

večstanovanjska stavba Resljeva

Naloga vsake stanovanjske arhitekture, ki se ozira v prihodnost, je ustvarjanje novih materialnih in konceptualnih povezav znotraj obstoječega, ki bodo omogočile trajno vzdržen soobstoj raznovrstnih življenjskih oblik na omejenem prostoru.

Človek od izvora arhitekture dalje prostor doma ustvarja kot tisto najosnovnejšo celico, ki arhitekturo prevaja v zavetje in upanje. Kot pravi dr. Martina Malešič, bivanje v večstanovanjskem objektu izpolnjuje dve osnovni človekovi potrebi. Poleg zavetja v intimi samostojne bivalne enote omogoča, da vsak od stanovalcev pripada skupnosti.



pametno oblikovanje lož je omogočilo stik z ulico tudi najmlajšim, stolpnice na Gosposvedski cesti, 1954, arhiv maje Kocmut



Živahen parter Resljeve ceste v 40. letih 20. stoletja, foto Vekoslav Kramarič



tipičen profil mestne avenije Resljeve ceste z obojestranskim drevoredom



fotografija Resljeve ulice, 1955, avtor Franc Ferjan

Izjemna priložnost, ki jo je na lokaciji ob eni osrednjih promenadnih cest v Ljubljani prepoznal JJS MOL, ko je za gradnjo javnih najemnih stanovanj uspel pridobiti prazno parcelo ob Tomanovi vili na Resljevi cesti, je izhodiščna prednost novo zasnovane večstanovanjske stavbe. Večina stanovanj za najem, ki sta jih samostojno ali v povezavi zgradila republiški in mestni sklad, je umeščeni v predmestja ali na obrobje mesta, kar ustvarja trend, ki se kljub uspešnim pobudam zadnjih realizacij ohranja. Zato je pozitivna pobuda za izpodbijanje negativnega trenda kulminacije privatne gradnje “nadstandardnih” stanovanjskih objektov za trg, ki kot gobe po dežju rastejo v središču mesta, še toliko pomembnejša.

Včasih mirna ulica, ki je leta 1882 povezala staro Ljubljano z železniško postajo, je v zadnjem stoletju iz vzorne drevoredne ulice postala prometna cesta. Javni prostor ob ulici kljub številnim trgovskim lokalom v pritličjih stavb stagnira. Ulični profil s kolesarsko cesto, obojestranskim drevoredom kroglastih rubinij in pešpotjo ob zazidavi, ki večini sega od konca 19. stoletja do štiridesetih let 20. stoletja, ohranja potencial za urejen, prijeten ambient.



Hohenwartova karta Ljubljane iz leta 1853 kaže prostor Resljeve ceste pred izgradnjo večine stavb



### trajnostni razvoj

ekonomičnost izvedbe  
skladnost z zakonodajo  
lokacija v središču mesta  
pametno oblikovanje stavbe  
bivanjska kakovost  
ohranjanje kvalitete

### infrastruktura

univerzalna dostopnost  
javni promet  
trajnostna mobilnost  
socialna varnost  
integracija ranljivih skupin  
dostopen zunanji javni prostor  
prostor skupnosti  
socialna pravičnost

### ekologija

ocena življenjskega cikla stavbe  
okoljska odgovornost  
lokalno pridelana hrana  
samooskrba  
naravni materiali  
ravnanje z odpadki  
pravična gradnja  
zdravo življenjsko okolje

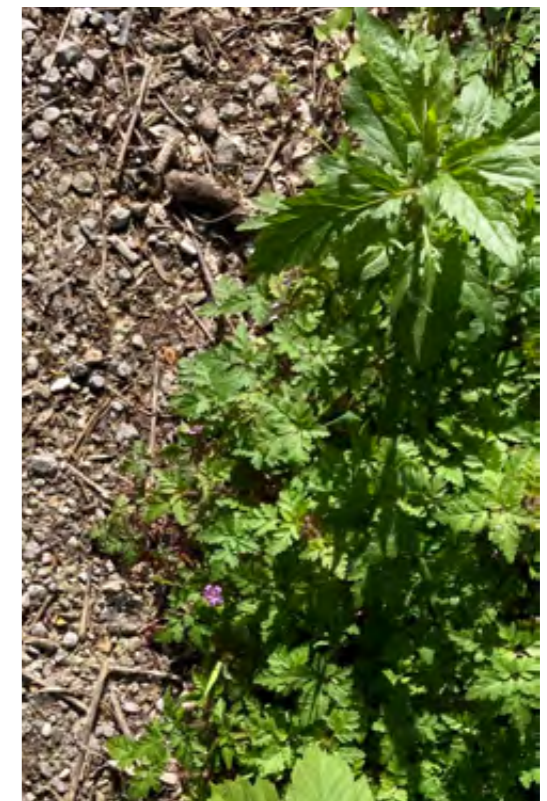
## SHEMA TRAJNOSTNE ZASNOVE

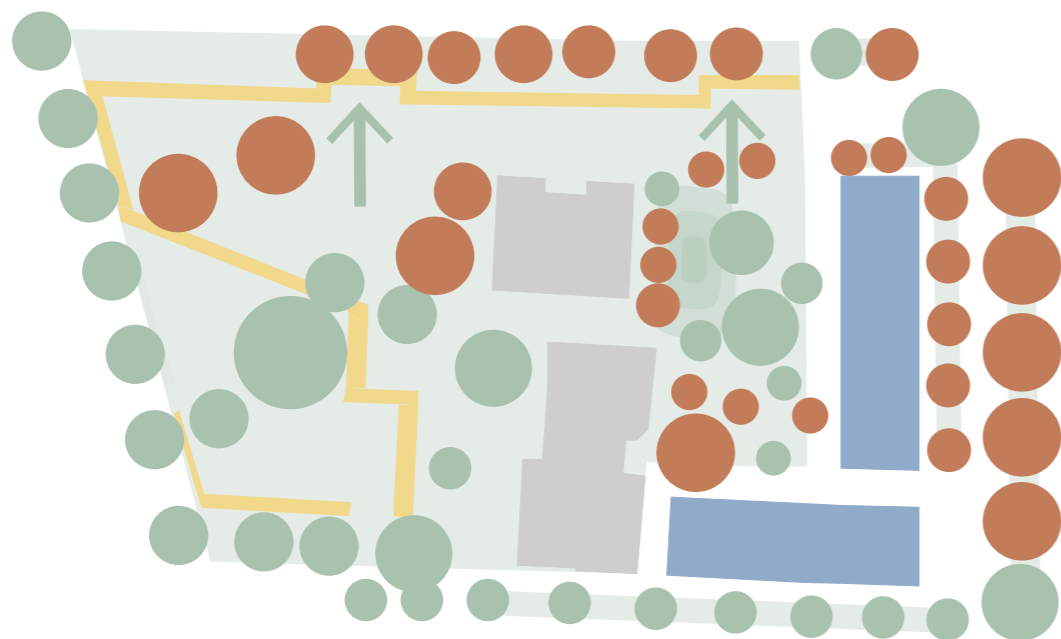
V skladu s teorijo od-rasti, ki nas spodbuja k delovanju ne le z zmožnostmi svojega neposrednega okolja v mislih, temveč celo z nujno po regeneraciji le-tega, je tudi nova stanovanjska stavba zamišljena kot prostorsko- časovni mediator med uporabniki, kontekstom in okoljem. Kvalitetna in relativno nizka karejska zazidava v okolici, obilica družbenih stavb in dobra prekrvavljenost z javno prometno infrastrukturo ustvarjajo dobro izhodišče za urbanistično umestitev objekta in snovanje peš, kolesarskih in dostavnih poti na lokaciji.

Pomemben faktor, ki narekuje izhodišča za umeščanje javnih in poljavnih odprtih površin na lokaciji, je tudi obstoječ fond v večini samonikle vegetacije in divjakov. Projekt skupnostnega vrta Onkraj gradbišča, ki je na lokaciji ob Masarykovi cesti obstajal od leta 2010 potrjuje upravičenost podobnih programov in konceptov, ki lahko v prilagojeni obliki oživijo sicer puste in monofunkcionalne skupne prostore.



Samonikla vegetacija v obstoječi nivelaciji terena.  
Življenske vrste najdejo prostor tudi v najbolj neprijaznem okolju.

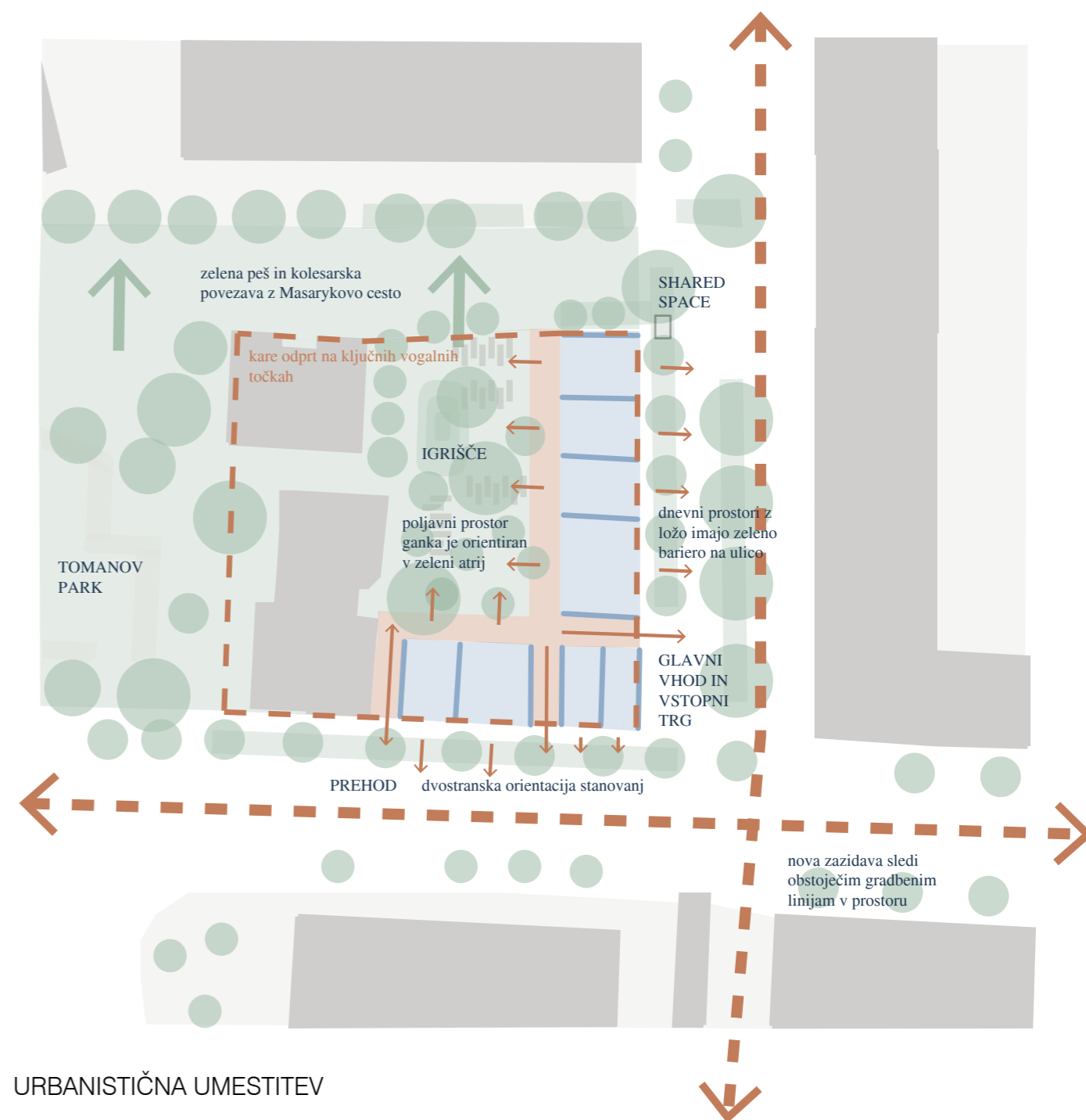




- obstoječa drevesa
- nova drevesa

SHEMA ZELENIH POVRŠIN

Potencial območja je odpiranje poljavnega prostora v javnega in povezovanje skupnega zelenega prostora. Ureditev odprtega prostora širšega natečajnega območja tako povezuje prostor v celoto. Odprte javne površine so del mreže poti tega dela mesta, urejanje parkovnega značaja, ohranjanje čim večjega deleža raščenege terena in z zasaditvami visoke vegetacije pa se prebivalcem nove in obstoječih stavb dviguje kakovost bivalnega okolja. Z umeščanjem vegetacijskih volumnov, logičnih povezav poti ter umeščanjem urbane opreme se oblikuje jasna prostorska orientacija, stremi se tudi k oblikovni navezavi nove ureditve s Tomanovim parkom. Nova ureditev sledi potezam že obstoječega parka in ga tako dopolnjuje hkrati tudi povečuje. Naslanja se ob novo kolesarsko in peš povezavo od Masarykove ceste do prečne Resljeve ceste, uredi se dodatna pešpot, zasadi večja drevesa. Del ureditve se nameni območju z igrali, primernimi za mladino.



URBANISTIČNA UMESTITEV

Nova stavba je zasnovana kot sodobna parafraza karejske mestne hiše z najemnimi stanovanji, kakršne stojijo vzdolž Resljeve ceste. Navzven hiša ustvarja močan nagovor mestnega vogala, in se s plemenito fasadno opno spogleduje s svojimi sosedomi. Vidna fasadna opeka, ki je značilna za mestno četrt Tabor, je tudi na plašču nove hiše uporabljena kot medij, s katerim se povezuje s kontekstom. Neposredno nadaljuje fasado Tomanove vile in vzpostavlja odnos sosednjim objektom na Resljevi cesti. Pomembne stavbe v neposredni bližini, kot so Stara elektrarna, cerkev Srca Jezusovega in samostan lazaristov. Številne stanovanjske zgradbe, kot so Fürstov stanovanjski stolpič Term na Kotnikovi, Vrhunčeva hiša plomba na Slomškovi ulici in karejska zazidava Novi tabor, pa tudi male opečne pralnice v atrijih prvih najemnih večstanovanjskih hiš, ki jih je konec 19. stoletja zgradila Železnica ustvarjajo milje, ki utemeljuje opeko kot lokalno kontekstualno izbiro in močno zastopano gradivo.



VIDNA FASADNA OPEKA, ZNAČILNA ZA MESTNO ČETRTO TABOR

## AMBIENTALNO REFERENČNI OKVIR SORODNIH ZGLEDOV

1 Degelo Architekten AG, Künstleratelier und Wohnen, Erlenmatt Ost, Basel, Švica, 2015-2018

2 Avenier Cornejo Architectes , Avenier Cornejo 88 Housing Units, Pantin, Francija, 2019

3 Toni Gironès, Social housing in Salou, Salou, Tarragona, Španija, 2010

4 Felgendreher Olfs Köchling, Johann Jacobs house, Bremen, Nemčija, 2020



3



2

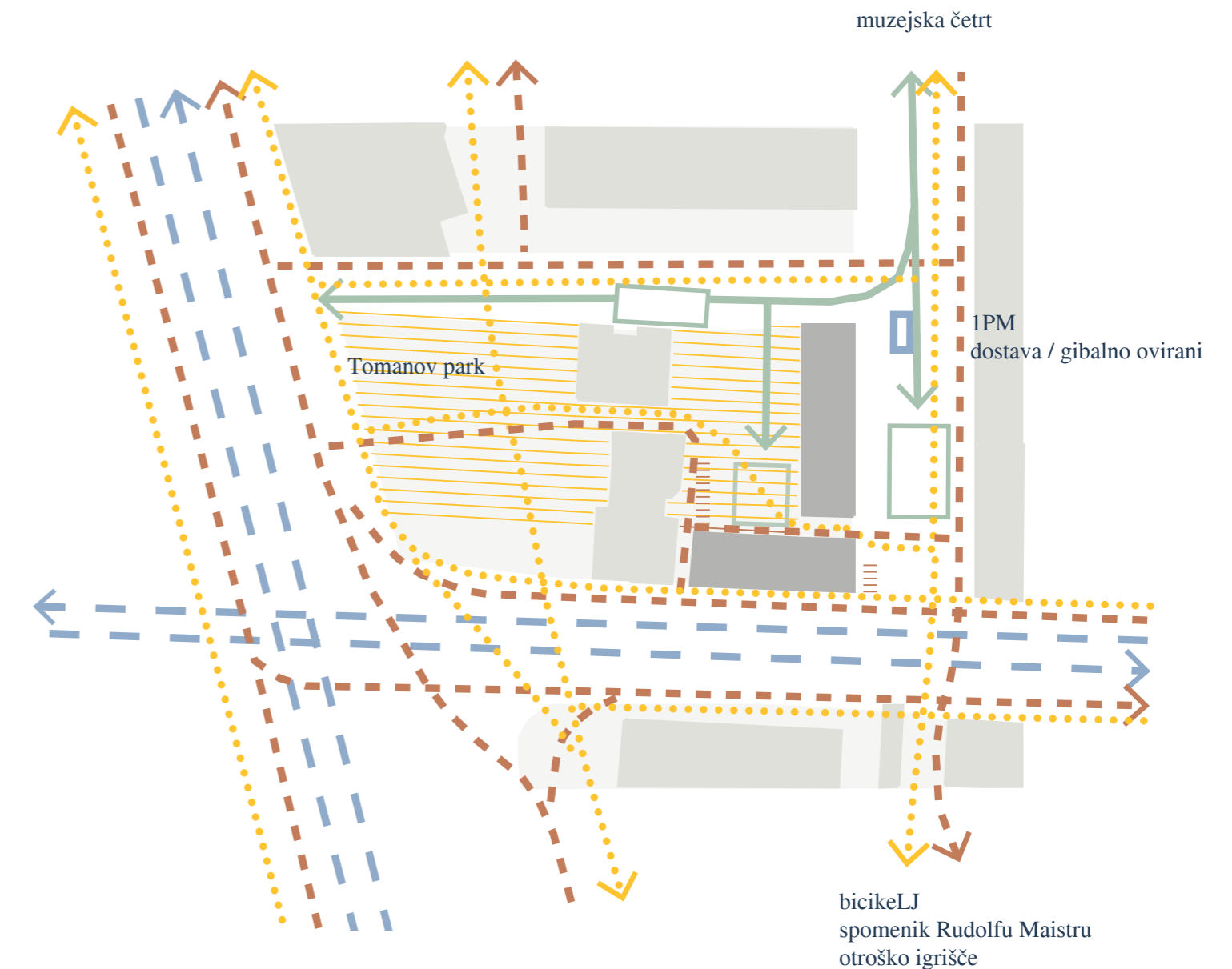
1



4

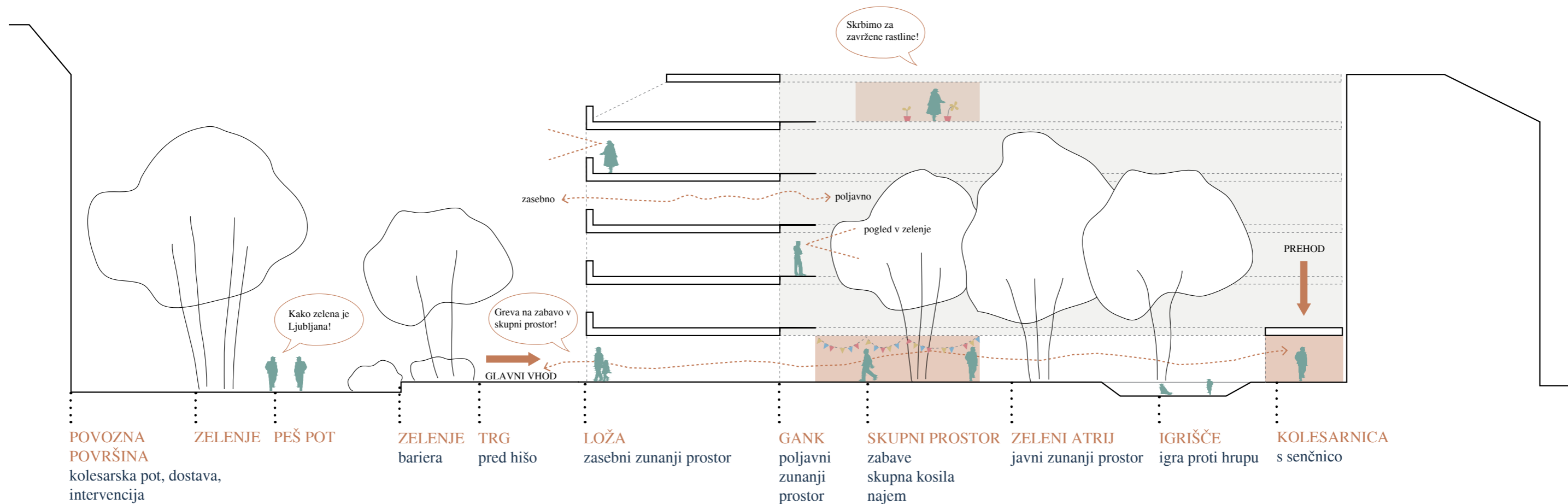
Stavba je oblikovana kot zaključek obstoječega nastavka kareja, ki je odprt na ključnih vogalnih točkah. Tog volumen stavbnega bloka je oblikovan racionalno s čim manj gibanja stavbne mase, kar zagotavlja racionalno in ugodno zasnovo. Stavba je prislonjena ob obstoječo hišo Resljeva cesta 48. Ob stiku z obstoječo stavbo je na nivoju pritličja širok odprt prehod za pešce in kolesarje, ki Resljevo cesto prečno poveže z novo predvideno povezovalno potjo med Resljevo in Masarykovo cesto. Glavni vhod v novo večstanovanjsko stavbo je z razširjene privzdignjene ploščadi na vogalu med Resljevo cesto in peš krakom Resljeve ceste. Prostor vhodne ploščadi je manjša piazzeta v senci visokih dreves, privzdignjena nad peš krak Resljeve ceste in obdana z nizkim zelenjem. Univerzalno dostopnost in varnost dostopa uporabnikov zagotavljajo prilagojene klančine. Z ureditvijo predprostora novega objekta dobi povezovalna poteza med Resljevo cesto na zahodu in Kotnikovo ulico zaključni del odprtega javnega prostora. Ohranja se kot pot za pešce in kolesarjem z možnostjo dostopa intervencije in javnih služb ter 1PM za dostavo (in gibalno ovirane) novega stanovanjskega objekta. Nova povezava do Masarykove ceste, namenjena pešcem in kolesarjem, omogočen dostop do novega stanovanjskega objekta Resljeva (parc. št. 2730, 2731 in 2733/2, vse k.o. Tabor) ter intervencijske dostope.

- ..... peš pot
- kolesarska steza
- dostava/intervencija
- - - - - motorni promet



PROMETNA SHEMA



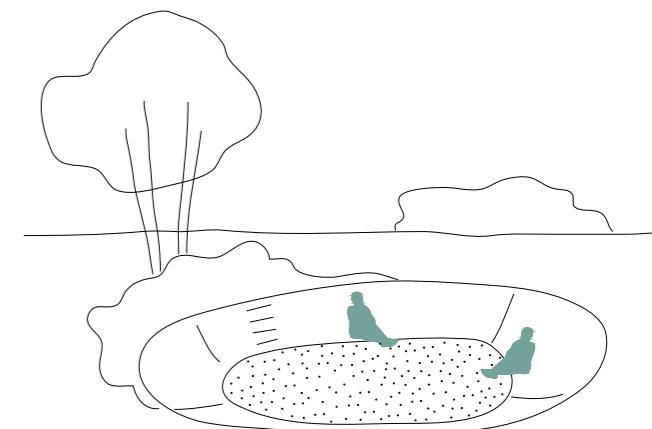


KONCEPT ZASNOVE ZGRADBE

Notranja fasada stavbe je utilitarne narave in je lahko po obdelavi in materialih skromnejša od cestne. V skladu s finančno konstrukcijo projekta zasnova omogoča materialno prilagoditev notranje fasade objekta. Obdajajo jo lahki dodani komunikacijski ganki iz vroče cinkanih in barvanih profilov, ki so ekstenzivno ozelenjeni. Fasado ambientalno bogati zeleni atrij stavbe z otroškim igriščem in visokimi drevesi.

Pritličje nove stavbe opredeli sistem prehodnih poti, ki potekajo skozi hišo in atrij stavbe. Te omogočajo logično, enostavno in hitro dostopanje do stanovanj. Poseben poudarek projekta je po vertikali razvit javni prostor ob zelenem atriju. En del atrija je namenjen otroškemu igrišču z igrali, drugi je oblikovan kot prosta tratna igralna površina (hkrati tudi postavitvena površina za intervencijo), tretji je namenjen skupni rabi in druženju na urejenem prostoru s klopmi in mizicami. Umestitev elementov v parku omogoča prehodnost za pešce in kolesarje ter dovoz za intervencijo. Otroško igrišče je umeščeno v obstoječo depresijo, na nižje ležeč del terena, kar omogoča varno igro mlajših otrok, preglednost igrišča in ustvarja delno zaščito pred hrupom.

Novo igrišče v atriju je zasnovano tako, da izkorišča obstoječo nivelacijo terena in oblikuje dinamično igralno-izkustveno pokrajino. Otroško igrišče v obstoječi depresiji terena omogoča varno igro otrok in naravno zaščito pred hrupom.

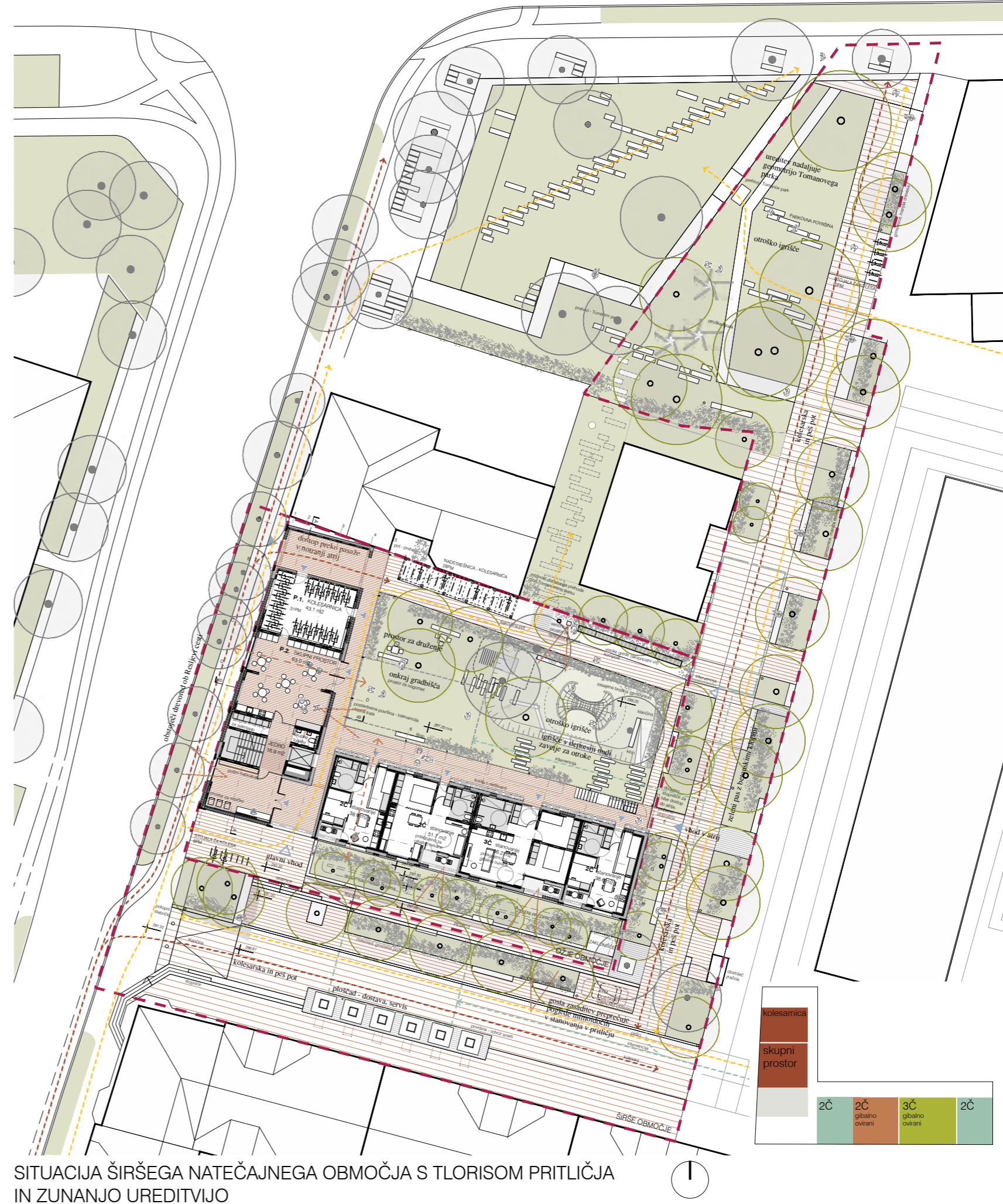


Skupni prostor v zahodnem traktu pritličja je proti Resljevi cesti odprt z rahlo opečnatoo opno in oknom, proti atriju se odpira s steklenimi vrati in v poletnih mesecih deluje kot prostorski aktivator. Zaradi ugodne pozicije in opremljenosti je prostor mogoče uporabljati tudi za otroške in rojstnodnevne zabave, ali za oddajo. Tak način rabe nadaljuje razmislek projekta Onkraj gradbišča in omogoča širok nabor mogočih programov za stanovalce in druge potencialne uporabnike. Ob skupnem prostoru je shramba za zelenjavo s skupnostnega vrta in dostavo lokalnih pridelovalcev vrtnin in sadja za stanovalce objekta. To je le eden od predlaganih ukrepov, ki spodbuja trajnostno samooskrbo v mestu. Ob prostoru je tudi kolesarnica, ki je dostopna neposredno iz odprtega podhoda ob hiši Resljeva 48.

Novo igrišče v atriju je zasnovano tako, da izkorišča obstoječo nivelacijo terena in oblikuje dinamični igralni prostor. Ob robovih je ohranjena kvalitetna samonikla odrasla drevnina, ki jo dopolnjuje nova zasaditev visokih dreves in grmovnic. Atrij obkrožajo poti v nivoju, ki omogočajo univerzalno dostopnost za vse stanovalce, in oblikujejo obodno pot po kareju. Ob poti je kolesarnica, skupnostni vrt z visokimi gredami, kompostnik za zeleno zbiranje odpadkov in prehod do pešpoti med Masarykovo in Resljevo cesto.

Prek gankov in zunanega stopnišča, ki atrij dodatno povezujejo s stanovanji v nadstropjih, se poljavni prostor dviga na teraso nad prvim nadstropjem, kjer je še en del skupnostnega vrta. V mansardi je nad skupnim prostorom rastlinjak, ki služi za prezimovanje rastlin, gojenje podtaknjencev in sadik ter lahko gosti javne programe, kot je npr. izmenjevalnica zavrženih rastlin.

Nov pas goste zasaditve vzdolž južne fasade novega objekta (prečna povezava do Resljeve ceste) zagotavlja paspartu uličnemu dogajanju in omogoča zasebnost stanovanj v pritličju. Zasaditev deluje kot protihrupna in vizualna bariera. Tipska podzemna zbiralnica odpadkov je umeščena v bližino glavnega vhoda in komunikacijskega jedra nove stavbe, ob fasado stavbe Resljeva cesta 34, kjer ni izložb poslovnih programov na ulico. Hkrati omogoča ureditev zelene poteze prečno na Resljevo cesto in nadaljevanje obstoječega drevoreda na vzhodu. Na stiku prečne Resljeve ceste pri vhodu v obstoječe zaklonišče se ohranjata dve obstoječi vitalni drevesi, ki sooblikujeta novo zeleno potezo.



SITUACIJA ŠIRŠEGA NATEČAJNEGA OBMOČJA S TLOORISOM PRITLIČJA IN ZUNANJO UREDITVIJO



enovita strešina poveže stari in novi objekt

polprosojna fasadna opna iz opečnih polnil

polnilo iz fasadne opeke

opečnata fasada členjena v vertikalni in horizontalni smeri se prilagaja fasadni kompoziciji okoliških stavb

lahka kovinska ograja

+17,37

+14,40

+5,80

+0,00

Resljeva 48

prehod v atrij

naravno prezračevana kolesarnica

skupni prostor z oknom na ulico

naravno osvetljeno stopnišče

vhodna veža

vhodna plošča pod visokimi drevesi

dostopna klančina do peš kraka Resljeve ceste

predprostor lokalov ob resljevi 32

ZAHODNA FASADA Z RESLJEVE CESTE Z ULIČNIM PASOM  
M 1:100

Nov večstanovanjski objekt je gradnja v vrzeli, saj se stika s stanovanjsko hišo Resljeva cesta 48. Objekt je oblikovan tako, da nadaljuje gradbeno linijo stavb ob Resljevi cesti, streha Tomanove hiše pa se zvezno nadaljuje preko novega objekta. Cestna fasada je členjena v vertikalni in horizontalni smeri in se v skladu s priporočili ZVKDS prilagaja fasadni kompoziciji Tomanove hiše. Novo stavbno telo na podsklope loči mreža rastra stanovanj, ki jo mestoma zapolnijo nosilni polni zidovi, mestoma iz lahkih polnil z opečnimi mrežami.

V konstrukcijskem smislu je zgradba zasnovana kot klasična, pretežno stenasta armirano betonska konstrukcija. Razpored sten in slopov je izbran tako, da so razponi armiranobetonskih etažnih plošč čim bolj enakomerni in so velikosti do 6.0 m. Izbran sistem omogoča enostavno, hitro in ekonomično izgradnjo konstrukcije stavbe.

Vsa stanovanja v novi zgradbi so zasnovana tako, da imajo obojestransko orientacijo. Proti najugodnejšim in najsvetlejšim legam so orientirani dnevno bivalni prostori in zunanje nadkrite lože stanovanj. Vhodi v stanovanja, kopalniški bloki in spalnice za odrasle so orientirani na dvoriščno fasado, ob dostopne zunanje ganke. Zunanji ganki iz pocinkanih in barvanih kovinskih profilov so prislonjeni ob osnovni stavbni volumen. V vseh prostorih stanovanj je omogočena naravna osvetljenost. Vsako stanovanje ima pripadajoč zaseben zunanji prostor. Fasada stavbe je oblikovana tako, da omogoča enostavno naknadno zasteklitev lož. Vsa vrata in okna so tipizirana na standardne dimenzije (predlagamo preveritev možnosti uporabe naravnih materialov stavbnega pohištva).

Tlorisi stanovanj upoštevajo načela univerzalne dostopnosti in brez večjih gradbenih posegov omogočajo prilagoditev za bivanje funkcionalno oviranih stanovalcev. Kopalniški bloki so prilagojeni in omogočajo vgradnjo kopalne kadi ali tuša. V vsaki kopalnici je predviden priključek za pralni stroj, v kleti pa je tudi skupna pralnica. Tri stanovanja od tridesetih so prilagojena za bivanje gibalno oviranih oseb. Dve stanovanji sta umeščeni v neposredno bližino vhoda v pritličju, eno pa v prvo nadstropje, v bližino dvigala.



TLORIS 1. NADSTROPJA



TLORIS 2. NADSTROPJA



obstoječ drevored ob Resljevi cesti

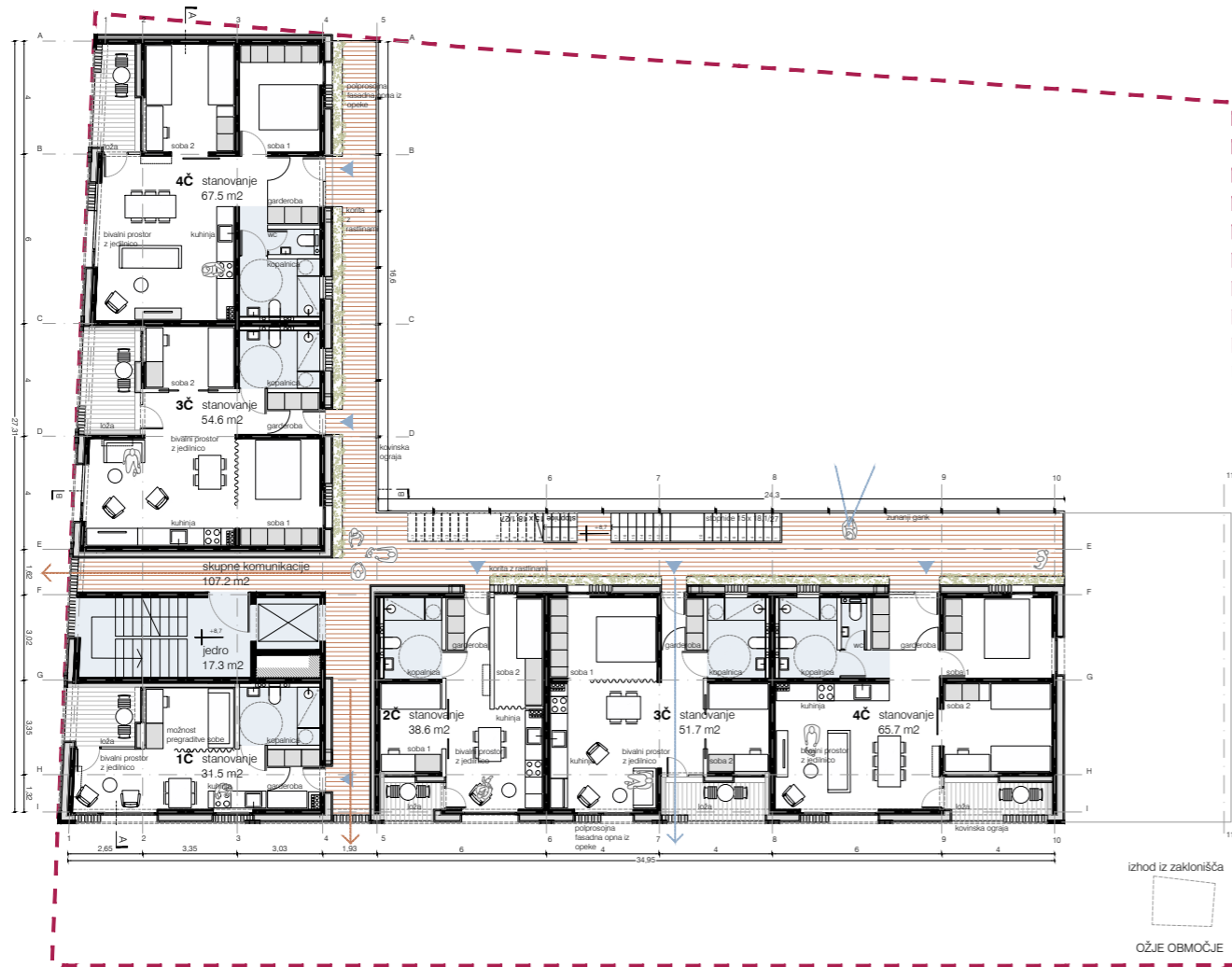
privzdignjena  
vhodna ploščad

glavni vhod

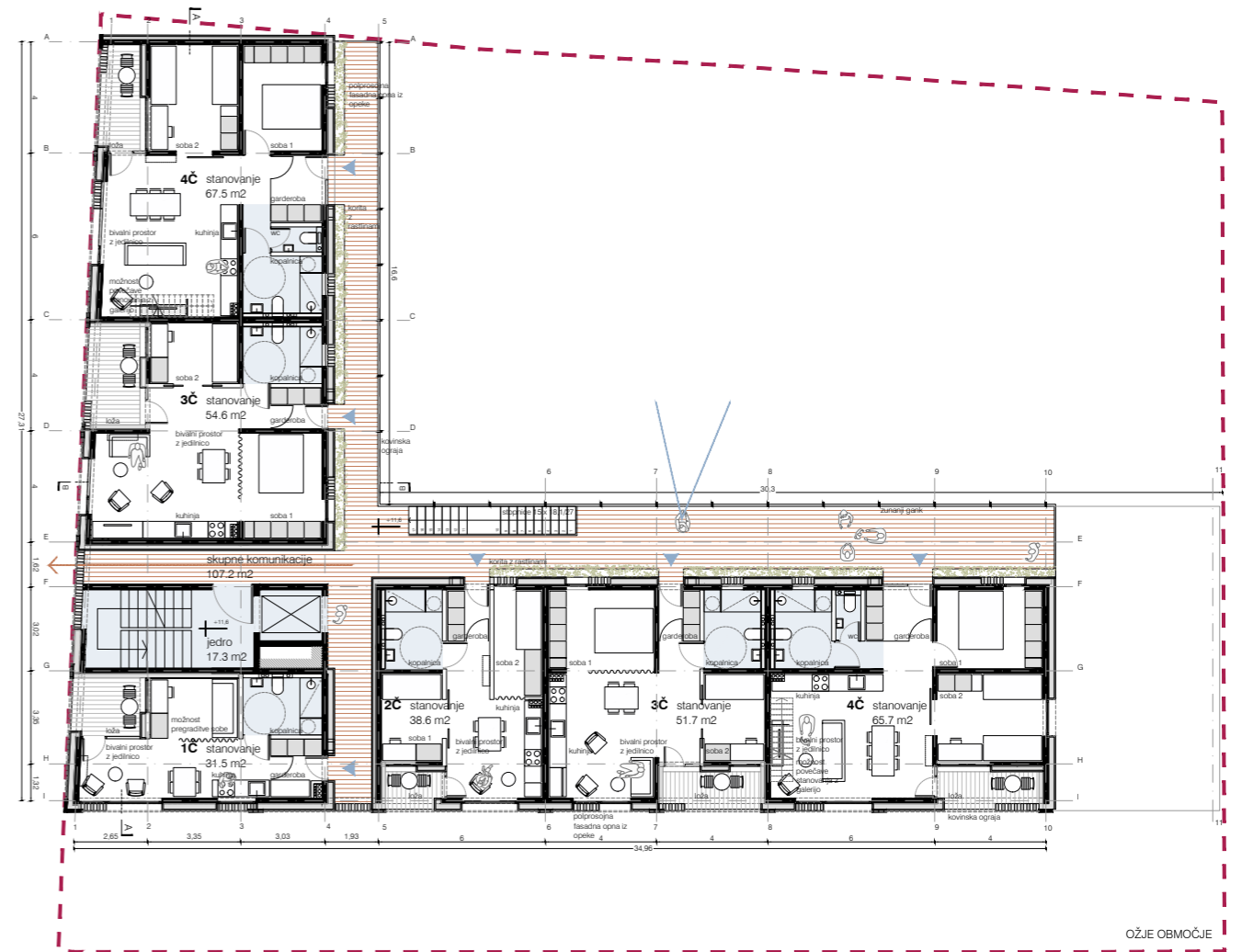
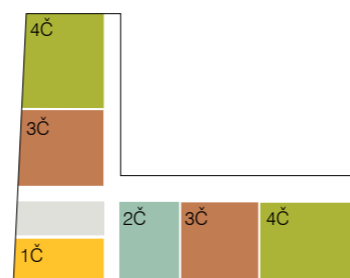
dvignjena zazelenjena površina pred stanovanji  
deluje kot bariera med javnim in zasebnim

zelena peš in kolesarska povezava z  
drevoredom do Masarykove ceste

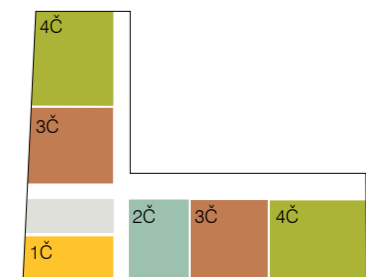
JUŽNA FASADA  
M 1:100



TLORIS 3. NADSTROPJA



TLORIS 4. NADSTROPJA

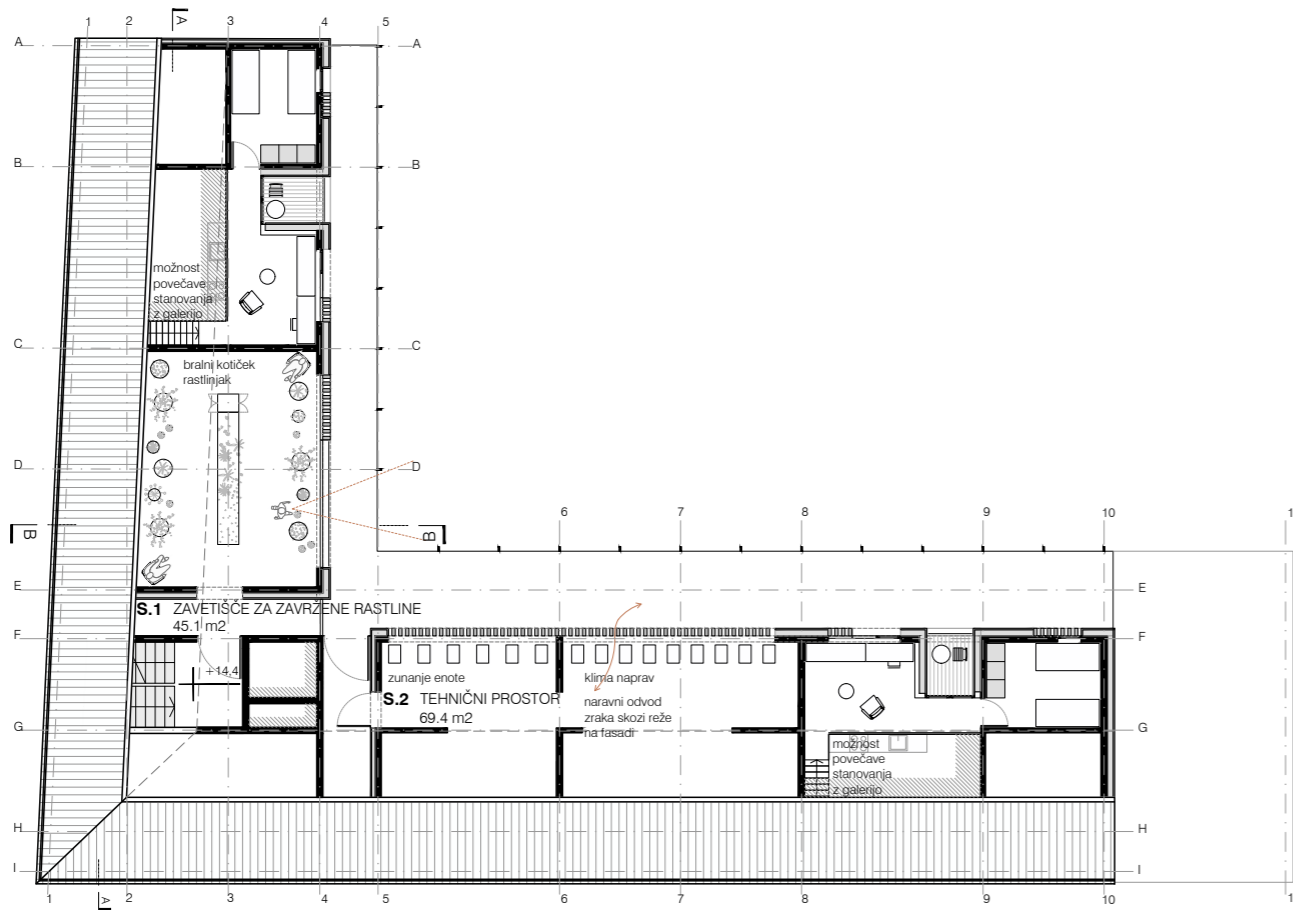


Ne ustvarjamo za vsak dan in za vsako ceno “nove arhitekture”  
 - iščimo nove dimenzije, upoštevajmo tradicijo. Bodimo skrbni,  
 precizni, humani, ne samo interesantni. Hiša naj ne bo monument,  
 temveč dom, ki ga doživljamo: opeka, kamen les - vse, kar nas obdaja -  
 naj nam omogoča popolnejše življenje, naj da našim otrokom možnosti,  
 da rastejo v sreči, ljubezni, da bogatijo svojo osebnost in s tem našo družbo.

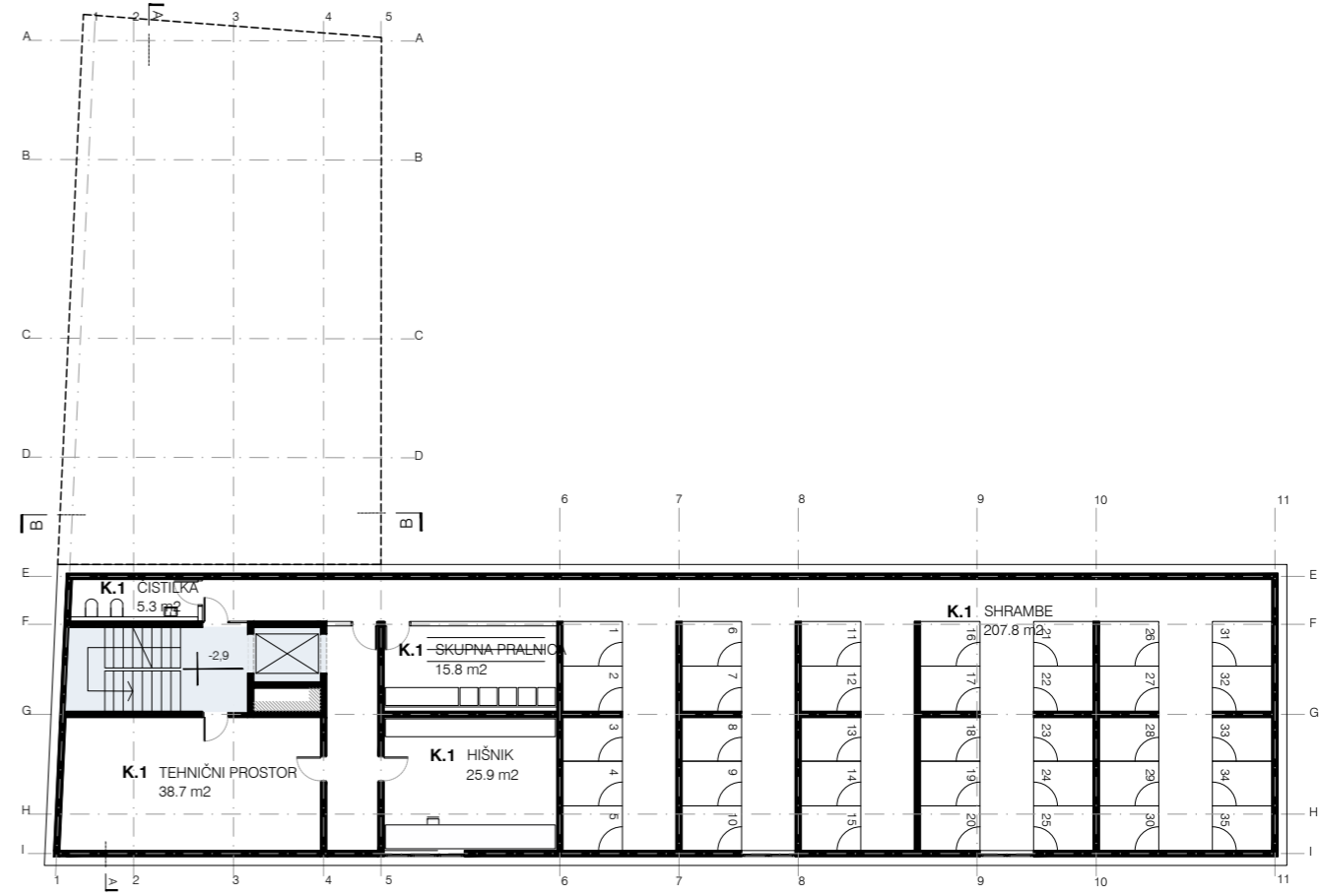
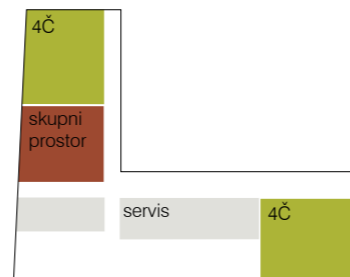
Edo Mihevc, 1982



SEVERNA FASADA IN PREREZ B-B  
 M 1:100



TLORIS MANSARDE



TLORIS KLETI







VZHODNA FASADA  
M 1:100



PREREZ A-A  
M 1:100

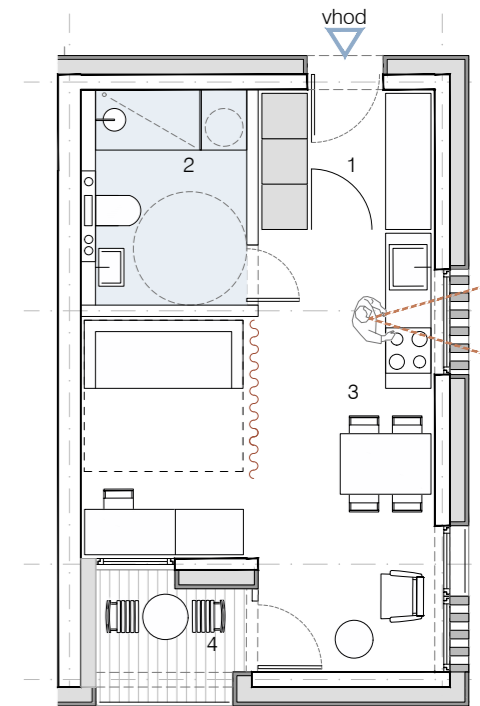
Stanovanja so prostorna in svetla. Zasnovana so na način, da je vedno omogočena obojestranska orientacija in možnost povezave otroške sobe/ kabineta z dnevnim prostorom. Fleksibilna zasnova omogoča ptevilne načine rabe prostorov znotraj stanovanja. Velika okna brez parapetov se pojavljajo v dnevno bivalnih prostorih, vsa okna v spalnicah in servisni prostorih imajo parapet.

Možen je delen izkoristek mansardne etaže za stanovanja. Tako je dve stanovanji stanovanjskega tipa za štiričlansko gospodinjstvo brez infrastrukturnih prilagoditev mogoče prilagoditi v duplex za šestčlansko gospodinjstvo. V delu mansarde je vsem stanovalcem dostopen rastlinjak, v delu mansarde pa so tehnični prostori z zunanjimi enotami klimatskih naprav za vsa stanovanja.

Tehnični prostor, shrambe, prostor za hišnika in za čistilko so umeščeni v kletno etažo. Objekt je le Delno podkleten, in sicer v delu, ki je odmaknjen od hiše Resljeva 48. To zagotavlja ekonomičnost izvedbe in popolno konstrukcijsko ločenost nove zgradbe. Kletna etaža je v večini prostorov naravno prezračevana. Z oblikovanjem zunanjih površin ob južni fasadi nove zgradbe je omogočen poglobljen stik terena s kletno etažo v zamiku višine pol metra. To zagotavlja večjo zasebnost stanovanjem v pritličju in naravno osvetljenje kleti.

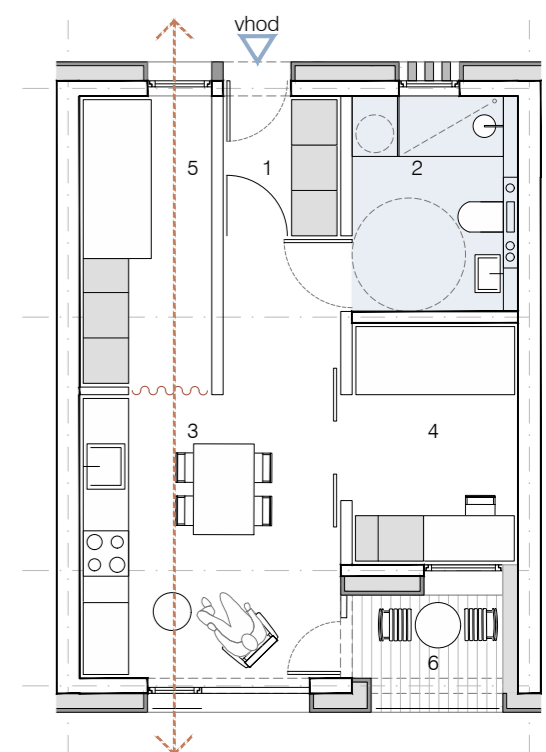
#### STANOVANJE TIP 1Č (1 oseba)

1 predsoba z garderobo	3.97 m <sup>2</sup>
2 kopalnica	5.70 m <sup>2</sup>
3 dnevni prostor s kuhinjo in jedilnico	21.17 m <sup>2</sup>
skupna uporabna NTP	30.84 m <sup>2</sup>
4 zunanja loža	3.00 m <sup>2</sup>



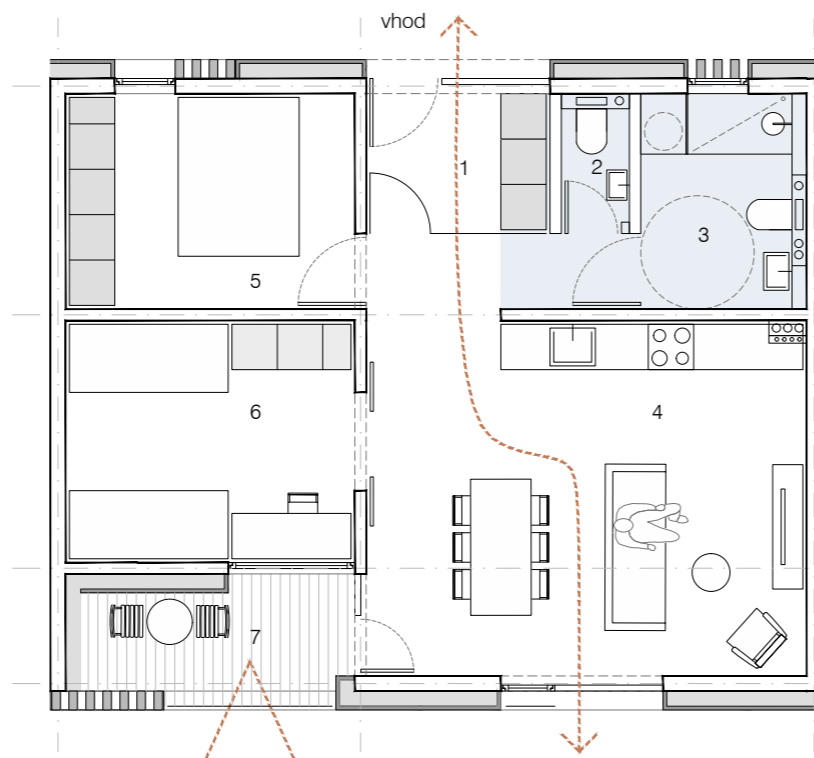
#### STANOVANJE TIP 2Č (2 osebi)

1 predsoba z garderobo	2.88 m <sup>2</sup>
2 kopalnica	5.70 m <sup>2</sup>
3 dnevni prostor s kuhinjo in jedilnico	16.22 m <sup>2</sup>
4 soba 1	7.01 m <sup>2</sup>
5 soba 2	7.02 m <sup>2</sup>
skupna uporabna NTP	38.83 m <sup>2</sup>
6 zunanja loža	2.97 m <sup>2</sup>



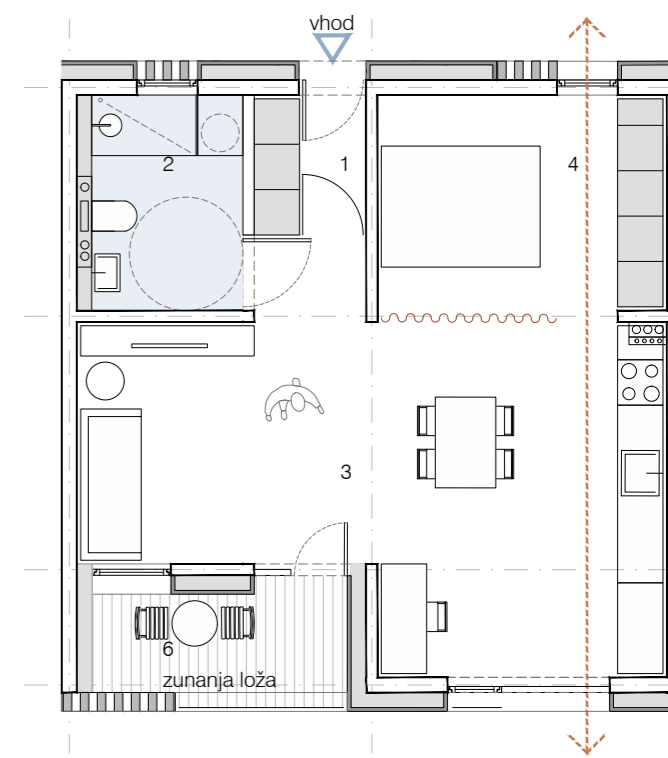
STANOVANJE TIP 4Č (4 osebe)

1 predsoba z garderobo	7.98 m <sup>2</sup>
2 sanitarije	1.35 m <sup>2</sup>
3 kopalnica	5.70 m <sup>2</sup>
4 dnevni prostor s kuhinjo in jedilnico	27.19 m <sup>2</sup>
5 spalnica	10.90 m <sup>2</sup>
6 otroška soba	12.24 m <sup>2</sup>
skupna uporabna NTP	65.36 m <sup>2</sup>
7 zunanja loža	5.54 m <sup>2</sup>



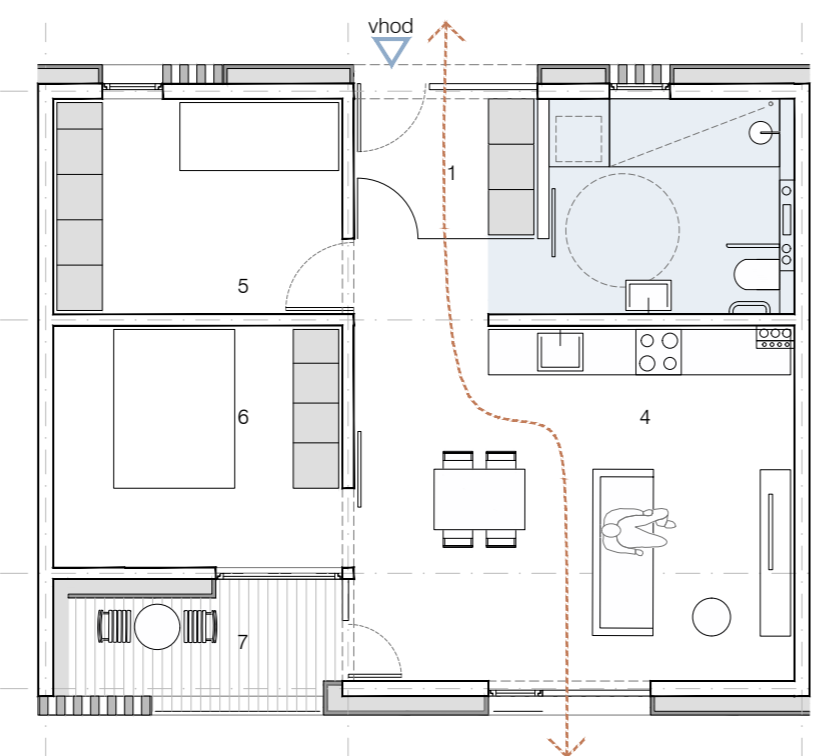
STANOVANJE TIP 2Č (2 osebi - gibalno ovirani)

1 predsoba z garderobo	4.44 m <sup>2</sup>
2 kopalnica	5.70 m <sup>2</sup>
3 dnevni prostor s kuhinjo in jedilnico	30.44 m <sup>2</sup>
4 spalnica	11.38 m <sup>2</sup>
skupna uporabna NTP	55.02 m <sup>2</sup>
6 zunanja loža	5.15 m <sup>2</sup>



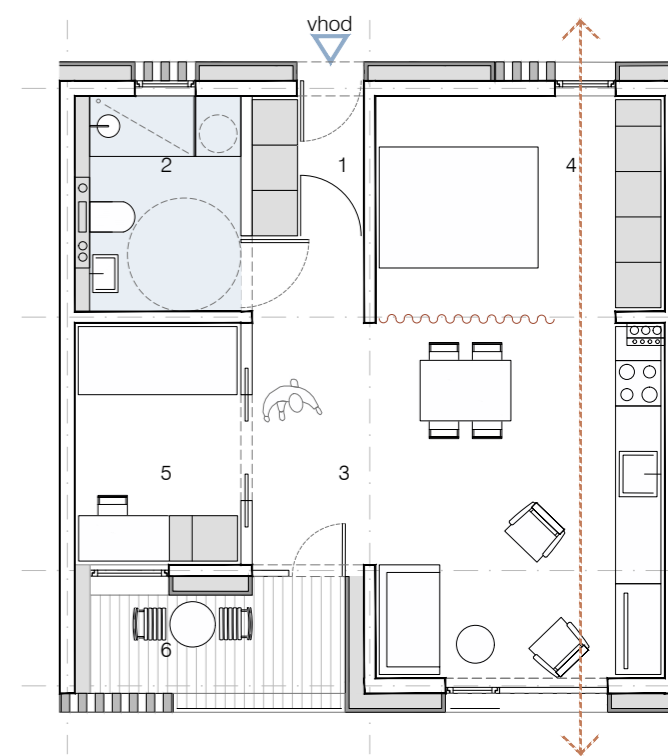
STANOVANJE TIP 4Č (3 osebe - gibalno ovirani)

1 predsoba z garderobo	6.93 m <sup>2</sup>
3 kopalnica	8.69 m <sup>2</sup>
4 dnevni prostor s kuhinjo in jedilnico	27.19 m <sup>2</sup>
5 otroška soba	10.90 m <sup>2</sup>
6 spalnica	12.24 m <sup>2</sup>
skupna uporabna NTP	65.36 m <sup>2</sup>
7 zunanja loža	5.54 m <sup>2</sup>



STANOVANJE TIP 3Č (3 osebe)

1 predsoba z garderobo	7.98 m <sup>2</sup>
2 kopalnica	5.70 m <sup>2</sup>
3 dnevni prostor s kuhinjo in jedilnico	22.94 m <sup>2</sup>
4 spalnica	11.38 m <sup>2</sup>
5 otroška soba	7.02 m <sup>2</sup>
skupna uporabna NTP	55.02 m <sup>2</sup>
6 zunanja loža	5.15 m <sup>2</sup>



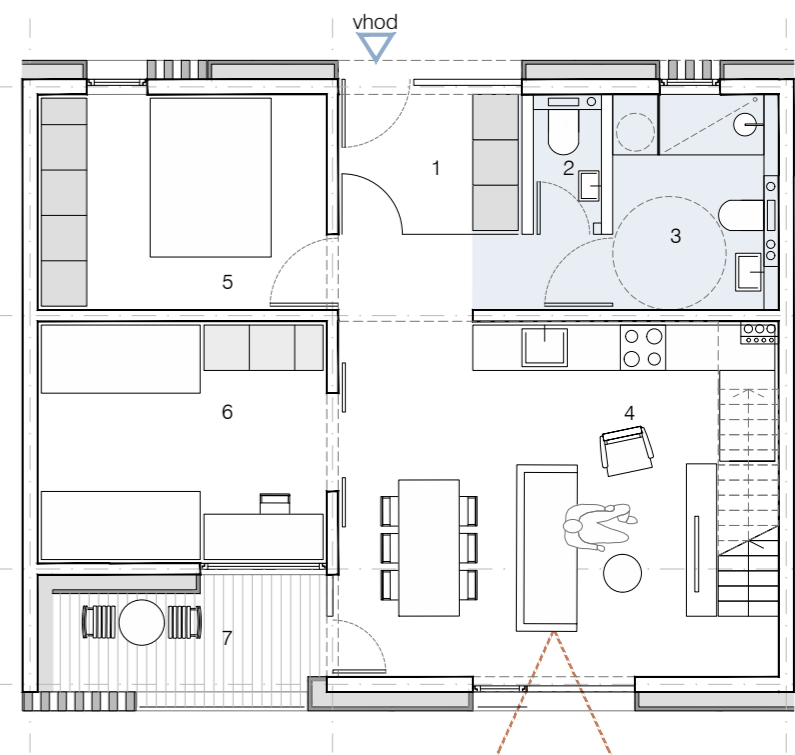
Možen je delen izkoristek mansardne etaže za stanovanja.  
Tako je dve stanovanji stanovanjskega tipa za štiričlansko  
gospodinjstvo brez infrastrukturnih prilagoditev mogoče  
prilagoditi v duplex za šestčlansko gospodinjstvo.

STANOVANJE TIP 5Č (5 osebe)

1	predsoba z garderobo	7.98 m <sup>2</sup>
2	sanitarije	1.35 m <sup>2</sup>
3	kopalnica	5.70 m <sup>2</sup>
4	dnevni prostor s kuhinjo in jedilnico	27.19 m <sup>2</sup>
5	spalnica	10.90 m <sup>2</sup>
6	otroška soba	12.24 m <sup>2</sup>

skupna uporabna NTP 65.36 m<sup>2</sup>

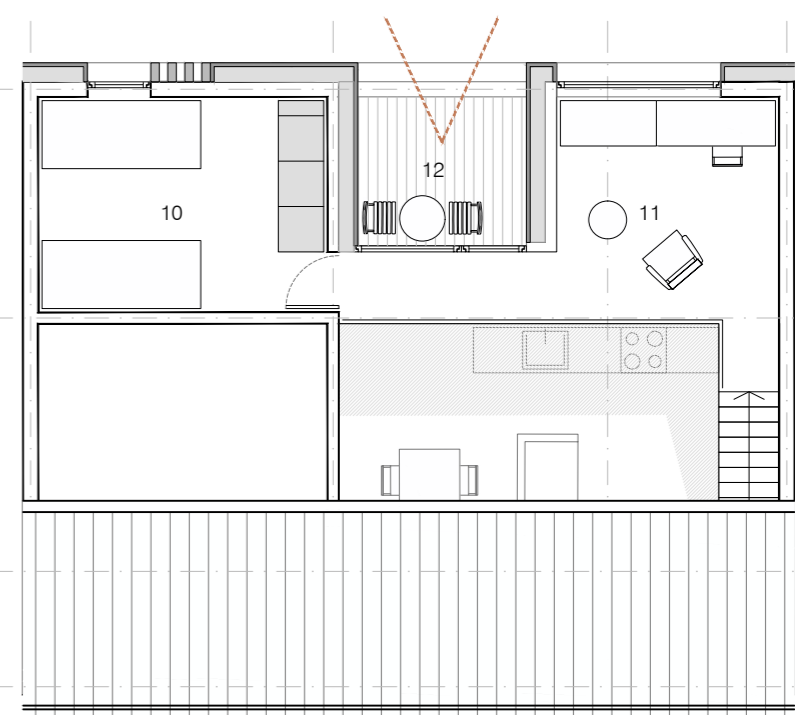
7 zunanja loža 5.54 m<sup>2</sup>



10	otroška soba	10.9 m <sup>2</sup>
11	galerija	11.6 m <sup>2</sup>

skupna uporabna NTP P+G 88.9 m<sup>2</sup>

12 zunanja loža 4.4 m<sup>2</sup>



## STATIČNA ZASNOVA IN OPIS KONSTRUKCIJSKIH SISTEMOV

Objekt je tlorisno L oblike s krakoma dimenzij ca 17.60 m x 11.0 m (nepodkleten krak ob obstoječem objektu) in 41.0 m x 9.30 m (podkleten krak). Etažnost objekta nad koto 0,00 je P + 4 N. Podkletitev le dela objekta je izbrana zato, da omilimo vplive na obstoječi objekt, ki ima klet le delno vkopano. Novogradnja je z ozirom na obstoječi objekt konstrukcijsko ločena.

V konstrukcijskem smislu je zgradba zasnovan kot klasična, pretežno stenasta konstrukcija. Razpored sten in slopov je izbran tako, da so razponi etažnih plošč čim bolj enakomerni in so velikosti do 6.0 m. Nosilne AB stene so debeline 20 cm oziroma 25 cm v kleti. Etažne plošče so armiranobetonske, predvidoma debeline 22 cm in predstavljajo togo diafragmo v etažnih ravninah. Plošča nad kletjo, ki se dimenzionira na obtežbo ruševin, je debeline 25 cm. Ostrešje je klasično, leseno. Temeljenje bo plitvo preko sistema pasovnih temeljev.

Zasnova objekta je ugodna tako za prenos vertikalnih kot tudi horizontalnih obtežb. V potresni analizi se upošteva srednja stopnja duktilnosti (M), za omejitev poškodb pa pri kontroli etažnih pomikov kriterij za krhko fasado. Potresni parametri:  $a_g=0.275g$ , tip tal B,  $q=2.5$ , faktor pomembnosti objekta 1,0.

### UPORABLJENI MATERIALI

Armiranobetonski elementi so predvideni iz betona kvalitete C25/30 oziroma C30/37 in mehko armirani z jeklom kvalitete B500B.

Zaščitna plast betona znaša 2.5 cm, s čimer zadostimo zahtevo po požarni odpornosti R60. Za elemente v stiku z zemljino (obodne stene in temelji) pa 4.0 cm. Kletni del bo hidroizoliran.

## STROJNE INSTALACIJE

Izdelati je potrebno načrte in prikaze strojnih inštalacij in strojne opreme za stanovanjska objekta v Ljubljani kot del celotne projektne dokumentacije, ki zajema vse posamezne faze načrtovanja.

Stanovanjska objekta sta arhitekturno in gradbeno varčno zastavljena tako, da bodo izpolnjene zahteve o racionalni rabi energije. Upoštevali se bodo današnji trendi pri načrtovanju strojnih energetsko-inštalacijskih sistemov.

Stanovanjska objekta bosta imela priklop na daljinski sistem ogrevanja ljubljanskega systemskega distributerja. Objekta bosta imela za ogrevanje predvideno centralno toplotno postajo glede na namembnost njenega dela, ki se sestoji iz izbranega in ekonomsko opravičljivega načina priprave ogrete in sanitarne tople vode. Centralno ogrevanje objektov bo toplovodno v stanovanjskem delu na način ogrevanja kupljenega stanovanja – talno in radiatorsko v kopalnicah. Predvideno bo individualno odštevno merjenje porabljene toplote za ogrevanje preko merilnikov porabljene toplote.

Pri hlajenju posameznih stanovanj bo predvideno lokalno hlajenje s split klimo napravami, s kasnejšo namestitvijo lastnih zunanjih enot ločljivih hladilnih sistemov za hlajenje prostorov.

Prezračevanje po posameznih stanovanjih bo predvideno pri stanovanjih z mehanskim lokalnim prezračevanjem s sistemom za vračanje toplote z zavrženega na vtočni zrak za vsako sobo posebej po posameznem stanovanju. Odvod zraka iz sanitarnih in kuhinjskih prostorov bo predviden mehanski.

Predvidena je vodovodna napeljava za stanovanjska objekta, z vertikalno kanalizacijo, skupaj s sanitarno opremo, ki se zahteva na podlagi postavitve posameznih sanitarnih prostorov. V sanitarijah naj se za sanitarno opremo upošteva naslednje: stranišča naj bodo konzolna z vgradnimi kotlički, umivalniki pa samostoječi za pritrditev v zid, s stoječimi enoročnimi baterijami. Ti sanitarni elementi bodo predvideni iz sanitarne keramike. Tuši in kopalne kadi bodo vzidne, iz belega akrila, s pripadajočimi stenski enoročnimi mešalnimi baterijami.

Priprava tople vode stanovanj bo centralna v toplotni postaji stavbe. Za sanitarne prostore ostalih delov naj se upošteva lokalna priprava tople vode preko električnih grelnikov razen na mestih, kjer je zaradi bližine toplotne postaje smiselno napeljati toplo vodo iz le-te. Po požarno-varnostnem elaboratu se bodo predvideli protipožarni hidranti, ki naj bodo ločeni del vodovodne inštalacije.. Za stanovanja bo predvideno odštevno merjenje porabljene hladne in tople sanitarne vode. Meteorna kanalizacija ter gradbeno odvodnavanje kleti bo predmet gradbenega dela projekta.

Za potrebe kuhe v stanovanjih se predvidi ustrezna plinska inštalacija. Plinska inštalacija zajema cevovod od plinske požarne pipe na fasadi objekta, preko plinomerov, vse do plinskih trošil (štedilnikov) v stanovanjih. Inštalacija naj bo zasnovana skladno s Tehničnimi smernicami za graditev plinovodov, hišnih plinskih priključkov in notranje plinske napeljave.

## VARSTVO PRED POŽAROM

Prenos požara med sosednjimi objekti je onemogočen z ustreznimi ukrepi. Zato pri zasnovi in izvedbi fasad niso potrebni dodatni požarnovarnostni ukrepi.

Za nosilno gradbeno konstrukcijo je potrebno zagotoviti požarno odpornost R(EI)-60, za požarno ločilne elemente pa (R)EI-60 (ena ura). Za vhodna vrata v posamezna stanovanja zadošča požarna odpornost EI2-30 (pol ure). Okna stanovanj, ki mejijo na zunanji komunikacijski gank, so požarno odporna.

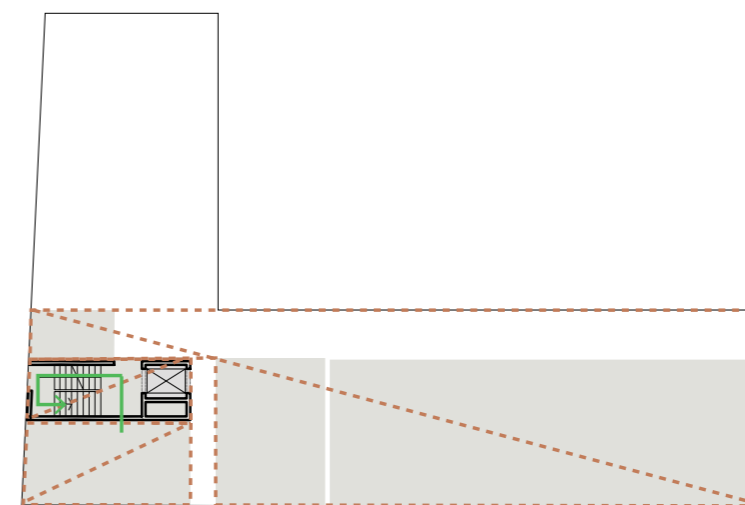
Sistem avtomatskega javljanja požara je potrebno zagotoviti v kletni etaži in v vseh skupnih delih stanovanjskih etaž. V podzemnih etažah je potrebno od vertikalnega komunikacijskega jedra ločiti instalacijske jaške, posamezne tehnične prostore in območja, v katerih so shrambe za stanovalce. Naravno prezračenje je dopustno do globine 3 m, za prvo kletno etažo.

V nadzemnih delih je potrebno požarno ločiti posamezna stanovanja od skupnih komunikacij (stopnišča in dvigala ter skupni zunanji hodniki).

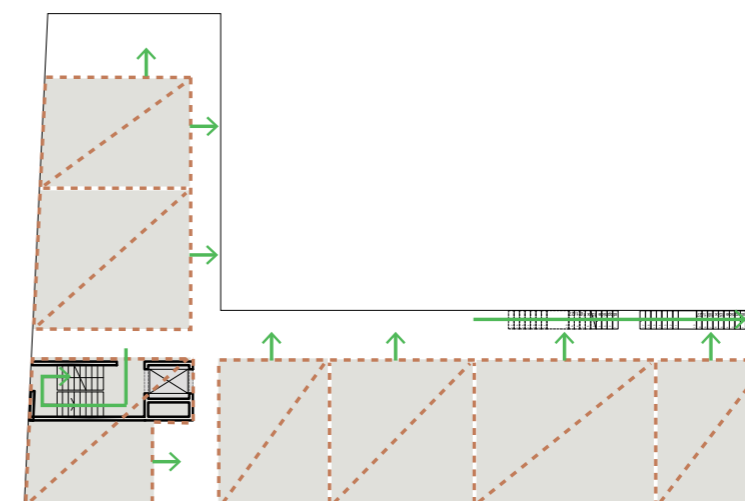
Zaradi zagotovitve varne evakuacije preko enega na ustrezen način postavljenega notranjega, požarno ločenega stopnišča. Zaradi števila stanovanj, dolžine evakuacijskih poti in specifične arhitekturne zasnove s komunikacijskimi ganki je v vsaki etaži na daljši stranici hiše omogočen neposreden hiter izhod preko stopnišča v atrij. Stopnišča so ustrezno umeščena na način, da tudi stanovalcem dodanega kraka v prvih dveh etažah omogočijo varen umik na prosto.

Zunanje odprto stopnišče je sicer dostopno le stanovalcem in služi kot dnevna komunikacijska pot v atrij.

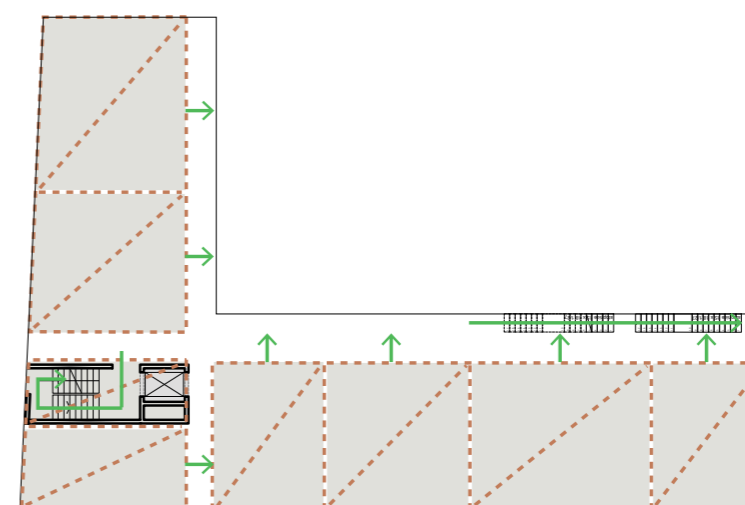
Lokacija omogoča ureditev intervencijskih površin za gasilce na diskreten način.



klet



pritličje



tipično nadstropje

HEMA VARSTVA PRED POŽAROM

NATEČAJ - STANOVANJSKA STAVBA OB RESLJEVI CESTI

navodila za izpolnjenavnje

	v rumena polja vpišite vrednosti
	roza polja se se prenašajo z drugih delov tabele - po potrebi jih lahko korigirate
	bela polja se izračunajo sama (nekatera imajo vgrajeno kontrolo in se obarvajo rdeče, če so vrednosti presežene)

Po potrebi dadajte nove vrstice, prosimo pazite, de se ohranjajo formule

TABELA - OBRAZEC 1  
URBANISTIČNI INDIKATORJI

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
POVRŠINA ZIZIDLJIVE PARCELE (m2)	ŠTEVILO STAVB	ŠTEVILO STANOVANJ	ZAZIDANA POVRŠINA (m2) indikator 5.1.2	FAKTOR ZAZIDANOSTI (FZ)	ETAŽNOST STAVB	BRUTO TLORISNA POVRŠINA (BTP a+b+c) VSEH STAVB nadzemni del (m2) indikator 5.1.3	FAKTOR IZRABE ZEMLJIŠČA (FI)	POVRŠINA ODPRTIH BIVALNIH POVRŠIN (m2)	FAKTOR ODPRTIH BIVALNIH POVRŠIN (FBP)	ZELENE POVRŠINE (m2)	OTROŠKA IGRIŠČA (m2)
1.319,00	1	28	655,40	0,50	K+P+4+M	3.612,50	2,74	683,30	0,52	299,60	128,28

**Faktor zazidanosti (FZ)** je razmerje med tlorisno projekcijo najbolj izpostavljenih delov stavbe nad terenom in površino parcele, namenjene gradnji. Pri tlorisni projekciji zunanjih dimenzij najbolj izpostavljenih delov stavbe nad terenom se ne upoštevajo balkoni in napušči. Upoštevajo pa se površine tlorisne projekcije največjih zunanjih dimenzij vseh enostavnih in nezahtevnih objektov nad terenom ter površine uvoza v klet in izvoza iz kleti.

**Bruto tlorisna površina (BTP)** je vsota vseh etažnih površin stavbe nad terenom in pod njim, izračunanih skladno s standardom SIST ISO 9836; izračun BTP vključuje površine pod točkama a) in b) v točki 5.1.3.1 navedenega standarda.

**Faktor izrabe (FI)** je razmerje med BTP stavbe in celotno površino parcele, namenjene gradnji. V izračunu FI se ne upoštevajo BTP kleti, ki so namenjene servisnim prostorom objekta (garaže, kolesarnice in prostori za inštalacije).

**Faktor odprtih bivalnih površin (FBP)** je razmerje med odprtimi bivalnimi površinami in celotno površino parcele, namenjene gradnji stavb s stanovanji.

Opomba:

- definicije so povzete po OPN MOL ID

- površine morajo biti izračunane skladno s SIST ISO 9836

a - tlorisne površine, ki so z vseh strani zaprte do polne višine in v celoti pokrite (vir: SIST ISO 9836)

b - tlorisne površine, ki niso zaprte z vseh strani do polne višine, so pa pokrite, tako kot npr. lože (vir: SIST ISO 9836)

c - tlorisne površine, ki so obdane z elementi, kot so npr. parapeti, venci, ograje in niso pokrite, tako kot odprti balkoni (vir: SIST ISO 9836)

NATEČAJ - STANOVANJSKA STAVBA OB RESLJEV

TABELA - OBRAZEC 2  
ZBIRNA TABELA POVRŠIN

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
STAVBA	ZAZIDANA POVRŠINA (m2)	ŠTEVILO STANOVANJ	BTP			NTP			Razčlenjene NTP					NETO TLORISNA POVRŠINA SKUPNIH PROSTOROV (m2)
			BRUTO TLORISNA POVRŠINA nadzemni del (m2)	BRUTO TLORISNA POVRŠINA klet (m2)	SKUPAJ BRUTO TLORISNA POVRŠINA (m2)	NETO TLORISNA POVRŠINA nadzemni del (m2)	NETO TLORISNA POVRŠINA klet (m2)	SKUPAJ NETO TLORISNA POVRŠINA (m2)	NETO TLORISNA POVRŠINA STANOVANJ (m2)	NETO TLORISNA POVRŠINA LOŽ / BALKONOV (m2)	NETO TLORISNA POVRŠINA SHRAMB (m2)	NETO TLORISNA POVRŠINA TEHNIČNIH POVRŠIN (m2)	NETO TLORISNA POVRŠINA KOMUNIKACIJ (m2)	
stavba 1	655,40	28	3613	419	4031,70	2710	345	3055,10	1522,70	138,10	231,80	131,50	800,00	176,30
stavba 2					0,00			0,00						
stavba 3					0,00			0,00						
vstaviti dodatno št. vrstic glede na št. stavb					0,00			0,00						
SKUPAJ	655,40	28,00	3612,50	419,20	4031,70	2710,00	345,10	3055,10	1522,70	138,10	231,80	131,50	800,00	176,30

IZRAČUN RAZMERJA med NTP in BTP	0,76
IZRAČUN RAZMERJA med uporabno tlorisno površino stanovanj (NTP) in BTP	0,38
IZRAČUN RAZMERJA med uporabno tlorisno površino stanovanj (NTP) in NTP	0,50
SEŠTEVEK SKUPNIH UPORABNIH POVRŠIN	1837,10

Opomba:

- Izračun površin se izdela skladno s SIST ISO 9836



NATEČAJ - STANOVANJSKA STAVBA OB RESLJEVI CESTI

TABELA - OBRAZEC 4  
ZBIRNIK - STRUKTURA IN ŠTEVILO VSEH STANOVANJ

STANOVANJA			
1	2	3	4
TIP STANOVANJA	ŠTEVILO STANOVANJ	PRIČAKOVAN DELEŽ (%)	DOSEŽEN DELEŽ (%)
<b>1 član gospodinjstva</b>	<b>4</b>	<b>0%</b>	<b>14%</b>
stavba ...	4		
stavba ...			
<i>vstaviti dodatno št. vrstic glede na št. stavb</i>			
<b>2 člana gospodinjstva</b>	<b>7</b>	<b>33%*</b>	<b>24%</b>
stavba ...	7		
stavba ...			
<i>vstaviti dodatno št. vrstic glede na št. stavb</i>			
<b>prilagojena stanovanja**</b>	<b>2</b>	<b>3%*</b>	<b>7%</b>
stavba ...	2		
stavba ...			
<i>vstaviti dodatno št. vrstic glede na št. stavb</i>			
<b>3 člani gospodinjstva</b>	<b>7</b>	<b>33%*</b>	<b>24%</b>
stavba ...	7		
stavba ...			
<i>vstaviti dodatno št. vrstic glede na št. stavb</i>			
<b>prilagojena stanovanja**</b>	<b>1</b>	<b>7%*</b>	<b>3%</b>
stavba ...	1		
stavba ...			
<i>vstaviti dodatno št. vrstic glede na št. stavb</i>			
<b>4 člani gospodinjstva</b>	<b>8</b>	<b>33%</b>	<b>28%</b>
stavba ...	8		
stavba ...			
<i>vstaviti dodatno št. vrstic glede na št. stavb</i>			
<b>5 članov gospodinjstva</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>
stavba ...			
stavba ...			
<i>vstaviti dodatno št. vrstic glede na št. stavb</i>			
<b>Skupaj</b>	<b>29</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Opomba:

\*Stanovanja za 2 člana: 33 %, od tega 3 % prilagojenih stanovanj, oziroma minimalno 1.

\*\*Stanovanja za 3 člane: 33 %, od tega 7 % prilagojenih stanovanj, oziroma minimalno 2.

\*\*Stanovanja prilagojena bivanju funkcionalno oviranih oseb; število družinskih članov je manjše (en družinski član manj).

NATEČAJ - STANOVANJSKA STAVBA OB RESLJEVI CESTI

TABELA - OBRAZEC 3.1  
STRUKTURA, ŠTEVILO, NETO POVRŠINA STANOVANJ IN UPORABNA POPRAVLJENA NETO POVRŠINA STANOVANJ PO POSAMEZNIH STAVBAH

STAVBA:

\* Obrazec se ponovi za vsako stavbo tako, da se dodajajo zavihki znotraj datoteke. Izdela se tudi Zbirnik (v zadnjem zavihku).

STANOVANJA						
1	2	3	4	5	6	7
TIP STANOVANJA	OZNAKA STANOVANJA	ŠTEVILO STANOVANJ	PRIČAKOVAN DELEŽ (%)	DOSEŽEN DELEŽ (%)	PROJEKTIRANA NETO TLOORISNA POVRŠINA STANOVANJA Z LOŽO/BALKONOM IN SHRAMBO (m2), skladno s SIST ISO 9836, Indikator 5.1.7.	SKUPNA OGREVANA NETO TLOORISNA POVRŠINA STANOVANJA BREZ LOŽE/BALKONA IN SHRAMBE (m2)***
<b>1 član gospodinjstva</b>		<b>4</b>	<b>0%</b>	<b>14%</b>	<b>43,75</b>	<b>31,50</b>
stanovanje ...	1Č	4			43,75	31,50
stanovanje ...						
<i>vstaviti dodatno št. vrstic glede na št. stanovanj</i>						
<b>2 člana gospodinjstva</b>		<b>7</b>	<b>33%</b>	<b>24%</b>	<b>48,45</b>	<b>38,60</b>
stanovanje ...	2Č	7			48,45	38,60
stanovanje ...						
<i>vstaviti dodatno št. vrstic glede na št. stanovanj</i>						
<b>prilagojena stanovanja**</b>		<b>2</b>	<b>3%*</b>	<b>7%</b>	<b>63,55</b>	<b>51,70</b>
stanovanje ...	2Č	2			63,55	51,70
stanovanje ...						
<i>vstaviti dodatno št. vrstic glede na št. stanovanj</i>						
<b>3 člani gospodinjstva</b>		<b>7</b>	<b>33%*</b>	<b>24%</b>	<b>460,95</b>	<b>373,10</b>
stanovanje ...	3Č	4			67,65	54,50
stanovanje ...	3Č	3			63,45	51,70
<i>vstaviti dodatno št. vrstic glede na št. stanovanj</i>						
<b>prilagojena stanovanja**</b>		<b>1</b>	<b>7%*</b>	<b>3%</b>	<b>77,45</b>	<b>66,10</b>
stanovanje ...	3Č	1			77,45	66,10
stanovanje ...						
<i>vstaviti dodatno št. vrstic glede na št. stanovanj</i>						
<b>4 člani gospodinjstva</b>		<b>8</b>	<b>33%</b>	<b>28%</b>	<b>157,20</b>	<b>133,20</b>
stanovanje ...	4Č	4			79,85	67,50
stanovanje ...	4Č	4			77,35	65,70
<i>vstaviti dodatno št. vrstic glede na št. stanovanj</i>						
<b>5 članov gospodinjstva</b>		<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
stanovanje ...						
stanovanje ...						
<i>vstaviti dodatno št. vrstic glede na št. stanovanj</i>						
<b>Skupaj</b>		<b>29</b>	<b>100%</b>	<b>52%</b>	<b>34195%</b>	<b>28250%</b>

Opomba:

- Izračun površin se izdela skladno s SIST ISO 9836

\*Stanovanja za 2 člana: 33 %, od tega 3 % prilagojenih stanovanj, oziroma minimalno 1.

\*\*Stanovanja za 3 člane: 33 %, od tega 7 % prilagojenih stanovanj, oziroma minimalno 2.

\*\*Predlagam dopolnitev pripombe pri \*\*: Za stanovanja, prilagojena bivanju funkcionalno oviranih oseb, se pri enaki površini stanovanja upošteva manjše število članov gospodinjstva (npr. na površini za 4 člane se projektira prilagojeno stanovanje za 3 člane)

\*\*\* Glej natečajno nalogo. Predvidene kapacitete, zmogljivost objektov in ureditev

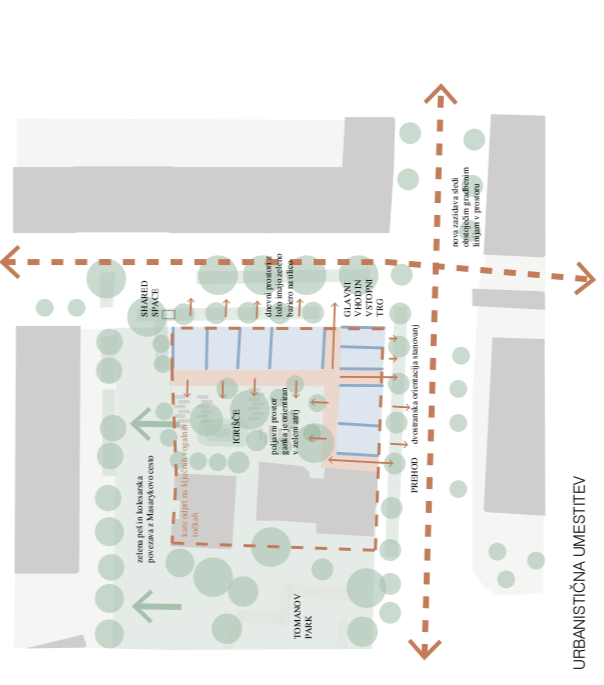
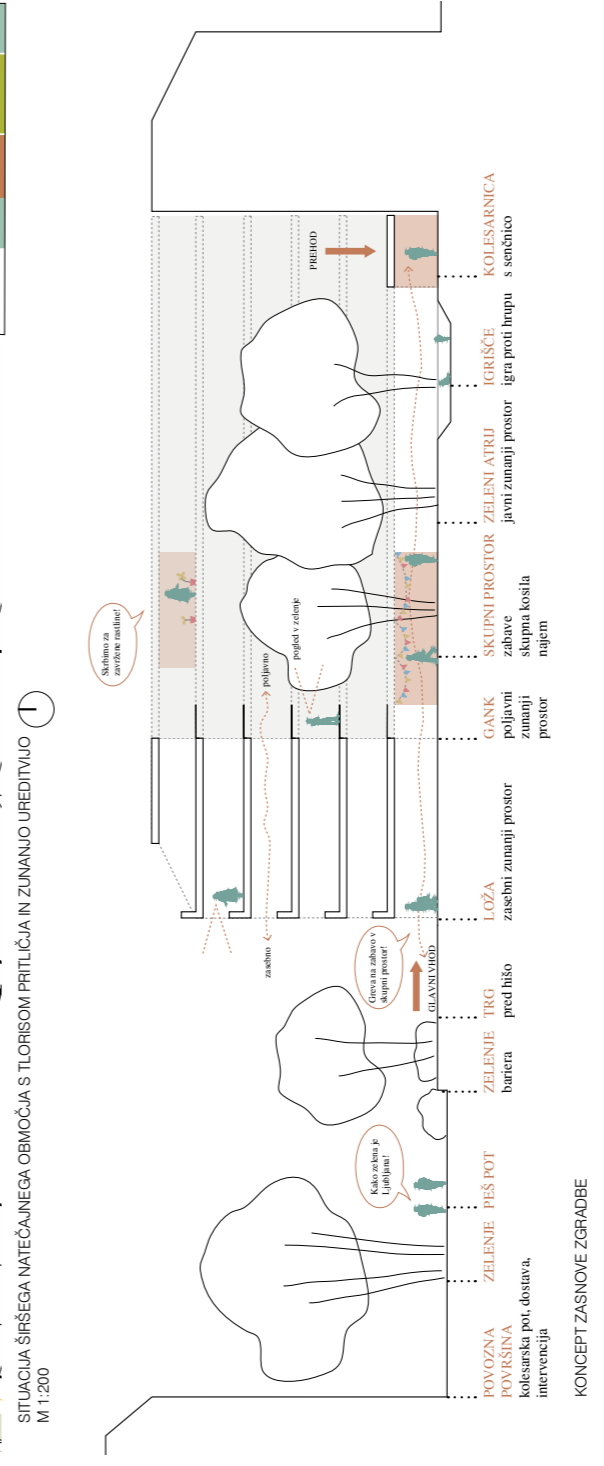
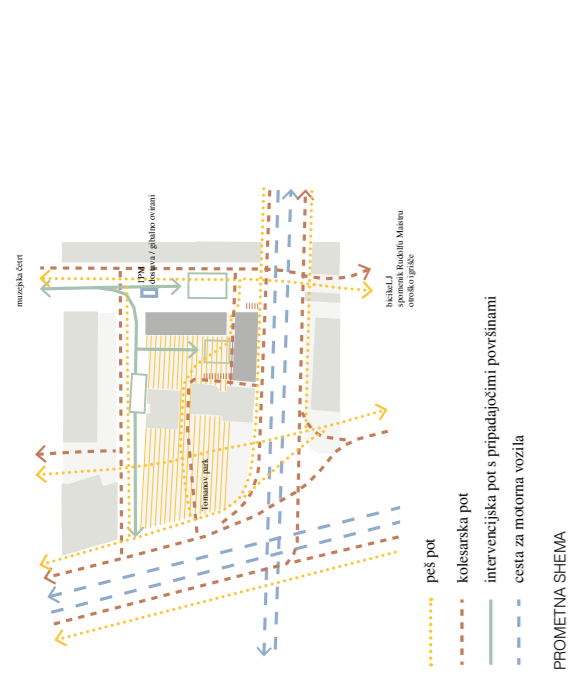
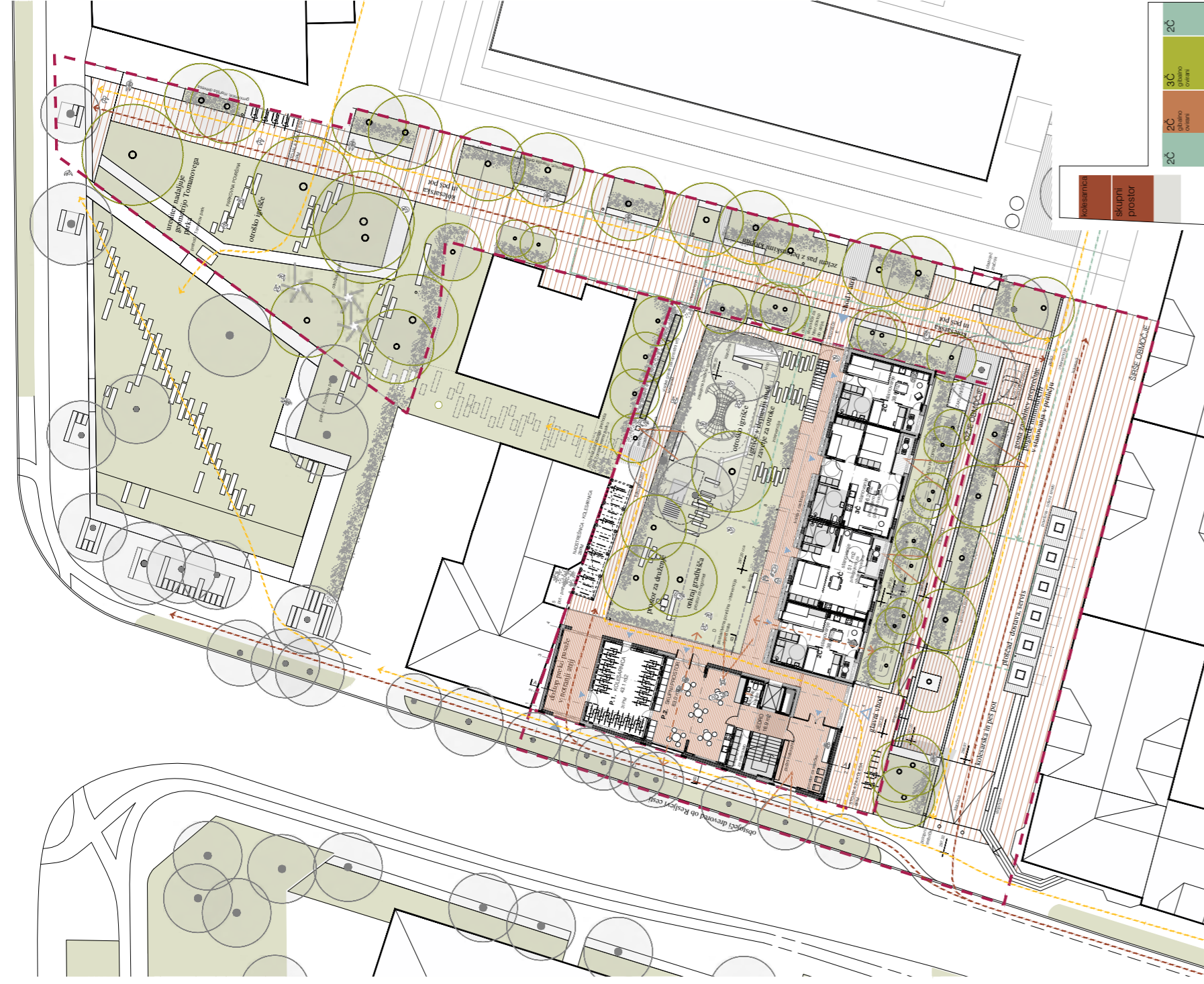
**NATEČAJ - STANOVANJSKA STAVBA OB RESLJEVI CESTI****TABELA - OBRAZEC 5  
OCENA INVESTIJE**

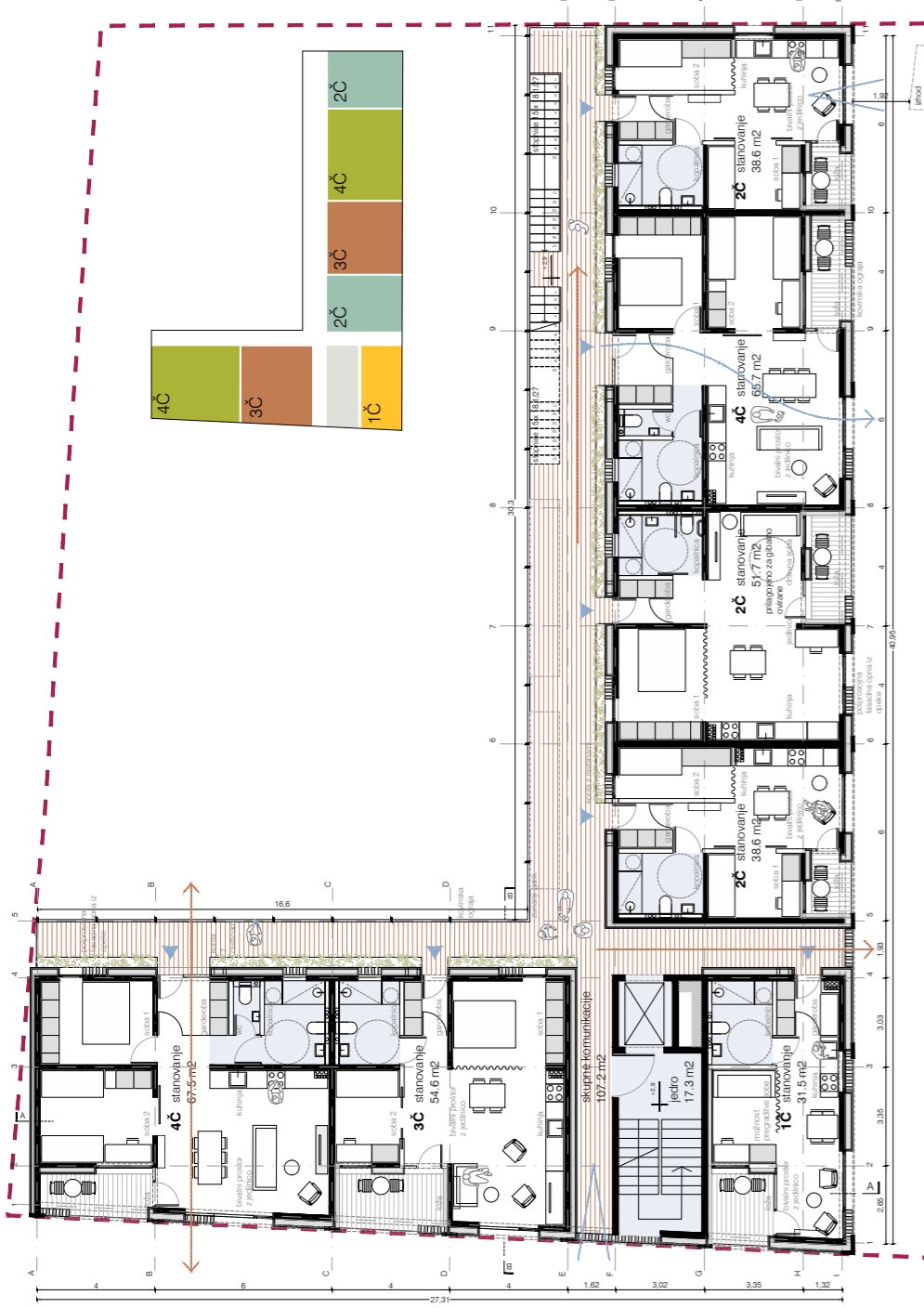
<b>OCENA INVESTICIJE</b>			
<b>sklop</b>	<b>površina (m2)</b>	<b>strošek / m2</b>	<b>ocena investicije</b>
Nadzemni stanovanjski del	3.613	1.800 €	6.502.500 €
Podzemni del	419	450 €	188.640 €
Zunanja ureditev	683	150 €	102.495 €
<b>SKUPAJ</b>			<b>6.793.635 €</b>
Zunanja ureditev širše območje	2.109	150 €	316.350 €
<b>SKUPAJ</b>			<b>7.109.985 €</b>

Opomba:

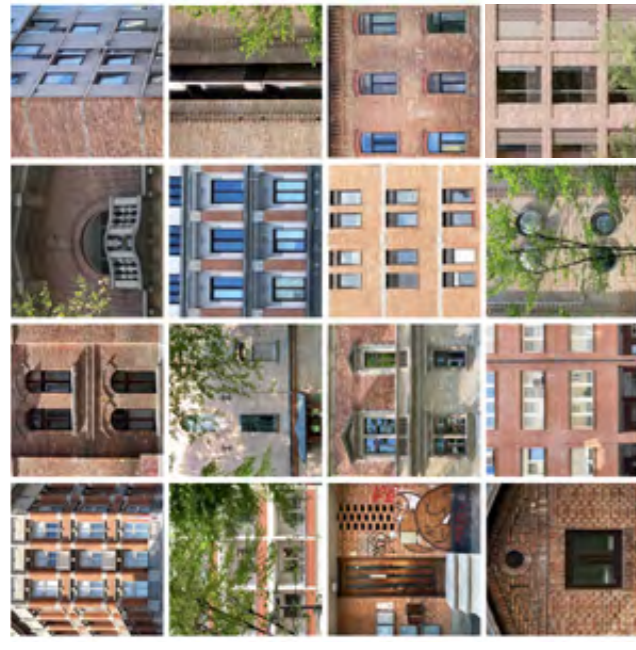
- Glede na specifično rešitev se vrednosti v tabeli lahko prilagodijo oz. vpišejo ročno.

**SKUPAJ POGODBENA CENA ZA PROJEKTNO DOKUMENTACIJO BREZ DDV      352.329,75 eur**

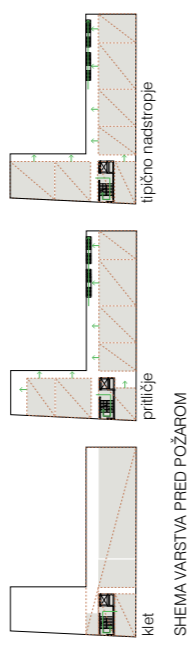




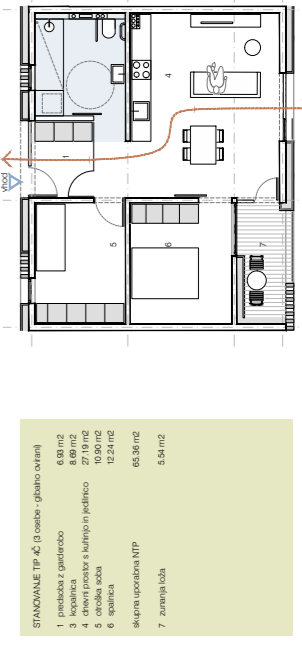
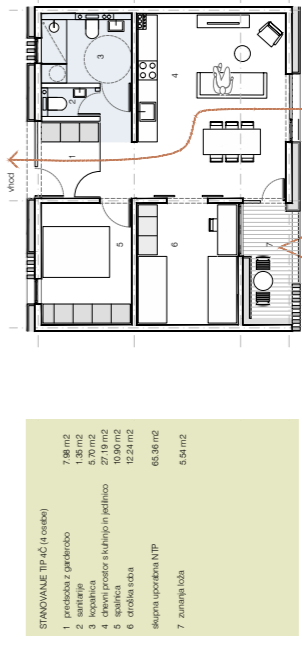
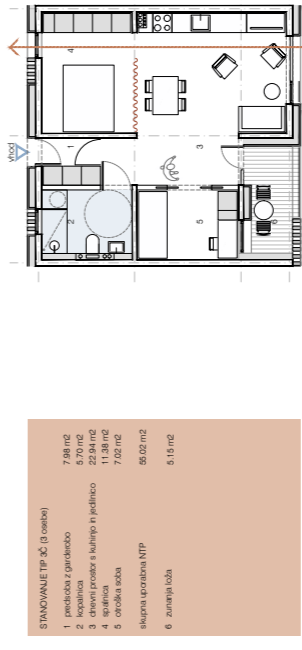
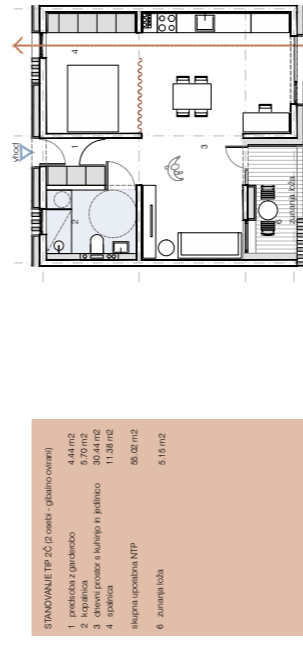
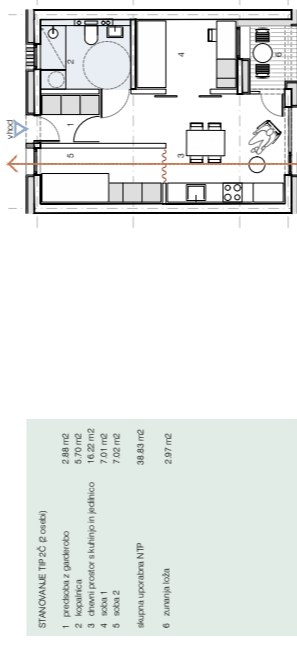
Ne ustvarjamo za vsak dan in za vsako ceno "nove arhitekture"  
- iščimo nove dimenzije, upoštevajmo tradicijo, Bodimo skrbni, precizni, humani, ne samo interesantni. Hiša naj ne bo monument, temveč dom, ki ga doživljamo: opeka, kamen les - vse, kar nas obdaja - naj nam omogoča popolnejše življenje, naj da našim otrokom možnosti, da rastejo v sreči, ljubezni, da bogatijo svojo osebnost in s tem našo družbo. Edo Mihevc, 1982

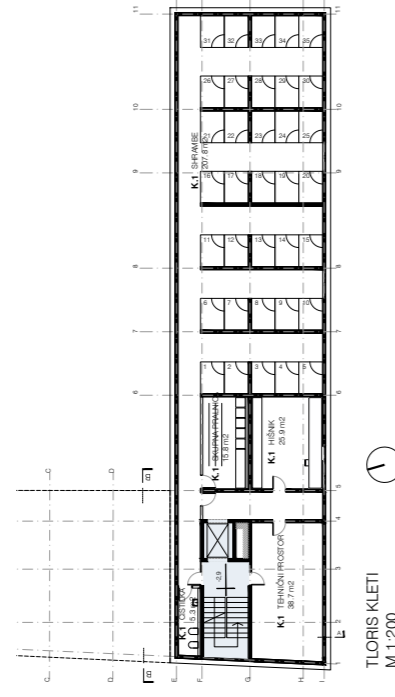
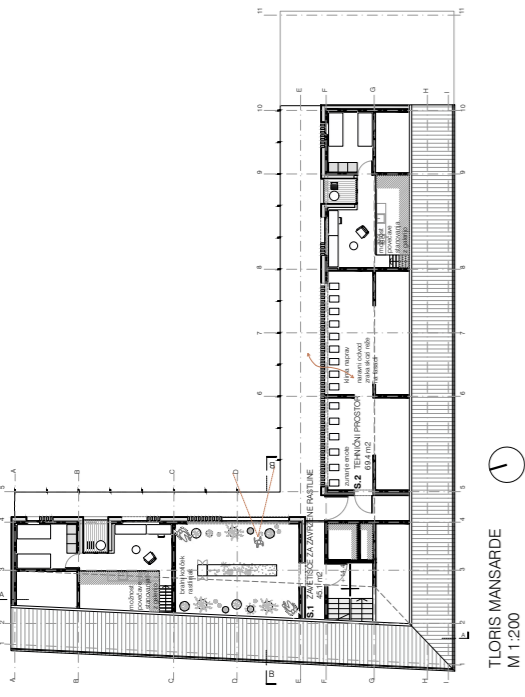


VIDNA FASADNA OPEKA, ZNAČILNA ZA MESTNO ČETRT TAVOR



TIPI STANOVANJ S KVADRATURAMI POSAMEZNIH PROSTOROV





TLORIS 4. NADSTROPJA  
M 1:100



zeleni peš in kolesarski povezava z drevoredom do Masarykove ceste  
VZHODNA FASADA  
M 1:100



gank - lahka kovinska konstrukcija

naravno prežračevan prostor za klimato - perforirana opna iz opeke

lahko zunanje stopnišče, ki povezuje stanovanja z atrijem



SEVERNA FASADA IN PREPEZ B-B  
M 1:100



JUŽNA FASADA  
M 1:100