

# Resljeva

večstanovanjska stavba

## URBANISTIČNA IN ARHITEKTURNA ZASNOVA

Obrađevano območje leži v ožjem središču Ljubljane, ob notranjem mestnem cestnem obroču (Masarykova cesta) ter v bližini glavne železniške in avtobusne postaje. Zemljišča natečajnega območja oziroma zemljišča za gradnjo se nahajajo ob vzhodni strani Resljeve ceste in mejijo na peš povezavo (krak Resljeve ceste), ki vodi proti vzhodu med večstanovanjskimi objekti proti Kotnikovi ulici. Velikost ožjega natečajnega območja je 1.319,00 m<sup>2</sup>.

Ožje območje na zahodu obroblja Resljeva cesta, kjer je strnjen stavbni niz prekinjen z nepozidanim prostorom do severno ležeče večstanovanjske stavbe (Resljeva 48), ki je v celoti zavarovana kot enota stavbne dediščine. Na južni meji, peš krak Resljeve ceste meji na strnjeno karejsko zazidavo stanovanjskih objektov, na vzhodu območje obroblja večstanovanjski objekt z javnim pritličjem, ob katerem je se severno gradi stanovanjski objekt s poslovnimi prostori v pritličju. Ta del območja je predviden za parkovno ureditev, ki se naveže na Tomanov park.

Novi objekt je v celoti namenjen stanovanjskemu programu, in sicer gradnji neprofitnih najemnih stanovanj.

## ZASNOVA URBANISTIČNO ARHITEKTURNE UREDITVE

Urbanistična zasnova novega večstanovanjskega objekta ob Resljevi cesti temelji na naslednjih izhodiščih:

- Urbanistična tipologija objekta temelji na vzpostavitvi odnosa do obstoječih objektov, še posebej do strnjene niza na vzhodni strani Resljeve ulice in odnosa med stavbami in odprtim prostorom in se naveže na kontekst tega dela mesta ureditvi mestnega kareja;
- Zasnova objekta povzema morfološki vzorec in stavbno tkivo okoliške pozidave, sledi gradbeni liniji ob-ulične pozidave, zagotavlja gosto zazidavo z zadostnim številom stanovanj. Zasnova notranjega in zunanjega prostora je celostna in zagotavlja kvaliteten bivalni prostor na širšem in ožjem območju.
- Značaj zunanjega prostora objekta temelji na dostopnosti, funkcionalnosti, kakovosti bivanja z družbeno povezanostjo in občutku varnosti.
- Skladno z OPN MOL na območju ni predvidenega mirujočega prometa, tako je območje popolnoma zaprto za motorni promet (z izjemo intervencijskih dostopov, ki so ustrezno dimenzionirani in projektirani ter parkirnega prostora za dostavo).
- Kolesarnica namesto garaže.
- Dostop do objekta je načrtovan s peš kraka Resljeve ceste z urejenim vstopnim trgom, ki se nadaljuje v pokriti zunanji vhodni del iz katerega se skozi glavni vhod dostopa v vhodno avlo ali direktno v kolesarnico.
- Med Resljevo cesto in vstopnim trgom je predvidena intenzivna zazelenitev, ki predstavlja zvočno in vizualno bariero.
- Med predvidenim objektom ter okoliškimi večstanovanjskimi objekti se v notranjosti kareja vzpostavi novi center soseske z velikim otroškim igriščem v zelenju, ki je zasnovan kot intimni atrij, prostor srečevanj, druženja in igre za vse starostne skupine.
- Območje se iz vseh strani navezuje na okolico.
- Primerna osončenost vseh stanovanj in obstoječih okoliških stanovanjskih objektov.
- Podrejanje obstoječemu stanovanjskemu objektu Resljeva 48.

Na obrađevanem območju je predviden en objekt, ki dopolnjuje mestni kare ter nadaljuje strnjeno zvezno ob-ulično pozidavo Resljeve ceste. Objekt je na zahodnem delu načrtovan neposredno ob slepi fasadi hiše Resljeva 48, s katero se stika, medtem ko se na vzhodnem delu od hiše Resljeva 48 proti jugu odmakne za 3 metre (skladno s 24.členom OPN MOL), tako je omogočen prost dostop do atrija za namen vzdrževanja atrija in celotne hiše. Predvideni objekt se v celoti podredi hiši Resljeva 48, prizidava je načrtovana po celotni višini stika z obstoječim objektom, višina venca predvidenega objekta je na zahodni strani ob Resljevi cesti poravnana z višino venca hiše Resljeva 48, v notranjosti območja proti vzhodu se višina predvidenega objekta postopoma zviša pod kotom enakim kotu strešine obcestnega dela hiše Resljeva 48 (cca 28°) do višine sosednjih stavb.

Zagotovljeno je ustrezno število stanovanj in velik, odprt zunanji prostor skupnosti z otroškim igriščem, umaknjen v notranjost lokacije. Predviden objekt z okoliškimi večstanovanjskimi objekti tvori smiselno celoto, ki deluje povezovalno, ustvarja prijetno in zdravo bivalno okolje in ustrezno delitev na skupno/zasebno. Velik in odprt bivalni prostor z ureditvami in zasaditvijo omogoča kvalitetno druženje, prav tako pa zasebnost in varnost.

Dostop do objekta je predviden s peš kraka Resljeve ceste z urejenim vstopnim trgom, ki se nadaljuje v pokriti zunanji vhodni del, iz katerega je predviden glavni vhod v objekt ter direktni vhod v kolesarnico za stanovalce. Pokriti zunanji vhodni del povezuje tudi vstopni trg z odprtim zunanjim prostorom z otroškim igriščem. Med Resljevo cesto in vstopnim trgom je predvidena gosta ozelenitev z nizkim in visokim rastjem, ki predstavlja tako zvočno kot tudi vizualno bariero.

Območje je dobro vpeto v neposredno in širšo okolico in dostopno z različnimi oblikami javnega prometa, večina javnih programov je lahko dostopnih peš oz. s kolesom, zato v projektu ni predvidenih površin za mirujoči promet, temveč velika kolesarnica namenjena stanovalcem objekta. Kolesarnica se nahaja v pritličju predvidenega objekta, je lahko dostopna ter ustrezno dimenzionirana za kolesa in različne kolesarske pripomočke (prikolice...). Tako je celotno območje brez prometa, sistem poti je namenjen le pešcem in kolesarjem. Do objekta ter sosednjih objektov so urejeni ustrezni intervencijski dostopi za gasilska vozila skladno s SZPV 206, dostop za komunalno vozilo za namen praznjenja podzemnih zbiralnic komunalnih odpadkov, ki so predvidene ob peš kraku Resljeve ceste ter dostop za vozilo dostave, ki ima na območju predvideno parkirno mesto v bližini vhoda v objekt.

## ZASNOVA OBJEKTA

Predvideni objekt je kvadratne zasnove, sledi linijam okoliških objektov, predvsem hiši Resljeva 48, s katero se na zahodni strani ob Resljevi cesti stika. Etažnost objekta je P+6. Višina objekta ob Resljevi cesti sledi višini venca hiše Resljeva 48, v notranjost območja proti vzhodu se višina objekta postopoma zviša na 20,93 m.

V objektu je predvidenih 31 stanovanj. Razmerje stanovanj je skladno s programsko nalogo naročnika. Velikosti stanovanj ne presegajo kvadratur, določenih s 14. členom Pravilnika o dodeljevanju neprofitnih stanovanj v najem. Stanovanja se nahajajo v nadstropjih objekta, medtem ko so v pritličju večja vhodna komunikacijska avla z vetrolovom, shrambe, tehnični prostori, prostor za hišnika, prostor za čistila ter velika kolesarnica. Vsi omenjeni prostori so naravno osvetljeni in naravno ter mehansko prezračevani. Vhodni prostor je opremljen z nabiralniki in klopjo za odlaganje. Enoramno stopnišče v pritličju objekta se v nadstropjih preoblikuje v dvoramno stopnišče s polkrožnim podestom in je v celoti osvetljeno z naravno svetlobo, ki skozi velika okna prehaja v notranjost, v zadnjih dveh etažah objekta. Vsa stanovanja so dostopna iz naravno osvetljenega in prezračevanega komunikacijskega hodnika, ki obdaja polkrožno stopnišče, ter zajema dvigalo in v prvih štirih etažah prostor za shranjevanje vozičkov. Stanovanja tipa S2 in S3 so enostransko orientirana, medtem ko so stanovanja S1 in S4 dvostransko orientirana. Vsa stanovanja imajo pripadajočo ložo ali balkon (razen stanovanja S1) ter shrambo v pritlični etaži objekta. Sanitarni vozli so združeni med kopalnicami in kuhinjami posameznih stanovanj. Vsi prostori in stanovanja so zasnovani tako, da omogočajo prilagoditev vseh enot gibalno oviranim osebam in upoštevajo Pravilnik o univerzalni graditvi in uporabi objektov.

V peti etaži je predvidena skupna terasa, namenjena druženju, srečevanju, gojenju lastne zelenjave, igri ali sprostitvi stanovalcem objekta. Terasa je delno pokrita z ravno streho in delno s pergolo obraščeno z vzpenjavkami, preostali del terase je odprt in z visokimi gredami predstavlja prostor za skupnostni vrt, pri urejanju katerega sodelujejo stanovalci. V zadnji etaži je manjša ozelenjena terasa, ki predstavlja možnost postavitve čebelnjaka.

## ZASNOVA FASADE

Fasadna zasnova obrađevanega objekta temelji na naslednjih predpostavkah:

- Trajnostni vidik izbranih materialov, ki poleg upoštevanih zahtev gradbene fizike in požarne varnosti, zagotavljajo vklapljanje objekta v okolje.

*večstanovanjska stavba Reseljeva*

- Z izvedbo fasade bodo zagotovljeni ustrezni klimatski pogoji v objektu, ter posledično kvalitetno bivalno ugodje.
- Fasada ob-ulične strani objekta je iz opečnatih ploščic, fasada objekta v notranjosti območja je iz grobega ometa.
- Cenovno ugoden in materialno-tehnično in izvedbeno enostaven fasadni sistem.
- Oblikovno poudarjeni in ozelenjeni vogali.
- Vertikalno delitev okna in zunanjo omarico nadometne izvedbe screen rolojev prekriva maska = značilni fasadni element objekta.
- Možnost zasteklitve lož na ulični strani objekta.
- Tripartitnost ob-ulične fasade.
- Parapeti okenskih odprtín so skupne višine 100 cm, kar omogoča lažjo razporeditev opreme.
- Pri oblikovanju celostne podobe objekta so upoštevani pogoji Zavoda za varstvo kulturne dediščine.

Značilnost zunanjega videza objekta določa zunanji ovoj, ki sledi konstrukcijski logiki, ter z ustrezno umestitvijo okenskih odprtín ustvarja fasadni raster značilen za okoliško obulično mestno zazidavo. Ob upoštevanju konteksta prostora in odnosa do obstoječega stavbnega fonda je materialnost fasade razdeljena na dva dela. Fasada ob Resljevi cesti je zasnovana v oblikovno in materialno višjem standardu. Predvidena je izvedba fasade z zaključnim slojem fasadnih opečnatih ploščic v pritličju objekta ter v nadstropjih na zahodni strani – ob Resljevi cesti. Te so cenovno ugodna alternativa fasadne opeke z vsemi prednostmi opečnate fasade; njihova trajnost in odpornost proti mehanskim poškodbam in atmosferskim vplivom izkazuje dodatno kvaliteto. Fasada pritličnega dela je v svetlejšem odtenku, s čimer vizualno poudari parter objekta, medtem ko je nadstropni del temnejše barve. Na vzhodni in južni strani objekta – v notranjosti kareja, je predvidena izvedba fasade, v grobem ometu barvno usklajenem z ob-ulično fasado. Fasada ob-ulične strani objekta likovno sledi horizontalni členitvi fasade hiše Resljeva 48.

Okna so v PVC materialu, v standardni barvi temnejšega odtenka ter členjena na dva dela. Senčila na oknih so izvedena v obliki screen rolojev v nadometni izvedbi. Zunanjo omarico rolojev ter vertikalno delitev oken prekriva maska, ki se kot značilni fasadni element pojavlja po celotnem objektu. Okna v spalnicah in otroških sobah so projektirana s parapeti višine 45 cm nad katerimi je 55 cm fiksne zasteklitve, kar omogoča lažjo razporeditev opreme (možnost odpiranja okna pri postavitvi mize pod okno). Na zahodni strani objekta, ob Resljevi cesti, so lože zaprte z drsno zasteklitvijo, ki služi kot protihrupna bariera. Oba vidna vogala objekta sta odprta in oblikovno poudarjena s koriti z zelenjem.

Členitev fasade po horizontali, strukturiranje in ritmičnost vzpostavlja ravnovesje in harmonijo z obstoječimi objekti ob Resljevi cesti.

## ZASNOVA KRAJINSKO ARHITEKTURNE UREDITVE

Krajinsko arhitekturna zasnova obrađevanega območja temelji na naslednjih predpostavkah:

- Čim manjša zazidana površina objekta in oblikovanje večjih zelenih ambientov, ki jih na širšem urbaniziranem območju primanjkuje;
- ki omogoča na zunanjih odprtih površinah vsestransko kakovost bivanja, z večjimi zelenimi površinami, ki zagotavljajo funkcionalno in udobno rabo prostora in s svojo urejenostjo odbijala neželeno rabo prostora.
- Intenzivna zasaditev pasu med Resljevo cesto in vhodnim trgom v objekt.
- Intenzivna zasaditev osrednjega atrija z večjimi drevesi, kar ustvarja kakovostnejši ambient, daje senco igralnim površinam, vzpostavlja pa tudi vizualno bariero med objekti v kareju in ustvarja pogoje za boljše mikroklimo.
- Zunanji prostor upošteva načela enakovredne rabe za vse in zagotavlja univerzalno dostopnost.
- Ureditev programskih sklopov za igro otrok in mladostnikov ter rekreacijo in druženje celotne soseske; vse površine so skladne z 32. členom OPN MOL ID.
- Ureditev parkovne ureditve na SV strani širšega območja v celovito ureditev Tomanovega parka.

- Nabor rastlinskih vrst, ki se vključi v nabor obstoječih vrst na lokaciji in ga ustrezno dopolni.

Osrednji atrij znotraj kareja velikosti cca 30x20m predstavlja srce območja in je glavni prostor igre, druženja in srečevanja. Zasnovan je kot kolaž različnih površin, izmenjujejo se travne površine, pesek, tartan... Znotraj teh površin je otroško igrišče. Njegova oblika izhaja iz ladijskega vijaka, ki ga je izumil in patentiral Josef Ressel, po katerem je poimenovana tudi Resljeva cesta. Otroško igrišče je uporabno za različne starostne skupine, smiselno je umeščena površina za igro z žogo, igralna polja z igrali ter igralna krajina z reliefno oblikovanimi igralnimi površinami. Visokodebelna drevesa, ki uspevajo na raščenem terenu, dajo temu prostoru svojevrsten ambient, hkrati pa s svojimi krošnjami nudijo senco in akumulirajo hladen zrak in služijo tudi kot element za otroško igro. Predvidene so tudi skupine cvetočih grmovnic, ki so atraktivne ob različnih letnih časih in enostavne za oskrbo.

Pas ob objektu med Resljevo cesto in vhodnim trgom je intenzivno zasajen z različnimi avtohtonimi drevesnimi in grmovnimi vrstami tako, da ustvari intimnost vhodnega dela ter hkrati deluje kot protihrupna in vizualna bariera. Na južnem delu območja, ob peš kraku Resljeve ceste, se nadaljuje pas tlakovanja v granitnih kockah v katerem je pozicionirana podzemna zbiralnica odpadkov ter parkirno mesto za dostavo. Prav tako se ob peš kraku Resljeve ceste ob objektu nadaljuje obstoječi drevored.

Severni in južni del območja povezuje javna pot za pešce in kolesarje, ob kateri so urejeni zatavljeni pasovi, zasajeni z grmovnicami in visokodebelnim drevoredom, mestoma prekinjeni za prehajanje do okoliških objektov. Na severnem delu obravnavega območja je kot nadaljevanje Tomanovega parka urejena zelenica s posameznimi drevesnicami in grmovnicami, ki služi kot parkovna površina za druženje, igro, sprostitve ter sprehajanje hišnih ljubljencev. Možna je tudi povezava zelenice z Resljevo cesto na skrajnem južnem robu Tomanovega parka.

## KONSTRUKCIJSKA ZASNOVA

Objekt je etažnosti P+6 in je zasnovan kot AB konstrukcija z vertikalnimi AB slopi in stenami. Medetažne konstrukcije so AB plošče debeline 20 cm. Predvidena kvaliteta betona je C25/30, XC1, kvaliteta armature pa B500 duktilnosti A in B. Temeljenje objekta je skladno s pogoji iz Geološko-geomehanskega elaborata, z ustrežno AB temeljno ploščo. Na konstrukcijo deluje stalna obtežba glede na sestave tlakov, koristna obtežba skladno s standardi (stanovanja 2,0 kN/m<sup>2</sup>), obtežba snega in vetra vse skladno s standardi SIST EN 1991 ter potresna obtežba skladno s standardom SIST EN 1998. Objekt se nahaja v Ljubljani z močno potresno intenziteto. Na podlagi veljavne potresne karte za območje Slovenije s povratno dobo potresa 475 let je projektni pospešek temeljnih tal  $a_g = 0.285$  g. Potresna obtežba se preko vertikalnih nosilnih elementov in preko togih plošč prenaša na temelje. Razporeditev vertikalnih nosilnih elementov v obeh smereh, simetrična zasnova tlorisa zagotavlja potresno odpornost objekta. Vsi predvideni materiali zagotavljajo mehansko in požarno odpornost ter energetsko primerni glede na zahteve o varni in racionalni gradnji. Zasnova ustrezne hidroizolacije in debeline toplotne izolacije, dober odnos med polnimi in praznimi površinami ovoja objektov, ter jasni in čisti detajli, kjer ni toplotnih mostov, zagotavljajo trajnostni vidik arhitekturne zasnove objekta.

## EKONOMSKA UPRAVIČENOST

Pri urbanistični zasnovi, pri umeščanju objektov na teren in pri konstruktivni zasnovi objektov so bila upoštevana priporočila strokovnjaka za gradbene konstrukcije in ekonomike gradnje. Tlorisna zasnova objektov je racionalna, fasade so zasnovane iz kvalitetnih in ekonomsko ugodnih materialov, samo obremenjeni deli fasad, ki hkrati dajejo objektu likovnost, so predvideni iz dražjih in bolj vzdržnih materialov. Ekonomska upravičenost je bila tudi vodilo pri oblikovanju objekta in izboru vseh materialov ter instalacij ob upoštevanju priporočil iz TPSG. Predvideni materiali so kvalitetni, enostavni in zagotavljajo dolgo življenjsko dobo objekta. Zasnova zunanje ureditve je predvidena iz

kvalitetnih in uporabniku prijaznih materialov, ki so obenem tudi cenovno ugodni.

## UPORABA MATERIALOV

Streha objekta je zasnovana skladno s pravili stroke in sodobnimi gradbeno fizikalnimi zahtevami. Predvidena je ravna streha z minimalnim naklonom in finalnim slojem zelene ekstenzivne strehe. Predvideno je odvodnjavanje padavinske vode s streh s skritimi žlebovi.

Stene v stanovanjih so finalno obdelane s pol-disperzijskimi barvami, stene na skupnih hodnikih pa so obdelane s pralno barvo. Na najbolj izpostavljenih delih hodnikov so stene obložene s keramiko. Vse obodne stene hodnikov proti stanovanjem ter stene med stanovanji so dodatno toplotno izolirane skladno s predpisi. Notranje stene kopalnic so obložene s stenskimi keramičnimi ploščicami do stropa. Stropi so glajeni in finalno slikopleskarsko obdelani z disperzijskimi barvami.

Stavbno pohištvo je predvideno iz PVC profilov z ustrezno zasteklitvijo. Okna so opremljena z zunanji žaluzijami na vtopljenih jeklenih vodilih. Okna v spalnicah in otroških sobah so projektirana s parapeti višine 45 cm nad katerimi je 55 cm fiksne zasteklitve, kar omogoča lažjo razporeditev opreme (možnost odpiranja okna pri postavitvi mize pod okno). Balkonska vrata imajo znižan prag prilagojen uporabi funkcionalno oviranih oseb. Okenska krila, razen fiksnih stekel na balkonih in ložah, niso širša od 120 cm. Vsa vrata glede postavitve in minimalne svetle širine vrat upoštevajo Pravilnik o univerzalni graditvi in uporabi objektov in SIST ISO 21542.

Tlak v skupnih prostorih je tlakovan s proti drsnimi keramičnimi ploščami. Predviden tlak v hodnikih in dnevnem prostoru, v sklopu enotnega prostora s kuhinjo in jedilnico, spalnicah in otroških sobah je lamelni parket srednje kvalitete. Ostali prostori: vhod, kopalnica, wc, in balkon/loža; so tlakovani s keramičnimi granitogres ploščami R9 in R11 (balkon/loža, tuš).

Oprema skupnih prostorov je predvidena skladno s projektno nalogo.

## PROMETNA UREDITEV ZNOTRAJ OBMOČJA

Obraavnava območje je zasnovano kot intenzivno ozelenjeni del z uredjenim peš in kolesarskim prometom. Do objekta ter sosednjih objektov so urejeni le intervencijski dostopi za gasilska vozila skladno s SZPV 206, dostop za komunalno vozilo za namen praznjenja podzemnih zbiralnic komunalnih odpadkov, ki so predvidene ob peš kraku Resljeve ceste ter dostop za vozilo dostave, ki ima na območju predvideno parkirno mesto v bližini vhoda v objekt.

Kolesarski promet

Dostop do objekta je omogočen z vseh smeri. Zunanja parkirna mesta za kolesa, namenjena obiskovalcem, so organizirana ob vhodu v objekt. V pritličju objekta je velika kolesarnica, ki je dostopna neposredno iz pokritega vhodnega dela ter ustrezno dimenzionirana za kolesa in različne kolesarske pripomočke (prikolice...). Kolesarnica je osvetljena z naravno svetlobo ter naravno prezračevana. Število PM za kolesa odgovarja vsem zahtevam in presega zahtevano število PM.

Pešci

Peš poti so speljane vzdolž celotnega natečajnega območja. Območje je dobro dostopno, na zahodu so povezave do objekta in osrednjega atrija urejene preko stopnišča in klančine, ki poveže Resljevo cesto s peš krakom Resljeve ceste, ter na vzhodu s širšo javno potjo, ki povezuje Masarykovo cesto s pravokotnim peš krakom Resljeve ceste.

Gradnja brez arhitektonskih ovir

Skladno s Pravilnikom o univerzalni graditvi in uporabi objektov (Uradni list RS, št. 41/18), zahtevami SIST ISO 21542:2012 in priročnikom Univerzalna stanovanjska graditev (MOP 10.11.2017) je upoštevana dostopnost in uporabnost grajenega okolja celotnega območja zazidave s predvidenim objektom in zunanjo ureditvijo.

Zunanja ureditev, dostopi do objektov in vstop v objekt so brez grajenih in komunikacijskih ovir.

Zadostna širina komunikacijskih površin omogoča enostavno komunikacijo za gibalno ovirane, predvsem pred dvigali. Stikalna plošča ob vstopu v dvigalo je opremljena z akustično razpoznavnimi zvoki. Vse horizontalne komunikacije in svetle širine vrat so dimenzionirane tako, da omogočajo samostojen in varen dostop do prostorov in

*večstanovanjska stavba Reseljeva*

nemoteno uporabo le-teh. Predvidenih je 10 % stanovanj prilagojenih gibalno oviranim osebam. Znotraj stanovanj ni višinskih razlik večjih od 2 cm. Dimenzije prostorov so prilagojene gibanju oseb na vozičku. Sanitarije za funkcionalno ovirane osebe so zagotovljene in ustrezajo zgoraj navedenim standardom.

## ZASNOVA VARNOSTI PRED POŽAROM

Pri projektiranju koncepta požarne varnosti so uporabljene ukrepi iz Pravilnika o požarni varnosti v stavbah (Uradni list RS, št. 31/04, 10/05, 83/05, 14/07, 12/13 in 61/17 – GZ). Za zagotavljanje varstva pred požarom so upoštevane temeljne zahteve z opredeljenimi ukrepi:

### EVAKUACIJSKE POTI

Evakuacija je zasnovana v eni ali več smereh glede na dolžino poti umika na varno. Vrata, iz prostorov, kjer se nahaja večje število oseb in iz tehničnih prostorov se odpirajo v smeri umika. Evakuacijske poti v objektu so zasnovane preko hodnika do stopnišča.

### ŠIRJENJE POŽARA NA SOSEDNJE OBJEKTE

Za omejitev širjenja požara na sosednje objekte so ob upoštevanju izbranih gradbenih materialov, deležu požarno neodpornih površin zagotovljeni odmiki stavbe od parcelne meje skladno s tehnično smernico TSG-1-001:2019 Požarna varnost v stavbah. Za preprečitev širjenja požara po zunanji strani stavbe obravnavani objekt izpolnjujejo naslednje zahteve:

- zunanje stene so iz materialov razreda A1, A2, s čimer zmanjšamo nevarnost vžiga z zunanjim virom in širjenje plamena po površini,
- požarna odpornost zunanjih sten s karakteristikami (R)EW60 (dovoljene so požarno neodporne površine v načrtovanem deležu).

### NOSILNOST KONSTRUKCIJE TER ŠIRJENJE POŽARA PO STAVBAH

Objekt je razdeljen na požarne sektorje in celice, ki omejujejo širjenje požara in zagotavljajo varno evakuacijo. Požarne ločitve v etažah predstavljajo nastanitvene enote, namenski prostori z različno požarno obremenitvijo. Nosilna konstrukcija bo zagotavljala ohranitev mehanske odpornosti in stabilnosti za predpisan čas. Pri obravnavani gradnji mora imeti objekt nosilno konstrukcijo odporno proti požaru karakteristike R 60. Nosilna konstrukcija mora biti iz materialov z odzivom na ogenj razreda A1 ali A2.

### PRENOS POŽARA MED ODPRTINAMI V VERTIKALNI SMERI

Na meji požarnega sektorja so nezaščitene odprtine zgornjega požarnega sektorja vertikalno ločene s parapeti, višine najmanj 1m, ki v teh delih ustrezajo požarnim lastnostim gradbenih elementov na meji požarnega sektorja.

### PRENOS POŽARA V HORIZONTALNI SMERI

Na meji požarnega sektorja so nezaščitene odprtine med požarnimi sektorji horizontalno ločene s steno širine najmanj 1m; Stene v teh delih ustrezajo požarnim lastnostim gradbenih elementov na meji požarnega sektorja.

### PRENOS POŽARA SKOZI STREHO

Streha objekta je ravna, s požarno odpornostjo RE30 (izolacija je negorljiva).

### NAPRAVE ZA GAŠENJE IN DOSTOP GASILCEV

Za gašenje začetnih požarov je v skupnih prostorih predvideno gasilno sredstvo univerzalni gasilni prašek ABC. Gasilnike se ustrezno razvrsti ter s tem omogoči dostopnost in bližino za hitro posredovanje ob požaru. Vodo za potrebe gasilcev se bo zagotavljalo iz zunanjega hidrantnega omrežja. Pri vsaki razširitvi požara bo potrebna zunanja gasilska intervencija. Zagotovljena je ustrezno dimenzionirana dovozna pot za gašenje in reševanje iz stavb. Glede na predpise je zasnovana intervencijska pot do delovne in postavitvene površine na javni poti za gasilce. Intervencijska površina je označena v skladu s predpisi.

## OPIS ENERGETSKEGA KONCEPTA OSKRBE

## CELOTNEGA NASELJA Z ENERGIJO

Predvidena zazidava je načrtovana kot trajnostna gradnja energetske zelo učinkovite stavbe (uvajanje skoraj nič energijskih stavb (direktiva 2010/31/EU) in nizkoenergijskih stavb z upoštevanje zahtev PURES oziroma novih direktiv na področju varčevanja energije. Pri zasnovi so upoštevane smernice iz TEHNIČNIH POGOJEV ZA ZAGOTAVLJANJE KAKOVOSTI PRI IZVAJANJU OBJEKTOV STANOVANJSKE GRADNJE – TPSG. Gradbena dela: hidroizolacijska in toplotnoizolacijska dela (modul II – 5). Za zagotavljanje zastavljenih kriterijev so predvideni naslednji ukrepi:

1. Lega in arhitekturne lastnosti stavbe, ki je zasnovana z ugodnim faktorjem oblike, upoštevani so pasivni ukrepi, kot so orientacija, predvideno razmerje med zastekljenimi (kakovostno PVC stavbno pohošstvo) in neprosojnimi elementi stavbe in barvno zasnovo, ki bo imela dober učinek na osvetljenost prostorov.
2. Urbanistična zasnova zagotavlja visoko udobje bivanja. Stanovanjskih objekt je postavljen v zelenje. S tem je zagotovljena boljša kvaliteta zraka. Pogledi v zelenje in zagotavljanje zasebnosti ter akustično ugodje.
3. Projektirana zasnova objekta z okolico omogoča učinkovito ter cenovno ugodno investicijsko in tekoče vzdrževanje.
4. Uvedba pametnih merilnih sistemov za področja porabe sanitarne tople in hladne vode in ogrevne vode ter električne energije.
5. Območje se bo navezalo na obstoječi sistema daljinskega ogrevanja.
6. Padavinske odpadne vode iz streh, utrjenih povoznih in nepovoznih površin bodo speljane v ponikovalnice.
7. Predvideno je mehansko prezračevanje stanovanj z rekuperacijo, ki pripomore k čistemu in bolj svežemu zraku v prostoru, ter učinkovito odpravi vlago in neprijeten vonj.

## ZASNOVA STROJNIH INSTALACIJ IN OPREME

Strojne inštalacije so načrtovane na način, da zagotavljajo pričakovano udobje bivanja, cenovno ugodno izvedbo ter enostavno vzdrževanje s cenovno sprejemljivimi stroški za obratovanje (primarno energijo). Predviden energetski razred objekta je najmanj A1 (do vključno 10kWh/m<sup>2</sup>a).

### OGREVANJE IN HLAJENJE

Objekt je za potrebe ogrevanja in pripravo sanitarne vode priključen na sistem daljinskega ogrevanja. Obstoječe glavno vročevodno omrežje, preko katerega se bo vršila oskrba s toploto, poteka ob južnem delu območja; objekt se na vročevodno omrežje priključi s priključnim vročevodom; v pritlični etaži je urejen tehnični prostor, kjer je umeščena toplotna postaja, od katere se vrši razvod vročevoda do objekta.

V vsakem stanovanju je predvidena toplotna podpostaja za direktno ogrevanje z mešalnim krogom ter pretočno pripravo sanitarne tople vode. V podpostaji bo tudi merilec toplotne energije ter odštevalni vodomer za hladno vodo z daljinskim odčitavanjem. S tem ogrevalnim sistemom pridobimo manj cevi do vsakega stanovanja (samo ogrevne cevi in hladna voda), ni toplotnih in cirkulacijskih izgub na sanitarni topli vodi do stanovanj, potrebujemo samo odštevalni vodomer za hladno vodo. Zaradi pretočne priprave STV odpade pregrevanje sistema zaradi legionele, ki je energijsko potratno. Razvodno omrežje dvocevne sistema, ki bo potekal po inštalacijskih jaških, bo iz srednje težkih jeklenih cevi (večji premeri) ter bakrenih cevi (manjši premeri), primernih za razvod ogrevne vode. Razvodno omrežje po posameznih stanovanjih, ki bo potekalo v tlakih, bo iz večplastnih predizoliranih PE-RT/Al/PE-RT cevi (spojene s hladnim zatiskanjem). Vidno ter podometno vodene cevi ogrevanja se ustrezno izolira. Predvideno je talno nizkotemperaturno ogrevanje, temperaturnega sistema po PURES. Zanke talnega ogrevanja bodo predvidene ločeno po bivalnih prostorih. V kopalnicah bo dodatno možno električno ogrevanje z ogrevno lestvijo.

Za vsako stanovanje je predvidena predpriprava za lastno mono split klima napravo. Zunanje enote se predvidi na strehi objekta in se jih preko vertikal ob ložah in balkonih poveže s stanovanji, kjer je notranja enota predvidena v dnevnem prostoru.

### PREZRAČEVANJE

V stanovanjih je predvideno mehansko prezračevanje z rekuperacijo. Zajem zunanega

zraka je predviden iz fasade, preko zunanjih rešetk v oknih v »čistih« prostorih (sobe). Zavrženi zrak se bo iz »umazanih« prostorov (kuhinja, kopalnice, ...) odvajal na streho objekta. V kuhinji se predvidi individualni odvod od kuhinjskih nap. Tehnični prostori in kolesarnica se prezračujejo naravno, shrambe pa mehansko.

### VODOVODNA NAPELJAVA

Objekt bo priključen na javni vodovodni sistem; dograjeno bo javno vodovodno omrežje. Glavni vodomer je predviden v tehničnem prostoru v pritličju objekta. Za glavnim vodomerom je predvidena filtracija in ekološka priprava vode za zaščito proti vodnemu kamnu, koroziji in biofilmom na sistemu hladne vode in regulacija tlaka.

Vsa sanitarna keramika bo srednjega cenovnega razreda. Vsi sanitarni elementi (umivalniki, školjke, ...) bodo stenske izvedbe. Straniščne školjke so predvidene s podometnimi splakovalniki, z dvokoličinsko tehniko. Vse mešalne baterije bodo srednjega cenovnega razreda, enoročne izvedbe. Vsa armatura bo iz medenine, kromirane izvedbe. Mešalne baterije bodo nadometne (stoječe izvedbe).

Razvod vode v inštalacijskih jaških bo izdelan iz nerjavnih cevi, spajanje z zatiskanjem. Razvodi po stanovanjih v tlakih in stenah do sanitarnih elementov bodo izdelani iz večplastnih predizoliranih PE-RT/Al/PE-RT cevi (spojene s hladnim zatiskanjem). Vidno ter podometno vodene cevi hladne in tople vode se ustrezno izolira. Priprava sanitarne tople vode se vrši preko toplotne postaje, umeščene v tehničnem prostoru v pritličju. Predvideni so zaporno-regulacijski ventili na veji cirkulacije tople sanitarne vode; krmiljeni zaradi izpolnjevanja pogoja termične dezinfekcije tople sanitarne vode.

### KANALIZACIJA ODPADNE VODE

Objekt bo priključen na javni sistem odpadne kanalizacije z novim zunanjim priključkom. Vertikalna kanalizacija zbira in odvaja odpadno vodo od posameznih elementov v horizontalno kanalizacijo. Vertikalna kanalizacija je predvidena iz polipropilenskih večslojnih nizkošumnih kanalizacijskih odtočnih cevi, horizontalna kanalizacija pa iz duktilnih (GGG) kanalizacijskih cevi.

## ZASNOVA ELEKTRIČNIH INSTALACIJ IN OPREME

### ELEKTRO ENERGETSKO NAPAJANJE OBJEKTA

Meritve električne energije

Meritve porabe električne energije so predvidene za vsako stanovanje (moč 14kW) ter za skupno rabo (stopnišča, hodniki, dvigala itd.). Meritve električne energije bodo predvidene na dostopnem mestu v skupnih prostorih.

NN razvod od meritve električne energije

Za dovode od meritev električne energije do razdelilnikov se kabli polagajo samo po prostorih skupne rabe (hodniki, stopnišča). Predvidena je ena energetska vertikalna. Vertikalna je predvidena po skupnih prostorih objekta.

### ELEKTRO INŠTALACIJE PO PROSTORIH

#### Stanovanja

Razdelilniki v stanovanjih bodo nadometne izvedbe v skupnem ohišju s TK omarico, pozicionirani nad vhodnimi vrati. V razdelilnikih bo predvideno glavno stikalo, inštalacijski odklopniki, zaščitne naprave na diferenčni tok 30 mA za porabnike v kopalnici in prenapetostnimi odvodniki kategorije »C« (druga stopnja). Iz razdelilnika stanovanja bo predvideno tudi napajanje shrambe.

#### Skupni prostori

Skupni prostori se napajajo iz razdelilnika R-SR (skupna raba). Razdelilnik je predviden v nadometni izvedbi, v skupnih prostorih.

### SPLOŠNA RAZSVETLJAVA

Predvidena bo splošna razsvetljava z raznimi tipi svetilk. Pri izračunu razsvetljave se upošteva priporočila SDR. Svetlobna telesa bodo izbrana na osnovi izračuna osvetljenosti na nivoju 0,85 m od tal.

Vklop razsvetljave je predviden:

- v stanovanjih, tehničnih prostorih - s stikali lokalno ob vratih,

*večstanovanjska stavba Reseljeva*

- v hodnikih, stopniščih – z IR senzorji z nastavitvijo časovne zakasnitve izklopa.
  - zunanje svetilke ob vhodu v objekt – z IR senzorji z nastavitvijo časovne zakasnitve izklopa oziroma avtomatsko preko foto senzorja in programske ure ter z možnostjo ročnega vklopa.
- Izvedba prižiganja ter nivoji osvetljenosti so prilagojeni tudi zahtevam tehnične smerice o učinkoviti rabi energije (TSG-1-004:2010).

Stanovanja

Poleg z načrtom določenih svetilk z LED sijalkami na balkonih/ložah ter v sanitarijah in shrambah bodo v stanovanju predvideni še stropni izpust po prostorih, stenski izpust v dnevnem prostoru, izpust pod visečimi omaricami v kuhinji, izpust za stensko svetilko v kopalnici. Svetilke v stanovanjih niso predmet načrta.

Skupni prostori

V skupnih prostorih in zunanjih hodnikih bodo predvidene LED svetilke, referenčne vrednosti za osvetljenost se prilagodijo vrednostim iz standarda SIST EN 12464-1.

Zunanja razsvetljava

Za osvetlitev funkcionalnih površin pred objektom bo predvidena zunanja razsvetljava.

Javna razsvetljava

Vse javne poti bodo osvetljene z javno razsvetljava z LED svetilkami. Javna razsvetljava bo izvedena s podzemno kabelsko kanalizacijo. Predvidena bodo svetila primerne višine iz kataloga MOL.

Varnostna razsvetljava

Na evakuacijskih poteh in na mestih, določenih s študijo požarne varnosti, bo predvidena varnostna razsvetljava, z LED svetilkami, z lokalnim virom napajanja in centralno nadzorno enoto delovanja. Svetilke bodo predvidene z eno urno avtonomijo (avtonomija zasilne razsvetljave se predvidi skladno s študijo požarne varnosti).

### SPLOŠNA MOČ IN MOČ ZA STROJNE NAPRAVE

Razporeditev vtičnic, stalnih priključkov in priključkov za strojne inštalacije bo predvidena glede na notranjo opremo prostorov, na delovnem pultu v kuhinji, pri telekomunikacijskih vtičnicah, itd. Za potrebe čiščenja in servisiranja so v skupnih prostorih in stopnišču predvidene enofazne in trifazne vtičnice. Poleg vtičnic je predvideno še napajanje za dvigalo, centralo za AJP, toplotno postajo, odvodne ventilatorje. Strel vodna inštalacija bo predvidena v skladu z veljavno zakonodajo. S strel vodno inštalacijo bo ščiteno objekt s povezavo na skupno ozemljitev kompleksa. Zunanji LPS bo sestavljen iz lovilne mreže na strehi, odvodnega sistema pod oziroma nad fasado objekta ter ozemljilnega sistema.

## SIGNALNO KOMUNIKACIJSKE INSTALACIJE

### TK inštalacije

Na zunanje TK linije se bodo stanovanja priključevala v delilni omarici, predvideni v skupnih prostorih objekta, kjer bodo izvedeni tudi zunanji TK dovodi. Razvod od TK omarice do posameznega stanovanja bo predviden po vertikalah in skupnih prostorih objekta. V vsakem stanovanju bo poleg elektro omarice predvidena še omarica za signalno-komunikacijske instalacije KO. V stanovanjskih enotah so predvidene vtičnice v dnevnem prostoru ter v sobah.

### Hišna govorna naprava

Za potrebe govorne komunikacije med obiskovalci pri vhodnih vratih in stanovalci, ter za možnost daljinskega odklepanja vhodnih vrat z električno ključavnico, je predvidena predinstalacija avdio-video sistema v skupnih prostorih objekta.

### Kontrola dostopa

Za vstop v objekt je predvidena uporaba sistemskih ključev.

## OCENA INVESTICIJE BREZ DDV

### VREDNOST INVESTICIJE, VREDNOST GOI DEL

SKUPAJ OCENJENA VREDNOST GOI DEL: **4.545.358,00 EUR**

SKUPAJ POGODBENA CENA ZA PROJEKTNO DOK. BREZ DDV: **227.268,00 EUR**

## MORFOLOGIJA



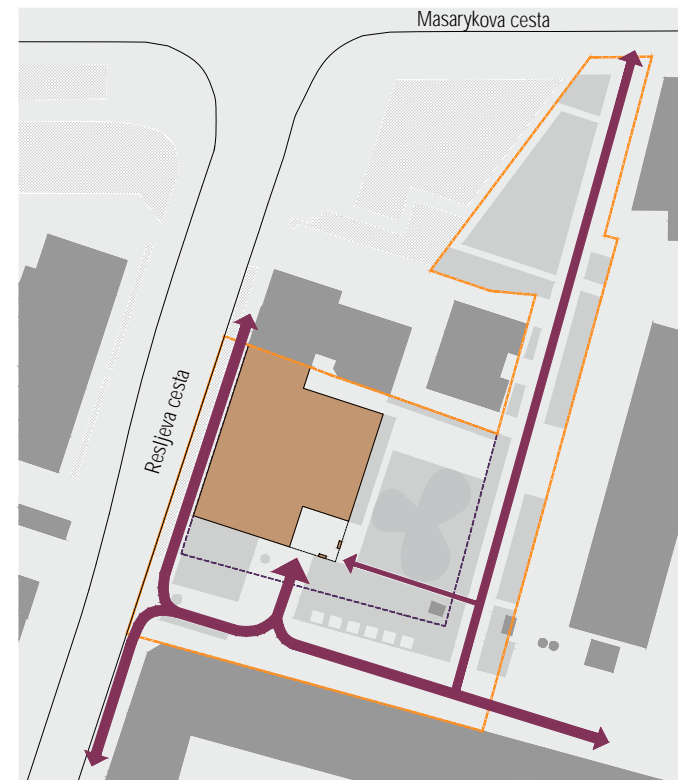
Urbanistična tipologija objekta temelji na vzpostavitvi odnosa do obstoječih objektov, še posebej do stranjenega niza na vzhodni strani Resljeve ulice in odnosa med stavbami in odprtim prostorom ter se naveže na kontekst tega dela mesta, ureditvi mestnega kareja. Zasnova objekta povzema morfološki vzorec in stavbno tkivo okoliške pozidave ter sledi gradbeni liniji ob-ulične pozidave.

## ZELENE POVRŠINE



Območje je zasnovano kot intenzivno ozelenjeni del z urejenimi peš in kolesarskimi potmi. Dostop do objekta je načrtovan s peš kraka Resljeve ceste z urejenim vstopnim trgom, ki se nadaljuje v pokriti zunanji vhodni prostor.

## DOSTOPNOST



Značaj zunanjega prostora objekta temelji na dostopnosti, funkcionalnosti, kakovosti bivanja z družbeno povezanostjo in občutku varnosti. Med predvidenim objektom in okoliškimi večstanovanjskimi objekti se v notranjosti kareja vzpostavi novi center soseske z velikim otroškim igriščem v zelenju, ki je zasnovan kot intimni atrij, prostor srečevanj, druženja in igre za vse starostne skupine.

## INTERVENCIJSKE IN KOMUNALNE POVRŠINE

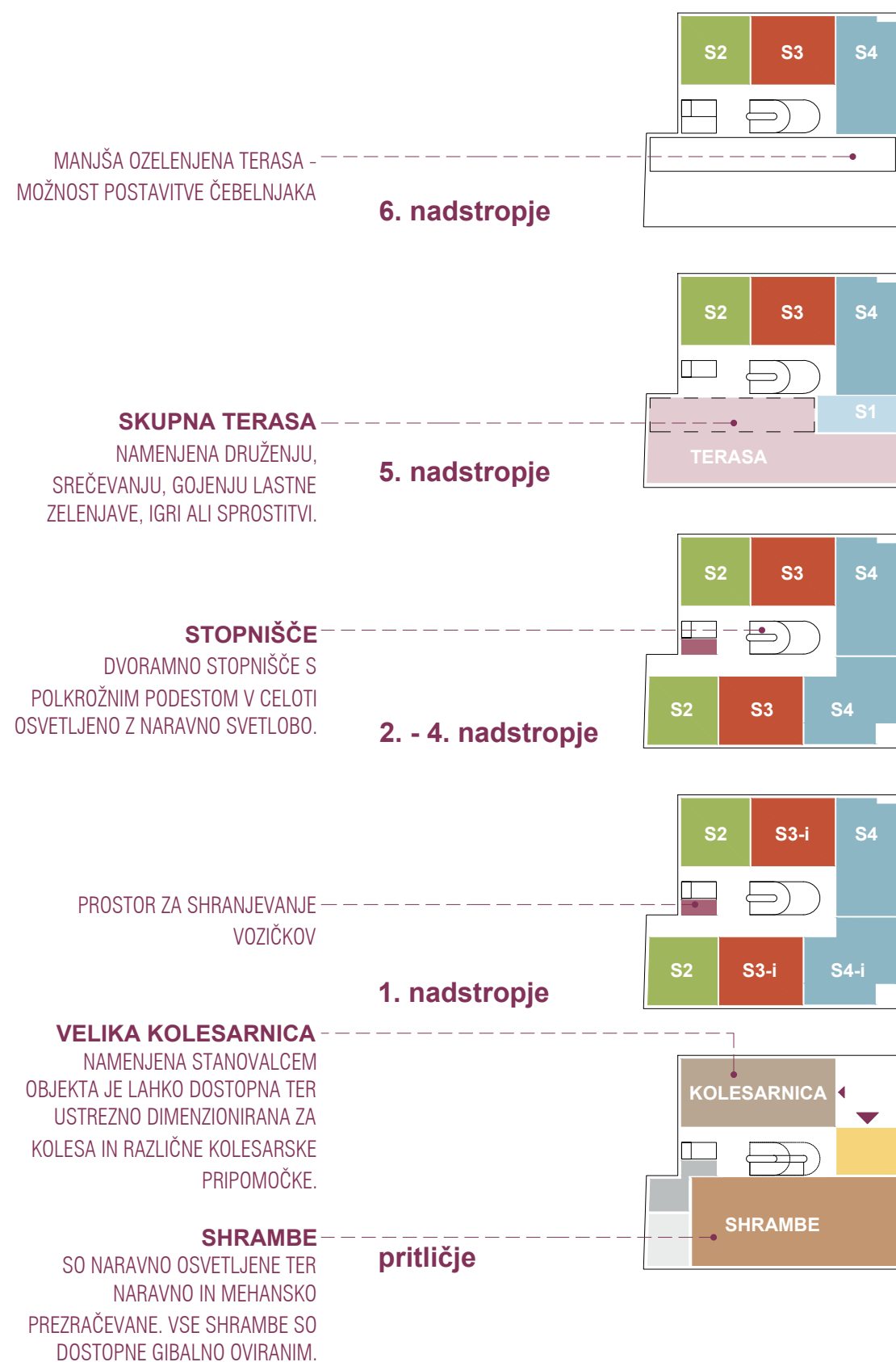


Do objekta ter sosednjih objektov so urejeni intervencijski dostopi za gasilska vozila skladno z SZPV 206, dostop za komunalno vozilo za namen praznjenja podzemnih zbiralnic komunalnih odpadkov, ki so predvidene ob peš kraku Resljeve ceste, ter dostop za vozilo dostave, ki ima na območju predvideno parkirno mesto v bližini vhoda v objekt.



večstanovanjska stavba Resljeva

## SHEMA STANOVANJ PO ETAŽAH



### S1

STANOVANJE ZA 1 ČLANA GOSPODINJSTVA

S1		
ŠIFRA	PROSTOR	Uporabna NTP-0 (m2)
P.01	predsoba	12,01
P.02	kopalnica	5,04
P.03	dnevni prostor	12,84
Skupna uporabna NTP		29,89
loža		-
shramba		3,2

### S2b

STANOVANJE ZA 2 ČLANA GOSPODINJSTVA

S2b		
ŠIFRA	PROSTOR	Uporabna NTP-0 (m2)
P.01	predsoba	8,06
P.02	kopalnica	5,04
P.03	dnevni prostor	14,69
P.04	soba 1	8,40
P.05	soba 2	8,40
Skupna uporabna NTP		44,59
loža		4,27
shramba		3,2

### S3-i

STANOVANJE ZA 3 ČLANE GOSPODINJSTVA  
 PRILAGOJENO BIVANJU GIBALNO OVIRANIH OSEB

S3-i		
ŠIFRA	PROSTOR	Uporabna NTP-0 (m2)
P.01	predsoba	9,88
P.02	kopalnica	5,20
P.03	dnevni prostor	21,29
P.04	spalnica	19,17
Skupna uporabna NTP		55,54
loža		5,17
shramba		3,2

### S4b

STANOVANJE ZA 4 ČLANE GOSPODINJSTVA

S4b		
ŠIFRA	PROSTOR	Uporabna NTP-0 (m2)
P.01	predsoba	7,86
P.02	kopalnica	5,04
P.03	wc	2,03
P.04	dnevni prostor	25,25
P.05	spalnica	12,71
P.06	soba	10,96
Skupna uporabna NTP		63,85
loža		9,64
shramba		3,2

### S2a

STANOVANJE ZA 2 ČLANA GOSPODINJSTVA

S2a		
ŠIFRA	PROSTOR	Uporabna NTP-0 (m2)
P.01	predsoba	8,06
P.02	kopalnica	5,04
P.03	dnevni prostor	15,00
P.04	soba 1	8,40
P.05	soba 2	8,40
Skupna uporabna NTP		44,90
loža		4,42
shramba		3,2

### S3

STANOVANJE ZA 3 ČLANE GOSPODINJSTVA

S3		
ŠIFRA	PROSTOR	Uporabna NTP-0 (m2)
P.01	predsoba	9,50
P.02	kopalnica	5,04
P.03	dnevni prostor	19,29
P.04	spalnica	11,40
P.05	soba	9,56
Skupna uporabna NTP		54,79
loža		5,17
shramba		3,2

### S4a

STANOVANJE ZA 4 ČLANE GOSPODINJSTVA

S4a		
ŠIFRA	PROSTOR	Uporabna NTP-0 (m2)
P.01	predsoba	7,25
P.02	kopalnica	5,04
P.03	wc	2,21
P.04	dnevni prostor	26,83
P.05	spalnica	12,71
P.06	soba	10,96
Skupna uporabna NTP		65,00
loža		8,16
shramba		3,2

### S4b-i

STANOVANJE ZA 4 ČLANE GOSPODINJSTVA  
 PRILAGOJENO BIVANJU GIBALNO OVIRANIH OSEB

S4b-i		
ŠIFRA	PROSTOR	Uporabna NTP-0 (m2)
P.01	predsoba	7,86
P.02	kopalnica	5,20
P.03	wc	2,03
P.04	dnevni prostor	25,25
P.05	spalnica	14,90
P.06	soba	8,77
Skupna uporabna NTP		64,01
loža		9,64
shramba		3,2

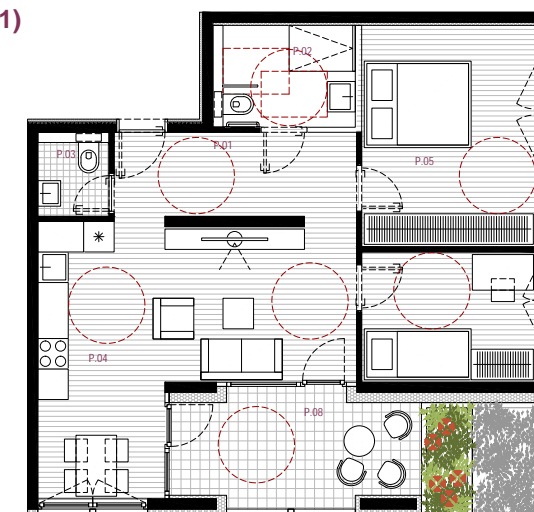


tloris prilagojenih stanovanj v 1. nadstropju (3)

S3-i (x2)

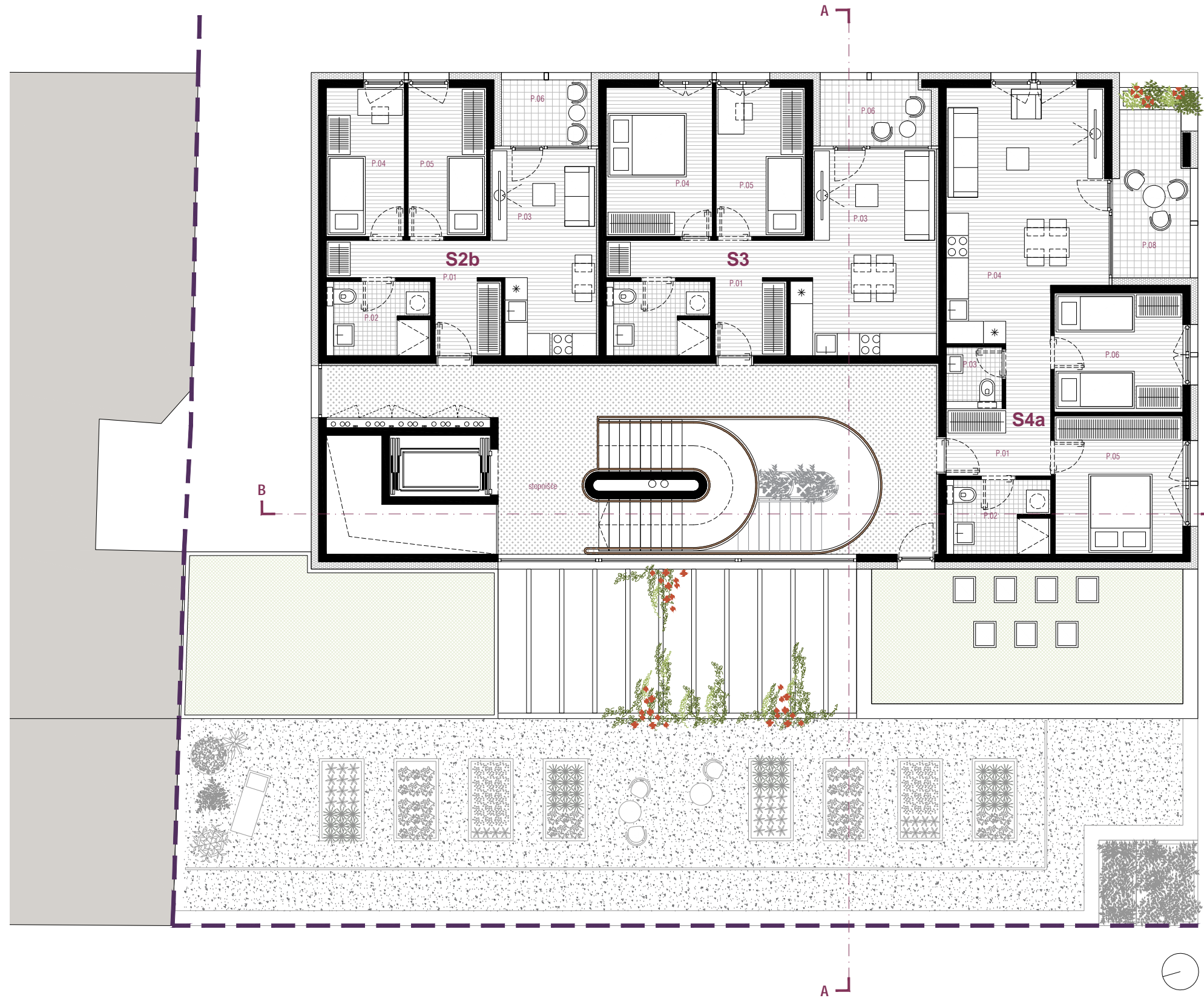


S4b-i (x1)









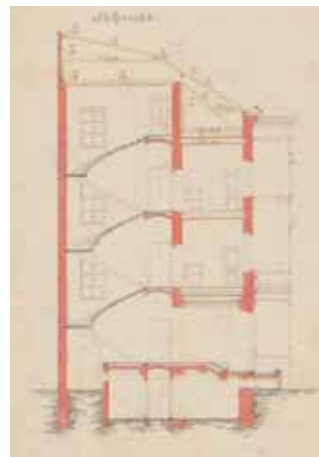
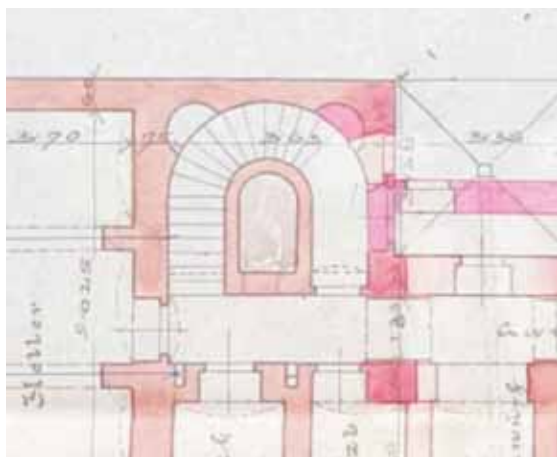




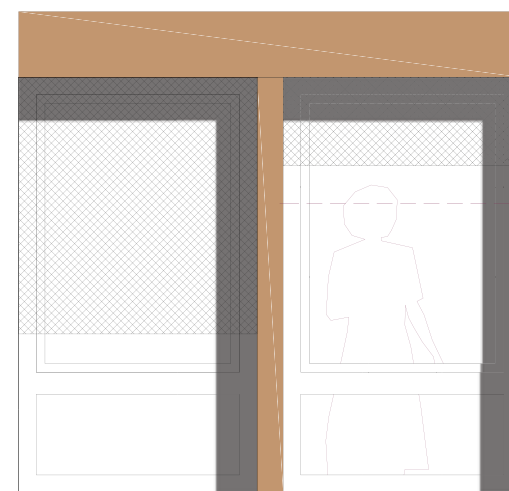
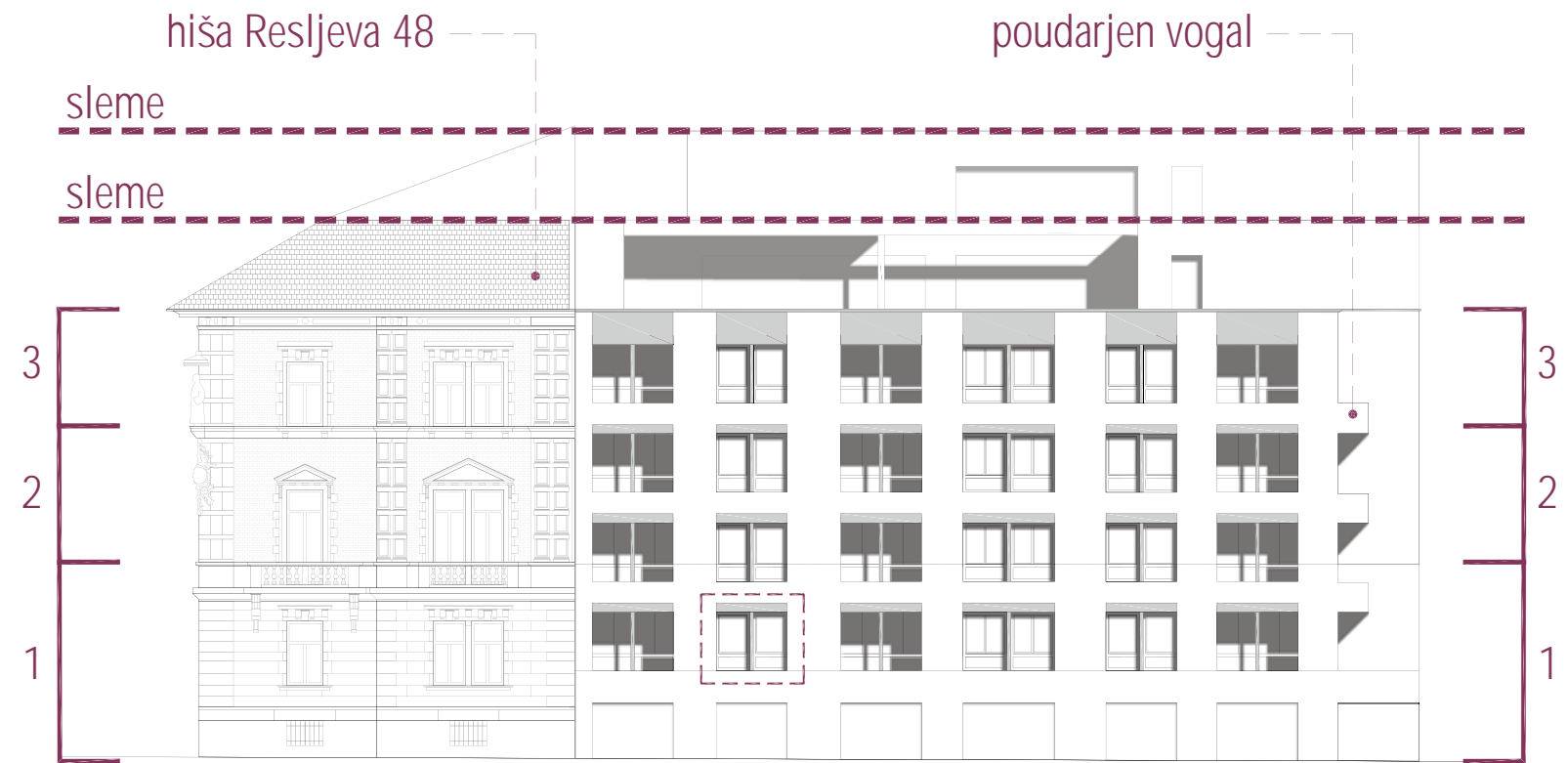
SHEMA FASDE



ulične fasade na Resljevi cesti:  
izhodišče za barvno in likovno zasnovo objekta



referenčni primer objekt Resljeva c. 48:  
notranje komunikacije po vzoru staromeščanske hiše



screen roloji v nadometni izvedbi,  
prekriti z masko

vodila screen rolojev skrita v maski

Zunanjo omarico rolojev ter vertikalno delitev oken prekriva maska, ki se kot značilni fasadni element pojavlja po celotnem objektu.









## 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, da se ohranjajo formule

### DOPOLNJENA TABELA - OBRAZEC 1

#### URBANISTIČNI INDIKATORJI

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
POVRŠINA ZIZIDLJIVE PARCELE (m <sup>2</sup> )	ŠTEVILO STAVB	ŠTEVILO STANOVANJ	ZAZIDANA POVRŠINA (m <sup>2</sup> ) indikator 5.1.2	FAKTOR ZAZIDANOSTI (FZ)	ETAŽNOST STAVB	BRUTO TLORISNA POVRŠINA (BTP a+b+c) VSEH STAVB nadzemni del (m <sup>2</sup> ) indikator 5.1.3	FAKTOR IZRABE ZEMLJIŠČA (FI)	POVRŠINA ODPRTIH BIVALNIH POVRŠIN (m <sup>2</sup> )	FAKTOR ODPRTIH BIVALNIH POVRŠIN (FBP)	ZELENE POVRŠINE (m <sup>2</sup> )	OTROŠKA IGRIŠČA (m <sup>2</sup> )
1.319,00	1	31	579,83	0,44	P+6	3.537,03	2,68	739,17	0,56	484,26	302,70

**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)

#### OPOMBE NATEČAJNIKA:

- polje J16 se je obarvalo rdeče, čeprav predpisana vrednost faktorja izrabe zemljišča po OPN MOL ni bila presežena

**ZARADI NEPRAVILNOSTI PRI NEKATERIH FORMULAH IN POSLEDIČNO NAPAČNIH IZRAČUNOV KVADRATUR SMO POLEG IZPOLNJENE TABELE POVRŠIN PODANE V NATEČAJNI NALOGI PRIPRAVILI DOPOLNJENO TABELO POVRŠIN S POPRAVLJENIMI FORMULAMI IN DODANIMI POLJI ZA NEKATERE PODATKE. PRI TEM SMO PAZILI, DA SE PRAVILNE OSNOVNE FORMULE NISO SPREMENILE.**

NATEČAJ - STANOVANJSKA STAVBA OB RESLJEV

DOPOLNJENA TABELA - OBRAZEC 2  
ZBIRNA TABELA POVRŠIN

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
			BTP			NTP			Razčlenjene NTP						
			indikator 5.1.3			indikator 5.1.5			indikator 5.1.7			indikator 5.1.8	indikator 5.1.9		
STAVBA	ZAZIDANA POVRŠINA (m2)	ŠTEVILO STANOVANJ	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)	NETO TLORISNA POVRŠINA OSTALIH POVRŠIN (m2) (kolesarnica, prostor za čistila, prostor za vozičke, pisarna - hišnik)	NETO TLORISNA POVRŠINA SKUPNE TERASE (m2)
stavba 1	579,83	31	3537,03		3537,03	3065,69	0	3065,69	1671,40	182,52	176,89	50,63	624,85	164,28	195,12
stavba 2					0,00			0,00							
stavba 3					0,00			0,00							
vstaviti dodatno št. vrstic glede na št. stavb					0,00			0,00							
<b>SKUPAJ</b>	<b>579,83</b>	<b>31,00</b>	<b>3537,03</b>	<b>0,00</b>	<b>3537,03</b>	<b>3065,69</b>	<b>0,00</b>	<b>3065,69</b>	<b>1671,40</b>	<b>182,52</b>	<b>176,89</b>	<b>50,63</b>	<b>624,85</b>	<b>164,28</b>	<b>195,12</b>

IZRAČUN RAZMERJA med NTP in BTP	0,87
IZRAČUN RAZMERJA med uporabno tlorisno površino stanovanj (NTP) in BTP	0,47
IZRAČUN RAZMERJA med uporabno tlorisno površino stanovanj (NTP) in NTP	0,55
SEŠTEVEK SKUPNIH UPORABNIH POVRŠIN - STANOVANJA	2030,81
SEŠTEVEK SKUPNIH UPORABNIH POVRŠIN - VKLJUČNO Z OSTALIMI SKUPNIMI UPORABNIMI POVRŠINAMI	2390,21

Opomba:  
- Izračun površin se izdela skladno s SIST ISO 9836

- OPOMBE NATEČAJNIKA:
- dodan je stolpec neto tlorisnih površin ostalih površin (kolesarnica, prostor za čistila, prostor za vozičke, hišnik)
  - dodan je stolpec neto tlorisne površine skupne terase
  - v polju J19 je v skupni seštevek dodano polje M14, da je seštevek skupnih uporabnih površin skladen z zahtevo iz natečajnih pogojev (str. 10)
  - dodan je seštevek skupnih uporabnih površin, ki zajema vse skupne uporabne površine objekta

ZARADI NEPRAVILNOSTI PRI NEKATERIH FORMULAH IN POSLEDIČNO NAPAČNIH IZRAČUNOV KVADRATUR SMO POLEG IZPOLNJENE TABELE POVRŠIN PODANE V NATEČAJNI NALOGI PRIPRAVILI DOPOLNJENO TABELO POVRŠIN S POPRAVLJENIMI FORMULAMI IN DODANIMI POLJI ZA NEKATERE PODATKE. PRI TEM SMO PAZILI, DA SE PRAVILNE OSNOVNE FORMULE NISO SPREMENILE.

NATEČAJ - STANOVANJSKA STAVBA OB RESLJEVI CESTI

DOPOLNJENA TABELA - OBRAZEC

3.1

STRUKTURA, ŠTEVILO, NETO POVRŠINA STANOVANJ IN UPORABNA POPRAVLJENA NETO POVRŠINA STANOVANJ PO POSAMEZNIH STAVBAH

STAVBA:

1

\* 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)***	
1Č	<b>1 član gospodinjstva</b>		1	0%	3%	33,09	29,89	
	stanovanje ...	S1	1			33,09	29,89	
	stanovanje ...							
	vstaviti dodatno št. vrstic glede na št. stanovanj							
2Č	<b>2 člana gospodinjstva</b>		10	33%	32%	522,44	447,14	
	stanovanje ...	S2a	4			52,52	44,90	
	stanovanje ...	S2b	6			52,06	44,59	
	vstaviti dodatno št. vrstic glede na št. stanovanj							
2Či	<b>prilagojena stanovanja**</b>		1	3%*	3%	63,71	55,54	
	stanovanje ...	S3-i	1			63,71	55,54	
	stanovanje ...							
	vstaviti dodatno št. vrstic glede na št. stanovanj							
3Č	<b>3 člani gospodinjstva</b>		9	33%*	29%	568,44	493,11	
	stanovanje...	S3	9			63,16	54,79	
	stanovanje ...							
	vstaviti dodatno št. vrstic glede na št. stanovanj							
3Či	<b>prilagojena stanovanja**</b>		2	7%*	6%	153,70	128,02	
	stanovanje ...	S4b-i	2			76,85	64,01	
	stanovanje ...							
	vstaviti dodatno št. vrstic glede na št. stanovanj							
4Č	<b>4 člani gospodinjstva</b>		8	33%	26%	611,54	517,70	
	stanovanje ...	S4a	6			76,36	65,00	
	stanovanje ...	S4b	2			76,69	63,85	
	vstaviti dodatno št. vrstic glede na št. stanovanj							
5Č	<b>5 članov gospodinjstva</b>		0	0%	0%	0,00	0,00	
	stanovanje...							
	stanovanje ...							
	vstaviti dodatno št. vrstic glede na št. stanovanj							
	<b>Skupaj</b>		<b>31</b>	<b>100%</b>	<b>39%</b>	<b>1952,92</b>	<b>1671,40</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

OPOMBE NATEČAJNIKA:

- v polju G11 je popravljena formula, tako da se projektirana neto tloorisna površina stanovanja z ložo/balkonom in shrambo zmnoži s številom stanovanj
- v polju H11 je popravljena formula, tako da se skupna ogrevalna neto tloorisna površina stanovanja brez lože/balkona in shrambe zmnoži s številom stanovanj
- v polju G15 je popravljena formula, tako da se projektirana neto tloorisna površina stanovanja z ložo/balkonom in shrambo zmnoži s številom stanovanj
- v polju H15 je popravljena formula, tako da se skupna ogrevalna neto tloorisna površina stanovanja brez lože/balkona in shrambe zmnoži s številom stanovanj
- v polju G19 je popravljena formula, tako da se projektirana neto tloorisna površina stanovanja z ložo/balkonom in shrambo zmnoži s številom stanovanj
- v polju H19 je popravljena formula, tako da se skupna ogrevalna neto tloorisna površina stanovanja brez lože/balkona in shrambe zmnoži s številom stanovanj
- v polju G27 je popravljena formula, tako da se projektirana neto tloorisna površina stanovanja z ložo/balkonom in shrambo zmnoži s številom stanovanj
- v polju H27 je popravljena formula, tako da se skupna ogrevalna neto tloorisna površina stanovanja brez lože/balkona in shrambe zmnoži s številom stanovanj
- v polju G31 je popravljena formula, tako da se projektirana neto tloorisna površina stanovanja z ložo/balkonom in shrambo zmnoži s številom stanovanj
- v polju H31 je popravljena formula, tako da se skupna ogrevalna neto tloorisna površina stanovanja brez lože/balkona in shrambe zmnoži s številom stanovanj
- v polju G39 je prikazan seštevek projektirane neto tloorisne površine stanovanj z ložo/balkonom in shrambo brez znaka za odstotek
- v polju H39 je prikazan seštevek projektirane neto tloorisne površine stanovanj z ložo/balkonom in shrambo z upoštevanjem korekcijskih faktorjev brez znaka za odstotek

ZARADI NEPRAVILNOSTI PRI NEKATERIH FORMULAH IN POSLEDIČNO NAPAČNIH IZRAČUNOV KVADRATUR SMO POLEG IZPOLNJENE TABELE POVRŠIN PODANE V NATEČAJNI NALOGI PRIPRAVILI DOPOLNJENO TABELO POVRŠIN S POPRAVLJENIMI FORMULAMI IN DODANIMI POLJI ZA NEKATERE PODATKE. PRI TEM SMO PAZILI, DA SE PRAVILNE OSNOVNE FORMULE NISO SPREMENILE.

NATEČAJ - STANOVANJSKA STAVBA OB RESLJEVI CESTI

**DOPOLNJENA** 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>1</b>	<b>0%</b>	<b>3%</b>
stavba 1	1		
stavba ...			
<i>vstaviti dodatno št. vrstic glede na št. stavb</i>			
<b>2 člana gospodinjstva</b>	<b>10</b>	<b>33%*</b>	<b>32%</b>
stavba 1	10		
stavba ...			
<i>vstaviti dodatno št. vrstic glede na št. stavb</i>			
<b>prilagojena stanovanja**</b>	<b>1</b>	<b>3%*</b>	<b>3%</b>
stavba 1	1		
stavba ...			
<i>vstaviti dodatno št. vrstic glede na št. stavb</i>			
<b>3 člani gospodinjstva</b>	<b>9</b>	<b>33%*</b>	<b>29%</b>
stavba 1	9		
stavba ...			
<i>vstaviti dodatno št. vrstic glede na št. stavb</i>			
<b>prilagojena stanovanja**</b>	<b>2</b>	<b>7%*</b>	<b>6%</b>
stavba 1	2		
stavba ...			
<i>vstaviti dodatno št. vrstic glede na št. stavb</i>			
<b>4 člani gospodinjstva</b>	<b>8</b>	<b>33%</b>	<b>26%</b>
stavba 1	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>31</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).

**OPOMBE NATEČAJNIKA:**

- v polju C37 je popravljen seštevek stanovanj, kjer se v prvotni tabeli niso prištevala prilagojena stanovanja (polji C17 in C25)

**ZARADI NEPRAVILNOSTI PRI NEKATERIH FORMULAH IN POSLEDIČNO NAPAČNIH IZRAČUNOV KVADRATUR SMO POLEG IZPOLNJENE TABELE POVRŠIN PODANE V NATEČAJNI NALOGI PRIPRAVILI DOPOLNJENO TABELO POVRŠIN S POPRAVLJENIMI FORMULAMI IN DODANIMI POLJI ZA NEKATERE PODATKE. PRI TEM SMO PAZILI, DA SE PRAVILNE OSNOVNE FORMULE NISO SPREMENILE.**

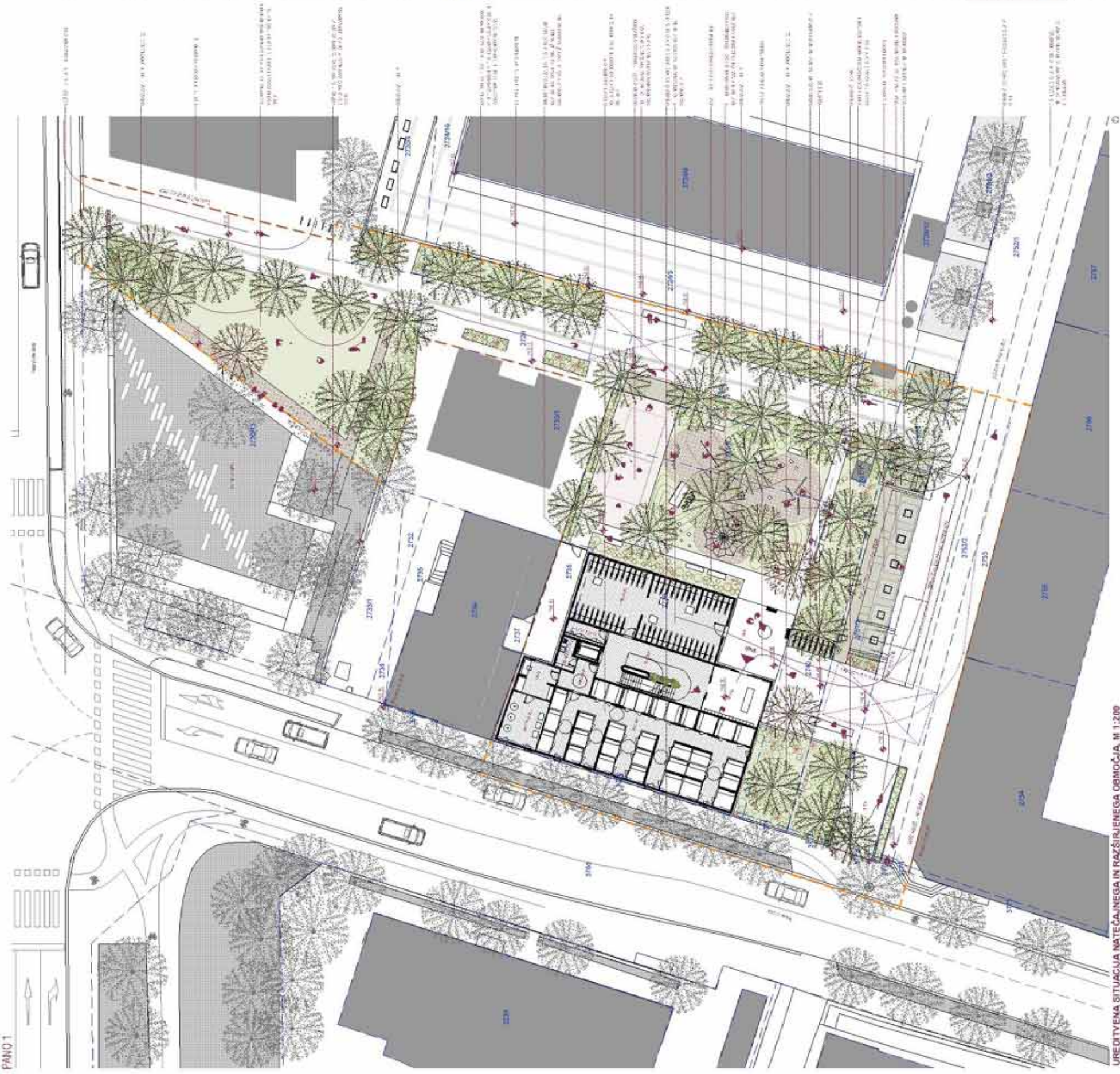
## NATEČAJ - STANOVANJSKA STAVBA OB RESLJEVI CESTI

### **DOPOLNJENA** TABELA - OBRAZEC 5 OCENA INVESTIJE

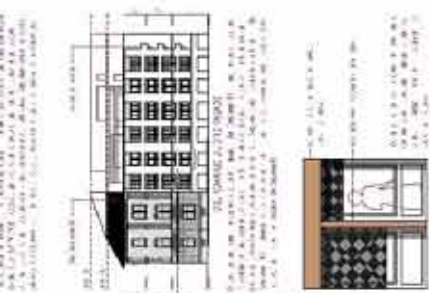
OCENA INVESTICIJE			
sklop	površina (m2)	strošek / m2	ocena investicije
Nadzemni stanovanjski del	3.537	1.260 €	4.456.658 €
Podzemni del	-	-	0 €
Zunanja ureditev	739	120 €	88.700 €
<b>SKUPAJ</b>			<b>4.545.358 €</b>

Opomba:

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



UREDITVENA SITUACIJA NATEČAJNEGA IN RAZŠIRJENEGA OBMOČJA, M 1:200

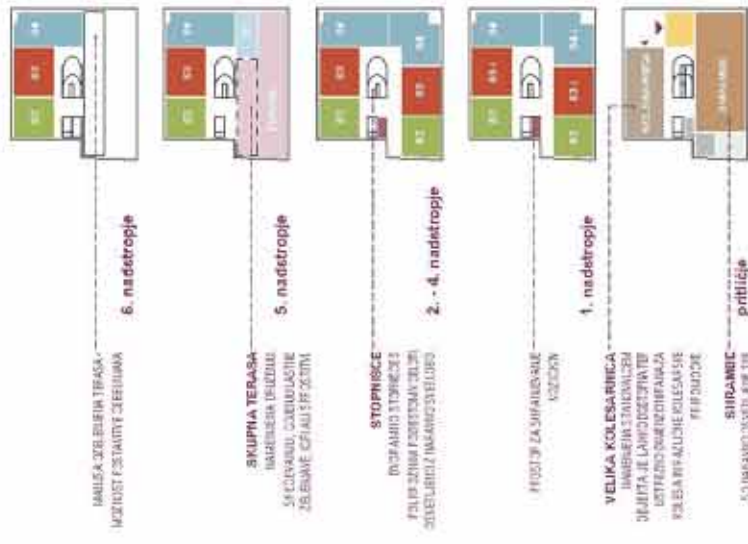


ZASNOVA OBJEKTA POVZEMA MORFOLOŠKI VZOREC IN STAVBNO TKIVO OKOLIŠKE POKRAJINE. SLEDI GRADBENI LINIJI OB ULIČNE POZIDAVE TER ZAGOTAVLJA GOSTO ZAZIDAVO Z 31 STANOVAMI. OBJEKT SKUPAJ Z OKOLIŠKIMI VEŠTANOVANJSKIMI OBJEKTI TVORI SMISELNO CELOTO, KI DELUJE POVEZOVALNO, USTVARJA PRIJETNO IN ZDRAVO BIVALNO OKOLJE IN USTREZNO DELETV NA SKUPNOZASEBNO, VELIK IN ODPRT BIVALNI PROSTOR Z UREDITVAMI IN ZASADITVAMI OMOGOČE KVALITETNO DRUŽENJE, PRAV TAKO PA ZASEBNOST IN VARNOST.



FASADA Z REŠEVJE CESTE Z ULIČNIM PASOM, M 1:100

SCHEMA STANOVANJ PO ETAŽAH



Šifra	Opis	Šifra	Opis
S4a	31,5 x 33,0 m	S4b	31,5 x 33,0 m
S4b	31,5 x 33,0 m	S4c	31,5 x 33,0 m
S4d	31,5 x 33,0 m	S4e	31,5 x 33,0 m
S4f	31,5 x 33,0 m	S4g	31,5 x 33,0 m
S4h	31,5 x 33,0 m	S4i	31,5 x 33,0 m
S4j	31,5 x 33,0 m	S4k	31,5 x 33,0 m
S4l	31,5 x 33,0 m	S4m	31,5 x 33,0 m
S4n	31,5 x 33,0 m	S4o	31,5 x 33,0 m
S4p	31,5 x 33,0 m	S4q	31,5 x 33,0 m
S4r	31,5 x 33,0 m	S4s	31,5 x 33,0 m
S4t	31,5 x 33,0 m	S4u	31,5 x 33,0 m
S4v	31,5 x 33,0 m	S4w	31,5 x 33,0 m
S4x	31,5 x 33,0 m	S4y	31,5 x 33,0 m
S4z	31,5 x 33,0 m	S4aa	31,5 x 33,0 m



Šifra	Opis	Šifra	Opis
S1	31,5 x 33,0 m	S2a	31,5 x 33,0 m
S2b	31,5 x 33,0 m	S2c	31,5 x 33,0 m
S2d	31,5 x 33,0 m	S2e	31,5 x 33,0 m
S2f	31,5 x 33,0 m	S2g	31,5 x 33,0 m
S2h	31,5 x 33,0 m	S2i	31,5 x 33,0 m
S2j	31,5 x 33,0 m	S2k	31,5 x 33,0 m
S2l	31,5 x 33,0 m	S2m	31,5 x 33,0 m
S2n	31,5 x 33,0 m	S2o	31,5 x 33,0 m
S2p	31,5 x 33,0 m	S2q	31,5 x 33,0 m
S2r	31,5 x 33,0 m	S2s	31,5 x 33,0 m
S2t	31,5 x 33,0 m	S2u	31,5 x 33,0 m
S2v	31,5 x 33,0 m	S2w	31,5 x 33,0 m
S2x	31,5 x 33,0 m	S2y	31,5 x 33,0 m
S2z	31,5 x 33,0 m	S2aa	31,5 x 33,0 m

V OBJEKTU JE PREDVIDENIH 31 STANOVANJ, KI SE NAHAJAJO V NADSTROPJIH OBJEKTA, V PRITLIČJU SO VEČJA VHDNA AVLA Z VETROLOVOM, VELIKA KOLESARNICA, SHRAMBE IN TEHNIČNI PROSTORI. V PREDZADNEM NADSTROPJU JE SKUPNA TERASA.





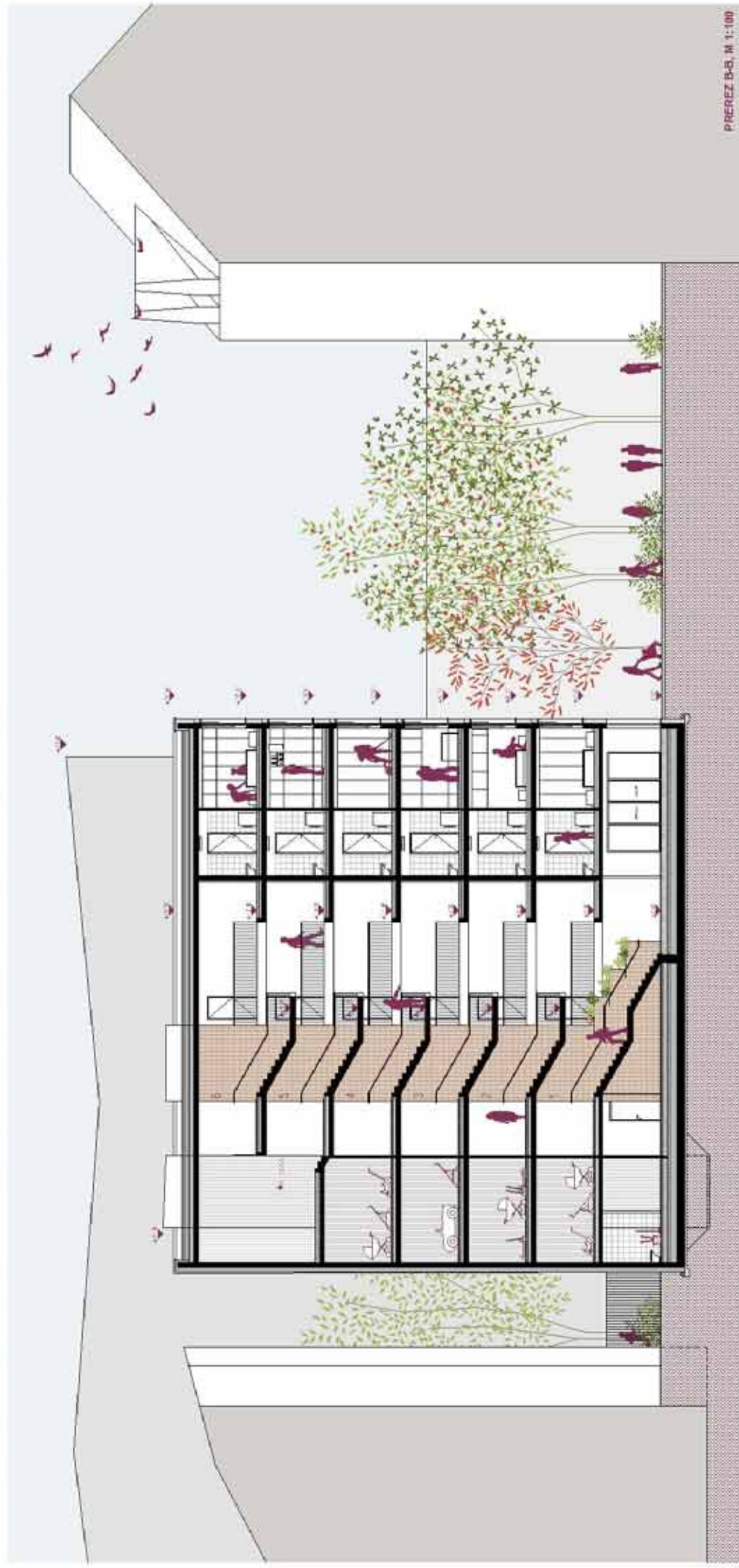
JUŽNA FASADA, M 1:100



VZHOODNA FASADA, M 1:100



ENORAMNO STOPNIŠČE V PRITLIČJU SE V NADSTROPJIH PREGOBLIČUJE V DVORAMNO STOPNIŠČE S POLKROŽNIM PODESTOM IN JE V CELOTI NARAVNO OSVETLJENO. VSA STANOVANJA SO DOSTOPNA S KOMUNIKACIJSKEGA HOODNIKA, KI OGDALJA STOPNIŠČE.



PREREZ B-B, M 1:100