

K ČEMU NAJ STREMI ZASNOVA IN IZVEDBA SODOBNEGA STANOVANJSKEGA STOLPA V URBANEM OKOLJU?	4
C- TOWER V URBANEM PROSTORU CENTRA ŠIŠKE	4
ARHITEKTURNA ZASNOVA	5
ZELENA TERASA NA STREHI PODIJA JE SKUPNI PROSTOR STANOVALCEV STOLPA	6
ZAREZA MED STOLPOM IN PODIJEM JE NEPOHODEN ZELEN HABITAT	6
VSA STANOVANJA IMAJO "MALI VRT"	6
ZIMZELENA FASADA	8
BARVNI FASADNI PANELI IN ZASADITEV	8
KONSTRUKCIJSKA ZASNOVA	9
VAROVANJE GRADBENE JAME	9
TRAJNOSTNI KONCEPT	10
POŽARNA ZASNOVA	11
KRAJINSKA ZASNOVA	11

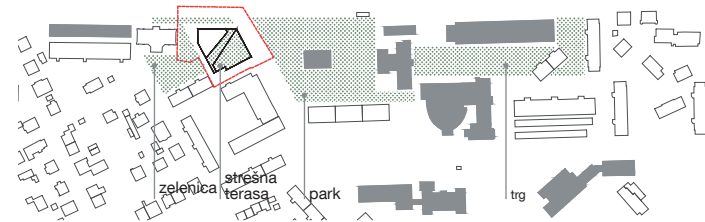
K ČEMU NAJ STREMI ZASNOVA IN IZVEDBA SODOBNEGA STANOVANJSKEGA STOLPA V URBANEM OKOLJU?

- 1) Omogoči naj udobno in ugodno bivanje primerljive kvalitete neodvisno od velikosti stanovanj.
- 2) Stanovana naj bodo zasnovana tako, da se njihova notranost lahko spreminja in prilagaja.
- 3) Vsa stanovanja naj imajo neposredni stik z zunanjim prostorom, torej ložo ali balkon.
- 4) Vsako stanovanje ima svoje zelene površine, 'vrt' v fasadnih koritih.
- 5) Stolp naj ima skupne poljavne notranje in zunanje površine za stanovalce, prostore srečevanja, druženja, igre in zabave, skupni vrt, kar krepi pripadnost in socialno interakcijo med prebivalci.
- 6) Stolp naj bo mehko vpet v javni ulični prostor, tako z aktivnostmi v njegovem pritličju kot z javnimi zelenimi površinami.
- 7) Stolp naj bo energetske varčen.

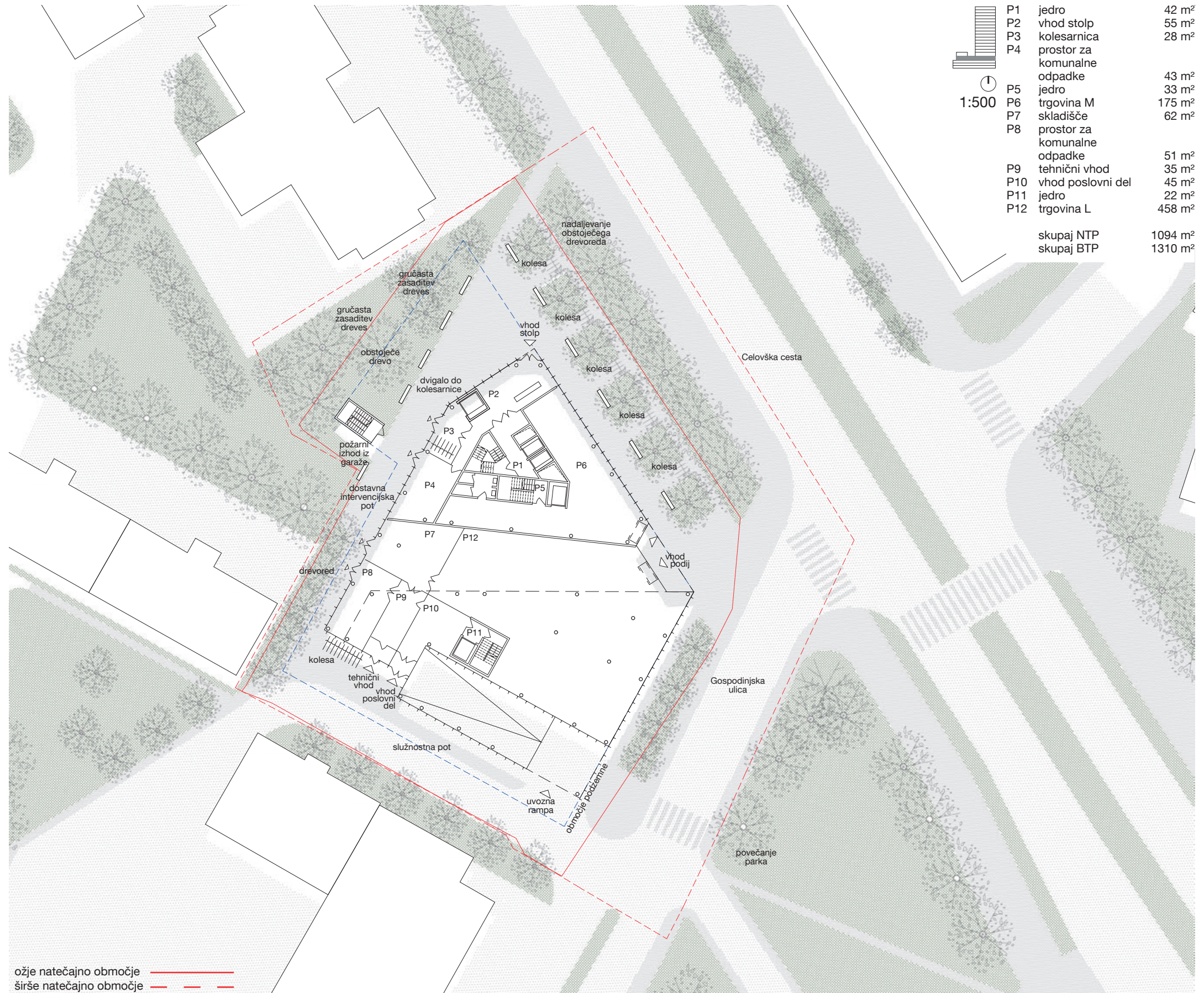
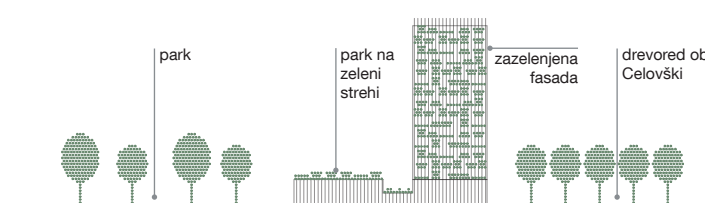
C- TOWER V URBANEM PROSTORU CENTRA ŠIŠKE

Novi stolp in podij sta vpeta v obstoječo in novo mrežo odprtih javnih površin. Dvojni drevored vzdolž Celovške poudarja bulvarski značaj mestne vpadnice in senči široko ploščad vzdolž novega stolpa. Travnja ploskev z gručami dreves na severozahodu se smiselno navezuje na obstoječo zelenico med bloki. Mreža poti omogoča dostop do javnega pritličja s Celovške, zaledja Šiške, podija stolpa s trgovinami v pritličju ter omogoča prehodnost in dostopnost do javnih stavb v neposredni bližini (pošta, zdravstveni dom, Kino Šiška, šola,...). Javne zelene površine se od stolpa nadaljujejo preko obstoječega parka ob pošti do novo urejenega trga ob kinu Šiška. Vhod v trgovski del je z vogala pod 'zarezo' med stolpom in podijem, vhod v lobby stanovanjskega stolpa pa s SZ vogala.

NOVI ZELENÍ PROSTOR CENTRA ŠIŠKE



PREHAJANJE ZELENEGA JAVNEGA PROSTORA NA ULIČNEM NIVOJU V POLJAVNI ZELENÍ PROSTOR NA STREHI PODIJA IN ZASEBNI ZELENÍ PROSTOR NA FASADI



P			
P1	jedro	42 m ²	
P2	vhod stolp	55 m ²	
P3	kolesarnica	28 m ²	
P4	prostor za komunalne odpadke	43 m ²	
P5	jedro	33 m ²	
P6	trgovina M	175 m ²	
P7	skladišče	62 m ²	
P8	prostor za komunalne odpadke	51 m ²	
P9	tehnični vhod	35 m ²	
P10	vhod poslovni del	45 m ²	
P11	jedro	22 m ²	
P12	trgovina L	458 m ²	
skupaj NTP		1094 m ²	
skupaj BTP		1310 m ²	

ARHITEKTURNA ZASNOVA

C - tower je sestoji iz stolpa s šestnajstimi nadstropji, dvonadstropnega podija in treh podzemnih etaž.

Stolp ima na sredini jedro s stopniščem in dvema dvigali ob katerih so prostorni vertikalni jaški za inštalacije. Po celotnem obodu stolpa so nanizana stanovanja. Triramno stopnišče sledi dani tlorisni geometriji stolpa. Z vrha, preko prostora med stopniščnimi ramami, je stopnišče naravno osvetljeno.

Glavni vhod v stolp je s Celovške ceste, s severnega vogala stolpa. Preko dvovišinskega hall-a se dostopa do jedra z dvigali, ki vodijo v zgornja nadstropja. Ob glavnem vhodu je pozicionirano tudi dvigalo za kolesa, ki vodi v kletne etaže.

Stolp je razdeljen na tri dele glede na strukturo stanovanj. V spodnji tretjini stolpa, od druge do pete etaže, so manjša stanovanja: tri stanovanja velikosti 38 m², dve stanovanji velikosti 32 m², eno stanovanje velikosti 37 m² in eno stanovanje velikosti 69 m² na etažo.

V sredini stolpa, od šeste do dvanajste etaže, so manjša in srednja stanovanja: dve stanovanji velikosti 38 m², dve

stanovanji velikosti 35 m², eno stanovanje velikosti 69 m² in eno stanovanje velikosti 80 m² na etažo.

Na vrhu stolpa, od trinajste do šestnajste etaže so večja stanovanja: eno stanovanje velikosti 77 m², eno stanovanje velikosti 103 m² in eno stanovanje velikosti 109 m² na etažo.

Vsako stanovanje ima poleg navedene velikosti še zunanje površine. Manjša stanovanja v spodnjem delu imajo lože v velikosti od 3,8 m² do 9,0 m². V srednjem delu imajo stanovanja lože na severni strani in balkone na južni strani v velikosti od 3,8 m² do 11 m². V zgornjem delu imajo stanovanja večje balkone.

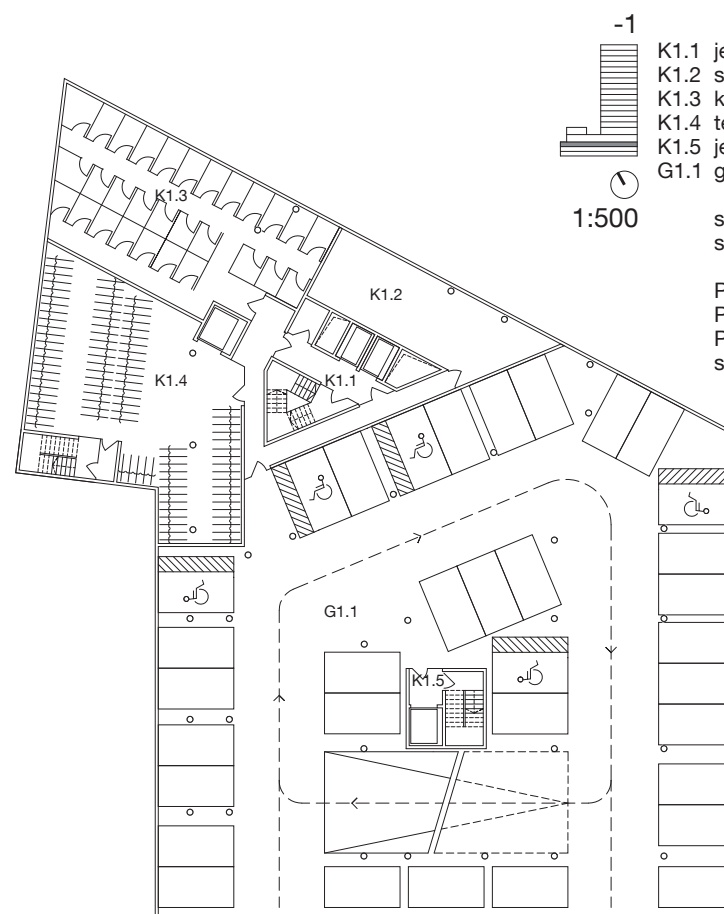
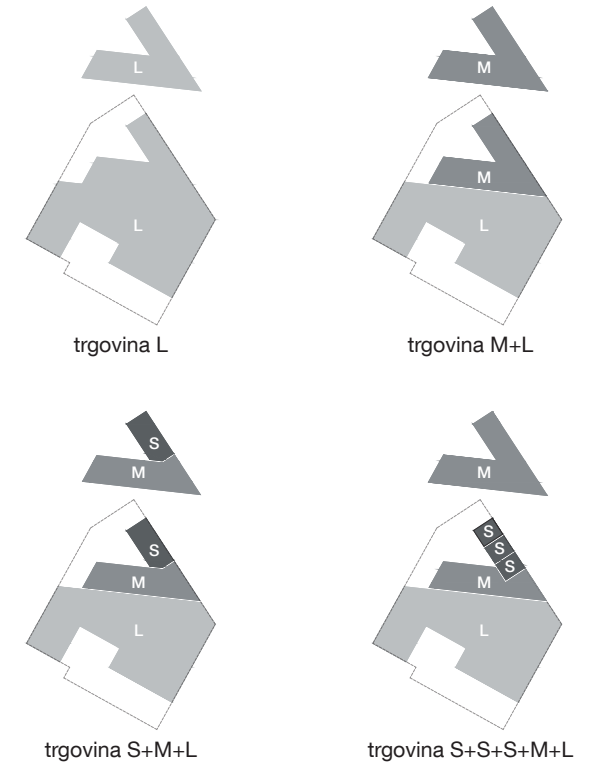
V pritlični etaži stolpa se ob glavnem vhodu nahaja kolesarnica, ostali prostori so namenjeni trgovskemu programu, ki je lahko razdeljen na večje ali manjše trgovine, z možnostjo dostopa direktno s površine ob Celovski cesti.

Dvoetažni podij je namenjen trgovskemu programu v pritličju in pisarnam v nadstropju. Dostop v trgovski del je s Celovške ceste, preko "zareze" med stolpom in podijem, na vzhodnem vogalu objekta. Stopniščno jedro podija z dvigali je pozicionirano ob klančino. Preko jedra se dostopa do pisarn v nadstropju, vhod v poslovni del je pozicioniran na južno fasado podija. Na zahodni strani podija v pritličju so pozicionirani prostori za dostavo in

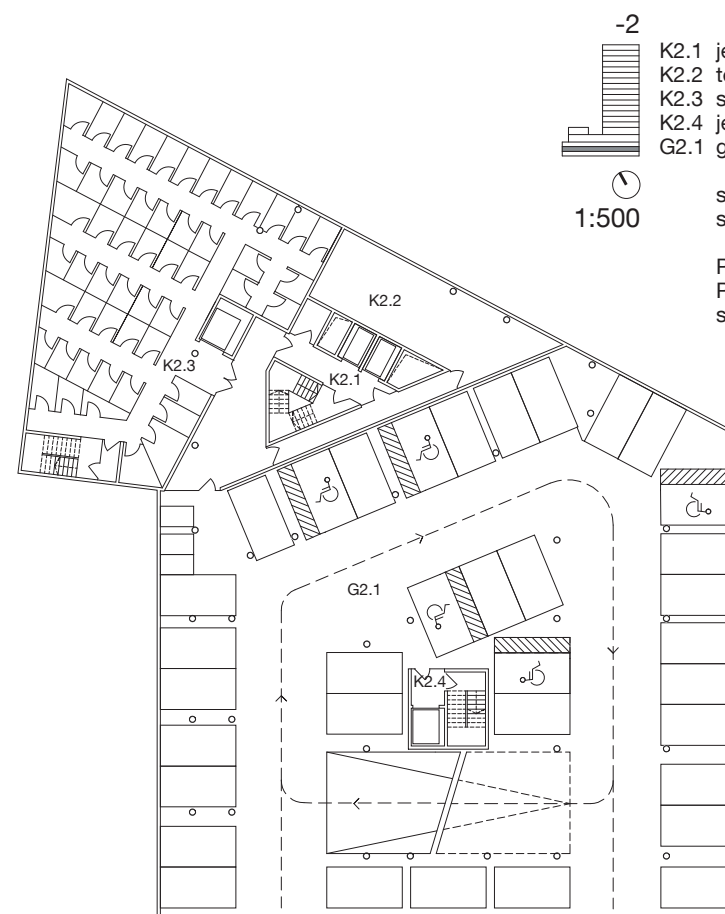
smeti, do katere po južni strani podija poteka dostavna pot, ki služi tudi kot intervencijska pot. Tehnični prostori za trgovine so pozicionirani na delu nad rampo, ki vodi v kletne prostore. V kletne etaže se dovoz vrši preko klančine v južnem vogalu podija. V treh kletnih etažah so parkirna mesta (113 PM) nanizana ob krožni dvosmerni poti.

Na severnem delu kletnih etaž ob komunikacijskem jedru stolpa so tehnični prostori ter kolesarnice (190) in shrambe za stanovanja (82).

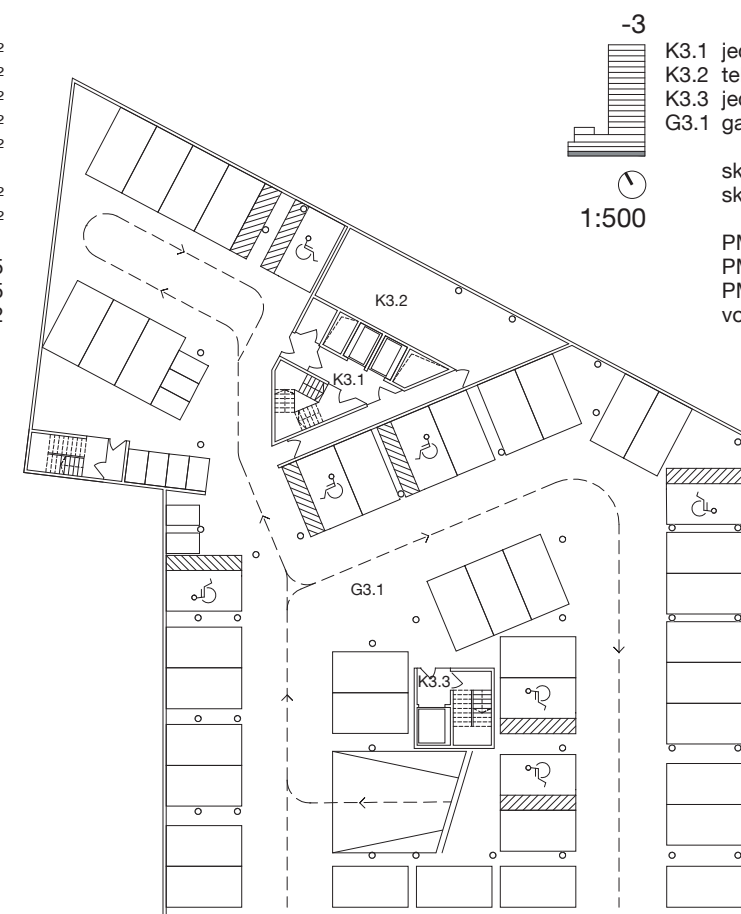
PROSTORI V PRITLIČJU IN 1. NADSTROPJU STOLPA IN PODIJA SE DIMENZIJSKO PRILAGAJAJO TRGOVSKIM IN POSLOVNIM DEJAVNOSTIM



-1	
K1.1 jedro	42 m ²
K1.2 shrambe	167 m ²
K1.3 kolesarnica	176 m ²
K1.4 tehnični prostor	72 m ²
K1.5 jedro	22 m ²
G1.1 garaža	1208 m ²
skupaj NTP	1740 m ²
skupaj BTP	1820 m ²
PM avtomobili	34
PM invalidi	6
PM kolesa	190
shrambe	30



-2	
K2.1 jedro	42 m ²
K2.2 tehnični prostor	72 m ²
K2.3 shrambe	298 m ²
K2.4 jedro	22 m ²
G2.1 garaža	1208 m ²
skupaj NTP	1714 m ²
skupaj BTP	1820 m ²
PM avtomobili	35
PM invalidi	5
shrambe	52



-3	
K3.1 jedro	42 m ²
K3.2 tehnični prostor	72 m ²
K3.3 jedro	22 m ²
G3.1 garaža	1585 m ²
skupaj NTP	1748 m ²
skupaj BTP	1820 m ²
PM avtomobili	44
PM invalidi	8
PM enosledna vozila	8

ZELENA TERASA NA STREHI PODIJA JE SKUPNI PROSTOR STANOVALCEV STOLPA

Na strehi podija je skupna »terasa«, namenjena stanovalcem stolpa. Deluje kot podaljšek skupnih prostorov v notranjosti in omogoča oddih v zelenju, druženje, preprosto rekreacijo in igro. Predvidena je oprema za manjše piknike s pergolami, zunanjim žarom, klopmi in mizami ter pitniki s pitno vodo), prostor za začasno postavitve opreme (npr. miza za namizni tenis) ter raznolike oblike sedenja (sonce – senca, intima – druženje). Robovi poljavne terase so intenzivno ozelenjeni. Južni rob je gozdič nizkih dreves, ki zagotavljajo senco. Grmovje na skrajnih robovih preprečuje dostop do roba strehe in ustvarja vtis zelene oaze. Poteza cvetočih trajnic na severnem, sončnem robu ponuja spreminjajočo se paletu tekstur in barv skozi letne čase. Otroška igra je omogočena po celotni površini. V prodnate otoke so umeščena igrala. Odprte široke lesene stopnice, ki vodijo do terase omogočajo posedanje in druženje.

ZAREZA MED STOLPOM IN PODIJEM JE NEPOHODEN ZELEN HABITAT

»Zareza« med podijem in stolpom ni dostopna stanovalcem in lahko postane otok biodiverzitete. Oblikovana je v pester »habitat« - suhi cvetoči travnik na robovih prehaja

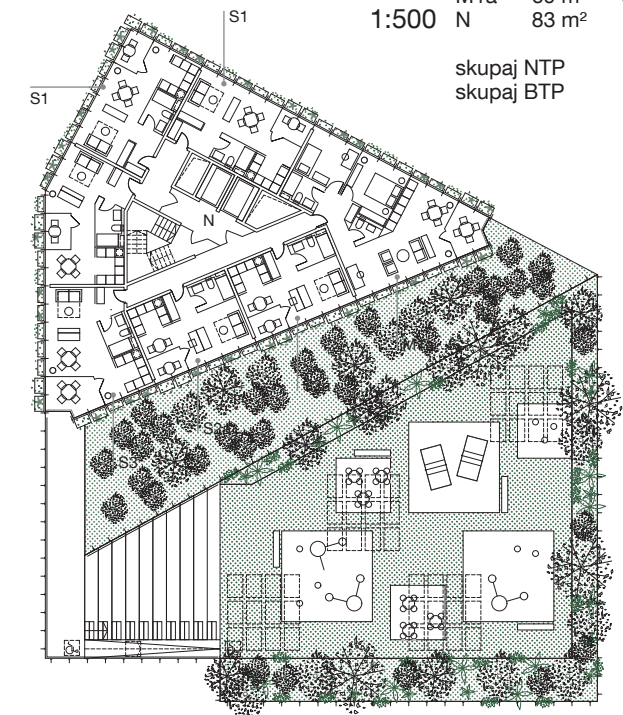
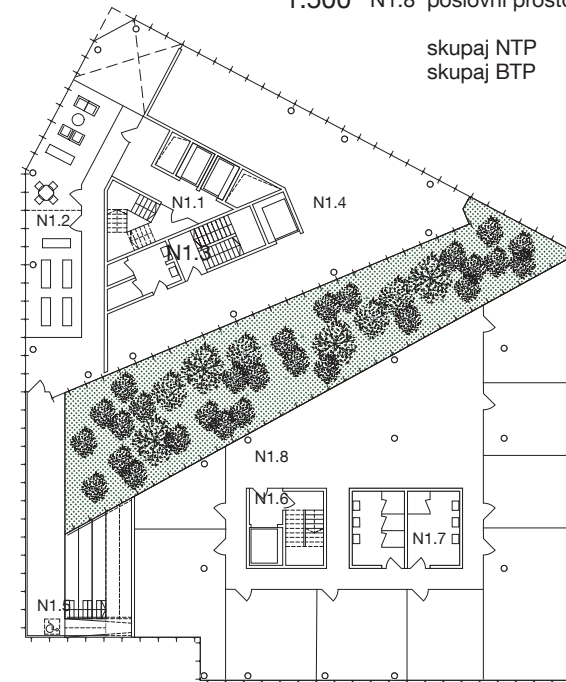
v gruče grmovja in nizkih dreves, ki senčijo fasade fitnesa in zastirajo poglede. Izbrane so cvetoče, medonosne in plodovite rastline, ki privlačijo metulje, žuželke in ptice.

VSA STANOVANJA IMAJO "MALI VRT"

Vsa stanovanja, manjša, srednja in večja so zasnovana podobno: servisni, fiksni del je ob notranjem obodu stanovanj, odprti, fleksibilni del z dnevnim prostorom in spalnicami je ob zunanjem obodu. Fasadni moduli v rastru 1.2 m s parapetom in okensko zasteklitvijo zaključujejo obod stanovanj. Korita z zelenjem na višini parapeta ali talni višini pri ložah ustvarjata v vsakem, tudi v najmanjšem, stanovanju zeleni rob - mali vrt, ki poudari občutek bivanja v zelenju.

1	N1.1 jedro	42 m ²
	N1.2 skupni prostori	104 m ²
	N1.3 jedro	33 m ²
	N1.4 trgovina M	184 m ²
	N1.5 dostop na teraso	66 m ²
	N1.6 jedro	18 m ²
	N1.7 sanitarije	34 m ²
	N1.8 poslovni prostori	512 m ²
skupaj NTP		984 m ²
skupaj BTP		998 m ²

2, 4	S1	38 m ²	obp 4 m ²
	S1	38 m ²	obp 4 m ²
	S2a	32 m ²	obp 4 m ²
	S2a	32 m ²	obp 4 m ²
	S3	37 m ²	obp 9 m ²
	S4	38 m ²	obp 4 m ²
	M1a	69 m ²	obp 7 m ²
	N	83 m ²	
skupaj NTP		320 m ²	
skupaj BTP		420 m ²	



3, 5	S1	38 m ²	obp 4 m ²
	S1	38 m ²	obp 4 m ²
	S2a	32 m ²	obp 4 m ²
	S2a	32 m ²	obp 4 m ²
	S3	37 m ²	obp 9 m ²
	S4	38 m ²	obp 4 m ²
	M1a	69 m ²	obp 7 m ²
	N	83 m ²	

6, 8, 10, 12	S1	38 m ²	obp 4 m ²
	S1	38 m ²	obp 4 m ²
	S2b	35 m ²	obp 4 m ²
	S2b	35 m ²	obp 4 m ²
	M1b	69 m ²	obp 11 m ²
	M2a	80 m ²	obp 12 m ²
	N	83 m ²	

7, 9, 11	S1	38 m ²	obp 4 m ²
	S1	38 m ²	obp 4 m ²
	S2b	35 m ²	obp 4 m ²
	S2b	35 m ²	obp 4 m ²
	M1b	69 m ²	obp 11 m ²
	M2b	80 m ²	obp 16 m ²
	N	83 m ²	

13,15	L1	77 m ²	obp 11 m ²
	L2a	104 m ²	obp 21 m ²
	L3	120 m ²	obp 29 m ²
	N	62 m ²	
skupaj NTP		362 m ²	
skupaj BTP		446 m ²	

14,16	L1	77 m ²	obp 11 m ²
	L2b	104 m ²	obp 29 m ²
	L3	120 m ²	obp 29 m ²
	N	62 m ²	
skupaj NTP		370 m ²	
skupaj BTP		455 m ²	

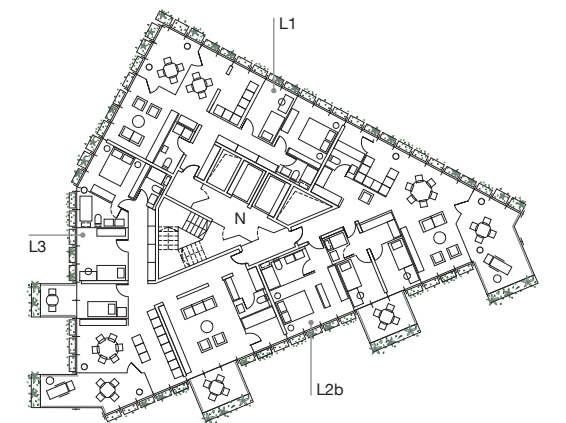
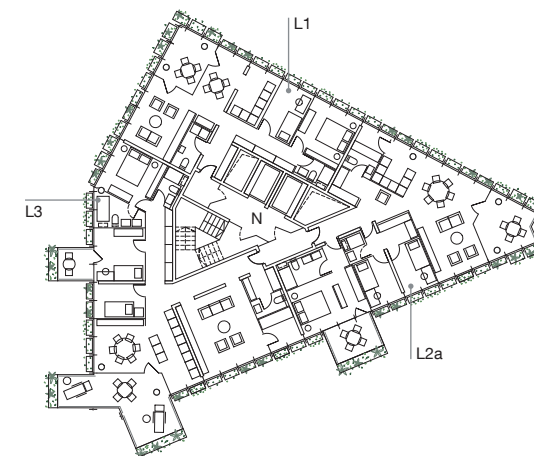
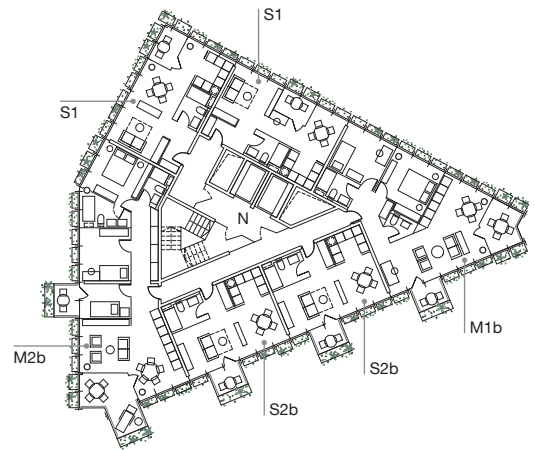
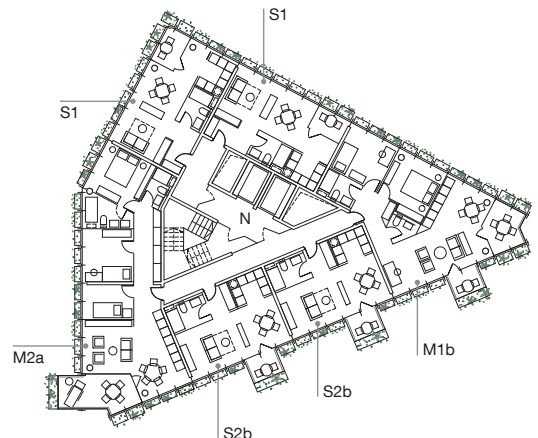
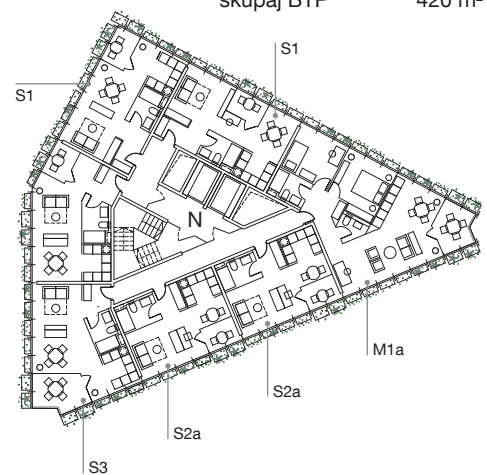
skupaj NTP 320 m²
skupaj BTP 420 m²

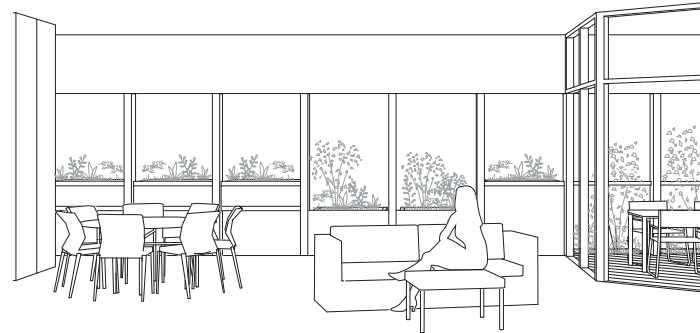
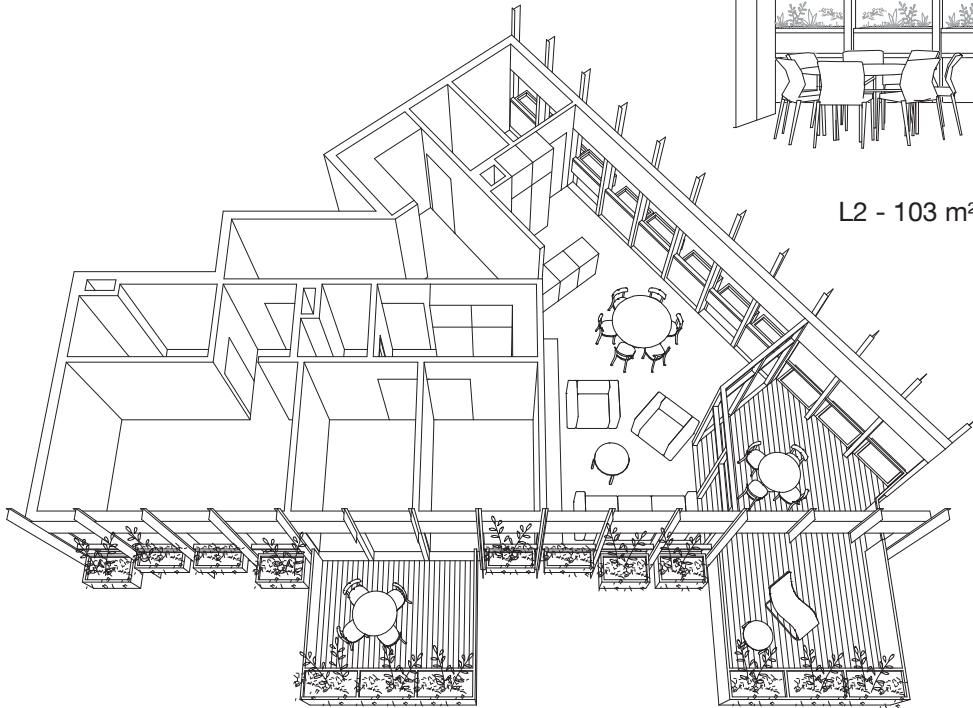
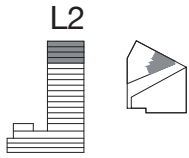
skupaj NTP 334 m²
skupaj BTP 434 m²

skupaj NTP 338 m²
skupaj BTP 438 m²

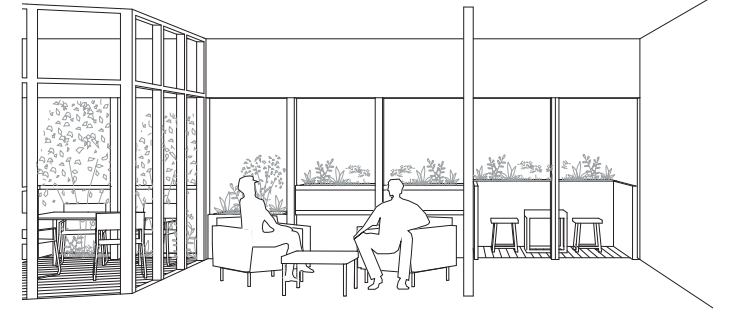
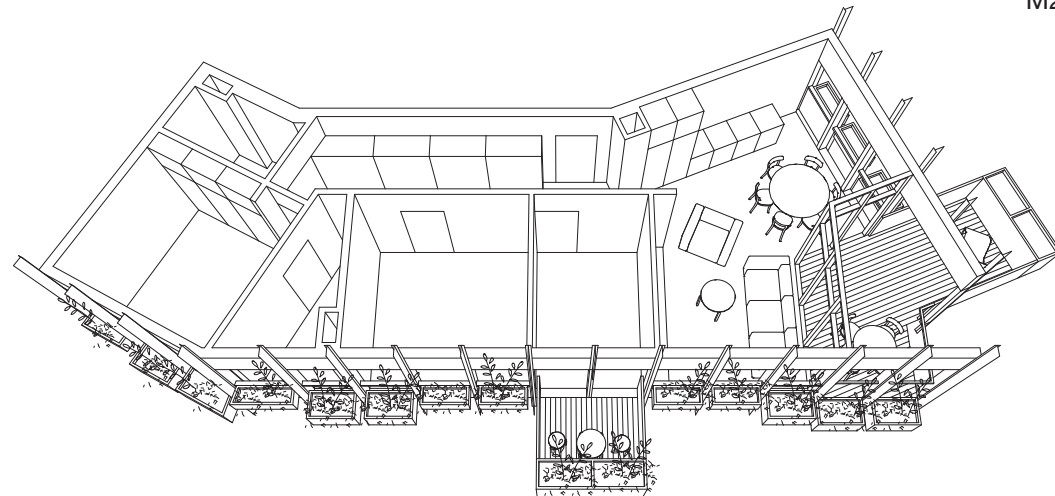
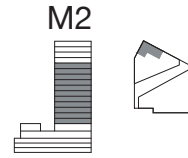
skupaj NTP 362 m²
skupaj BTP 446 m²

skupaj NTP 370 m²
skupaj BTP 455 m²

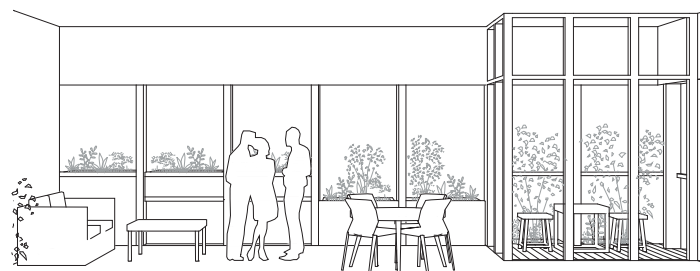
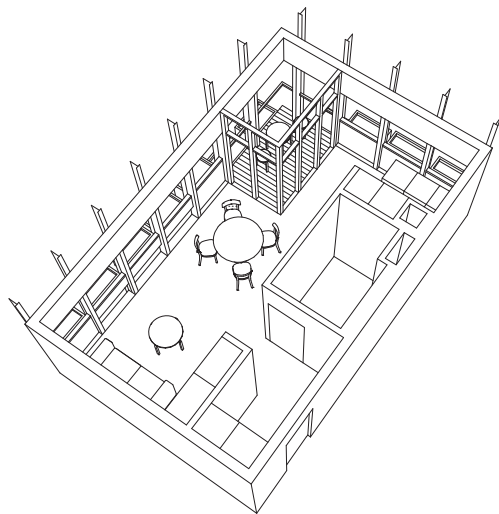
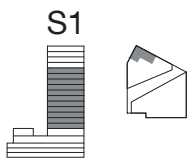




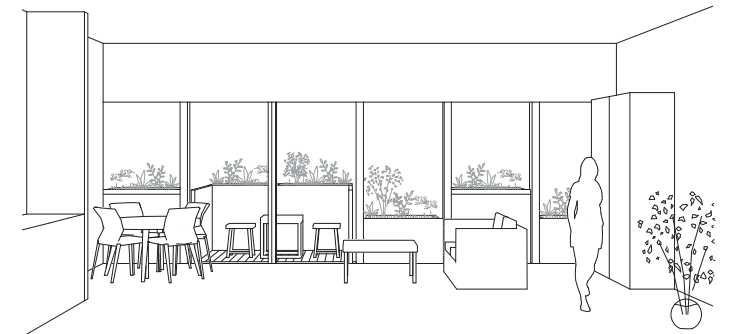
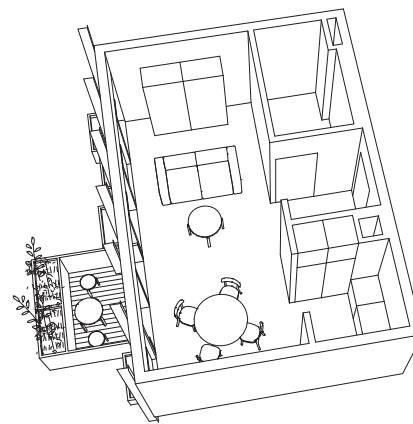
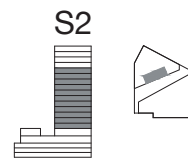
L2 - 103 m², balkon - 8 m², balkon in loža - 21 m²



M2 - 80 m², balkon in loža - 13 m²



S1 - 38 m², loža 4 m²



S2 - 32 m², balkon 4 m²

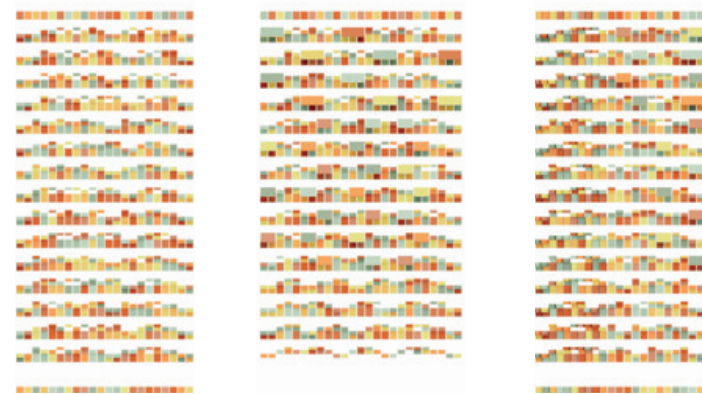
ZIMZELENA FASADA

Paneli različnih barv parapetov, balkonskih stranic in korit za rastline, vpeti med poudarjene vertikalne fasadnega sistema gradijo fasadne module treh stranic stolpa, zahodnega, južnega in vzhodno-cestnega. Tako struktura fasade kot barvna shema panelov referira na stanovanjske stolpe in barve širšega urbanega okolja Šiške. Skupaj z zelenjem v koritih nad okenskimi parapeti in na balkonih ustvarja živo, privlačno ter zapomljivo podobo stolpa, ki se spreminja glede na našo oddaljenost in kot opazovanja, na osončenost in orientacijo fasadne stranice.

Zelenje v koritih z mehča meje volumna in mase stolpa in skupaj z barvnimi paneli, okenskimi zasteklitvami, ložami v nižjih nadstropjih in balkoni v višjih prispeva k pojavnosti stolpa, ki je kot impresionistična slika, sestavljena iz pixelov zelenja v koritih in barvnih panelov mikroarmiranih betonskih elementov.

Ploskve treh fasad stolpa so med seboj ločene z velikimi vogalnimi ložami. Podij stolpa deluje kot ločen dvoetažni objekt z vrtom in igrišči na strehi. Podij stolpa ima enostavno obešeno fasado z velikim zasteklitvami, katerih transparenco se prilagodi aktivnostim in vsebini v notranjosti podija.

BARVNA SHEMA IN RASTER FASADNIH PANELOV SE ODZIVATA NA KOLORIT IN STRUKTURO STAVB ŠIRŠEGA URBANEGA PROSTORA ŠIŠKE

SV FASADA -
CELOVŠKA

J FASADA

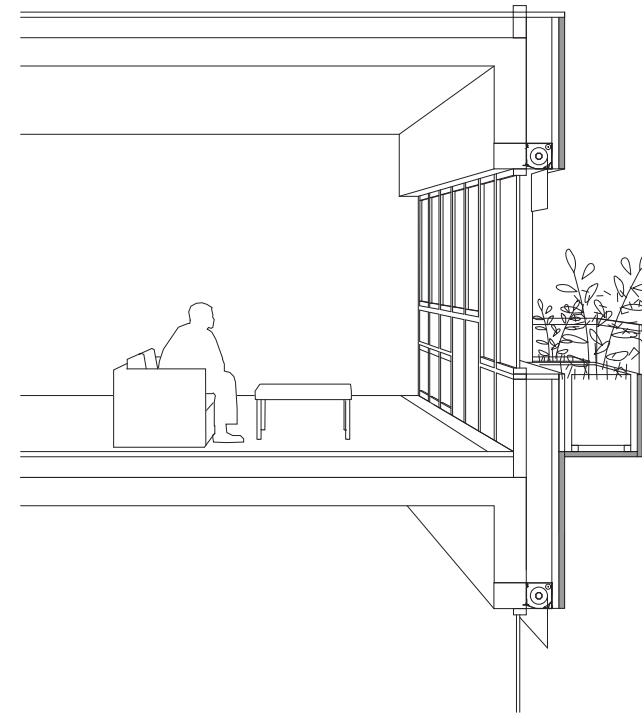
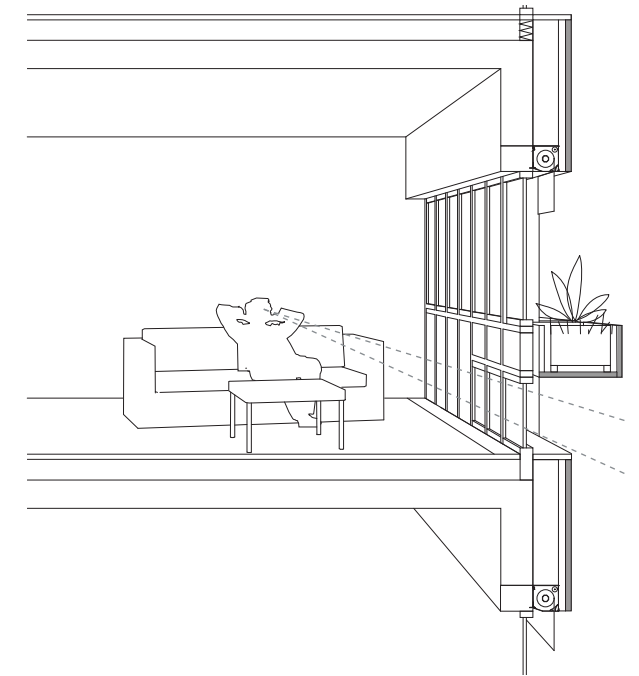
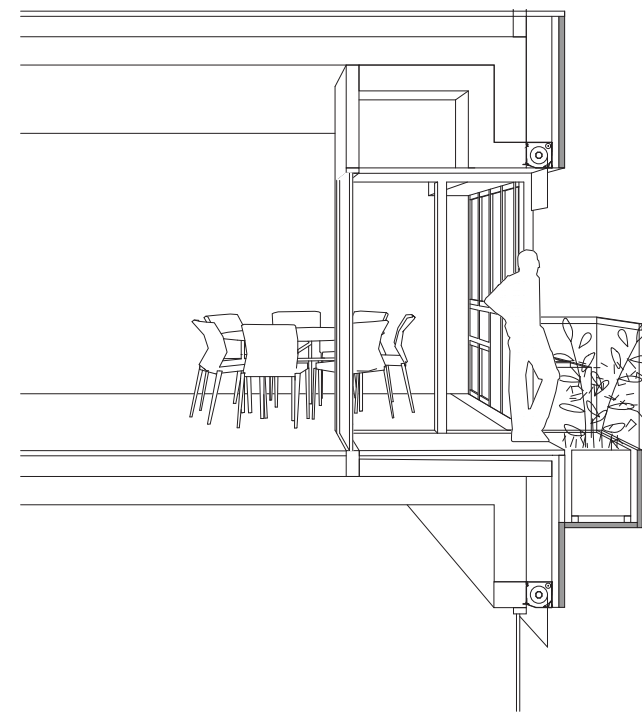
SZ FASADA

BARVNI FASADNI PANELI IN ZASADITEV

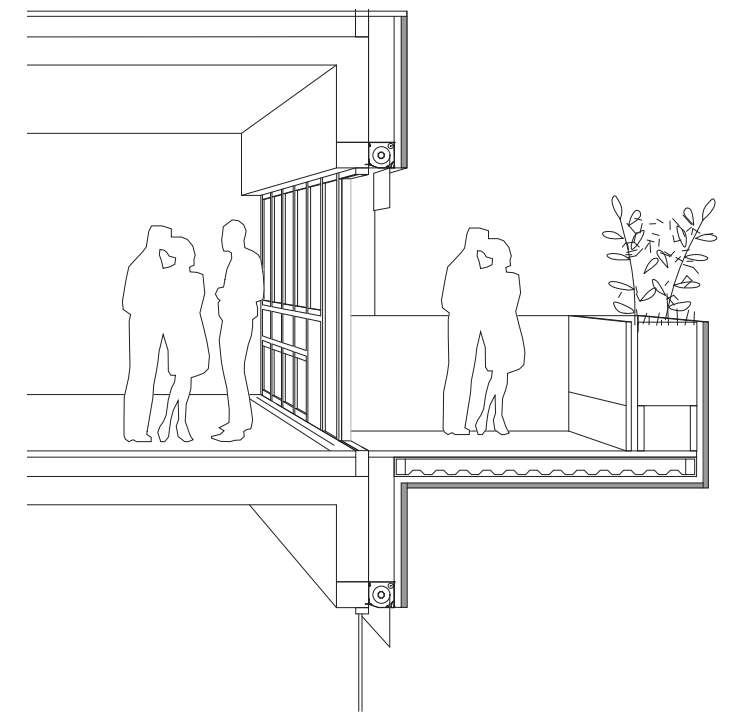
Visoka korita za zelenje so na ložah in balkonih, nizka pa pred okenskimi zasteklitvami. Vsako posamezno korito se priklopi na skupni sistem za namakanje in dodajanje hranilnih snovi, s čimer bo zagotovljena dolgoročna vzdržnost rastlin. Vzdrževanje lahko nudi upravnik na ključ, tako kot bo to potrebno zagotoviti za skupne zelenice na strehi in v okolici. Lahko pa za rastline v koritih skrbijo lastniki stanovanj na podlagi hišnega reda, ki določa rastlinske vrste, upravnik stavbe pa pri tem nudi strokovno podporo in ustrezna navodila. Lastnik posameznega stanovanja se ob nakupu stanovanja sam odloči o številu korit pred okenskimi zasteklitvami.

Izbor rastlin se odziva na ekspozicijo (severovzhod-jug-severozahod) in dimenzijo korita (visoko-nizko-globoko). Izbrane rastline so robustne in ne potrebujejo zahtevnega vzdrževanja. Zaradi barvne pixelizacije fasade, tudi v primeru, da v določenem času ni zelenja v koritih, to ne bo bistveno vplivalo na pojavnost stolpa v urbanem okolju.

POLOŽAJ KORIT NA FASADI SE PRILAGAJA ORGANIZACIJI STANOVANJ (PARAPET, LOŽA, BALKON). ZASADITEV RASTLIN V KORITIH SE PRILAGAJA ORIENTACIJI FASADE.

ZASADITEV POD ZGORNJIM NIVOJEM PARAPETA OMOGOČA
POGLED IZ SEDEČEGA POLOŽAJAZASTEKLITEV POD ZASADITVIJO V SPODNJEM PASU PARAPETA
OMOGOČA POGLED V ZUNANJOST IZ SEDEČEGA IN LEŽEČEGA
POLOŽAJA

TALNA POVRŠINA LOŽE SE PODALJŠA Z ZEMLJINO ZASADITVE

DNEVNI PROSTOR SE PODALJŠA V PROSTORNI BALKON, KI GA
OBDAJAJO POLNI PARAPETI Z ZASADITVIJO

KONSTRUKCIJSKA ZASNOVA

Nosilno konstrukcijo objekta sestavljajo notranje armiranobetonsko jedro in stebri na fasadi.

Armiranobetonske medetažne plošče so podprte z obodnim nosilcem. Poleg tega imajo vse etaže stanovanjskega dela (E2 do E16) tudi ravne nosilne stene, ki se pravokotno naslanjajo na jedro.

S takno zasnovano konstrukcijo in ugodno lego jedra v središču stolpnice ter posledično majhnih razponov, so medetažne plošče debeline le 20 cm. Posledica tega so manjše mase, kar pozitivno vpliva na potresno zasnovano.

Jedro sestavljajo notranje stene stopnišča, stene dvigala vključno z vertikalnimi inštalacijskimi jaški in vzdolžni zid na jugovzhodu. V kletnih etažah, pritličju in 1. nadstropju so nosilne stene podprte z dodatnimi stebri na fasadi, pod stenami.

Balkoni bodo izdelani iz jekla in toplotno ločeni od stropa.

Plastična cona za protipotresno načrtovanje se bo okvirno raztezala čez prvi dve etaži nad trdnimi kletnimi etažami (E0 + E1).

Potresne obremenitve v plastični coni se bodo zaradi ločevanja predelnih sten prenašale le preko jedra. Potresna energija se bo učinkovito razpršila skozi plastično cono glede na njeno duktilnost ("plastični spoj"). Zato lahko zgornja nadstropja ostanejo elastična.

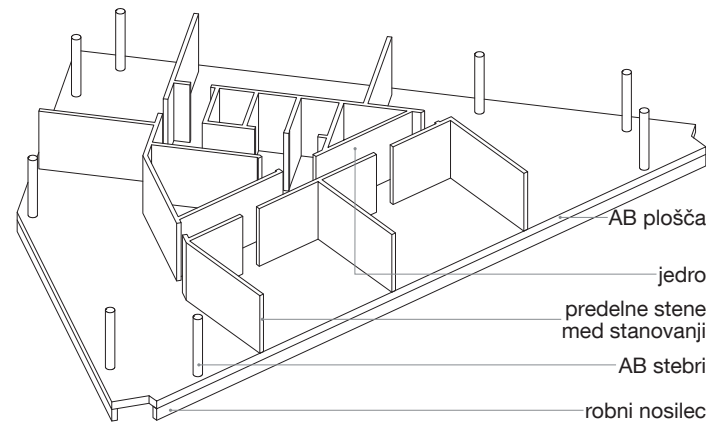
VAROVANJE GRADBENE JAME

Varovanje gradbene jame za izvedbo treh kleti bo potrebno izvesti ali z Jet-Grouting steno, AB pilotno steno ali AB diafragmo. Horizontalno podpiranje gradbene jame se izvede s sidri ali z razpiranjem na več nivojih.

Predlog temeljenja:

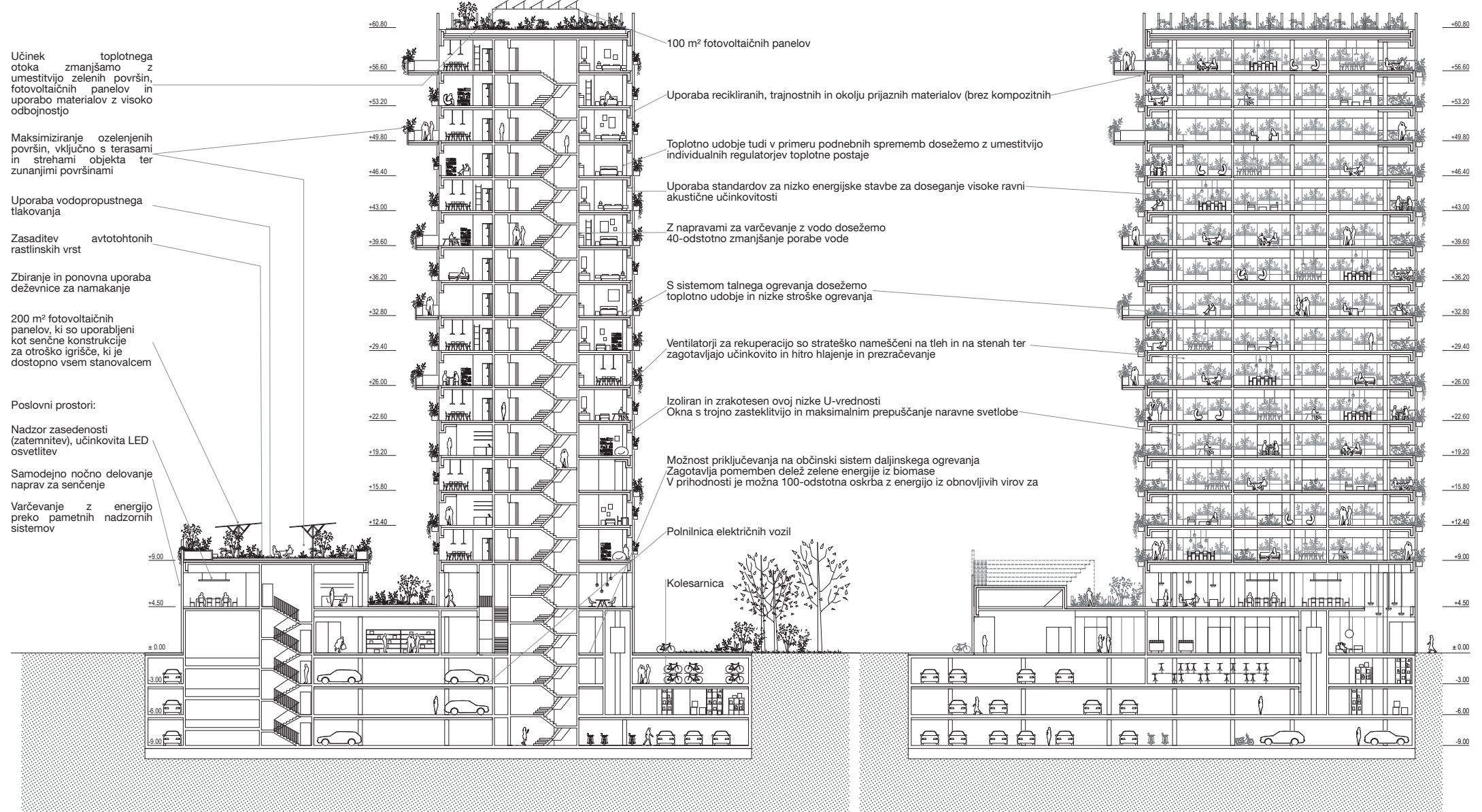
Objekt se temelji plitvo na talni AB plošči. Dno izkopa v gradbeni jami se poravnava. V primeru pojava zameljenih oz. zaglinjenih leč proda in peska v dnu izkopa je le-te potrebno v celoti odstraniti in zamenjati s kvalitetnim materialom. Za izenačitev posredkov visokega in nizkega dela objekta, predlagamo izvedbo sanacije tal pod visokim objektom z nearmiranimi JG slopi dolžine cca 12 m, v rastru cca 3x3m, ki segajo cca 2-3m v sloj 5 (GC/SC). Vrh JG slopov se konča cca 50cm pod koto dna AB talne plošče.

Nad glavo JG slopov se izvede vsaj 50cm debela utrjena tamponska blazina v dveh plasteh in na vrhu dokaže deformacijski modul $E_{v2} > 80$ MPa. Za izdelavo blazine se uporabi čist in ustrezno granuliran material (0-63mm).



PREREZ A-A 1:500

PREREZ B-B 1:500



TRAJNOSTNI KONCEPT

Cilj je spodbujati vzdržljivost, zmanjšati okoljsko in gospodarsko škodo z uporabo obnovljivih virov energije, energetsko učinkovitostjo, gradnjo skoraj ničenergijske stavbe (nZEB), podpiranjem krožnega gospodarstva, sledenjem smernic trajnostnega financiranja EU in doseganjem sofisticiranega certifikata zelene gradnje kot sta LEED ali DGNB Gold. To bo doseženo z odzivom na podnebne spremembe v skupinah.

Koncept

Energijska poraba stavbe se zmanjša z dobro izoliranim in zraketesnim ovojem po najnovjših standardih in zagotavljanjem nizkih U-vrednosti za skoraj nič-energijskostavbo. Uporabljena bodo okna s trojno zasteklitvijo, dosežena bo nizka poraba pri ogrevanju (30 kWh/m²a).

Z integracijo 300 m² fotovoltaičnih modulov na zelenih strehah se obnovljiva energija izkorišča na lokaciji in podpira zmanjšanje ogljičnega odtisa.

Stavba je priključena na občinski sistem daljinskega ogrevanja. S tem stavba podpira rast daljinskega ogrevanja in lahko v prihodnosti doseže 100-odstotno oskrbo z obnovljivo energijo. Za čim večjo energetsko učinkovitost, zagotavljanje udobja in nizkih stroškov bomo izvedli sisteme talnega ogrevanja.

Za hlajenje in prezračevanje so predvideni talni in stenski ventilatorski konvektorji z rekuperacijo. Prostori bodo učinkovito ohlajeni, prezračeni in razvlaženi. Centralno prezračevanje poslovnega dela bo dodatno opremljeno z ozonizacijskimi enotami in izboljšanimi filtri za odstranjevanje prahu ter sledi bakterij in virusov.

Prav tako bo za podporo upravljanja z energijo in identifikacijo možnosti za dodatne prihranke energije med obratovanjem stavbe uporabljen sistem merjenja porabe energije s podštevcji.

Ključne točke:

- Zrakotesen ovoj, U-vrednosti glede na skoraj ničenergijsko zgradbo
- PV-moduli na strehah in kot senčila: Delež porabe energije 8-10 %
- Energija brez CO2
- Ogrevanje preko sistema daljinskega ogrevanja in talnega ogrevanja
- Potreba po ogrevanju: 30 kWh/m²a
- Hlajenje in prezračevanje preko ventilatorskih konvektorjev z učinkovito rekuperacijo toplote in zračnim ekonomizatorjem
- Vremensko krmiljeni nadzorni sistem v pisarnah in poslovnih prostorih za varčevanje z energijo

Poraba električne energije za razsvetljavo bo optimizirana z upoštevanjem naravne svetlobe, uporabo LED svetil in integracijo senzorjev, ki zmanjšajo porabo energije.

Ključne točke:

- Poraba električne energije: 45 kWh/m²a
- Učinkovita LED
- Individualni nadzorni sistem, zatemnitev

Trajnostne točke in mobilnost

Poudarek je tudi na lokaciji in njenem transportu. Zato se bo učinek toplotnega otoka strateško znatno omilil z rastlinskimi območji, fotovoltaičnimi napravami in uporabo materialov z visoko odbojnostjo. Zato lokacija ne bo izpostavljena neposrednemu sončnemu sevanju in temperatura okolice bo v primerjavi z drugimi objekti nižja. V zunanji ureditvi bodo uporabljene LED-svetilke, zasnovane tako da bo svetlobno onesnaženje minimalno. Na lokaciji bodo zagotovljeni prostori za shranjevanje koles in oprema za oskrbo z električnimi vozili za komercialno in stanovanjsko uporabo.

Ključne točke:

- Zmanjšanje toplotnega otoka
- LED in brez osvetlitve navzgor/ozadja
- Shramba za kolesa
- Napredna oprema za električno napajanje vozil

Ravnanje z vodo

Predvideno je zbiranje meteorne vode in centralni sistem za namakanje vseh zelenih površin. Za dodatno zmanjšanje porabe vode bo notranji vodovod opremljen z napeljavami za varčevanje. Z vgradnjo napeljave za varčevanje z vodo se bo poraba vode v stavbi zmanjšala za 40 % v primerjavi s standardnim merilom zgradbe.

Ključne točke:

- Domača vegetacija
- Zbiranje deževnice za namakanje
- Naprave za varčevanje z vodo

Notranja kakovost in udobje uporabnika

Tehnologija znotraj stavbe svojim uporabnikom zagotavlja individualne krmilnike za doseganje zahtevanih ravni udobja. Sistem je zasnovan za delovanje po scenariju podnebnih sprememb (npr. povišanja temperature zraka). Zaradi velike izpostavljenosti hrupu bo stavba uporabljala trojno zasteklitev in vegetacijo, da bi izničila vplive hrupa. Uporabljene bodo standardi certificiranja zelenih zgradb za doseganje visoke ravni akustične učinkovitosti.

Ključne točke:

- Udobni regulatorji
- Trojna zasteklitev in vegetacija
- Standard zelene gradnje za akustično delovanje.

Materiali in krožno gospodarstvo

Stavba je skoraj v celoti sestavljena iz komponent, ki izvirajo iz krožnega gospodarstva. Uporabljene so reciklirani materiali, oz. materiali z visoko stopnjo recikliranja po uporabi. Predvidena je uporaba okoljsko certificiranih materialov (npr. EPD, FSC) za ključne komponente za zmanjšanje vplivov na okolje.

Vsi gradbeni sestavni deli so trpežni, da čim bolj podaljšajo svojo življenjsko dobo in posledično zmanjšajo svoje stroške v življenjski dobi zgradbe.

Ključne točke:

- Materiali iz krožnega gospodarstva
- Materiali z EPD, FSC itd.
- Brez kompozitnih materialov

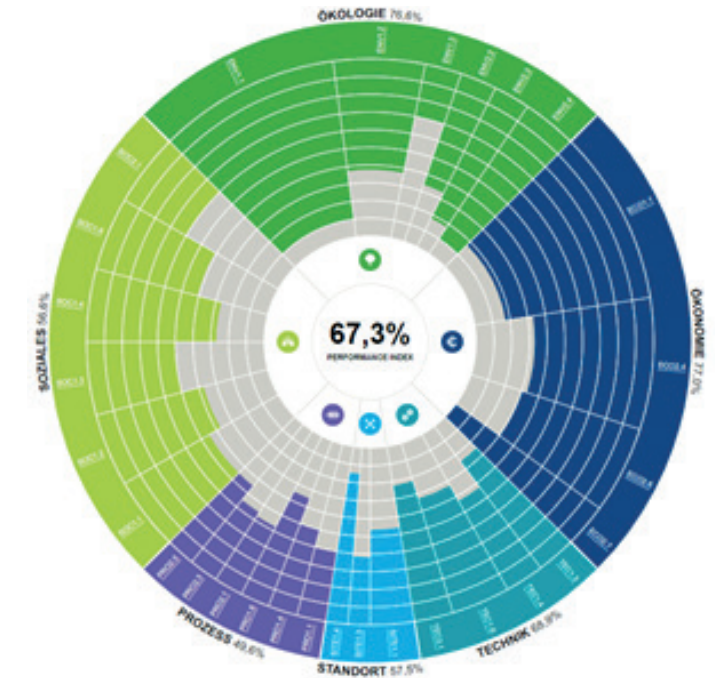
Certificiranje zelene gradnje

Zaradi številnih trajnostnih značilnosti je projekt certificiran z LEED Gold in/ali DGNB Gold ter sledi smernicam trajnostnega financiranja EU.

Prva indikativna predhodna ocena v skladu s standardoma zelene gradnje LEED in DGNB dokazuje, da je predvideni projekt sposoben pridobiti zlati certifikat LEED in DGNB. Rezultati predocenjevanja so prikazani na naslednjih slikah.

Predhodna ocena DGNB: 67,3 %

DGNB Gold range: 60-79 %



Predhodna ocena LEED: 64 točk

LEED Gold range: 60-79 točk

LEED v4 for BD+C: New Construction and Major Renovation		Project Name: C-Tower	
Project Checklist		Date: 06.09.2023	
1	Integrative Process	1	
9	Location and Transportation	16	
1	Credit Sensitive Land Protection	1	
2	Credit High Priority Site	2	
2	Credit Surrounding Density and Diverse Uses	5	
3	Credit Access to Quality Transit	5	
1	Credit Bicycle Facilities	1	
1	Credit Reduced Parking Footprint	1	
1	Credit Green Vehicles	1	
6	Sustainable Sites	10	
1	Prereq Construction Activity Pollution Prevention	Required	
1	Credit Site Assessment	1	
0	Credit Site Development - Protect or Restore Habitat	2	
1	Credit Open Space	1	
1	Credit Rainwater Management	3	
2	Credit Heat Island Reduction	2	
1	Credit Light Pollution Reduction	1	
8	Water Efficiency	11	
1	Prereq Outdoor Water Use Reduction	Required	
1	Prereq Indoor Water Use Reduction	Required	
1	Prereq Building-Level Water Metering	Required	
2	Credit Outdoor Water Use Reduction	2	
4	Credit Indoor Water Use Reduction	4	
1	Credit Cooling Tower Water Use	2	
1	Credit Water Metering	1	
17	Energy and Atmosphere	33	
1	Prereq Fundamental Commissioning and Verification	Required	
1	Prereq Minimum Energy Performance	Required	
1	Prereq Building-Level Energy Metering	Required	
1	Prereq Fundamental Refrigerant Management	Required	
6	Credit Enhanced Commissioning	6	
8	Credit Optimize Energy Performance	18	
1	Credit Advanced Energy Metering	1	
1	Credit Demand Response	2	
1	Credit Renewable Energy Production	3	
1	Credit Enhanced Refrigerant Management	1	
1	Credit Green Power and Carbon Offsets	2	
6	Materials and Resources	13	
1	Prereq Storage and Collection of Recyclables	Required	
1	Prereq Construction and Demolition Waste Management Planning	Required	
1	Credit Building Life-Cycle Impact Reduction	5	
1	Credit Building Product Disclosure and Optimization - Environmental Product Declarations	2	
1	Credit Building Product Disclosure and Optimization - Sourcing of Raw Materials	2	
1	Credit Building Product Disclosure and Optimization - Material Ingredients	2	
2	Credit Construction and Demolition Waste Management	2	
7	Indoor Environmental Quality	16	
1	Prereq Minimum Indoor Air Quality Performance	Required	
1	Prereq Environmental Tobacco Smoke Control	Required	
2	Credit Enhanced Indoor Air Quality Strategies	2	
1	Credit Low-Emitting Materials	3	
1	Credit Construction Indoor Air Quality Management Plan	1	
2	Credit Indoor Air Quality Assessment	2	
1	Credit Thermal Comfort	1	
1	Credit Interior Lighting	2	
1	Credit Daylight	3	
1	Credit Quality Views	1	
1	Credit Acoustic Performance	1	
6	Innovation	6	
5	Credit Innovation	5	
1	Credit LEED Accredited Professional	1	
4	Regional Priority	4	
1	Credit Regional Priority: Specific Credit	1	
1	Credit Regional Priority: Specific Credit	1	
1	Credit Regional Priority: Specific Credit	1	
1	Credit Regional Priority: Specific Credit	1	
64	37	9	TOTALS
Certified: 40 to 49 points, Silver: 50 to 59 points, Gold: 60 to 79 points, Platinum: 80 to 110			

POŽARNA ZASNOVA

Objekt je visoka stavba (pohodna plošča zadnje etaže je nad 22m), zato so zahteve za take objekte strožje. Upoštevamo, da bo objekt funkcionalno in požarno ločen na dva dela, stanovanjski visoki del in preostali nižji del objekta. Za visoki del upoštevamo strožje zahteve za visoke stavbe.

Višina poda zadnje etaže objekta, v kateri se lahko zadržujejo uporabniki, nad nivojem terena, kjer je predvidena delovna ali postavitvena površina za gasilska vozila bo manj kot 60m, zato smo predvideli koncept požarne varnosti brez aktivne požarne zaščite gašenja s sprinklerjem. Koncept požarne varnosti temelji na ustrezni izbiri gradbenih materialov (negorljivi), ustrezni požarni odpornosti (90 minut), ustreznih požarnih ločitvah (vsako stanovanje je ločeni požarni sektor, prav tako vsaka etaža garaže, shrambe, trgovine ipd), odvod dima in toplote v garaži, avtomatsko javljanje požara, varnostna razsvetljava. Evakuacija iz visokega dela objekta bo preko požarno zaščitene stopnišča s predprostorom in gasilskim dvigalom, ki bodo zaščiteni z nadtlakom. V preostalem objektu upoštevamo zahtevo, da bo BEP etaže na eno stopnišče manj kot 900m². V garažah je pred stopniščema predviden predprostor.

Horizontalna evakuacija je predvidena tako, da umik v eni smeri do predprostora zaščitene stopnišča ne presega 35m. Evakuacijo mobilno oviranih oseb se predvidi z ustrezno izvedenim dvigalom.

Dostop za gasilsko intervencijo bo omogočen z javnih cest in preko več dostopov in vhodov v objekt. Ob objektu je potrebno načrtovati priključke za gasilce in zadostno količino vode za gašenje. V objektu je treba za učinkovito gasilsko intervencijo načrtovati tudi mokri dvizni vod ter notranje hidrantno omrežje.

KRAJINSKA ZASNOVA

Zasebno – »zelena fasada«

Koncept fasade določa podobo stolpnice kot »zelenega mozaika«, hkrati pa stanovalcem prinaša občutek bivanja v zelenem, v vrtu za vsako posamezno stanovanje.

Sistem korit za zelenje odgovarja različnim prostorskim in programskim zahtevam posameznega fasadnega modula. Vsako posamezno korito se priklopi na skupni sistem za namakanje in dodajanje hranilnih snovi, s čimer bo zagotovljena dolgoročna vzdržnost nasadov. Redni letni pregled in vzdrževanje nasadov lahko izvajajo lastniki stanovanj sami na podlagi hišnega reda, ki podrobno določa navodila za vzdrževanje, upravnik stavbe lahko pri tem nudi strokovno podporo ali pa se stanovalci odločijo za celotno storitev vzdrževanja na ključ, tako kot bo to potrebno za poljavne zelenice na strehi in v okolici. Izbor rastlin se odziva tako na ekspozicijo (severovzhod-jug-severozahod), dimenzijo korita (visoko-nizko-globoko) kot programske zahteve, ki izhajajo iz pozicije glede na stanovanje. Izbrane rastline so robustne in ne potrebujejo zahtevnega vzdrževanja.

Tip / ekspozicija	SZ	SV	J
1 parapet – malo korito	Equisetum hyemale	Equisetum hyemale	Equisetum hyemale
2 parapet – malo korito	Vinca major	Vinca major	Cotoneaster dammeri 'Skogholm'
3 loža – veliko korito	Ilex crenata	Ilex crenata	Photinia fraseri 'Red Robin'
4 balkon – »vrt«	dišavnice, zelišča Hedera helix	dišavnice, zelišča Hedera helix	dišavnice, zelišča, Lonicera henryi

Poljavno - skupna terasa na strehi podija

Na strehi podija je skupna »terasa«, namenjena stanovalcem stolpa. Zasnovan je kot podaljšek skupnih prostorov v notranjosti in stanovalcem omogoča preživljanje časa v zelenju. Na terasi je v prodnate otoke med nizkim zelenjem predvidena umestitev otroških igral, športnih površin, opreme za piknike,... Pomemben element zasnove terase so tudi pergole s fotovoltaičnimi paneli, pod katere so umeščena igrala, mize in klopi. Robovi poljavne strehe so intenzivno ozelenjeni z nizkimi drevesi, grmovnicami in cvetočimi trajnicami, kar preprečuje dostop do roba strehe in ustvarja vtis preživljanja prostega časa v naravi. Odprte široke lesene stopnice, ki vodijo do terase, omogočajo posedanje in druženje. Univerzalno dostopnost omogoča dvizna ploščad.

»Zareza« v podstavku je ozelenjena z grmovjem, nizke grmovnice rastejo neposredno ob robovih steklenih površin, da se zagotovi dnevno svetlobo, višje grmovnice oz. manjša drevesa v severnem delu zareze senčijo fasade fitnesa in zastirajo pogledov.

Javno – vpenjanje v mrežo javnih odprtih površin

Nova ureditev se navezuje in dopolnjuje kontekst obstoječih odprtih površin. Dvojni drevored vzdolž Celovške poudarja bulvarski značaj mestne vpadnice in senči široko ploščad vzdolž novega stolpa. Travnna ploskev z gručami dreves na severozahodu se smiselno navezuje na obstoječo zelenico med bloki. Mreža poti omogoča dostop do javnega prtiličja s Celovške, zaledja Šiške, ter omogoča prehodnost in dostopnost do javnih programov v neposredni bližini (pošta, zdravstveni dom, Kino Šiška, šola,...). Javne zelene površine ob stolpu se nadaljujejo preko obstoječega parka pred pošto, do trga pred kinom Šiška.







NATEČAJ C TOWER												
NETO POVRŠINE												
oznake	posamezno stanovanje:				vsa stanovanja:					poslovni prostori:		
oznaka stavbe in tipa stanovanja	število sob	površina stanovanja (zaprto)	lože, balkoni, terase	neto površina shramba	število stanovanj	skupaj površina stanovanj (zaprto)	skupaj lože, balkoni, terase	skupaj shrambe	skupaj površina stanovanj (brez shramb)	površina poslovnega prostora (zaprto)	pripadajoča zunanja površina (terasa, balkon...)	skupaj površina poslovnega dela
stavba 1												
S1	1,00	37,50	3,90	3,40	22,00	825,00	85,80	74,80	910,80			
S2a	1,00	31,50	3,90	3,40	8,00	252,00	31,20	27,20	283,20			
S2b	1,00	35,00	3,80	3,40	14,00	490,00	53,20	47,60	543,20			
S3	1,00	37,00	8,50	3,40	4,00	148,00	34,00	13,60	182,00			
S4	1,00	38,30	4,00	3,40	4,00	153,20	16,00	13,60	169,20			
M1a	3,00	68,80	7,00	4,20	4,00	275,20	28,00	16,80	303,20			
M1b	3,00	68,80	10,80	4,20	7,00	481,60	75,60	29,40	557,20			
M2a	3,00	79,30	12,00	4,20	4,00	317,20	48,00	16,80	365,20			
M2b	3,00	79,30	15,80	4,20	3,00	237,90	47,40	12,60	285,30			
L1	3,00	77,00	10,70	4,20	4,00	308,00	42,80	16,80	350,80			
L2a	4,00	104,10	20,90	6,00	2,00	208,20	41,80	12,00	250,00			
L2b	4,00	104,10	29,00	6,00	2,00	208,20	58,00	12,00	266,20			
L3	4,00	120,00	29,00	6,00	4,00	480,00	116,00	24,00	596,00			
P5 jedro										33,00		33,00
P6 trgovina M										175,00		175,00
P7 skladišče										62,00		62,00
P8 prostor za komunalne odpadke										51,00		51,00
P9 tehnični vhod										35,00		35,00
P10 vhod poslovni del										45,00		45,00
P11 jedro										22,00		22,00
P12 trgovina L										458,00	22,30	480,30
SKUPAJ					82,00	4.384,50	677,80	317,20	5.062,30			903,30

NATEČAJ C TOWER										
URBANISTIČNI KAZALCI										
POVRŠINA GRADBENE PARCELE v m2 (ožje natečajno območje)										
BRUTO POVRŠINE										
	BTP nad terenom - stanovanjske povr- ršine v m2		BTP nad terenom - nestanovanjske površine v m2		BTP pod terenom v m2			BTP skupaj v m2		
	zaprte površine nad terenom SIST ISO a)	pokrite površine SIST ISO b)	zaprte površine nad terenom SIST ISO a)	pokrite površine SIST ISO b)	BTP pod terenom (pripadajoče povr- ršine stanovanj)	BTP pod terenom (pripadajoče povr- ršine nestanovan- jskih prostorov)	BTP pod terenom (vozne in parkirne površine)	zaprte površine nad terenom SIST ISO a)	pokrite površine SIST ISO b)	skupaj BTP SIST ISO a) + b)
K3					206,79	0,00	1.434,88	1.641,67		1.641,67
K2					570,92	0,00	1.249,41	1.820,33		1.820,33
K1					565,50	1.254,88	0,00	1.820,38		1.820,38
P	186,43	0,00	1.098,96	22,32				1.285,39	22,32	1.307,71
1N	137,32	0,00	812,43	0,00				949,75	0,00	949,75
2N	361,14	35,45	0,00	95,00				361,14	130,45	491,59
3N	361,12	35,45	0,00	0,00				361,12	35,45	396,57
4N	361,14	35,45	0,00	0,00				361,14	35,45	396,59
5N	361,12	35,45	0,00	0,00				361,12	35,45	396,57
6N	373,02	23,57	0,00	0,00				373,02	23,57	396,59
7N	372,86	23,57	0,00	0,00				372,86	23,57	396,43
8N	373,02	23,57	0,00	0,00				373,02	23,57	396,59
9N	372,86	23,57	0,00	0,00				372,86	23,57	396,43
10N	373,02	23,57	0,00	0,00				373,02	23,57	396,59
11N	372,86	23,57	0,00	0,00				372,86	23,57	396,43
12N	373,02	23,57	0,00	0,00				373,02	23,57	396,59
13N	362,50	34,07	0,00	0,00				362,50	34,07	396,57
14N	362,50	34,07	0,00	0,00				362,50	34,07	396,57
15N	362,50	34,07	0,00	0,00				362,50	34,07	396,57
16N	362,50	34,07	0,00	0,00				362,50	34,07	396,57
BTP skupaj	5.828,93	443,07	1.911,39	117,32	1.343,21	1.254,88	2.684,29	13.022,70	560,39	13.583,09
URBANISTIČNI KAZALCI										
	doseženo v na- tečajni rešitvi	normativ iz OPN MOL ID								
POVRŠINA GRADBENE PARCELE v m2 (ožje natečajno območje)										
ZAZIDANA POVRŠINA v m2										
FAKTOR ZAZIDANOSTI FZ	45,93%	max.	50%							
BTP										

stanovanjske površine v m2	7.615,21								
nestanovanjske površine v m2	3.283,59								
BTP skupaj (brez voznih in parkirnih površin pod terenom) v m2	10.898,80								
FAKTOR IZRABE (FI)	3,82	ni določen							
Delež stanovanjskih površin	69,87%	max.	70%						
Delež nestanovanjskih površin	30,13%	min.	30%						
računsko določena stanovanjska površina območja v m2	1.993								
računsko določena nestanovanjska površina območja v m2	859								
ŠTEVILO STANOVANJ	82								
ŠTEVILO PM									
PM za osebna vozila									
v objektih	113								
na terenu	0								
skupaj	113								
od tega za invalide	18								
delež PM za invalide	16%								
ODPRTE BIVALNE POVRŠINE (za stanovanja)									
vse odprte bivalne površine v m2	1.351	minimalno (m2)	598						
od tega:									
zelene površine na raščene, terenu v m2	237	minimalno (m2)	194						
na strehi stavbe v m2	243	maksimalno (m2)	209						
dosežen delež odprtih bivalni površin (FBP)	67,80%	min.	30%						
odprte bivalne površine na stanovanje v m2	16	minimalno (m2)	15						
površina otroških igrišč v m2	390	minimalno (m2)	615						
ZELENE POVRŠINE NARAŠČENEM TERENU (za nestanovanjski del)									
vse zelene površine za nestanovanjski del	174	minimalno (m2)	172						
od tega:									
zelene površine na raščnem terenu v m2	174	minimalno (m2)	112						
zelene površine na strehi stavbe v m2	0	maksimalno (m2)	60						
dosežen delež zelenih površin (FZP)	20,23%	min. 20%							
DREVESA									
število dreves	18	minimalno (število)	6						

NATEČAJ C TOWER						
VREDNOST INVESTICIJE						
	BTP površina m2	vrednost EUR / m2	vrednost natečajne rešitve	opombe natečajnika (izpolniti po potrebi)	ocenjena vrednost natečajne rešitve (brez DDV)	odstopanje
gradbeno obrtniška in instalacijska dela						
stanovanjski del	6.290,25	1.400,00	8.806.350,00			
nestanovanjski del (brez notranjih predelnih sten, zaključnih tlakov in stropov ter notranjih instalacij v lokalih)	2.257,94	1.200,00	2.709.528,00			
klet (vključno z oceno stroška zaščite gradbene jame)	5.282,38	1.100,00	5.810.618,00			
zunanja ureditev vključno s hortikulturo in priključki na javno infrastrukturo	1.351,00	300,00	405.300,00			
skupaj brez DDV			17.731.796,00		16.000.000,00	1.731.796,00
DDV 22%			3.900.995,12		3.520.000,00	380.995,12
skupaj z DDV			21.632.791,12		19.520.000,00	2.112.791,12

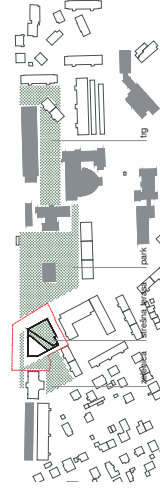
NATEČAJ C TOWER			
POGODBENA CENA			
Skupaj cena vseh del brez DDV	1.122.016		



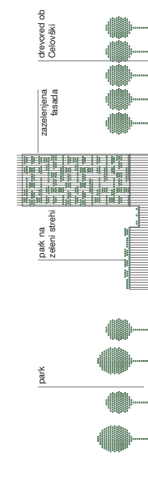
K ČEMU NAJSTREMA ZASNOVA IN IZVERBA SODOBNEGA STANOVNIŠKEGA STOLPA V URBANEM OKOLIJU?

- 1) Omogoči naj udobno in upodno bivanje ormeditve kvalitete neovčeno od velikosti stanovanj.
- 2) Stanovanja naj bodo zasnovana tako, da se njihova notranjost lahko spreminja in prilagaja.
- 3) Vsa stanovanja naj imajo neposredni stik z zunanjim prostorom, torej lobo ali balkon.
- 4) Stolep naj ima skrajne polne notranje in zunanje površine za stanovalce, prostore srečevanja, druženja, igre in zabave, skupni vrt, kar krepi pripadnost in socialno in terakto med prebivalci.
- 5) Stolep naj bo mehko vpet v javni ulčni prostor, tako z aktivnostmi v njegovem pritižju kot z javnimi zelenimi površinami.
- 6) Stolep naj bo mehko vpet v javni ulčni prostor, tako z aktivnostmi v njegovem pritižju kot z javnimi zelenimi površinami.
- 7) Stolep naj bo energijsko varčen.

NOVI ZELENI PROSTOR CENTRA ŠIŠKE

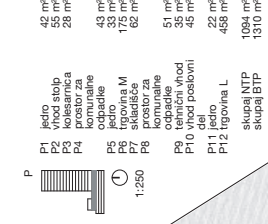


PRILAGAJANJE ZELENEGA JAVNEGA PROSTORA NA ULIČNEM NIVOU V POLJAVNI ZELENI PROSTOR NA STREHI PODLA IN ZASEBNI ZELENI PROSTOR NA PASADU

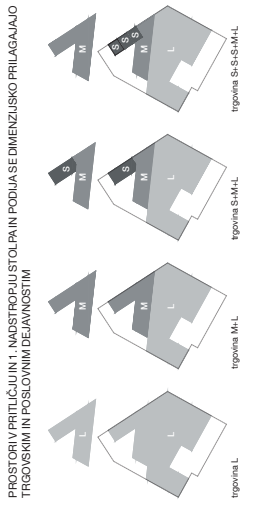


C - TOWER V URBANEM PROSTORU CENTRA ŠIŠKE

Novi stolp in podla sta vpeti v obstoječo in novo meho odprtih javnih površin. Dvigali elevacijsko črtoke prečaja bulevarni značilni mestne vpadnice in zaradi široko priložnost vzdržati novega stolpa. Travnja ploskev z gručastimi drevesi na severozahodu se smiselno navezuje na obstoječo zelenico med bliki. Mreža poti omogoča dostop do javnega pritižja s Celovške, zalajda Šiške, podla stopa s igrami in pritižju ter omogoča prenosni in dostopnost do javnih stoja v neposredni bližini obstoječega parka ob poti do nove unijelega tga ob kiro Šiška. Vhod v tipovski dal je z vogala obstoječega parka ob poti do nove unijelega tga ob kiro Šiška. Vhod v tipovski dal je z vogala pod 'zazec' med stolpom in podlijem, vhod v loby stanovalškega stolpa na s SZ vogala.

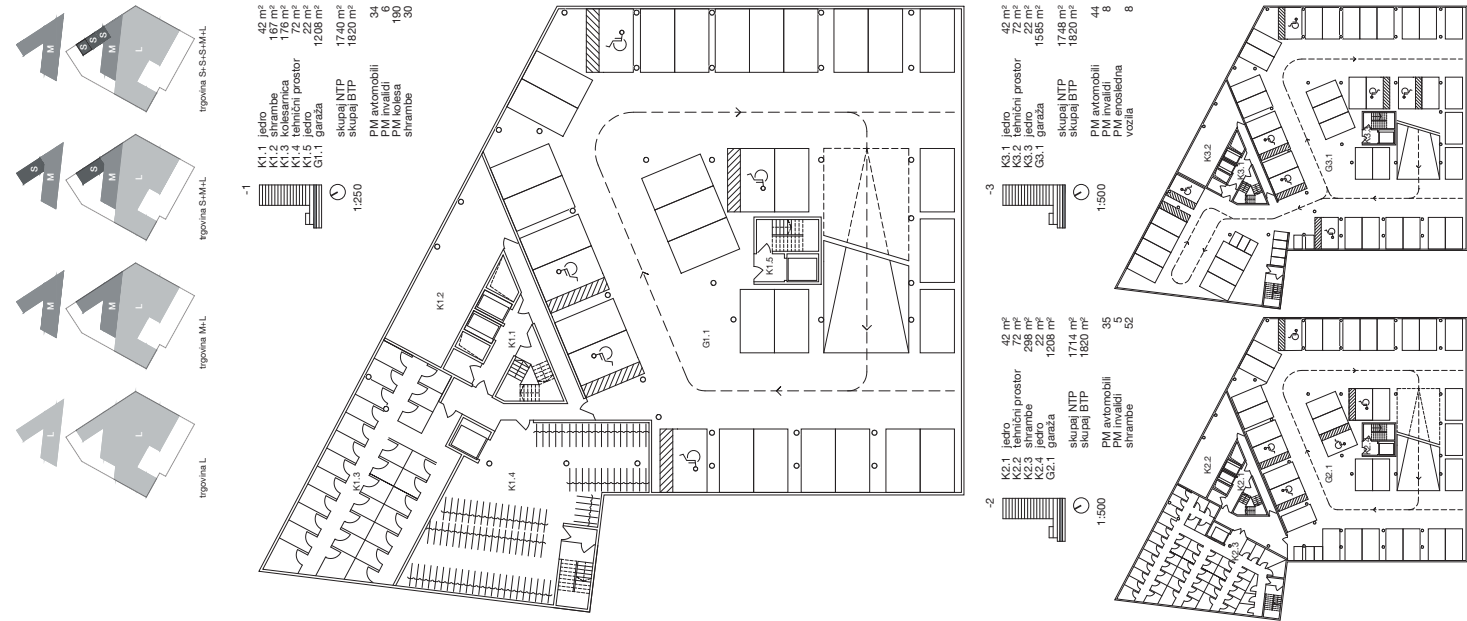
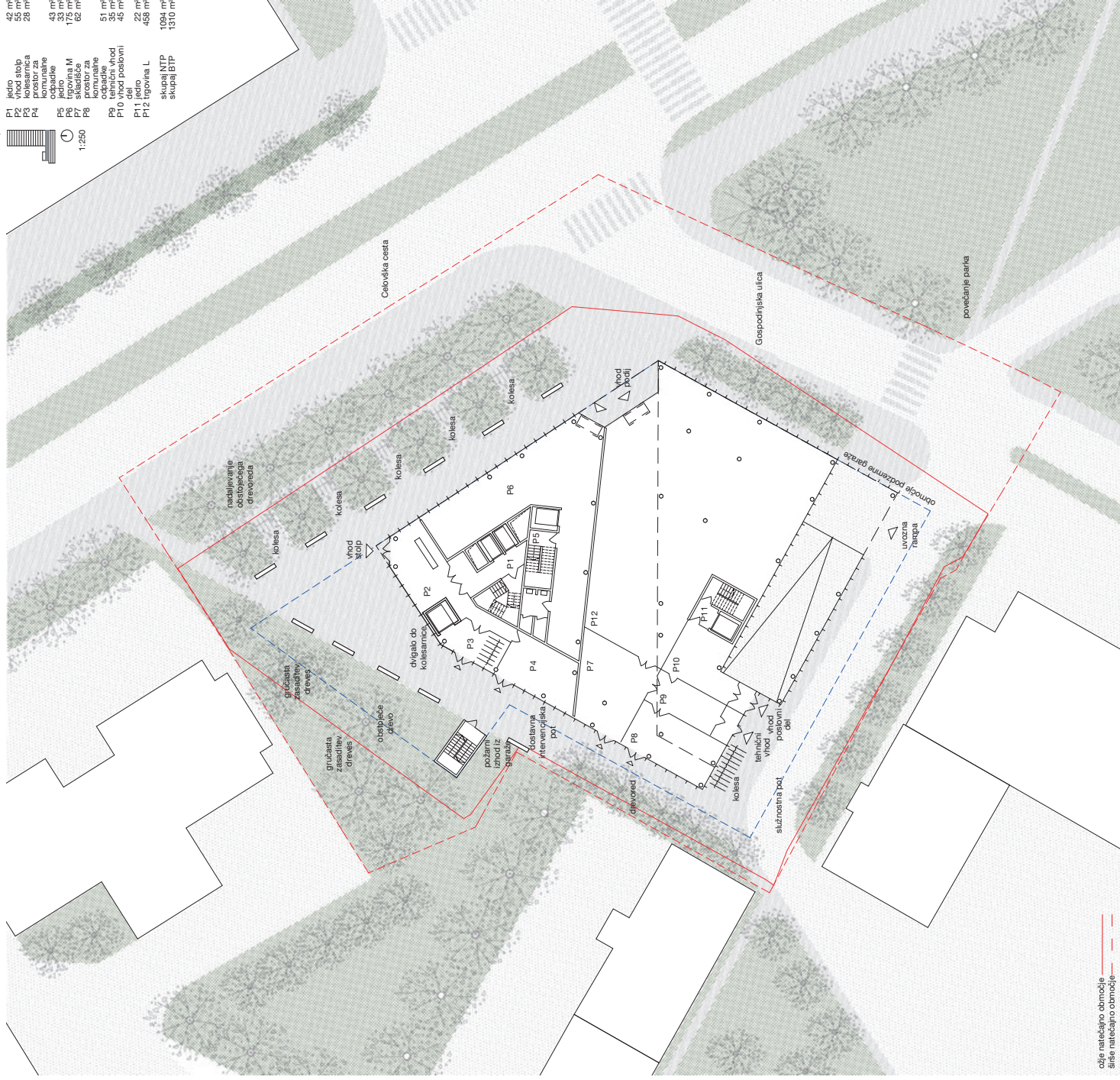


P1	inid	45 m²
P2	vod stolp	55 m²
P3	kolesarnica	28 m²
P4	komunalne	43 m²
P5	odpadne	172 m²
P6	trgovina M	62 m²
P7	skladnice	51 m²
P8	komunalne	42 m²
P9	odpadne	42 m²
P10	vhod poslovni	22 m²
P11	del	458 m²
P12	trgovina L	1094 m²
	skupaj BTP	1310 m²



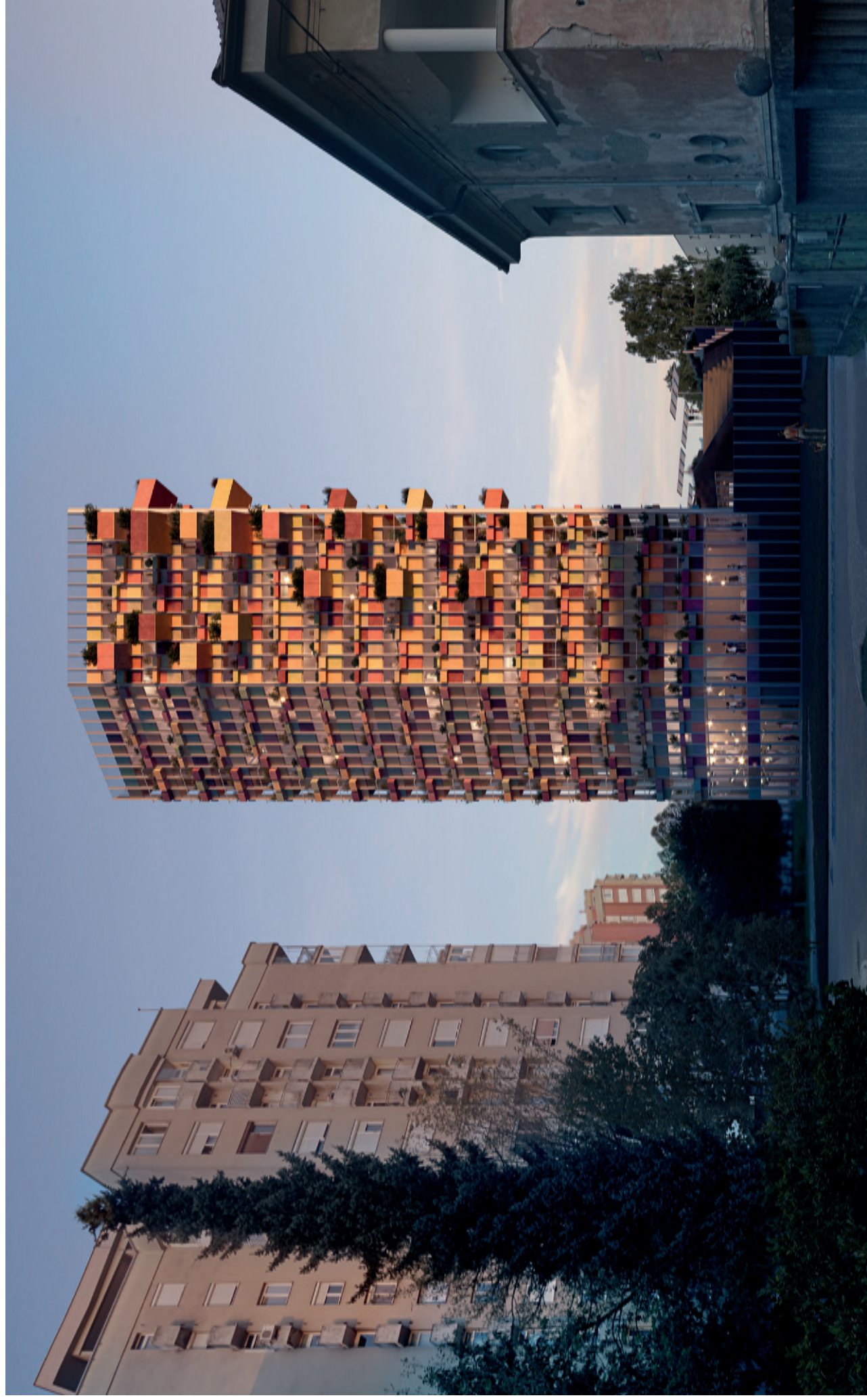
K1.1	inid	42 m²
K1.2	shrambe	167 m²
K1.3	inid	72 m²
K1.4	tehnični prostor	22 m²
K1.5	inid	1208 m²
G1.1	garaza	1740 m²
	skupaj NTP	1820 m²
	skupaj BTP	1820 m²
	PM avtomobili	34
	PM kolesa	190
	PM shrambe	30

PROSTORI V PRITILJU IN T. NADSTROPJU STOLPA IN PODLA SE DIMENZIJSKO PRILAGAJAO PROSTORI IN POSLOVNIH DEJAVNOSTIM



K2.1	inid	42 m²
K2.2	shrambe	296 m²
K2.3	inid	1208 m²
G2.1	garaza	1820 m²
	skupaj NTP	1748 m²
	skupaj BTP	1820 m²
	PM avtomobili	44
	PM invalidi	8
	PM avtomobila vozila	8

K3.1	inid	42 m²
K3.2	shrambe	22 m²
K3.3	inid	1585 m²
G3.1	garaza	1748 m²
	skupaj NTP	1820 m²
	skupaj BTP	1820 m²
	PM avtomobili	44
	PM invalidi	8
	PM avtomobila vozila	8



ZIMZELNA FASADA

Paneli različnih barv parapetov, balkonskih stenic in kornit za rastline, vsoti med poudarjene vertikalne fasadne sisteme gradivo, fasadne module, trije stranic stolpa, južnega, južnega in vzhodno-cestnega. Tako struktura fasade kot barva sistema panelov referira na staronemške stolpe in barve širšega urbanskega okolja. Slike. Skupaj z zelenjem v kornih radi okenski parapeti in na balkonih kot opazovalni, na osmerčeno in orientacijo fasadne stene.

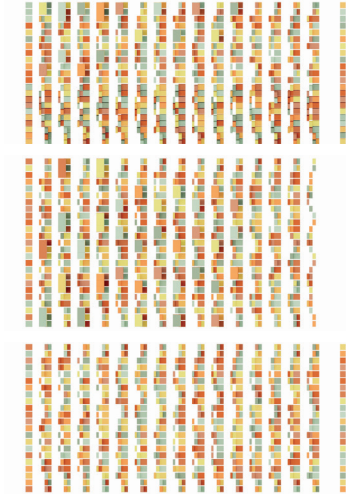
Zelenja v kornih zneha, meje volumna in skopaj z barvenimi paneli, okenski zasteklitvi, ložami in nižjih nadstropij in balkoni v višjih prispeva k pojavnosti stolpa, ki je kot impresivna slika, sestavljena iz pokov zelenja v kornih in barvenih panele mikroamrnatih betonskih elementov. Slika so med seboj ločene, z velikimi uspešnimi ložami. Predi, edle, edle, kot ločen doostalni objekt z vrhom in brloč na strani. Predi stolpa ima enostavno obdelano fasado z velikim zasteklitvami, katerih transparenco se prilagodi aktivnostim in vsebini v notranjosti podija.

Vešča kornja za zelenja so na ložah in balkonih, nista pa pred okenski zasteklitvami. Vsako posamezno kornjo se priključi na skupni sistem za namakanje in dozulje hranilnih snovi, s čimer bo zagotovljena dolgotrajna vzdržnost rastlin. Vzdrževanje lahko nudi upravitnik na ključ, tako kot bo to potrebno zagotoviti za skupne zelenice na strehi in v okolici. Lahko pa za rastline v kornih uporabiti tudi avtomatizirane sisteme za namakanje in hranjenje. V primeru, da se odloči za sistem nudi strokovno podporo in uspešno navodila. Lastnik posameznega stanovanja se ob nakupu stanovanja sam odloči o številu kornit pred okenski zasteklitvami.

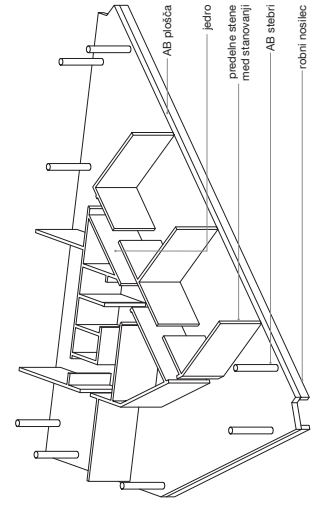
BARVNI FASADNI PANELI IN ZASODITEV

lavor rastlin, se odziva na ekspozicijo (severozahodni-severozahodni) in dimenzijo kornja (visoko-nižko-globoko). Izbrane rastline so robustne in ne potrebujejo zahtevnega vzdrževanja. Zaradi barvne prekršitve fasade, tudi v primeru, da v dobočenem času ni zelenja v kornih, to ne bo bistveno vplivalo na pojavnost stolpa v urbanem okolju.

BARVNA SHEMA IN PASTER FASADNIH PANELOV SE ODDIVATA NA KOLORIT IN STRUKTURO STAVB SIRSKEGA URBANEGA PROSTORA. Slike.



RACIONALNA ARMIRANBETONSKA KONSTRUKCIJA STOLPA OMOGOČA ENOSTAVNO IZVEDBO DOBER IZKORISTEK IN PRILAGODLJIVOST STANOVANJSKIH ETAZ.



Učinek toplotnega otoka zmanjšamo z umestitvijo zelenih površin, fotovoltaičnih uporabo materialov z visoko odpornostjo ozemljenih površin, vključno s stebri in stranicami, opajata ter zunanji površini.

Uporaba vodopropustnega tlakovanja

Zasoditev avtototnih rastlinskih vrst

Zbranje in ponovna uporaba deževnice za namakanje

200 m² fotovoltaičnih panelov, ki so uporabljeni kot senčne konstrukcije za otroško igralno, ki je dostopno vsem stanovanjem

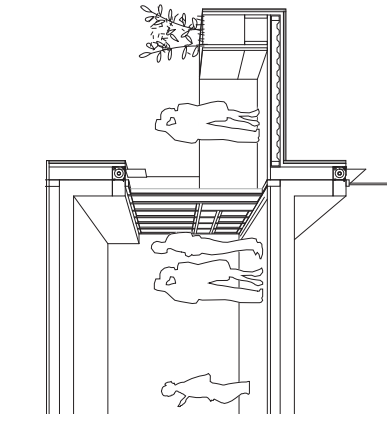
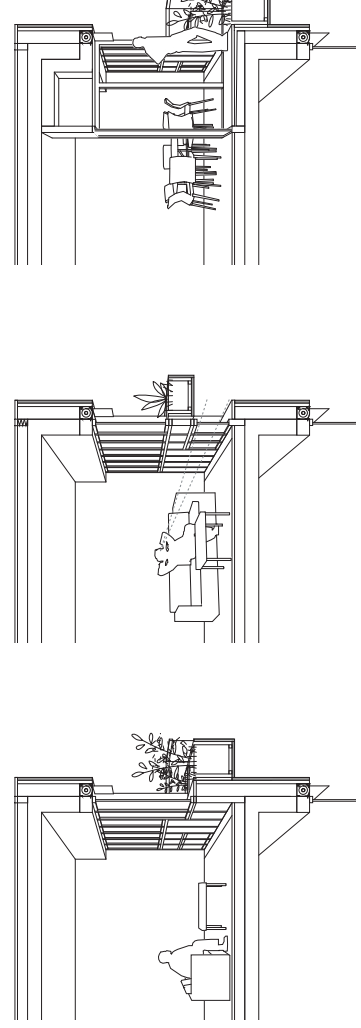
Peslovni prostori:

Nadzor zasodnosti (zalemitve), učnokovlja LED svetilcev

Samodijno način delovanje naprav za senčenje

Varčevanje z energijo preko pametnih nadzornih sistemov

POLOŽAJ KORNIT NA FASADI SE PRILAGAJA ORGANIZACIJI STANOVANJ (PAPAPET, LOŽA, BALKONI). ZASODITEV RASTLIN V KORNITH SE PRILAGAJA ORIENTACIJI FASADE.



PREREZ A-A 1:250



PREREZ B-B 1:250

