



## ARHITEKTURNA ZASNOVA

Šolska stavba je zasnovana kot dvonadstropen kompakten volumen, ki odgovarja na obstoječe urbanistične pogoje in programske zahteve. Z zamikom nadaljuje fasadno dinamiko in zaključuje stavbni niz na severni strani.

Gabarit stavbe omogoča več zelenega zunanega prostora, znotraj pa stavbo mehčajo medprostori (preučilnice in razširjeni hodniki), ki v povezavi s transparentnimi stenami in organskimi oblikami lukenj v ploščah ustvarjajo igriv in varen prehod v prvo šolsko okolje.

Severna fasada se s servisnim pasom in telovadnico v nadstropju zapira proti prometni povezavi in odmika pedagoški proces od hrupa. Z večjim nadstreškom, ki ga dopolnjuje pokrita in zaprta kolesarnica, definira glavni vhod. Skozi ožino vetrolova, kjer se prostor deli na servisni in garderobni del, nas pogled preko skupnega prostora popelje v zeleno zunanost, ki se izpelje v atrij sosednjih blokov.

Najprej vstopamo v skupne in najbolj javne prostore, ki postajajo z oddaljevanjem od vhoda vedno bolj «zasebni» in manjšega merila (učilnice s preučilnicami). Objekt je v pritličju programsko jasno razdeljen na tri dele, del s telovadnico, razdelilno kuhinjo s servisnim delom (z lastnim vhodom), povezovalni del sestavljen iz jedilnice in centralne garderobe, ki se nahaja v osrednjem delu zaklonišča ter sklopom učilnic s preučilnicami in vmesnim interakcijskim prostorom, kjer s preboji v ploščah komunicirata obe nadstropji šole. V nadstropju se ohranja tripartitna delitev stavbe, ki jo sestavljajo telovadnica s servisnimi prostori in tehniko, zbornica in učilnica na prostem kot povezovalni del ter sklop učilnic.



## ARHITEKTURNA ZASNOVA

## PROSTORI ZA ZAPOSLENE

Prostori zaposlenih se nahajajo v nadstropju. Zbornica je umeščena na SV del stavbe v neposredni povezavi z učilnico na strehi. Pisarna vodje in kabinet DSP se nahajata v neposredni bližini zbornice na J fasadi stavbe, kjer jima je preko bližnjega stopnišča z izhodom omogočena neposredna vertikalna povezava in povezava z obstoječo šolo.

## SANITARIJE

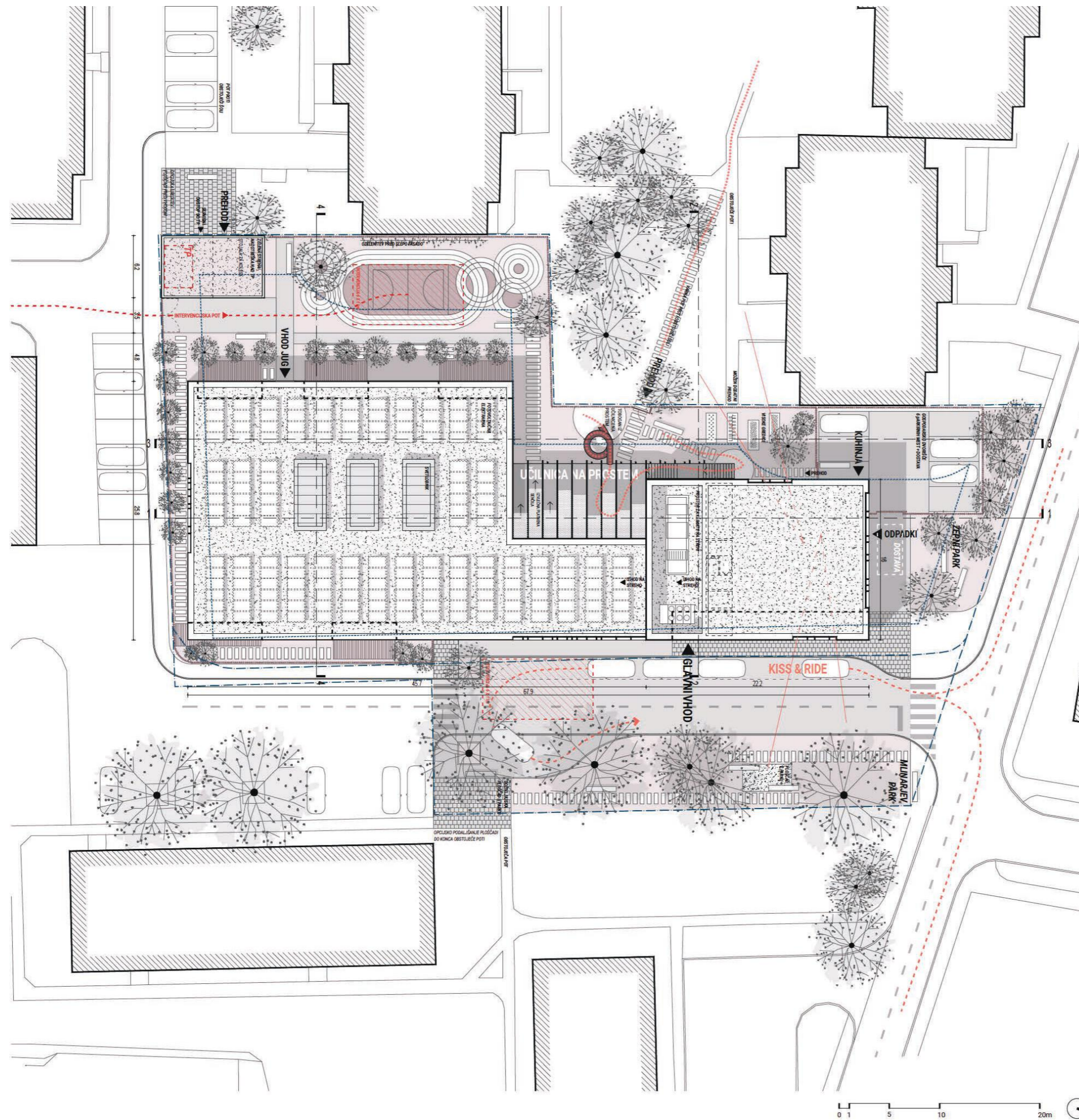
Sanitarni sklopi so dimenzionirani skladno z normativi in zahtevanim ter primerno oddaljeni od vseh učilnic. Nahajajo se neposredno ob glavnem stopnišču s tribuno in so v centru sklopa učilnic. Zaradi mlajših šolarjev, smo se odločili, da so zasnovani brez predprostora, kar zaposlenim omogoča lažjo preglednost nad sanitarijami in dogajanjem v njih. Za zaposlene so ločene sanitarije v nadstropju v neposredni bližini zbornice. Sanitarije telovadnice smo ločili od garderob, kar omogoča uporabo le teh tudi uporabnikom učilnice na strehi. Sanitarije za gibalno ovirane so v pritličju.

## KNJIŽNICA

Je vzpostavljena v centralnem prostoru komunikacij in ni zaprt prostor, s tem simbolno ukinjamo bariero med otrokom in knjigo. Knjižnica predstavlja srce osrednjega prostora - razširjenega hodnika in stopnišča s tribuno. Nahaja se pred multimedijško učilnico z neposredno povezavo z zunanjo učilnico na strehi ter glavnim stopniščem/tribuno.

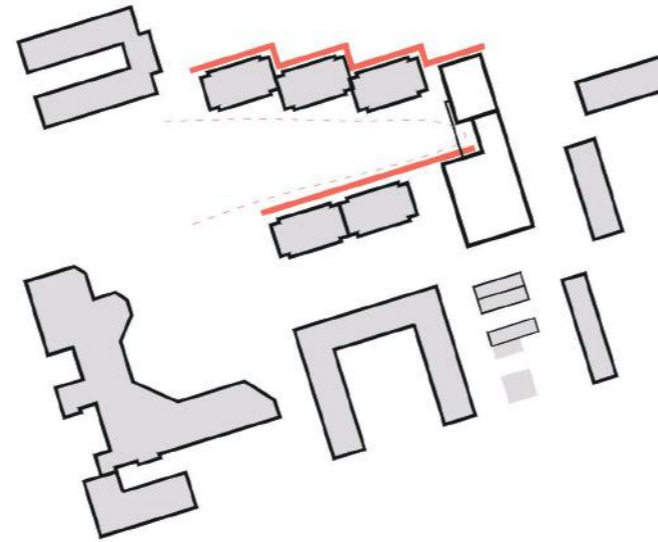
## MATERIALNOST

Izbor materialov je ključen za proces staranja in vzdrževanja stavbe in le tej posledično določa tudi življenjsko dobo. Zunanja opna je predvidena v kontaktni fasadi svetlejšega tona različnih granulacij glede na lokacijo uporabe. Odvzeti in nadkriti deli imajo leseno oblogo. Stavbno pohištvo je ALU izvedbe, prav tako strukturalna fasada, ki se pojavi na večjih zasteklitvah. Tlaki učilnic so v gotovem parketu, na hodnikih se uporabijo kvalitetne talne gume. Sanitarije in servisni prostori imajo keramiko večjega formata. Elementi zunanje ureditve so v večini zmrzljivo obstojni betonski prefabrikati različnih površinskih obdelav.



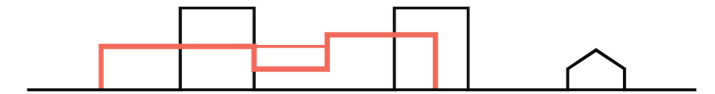
## URBANIZEM

Severna fasada zaključuje stopničast niz obstoječe več-stanovanjske pozidave. Odvzet volumen v nadstropju nove šole se odziva na gradbeno linijo in v notranjost šole navezuje obstoječi zelen jezik med bloki.



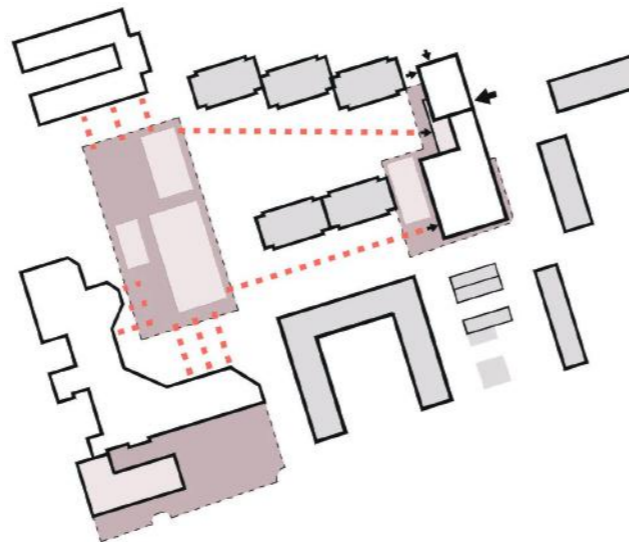
## VIŠINA NOVOGRADNJE

Novogradnja osnovne šole s svojo zasnovo ne presega višin okoliških objektov. Širina severne fasade se prilagaja merilu enostanovanjske pozidave na severu natečajnega območja.



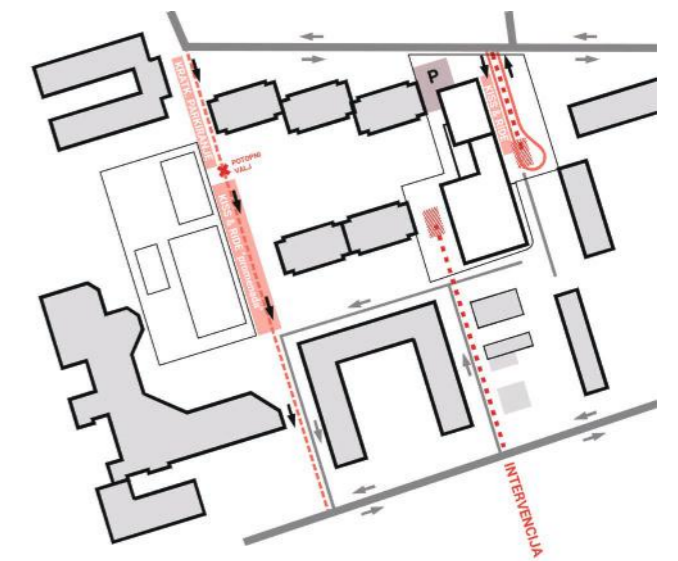
## VARNA POT

Poti med objekti OŠ Kolezija se navezujejo na obstoječi sistem poti in ga nadgrajujejo. Glavne povezave potekajo po pločniku v coni umirjenega prometa ali čez obstoječo zeleno površino.



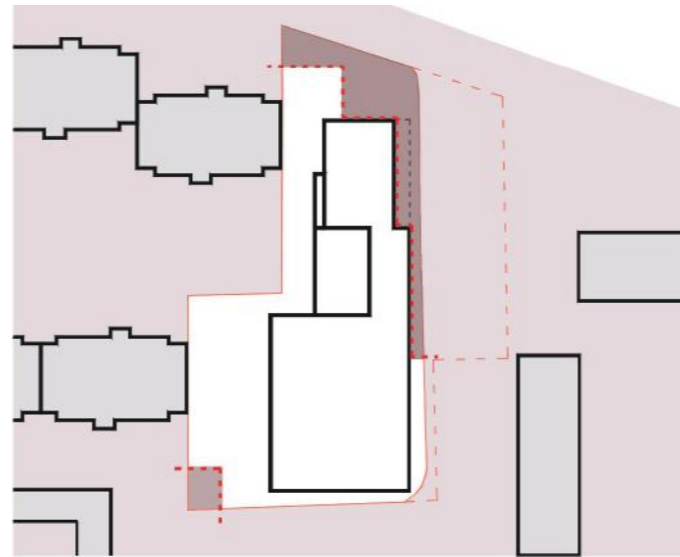
## PROMETNA UREDITEV

Ploščad pred šolo je organizirana kot "shared space" pešcev in kolesarjev. Tako omogoča dostop do glavnega vhoda in kolesarnice ob njem. Pred glavnim vhodom je predvideno "kiss and ride" območje. Za avtomobile je predvideno obračališče v razširjenem natečajnem območju, ki ne posega v obstoječi drevesni fond. Predvidena sta dva intervencijska dostopa iz severne in južne smeri.



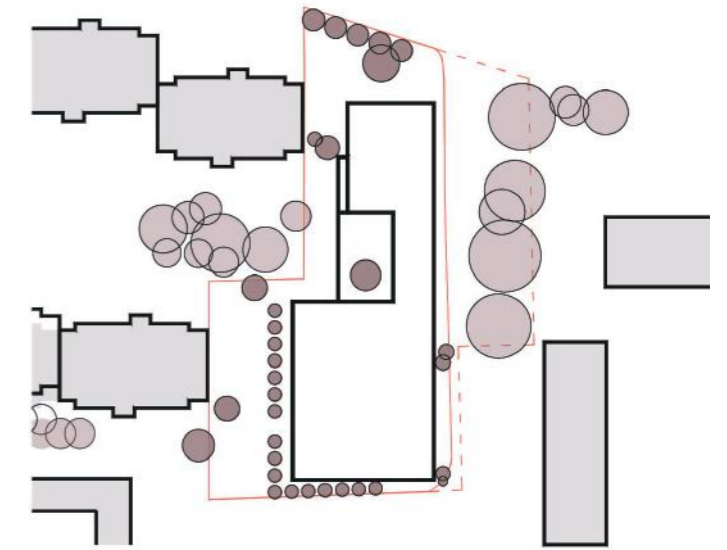
## ŠOLSKO VS. JAVNO

Severovzhodni vogal je namenjen ploščadi pred vhodom in žepnemu parku. Dostopna sta širši loklani javnosti. Jugo zahodni vogal je namenjen južnemu dostopu na območje šole in omogoča postavitev transformatorske postaje z najmanjšim posegom v obstoječo infrastrukturo mrežo.



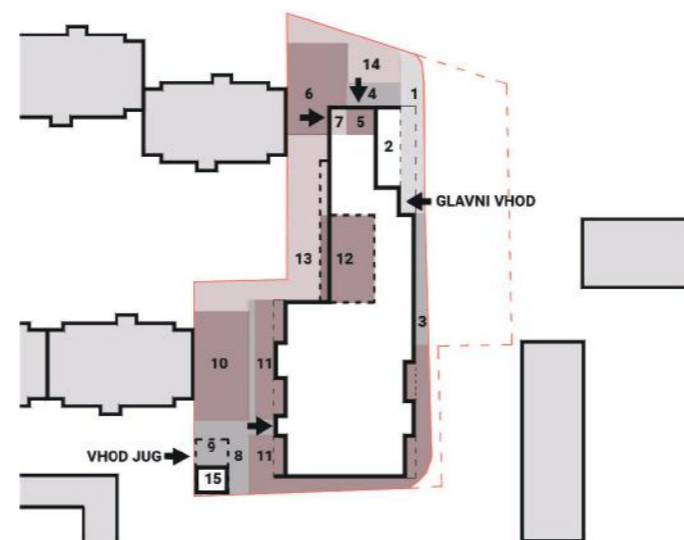
## OZELENITEV

Na območju šolskega zemljišča je predvidena zasaditev 32 novih dreves. Vsa drevesa v razširjenem natečajnem območju so ohranjena. Iz šole se odpirajo pogledi proti obstoječi ozelenitvi.



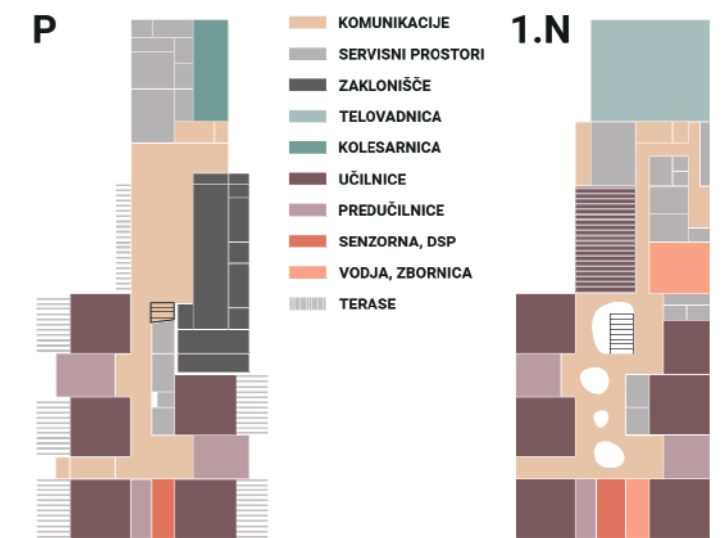
## ORGANIZACIJA ŠOLE

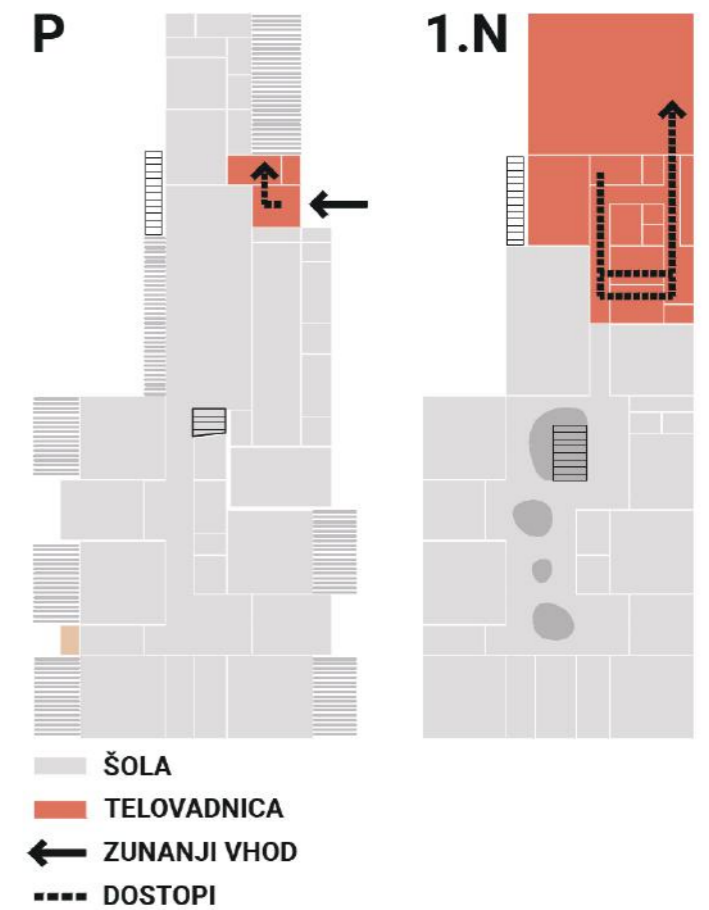
Šola je organizirana tako, da je lahko dostopna iz več smeri, hkrati pa so tako otrokom, staršem in učiteljem omogoče jasne in kratke poti do namenjenih površin. S tem so zagotovljene tudi zelene površine in potrebni prostori za neformalno in formalno druženje.



## PROGRAMSKA SHEMA

Programska zasnova je razdeljena v tri sklope, kakor arhitekturna zasnova; vhod z ločenim dostopom do telovadnice pod katero sta kolesarnica in kuhinja, prehodni del z jedilnico in prehodnimi garderobami ter predel za učenje.





## KOMUNIKACIJE

### KOMUNIKACIJE

Šolska stavba ima tri notranje in eno zunanjo vertikalno komunikacijo, ki omogoča neposredno povezanost šolskega dvorišča z igriščem in učilnice na prostem. Komunikacije so zasnovane jasno in pregledno. Dvigalo je umeščeno ob glavnem vhodu v stavbo, kar gibalo oviranim omogoča dostop do vseh delov stavbe.

Glavno vertikalno komunikacijo predstavlja STOPNIŠČE S TRIBUNO, zasnovano kot amfiteater za izvajanje prireditev in predvajanje multimedijskih vsebin, orientirano neposredno v jedilnico in v centru sklopa učilnic. Dodatna vertikalna komunikacija in vhod iz smeri JZ omogoča zaposlenim hiter dostop do zbornice in neposredno navezavo na staro šolo. Komunikacijsko jedro z dvigalom na severu pri glavnem vhodu je namenjeno predvsem zunanjim uporabnikom.

## DOSTOPI

### ZUNANJI UPORABNIKI IN SERVIS

Za uporabo infrastrukture izven izvajanja šolskega programa je predvideno severno jedro ob glavnem vhodu, ki omogoča neposreden dostop do telovadnice. V primeru servisa se uporablja dovoz gospodarskega dvorišča in severno jedro ali dostop preko zunanjega stopnišča. Za servis TP je predviden dostop izven šolske ograje iz parkirišča na zahodu. Vse je organizirano tako, da ne moti učnega procesa.

### DOSTOPI

Dostopi so jasno diferencirani po namenu. Vhodi v šolo, na šolsko dvorišče in športno igrišče z jasnimi ovirami ločeni od parkirnih in vozniških površin. Vsi dostopi so v ravnini in lahko premagljivi. Omogočeni varni dostopi in varna pot v šolo za vse načine prometa. Servisno-gospodarski dostop je ločen od ostalih in enostavno dostopen za dostavna vozila, ki ne ovira ostalih procesov šole (odvoz smeti, dostava hrane, TP in servis tehnike na strehi). Omogočeni dostopi za intervencijska vozila na dveh mestih stavbe.

## DELOVANJE TELOVADNICE

Umestitev severnega stopnišča neposredno ob vetrolov omogoča popolnoma ločeno delovanje telovadnice izven delovnega časa šole. Preko vetrolova, severnega stopnišča in dvigala je omogočen dostop do umazanega hodnika pred garderobami. Iz garderob v telovadnico vodi čisti hodnik.

## KRAJINSKA UREDITEV

Krajinska zasnova se funkcionalno navezuje na arhitekturno zasnovo novega objekta in jo dopolnjuje. Ohranja se kakovostne obstoječe vegetacijske elemente v prostoru (park na SV strani – kljub umestitvi obračališča) in zasaditev dodatnih 32 dreves na območju novogradnje. Drevesa na zahodni strani dajejo tudi naravno senco razredom. Drevesa na S strani »zmehčajo« ulično fasado šole. Krajinska ureditev definira zunanji prostor učilnic in igrišča, členi odprt prostor in vzpostavlja merilo arhitekturi z zelenimi volumni, izrazitimi zelenimi vertikalami in zasajenimi ploskvami.

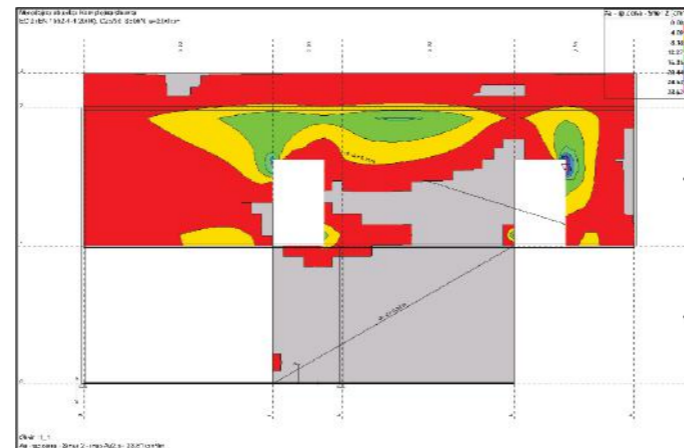
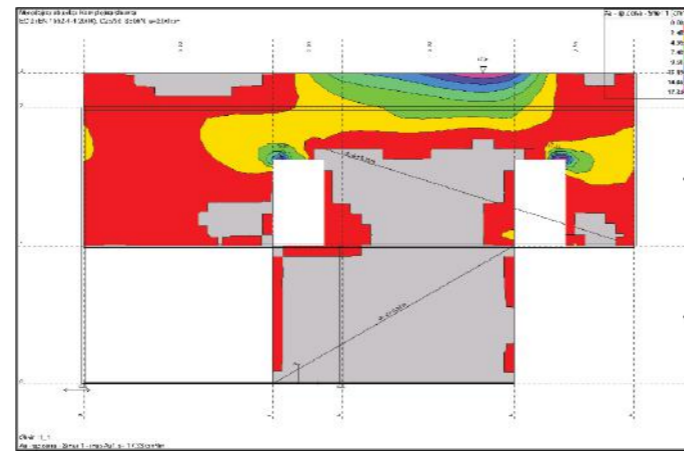
Površine so zasnovane tako, da omogočajo varne, preproste dostope in prehode ter varno igro in druženje otrok v različnih ambientih. Robovi obravnavanega območja se različno odpirajo glede na strani neba. Najbolj se objekt povezuje z zelenim klinom soseske na zahodni strani, kjer preko visokega rastja, ki senči zunanji prostor in hkrati omogoča odprt pogled otrok iz pritličja v zeleni klin med bloki.

Z novimi tlakovanimi potezami nadgrajujemo obstoječe pohodne površine do stare šole. Proti novo zasnovanemu igrišču, ki ga delno senči tudi obstoječa slepa fasada bloka, vzpostavljamo visoko raslo zeleno zasaditev kot zaslon in hkrati poudarek dostopne osi. Predlagamo izbor tipske urbane opreme, ki je usklajen s celostnim izgledom MOL. Umeščeni so tudi igrala in druga oprema.

Pri šolski kuhinji je zasnovan učni vrt z visokimi gredami, ki zastira pogled na gospodarsko dvorišče šole. Vse zelene površine spodbujajo in omogočajo uporabo skozi večino šolskega leta. Na strehi šole je predvidena tudi učilnica na prostem, za igro, za druženje ob malici ali med odmori. Delno tlakovano in delno zeleno učilnico na prostem z neposrednim izhodom iz šole preko povezovalnega hodnika s telovadnico senči dolga senčnica s screen roloji. Ta prostor ima tudi pomembno razvojno vlogo in otrokom omogoča več nivojsko zaznavo prostora. Z nivojem pritličja je povezan tako z notranjim, kot zunanjim stopniščem in toboganom.

Utrjene površine zunanjega prostora, terase pred razredi in ostale povezovalne površine se predvidoma izvede v lesu, litih tlakih in prefabriciranih betonskih elementih. Površine, ki so namenjene prometu se predvidoma izvede v kombinaciji litega betona – površinska obdelava prana, krtačena ali štokana in asfalta. S kombinacijo različnih tekstur tlakov dosežemo strukturirane površine, ki smiselno in logično nakazujejo različne rabe v prostoru. Po oblikovni plati so za zasaditev odprtega prostora izbrane trpežne, lokalno prepoznane in dolgožive drevesne in grmovne vrste.

Krajinska zasnova skuša s čim bolj racionalno uporabo materialov in ustrezno zasnovo funkcionalnih ter programskih sklopov dopolniti šolski program in ustvariti prepoznaven, orientacijsko logičen in v vseh načinih uporabe prijeten prostor, z nizko stopnjo zahtevnosti rednega vzdrževanja. Rastlinje, ki se uporablja ni strupeno ali alergeno.



## GRADBENA KONSTRUKCIJA

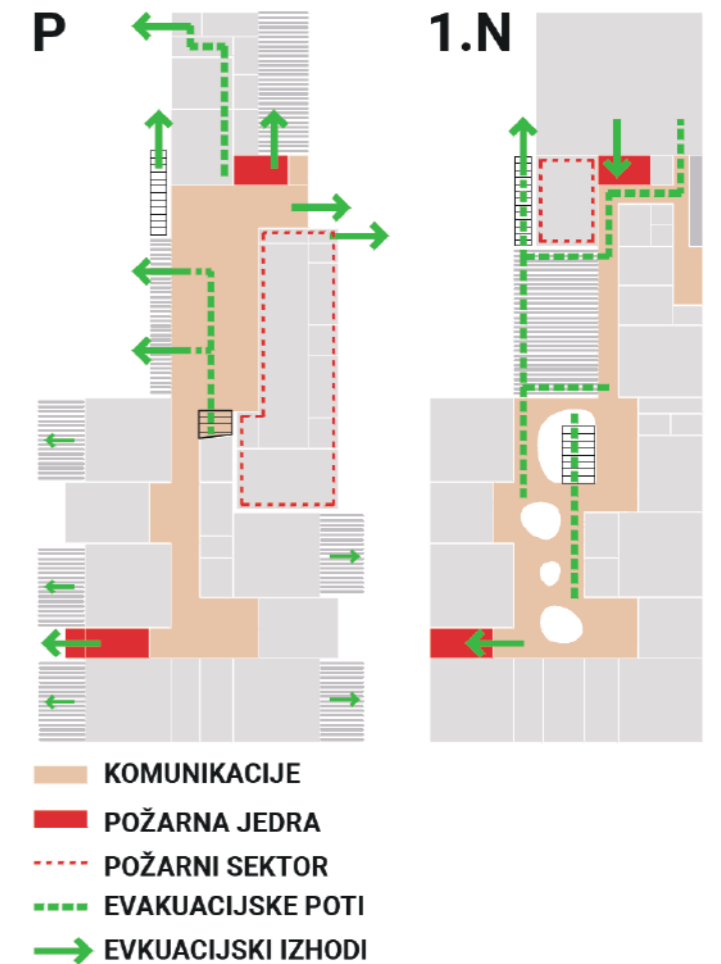
Glede na geomehansko poročilo, je priporočeno globoko temeljenje s piloti premera 60cm ali 80cm. Temeljenje se predlaga na pilotiranih temeljnih gredah. Raster pilotov bo približno na 2 metra. Ti se po potrebi zgoščujejo oziroma izpuščajo, da se doseže enakomerna obremenjenost, posledično enakomerni posedki. Ti se pri polni obremenitvi gibljejo okoli 3 cm, kar je relativno veliko.

Konstrukcija objekta bo armirano betonska stenasta. Večji razponi in previsi se nosijo s sistemom stenastih nosilcev. Streha nad telovadnico je mišljena kot jeklen strop s sovprežno stropno ploščo. Glede na dolžino objekta bo potrebno objekt vzdolžno razdeliti vsaj na dve dilatacijski enoti. Predlaga se v liniji med jedilnico in hodnikom oziroma med zbornico in sanitarijami v nadstropju. Tukaj bo glede na razporeditev prostorov skok v debelini plošče. Na severnem delu se nahaja telovadnica s 13 m razpona in previsom ter zaklonišče. Plošče so okvirne debeline 40 cm, stene okvirne debeline 30 cm.

V južnem delu so relativno enakomerno razporejene učilnice z razponi do 8m. Predvidene plošče so okvirne debeline 30 cm, stene 20 cm. Predvidena koristna obtežba se določi v skladu s pravili Eurocoda 1. Kategorija koristne obtežbe je C in glede na dotični prostor bo potrebno opredeliti podkategorije od C1 do C5, kar je v razponu od 3 do 5 kN/m<sup>2</sup>. Obtežba snega je določena s 300m nadmorske višine ter 2. alpsko cono po EN 1991.

Objekt leži v coni z osnovno hitrostjo vetra 20 m/s, v gostem urbanem naselju, kjer okoliške stavbe v večini ne presegajo 15 m višine. Po EN 1991 je kategorija terena III.

Objekt leži v coni s predvidenim projektnim pospeškom tal 0,25 g za povratno dobo 475 let. Faktor pomembnosti stavbe je III. Priporočen pristop dimenzioniranja je DCM. Kategorija tal je C.



## POŽARNA VARNOST

Iz objekta so zagotovljeni evakuacijski izhodi dimenzionirani na predvideno število uporabnikov. evakuacijske poti so kratke in učinkovite. Pred glavnim vhodno in na športnemigrišču sta zagotovljeni intervencijski površini DIM. 11,0x6,0 m.



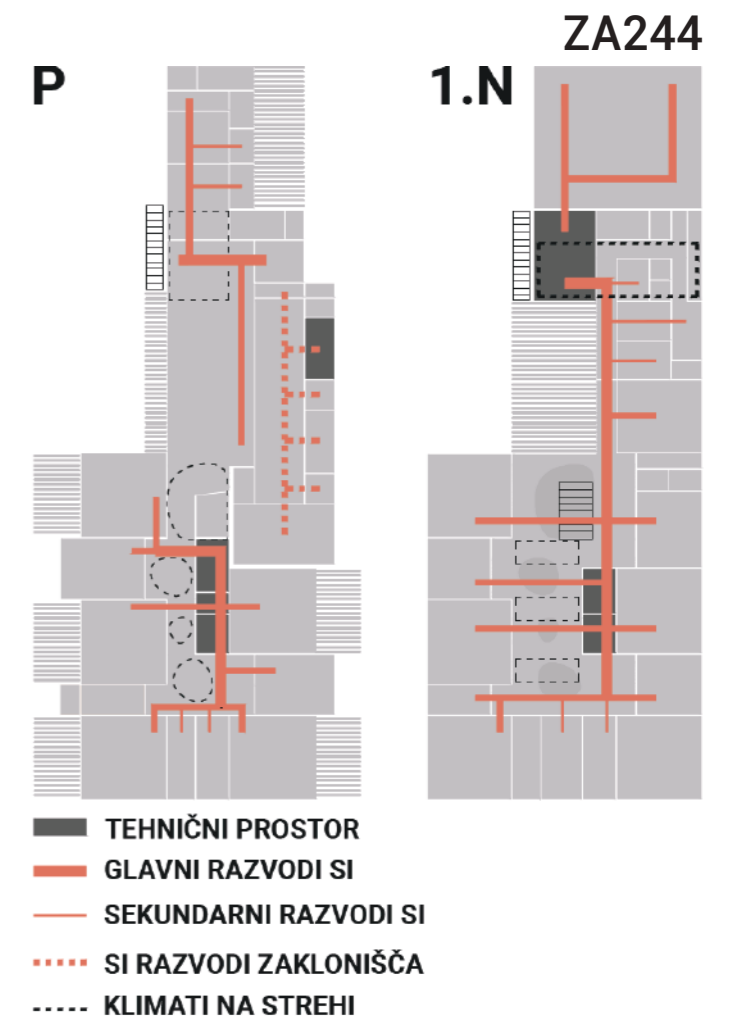
## STROJNE INŠTALACIJE

Zasnova energetskega postrojenja uporabi razpoložljive vire na lokaciji in sicer sistem daljinske toplote ter obnovljiv vir. Predlagana je kombinacija z reverzibilno toplotno črpalko zemlja/voda ali voda/voda. V največji meri bo zagotovljeno izkoriščanje sončne energije za zagotavljanje nižje potrebe po ogrevanju. Strojna oprema bo v celoti nameščena v tehničnem prostoru. Razvodi instalacij bodo potekali v zato namenjenih koridorjih npr. pod stropom in v tleh. Stavba se bo ogrevala z odzivnim radiatorskim sistemom v učilnicah in v kombinaciji s ploskovnimi ogrevali v komunikacijskih prostorih in telovadnici. Alternativno se naj stavba v celoti ogreva nizkotemperaturno s ploskovnimi ogrevali, kar bi prispevalo k še večji energetski učinkovitosti.

Začetno potrebo po hlajenju bi zadostili z energijo podtalne vode oz. zemlje, ki omogočata pasivno hlajenje brez delovanja toplotne črpalke, za primer večje potrebe pa se vključi reverzibilna toplotna črpalka. Pasivno hlajenje

je omogočeno preko sistema talnega gretja, za potrebe dodatnega hlajenja ali razvlaževanja zraka se koristi sistem mehanskega prezračevanja z vračanjem toplote. V nočnem času se koristi pasivno pohlajevanje s svežim zrakom. Senčenje s screen roloji, ki so avtomatsko vodeni zmanjšuje porabo energije potrebne za hlajenje.

Prezračevanje učilnic s spremljevalnimi prostori je zasnovano kot centralni mehanski sistem z visoko stopnjo vračanja toplote, vlaženjem in razvlaževanjem zraka, ki bo zagotavljal optimalno kvaliteto zraka glede na namembnost in zasedenost prostorov. Smiselno se upošteva smernica za prezračevanje učilnic IZS MSS-01/2021. Telovadnica se prezračuje z ločeno prezračevalno napravo z vračanjem toplote, razvlaževanjem in vlaženjem zraka gospodarno glede na kvaliteto zraka v prostoru. Vsi predvideni sistemi v času nezasedenosti ali neuporabe objekta zagotavljajo minimalne potrebe po temperaturi in nadzoru vlage.



Zagotovi se izklop prezračevalnih sistemov ob odprtih oknih. Vsi sistemi bodo priključeni na centralni nadzorni sistem, ki bo uravnaval delovanje v odvisnosti od zunanje temperature, potreb in zasedenosti. Za prostore zaklonišča je potrebno urediti dvojno prezračevanje: vojnodob-no in mirnodobno. Slednje mora biti prilagojeno zahtevam izbrane rabe, ki bo v delih zaklonišča z dvonamensko rabo.

Objekt ima predvideno zbiranje sive vode v rezervoarju primerne velikosti. Voda se bo uporabila za zalivanje in prečiščena ponovno uporabljena za splakovanje WC kotličkov

## ELEKTRO INŠTALACIJE

Zasnova električnih inštalacij v objektu sledi konceptu energetske učinkovitosti in trajnosti. V ta namen se predvidi koncept krmiljenja razsvetljave, ki se v učilnicah uravnava glede na delež dnevne svetlobe, elektro-energetski postori z nizko energijsko porabo in možnost proizvodnje električne energije z lastno sončno elektrarno na strehi objekta. Za doseganje nizke energijske porabe je predviden centralni nadzorni sistem (CNS), ki omogoča optimalno koriščenje energije glede na vhodne podatke in spremljanje porabe energentov. Projekt električnih inštalacij vključuje naslednje sisteme: splošna razsvetljava, varnostna razsvetljava, zunanja razsvetljava, el. inštalacije za splošne porabnike, el. inštalacije za strojne naprave, el. inštalacije za tehnološke naprave, energetski razvod 0.4 kV, ozemljitve in izenačitev potencialov, PV elektrarna, strelovodna inštalacija, signalne in telekomunikacijske inštalacije, video nadzorni sistem, protivlomni sistem, sistem kontrole dostopa, avtomatsko javljanje in odkrivanje požara, multimedija, ozvočenje.

### RAZSVETLJAVA

V želji po čim večji energetske učinkovitosti se predvidijo LED svetilke ustrezne barvne temperature v skladu

s standardom SIST EN 12464-1:2011. V učilnicah je predviden sistem DALI krmiljenja v kombinaciji s senzorjem prisotnosti in osvetljenosti. Sistem omogoča maksimalne prihranke energije glede na delež dnevne svetlobe, ki prihaja v prostor.

Varnostna razsvetljava bo izvedena v skladu s študijo požarne varnosti, predvidene so svetilke z lastnimi akumulatorskimi baterijami. Varnostna razsvetljava zajema razsvetljava poti umika tako, da nam zagotavlja vidljivost poti umika, kaže smer in omogoča najdbo ter uporabo protipožarne in varnostne opreme vzdolž poti umika.

### MOČ, SIGNALNE IN KOMUNIKACIJSKE INŠTALACIJE

Za priključitev servisnih in vzdrževalnih naprav ter prenosnih potrošnikov je v objektu načrtovano zadostno število enofaznih in trofaznih vtičnic oz. dovodov. Električne inštalacije bodo izvedene na naslednje načine: kabelski razvodi bodo položeni po kabelskih policah, delno v zaščitnih ceveh in inštalacijskih kanalih. V notranjih prostorih bodo inštalacije položene v inštalacijskih ceveh, podometno, delno po spuščeni stropovih in na

kab. Policah. V pisarnah, kabinetih in učilnicah bodo inštalacije za vtičnice položene v parapetnih inštalacijskih kanalih. Ti kanali bodo služili istočasno tudi za napeljavo telekomunikacijskih inštalacij.

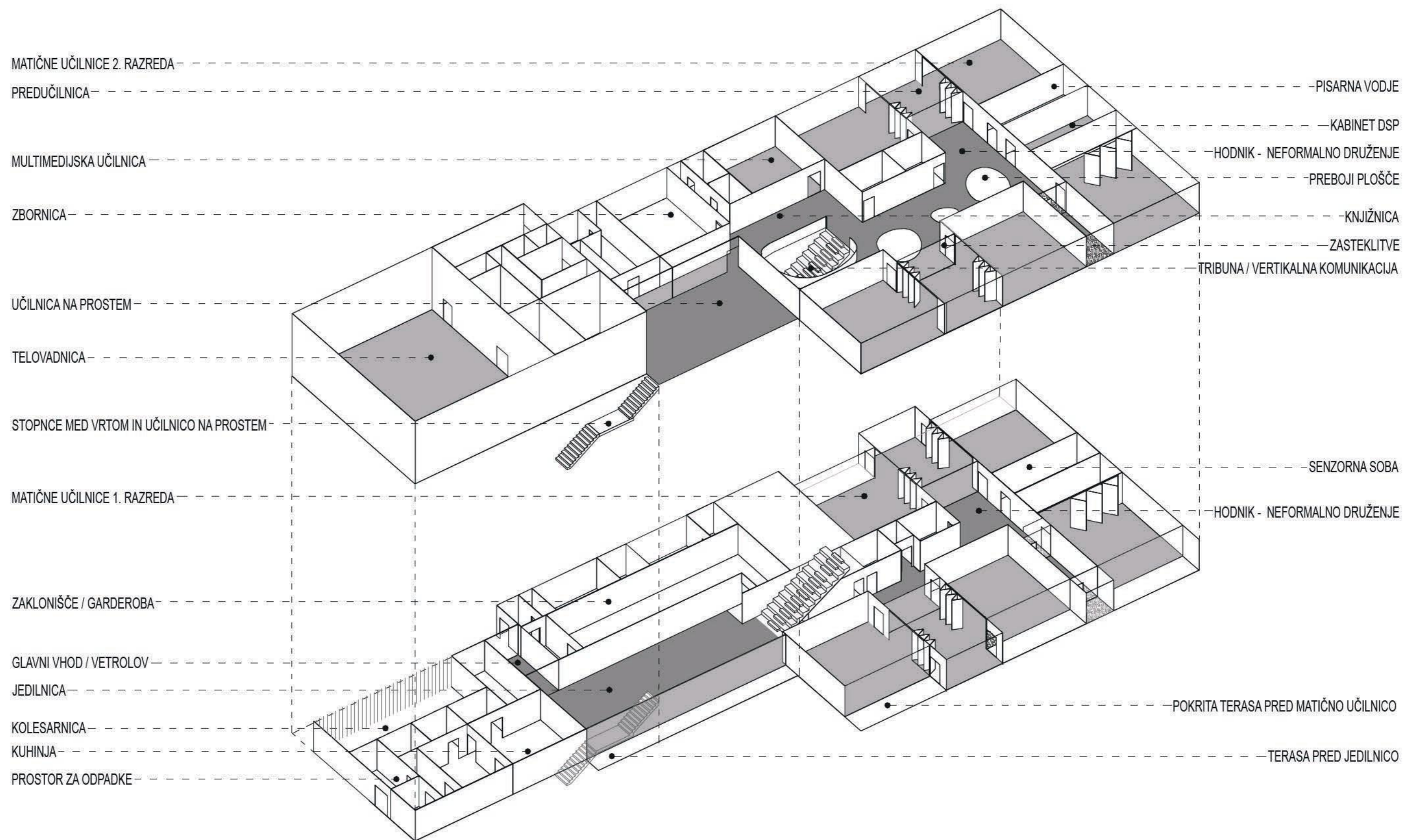
Signalne in komunikacijske inštalacije bodo izvedene na principu univerzalnega ožičenja (zvezdna topologija), po sistemu enojnih in dvojnih RJ45 vtičnic.

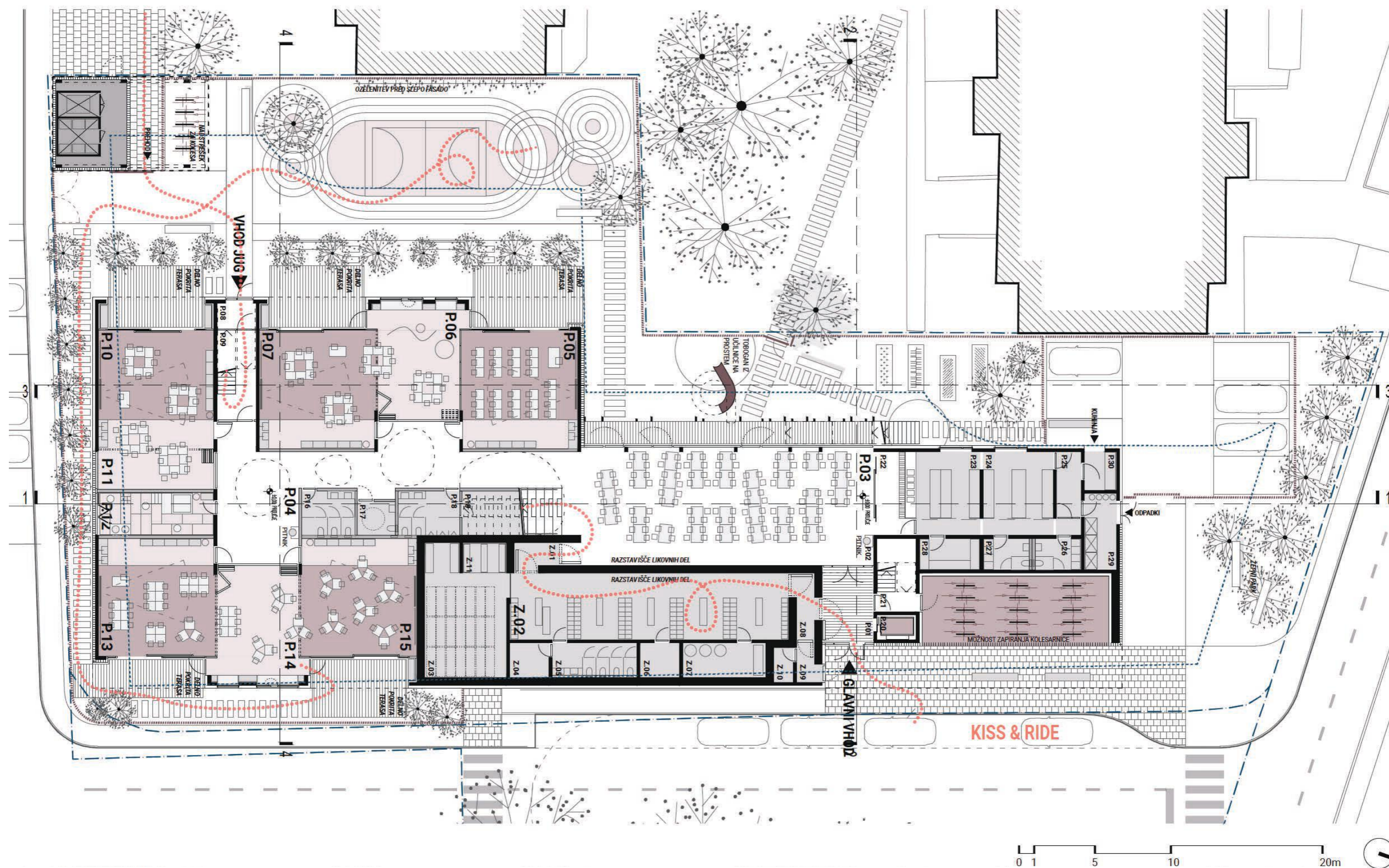
### MULTIMEDIJSKA OPREMA UČILNIC

Predvideva se uporaba interaktivnih projektorjev za ultra kratke razdalje, nameščene nad običajne bele table piši-briši. Tako table lahko uporabljamo kot običajne table ali za projekcijo z videoprojektorjem. Projektor lahko uporabljamo kot običajen ali interaktivni projektor.

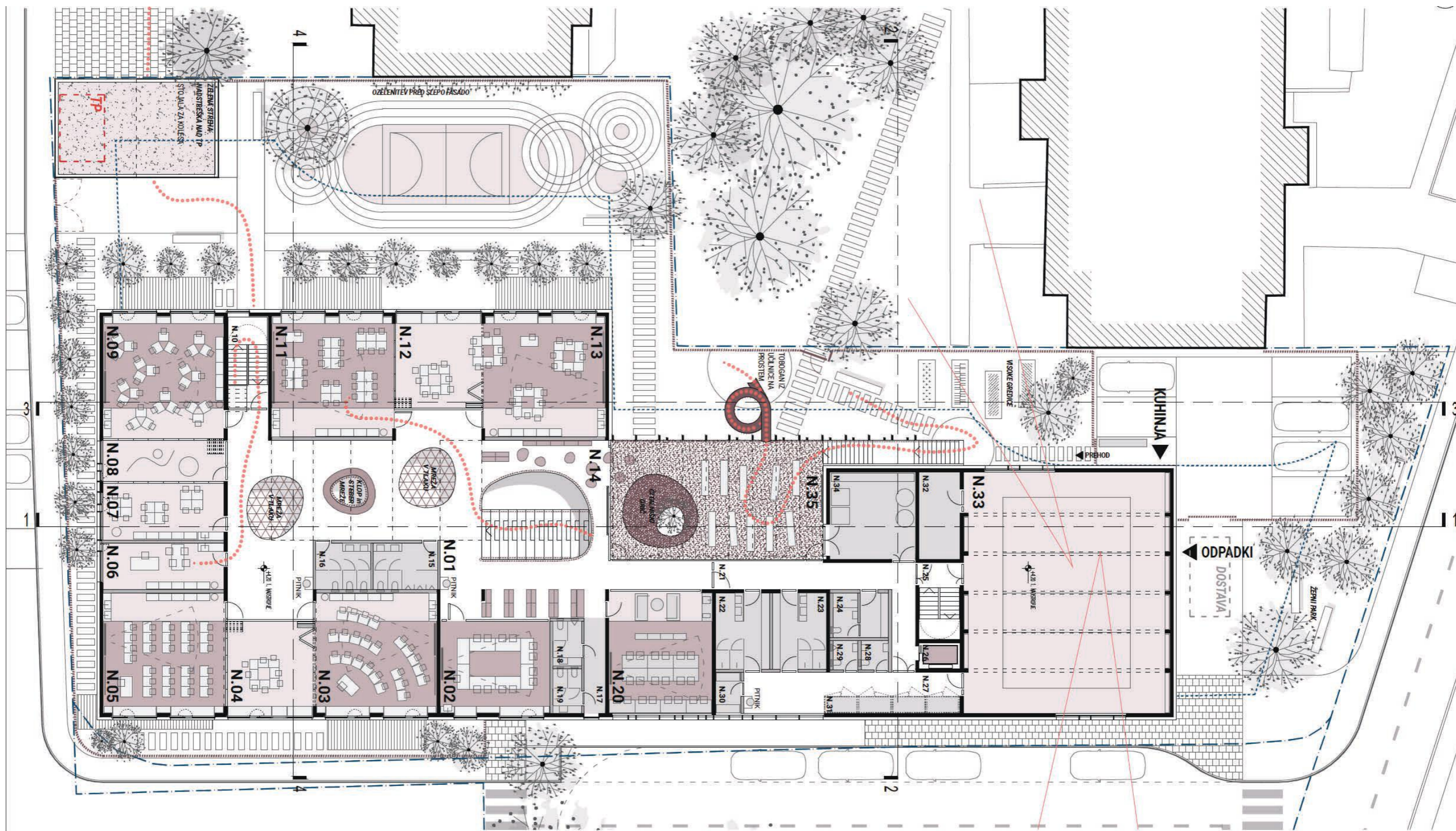
### SPLOŠNO – AMBIENTALNO OZVOČENJE

Sistem ozvočenja se uporablja za označevanje ur, odmorov, pošiljanje okrožnic, posebnih obvestil, predvajanje glasbe med glavnim odmorom ... Avtomatsko vklapljanje in izklapljanje naprave vrši programator zvonjenja in matična ura.

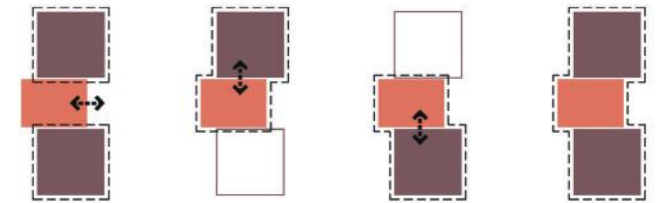
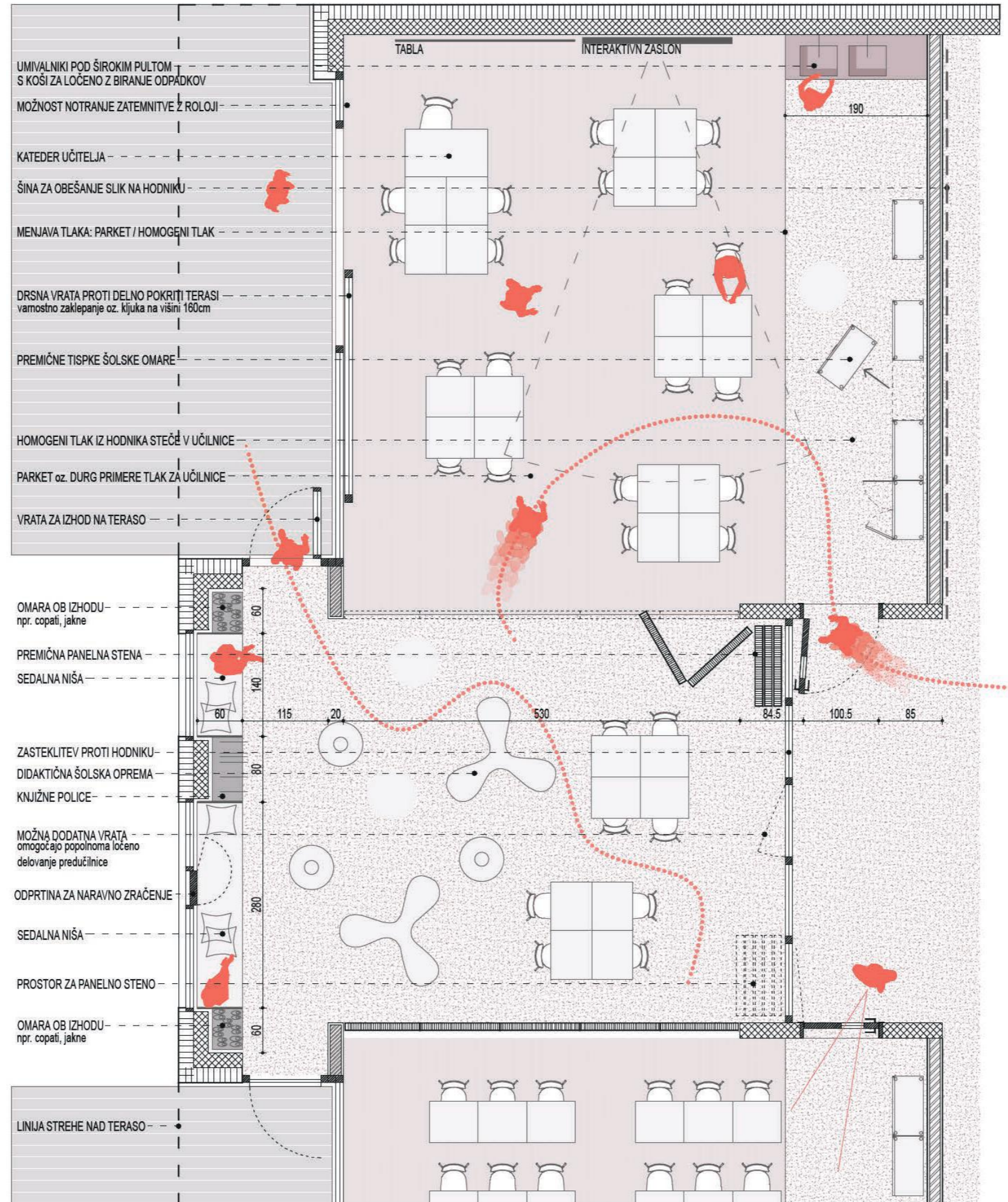




TLORIS PRITLIČJA



TLORIS NADSTROPJA



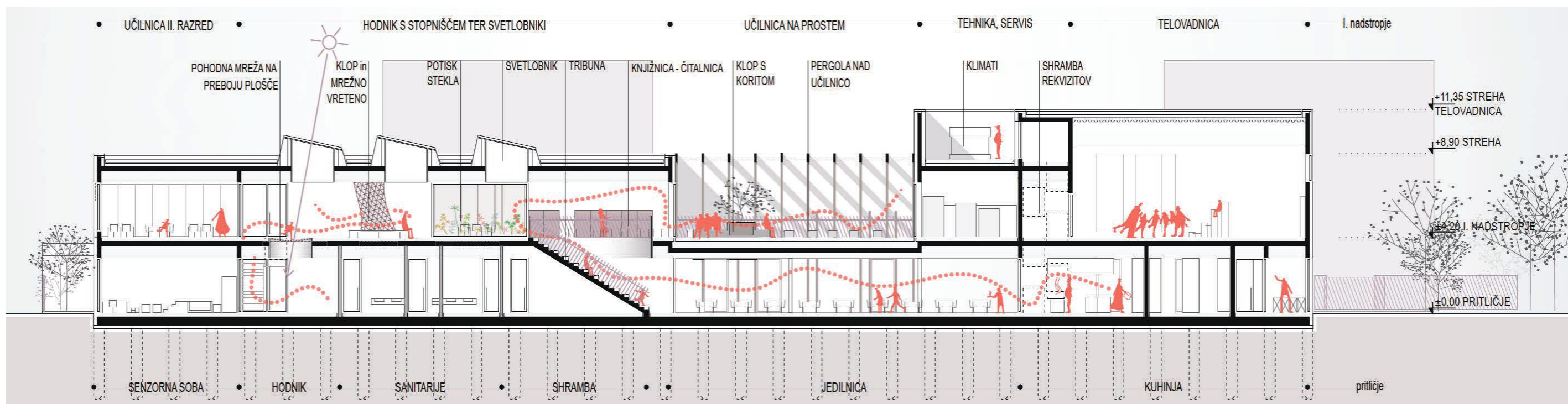
Omogočeno je poljubno združevanje učilnic s predučilnicami. Preko preučilnice je možno po dva razreda združiti v enovit prostor skupne kvadrature preko 160 m<sup>2</sup>. Ta je primeren za večjo skupino, npr. podaljšanega bivanja itd.

## ZASNOVA UČILNIC

Sodobnemu načinu poučevanja je prilagojena tudi zasnova učilnic in njihova povezanost z notranjo predučilnico in zunanjim prostorom. Učilnice in prostori ob njih s svojo enostavno obliko, povezavo in osvetlitvijo z več strani omogočajo hitre in različne konfiguracije in reorganizacije razporeditve tudi večkrat dnevno znotraj učnega procesa ali igre. Nobena učilnica ni orientirana direktno na jug.

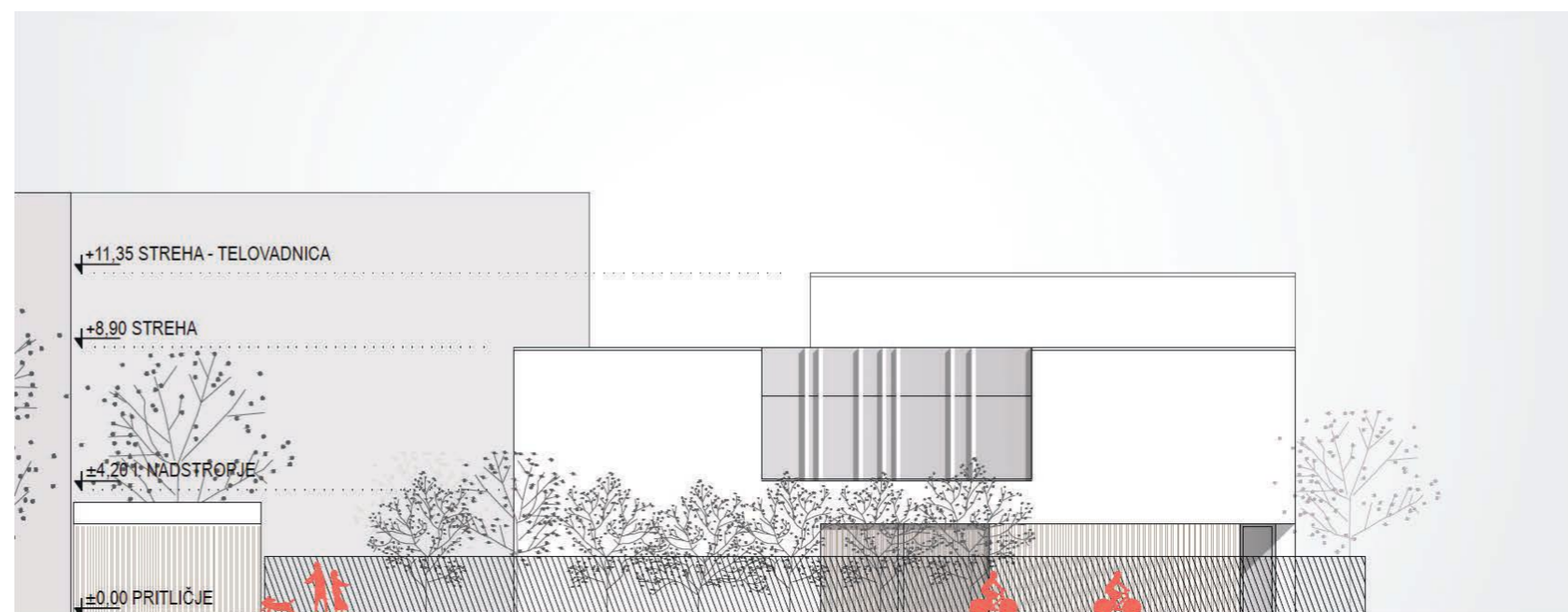


VZHODNA FASADA

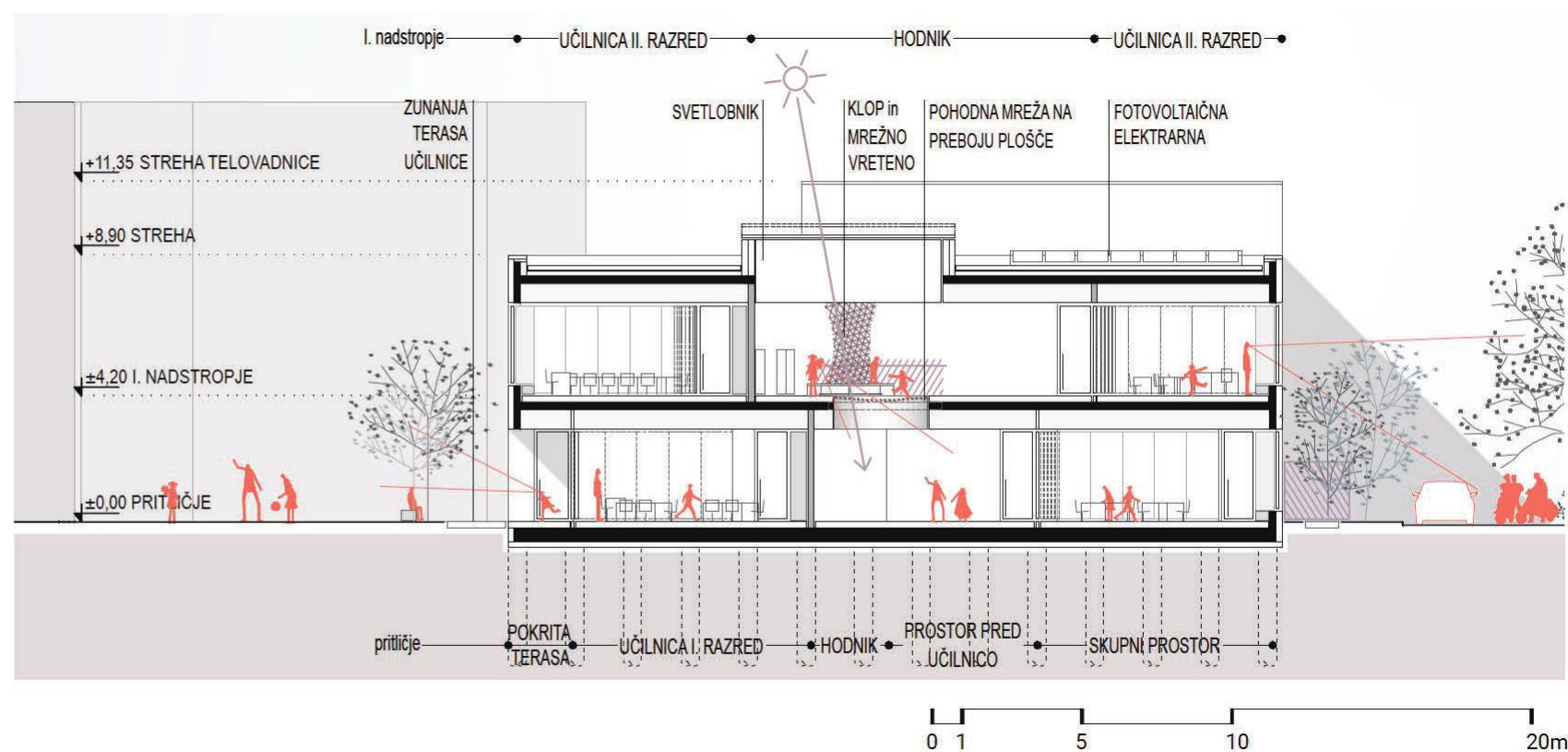


0 1 5 10 20m

PREREZ 1-1

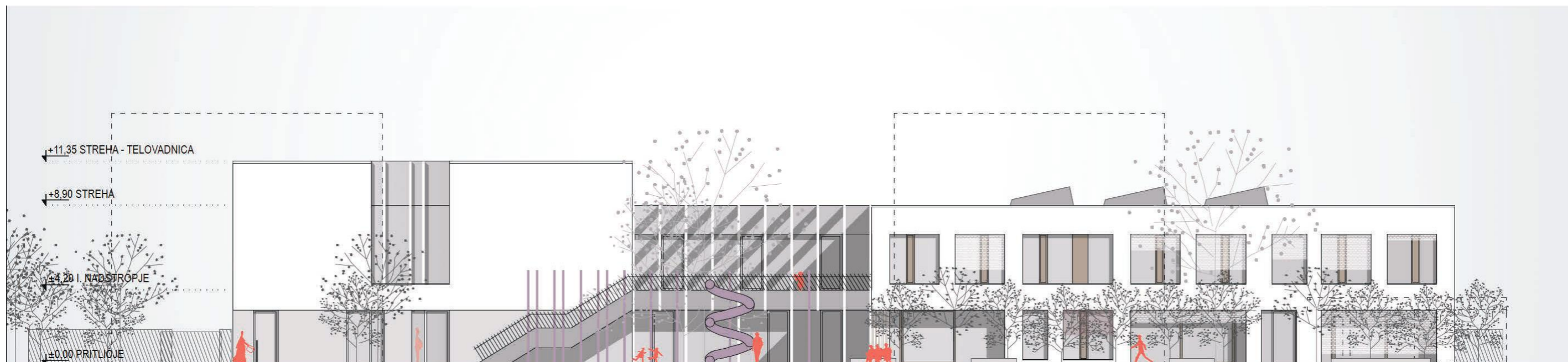


JUŽNA FASADA

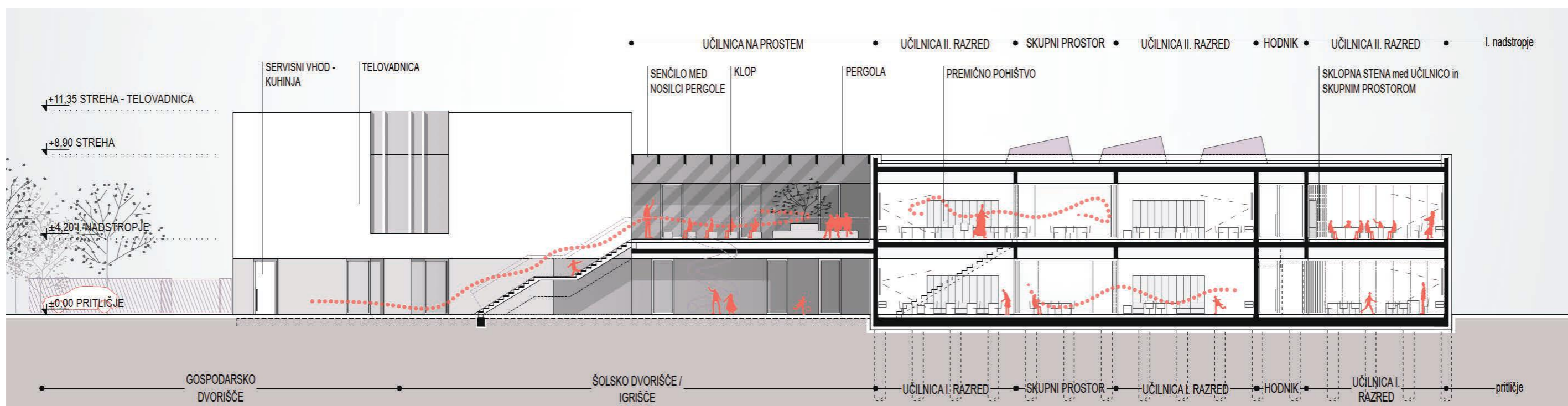


PREREZ 2-2

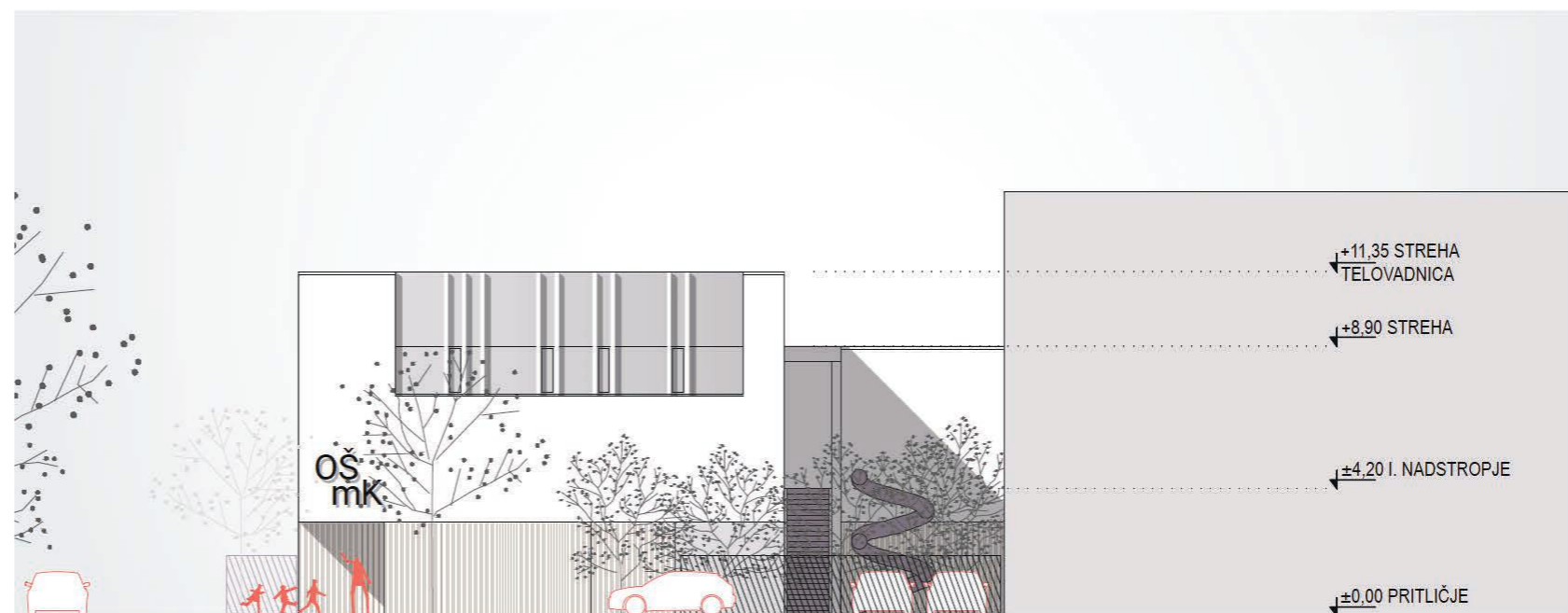




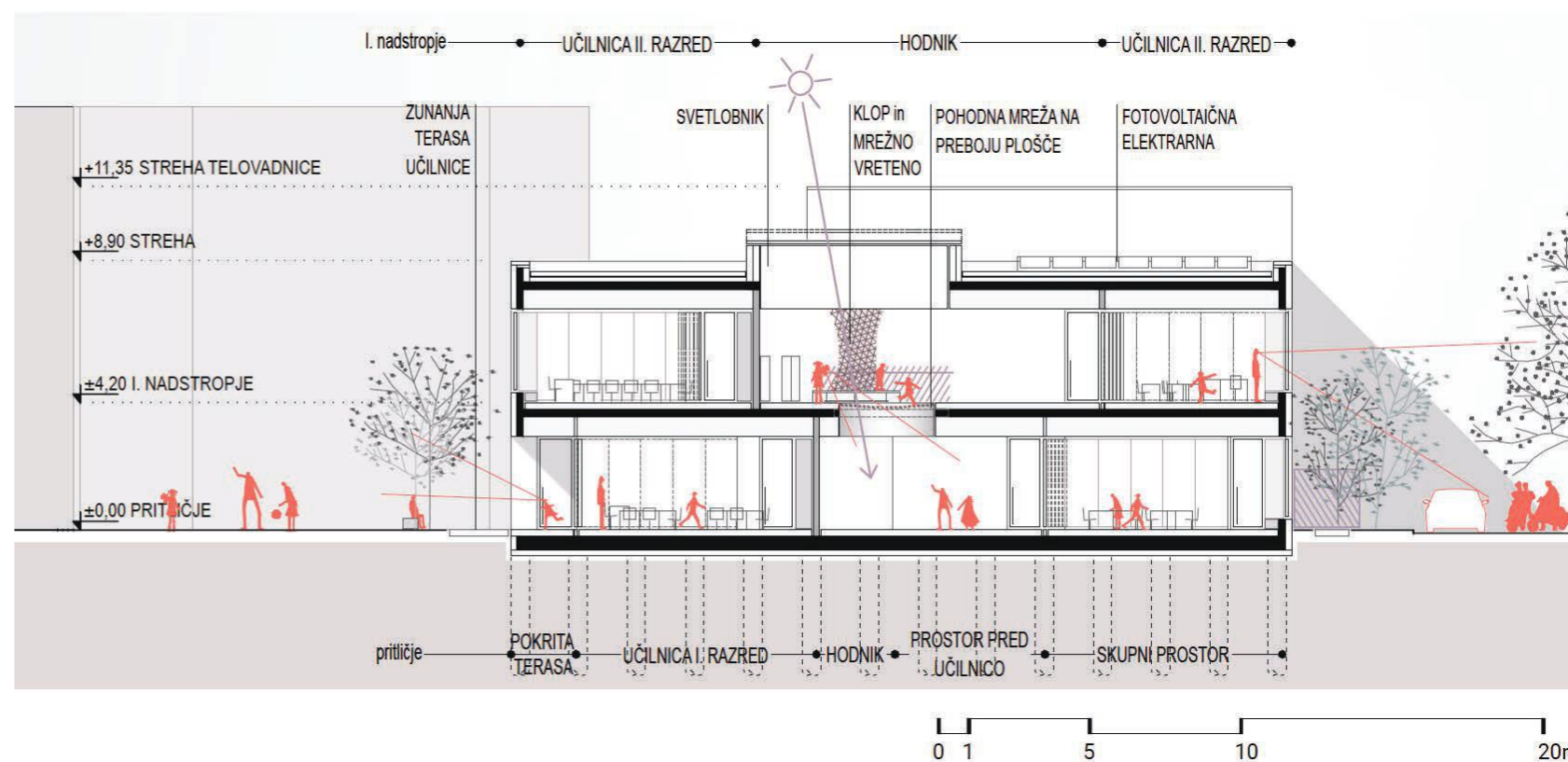
ZAHODNA FASADA



PREREZ 3-3



SEVERNA FASADA



PREREZ 4-4



**OPIS NATEČAJNE REŠITVE**

V opisu natečajne rešitve naj se jedrnato odgovori na vprašanja o načinu doseganja pričakovanj in zahtev, določenih z natečajno nalogo.

**UPORABNOSTNI VIDIKI**

- 01** Kako natečajni predlog upošteva, da je šola namenjena najmlajšim učencem in učenkam ter da igra vlogo prehoda med vrtcem in 45 minutnim poukom?

Stavbe se z etažnostjo prilagaja dejstvu, da so otroci na prehodu iz vrtca po večini vajeni pritličnih objektov. Šolska stavba je zato zasnovana kot dvonadstropni kompakten volumen. Tloris je odprt in pregleden, komunikacijski prostori pa so dimenzionirani tudi kot prostori neformalega izobraževanja z igrivimi elementi. Steklene površine povezujejo predučilnice s hodniki. Možne so hitre prilagoditve tlorisa na trenutne potrebe pouka in/ali igre. Možna je nadzidava tretje etaže, ki bi omogočila zaključek celotne prve triade v enem objektu.

- 02** Kako zasnova omogoča pedagogom in pedagoginjam prilagodljivo in raznoliko izvajanje pouka?

Učilnice 1. in 2. razreda imajo možnost razširitve v predučilnico oz. združevanje dveh učilnic. Vse učilnice je možno zatemniti, pritlične pa dodatno preko drsnih vrat direktno povezati z zunanostjo. Učilnica na strehi omogoča večnivojsko zaznavo prostora in nudi kontroliran odprt prostor viden tudi iz zastekljene zbornice, umaknjen od »dražljajev« parterja. Knjižnica predstavlja srce šole in omogoča stalno dostopnost gradiva. Neposredno se povezuje s tribuno in učilnico na prostem, kjer je organiziran čitalniški griček.

- 03** Na kakšen način so predučilnice, hodniki, garderobe, knjižnica... oblikovane kot prostori neformalnega učenja in druženja?

Prostorski meandri (predučilnice in razširjeni hodniki), ki v povezavi s transparentnimi stenami in organskimi oblikami lukenj v ploščah ustvarjajo igriv in varen prehod v prvo šolsko okolje, omogočajo obilico možnih aktivnosti v notranjem prostoru. Stene hodnikov in stena zaklonske služijo kot razstavni prostori del učencev – »pouk v galeriji«. Odprta zasnova knjižnice – brisanje bariere med otrokom in knjigo. Stopnišče s tribuno – amfiteater za šolske predstave in kino. Okno proti kuhinji iz šolskega vrta omogoča spoznavanje procesa priprave obrokov.

- 04** Ali arhitekturna zasnova dovoljuje standardno šolsko opremo oziroma, ali je predvidena premična in nepremična oprema neločljivo povezana z arhitekturno zasnovo?

Nova šola ima možnost vgradnje standardne premične in nepremične šolske opreme. V vsaki učilnici je predviden niz sedalnih niš ob oknu, ki jih je verjetno smiselno izvesti kot namensko opremo, ostala oprema je možna v popolnoma standardni tipski izvedbi.

**UČINKOVITOSTNI VIDIKI**

- 05** Kakšne pasivne in aktivne rešitve so predvidene za učinkovito rabo energije poleti in pozimi?

Kompaktna volumenska zasnova. Prezračevalni napravi za različne režime obratovanja; ločeno obratovanje telovadnice po potrebi. Senčenje učilnic – naravno z rastlinjem in s screen roloji, ki so avtomatsko vodeni. V nočnem času se koristi pasivno pohlajevanje s svežim zrakom in z energijo podtalne vode. Uporabi se razpoložljive vire na lokaciji - daljinska toplota, obnovljivi vir. Večje steklene površine v zimskem času prispevajo k večji absorpciji sončne energije. Začetno potrebo po hlajenju bi zadostili z energijo podtalne vode.

- 06** Opišite trajnostne vidike gradnje in obratovanja stavbe.

V šolo so vgrajeni (naravni) dolgoživi gradbeni materiali. Kompakten enoten volumen nove šole omogoča gospodarno izvedbo, obratovanje in vzdrževanje objekta. Skoraj modularna zasnova omogoča tlorisne spremembe in nadgradnjo – možn dodati 2. nadstropje in celotno 1. triado centralizirati na lokaciji OŠ mala Kolezija. Fasada je racionalna. Minimalen premik TP postaje, umeščene najbližje možno obstoječi lokaciji. Šola ima možnost pokrivanja lastnih elektro potreb iz PV na strehi šole.

**STROŠKOVNI VIDIKI**

- 07** S katerimi rešitvami se omogoča nizke obratovalne in vzdrževalne stroške stavbe?

Predvidi se krmiljenje razsvetljave, ki se v učilnicah uravnava glede na delež dnevne svetlobe, elektro-energetski postori z nizko energijsko porabo in možnost proizvodnje električne energije z lastno sončno elektrarno. Za doseganje nizke energijske porabe je predviden centralni nadzorni sistem (CNS). Vnesti je možno tipsko notranjo opremo. Šola izkorišča deževnico za zalivanje in sanitarno splakovanje.

- 08** Katere rešitve so izbrane v prid finančno ugodni izvedbi gradnje?

Enovita, kompaktna dvoetažna stavba, za vzdrževanje nezahtevna fasada, stavbno pohištvo in zunanja ureditev. Uporaba trpežnih a otroku prijaznih materialov v notranjosti. Več pozornosti je namenjeno oblikovanju notranjega šolskega prostora, ki ga otroci tudi bolj zaznavajo.

## OŠ MALA KOLEZIJA - POVZETEK POVRŠIN

ŠIFRA ELABORATA

ZA244

## 1. FAZA

NALOGA

NATEČAJNA REŠITEV

NETO (m<sup>2</sup>)

OBJEKT	1.993,8	2.167,7
POVRŠINA ZAKLONIŠČA (vstaviti NTP površine zaklonišča)		183,9

BRUTO (m<sup>2</sup>) ocena

OBJEKT	2.658,3	2.720
--------	---------	-------

ZUNANJE POVRŠINE (m<sup>2</sup>)

DOSTOPI IN DOVOZNE POVRŠINE (celice: L34, L38; m <sup>2</sup> )		587,6
ZELENE POVRŠINE IN IGRIŠČA (celice: L18, L22, L26; m <sup>2</sup> )		915,1
GOSPODARSKO DVORIŠČE (m <sup>2</sup> )		178,1
PARKIRNE POVRŠINE (m <sup>2</sup> )		75,0
PARKIRNA MESTA (število)		6

## URBANISTIČNI FAKTORJI

FAKTOR IZRABE NI DOLOČEN 1,0

VELIKOST NATEČAJNEGA OBMOČJA (m <sup>2</sup> )	2.790,9	
BTP NOVO (m <sup>2</sup> )		2.720,0

OPN: 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 (pri čemer se upošteva BTP vseh etaž s svetlo višino nad 2,20 m).

FAKTOR ZAZIDANOSTI NI DOLOČEN 0,5

VELIKOST NATEČAJNEGA OBMOČJA (m <sup>2</sup> )	2.790,9	
TLORISNA PROJEKCIJA (m <sup>2</sup> )		1.440

OPN: 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, ki segajo iz fasade stavbe, 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..

FAKTOR ZELENIH POVRŠIN min. 25% 36%

VELIKOST ZEMLJIŠČA (m <sup>2</sup> )	2.533,0	
ZELENE POVRŠINE (m <sup>2</sup> )		915,1

OPN: FZP= min 25%; Faktor zelenih površin (FZP) je razmerje med zelenimi površinami na raščnem terenu in celotno površino parcele, namenjene gradnji nestanovanjskih stavb.

## OCENA INVESTICIJE

skupaj €

€/m <sup>2</sup> NTP (brez L11: zaklonišče)	1.980	3.927.884,4
€/m <sup>2</sup> NTP (brez 101 zaklonišče)	2.200	404.580,0
SKUPAJ OBJEKT (€/m <sup>2</sup> )	1.842	1.998,7
Σ OBJEKT (€)		4.332.464,4
Σ ZUNANJA UREDITEV (€)	195.657	195.661,7
Σ CELOTNA INVESTICIJA (€)	4.528.104	4.528.126,1

ocena €/m<sup>2</sup> NTP

skupaj €

€/m <sup>2</sup>	130	76.393,2
€/m <sup>2</sup>	110	100.661,0
€/m <sup>2</sup>	75	13.357,5
€/m <sup>2</sup>	70	5.250,0

## OŠ MALA KOLEZIJA - POVRŠINE PROSTOROV

oddelek	ŠTEVILO	SKUPAJ NALOGA		SKUPAJ PREDLOG	
		Σ:št.	Σ:m <sup>2</sup>	Σ:št.	Σ:m <sup>2</sup>
učencev	280	19	1.993,8	20	2167,7
učitelji	30			Δ:št.	Δ:m <sup>2</sup>
osebje	4			1	173,9

*prvi razred:5 oddelkov, drugi razred:5 oddelkov*  
*28 učencev/oddelek (normativ)*  
*prvi razred:17, drugi razred:13*  
*čistilna osebje, kuharji, varnostnik*

01	Prostori za pouk	št.	m <sup>2</sup>	Σ	št.	m <sup>2</sup>	Σ	opombe
011	<b>Matična učilnica prvi razred</b> Iz vsake učilnice vodi izhod na delno pokrito tlakovano zunanjo površino, zaželeno v pritličju. Izhod na to površino se lahko uredi preko predučilnice (013) za prvi razred. Navedena velikost je minimalna; površina učilnice ne sme biti manjša od navedene.	5	60,0	300,0	5	59,8	299,2	
012	<b>Matična učilnica drugi razred</b> Zaželeno je, da imajo tudi učilnice za drugi razred možnost neformalnega učenja in druženja v prostorih ob učilnici (npr. razširjeni prostori komunikacij). Poleg tega naj se omogoči izhod iz učilnice ali na dvorišče ali na teraso. Navedena velikost je minimalna; površina učilnice ne sme biti manjša od navedene.	5	60,0	300,0	5	59,7	298,5	
013	<b>Predučilnica</b> Razširitev razreda v skupni prostor pred matično učilnico (periodično za vsak razred ločeno ali centralno za več razredov skupaj). Za izvajanje pouka v več skupinah hkrati, sprostitev med poukom (igralni kotički, blazine, gibanje) in postopno navajanje na daljše delo.	5	20,0	100,0	6	31,9	191,6	posledično večje število le teh. Zaradi lthega
014	<b>Kabinet DSP</b> Kabinet za dodatno strokovno pomoč, individualno in skupinsko.	1	25,0	25,0	1	27,0	27,0	
015	<b>Knjižnica z multimedijsko učilnico</b> Knjižnica bo večnamenski prostor, ki je predeljen s premično steno ali vrati na dva dela: prostor za knjige in izposojno ter na multimedijsko učilnico, ki bo hkrati tudi čitalnica.  Nameščena naj bo v osrednjem delu šolske stavbe, v neposredni navezavi na prostore na pouk. Sestavni del knjižnice je multimedijska učilnica. Knjižnico sestavljata naslednja prostora: 1. Prostor za izposojno in knjige - 20,0 m <sup>2</sup> 2. Multimedijska učilnica/čitalnica - 40,0 m <sup>2</sup>	1	60,0	60,0	1	77,9	77,9	osrednjega prostora razširjenega prostora
016	<b>Senzorna soba</b> Soba za umiranje otrok t.i. snoezelen.	1	20,0	20,0	1	21,4	21,4	
02	<b>Skupni prostori</b>							
021	<b>Večnamenski prostor/jeđilnica</b> Osrednji del šolske stavbe. Navezuje naj se na glavni vhod, prostore za pouk in šolsko kuhinjo. Smiselno zagotoviti povezavo notranjega in zunanjega prostora z ureditvijo ustreznih izhodov na zunanje tlakovane površine.	1	115,0	115,0	1	119,9	119,9	
03	<b>Upravni prostori</b>							
031	<b>Zbornica</b>	1	50,0	50,0	1	50,0	50,0	
032	<b>Pisarna za vodjo oddelka</b> Vključuje eno delovno mesto in prostor za razgovore.	1	20,0	20,0	1	22,1	22,1	
04	<b>Gospodarski prostori</b>							
041	<b>Šolska razdelilna kuhinja</b> Razdelilna kuhinja za malice in kosila	1	75,0	75,0	1	78,1	78,1	
042	<b>Prostori osebja</b> Garderoba za osebje (5 oseb) s sanitarijami.	1	10,0	10,0	2	6,4	12,8	Povečana kvadratura zaradi deljenja na spol.
043	<b>Arhiv</b>	1	5,0	5,0	1	5,8	5,8	Prostor predviden znotraj zaklonišča.
044	<b>Prostor za čistila</b>	1	5,0	5,0	1	5,0	5,0	
045	<b>Prostor za energetske naprave</b> Umestitev prežračevalne naprave z razvodnim in ogrevalnim sistemom.	1	40,0	40,0	2	19,1	38,2	Predvideli smo manjši prostor znotraj stavbnega ovoja, ker razlika nadomeščamo s prostorom na strehi.

05	<b>Garderobe</b>							
051	<b>Garderobe</b> Zaželeno so centralne garderobe z odprtimi garderobnimi elementi, združeni po posameznih oddelkih. Za vsakega učenca se predvidi 20 cm garderobne stene.	1	60,0	60,0	1	71,0	71,0	Del dvonamenskega prostor zaklonišča uporabljamo kot prostor garderob. Ta kvadratura je upoštevana tudi v skupni kvadraturi zaklonišča, skupna NTP zaklonišča je 184.3m <sup>2</sup> .
06	<b>Sanitarije</b>							
061	<b>Sanitarije učenci</b> Osnovno sanitarno skupino tvori prostor z WC kabinami in predprostor z umivalniki. Sanitarje so lahko po skupinah ali centralne po posameznih etažah. Največja oddaljenost sanitarij od učilnice naj ne presega 40 m. Ločitev po spolu. Skupno je potrebno zagotoviti minimalno 3 stranišča in 1 umivalnik za deklice in 3 stranišča, 5 pisoarjev in 1 umivalnik za dečke.	1	56,0	56,0	1	44,0	44,0	Pri tako majhnih otrocih je nujna preglednost in nadzor nad otroškimi sanitarijami. Predprostor po našem mnenju zmanjšuje preglednost sanitarij, zato so sanitarije projektirane brez predprostora.
062	<b>Sanitarije invalidi</b>	1	5,0	5,0	1	5,5	5,5	
063	<b>Sanitarije zaposleni</b> Ločeno po spolu; v bližini zbornice.	1	14,0	14,0	1	18,1	18,1	predprostor, ki je hodnik.
07	<b>Vadbeni prostori</b>							
071	<b>Telovadnica</b> Minimalni vadbeni prostor višine 3,6 m za oddelek prvih ali drugih razredov - po 28 učencev in učenk. Ločen vhod v telovadnico naj omogoča uporabo telovadnice za zunanje obiskovalce. Površina telovadnice je lahko večja od minimalne predpisane, če to pomeni boljšo umestitev telovadnice v celotni objekt.	1	196,0	196,0	1	197,7	197,7	
072	<b>Sanitarni blok</b> Z dvema slačnicami, sanitarijami in tuš kabino, ločitev po spolu.	1	36,0	36,0	1	38,7	38,7	Sanitarje smo ločili od garderob, kar omogoča uporabo le teh tudi uporabnikom učilnice na strehi.
073	<b>Garderoba učitelji</b> Prostor za preoblačenje učiteljev s sanitarijami.	1	10,0	10,0	1	10,1	10,1	
074	<b>Shramba</b> Prostor za hrambo športnih pripomočkov. Neposredno povezano s telovadnico.	1	20,0	20,0	2	11,9	23,7	
075	<b>Prostor za čistila</b>	1	5,0	5,0	1	4,2	4,2	
08	<b>Komunikacije</b>							
081	25% neto ostalih površin			381,8	1	455,3	455,3	prispevajo k socializaciji in kvaliteti bivanja v
10	<b>Dvonamensko zaklonišče</b>							
101	Pričakovana površina je 180 m <sup>2</sup> , dvonamensko predvidena 75% uporabe površine.	1	55,0	55,0	1	51,9	51,9	skladišče in del kvadrature ki ostane v
11	<b>Transformatorska postaja</b>							
111	Nadomestitev obstoječe na novem mestu (izven objekta). Prostor 6,00 x 5,00 m	1	30,0	30,0	1	30	30,0	Umestili smo jo na JZ rob parcele

## OŠ MALA KOLEZIJA - ZUNANJE POVRŠINE

oddelek	ŠTEVILO	SKUPAJ NALOGA		SKUPAJ PREDLOG	
		Št.	m <sup>2</sup>	Št.	m <sup>2</sup>
10		1	1.100,0	2149,6	2495,2
učencev	280			Δ:št.	Δ:m <sup>2</sup>
učitelji	30			2148,6	1395,2
osebje	4				

	št.	m <sup>2</sup>	Σ	št.	m <sup>2</sup>	Σ	opombe
<b>1 Šolsko dvorišče z igriščem</b>							
Za aktivni oddih in rekreacijo učencev. Sončna in zavetna lega.	1	300,0	300,0	1	306,4	306,4	
<b>2 Šolski vrt</b>							
Za oblikovanje učilnice na prostem. Predvideti najmanj 10m <sup>2</sup> na učilnico. Zaželeno je da imajo vse učilnice 1. razreda nepreden dostop na odprte zelene površine v velikosti okoli 20 m <sup>2</sup> na učilnico.	1	300,0	300,0	1	413,7	413,7	učilnice na prostem, nahaja se na strehi
<b>3 Športno igrišče</b>							
Zunanji prostor za pouk športne vzgoje in športno vadbo. Namenjen otrokom prvega in drugega razreda. Uporaba večjih igralnih in športnih površin je omogočena na obstoječem dvorišču OŠ Kolezija.	1	180,0	180,0	1	195,0	195,0	
<b>4 Gospodarsko dvorišče</b>							
Za dovoz prehrane in potrošnega materiala, odvoz odpadnih materialov ipd. Ne sme biti del šolskega dvorišča, temveč mora biti jasno ločeno. Ločen gospodarski vhod. Prostor za odpadke, kuhinjske in komunalne.	1	140,0	140,0	1	178,1	178,1	zagotavlja tudi 6 PM, štejemo tudi pokrit
<b>5 Kolesarnica</b>							
Prostor za kolesa in skiroje, lahko nadkrita. Vsaj 15 naslonskih stojal (30 koles) in 15 skirojev. Lega naj bo blizu vhoda v šolo.	1	30,0	30,0	2	39,3	78,5	
<b>6 Dostopi in dovozne poti</b>							
Dostopi morajo biti lahko premagljivi. Zagotoviti dostope za intervencijska vozila. Zaželena je čim bolj učinkovita zasnova dovoznih površin. Urediti dostop za šolski prevoz (drop-off območje za organizirani prevoz).	1	150,0	150,0	1	331,0	331,0	
<b>7 Zelene površine</b>							
Zelene površine zasnovane tako da ne ovirajo osvetljenosti uličnega prostora. Zelene površine, ki niso del šolskih površin (igrišča itd.), prispevajo pa k zahtevanemu deležu zelenih površin - 25% od celotne gradbene parcele.	1			1	992,5	992,5	

INFORMATIVNA PONUDBA ZA IZDELAVO PROJEKTNE DOKUMENTACIJE ZA

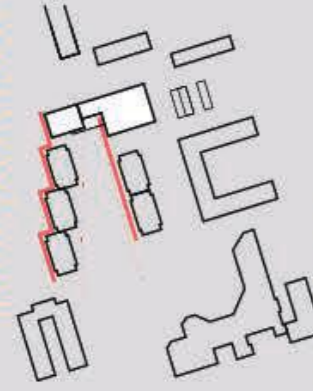
Osnovna šola mala Kolezija

Št. informativne ponudbe 17-2022, z dne 20.4.2022

Skupaj cena vseh del brez DDV 364.040,50 EUR

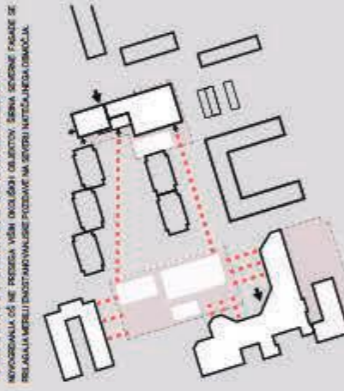


# OSNOVNA ŠOLA mala KOLEZIJA



**URBANISTIČNA ZASNOVA**  
BEPERNA FUNKCIJA ZALOŽBE USTVARJATELNIŠČI NE ODPREKATE VARNOSTNE FUNKCIJE POKRITVE  
POSREDOVANJE VARNOSTNE FUNKCIJE VARNOSTNE FUNKCIJE VARNOSTNE FUNKCIJE VARNOSTNE FUNKCIJE  
POSREDOVANJE VARNOSTNE FUNKCIJE VARNOSTNE FUNKCIJE VARNOSTNE FUNKCIJE VARNOSTNE FUNKCIJE

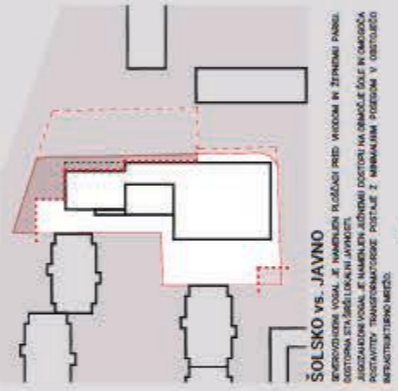
**VIŠINA NOVOGRADNJE OŠ MALAKOLEZIJA**  
NOVOGRADNJA OŠ NE PRIDEJA VŠIJA OŠLOŠKI OŠLOŠKI OŠLOŠKI OŠLOŠKI OŠLOŠKI OŠLOŠKI  
PRILAGA MERELOŠKI OŠLOŠKI OŠLOŠKI OŠLOŠKI OŠLOŠKI OŠLOŠKI OŠLOŠKI OŠLOŠKI OŠLOŠKI OŠLOŠKI



**VARNA POT MED OBJEKTI ŠOLE**  
VARNA POT MED OBJEKTI ŠOLE VARNA POT MED OBJEKTI ŠOLE VARNA POT MED OBJEKTI ŠOLE  
VARNA POT MED OBJEKTI ŠOLE VARNA POT MED OBJEKTI ŠOLE VARNA POT MED OBJEKTI ŠOLE  
VARNA POT MED OBJEKTI ŠOLE VARNA POT MED OBJEKTI ŠOLE VARNA POT MED OBJEKTI ŠOLE



**PROMETNA UREDITEV**  
PROMETNA UREDITEV PROMETNA UREDITEV PROMETNA UREDITEV PROMETNA UREDITEV  
PROMETNA UREDITEV PROMETNA UREDITEV PROMETNA UREDITEV PROMETNA UREDITEV  
PROMETNA UREDITEV PROMETNA UREDITEV PROMETNA UREDITEV PROMETNA UREDITEV



**SOLSKO VS. JAVNO**  
SOLSKO VS. JAVNO SOLSKO VS. JAVNO SOLSKO VS. JAVNO SOLSKO VS. JAVNO  
SOLSKO VS. JAVNO SOLSKO VS. JAVNO SOLSKO VS. JAVNO SOLSKO VS. JAVNO  
SOLSKO VS. JAVNO SOLSKO VS. JAVNO SOLSKO VS. JAVNO SOLSKO VS. JAVNO

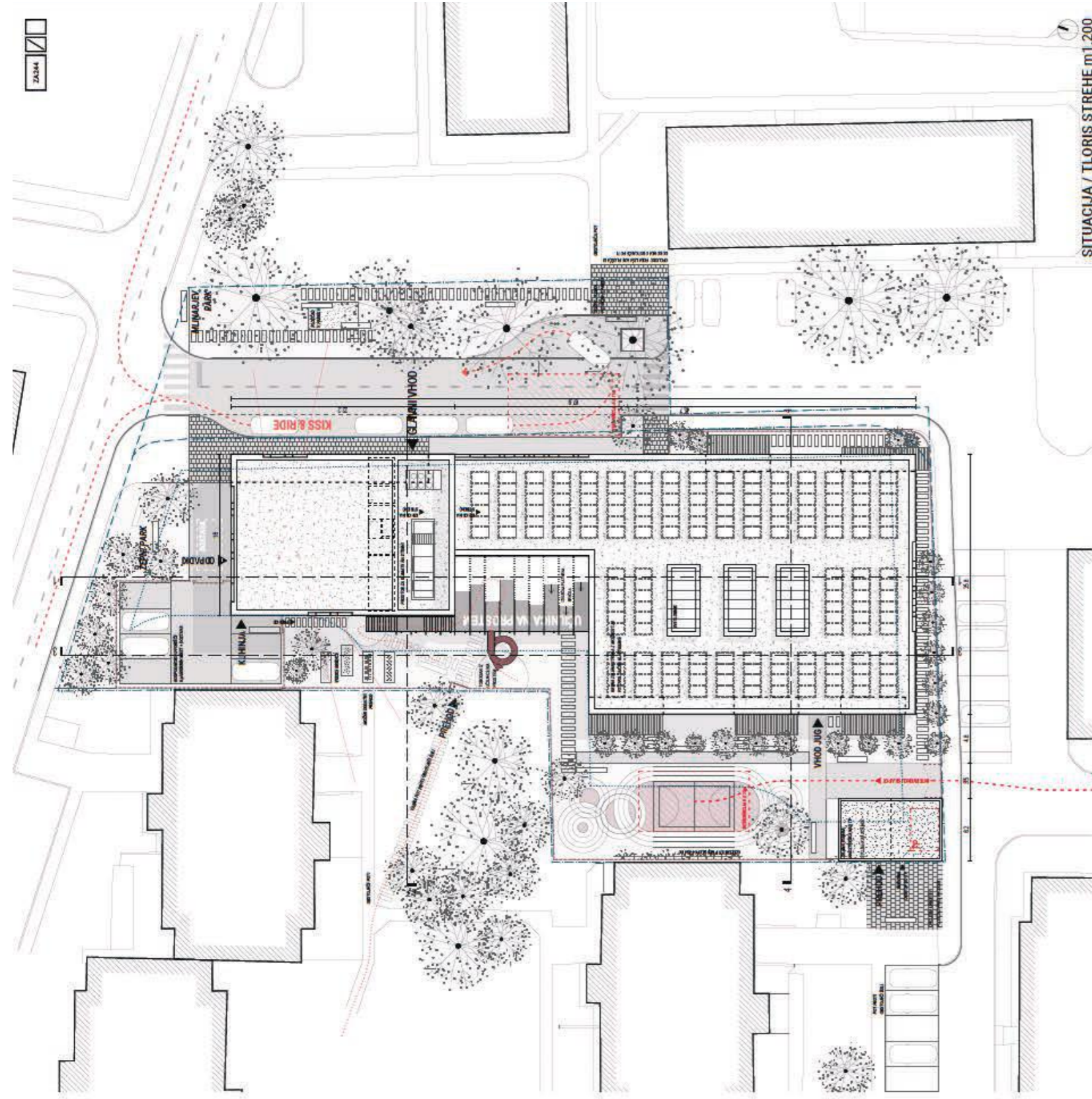
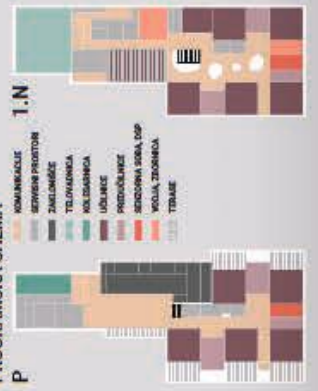


**ORGANIZACIJA ŠOLSKEGA ZEMLJIŠČA**  
ORGANIZACIJA ŠOLSKEGA ZEMLJIŠČA ORGANIZACIJA ŠOLSKEGA ZEMLJIŠČA ORGANIZACIJA ŠOLSKEGA ZEMLJIŠČA  
ORGANIZACIJA ŠOLSKEGA ZEMLJIŠČA ORGANIZACIJA ŠOLSKEGA ZEMLJIŠČA ORGANIZACIJA ŠOLSKEGA ZEMLJIŠČA  
ORGANIZACIJA ŠOLSKEGA ZEMLJIŠČA ORGANIZACIJA ŠOLSKEGA ZEMLJIŠČA ORGANIZACIJA ŠOLSKEGA ZEMLJIŠČA

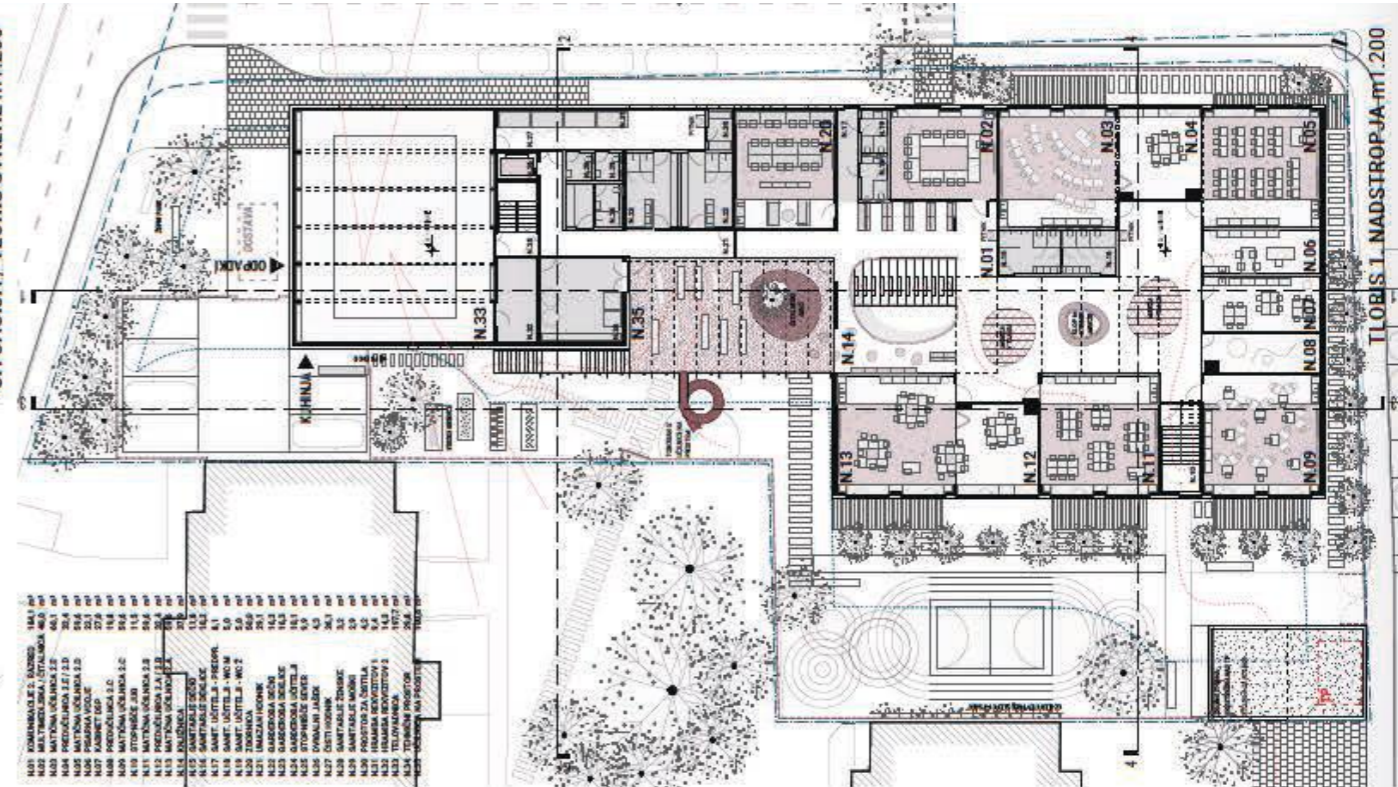


**OZELENITEV**  
OZELENITEV OZELENITEV OZELENITEV OZELENITEV OZELENITEV OZELENITEV OZELENITEV OZELENITEV  
OZELENITEV OZELENITEV OZELENITEV OZELENITEV OZELENITEV OZELENITEV OZELENITEV OZELENITEV

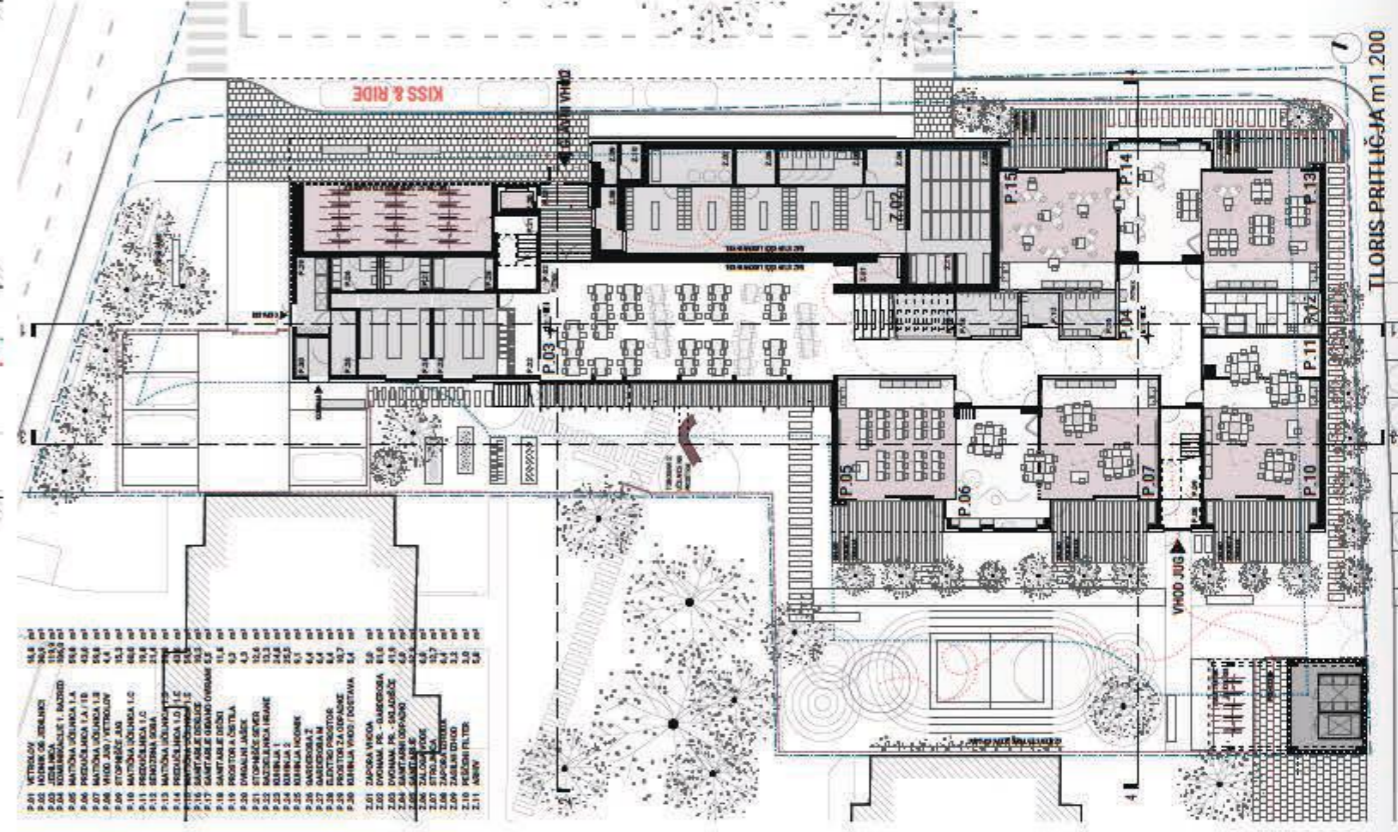
**PROGRAMSKA SCHEMA**  
PROGRAMSKA SCHEMA PROGRAMSKA SCHEMA PROGRAMSKA SCHEMA PROGRAMSKA SCHEMA  
PROGRAMSKA SCHEMA PROGRAMSKA SCHEMA PROGRAMSKA SCHEMA PROGRAMSKA SCHEMA  
PROGRAMSKA SCHEMA PROGRAMSKA SCHEMA PROGRAMSKA SCHEMA PROGRAMSKA SCHEMA



SITUACIJA / FLORIS STREHE m 1:200



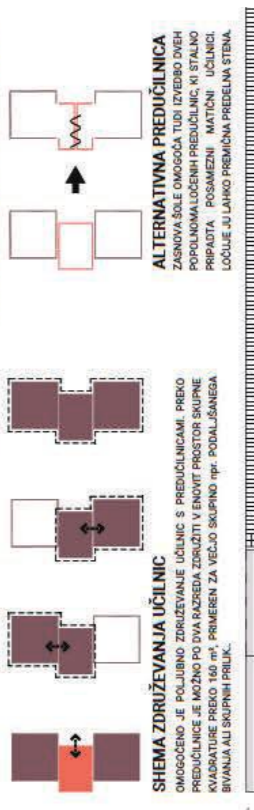
FLORIS 1. NADSTROPJA m 1:200



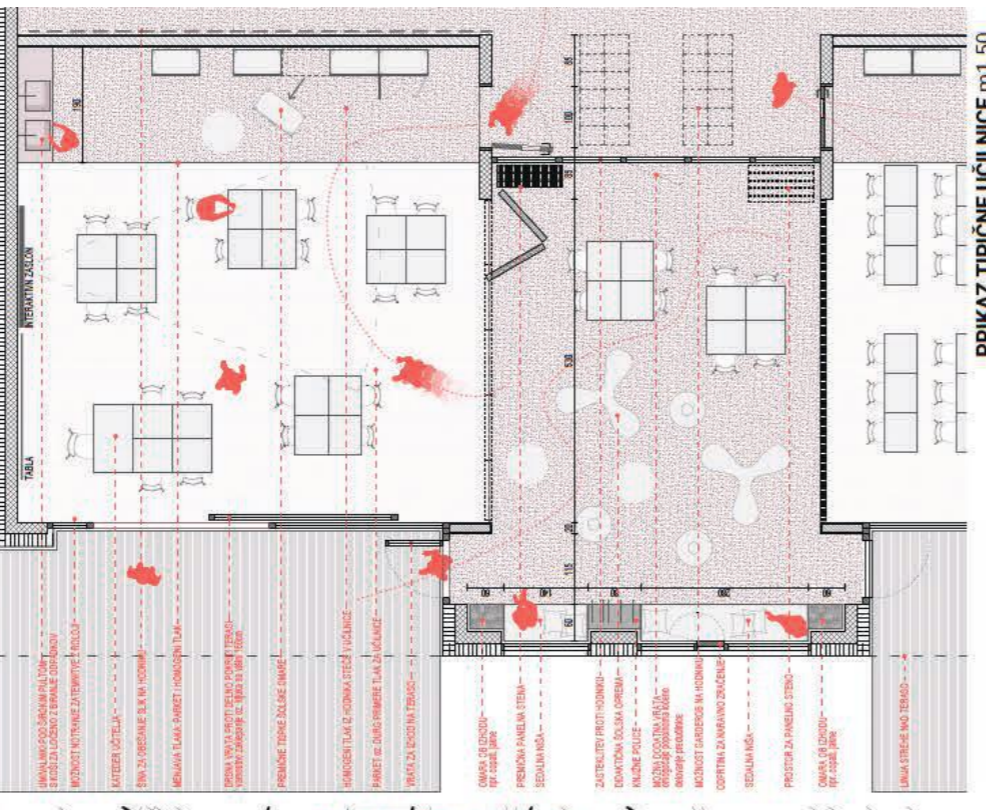
FLORIS PRILIČJA m 1:200



PERSPEKTIVNI POGLED IZ SZ

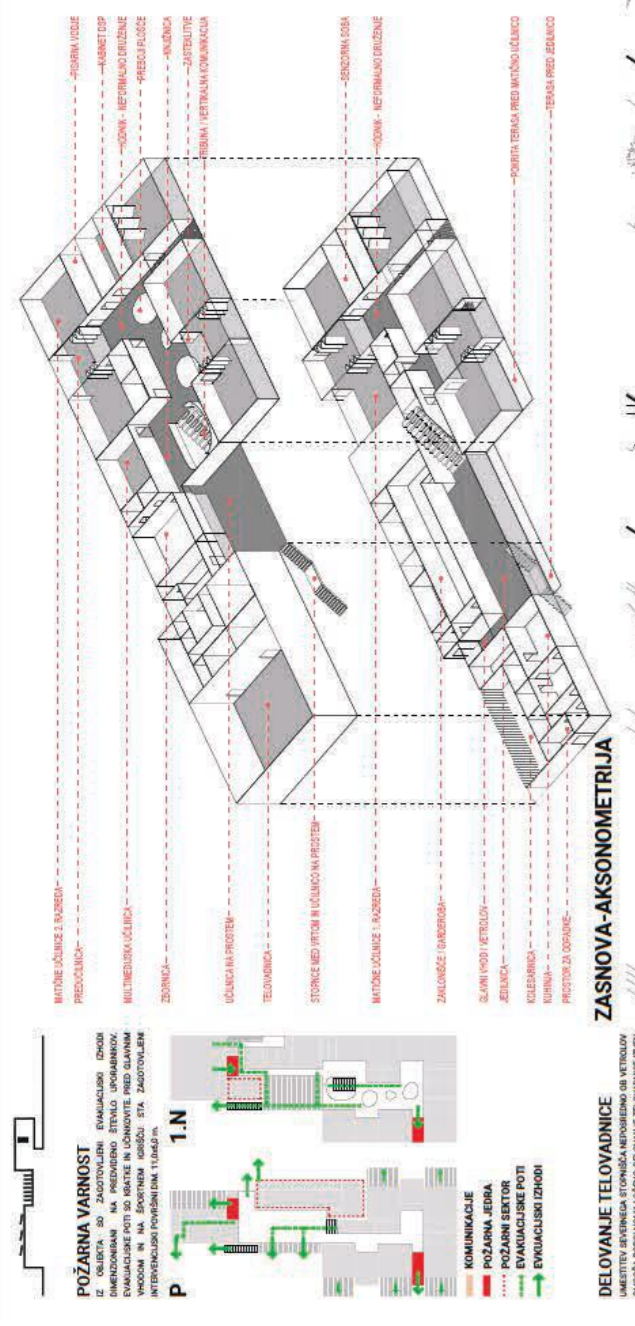


ALTERNATIVNA PREDUČILNICA  
ZASNIVA SOLE OMOGOČA TUJI IZVIBRO DVH  
POPOLNOMA UČELNI PREDUČILNICI, BI STALNO  
PRIPADA POSAMEZNI MATIČNI UČELNICI.  
UČELICE JU LAKKO PREMIENJA PREDELNA STENA.



SHEMA ZDRUŽEVANJA UČELNIC  
OMOGOČENO JE POLJUBNO ZRUŽEVANJE UČELNIC S PREDUČILNICAM. PREKO  
PREDUČILNICE JE MOŽNO PO DVA RAZREDA ZRUŽITI V ENOVIT PROSTOR SKUPNE  
KVADRATURE PREKO 150 m<sup>2</sup>. PRIMEREN ZA VEČJO SKUPNO PR. PODAJANEGA  
BIVANJA AU GRUPIH POUK.

PRIKAZ TIPIČNE UČELNICE m1.50



POŽARNA VARNOST

IZ OBLASTI ZA ZAŠTITILNI ENKVALIFIKACIJO ODRŽI  
SAMOONOVANJE NA PRISILNO STVALO OPRAVILNOV.  
SAMOONOVANJE NA PRISILNO STVALO OPRAVILNOV.  
SAMOONOVANJE NA PRISILNO STVALO OPRAVILNOV.  
SAMOONOVANJE NA PRISILNO STVALO OPRAVILNOV.

KOMUNIKACIJE  
POŽARNA SEĐRA  
EVAKUACIJSKE POTO  
EVAKUACIJSKI ODRŽBI

DELOVANJE TELOVADNICE

TEHNIČNI PROSTOR  
GLAVNI RAZVODI SI  
SEKUNDIRNI RAZVODI SI  
SI RAZVODI ZAKLONIRNEGA  
KLIMATI NA STREHI

SOVA  
TELOVADNICA  
ZUNANJI VHOV  
DOSTOPI

SHEMA STROJNH INSTALACIJ  
SHEMA STROJNH INSTALACIJ  
SHEMA STROJNH INSTALACIJ  
SHEMA STROJNH INSTALACIJ

SOVA  
TELOVADNICA  
ZUNANJI VHOV  
DOSTOPI

SHEMA STROJNH INSTALACIJ  
SHEMA STROJNH INSTALACIJ  
SHEMA STROJNH INSTALACIJ  
SHEMA STROJNH INSTALACIJ

SOVA  
TELOVADNICA  
ZUNANJI VHOV  
DOSTOPI

SHEMA STROJNH INSTALACIJ  
SHEMA STROJNH INSTALACIJ  
SHEMA STROJNH INSTALACIJ  
SHEMA STROJNH INSTALACIJ

SOVA  
TELOVADNICA  
ZUNANJI VHOV  
DOSTOPI

SHEMA STROJNH INSTALACIJ  
SHEMA STROJNH INSTALACIJ  
SHEMA STROJNH INSTALACIJ  
SHEMA STROJNH INSTALACIJ

SOVA  
TELOVADNICA  
ZUNANJI VHOV  
DOSTOPI

SHEMA STROJNH INSTALACIJ  
SHEMA STROJNH INSTALACIJ  
SHEMA STROJNH INSTALACIJ  
SHEMA STROJNH INSTALACIJ

SOVA  
TELOVADNICA  
ZUNANJI VHOV  
DOSTOPI

SHEMA STROJNH INSTALACIJ  
SHEMA STROJNH INSTALACIJ  
SHEMA STROJNH INSTALACIJ  
SHEMA STROJNH INSTALACIJ

SOVA  
TELOVADNICA  
ZUNANJI VHOV  
DOSTOPI

SHEMA STROJNH INSTALACIJ  
SHEMA STROJNH INSTALACIJ  
SHEMA STROJNH INSTALACIJ  
SHEMA STROJNH INSTALACIJ

SOVA  
TELOVADNICA  
ZUNANJI VHOV  
DOSTOPI

SHEMA STROJNH INSTALACIJ  
SHEMA STROJNH INSTALACIJ  
SHEMA STROJNH INSTALACIJ  
SHEMA STROJNH INSTALACIJ

SOVA  
TELOVADNICA  
ZUNANJI VHOV  
DOSTOPI

SHEMA STROJNH INSTALACIJ  
SHEMA STROJNH INSTALACIJ  
SHEMA STROJNH INSTALACIJ  
SHEMA STROJNH INSTALACIJ

SOVA  
TELOVADNICA  
ZUNANJI VHOV  
DOSTOPI

SHEMA STROJNH INSTALACIJ  
SHEMA STROJNH INSTALACIJ  
SHEMA STROJNH INSTALACIJ  
SHEMA STROJNH INSTALACIJ

SOVA  
TELOVADNICA  
ZUNANJI VHOV  
DOSTOPI

SHEMA STROJNH INSTALACIJ  
SHEMA STROJNH INSTALACIJ  
SHEMA STROJNH INSTALACIJ  
SHEMA STROJNH INSTALACIJ

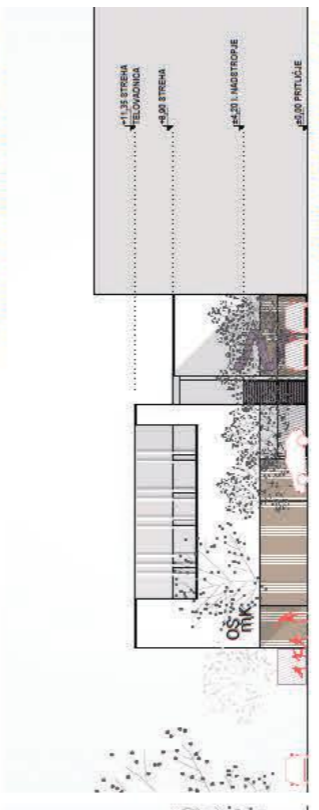
SOVA  
TELOVADNICA  
ZUNANJI VHOV  
DOSTOPI

SHEMA STROJNH INSTALACIJ  
SHEMA STROJNH INSTALACIJ  
SHEMA STROJNH INSTALACIJ  
SHEMA STROJNH INSTALACIJ

SOVA  
TELOVADNICA  
ZUNANJI VHOV  
DOSTOPI



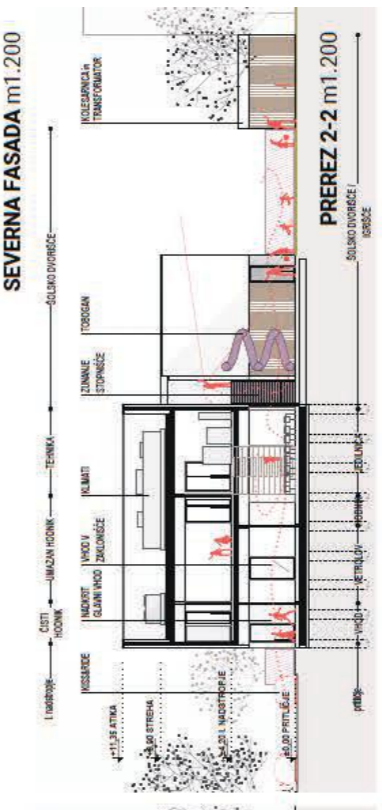
AKSONOMETRIJA



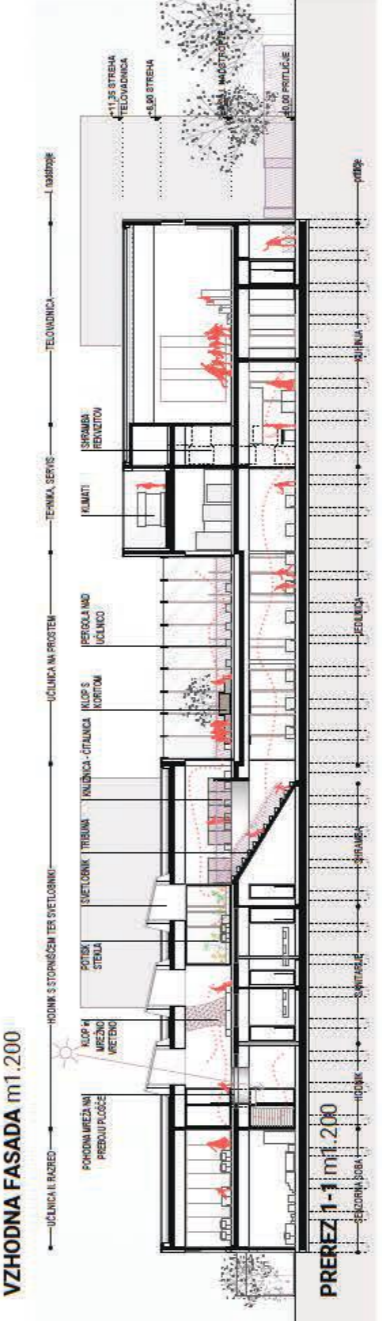
SEVERNA FASADA m1.200



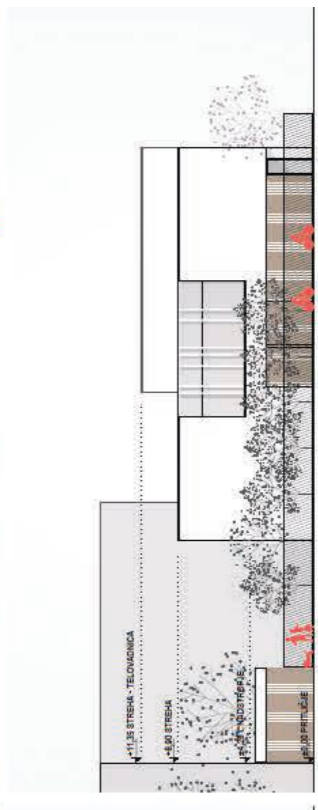
VZHODNA FASADA m1.200



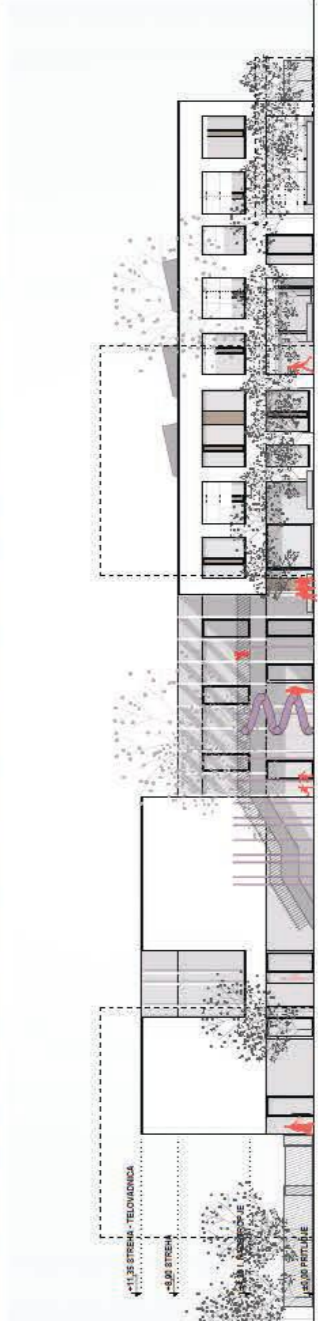
PREREZ 2-2 m1.200



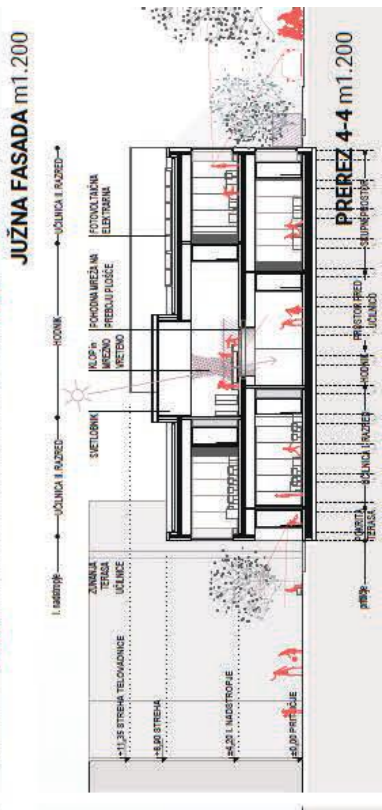
PREREZ 1-1 m1.200



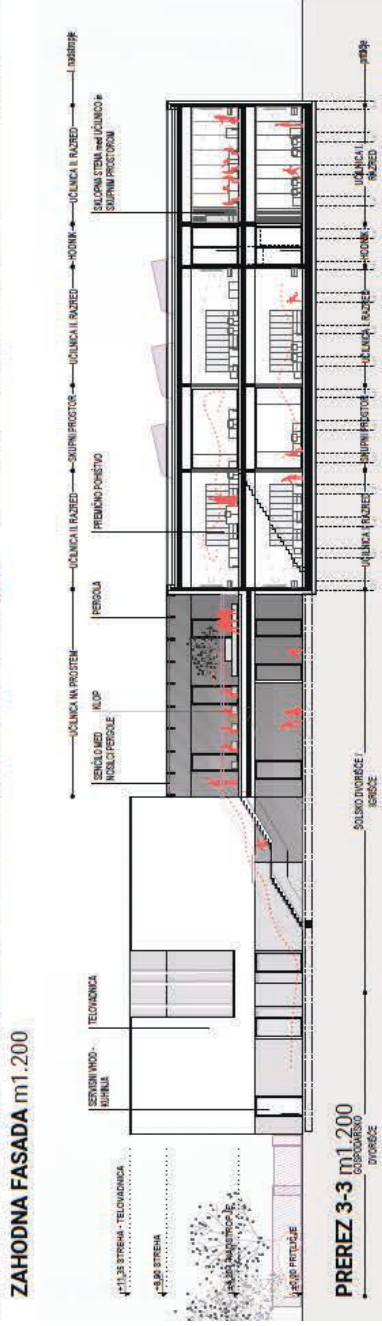
JUŽNA FASADA m1.200



ZAHODNA FASADA m1.200



PREREZ 4-4 m1.200



PREREZ 3-3 m1.200