava na hodniku.				
14.1	Pisarna vodje službe	1	15	39
14.2	Pisarna 1	2	20	27
15 Štabna služba za notranji nadzor, kakovost in okolje				
Multifunkcijska naprava na hodniku.				
15.1	Pisana vodje službe	1	15	
15.2	Tajništvo Prehod s pisarno vodje službe.	1	15	29
15.3	Pisarna 1	3	25	
15.4	Pisarna 2	2	20	46
B SKUPNI POMOŽNI PROSTORI				
16.1	4x wc M - povečano na 6x		30	105
16.2	4x wc Ž - povečano na 6x		30	105
16.3	4x čajna kuhinja		60	25
16.4	Mala sejna soba 1 Blizu sektorja za upravljanje z nepremičninami. Opremljena z multimedijo.	(6-8)	15	25
16.5	Srednja sejna soba 2 Možnost združitve v večjo sejno sobo skupaj z Veliko sejno sobo 3. Opremljena z multimedijo.	(10-14)	30	30
POSLOVNI DEL - PROMETNI INSTITUT LJUBLJANA d.o.o. (objekt A5)				
C	PROSTORI ZA SLUŽBE IN SEKTORJE		Neto površine	
24	Pisarniški prostori	15	190	190
24.1	Pisarna direktorja	1	30	28
24.2	Tajništvo	1	20	27
24.3	Pisarna 1	2	20	
24.4	Pisarna 2	2	20	
24.5	Pisarna 3	2	20	
24.6	Pisarna 4	1	20	135
24.7	Pisarna 5	2	20	
24.8	Pisarna 6	2	20	
24.9	Pisarna 7	2	20	
Predvidena je multifunkcijska naprava na hodniku.				
*Skupne pomožne prostore se lahko zagotavlja v okviru drugih družb				

A – Program

POSLOVNI DEL - SŽ - IZOBRAŽEVALNI CENTER (objekt A5 / B5)					
D	PROSTORI ZA SLUŽBE IN SEKTORJE		Neto površine		
25	Pisarniški prostori	25	260	263	
25.1	Pisarna vodje izobraževalnega centra	1	15	17	
25.2	Tajništvo Prehod s pisarno vodje službe	1	15	17	
25.3	Pisarna 1	1	10	103	
25.4	Pisarna 2	1	10		
25.5	Pisarna 3	1	10		
25.6	Pisarna 4	2	20		
25.7	Pisarna 5	2	20		
25.8	Pisarna 6	2	20		
25.9	Pisarna 7	2	20		
25.10	Pisarna 8	2	20		24
25.11	Pisarna 9	2	20		24
25.12	Pisarna 10	2	20		19
25.13	Pisarna 11	2	20	59	
25.14	Pisarna 12	2	20		
25.15	Pisarna 13	2	20		
Predvidena je multifunkcijska naprava na hodniku.					
26	Izobraževalni prostori		380	375	
26.1	Studio 1	2	25	29	
26.2	Studio 2	2	25	29	
26.3	Velika predavalnica 1 Možnost združitve z ostalimi predavalnicami. Opremljena z multimedijo.	20-25	50	55	
26.4	Velika predavalnica 2 Možnost združitve z ostalimi predavalnicami. Opremljena z multimedijo.	20-25	50	50	
26.5	Velika predavalnica 3 Možnost združitve z ostalimi predavalnicami. Opremljena z multimedijo.	20-25	50	50	
26.6	Srednja predavalnica z računalniško opremo 1 Možnost združitve z ostalimi predavalnicami. Opremljena z multimedijo.	18	35	39	
26.7	Srednja predavalnica z računalniško opremo 2 Možnost združitve z ostalimi predavalnicami. Opremljena z multimedijo.	18	35	32	
26.8	Mala predavalnica 1 Možnost združitve z ostalimi predavalnicami. Opremljena z multimedijo.	15	30	19	

26.9	Prostor za simulator 1 Simulator za strojevodjo, prometnika, dispečerja. Simulator naj bo povezan z eno pisarno.	2	40	38
26.10	Prostor za simulator 2 Simulator za strojevodjo, prometnika, dispečerja. Simulator naj bo povezan z eno pisarno.	2	40	34
* Vse predavalnice naj bodo opremljene tako, da se jih lahko uporablja kot sejne sobe ter po potrebi združi v veliko dvorano.				
* Izobraževalni center naj bo zasnovan tako, da lahko deluje kot samostojna enota ali v povezavi z ostalimi službami.				
Pomožni prostori			26	31
Predvidena je multifunkcijska naprava na hodniku.				
27.1	1x wc M		8	8
27.2	1x wc Ž		8	8
27.3	Čajna kuhinja		10	15
E	KOMUNIKACIJE (ocenjeno 20%)		1063,8	1160,8
A Skupaj prostori za Slovenske železnice, d.o.o.; sektorji in službe neto: 391 4.030 4335				
B Skupaj pomožni prostori SŽ, d.o.o. neto: / 748 939				
C Skupaj prostori za Prometni institut Ljubljana d.o.o. neto: 15 190 190				
D Skupaj prostori za SŽ-Izobraževalni center; pisarniški prostori neto: 25 260 263				
D Skupaj prostori za SŽ-Izobraževalni center; izobraževalni prostori neto: / 380 375				
D Skupaj pomožni prostori za SŽ-Izobraževalni center neto: / 26 31				
E Skupaj komunikacije poslovni del 1063,80 1160,8				
Skupaj poslovni del SŽ neto (A+B+C+D+E): 6.698 7293,8				
Skupaj poslovni del SŽ bruto (ocenjeno neto + 18 %): 7.903 8606,684				
AVTOBUSNA POSTAJA (objekt A5/B5)				
F	POSLOVNI DEL AVTOBUSNE POSTAJE		Neto površine	
28	Pisarniški prostori	30	285	313
28.1	Pisarna 1	1	15	38
28.2	Pisarna 2	1	15	
28.3	Pisarna 3	1	10	
28.4	Pisarna 4	2	20	65
28.5	Pisarna 5	2	20	
28.6	Pisarna 6	2	20	
28.7	Pisarna 7	2	20	
28.8	Pisarna 8	2	20	23
28.9	Pisarna 9	2	20	24
28.10	Pisarna 10	3	25	24
28.11	Pisarna 12	3	25	116
28.12	Pisarna 13	3	25	
28.13	Pisarna 15	3	25	
28.14	Pisarna 16	3	25	

A – Program

29	Pomožni prostori		92	117
29.1	Sejna soba		20	19
29.2	WC Ž		8	17
29.3	WC M		8	17
29.4	Čajna kuhinja za poslovni del avtobusne postaje		5	10
29.5	Manjši arhiv		10	13
29.6	Garderoba za šoferje		15	14
29.7	Čajna kuhinja s čakalnico za šoferje		10	12
29.8	Manjša garderoba z wc-jem za zaposlene na prodaji vozovnic		10	10
29.9	Prostor za varnostnika		6	5
G	PROSTORI ZA POTNIKE		1330	1305
30.1	Avla z enotami za prodajo vozovnic, čakalnico in info tablo z objavo voznih redov Prodaja kart: fizične enote in kartomati. Lastnosti kartomata: Zunanje dimenzije maksimalno 100 x 100 x 220 cm		1150	1160
30.2	Javne sanitarije		100	75
30.3	»Lockerji« oz. prostor za shranjevanje prtljage		80	70
H	KOMUNIKACIJE		cca. 75 -100	125
I	AVTOBUSNI PERONI Treba je zagotoviti avtobusna postajališča za vsaj 30 avtobusov za medkrajevni promet.			8688
Skupaj poslovni del - avtobusna postaja neto (F+G+H):			1782	1860
Skupaj poslovni del – avtobusna postaja bruto (ocenjeno neto + 18 %):			2102,76	2194,8
J	TEHNIČNI IN POMOŽNI PROSTORI V KLETI (objekt A5 in B5)		cca. 2.535 BEP	2591
31.1	Centralna hladilna strojnica Prostor višine cca. 3,5 m oz. Zaželeno je, da je umeščena v 1. klet.		1000 (neto površin)	900
31.2	Rezervoar požarne vode		500 BEP	158
31.3	Transformatorska postaja Zaželeno je, da je umeščena v 1. klet.		35 BEP	37
31.4	Pripadajoči pomožni prostori za potrebe objekta A5 (arhivski, hišniški, servisni in tehnični) Zaželeno je, da so umeščeni v 1. klet.		1300 BEP	1496

K	GARAŽNA HIŠA (kletne etaže v prostorski enoti P5) Del kletne etaže se nameni dvonamenski rabi za zaklonišče avtobusne postaje.		36.777 BEP	32191
32	Parkirna mesta za osebna vozila V 1. kletno etažo naj se umesti čim več PM za zaposlene SŽ in APL. Potrebno je zagotoviti cca. 140 PM za zaposlene SŽ in APL. 30 PM je treba zagotoviti čim bližje vhoda oz. vertikalnih komunikacij v poslovni del SŽ.			27106
33	Shramba koles			1401
34	Sanitarije v 1. nadstropju kleti			157
35	Komunikacije			963
36	Zaklonišče Dvonamenska raba s podzemno garažo. Zaklonišča morajo imeti glede na zmogljivost vsaj 2520 oseb naslednje prostore: - Bivalni prostori (ocena: 1512 m2) - Ostali prostori (ocena: 1200 m2) 1. Prostori za gibanje 2. Sanitarni prostori (stranišče, predprostor, proctor za odpadke in ekspanzijsko komoro) 3. Prostori za naprave (prostori za prezračevalne in električne naprave, proctor za predfilter in ekspanzijsko komoro) 4. Drugi prostori (proctor za vodo in skladiščenje opreme, proctor za vodenje in administracijo zaklonišča, shramba za hrano, opremo, pribor in orodje, proctor za kuhinjo, prostor za medicinsko pomoč)		cca. 2712 (neto površin)	2564
L	TRGOVSKO-GOSTINSKI IN TEHNIČNO-SERVISNI PROSTORI (objekt B5 v prvi etaži) Preostanek prostora v nadzemnem delu objekta nove avtobusne postaje se nameni trgovsko-gostinskemu, tehnično-servisnemu in poslovnemu programu. Razmerje med obsegom poslovnih prostorov in ostalih prostorov določijo natečajniki po lastni presoji.			1322
37	Trgovsko-gostinski prostori			527
38	Tehnično-servisni prostori (sanitarije, itd.)			52
39	Komunikacije			743

A – Program

M	DODATNI POSLOVNI PROSTORI (objekt A5 /B5) Preostanek prostora v nadzemnem delu objekta nove avtobusne postaje se nameni trgovsko-gostinskemu, tehnično-servisnemu in poslovnemu programu. Razmerje med obsegom poslovnih prostorov in ostalih prostorov določijo natečajniki po lastni presoji. Zaželeno je (skladno s prostorskimi zmožnostmi), da njihova količina stremi k zagotavljanju dodatnih <u>200 delovnih mest</u> .			704
40	Poslovni prostori			446
41	Servisni prostori (Sanitarije, itd.)			30
42	Komunikacije			228
N	KOMUNIKACIJSKI OBJEKT A51 Objekt se lahko predvidi ali ne - odvisno od koncepta natečajne rešitve. Če natečajna rešitev predvidi objekt A51, je tam pod komunikacije objekta mogoče umestiti še trgovsko-gostinske dejavnosti in servisne prostore.			730
Skupaj objekti podzemni del bruto:		39.312 BEP		38892
Skupaj medetaža/pritličje bruto (dovoljeno do 700 BEP)**:				692
Skupaj 1. nadstropje bruto**:				5115
Skupaj 2. nadstropje bruto**:				4034
Skupaj 3. nadstropje bruto**:				2207
Skupaj 4. nadstropje bruto**:				1950
Skupaj objekti nadzemni del bruto**:				13998
Skupaj objekti nadzemni in podzemni del bruto:				52890
Peroni avtobusne postaje:				8688
Zelena streha objekta B5:				3917
Postajni trg A51:				1640
Odpрте programske površine skupaj (peroni avtobusne postaje + terasa objekta B5 + postajni trg A51)				14245

B – INVESTICIJSKA OCENA ZA NATEČAJNO REŠITEV ZA GOI DELA Z ZUNANJO UREDITVIJO IN NOTRANJO OPREMO

VREDNOST INVESTICIJE, VREDNOST GOI DEL

Ocena investicijskih stroškov:

Sklop:	Vrednost (eur)
1. Nova avtobusna postaja	10.810.000,00
2. Parkirna hiša	29.046.000,00
3. Poslovni prostori za potrebe skupine Slovenske železnice	16.364.000,00
Skupaj (1+2+3)	56.220.000,00
Nepredvidena dela (10 %)	vključeno
Skupaj:	56.220.000,00
DDV	12.368.400,00
Skupaj z DDV:	68.588.400,00

GABARITI OBJEKTOV	Višina ZN	Višina NN	Dolžina ZN	Dolžina NN	Širina ZN	Širina NN	Nadzemni del
							Skupaj BEP
A5	23 m	23 m	68 m	61,5 m	42 m	42 m	8.867
B5	16 m	15,8 m	113 m	116 m	42 m	42 m	4.257
A51 - komunikacije *	cca. 7 m	7,1 m	26 m	15,7 m	18 m	14,0 m	144
A51 - nadstrešnica **	14 m	14,7 m	28,5 m	32,7	30,8 m	23,2 m	730

* gabariti vertikalnih komunikacij v pritličju (stopnišči, dvigala)

** gabariti objekta nad vertikalnimi komunikacijami

PARKIRNA MESTA	število PM
Osebnna vozila	626
1. klet	116
2. klet	170
3. klet	170
4. klet	170

Kolesarji	število PM
nadzemno	30+45
podzemno (shramba koles)	4224

bicikelJ 45PM - nadstrešena; pred kolesarnico

AVTOBUSNI PERONI	število
pritličje APL	30

* V vrednosti investicije ni zajeto:

- prestavitev infrastrukture (vročevod)
- specifična tehnološka oprema

C - POGODBENA VREDNOST ZA IZDELAVO PROJEKTNE DOKUMENTACIJE ZA IZGRADNJO NOVEGA OBJEKTA

PONUDBENA VREDNOST ZA AP

	Vrednost (eur)
Skupaj cena vseh del brez DDV:	6.396.503,39
22 % DDV	1.407.230,75
Skupaj z DDV:	7.803.734,14



POGLED IZ ZRAKA : PREGLED IN KONTEKST

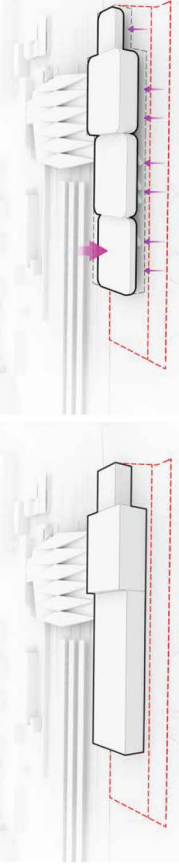
KONCEPT

Lokacija ponuja priložnost izgradnje arhitekturnega poudarka v središču Ljubljane. Oblikovni koncept izhaja iz linij svetločnega pomladanskega zelena, zaradi česar stavba vizualno leži nad prostim prtiličem, kjer se nahajajo peroni s 30 parkirnimi mesti za avtobuse in prostori namenjeni potnikom ter obiskovalcem. Vzdolžna stavbna masa je deljena na manjše segmente, ki stavbo prilagajajo kontekstu prostora in medlu človeka. Vsak posamezni segment se s svojo obliko samostojno odziva na program in funkcijo, ki se v njem nahaja. Zelena terase na strehah, se stopničasto nizejo proti severnemu mestnemu parku ter z njim ustvarjajo homogen zeleni javni prostor, ki območje ščiti pred prometnim hrupom. Na ta način zasnovana odgovarja na ambicije mesta Ljubljana po zelenem in trajnostnem razvoju.

Predlagana zasnovna členitve stave mase prispeva k potrebni stabilnosti objekta. Zelena terasa v 1. nadstropju je namenjena vsem uporabnikom objekta. Terasa zagotavlja dobro osvetlitev, prijetne zimske vtrove in ustvarjajo kvaliteto ter prijetno delovno okolje zaposlenim. Zasnovna pisarni je odprta in omogoča fleksibilno delitev prostorov glede na prihajajoče potrebe po zasebnosti na večje ali manjše etote. Poslovni prostori nad prtiličem so naravno osvetljeni in prežračevani z zrakom, ki se preko atrijev nadzorovano steka v notranjost stavbe.

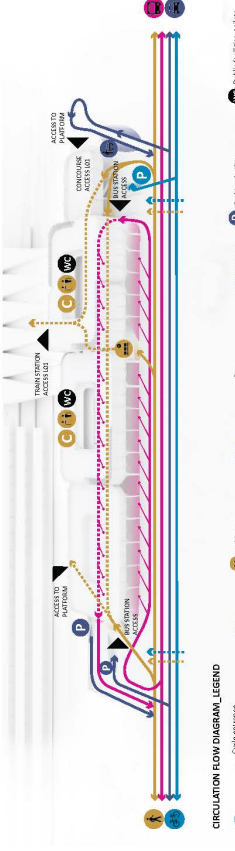


OBLIKOVNI KONCEPT



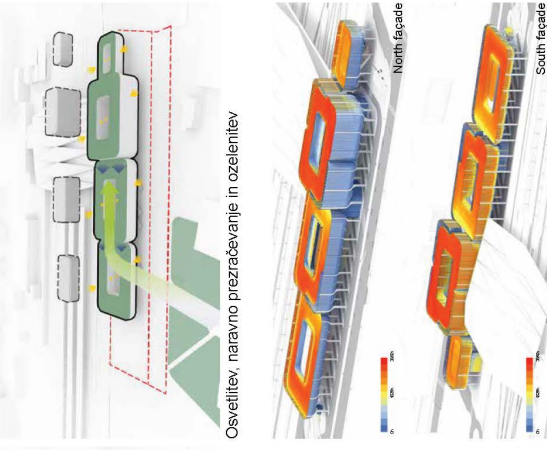
Izhodiščna urbanistična zasnova
DIAGRAMI KONCEPTA OBLIKOVANJA STAVBNIH MASE

Predlagana vzdolžna delitev stavbnih mas



CIRCULATION FLOW DIAGRAM LEGEND

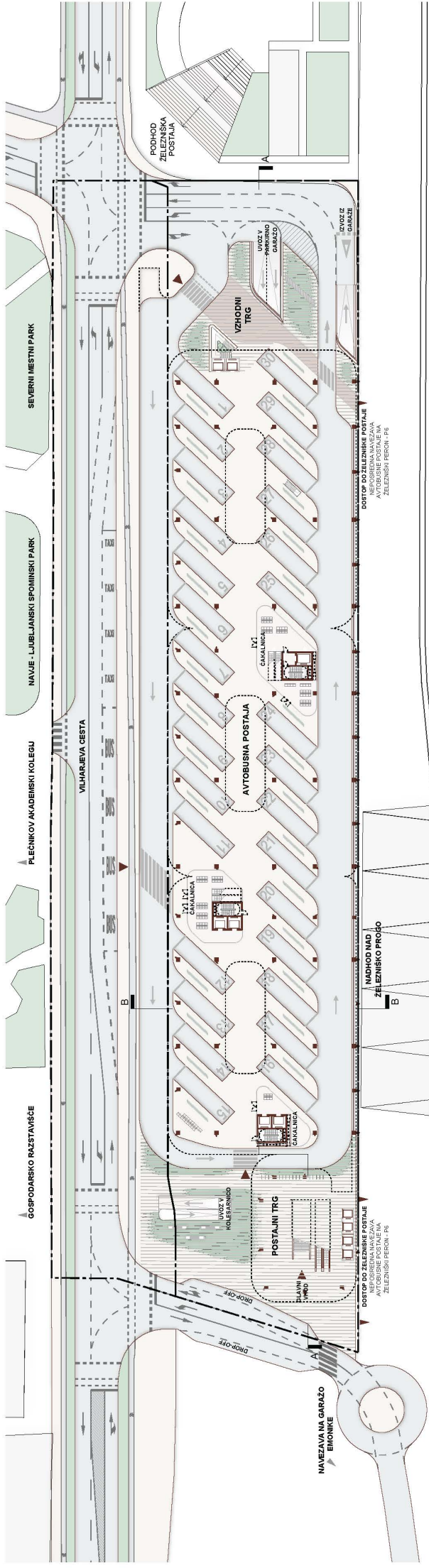
KONCEPT MOBILNOSTI IN DOSTOPNOSTI



ANALIZA OSVETLENJA



SITUACIJA S TLRISOMI STREHE M 1:500

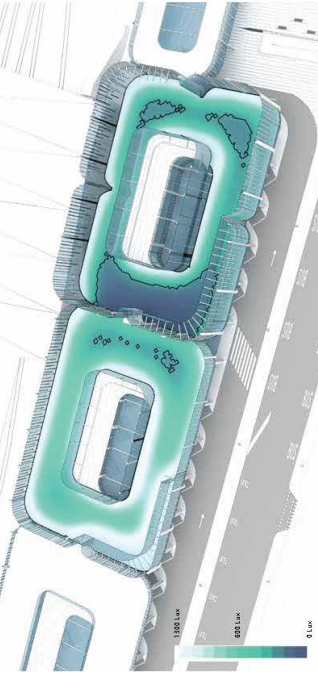


SITUACIJA PROMETNE UREDITVE - FAZA 1 (PRIKLJUČITEV NA OBSTOJEČO UREDITEV VILHARJEV) M 1:500



POGLED IZ OČISČA PEŠČAS SV STRANI

Automatizirane dnevne osvetljenosti (SDA)



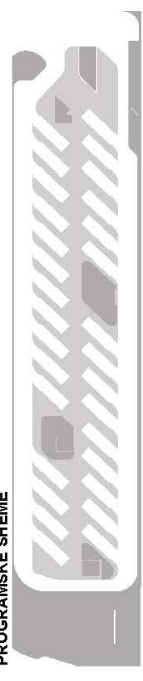
V primeru LEED v4, sDA300/50% je SDA, definiran kot površina prostora, ki prejme 300 lx dnevne osvetljenosti v več kot 50% časa, ko je prostor uporabljen. Del prostora, ki izpolnjuje navedeni kriterij, se šleje za ustrezno osvetljen z dnevno svetlobo (1. črna dnevne osvetljenosti).

Letno sončno obsevanje (ASE)

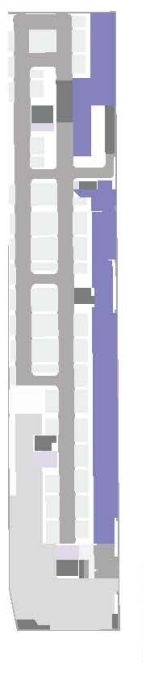


TRAJNOSTNA GRA DNJA IN SIMULACIJE OSVETLJENOSTI

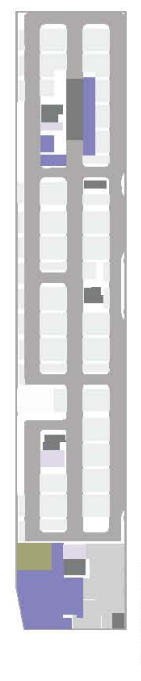
PROGRAMSKÉ SCHEME



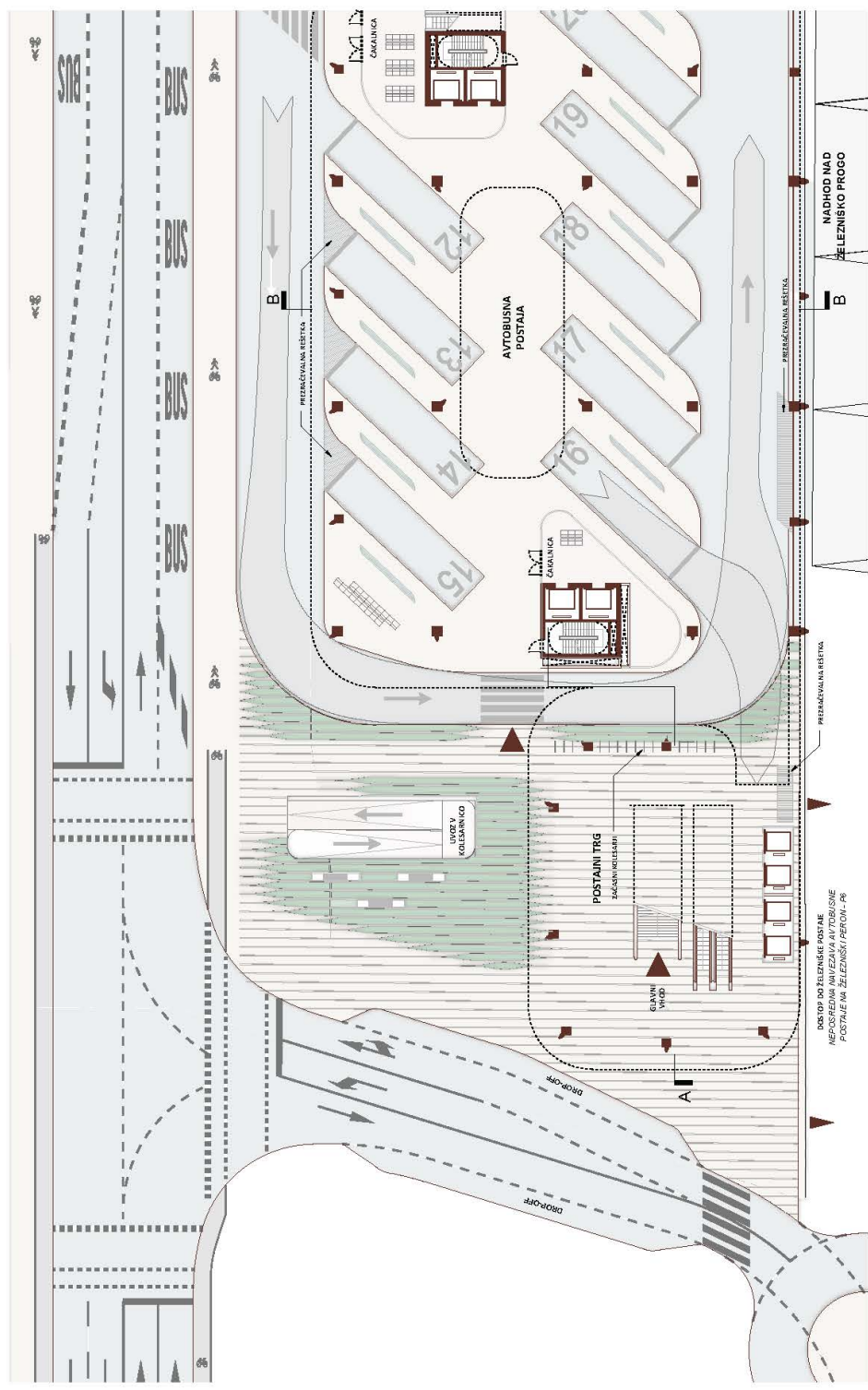
SCHEMA PRITULICA



SCHEMA 1. KLETI



SCHEMA 2. KLETI



LEGENDA
 P00
 00 Prostor za avtomobil
 01 Vozni kolovoz
 02 Vozni kolovoz komunikacijskega sistema

K01
 01 Tlačila in gumbi za avtomobilni sistem (povzeto iz SDA)
 02 Svetlobna svetilna naprava
 03 Svetlobna svetilna naprava
 04 Svetlobna svetilna naprava
 05 Svetlobna svetilna naprava
 06 Svetlobna svetilna naprava
 07 Svetlobna svetilna naprava
 08 Svetlobna svetilna naprava
 09 Svetlobna svetilna naprava
 10 Svetlobna svetilna naprava
 11 Svetlobna svetilna naprava
 12 Svetlobna svetilna naprava
 13 Svetlobna svetilna naprava
 14 Svetlobna svetilna naprava
 15 Svetlobna svetilna naprava
 16 Svetlobna svetilna naprava
 17 Svetlobna svetilna naprava
 18 Svetlobna svetilna naprava
 19 Svetlobna svetilna naprava
 20 Svetlobna svetilna naprava
 21 Svetlobna svetilna naprava
 22 Svetlobna svetilna naprava
 23 Svetlobna svetilna naprava
 24 Svetlobna svetilna naprava
 25 Svetlobna svetilna naprava
 26 Svetlobna svetilna naprava
 27 Svetlobna svetilna naprava
 28 Svetlobna svetilna naprava
 29 Svetlobna svetilna naprava
 30 Svetlobna svetilna naprava
 31 Svetlobna svetilna naprava
 32 Svetlobna svetilna naprava
 33 Svetlobna svetilna naprava
 34 Svetlobna svetilna naprava
 35 Svetlobna svetilna naprava
 36 Svetlobna svetilna naprava
 37 Svetlobna svetilna naprava
 38 Svetlobna svetilna naprava
 39 Svetlobna svetilna naprava
 40 Svetlobna svetilna naprava
 41 Svetlobna svetilna naprava
 42 Svetlobna svetilna naprava
 43 Svetlobna svetilna naprava
 44 Svetlobna svetilna naprava
 45 Svetlobna svetilna naprava
 46 Svetlobna svetilna naprava
 47 Svetlobna svetilna naprava
 48 Svetlobna svetilna naprava
 49 Svetlobna svetilna naprava
 50 Svetlobna svetilna naprava
 51 Svetlobna svetilna naprava
 52 Svetlobna svetilna naprava
 53 Svetlobna svetilna naprava
 54 Svetlobna svetilna naprava
 55 Svetlobna svetilna naprava
 56 Svetlobna svetilna naprava
 57 Svetlobna svetilna naprava
 58 Svetlobna svetilna naprava
 59 Svetlobna svetilna naprava
 60 Svetlobna svetilna naprava
 61 Svetlobna svetilna naprava
 62 Svetlobna svetilna naprava
 63 Svetlobna svetilna naprava
 64 Svetlobna svetilna naprava
 65 Svetlobna svetilna naprava
 66 Svetlobna svetilna naprava
 67 Svetlobna svetilna naprava
 68 Svetlobna svetilna naprava
 69 Svetlobna svetilna naprava
 70 Svetlobna svetilna naprava
 71 Svetlobna svetilna naprava
 72 Svetlobna svetilna naprava
 73 Svetlobna svetilna naprava
 74 Svetlobna svetilna naprava
 75 Svetlobna svetilna naprava
 76 Svetlobna svetilna naprava
 77 Svetlobna svetilna naprava
 78 Svetlobna svetilna naprava
 79 Svetlobna svetilna naprava
 80 Svetlobna svetilna naprava
 81 Svetlobna svetilna naprava
 82 Svetlobna svetilna naprava
 83 Svetlobna svetilna naprava
 84 Svetlobna svetilna naprava
 85 Svetlobna svetilna naprava
 86 Svetlobna svetilna naprava
 87 Svetlobna svetilna naprava
 88 Svetlobna svetilna naprava
 89 Svetlobna svetilna naprava
 90 Svetlobna svetilna naprava
 91 Svetlobna svetilna naprava
 92 Svetlobna svetilna naprava
 93 Svetlobna svetilna naprava
 94 Svetlobna svetilna naprava
 95 Svetlobna svetilna naprava
 96 Svetlobna svetilna naprava
 97 Svetlobna svetilna naprava
 98 Svetlobna svetilna naprava
 99 Svetlobna svetilna naprava
 100 Svetlobna svetilna naprava

K02 K04
 01 Svetlobna svetilna naprava
 02 Svetlobna svetilna naprava
 03 Svetlobna svetilna naprava
 04 Svetlobna svetilna naprava
 05 Svetlobna svetilna naprava
 06 Svetlobna svetilna naprava
 07 Svetlobna svetilna naprava
 08 Svetlobna svetilna naprava
 09 Svetlobna svetilna naprava
 10 Svetlobna svetilna naprava
 11 Svetlobna svetilna naprava
 12 Svetlobna svetilna naprava
 13 Svetlobna svetilna naprava
 14 Svetlobna svetilna naprava
 15 Svetlobna svetilna naprava
 16 Svetlobna svetilna naprava
 17 Svetlobna svetilna naprava
 18 Svetlobna svetilna naprava
 19 Svetlobna svetilna naprava
 20 Svetlobna svetilna naprava
 21 Svetlobna svetilna naprava
 22 Svetlobna svetilna naprava
 23 Svetlobna svetilna naprava
 24 Svetlobna svetilna naprava
 25 Svetlobna svetilna naprava
 26 Svetlobna svetilna naprava
 27 Svetlobna svetilna naprava
 28 Svetlobna svetilna naprava
 29 Svetlobna svetilna naprava
 30 Svetlobna svetilna naprava
 31 Svetlobna svetilna naprava
 32 Svetlobna svetilna naprava
 33 Svetlobna svetilna naprava
 34 Svetlobna svetilna naprava
 35 Svetlobna svetilna naprava
 36 Svetlobna svetilna naprava
 37 Svetlobna svetilna naprava
 38 Svetlobna svetilna naprava
 39 Svetlobna svetilna naprava
 40 Svetlobna svetilna naprava
 41 Svetlobna svetilna naprava
 42 Svetlobna svetilna naprava
 43 Svetlobna svetilna naprava
 44 Svetlobna svetilna naprava
 45 Svetlobna svetilna naprava
 46 Svetlobna svetilna naprava
 47 Svetlobna svetilna naprava
 48 Svetlobna svetilna naprava
 49 Svetlobna svetilna naprava
 50 Svetlobna svetilna naprava
 51 Svetlobna svetilna naprava
 52 Svetlobna svetilna naprava
 53 Svetlobna svetilna naprava
 54 Svetlobna svetilna naprava
 55 Svetlobna svetilna naprava
 56 Svetlobna svetilna naprava
 57 Svetlobna svetilna naprava
 58 Svetlobna svetilna naprava
 59 Svetlobna svetilna naprava
 60 Svetlobna svetilna naprava
 61 Svetlobna svetilna naprava
 62 Svetlobna svetilna naprava
 63 Svetlobna svetilna naprava
 64 Svetlobna svetilna naprava
 65 Svetlobna svetilna naprava
 66 Svetlobna svetilna naprava
 67 Svetlobna svetilna naprava
 68 Svetlobna svetilna naprava
 69 Svetlobna svetilna naprava
 70 Svetlobna svetilna naprava
 71 Svetlobna svetilna naprava
 72 Svetlobna svetilna naprava
 73 Svetlobna svetilna naprava
 74 Svetlobna svetilna naprava
 75 Svetlobna svetilna naprava
 76 Svetlobna svetilna naprava
 77 Svetlobna svetilna naprava
 78 Svetlobna svetilna naprava
 79 Svetlobna svetilna naprava
 80 Svetlobna svetilna naprava
 81 Svetlobna svetilna naprava
 82 Svetlobna svetilna naprava
 83 Svetlobna svetilna naprava
 84 Svetlobna svetilna naprava
 85 Svetlobna svetilna naprava
 86 Svetlobna svetilna naprava
 87 Svetlobna svetilna naprava
 88 Svetlobna svetilna naprava
 89 Svetlobna svetilna naprava
 90 Svetlobna svetilna naprava
 91 Svetlobna svetilna naprava
 92 Svetlobna svetilna naprava
 93 Svetlobna svetilna naprava
 94 Svetlobna svetilna naprava
 95 Svetlobna svetilna naprava
 96 Svetlobna svetilna naprava
 97 Svetlobna svetilna naprava
 98 Svetlobna svetilna naprava
 99 Svetlobna svetilna naprava
 100 Svetlobna svetilna naprava

4. NADSTROPJE

3. NADSTROPJE

2. NADSTROPJE

1. NADSTROPJE

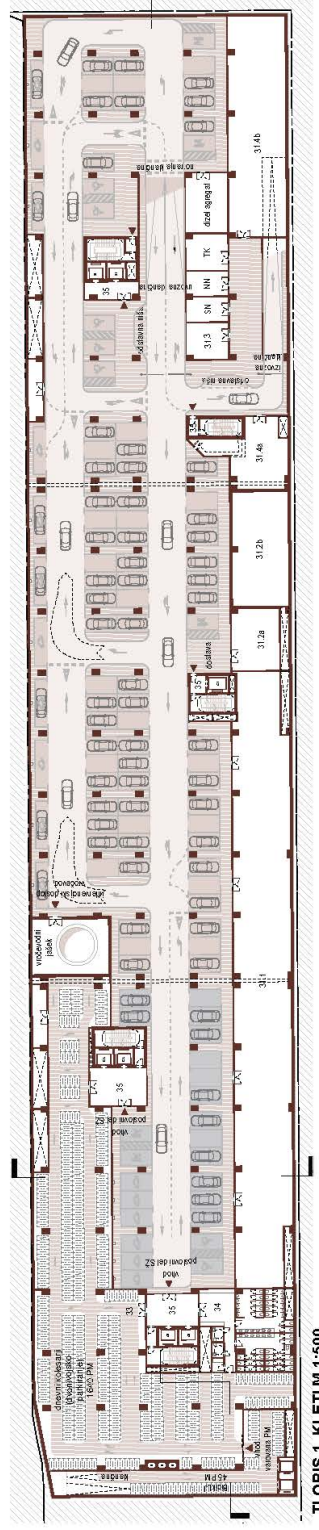
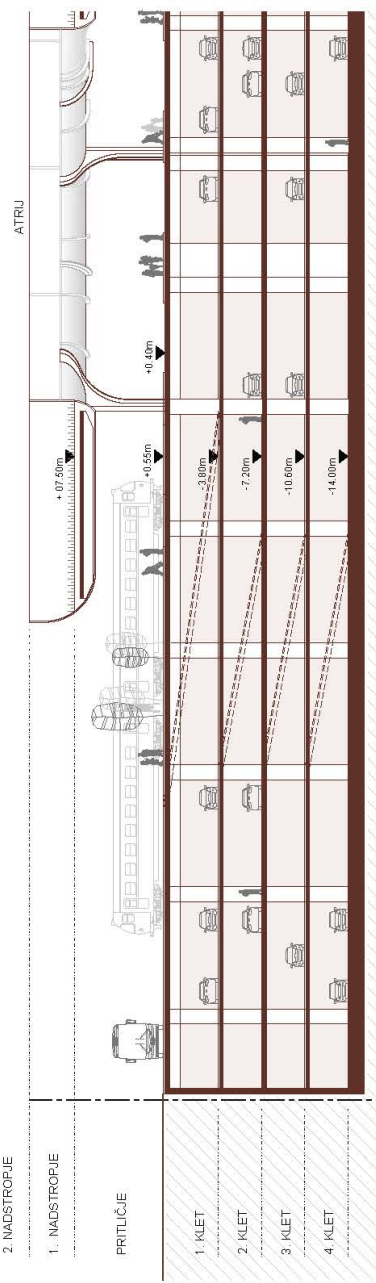
PRITULIČJE

1. KLETT

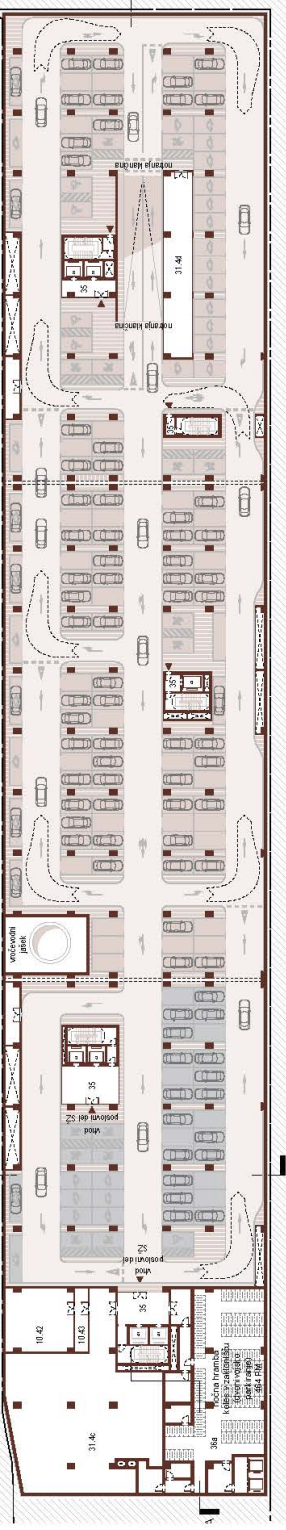
2. KLETT

3. KLETT

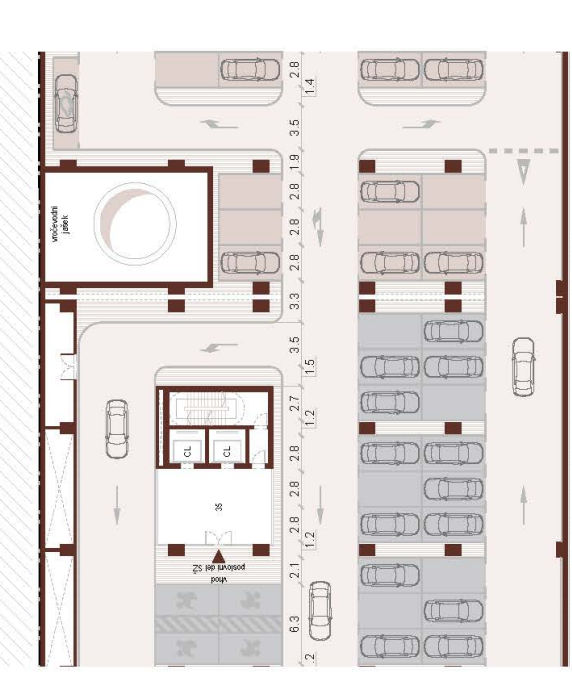
4. KLETT



TLORIS 1. KLETI M 1:500



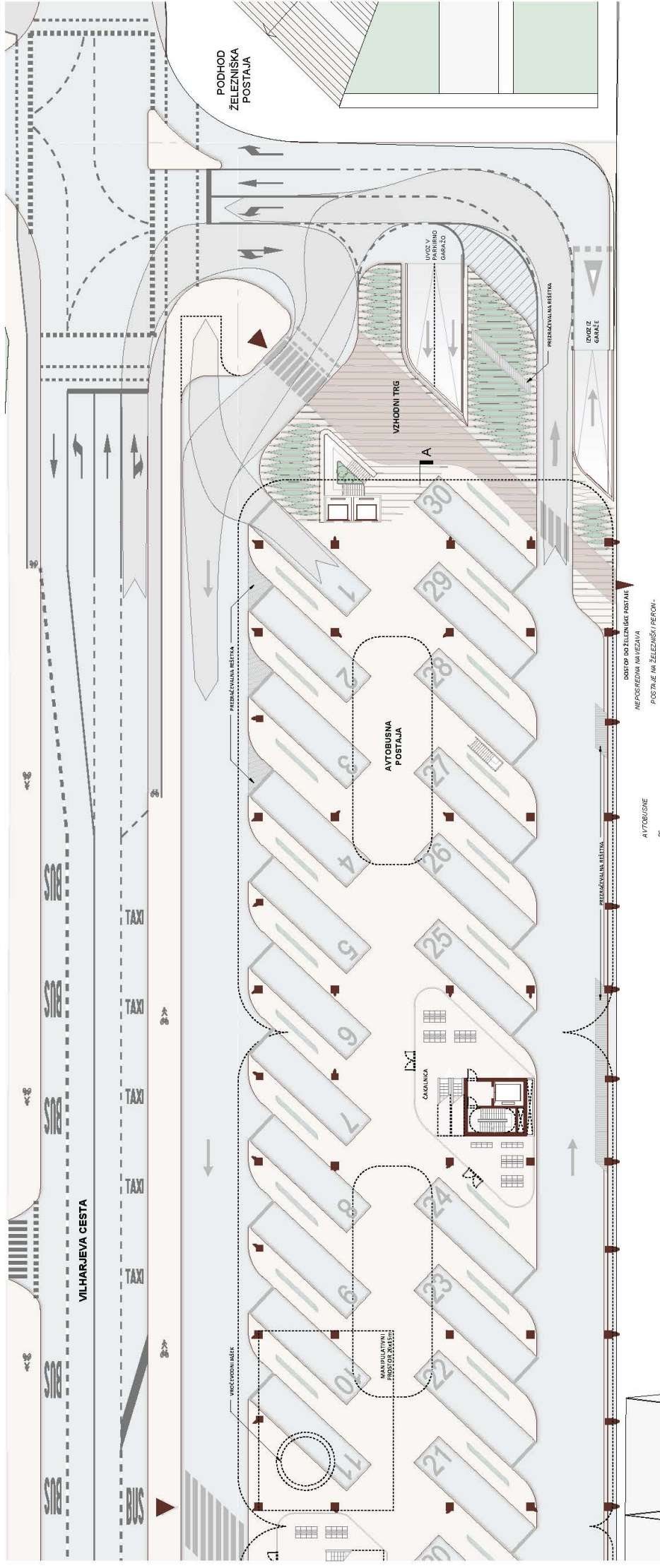
TLORIS 2. KLETI M 1:500



ZNAČILNEN IZSEK 1. KLETI M 1:250



POGLIED IZ OČIŠČA PEŠCA S SZ STRANI

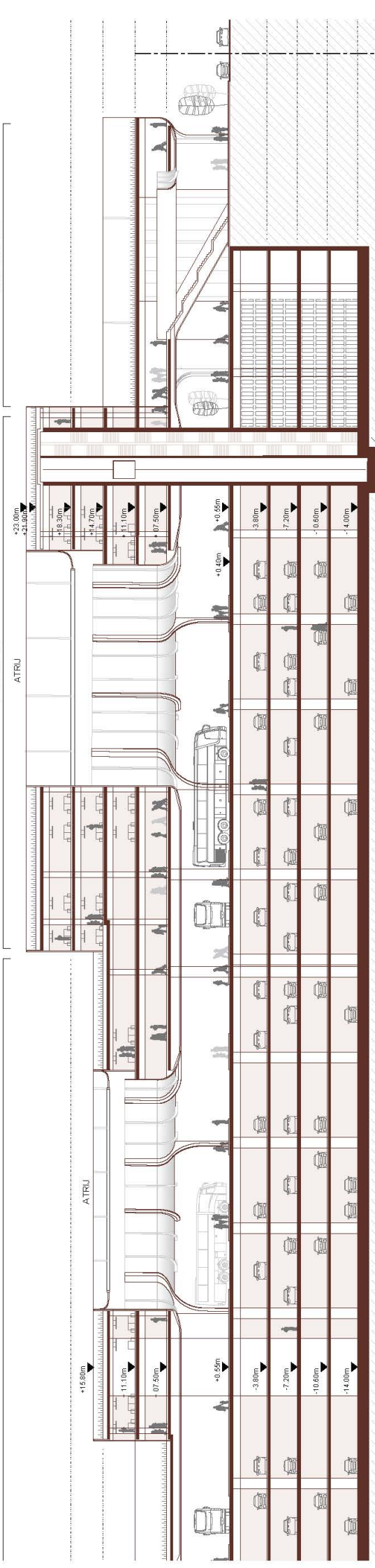


OBJEKT B5

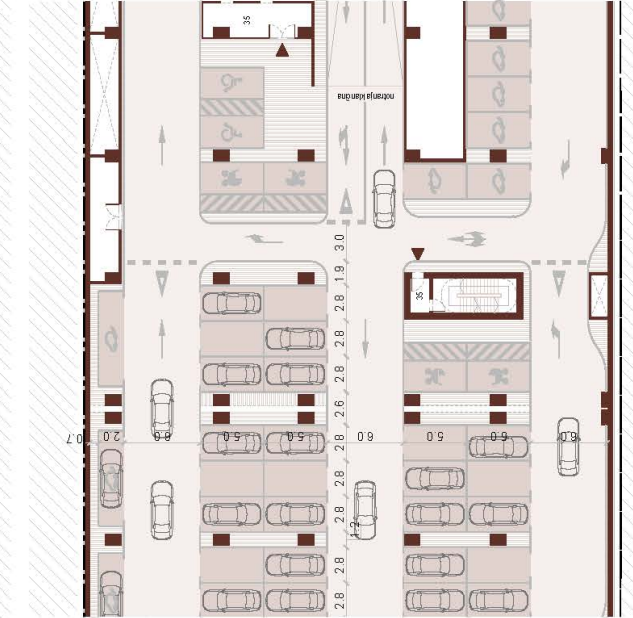
OBJEKT A5

OBJEKT A51

UREDITVENA SITUACIJA S TLOORISOM PRITILCIJA IN PROMETNO UREDITVIJO - FAZA 2 (PRIKLUČUJTEV NA NOVO UREDITEV



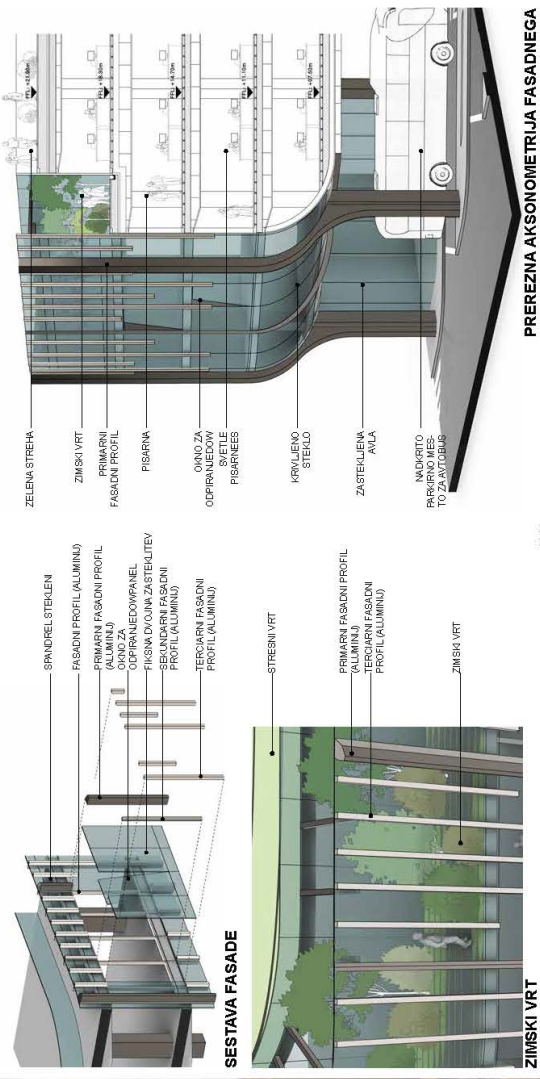
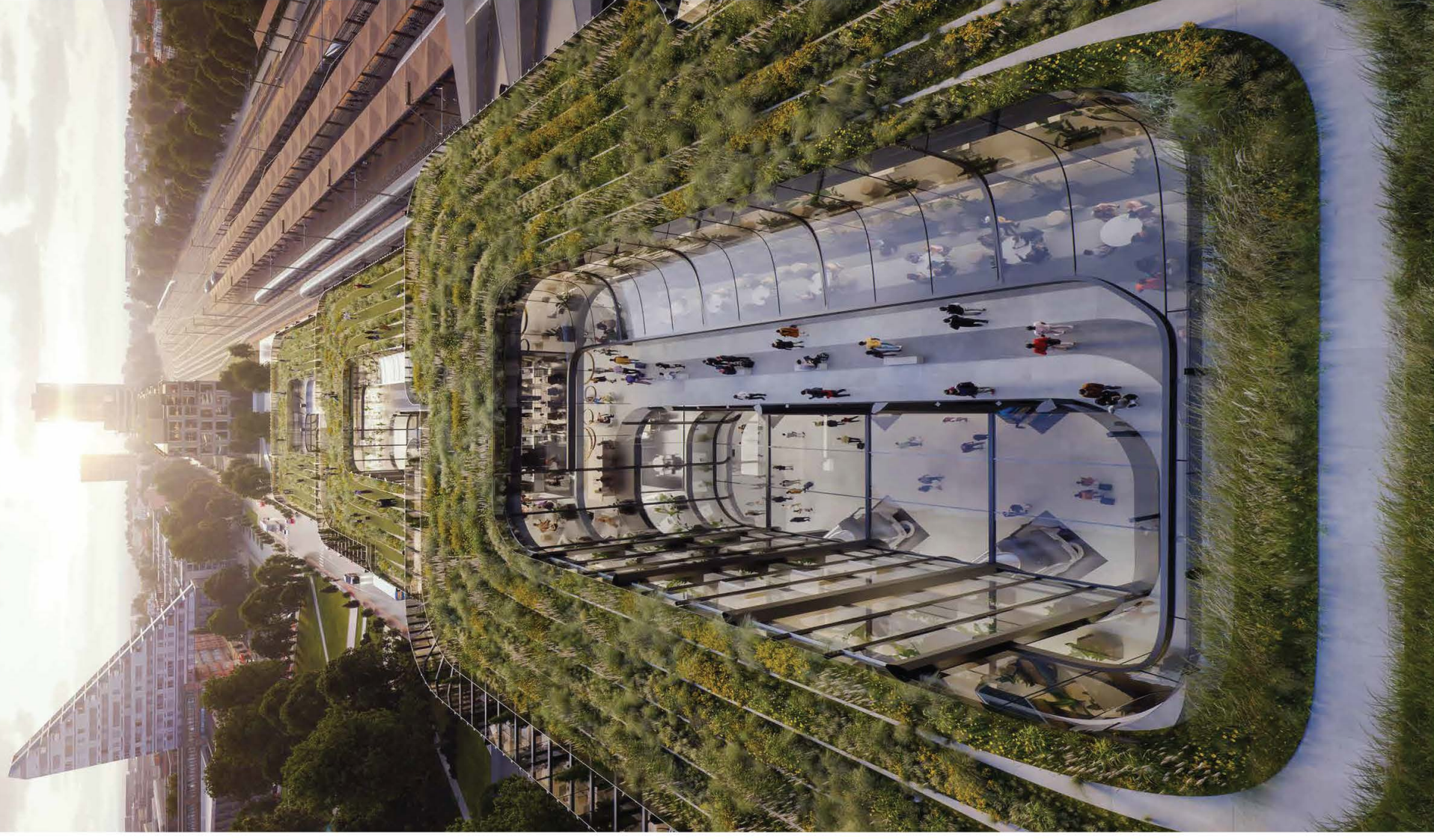
VZDOLŽNI PREREZ M 1:250



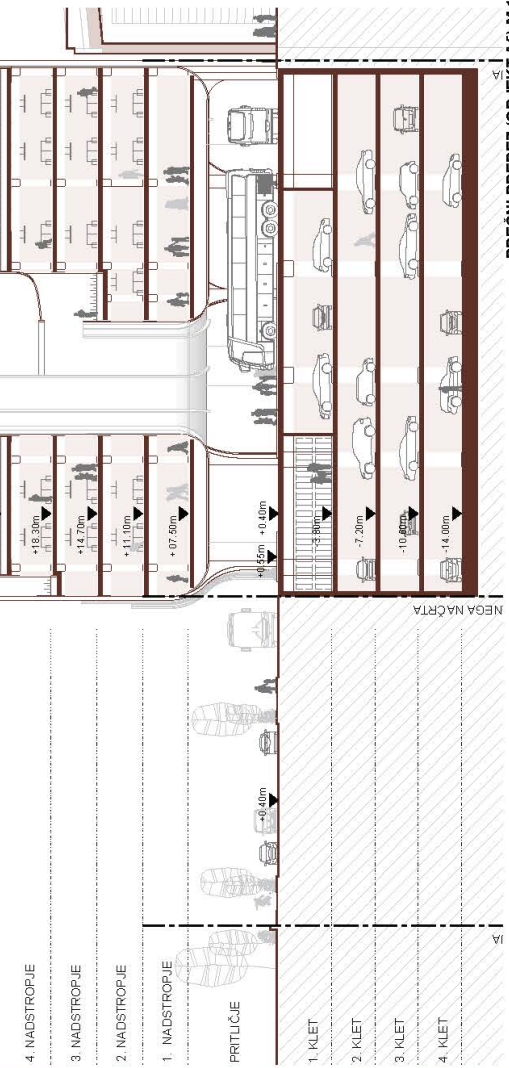
ZNAČILEN IZSEK 3. KLETI M 1:250



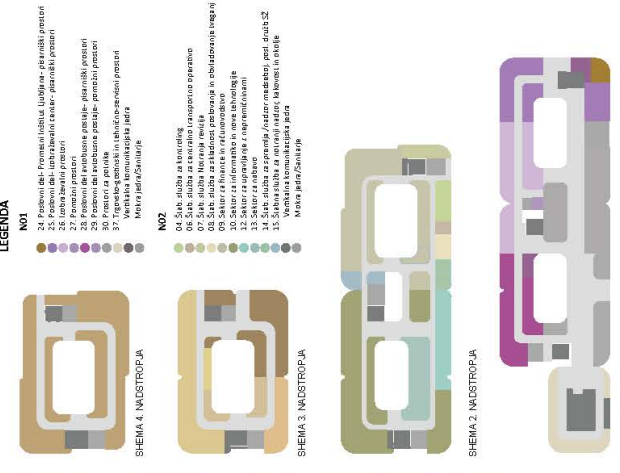
TLOORIS 4, KLETI M 1:500



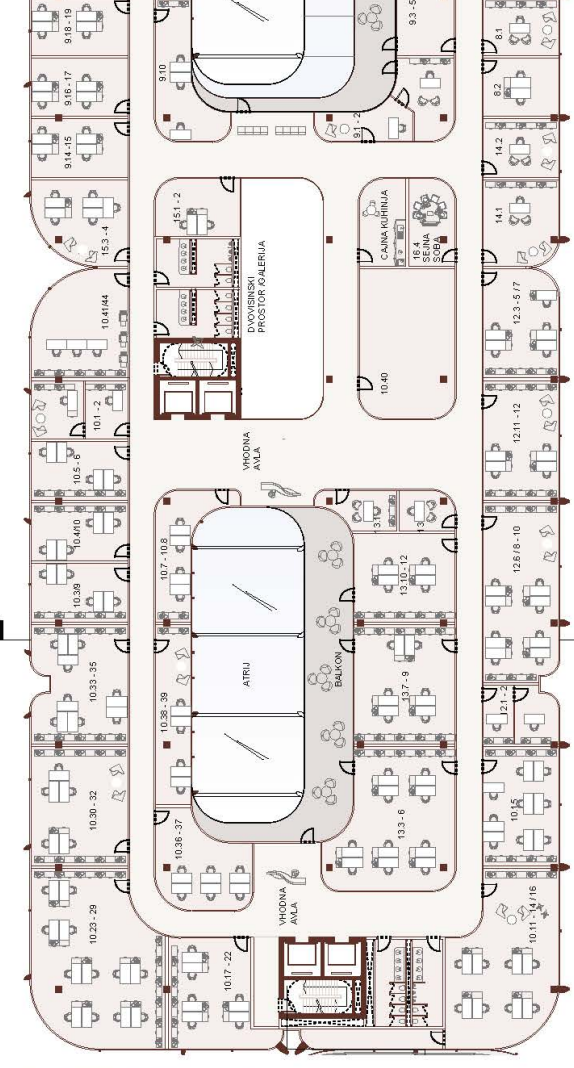
PREREZNA AKSONOMETRIJA FASADNEGA



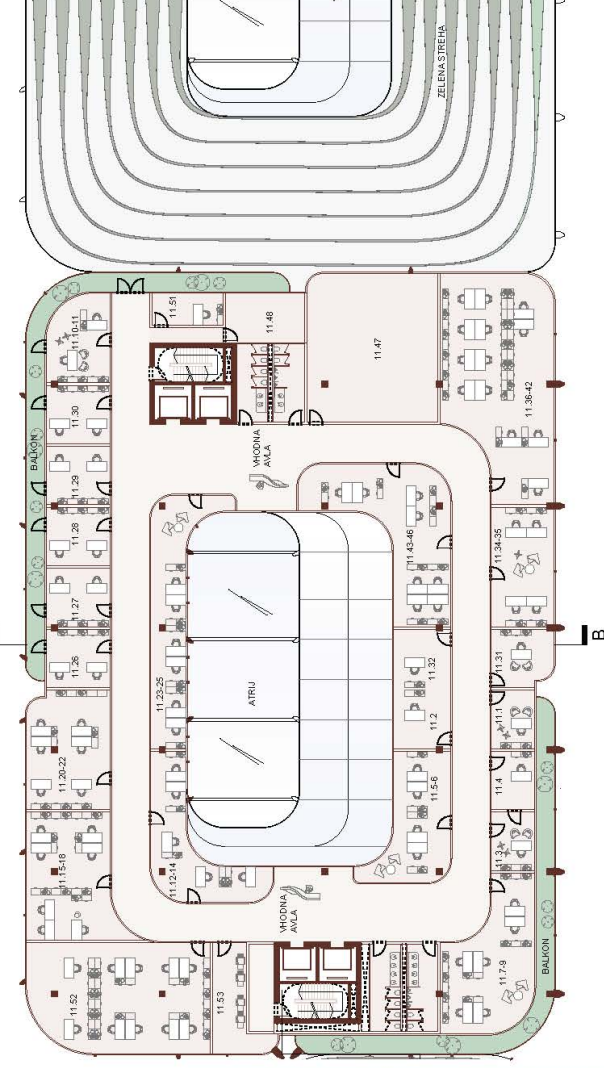
PREČNI PREREZ (OBJEKT A5) M 1:250



PROGRAMSKE SCHEME



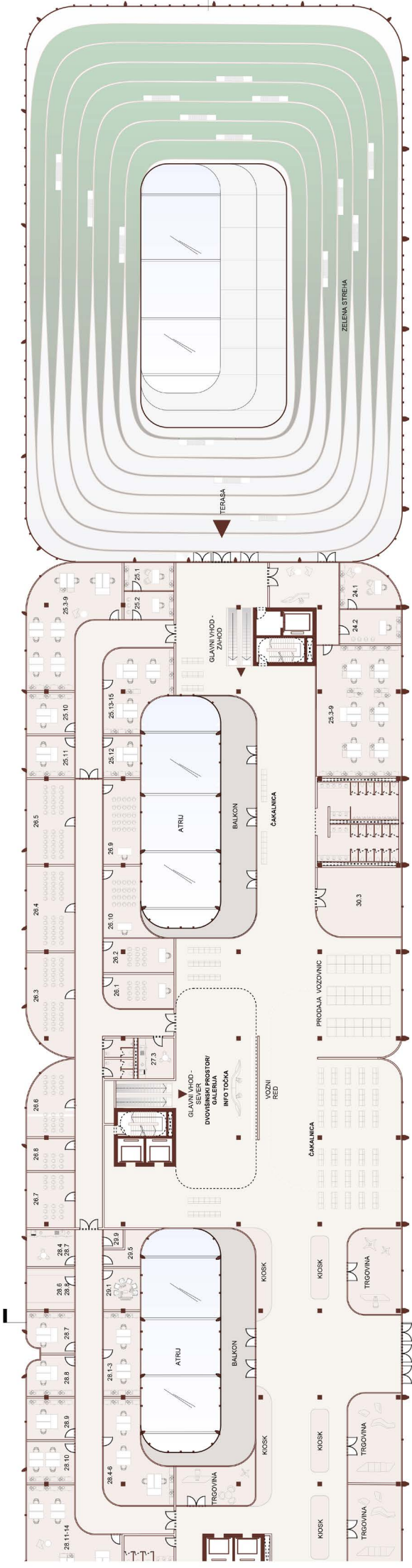
TLORIS 2. NADSTROPJA M 1:250



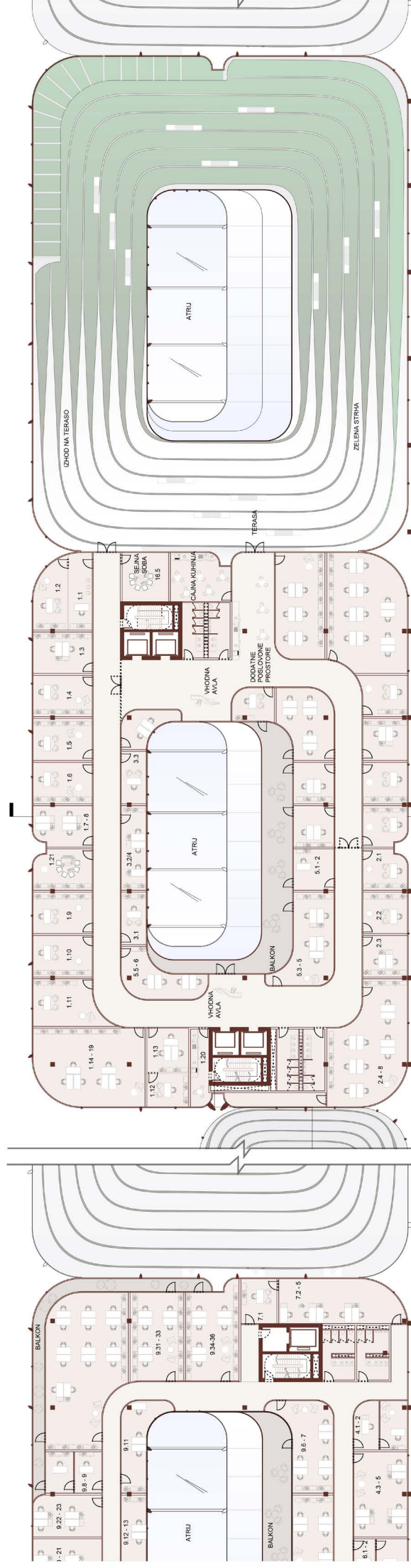
TLORIS 1. NADSTROPJA M 1:250



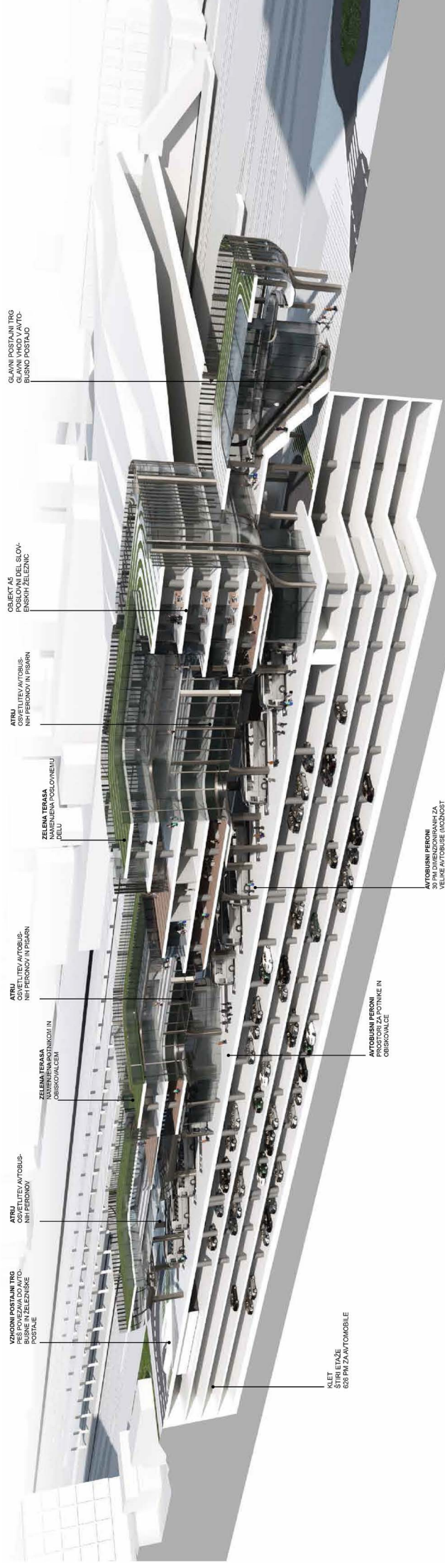
POGLED Z JV STRANI NA JUŽNO FASADO



T1 TLORIS 1. NADSTROPJA M 1:250



T2 TLORIS 3. NADSTROPJA M 1:250



AKSONOMETRIČNI PREZET