

OŠ MALA KOLEZIJA

URBANISTIČNA ZASNOVA

Sodoben izobraževalni prostor temelji na pestrosti in uravnoveženosti prostorskih ambientov znotraj šolske stavbe in ob njej in prav to smo v natečajnem predlogu kljub številnim omejitvam poskušali ustvariti.

Prostorske in infrastrukturne omejitve skušamo v kar največji meri izkoristiti ter jih vključiti v izobraževalni proces najmlajših učencev OŠ Kolezija.

Skriti in mirni kotički med nizoma verižnih blokov ter žepni park na vzhodnem delu natečajnega območja so ambienti, na katere se navezujejo notranji in zunanji prostori šole in s čimer želimo preseči "katastrsko" in administrativno začrtano mejo območja natečaja.

Poleg tega smo, zavedajoči se dragocenosti zunanjega šolskega prostora za izobraževalni proces 1. triade,

skušali ohraniti čim večji del zemljišča nepozidan in ozelenjen, hkrati pa smo stremeli k temu, da je organiziran v enem kompaktnem kosu in ne predstavlja zgolj ostankov in delov gradbene parcele, ki odgovarjajo zgolj pogojevanim odmikom med stavbami.

Šolska lamela je tako postavljena na severovzhodni rob natečajnega območja ter zaključuje niza verižnih blokov na zahodu. Poleg tega izkorišča njun zamik, ki omogoča postavitev šolskega igrišča 1. triade na jugu ter neposredni izhod iz učilnic 1. razredov.

Stavbni volumen je 2 etažen, v delu kjer je organizirano polvkopano zaklonišče pa troetažen.

Pred učilnicami 1. in 2. razreda je osnovnemu stavbnemu volumnu dodana lesena loža, ki nudi zaščito pred soncem

in dežjem ter omogoča izvajanje pouka na prostem.

Dvig dela stavbe za 1/2 etaže omogoči uravnoveženo zasnovno ustroja volumnov znotraj stavbe, kjer dobijo vstopni prostori šolske avle večjo višino, za prehod med etažama (i) pa na jugovzhodni del stavbe umestimo klančino s podesti, ki se prepleta z bolj javnimi in skupnimi deli - predučilnicami, knjižnico in garderobami in obe etaži stavbe tudi vizualno neposredno poveže v celoto.

Klančina s podesti je srce stavbe, ki na nek način nadomešča tudi manjko zunanjega šolskega prostora, z zanimivimi rešitvami poglobitev, podestov, niš in kotičkov za prvo obdobje šolske socializacije pa ponuja tudi tisto skrito razliko med "Space in Place" zaradi česar prostor lahko postane dom(ač).

CELOVITA ZASNOVA ZUNANJEGA OBŠOLSKEGA PROSTORA OŠ KOLEZIJA

Zasnova šolskih prostorov in zunanjih šolskih površin se smiselno dopolnjujeta.

Na severnem delu se ob Koseskega ulici uredi prostor za dostavo učencev s šolskimi avtobusi tudi za učence matične šole ter "kiss & go" območje za dostavo in prevzem otrok, ki prihajajo v spremstvu staršev.

V ta namen se prometni režim in dostop do stanovanjskega bloka na naslovu Koseskega ulica 5 preuredi na način, da ohranja večja drevesa v obstoječem žepnem parku, hkrati pa neposredno ob šolskem poslojpu nudi učencem možnost kratkotrajnega zadrževanja pred in po končanem pouku.

Prostor pred vhodom v podružnico Mala Kolezija tako postane glavna vstopno / izstopna točka ter začetek varne šolske poti vseh otrok, ki v šolo prihajajo s šolskimi avtobusi ali jih dostavljajo starši. Do matične šole Kolezija sta tako načrtovani dve poti (severno in južno obeh nizov verižnih blokov), ki ponujata dostop do matične šole brez prečkanja cest.

Na jugozahodnem delu natečajnega območja je načrtovano ograjeno šolsko igrišče, ki je učencem 1. razredov dostopno neposredno iz učilnic, učencem drugi razredov pa preko južnega stopnišča. Bogato krajinsko oblikovana in členjena površina ponuja učencem in učiteljem prijazno in ustvarjalno bivanje tako v času pouka, kakor tudi v času podaljšanega bivanja. V sklopu zunanjih ograjenih šolskih površin je neposredno ob komunikacijskem jedru in kuhinji umeščena zunanja terasa, ki smo jo poimenovali prostor za piknik, kjer se organizira šolska prehrana tudi zunaj stavbe.

Iz ograjenega šolskega vrta je na več mestih omogočen kontroliran varen dostop neposredno do osrednjega športnega igrišča ob matični šoli.

Gospodarsko dvorišče šole je umeščeno med severni niz verižnih blokov in šolsko stavbo, je ograjeno, zato je v njegovem območju predvidena tudi kolesarnica za učitelje ter možnost parkiranja šolskega dostavnega vozila za razvoz hrane.

PROMETNA UREDITEV Š5K48

Prometna zasnova širšega in ožjega območja OŠ Kolezija temelji na vzpostavitvi pretočnega prometa v času dostave učencev v šolo ter vzpostavitvi oz. ohranjanju varnih šolskih poti brez križanj s prometnimi površinami.

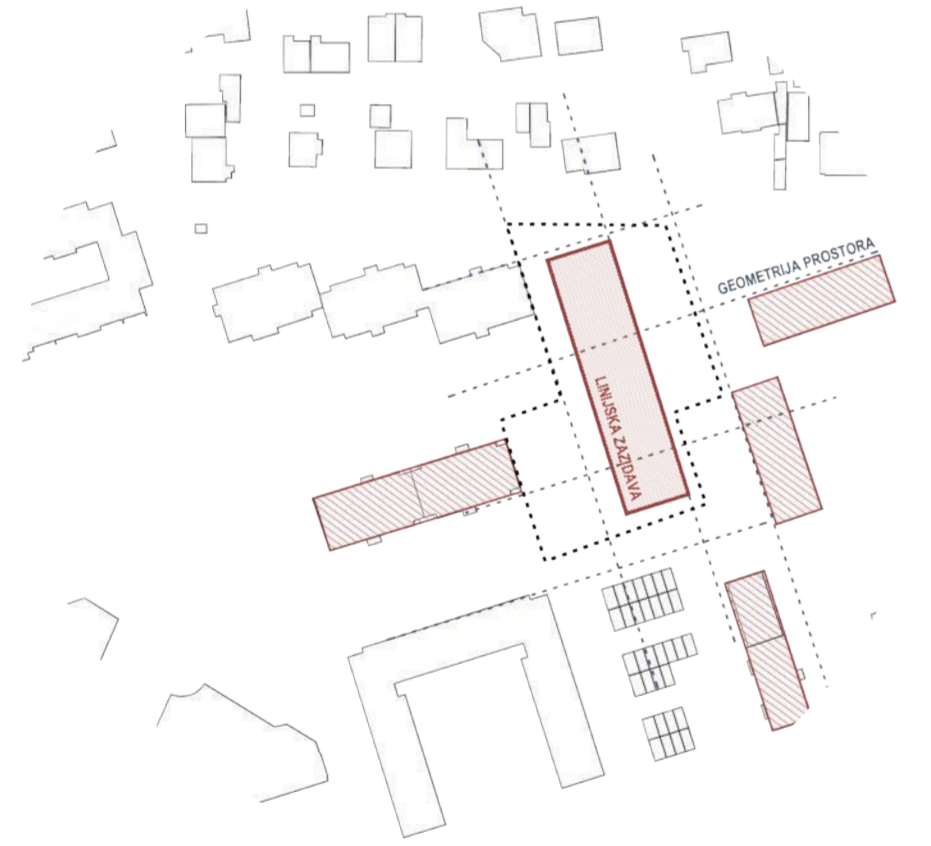
Glavna odločitev je vzpostavitev enosmernega prometa na delu Koseskega ulice od vrtca do Male Kolezije. S tem ukrepom se na območju pridobi večje število PM (+17 PM) vzdolž tega dela ulice, s čimer se omogoči vzpostavitev območja za dostavo otrok neposredno pred vhodom v Malo Kolezijo in dostavo otrok v spremstvu staršev. PM ob južnem delu cestišča se nekoliko rotira, s čimer se omogoči lažje parkiranje v enosmerni ulici, število obstoječih PM pa se s tem posegom ne zmanjšuje.

Promet na območju dostave se dodatno umiri z nadvišanjem cestišča na nivo pločnika.

Na vzhodnem območju ob šolski stavbi, se na območju današnje dovozne ceste do stavbe Koseskega 3 in 5 in bližnjega parka predvidi večnamenska šolska ploščad - ozelenjeno šolsko dvorišče s kolesnicami, dostop do stanovanjskega bloka pa se omeji s potopnimi stebrički in dostopno pot preмести na skrajni vzhodni rob natečajnega območja.

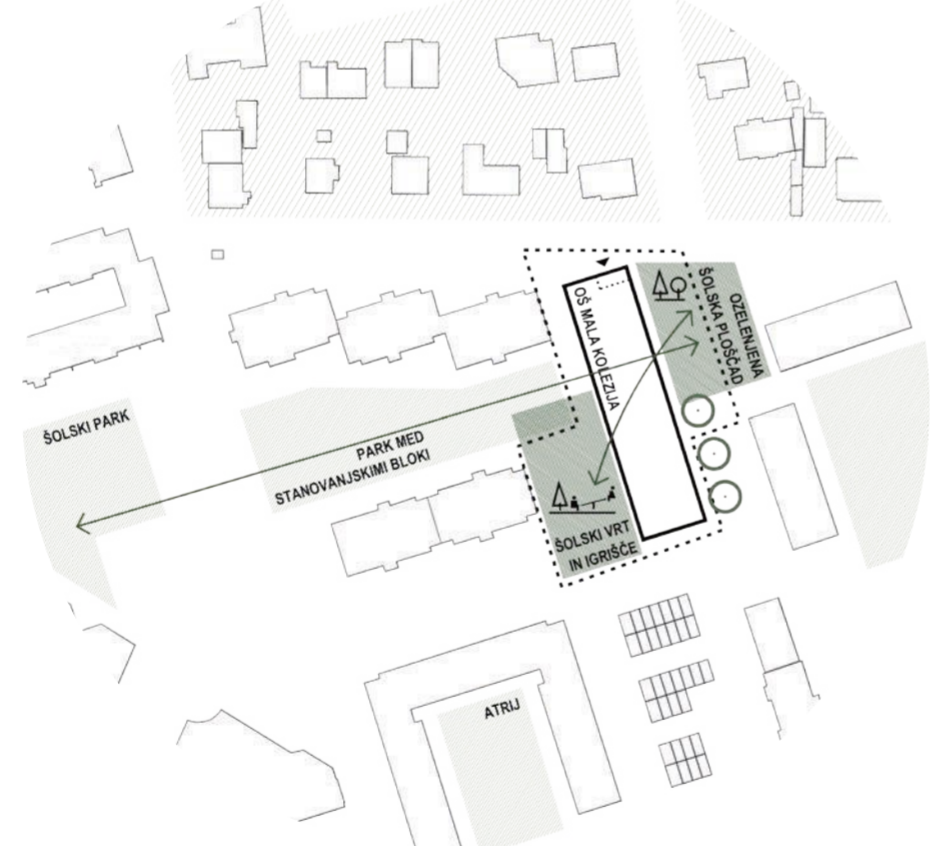
Glede na manjše število PM stanovalcev in zaposlenih, se v območju skupne - "shared" prometne površine omogoči intervencijski dostop ter interventno oz. priložnostno parkiranje za 8 vozil nakazano zgolj z označbami v tlaku.

URBANISTIČNA ZASNOVA



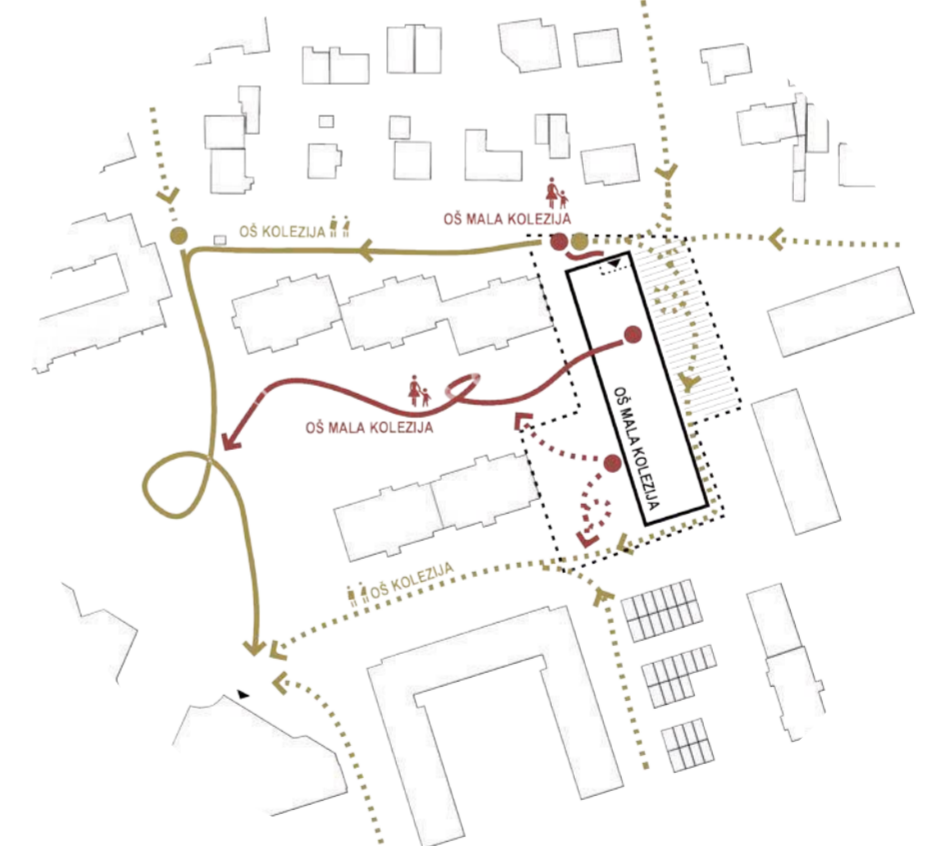
ŠOLSKA LAMELA JE POSTAVLJENA NA SEVEROVZHODNI ROB NATEČAJNEGA OBMOČJA TER ZAKLJUČUJE NIZ AVERIŽNIH BLOKOV NA ZAHODU. POSTAVLJENA JE NA GEOMETRIJSKO MREŽO, KI JO GRADI STANOVANJSKA ZAZIDAVA V OKOLICI IN OB ENEM POSNEMA LINEARNI VZOREC ZAZIDAVE.

ZELENI SISTEMI



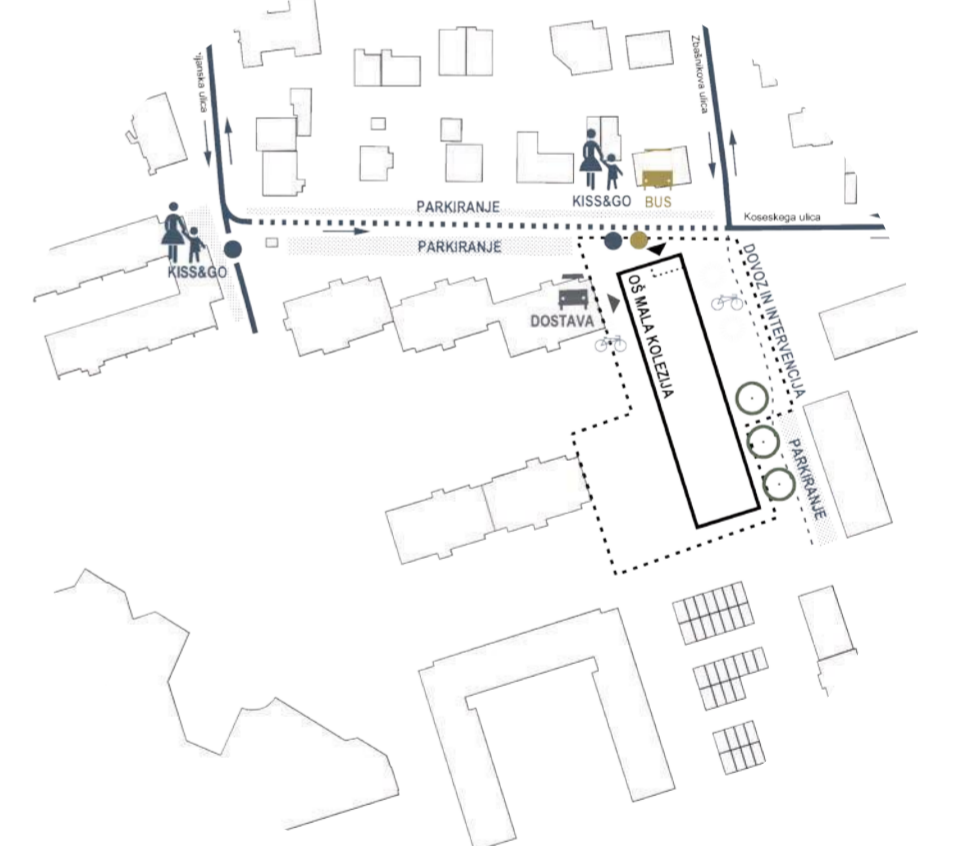
ŠOLSKA STAVBA JE VPETA MED DVE RAZLIČNO ZASNOVANI KRAJINSKO-ARHITEKTURNI CELOTI, ŠOLSKO DVORIŠČE OZ. ŠOLSKO PLOŠČAD Z DREVESI TER ŠOLSKO IGRIŠČE. ŠOLSKI VRT SE SKUŠA MOČNO POVEZATI S PARKOVNIMI POVRŠINAMI MED LAMELAMA VERIŽNIH BLOKOV TER IZBRISATI DANAŠNJO OSTRO LOČNICO.

VARNA ŠOLSKA POT



PROSTOR PRED VHODOM V PODRUŽNICO MALA KOLEZIJA POSTANE GLAVNA VSTOPNO/IZSTOPNATOČKA TER ZAČETEK VARNE ŠOLSKE POTI VSEH OTROK, KI V ŠOLO PRIHAJAJO S ŠOLSKIMI AVTOBUSI ALI S STARŠI. DO MATIČNE ŠOLE KOLEZIJA STA NAČRTOVANI DVE POTI (SEVERNO IN JUŽNO OBEH NIZOV VERIŽNIH BLOKOV), KI PONUJATA DOSTOP DO MATIČNE ŠOLE BREZ PREČKANJA CEST.

PROMETNA UREDITEV



PROMETNA ZASNOVA ŠIRŠEGA IN OŽJEGA OBMOČJA OŠ KOLEZIJA TEMELJI NA VZPOSTAVITVI PRETOČNEGA PROMETA V ČASU DOSTAVE UČENCEV V ŠOLO TER VZPOSTAVITVI OZ. OHRANJANJU VARNIH ŠOLSKIH POTI BREZ KRIŽANJ S PROMETNIMI POVRŠINAMI.

HEME URBANISTIČNE ZASNOVE

KRAJINSKO ARHITEKTURNA ZASNOVA

Šolska stavba je vpeta med dve različni zasnovani krajinsko-arhitekturni celoti, šolsko dvorišče oz. šolsko ploščad z drevesi ter šolsko igrišče.

V prvem skušamo v čim večji meri ohraniti obstoječo kvaliteto drevnine, ki jo na nekaterih mestih menjamo oziroma dopolnimo. Z zasnovo želimo ustvariti vtis, da je poseg v obstoječ žepni park čim manjši oziroma, da z novo ploščadjo njegovo programsko samoniklost še dopolnimo in ponudimo okoliškim stanovalcem in šolarjem možnost souporabe.

Na drugi strani šolske stavbe se šolski vrt skuša kar se da močno povezati s parkovnimi površinami med lamelama verižnih blokov ter izbrsati današnjo ostro ločnico, ki jo predstavlja zidana ograja.

Poletažni dvig lamele učilnic izkoristimo za oblikovanje nove krajine, ki ponudi vrsto ambientov, koticov in naravnih igralnih poligonov za pouk na prostem in igre v času podaljšanega bivanja.

URBANA OPREMA

Predlaga se izbor tipske urbane opreme celostne podobe občine v kombinaciji z prefabriciranimi AB elementi za posedanje (klopi, tribune, terase), in sicer brušenega terazzo izgleda z lesenimi deli za sedenje.

TLAKI

Asfalt, stabiliziran pesek, tartan, betonski nedrsni, solno in zmrzljivo odporni prefabrikati večjih dimenzij, pesek, lubje... odvisno od mesta vgradnje in krajinsko-arhitekturno zasnovano.

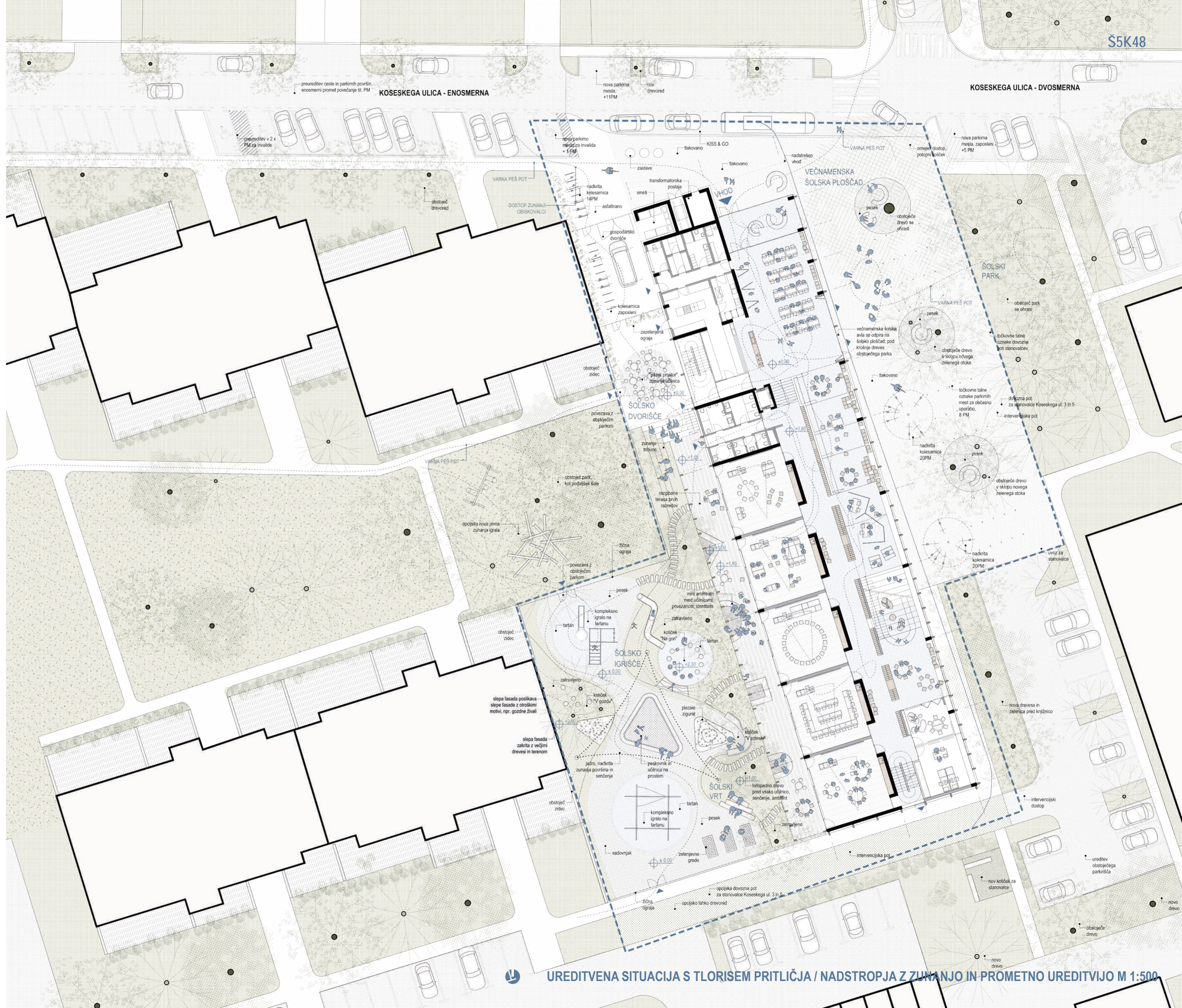
IGRALA

Predvidi se igrala, ki so multifunkcionalna in namenjena različnim starostnim skupinam (kot na primer Richter Spielgeräte ali Kompan), ki so zasnovana na način, da se otroci učijo motoričnih sposobnosti ter so zanimiva za velik starostni razpon.

DREVNINA, ZELIŠČA, DIŠAVNICE, TRAVE

Predvidena je uporaba pestrega nabora vrst (kot npr. Acer campestre, Malus floribunda) Pomembno je, da se uporabljajo sorte, ki niso strupene in alergogene, hkrati pa intenzivno menjajo barvo glede na letni čas, cvetijo, imajo zanimivo lubje in delujejo kot del šolske vsebine. V ta namen se prostor šolskega okoliša zasadi tudi z dišavnicami, (Salvia officinalis, Melissa officinalis, Origanum hortensis, Thymus sp....) travami (Festuca scoparia, Carex muskingumensis, Festuca amethystina, Carex comans, Pennisetum orientale) in s sadnim drevjem, za hiter učinek pa se uporabi vrste, ki razmeroma hitro rastejo. Ograje se ozeleni s vzpenjalkami.

Kakovostne zahteve bodo skladne z DIN 18 916 in FFL smernicah za ozelenitve streh, FFL določilih za sadike iz drevesnic, FFL določilih za trajnice ter določilih OTP. Obseg debla sadik mora biti najmanj 8 - 10 cm ali višina 125 - 200 cm; dobro razvit koreninski sistem v bali, zaščiten z juto.



ŠOLA

Kot že omenjeno, so programi Male Kolezije organizirani v enotno oblikovanem stavbnem volumnu, ki je členjen zgolj na vstopnem delu, ob Koseskega ulici, kjer je v odvzetem severovzhodnem vogalu pritičja umeščen glavni vstop v stavbo. Od večjega vetrolova, kjer se otroci preobujejo se prostor preko osrednje šolske avle v jedilnico, klančine s podesti in predučilnicami preljuje skozi celotno šolsko stavbo in poveže obe etaži predučilnic z garderobami, zaključuje pa se na južnem delu s knjižnico v 1. nadstropju.

Učilnice so organizirane v jugozahodnem delu stavbe. 1. razredi imajo neposredni izhod na terase pred učilnicami, 2. razredi pa v lože. V območju dvoetažnega prostora najdejo prostor tudi kabinet in senzorna soba ter v nadstropju zbornica s pisarno vodje podružnice. V osrednjem delu šole je organizirano sanitarno in komunikacijsko ter evakuacijsko jedro. Slednje je načrtovano na način, da omogoča ločen dostop do telovadnice tudi v času, ko šola ne obratuje. Telovadnica s pripadajočimi prostori je umeščena v nadstropje severnega dela stavbe in dostopna neposredno iz osrednjega šolske hodnika v 1. nadstropju ali preko garderob.

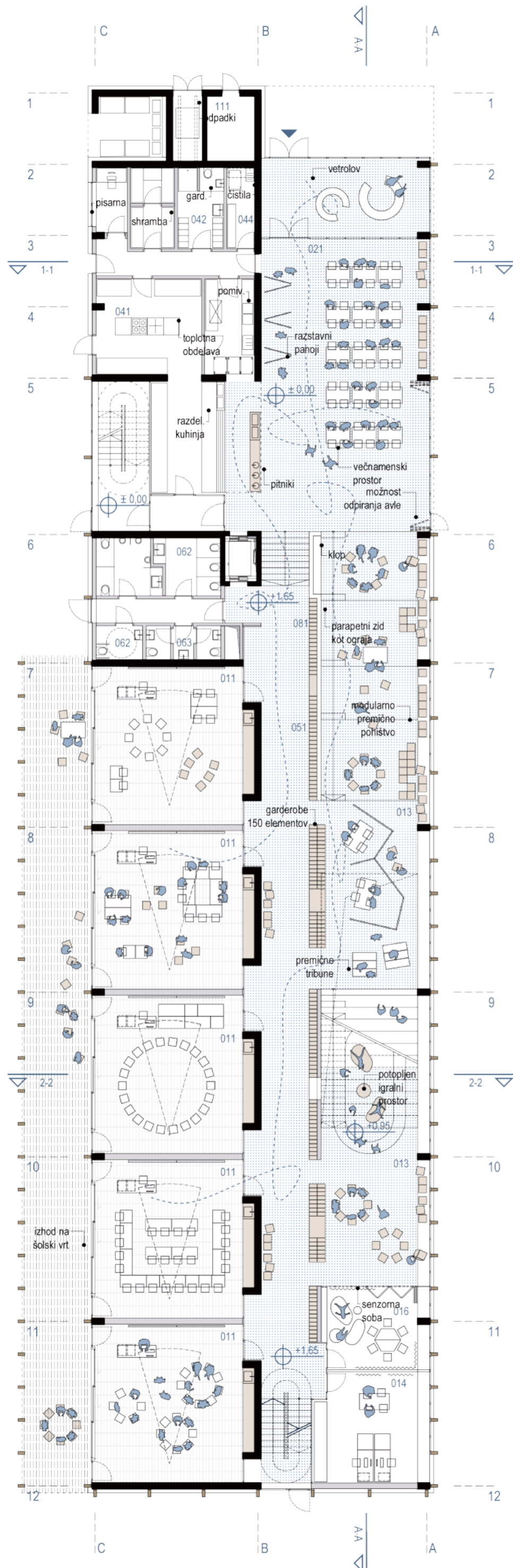
Dostop do zunanjih šolskih površin je omogočen neposredno na območju osrednjega stopnišča, posredno pa tudi preko ostalih izhodov.

Servisni prostori s kuhinjo, shrambami, transformatorsko postajo in smetmi so nanizani ob gospodarskem dvorišču v severozahodnem delu stavbe.

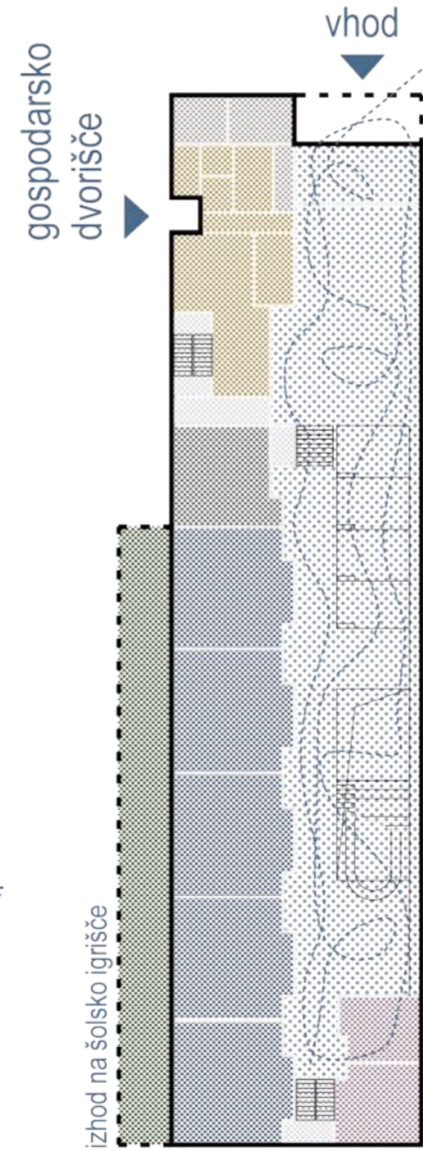
V zaklonišče namensko nismo umeščali obveznih programov. Zaklonišče je sicer možno izvesti kot dvonamenski prostor, s kompaktno zasnovanim tehnično servisnim delom, s čimer je v bivalnem delu omogočena izvedba tudi manjše vadbene dvorane, V natečajnem predlogu je zaklonišče dimenzionirano skladno z veljavnim pravilnikom (v natečajni nalogi je poddimenzionirano), ponujena pa je tudi možnost izvedbe dostopa z dvigalom, kar pa bi imelo za posledico nekoliko povečanja površin ob ugodnejšem dostopu za t.i. drugi namen. Odločitev prepuščamo naročniku.

TLORIS PRITLIČJA M 1:200

- 01 PROSTORI ZA POUK
- 011 MATIČNA UČILNICA 1R
- 013 PREDUČILNICA 1R
- 013 PREDUČILNICA 1R
- 014 KABINET DSP
- 016 SENZORNA SOBA
- 02 SKUPNI PROSTORI
- 021 VEČNAMENSKI PROSTOR/JEDILNICA
- 04 GOSPODARSKI PROSTORI
- 041 ŠOLSKA RAZDELILNA KUHINJA
- 042 PROSTORI OSEBJA
- 044 PROSTOR ZA ČISTILA
- 05 GARDEROBE
- 051 GARDEROBE 1R
- 06 SANITARJE
- 062 SANITARJE INVALIDI
- 062 SANITARJE UČENCI
- 063 SANITARJE ZAPOSLENI
- 08 KOMUNIKACIJE
- 081 KOMUNIKACIJE PRITLIČJE
- 11 TRANSFORMATORSKA POSTAJA
- 111 TRANSFORMATORSKA POSTAJA



PROGRAMSKA SCHEMA PRITLIČJA



LEGENDA

- NEFORMALNI PROSTOR DRUŽENJA
- MATIČNA UČILNICA
- ŠOLSKI VRT
- KABINET IN SENZORNA SOBA
- RAZDELILNA KUHINJA
- KOMUNIKACIJE
- SANITARJE
- TEHNIČNI PROSTORI IN ČISTILA

RAZŠIRJEN ŠOLSKI HODNIK

Srce šole predstavlja osrednji razširjeni hodnik. Vanj so umeščeni vsi programi, ki so značilni za sodobne načine poučevanja in predvsem socializacije. To je prostor dodatnih, dopolnilnih, pristočasnih, raziskovalnih,...dejavnosti, ki dela šolo prijazno, zanimivo, domačo. Poln je koticov, ambientov, dejavnosti, v katerih učenci gradijo medsebojne odnose, se spoznavajo, spoznavajo pa tudi različne oblike in lastnosti prostora - globino, višino, transparentno, tesnost, bližino,... Namenoma je zasnova na način, ki spodbuja mimoidočega, da se ozre v učilnice in s tem vzpostavlja vizualni stik s prostorom učilnic, naravo v zadnjem planu ter hkrati govori o sodobni, odprti družbi, ki brez zadržkov ponuja svoje znanje in se vsepovsod izobražuje.

UČILNICE

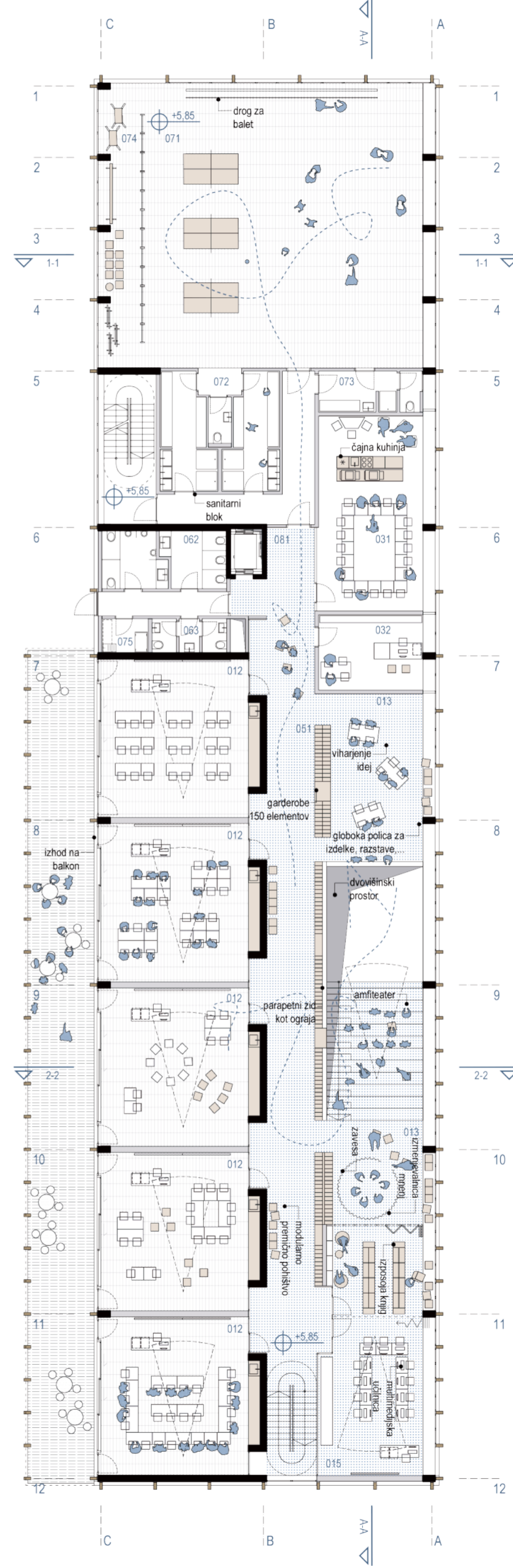
Kot zahtevano v projektni nalogi, je sodobnem načinu poučevanja prilagojena tudi zasnova učilnic. Te s svojo obliko omogočajo različne konfiguracije postavitve miz in stolov, kar postaja, predvsem v skandinavskih deželah, redna praksa. Frontalni pouk se spreminja v manj formalnega in prilagojenega temam in sodobnim načinom podajanja znanja. Poleg tega sodobni senzorsko podprti sistemi osvetlitve zagotavljajo enakomerno osvetljevanje po celotni globini prostora, kar lahko korenito spremeni normirano zasnovo učilnic navodil o graditvi šolskih prostorov izpred cca. 30 let. Vse učilnice imajo možnost odpiranja proti šolskemu vrtu in organiziranja šolskega procesa v predučilnicah na osrednjem večnamenskem prostoru - klančini znanja.

KNJIŽNICA

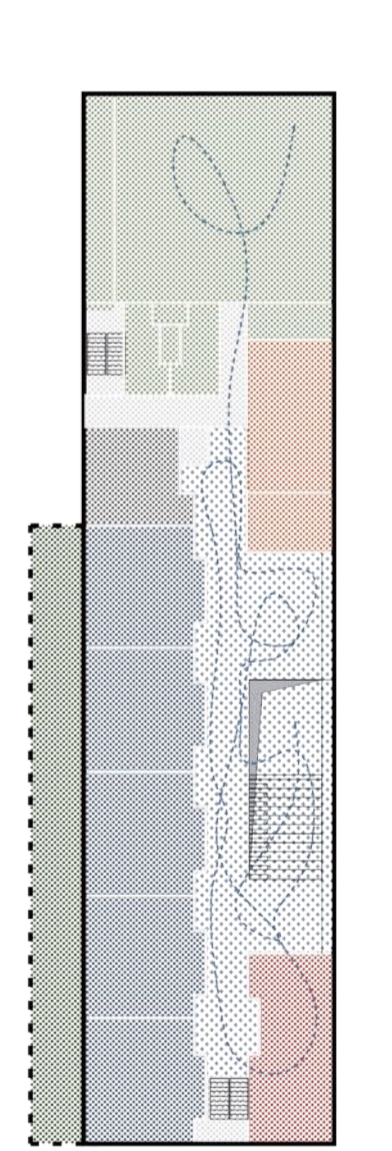
Knjižnici v umestitvi na galerijo več-etažnega prostora dajemo najpomembnejši položaj v stavbi, saj je vizualno prisotna pravzaprav od vstopa v šolo pa tudi ves čas preživljanja časa med odmori in obšolskih dejavnosti.

TLORIS 1. NADSTROPJA M 1:200

- 01 PROSTORI ZA POUK
- 012 MATIČNA UČILNICA 2R
- 013 PREDUČILNICA 1R
- 015 KNJIŽNICA Z MULTIMEDIJSKO UČILNICO
- 03 UPRAVNI PROSTORI
- 031 ZBORNICA
- 032 PISARNA ZA VODJO ODDELKA
- 05 GARDEROBE
- 051 GARDEROBE 2R
- 06 SANITARJE
- 062 SANITARJE UČENCI
- 063 SANITARJE ZAPOSLENI



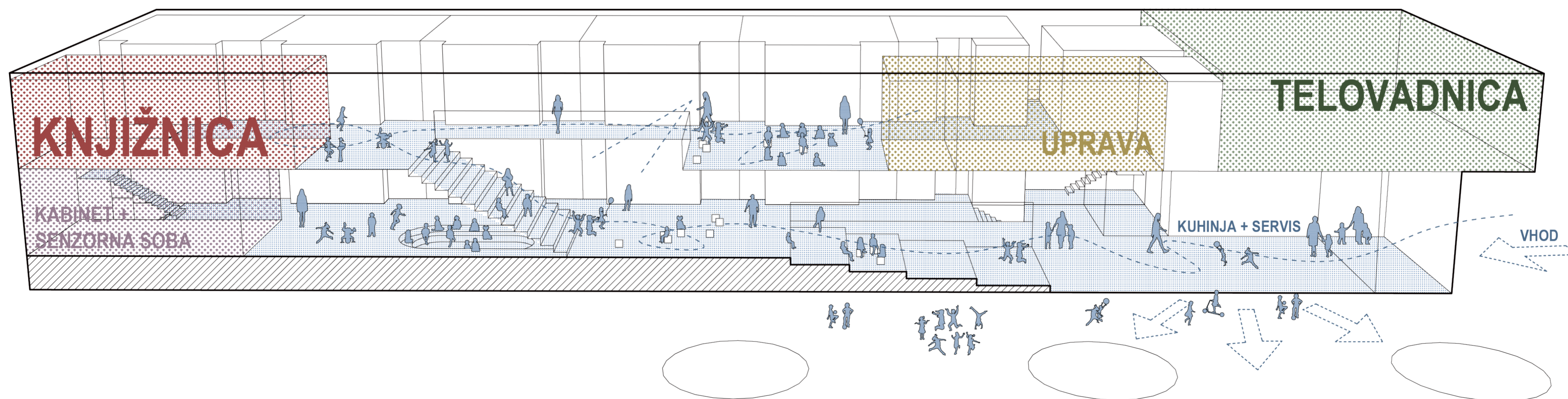
PROGRAMSKA SCHEMA 1. NADSTROPJA



LEGENDA

- NEFORMALNI PROSTOR DRUŽENJA
- MATIČNA UČILNICA
- ŠOLSKI VRT
- KNJIŽNICA IN MULTIMEDIJSKA SOBA
- UPRAVNI PROSTORI
- TELOVADNICA
- KOMUNIKACIJE
- SANITARJE

KLANČINA S PODESTI JE SRCE STAVBE, KI NADOMEŠČA MANJKO ZUNANJEGA ŠOLSKEGA PROSTORA. Z ZANIMIVIMI REŠITVAMI POGLOBITEV, PODESTOV, NIŠ IN KOTIČKOV ZA PRVO OBDOBJE ŠOLSKE SOCIALIZACIJE PONUJA TUDI TISTO SKRITO RAZLIKO MED "SPACE IN PLACE" ZARADI ČESAR PROSTOR LAHKO POSTANE DOM(AČ).



HEMA NEFORMALNEGA PROSTORA UČENJA

UČILNICE

Kot zahtevano v projektni nalogi, je sodobnem načinu poučevanja prilagojena tudi zasnova učilnic.

Te s svojo obliko omogočajo različne konfiguracije postavitve miz in stolov, kar postaja, predvsem v skandinavskih deželah, redna praksa.

Frontalni pouk se spreminja v manj formalnega in prilagojenega temam in sodobnim načinom podajanja znanja.

Poleg tega sodobni senzorsko podprti sistemi osvetlitve zagotavljajo enakomerno osvetljevanje po celotni globini prostora, kar lahko korenito spremeni normirano zasnovano učilnic navodil o graditvi šolskih prostorov izpred cca. 30 let.

Vse učilnice imajo možnost odpiranja proti šolskemu vrtu in organiziranja šolskega procesa v predučilnicah na osrednjem večnamenskem prostoru - klančini znanja.

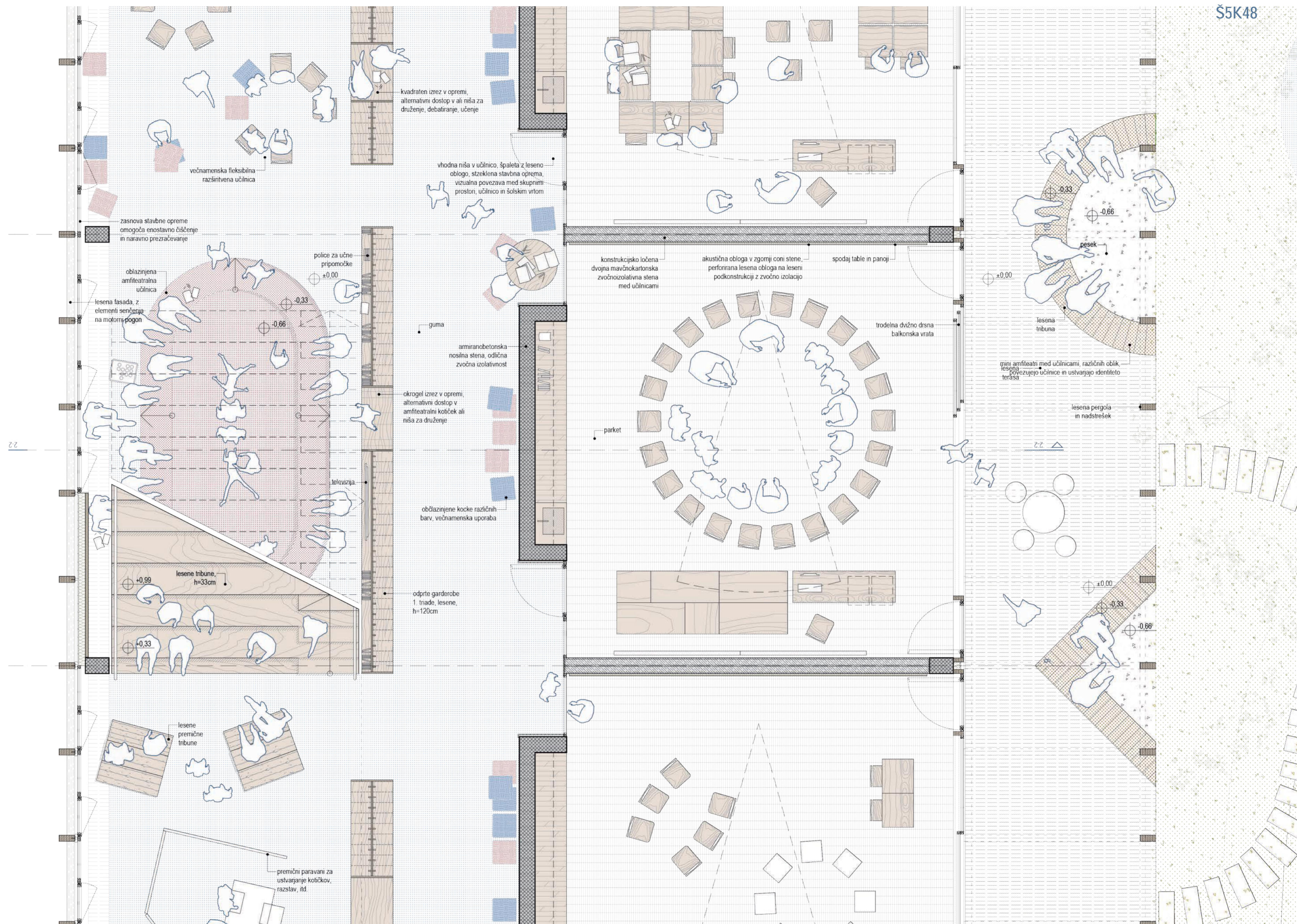
MATERIALNA ZASNOVA

Materialna zasnova nove stavbe stremi k jasnemu izrazu ter preprosti in trajni uporabi.

Guma, lesene obloge ter akustične lesnovlaknene stropne obloge dajejo notranjosti stavbe pridih domačnosti in topline, ki je v prvih letih šolske socializacije še kako potrebna.

Zunanost stavbe je obložena s keramiko, preko nje pa je položena mreža/čipka lesenih vertikal, po katerih se iz tal vzpenjajo popenjalke ter iz mestoma intenzivno ozelenjene strehe spuščajo viseče rastline. Loža pred učilnicami je v celoti lesena, ter se s svojo pojavnostjo in materialnostjo navezuje na osrednjo šolsko parkovno površino.

Tlakovanje ob objektu je izvedeno v pranjem in štokanem betonu z različnimi agregati.



TLORIS UČILNICE S PREDUČILNICO IN ŠOLSКИM VRTOM M 1:50

SODOBEN IZOBRAŽEVALNI PROSTOR TEMELJI NA PESTROSTI IN URAVNOTEŽENOSTI PROSTORSKIH AMBIENTOV ZNOTRAJ ŠOLSKE STAVBE IN OB NJEJ.

ZASNOVA ELEKTRO INSTALACIJ

Elektro instalacije bodo načrtovane skladno s požarnovarstveno zasnovo in bodo zagotavljale ustrezno osvetljenost prostorov, njihovo tehnološko opremljenost in delovanje naprav predvidenih v načrtu strojnih instalacij. Uporabljena bo LED razsvetljava, zahtevana osvetljenost bo v skladu z JKO in IEC priporočili za šolske objekte.

Strojnim rešitvam bodo prilagojene tudi vse potrebne elektroenergetske in krmilne elektroinstalacije:

- nadzor in upravljanje ogrevanja in hlajenja po posameznih prostorih,
- nadzor in upravljanje nad prezračevalno klimatskimi napravami,
- zajem meritev iz merilnikov toplotne in električne energije,

Predviden je centralni nadzorni sistem, ki bo omogočal avtomatsko vodenje, nadzor in upravljanje strojnih in energetske naprave na objektu. Predvidi se inštalacije za rezervni vir napajanja (diesel agregat), ki bo pokrival osnovne porabnike (TK center, porabnike v kurilnici, osnovno oz. evakuacijsko razsvetljava).

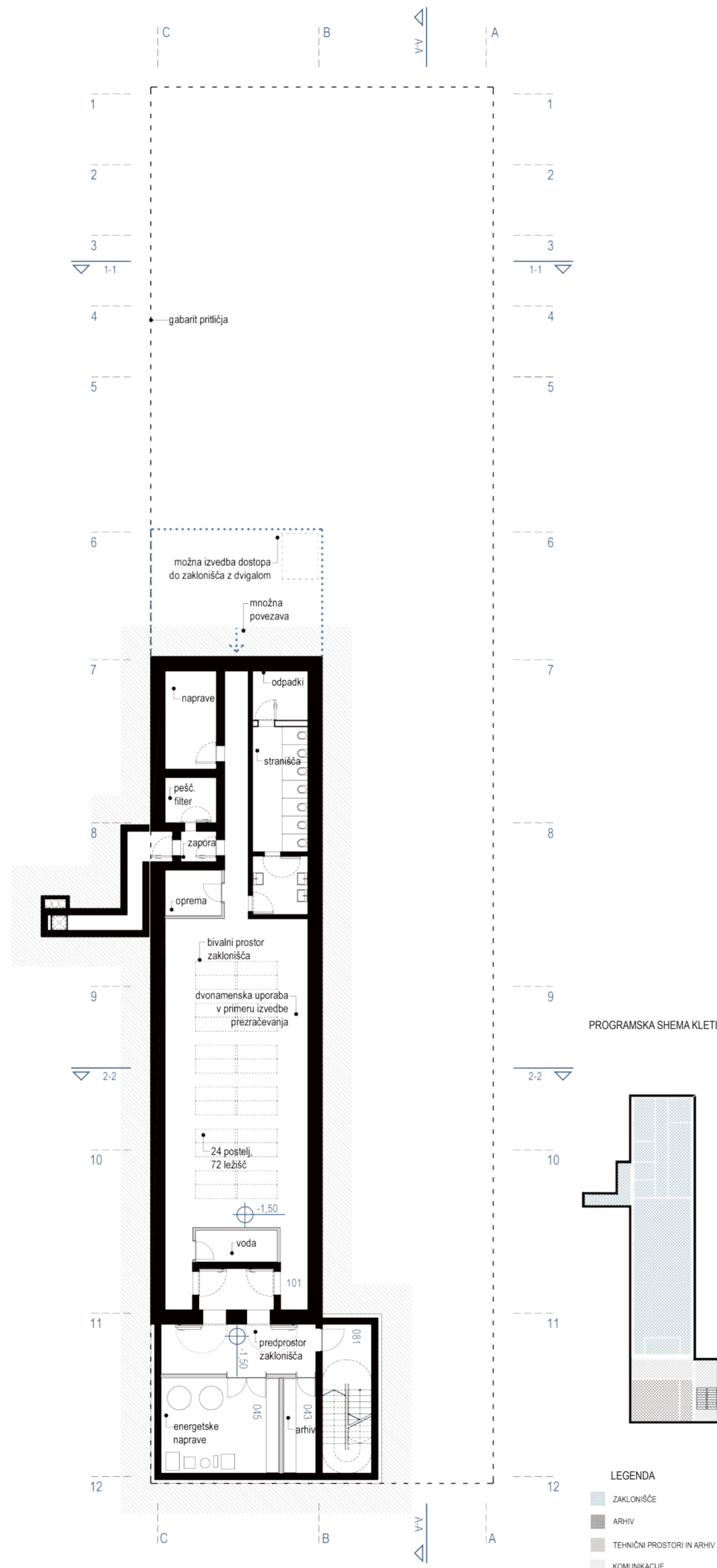
Na strehi objekta Osnovne šole Kolesija se predvidi postavitve manjše sončne elektrarne (fotovoltaika).

ZASNOVA ZAKLONIŠČA

Kot omenjeno je zaklonišče polvkopano skladno z dopustno globino podtalnice. Dostopno je preko južnega stopnišča z možnostjo tudi zunanjega dostopa. Zasnovano je skladno s predvideno kapaciteto (205 zaklonilnih mest) v natečajni nalogi in v skladu z veljavnim pravilnikom. Za 205 zaklonilnih mest je po veljavnem pravilniku potrebno predvideti 192m² neto površin z dodatnimi prostori za prezračevanje, ki obsegajo agregat, el. razdelilno omaro, rezervne filtre in klimat, kar je v natečajnem elaboratu upoštevano.

TLORIS KLETI M 1:200

- 04 GOSPODARSKI PROSTORI
- 043 ARHIV
- 045 PROSTOR ZA ENERGIJSKE NAPRAVE
- 08 KOMUNIKACIJE
- 081 KOMUNIKACIJE
- 10 DVONAMENSKO ZAKLONIŠČE
- 101 DVONAMENSKO ZAKLONIŠČE



ZASNOVA STROJNIH INSTALACIJ

V zasnovi energetskega sistema objekta je upoštevana lokacija in njen program, temelji bazirajo na izkoriščanju lokalnih virov (vir ogrevanja je daljinsko ogrevanje s toplotno postajo v kletni etaži). Kot sistem aktivnega hlajenja se predvidi ločen sistem hladilnega agregata/toplotne črpalke v kaskadni vezavi. Naprave se predvidijo v namenskem tehničnem prostoru v kleti objekta in na strehi objekta. Zasnova je izdelana v skladu z NEP (nacionalnim energetskega projekta) in dobro inženirsko prakso o učinkoviti rabi energije ter zagotavljanju trajnostne gradnje objektov z upoštevanjem predpisov in tehnične smernice za šolske objekte. Zasnova je tudi pripravljena za sNES - skoraj nič energijski koncept gradnje v skladu z akcijskim načrtom skoraj nič-energijskih stavb v skladu z Energetskim zakonom. Z orientacijo prostorov omogoča optimiziranje izkoriščanja sončne energije za namen pasivnega ogrevanja v zimskem času.

V objektu so tako predvidene reverzibilne toplotne črpalke, ki istočasno služijo tudi kot hladilne naprave za hlajenje objekta s koriščenjem odpadne energije na uparjalnem delu sistema za sočasno dogrevanje sanitarne vode v času hlajenja.

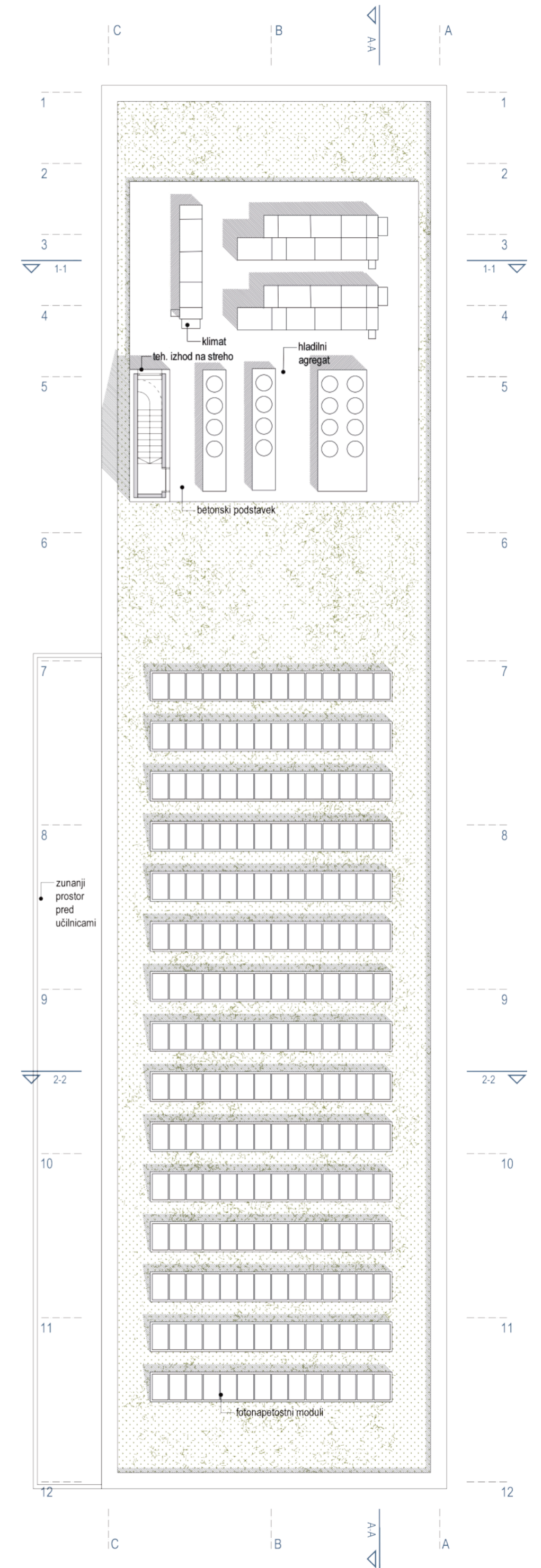
Kot porabniki ogrevalne in hladilne energije se bo vgradilo visoko učinkovito nizkotemperaturno talno ali konstrukcijsko ogrevanje in hlajenje ter konvektorji za hlajenje. Temperatura se bo krmilila lokalno po prostorih, oprema pa bo vezana tudi v skupni nadzor v objektu v obliki CNS sistema. Sistem bo zagotavljal nadzor tudi nad porabljenimi energijo v stavbi. Pohlajevanje objektov se bo dodatno zagotavljalo s prezračevalnimi napravami in sicer v nočnem času z pasivnim hlajenjem (obtokom svežega zraka).

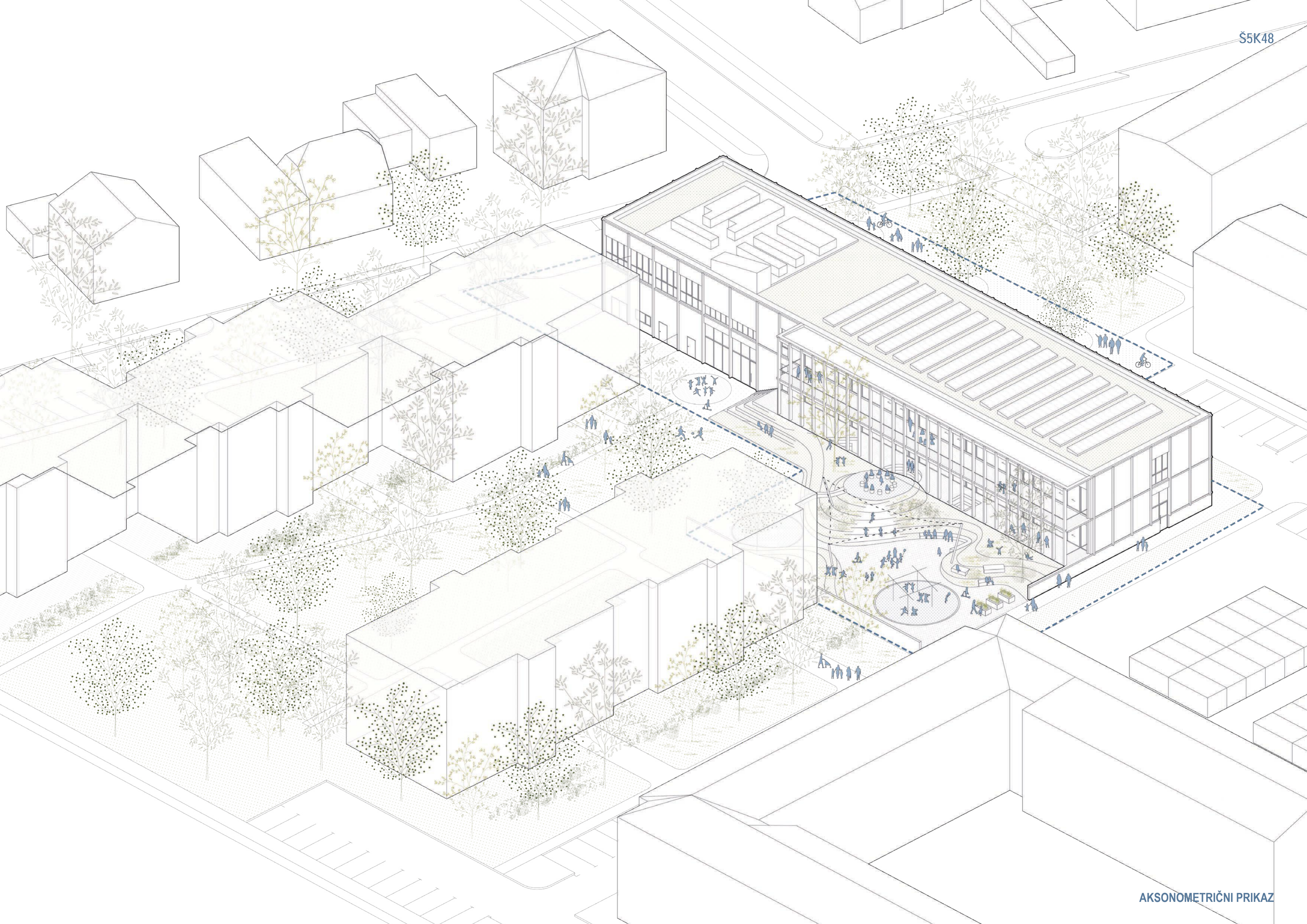
Za prezračevanje objekta se predvidi kombinacija naravnega in kontroliranega prezračevanja. Za prisilno prezračevanje in klimatizacijo se predvidevajo ločene prezračevalne naprave z vračanjem toplote - klimati kateri zagotavljajo tudi funkcijo ogrevanja in hlajenja in kontrolo vlage.

Odvod dima in toplote v objektih se predvidi skladno z požarnovarstvenim konceptom.

Objekt se bo v skladu z pravili stroke opremil z ustrezno hidrantno mrežo z vso potrebno periferijo ter gasilniki.

TLORIS STREHE M 1:200





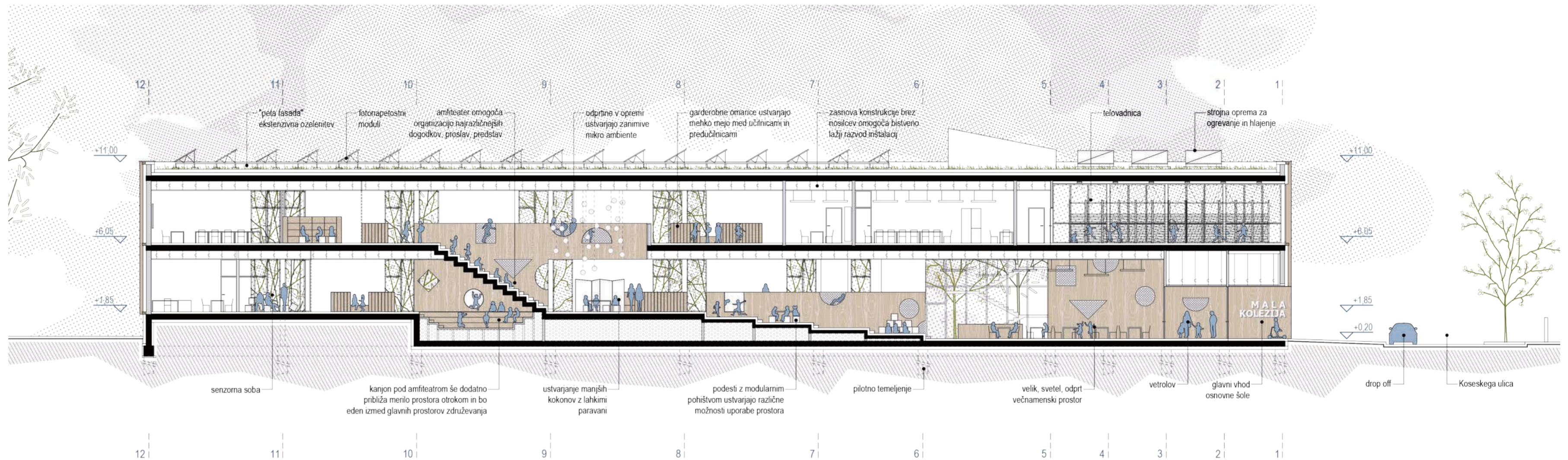
V okviru natečajne rešitve OŠ MALA KOLEZIJA je bila izdelana projektna rešitev izvedbe primarne nosilne konstrukcije objekta.

Ta je deloma podkleten, in sicer je etažnost objekta K+P+N+S, s skupno višino +8.40 m nad terenom. Tlorisni gabarit znaša cca. 70 × 16.5 m. Objekt je v daljši smeri razdeljen na dve dilatacijski enoti, z dilatacijo predvideno na meji podkletitve.

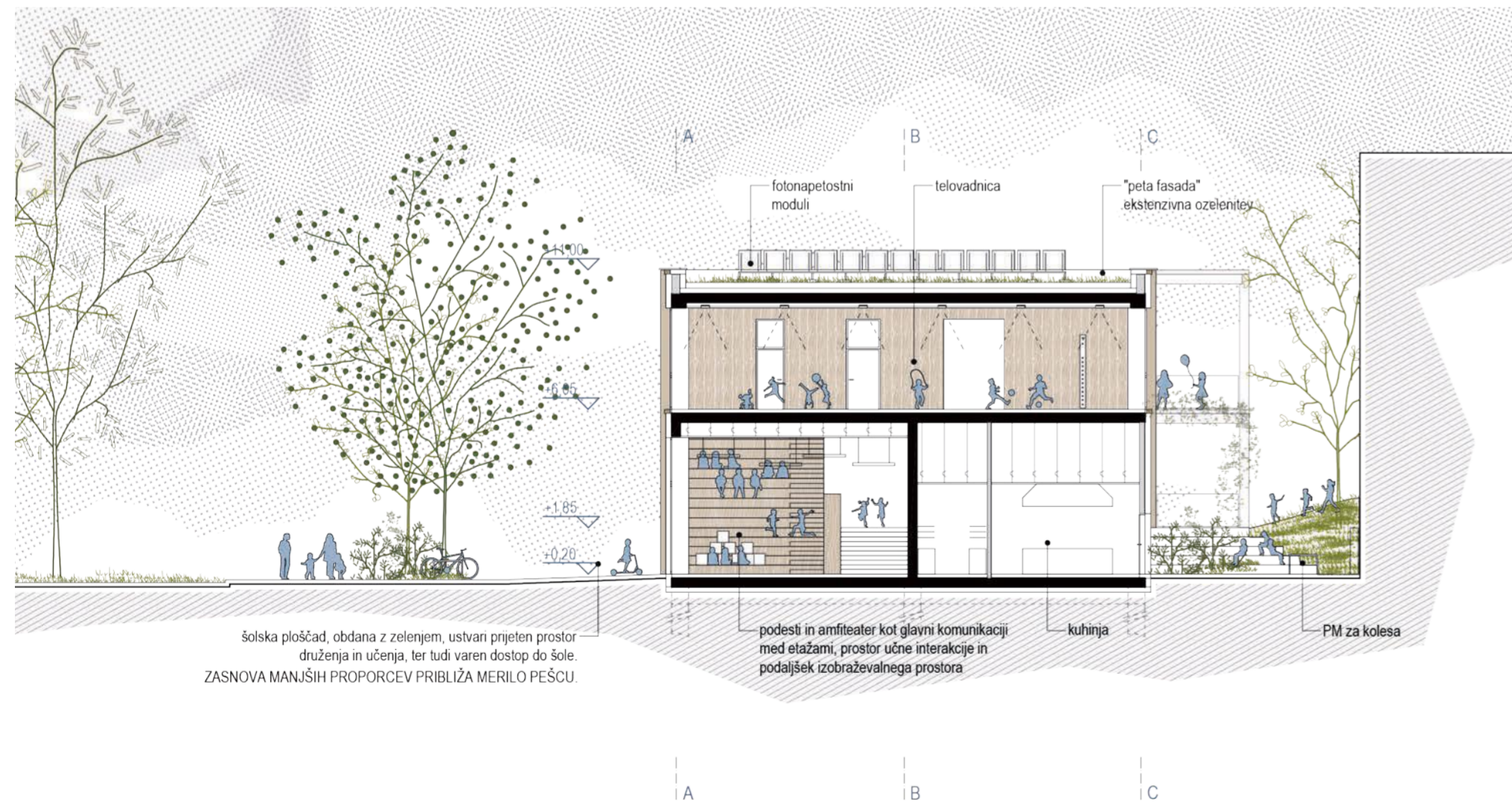
Primarna nosilna konstrukcija objekta je armiranobetonska. Objekt se nahaja na področju velike seizmičnosti s projektnim pospeškom tal 0.25 g. Temeljna tla so uvrščena v kategorijo C. V potresnem smislu gre za mešan sistem sten in stebrov oziroma slopov debeline 30 cm, medsebojno povezanih v togo diafragmo preko armiranobetonskih etažnih plošč debeline 25 cm.

Projektno je predvideno zagotavljanje srednje stopnje duktilnosti DCM. Zaradi s preliminarnimi geomehanskimi raziskavami ugotovljene precejšnje stisljivosti in pričakovane neenakomernega posedanja temeljnih tal, je predvideno globoko temeljenje na pilotih CFA 80 cm dolžine cca. 25 m, ki bodo segali v meljasto – prodno osnovo.

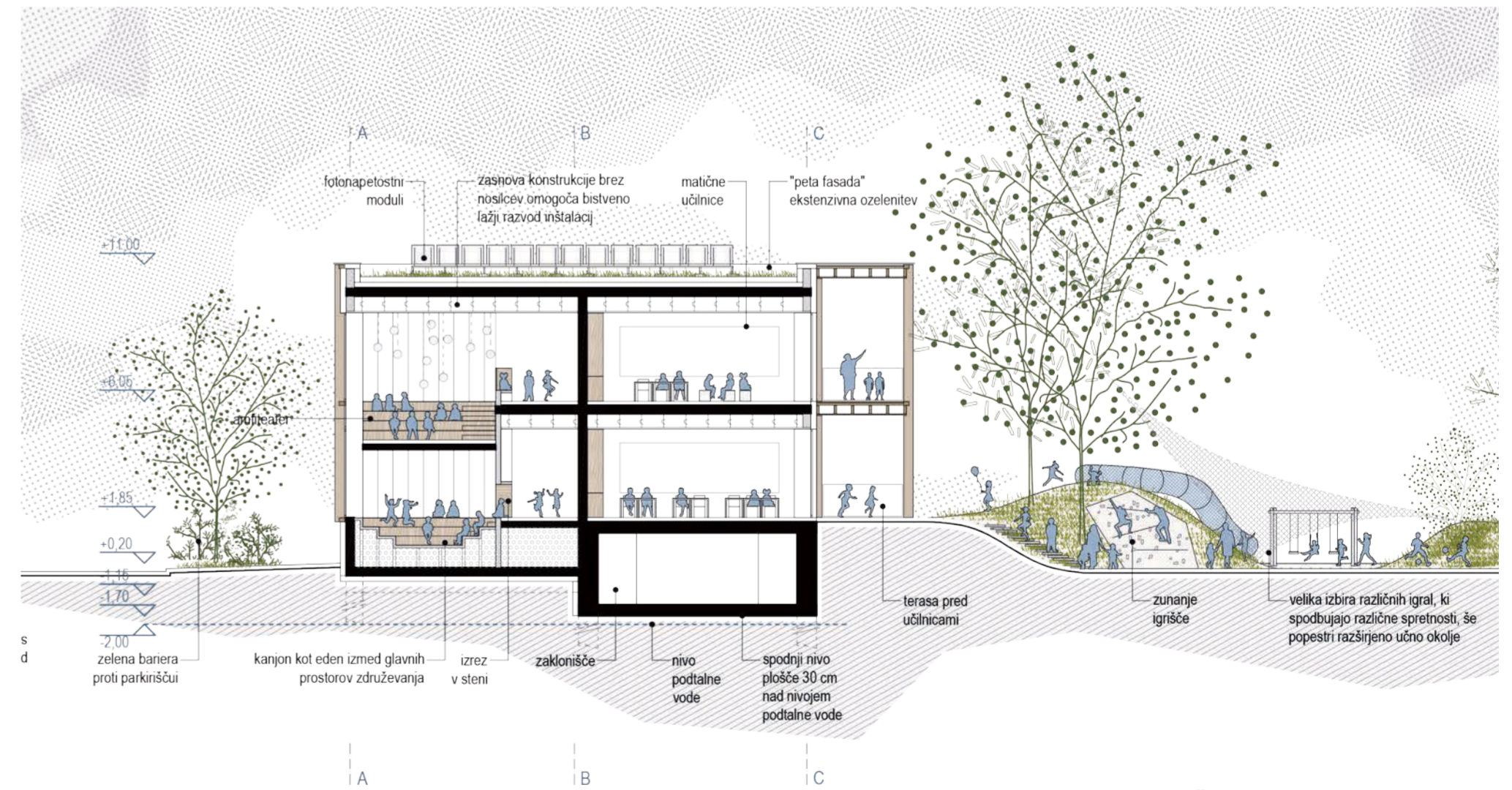
Piloti bodo preko branaste armiranobetonske konstrukcije in povezovalne armiranobetonske plošče tvorili kompaktno strukturo na nivoju temeljenja. Pričakovani nivo podtalnice se sicer nahaja nekoliko pod nivojem branaste temeljne konstrukcije, vendar je ob upoštevanju možnosti višjega nivoja podtalnice predvidena izvedba zasutih površin po principu bele kadi.



VZDOLŽNI PREREZ A-A M 1:200



PREČNI PREREZ 1-1 M 1:200



PREČNI PREREZ 2-2 M 1:200

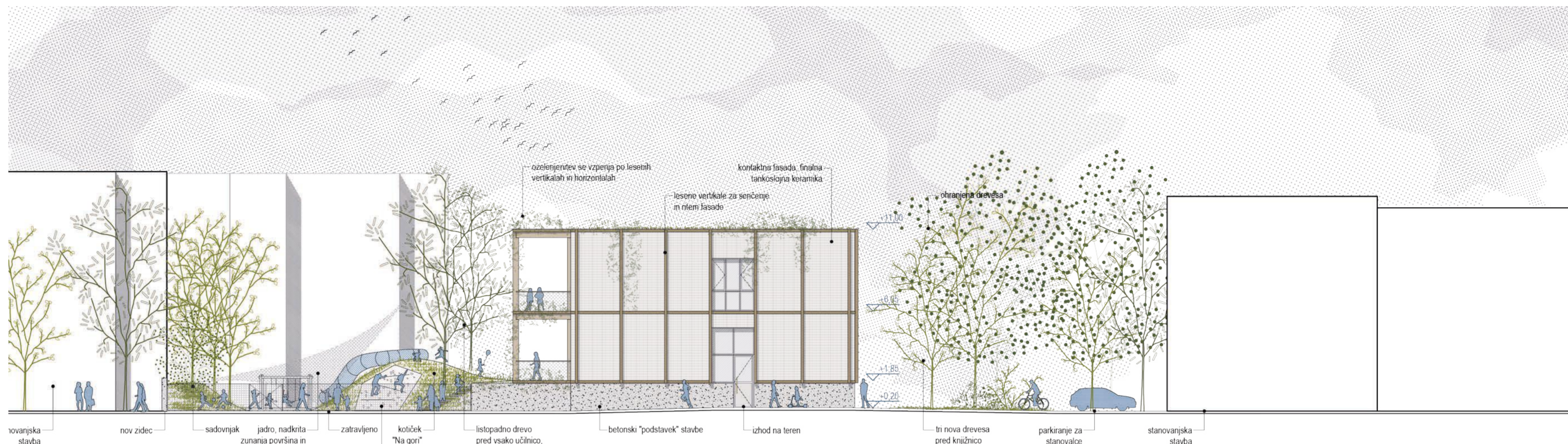
Koncept varovanja predmetnih stavb pred požarom temelji na pasivnih in aktivnih ukrepih z izvedbo katerih bo v primeru izbruha požara preprečen prenos le-tega na sosednje parcele in objekte, zagotovljena bo ustrezna požarna odpornost nosilne konstrukcije stavb, zagotovljene bodo ustrezne evakuacijske poti, ustrezni dostopi za intervencijska vozila ter ustrezen sistem javljanja požara in alarmiranja ter gašenja požara. Objekt je razdeljen na požarne sektorje (požarno stopnišče, tehnični prostori, inštalacijski jaški), ki se izvedejo kot samostojni požarni oddelki. Mejni gradbeni elementi požarnih oddelkov bodo izvedeni iz materialov in elementov, ki bodo zagotavljali 30 minutno požarno odpornost. Za vse mobilne požarnovarnostne elemente bo zagotovljeno primerno rezervno napajanje z električno energijo iz sistema rezervnega napajanja (diesel električni agregat, UPS sistemi itd).

Izhodi iz prostorov se zagotavljajo tako, da dolžine evakuacijskih poti ne presegajo zakonsko dovoljenih dolžin ob upoštevanju izvedbi sistema avtomatskega javljanja požara in alarmiranja, pri čemer so posamezni izhodi dimenzionirani na največjo pripadajočo kapaciteto evakuirancev na le-te. Za evakuacijo sta predvideni dve stopnišči. Vertikalna komunikacijska jedra bodo izvedena tako, da bodo omogočala varen umik evakuirancev na prosto na nivoju izhodne etaže (brez vračanja le-teh v notranjost stavbe). Vrata na evakuacijskih poteh bodo opremljena s primernimi evakuacijskimi mehanizmi, ki bodo omogočali izhod iz prostorov in stavbe v vsakem trenutku.

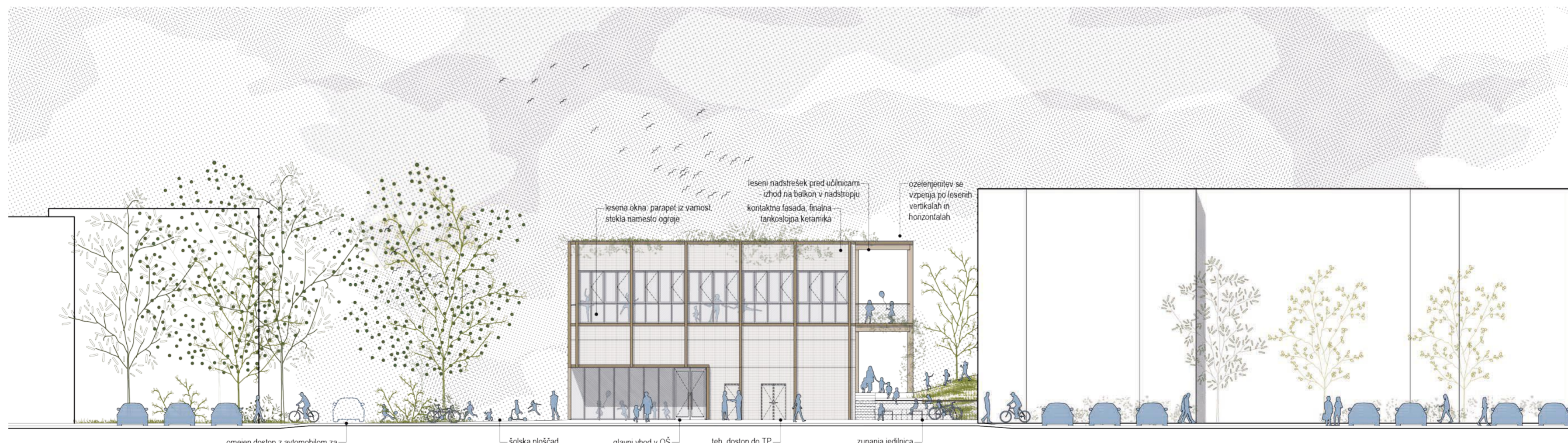
V zaščiteneh delih evakuacijskih poti, kot tudi posameznih večjih prostorih se za obložne materiale (tla, stropovi, stene) uporabljajo materiali, ki izkazujejo primeren odziv na ogenj z ozirom na samo namembnost in velikost posameznega prostora.

Za večje prostore (telovadnica, skupni komunikacijski prostori) se v segmentu odvoda dima in toplote predvidi izvedba modificiranega sistema po principu naravnega odvoda dima in toplote (NODT). V kolikor bi se v nadaljnji fazi razvoja projekta pokazala potreba po drugačnem konceptu, bi se za nadzor dima predvidelo sistem prisilnega odsesovanja oz. nadzora s pomočjo ventilatorjev, ki bi omogočalo ustrezno emigracijo dima in toplote.

Odmiki objektov med seboj in od parcelnih meja so ustrezni, tako da posebni ukrepi niso potrebni. Dovoz za gasilska vozila se bo izvajal po obodnih javnih cestah in po internih komunikacijskih površinah. Okoli stavbe bo zagotovljen s predpisi definiran dostop za gasilske enote. V zunanji ureditvi je predvideno ustrezno število utrjenih delovnih in postavitvenih površin za gasilska vozila, ki se bodo zagotavljale v sklopu internih zunanjih površin območja urejanja. Dostop gasilskih enot v višje in nižje etaže se bo zagotavljal preko zaščiteneh evakuacijskih stopnišč, ki bodo opremljena s sistemom naravnega odvoda dima.



JUŽNA FASADA M 1:200



SEVERNA FASADA M 1:200

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?

Z zasnovo velikega števila ambientov, ki spominjajo na vrtčevske »kotičke«, pestrostjo oblikovanja zunanjih šolskih površin ter učilnicami, ki ponujajo možnost različnih učni postavitev ter seveda osrednjo atraktivno »šolsko klančino« se najmlajšim učencem šola približa domu.

02

Kako zasnova omogoča pedagogom in pedagoginjam prilagodljivo in raznoliko izvajanje pouka?

Zasnova učilnic, nabor opreme ter fizično in vizualno povezovanje s prostori ob učilnici so nosilci sodobnega izvajanja pedagoškega procesa.

03

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

Vse učilnice se navezujejo na dobro znan »en sam velik svetel prostor«, ki povezuje učilnice, komunikacije, predučilnic garderobe, knjižnico v prostor neformalnega druženja, zgodnje socializacije in raziskovanje novega sveta v katerega učenci vstopajo.

04

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

Arhitekturna zasnova je dovolj anonimna, univerzalna, prilagodljiva, da lahko vanjo vnašamo standardno opremo. Načrtovani ambienti (kot npr. avditorij pod stopniščem) so oblikovani na način, da pravzaprav za izvajanje pedagoškega procesa ali zgolj druženje nje sploh ne potrebujejo.

UČINKOVITOSTNI VIDIKI

05

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

Uporaba rekuperacijskih naprav z visokimi deleži vračanja energije, kvalitetna izolacija stavbe, možnost naravnega prezračevanja v prehodnih obdobjih, pasivno senčenje i intenzivna zunanja ozelenitev okolice in strehe stavbe

06

Opišite trajnostne vidike gradnje in obratovanja stavbe.

Uporaba materialov z nizkim ogljikim odtisom (les,...), uporaba trajnih fasadnih materialov, ki ne potrebujejo zahtevnega vzdrževanja (keramika), možnost naravnega prezračevanja v prehodnih obdobjih.

STROŠKOVNI VIDIKI

07

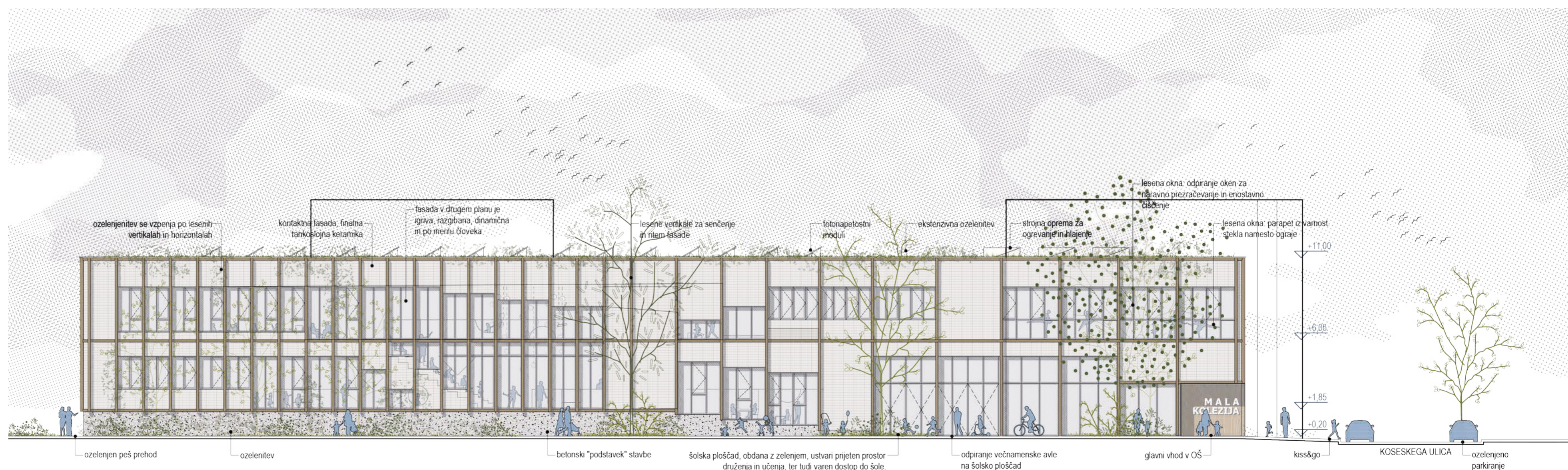
S katerimi rešitvami se omogoča nizke obratovalne in vzdrževalne stroške stavbe?

Kompaktnost zasnove, ugoden volumetrični faktor stavbe, sodobna in trajnostna zasnova instalacij. Uravnavanje mikroklimatskih pogojev s pasivnim senčenjem, ozelenitvami ter možnostjo naravnega prezračevanja.

08

Katere rešitve so izbrane v prid finančno ugodni izvedbi gradnje?

Enostavnost konstrukcijske zasnove in ustroja stavbe, Racionalen izbor finalnih obložnih materialov.



OŠ MALA KOLEZIJA - POVRŠINE PROSTOROV

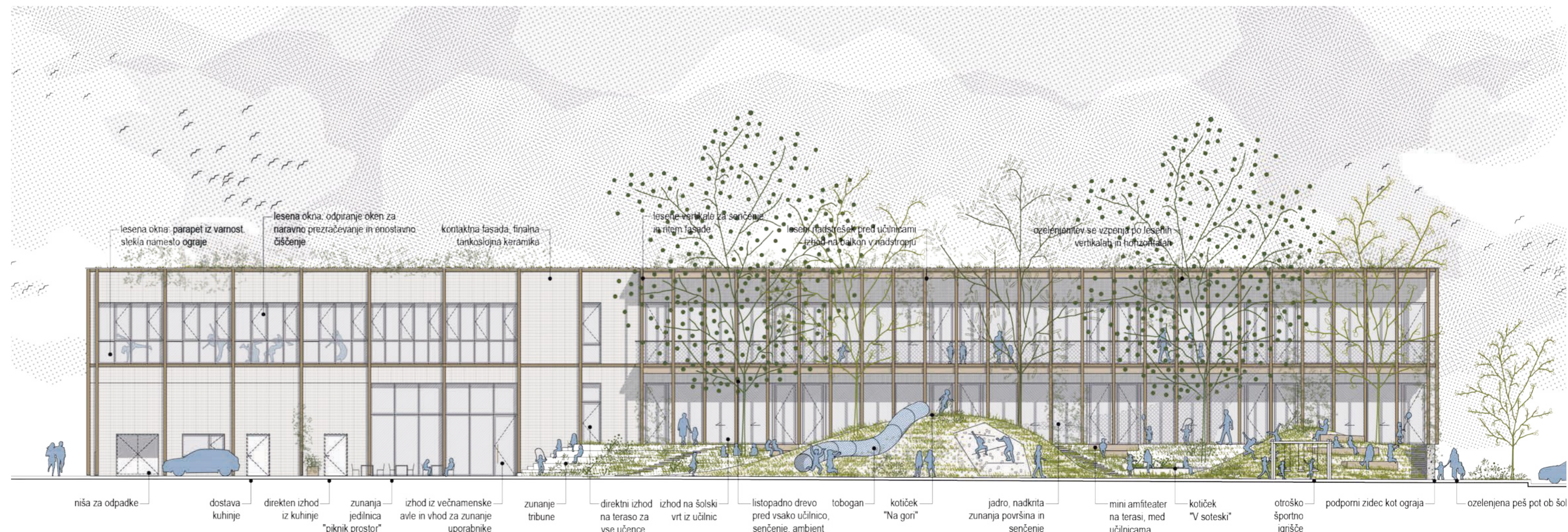
oddelek	ŠTEVILO	SKUPAJ NALOGA		SKUPAJ PREDLOG	
		Š.št.	Σ.m ²	Σ.št.	Σ.m ²
učencev	280	19	1.993,8	15	2096,5
učitelji	30			4	102,8
osebje	4				

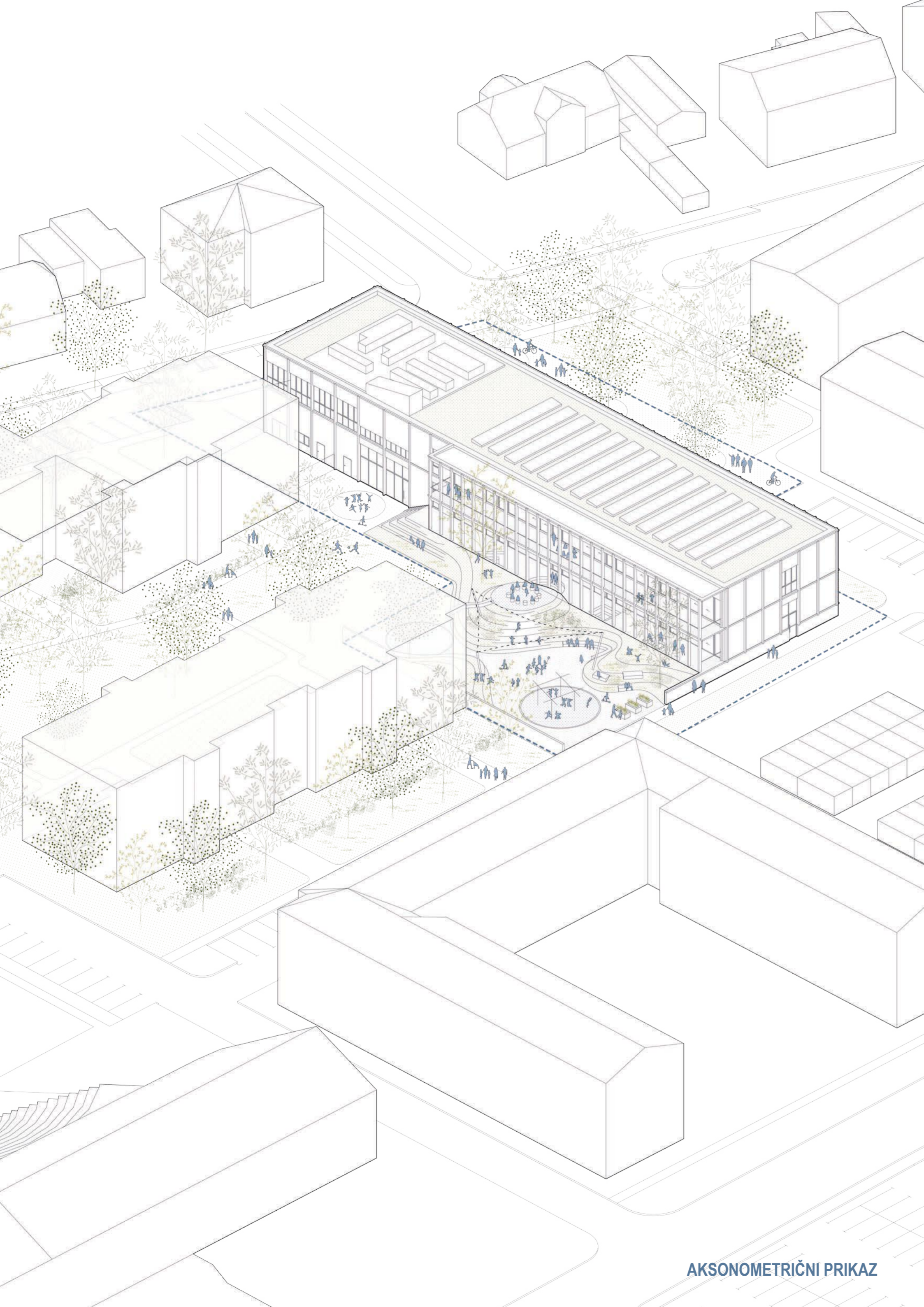
	št.	m ²	Σ	št.	m ²	Σ	opombe
01 Prostorji za pouk							
011 Matična učilnica prvi razred	5	60,0	300,0	5	60,2	301,1	
012 Matična učilnica drugi razred	5	60,0	300,0	5	60,2	301,0	
013 Preučilnica	5	20,0	100,0	1	208,7	208,7	
014 Kabineta DSP	1	25,0	25,0	1	26,5	26,5	
015 Knjižnica z multimedjsko učilnico	1	60,0	60,0	1	61,1	61,1	
016 Senzorna soba	1	20,0	20,0	1	20,4	20,4	
02 Skupni prostori							
021 Večnamenski prostor/jedilnica	1	115,0	115,0	1	127,0	127,0	
03 Upravni prostori							
031 Zbornica	1	50,0	50,0	1	50,4	50,4	
032 Pisarna za vodjo oddelka	1	20,0	20,0	1	19,5	19,5	
04 Gospodarski prostori							
041 Šolska razdelilna kuhinja	1	75,0	75,0	1	75,2	75,2	
042 Prostorji osebja	1	10,0	10,0	1	9,3	9,3	
043 Arhiv	1	5,0	5,0	1	7,9	7,9	
044 Prostor za čistila	1	5,0	5,0	1	5,9	5,9	
045 Prostor za energetske naprave	1	40,0	40,0	1	28,6	28,6	
05 Garderobe							
051 Garderobe	1	60,0	60,0	1	40,7	40,7	
06 Sanitarije							
061 Sanitarije učenci	1	56,0	56,0	2	23,0	46,0	
062 Sanitarije invalidi	1	5,0	5,0	1	3,9	3,9	
063 Sanitarije zaposleni	1	14,0	14,0	2	7,6	15,2	
07 Vadbni prostori							
071 Telovadnica	1	196,0	196,0	1	196,0	196,0	
072 Sanitarni blok	1	36,0	36,0	1	35,7	35,7	
073 Garderoba učitelji	1	10,0	10,0	1	9,9	9,9	
074 Shramba	1	20,0	20,0	1	20,8	20,8	
075 Prostor za čistila	1	5,0	5,0	1	3,9	3,9	
08 Komunikacije							
081 25% neto ostalih površin			381,8	1	426,8	426,8	
10 Dvonamensko zakonništvo							
101 Pričakovana površina je 190 m ² , dvonamensko predvidena 75% uporabe površine.	1	55,0	55,0	1	55,0	55,0	gladki krogičci - završ
11 Transformatorska postaja							
111 Nadomestitev obstoječe na novem mestu (izven objekta). Prostor 6,00 x 5,00 m	1	30,0	30,0	1	13	12,7	

OŠ MALA KOLEZIJA - ZUNANJE POVRŠINE

oddelek	ŠTEVILO	SKUPAJ NALOGA		SKUPAJ PREDLOG	
		Š.št.	Σ.m ²	Σ.št.	Σ.m ²
učencev	280	1	1.100,0	1069,6	1564,6
učitelji	30			1068,6	464,6
osebje	4				

	št.	m ²	Σ	št.	m ²	Σ	opombe
1 Šolsko dvorišče z igriščem	1	300,0	300,0	1	495,0	495,0	
2 Šolski vrt	1	300,0	300,0	1	303,0	303,0	Prostor pred učilnicami
3 Športno igrišče	1	180,0	180,0	1	180,0	180,0	
4 Gospodarsko dvorišče	1	140,0	140,0	1	147,0	147,0	
5 Kolesarnica	1	30,0	30,0	1	30,0	30,0	Št. PM = 37
6 Dostopi in dovodne poti	1	150,0	150,0	1	278,0	278,0	
7 Zelene površine	1			1	131,6	131,6	





AKSONOMETRIČNI PRIKAZ

OŠ MALA KOLEZIJA - POVZETEK POVRŠIN

1. FAZA

NALOGA NATEČAJNA REŠITEV

NETO (m ²)		
OBJEKT	1.993,8	2.096,5
POVRŠINA ZAKLONIŠČA (vstaviti NTP površine zaklonišča)		213,8
BRUTO (m²) ocena		
OBJEKT	2.658,3	2.764

ZUNANJE POVRŠINE (m²)

DOSTOPI IN DOVOZNE POVRŠINE (celice: L34, L38; m ²)	455,0
ZELENE POVRŠINE IN IGRISČA (celice: L18, L22, L26; m ²)	978,0
GOSPODARSKO DVORIŠČE (m ²)	147,0
PARKIRNE POVRŠINE (m ²)	212,5
PARKIRNA MESTA (število)	17

URBANISTIČNI FAKTORJI

FAKTOR IZRABE NI DOLOČEN 1,0

VELIKOST NATEČAJNEGA OBMOČJA (m²) 2.790,9BTP NOVO (m²) 2.764,0

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 (m²) 2.790,9TLORISNA PROJEKCIJA (m²) 1.343

OPN: Faktor zazidanosti (FZ) je razmerje med tlorisno projekcijo najbolj izpostavljenih delov stavbe nad terenom in površino parcele, namenjene gradnji. Pri tlorisni projekciji zunanji dimenziji najbolj izpostavljenih delov stavbe nad terenom se ne upoštevajo balkoni, ki segajo iz fasade stavbe, in napulji. Upoštevanje pa se površine tlorisne projekcije največjih zunanji dimenzij vseh enostavnih in nezapletenih objektov nad terenom ter površine ulova v klet in izvoza iz klet.

FAKTOR ZELENH POVRŠIN min. 25% 39%

VELIKOST ZEMLJIŠČA (m²) 2.533,0ZELENE POVRŠINE (m²) 978,0

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

ŠIFRA ELABORATA

Š5K48

OCENA INVESTICIJE		skupaj €
€/m ² NTP (brez L11: zaklonišča)	1.700	3.200.590,0
€/m ² NTP (brez 101 zaklonišča)	2.200	470.360,0
SKUPAJ OBJEKT (€/m ²)		1.751,0
I OBJEKT (€)		3.670.950,0
I ZUNANJA UREDITEV (€)		312.690,0
I CELOTNA INVESTICIJA (€)		3.983.640,0

ocena €/m ² NTP		skupaj €
€/m ²	270	122.850,0
€/m ²	150	146.700,0
€/m ²	120	17.640,0
€/m ²	120	25.500,0

OCENJENA VREDNOST INVESTICIJE BREZ DDV

3.983.640,00 €

POGODBENA CENA ZA PROJEKTNO DOKUMENTACIJO BREZ DDV

262.110,00 €

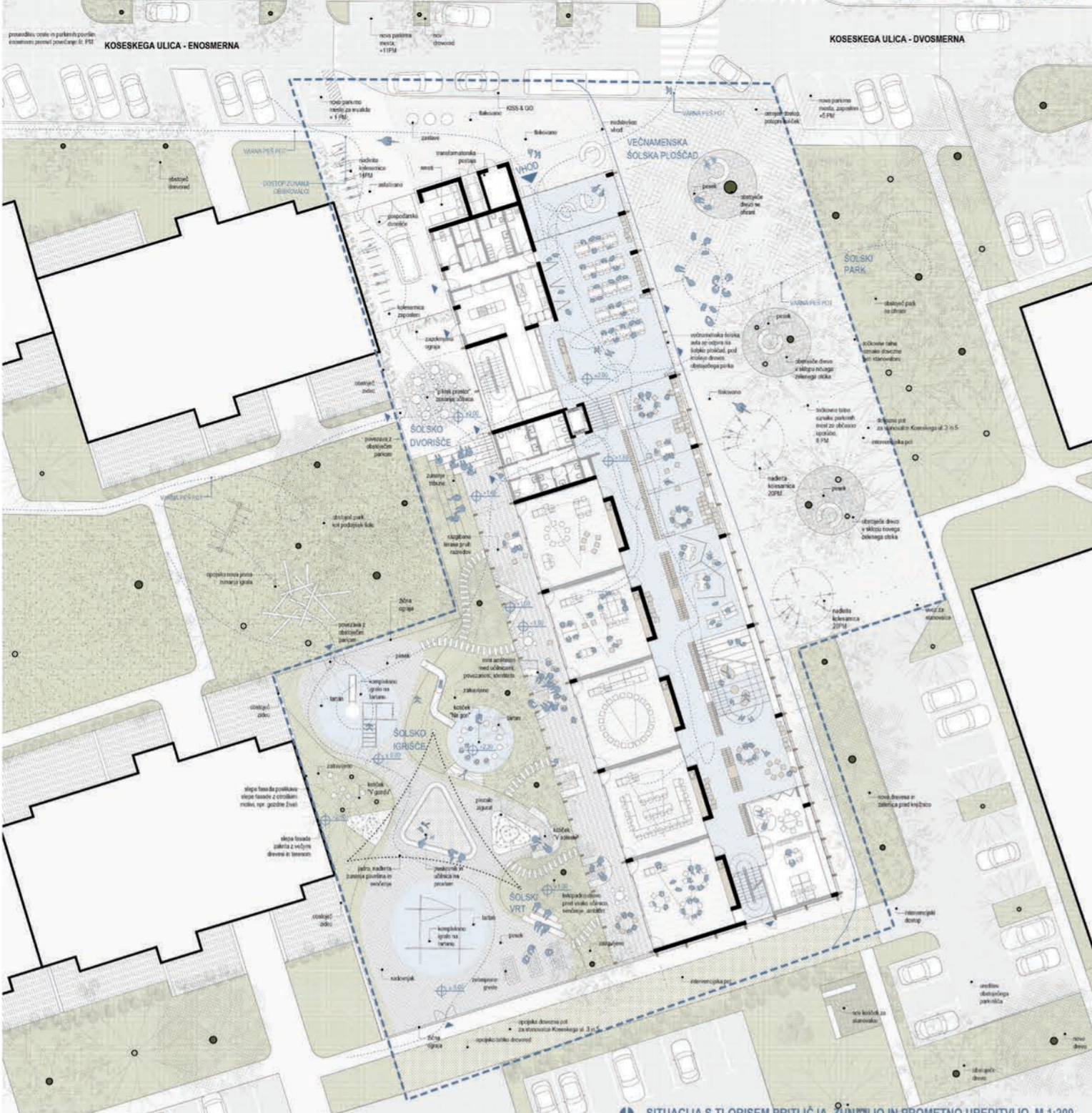


PROMETNA UREDITEV
 PROMETNA ZASNOVA ŠIRŠEGA IN OŽJEGA OBLASTI OŠ KOLEZIJA TEMELJI NA VZPOSTAVITVI PRETOČNEGA PROMETA V ČASU DOSTAVE UČENCEV V ŠOLO TER VZPOSTAVITVI OZ. OHRANJANJU VARNIH ŠOLSkih POTI BREZ KRŽANJ S PROMETNI POVRŠINAMI.

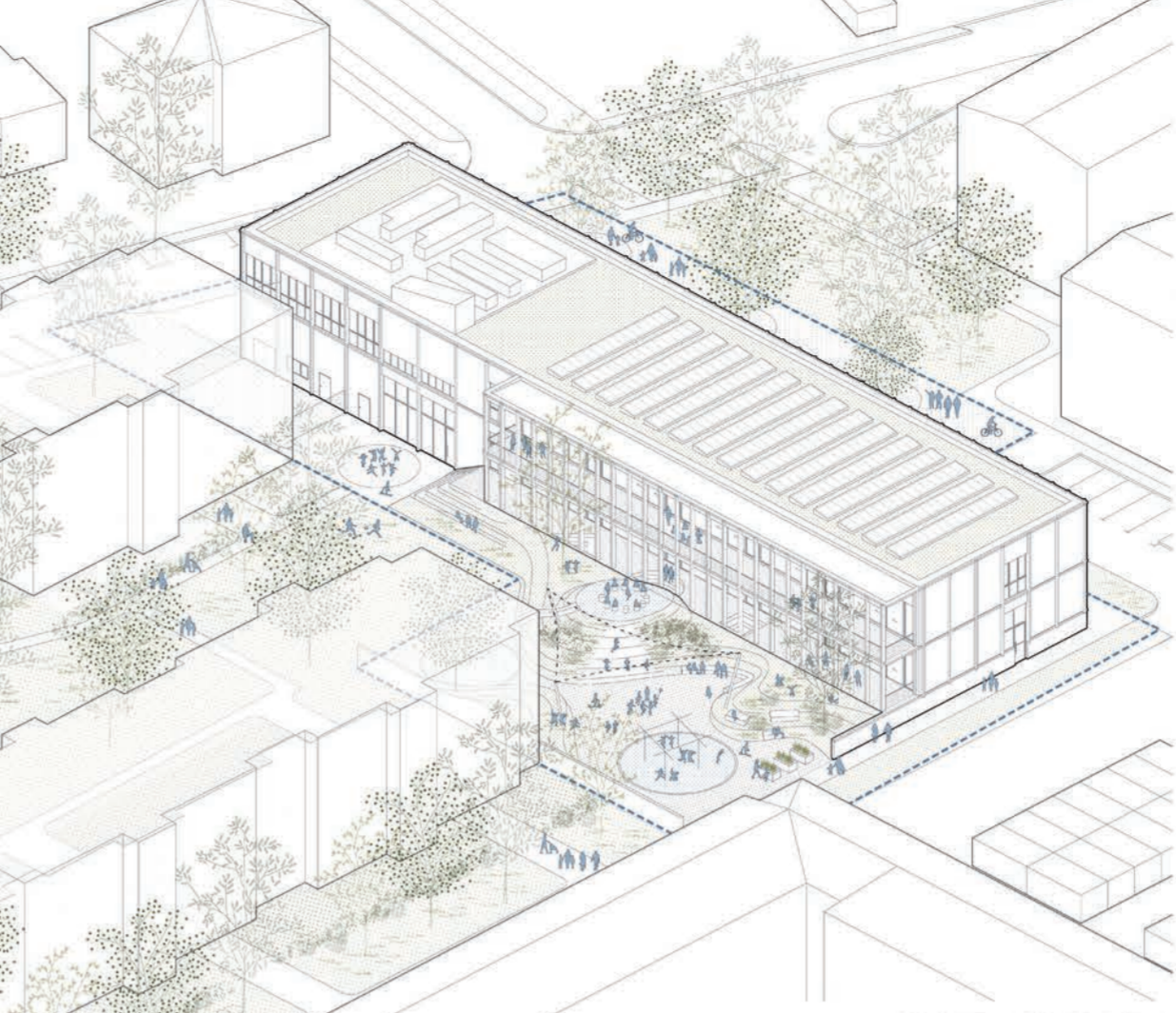
VARNA ŠOLSKA POT
 PROSTOR PRED VHODOM V PODRUČNICO MALA KOLEZIJA POSTANE GLAVNA VSTOPNO / IZSTOPNA TOČKA TER ZAČETEK VARNIŠOLSKE POTE VSEH OTROK, KI V ŠOLO PRIHAJAJO S ŠOLSKIMI AVTOSKIPALI S STARŠI. DO MATIČNE ŠOLE KOLEZIJA STA NAČRTOVANI DVE POTEI (SEVERNO IN JUŽNO OBEH NIZOV VERIŽNIH BLOKOV), KI PONUJATA DOSTOP DO MATIČNE ŠOLE BREZ PREKLANJA CEST.

ZELENI SISTEMI
 ŠOLSKA STAVBA JE VPETA MED DVE RAZLIČNO ZASNOVANI KRAJINSKO-ARHITEKTURNI CELOTI, ŠOLSKO DVORIŠČE OZ. ŠOLSKO PLOŠČAD Z DREVEŠI TER ŠOLSKO IGRISČE. ŠOLSKI VRT SE SKUŠA MOČNO POVEZATI S PARKOVNI POVRŠINAMI MED LAMELAMA VERIŽNIH BLOKOV TER IZBRISATI DANAŠNJO OSTRO LOČNICO.

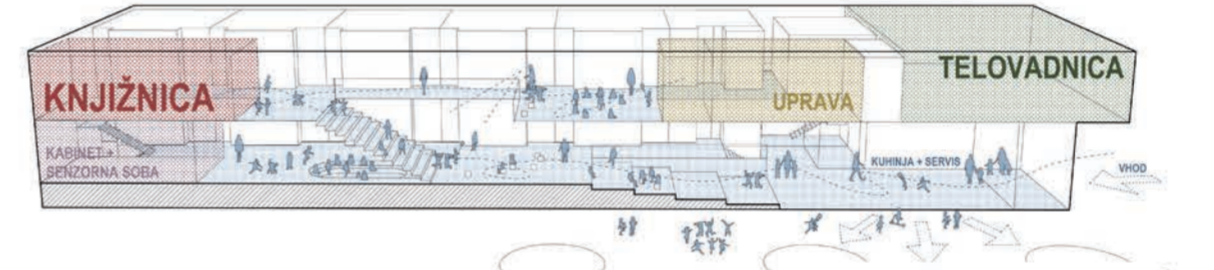
URBANISTIČNA ZASNOVA
 ŠOLSKA LAMELA JE POSTAVLJENA NA SEVEROVZHODNI ROB NATEČAJNEGA OBLASTI TER ZAKLJUČUJE NIZA VERIŽNIH BLOKOV NA ZAHODU, POSTAVLJENA JE NA GEOMETRUSKO MREŽO, KI JO GRADI STANOVANJSKA ZAZIDAVA V OKOLICI IN OB ENEM POSNEMA LINEARNI VZOREC ZAZIDAVE.



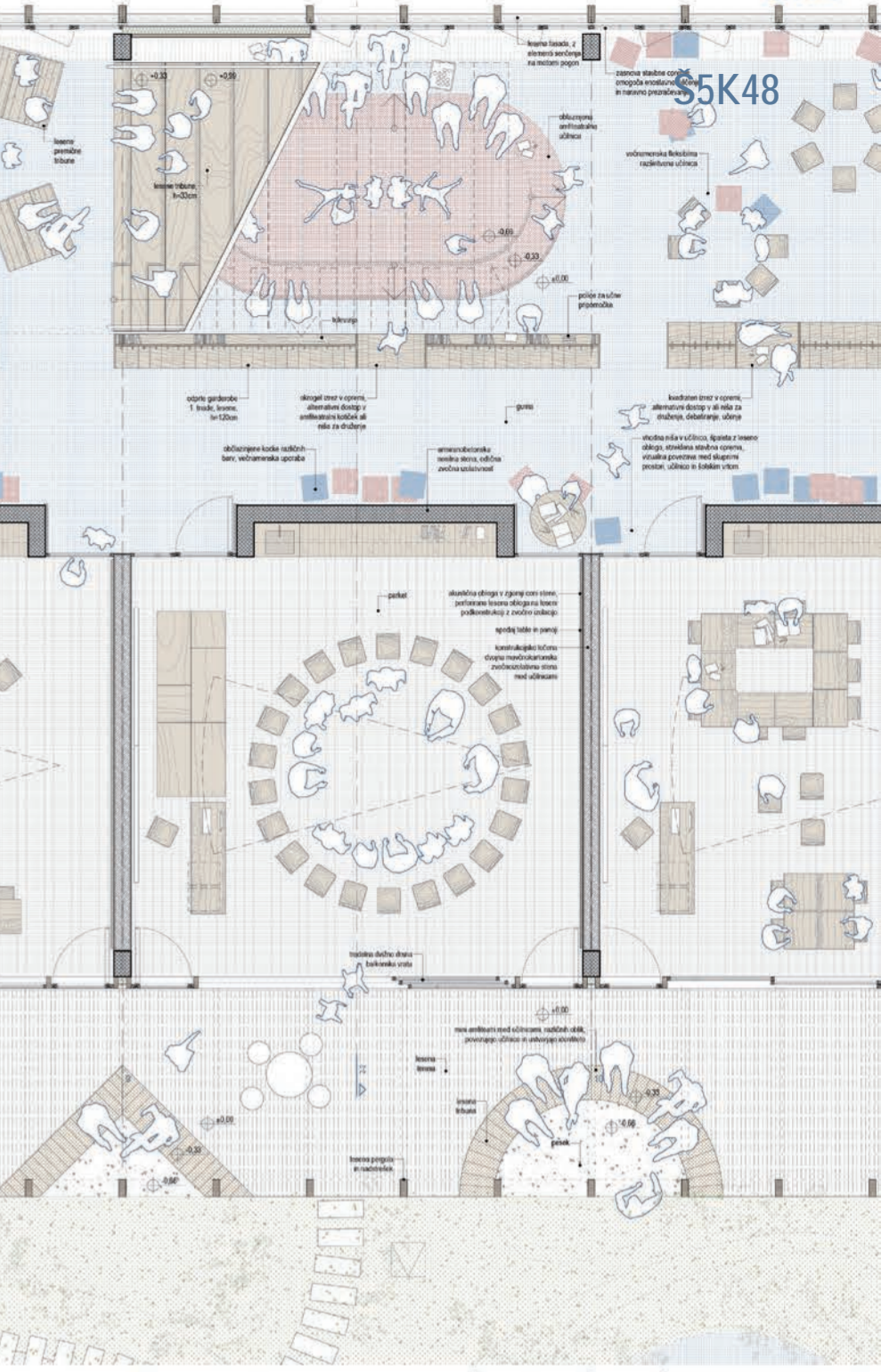
SITUACIJA S TLOSREM PRITLIČJA, ZUNANJE IN PROMETNO UREDITVIJO M 1:200



AKSONOMETRIJA - POGLED S JZ STRANI
 KLANČINA S PODESTI JE SRCE STAVBE, KI NADOMEŠČA MANJKO ZUNANJEGA ŠOLSKEGA PROSTORA. Z ZANIMIVIMI REŠITVAMI POGLOBITEV, PODESTOV, NIŠ IN KOTIČKOV ZA PRVO OBDOBJE ŠOLSKE SOCIALIZACIJE PONUJA TUDI TISTO SKRITO RAZLIKO MED "SPACE IN PLACE" ZARADI ČESAR PROSTOR LAHKO POSTANE DOM(AČ).



SCHEMA NEFORMALNEGA PROSTORA UČENJA

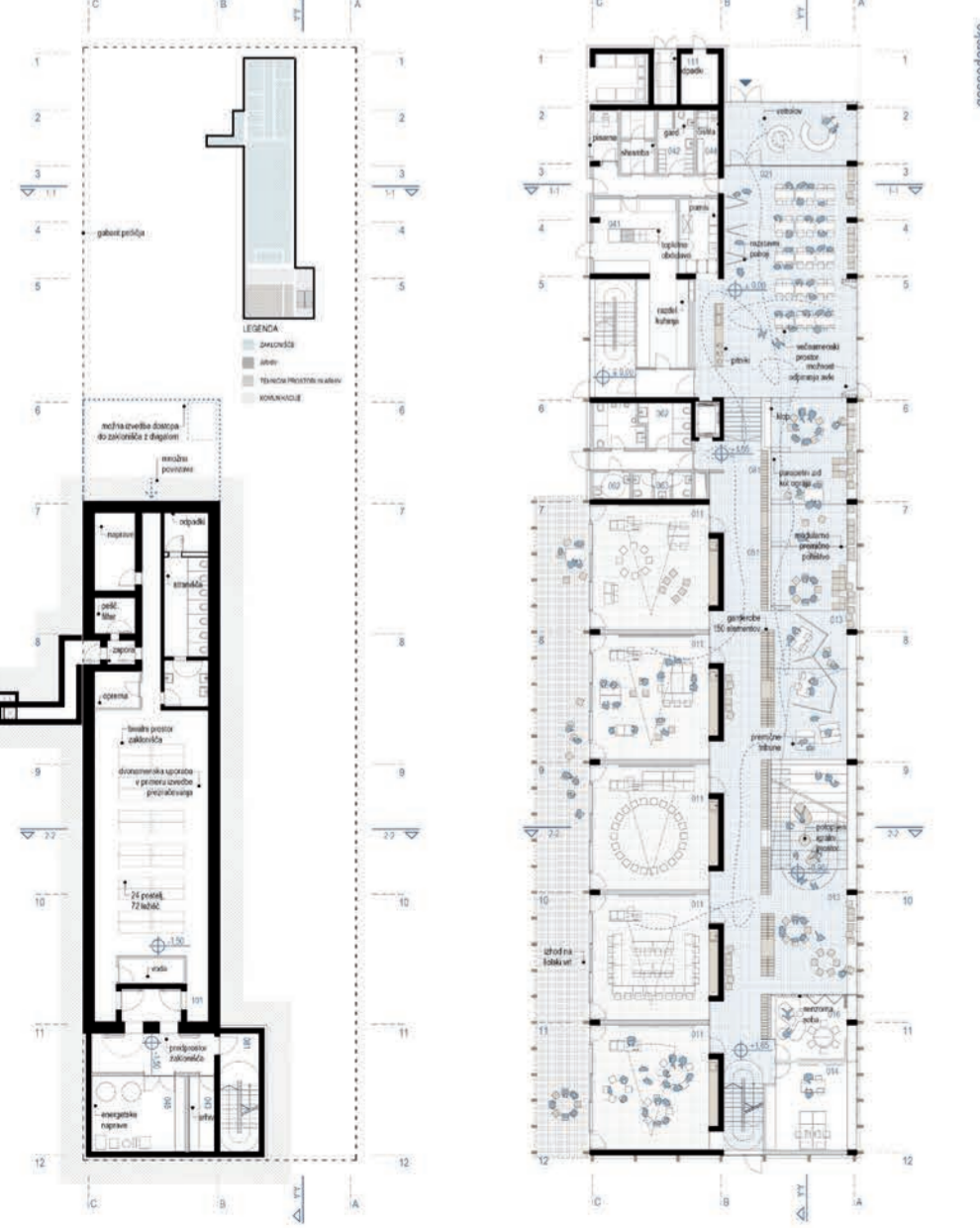


TLOSIS UČILNICE S PREDUČILNICO IN ŠOLSKIM VRTOV M 1:50

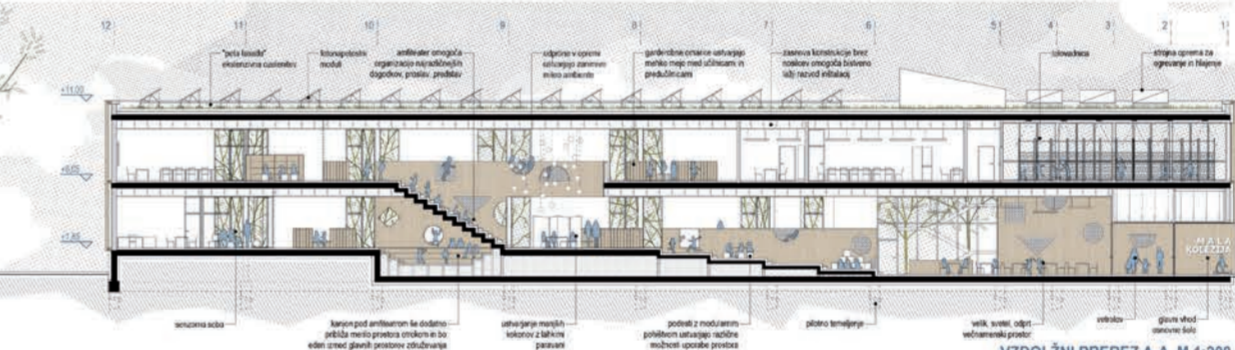
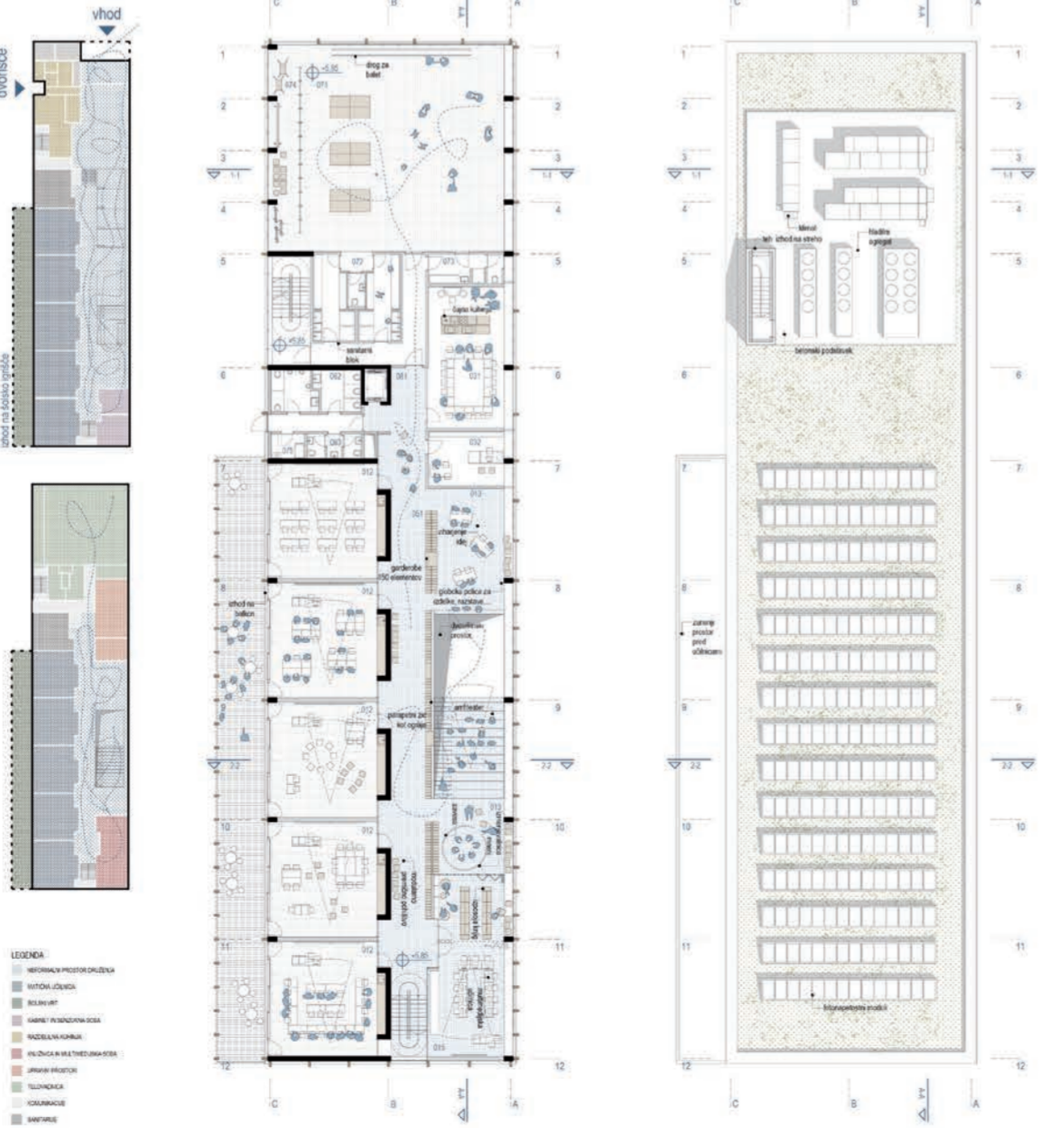
OŠ MALA KOLEZIJA

SODOBEN IZOBRAŽEVALNI PROSTOR TEMELJI NA PESTOSTI IN URAVNOTEŽENOSTI PROSTORSKIH AMBIENTOV ZNOTRAJ ŠOLSKE STAVBE IN OB NJEJ.

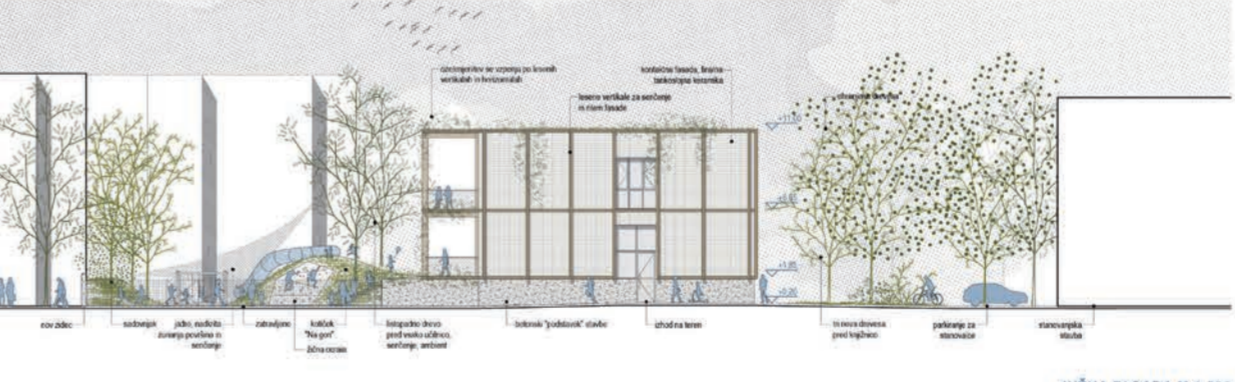
- TLOSIS KLETI M 1:200**
- 101. KOLEZIJSKI PROSTOR
 - 102. AVTOSKIP
 - 103. PROSTOR ZAČETNEGA VEŠTILNE
 - 104. KOLEZIJSKI PROSTOR
 - 105. KOLEZIJSKI PROSTOR
 - 106. KOLEZIJSKI PROSTOR
 - 107. KOLEZIJSKI PROSTOR
 - 108. KOLEZIJSKI PROSTOR
 - 109. KOLEZIJSKI PROSTOR
 - 110. KOLEZIJSKI PROSTOR
 - 111. KOLEZIJSKI PROSTOR
 - 112. KOLEZIJSKI PROSTOR
 - 113. KOLEZIJSKI PROSTOR
 - 114. KOLEZIJSKI PROSTOR
 - 115. KOLEZIJSKI PROSTOR
 - 116. KOLEZIJSKI PROSTOR
 - 117. KOLEZIJSKI PROSTOR
 - 118. KOLEZIJSKI PROSTOR
 - 119. KOLEZIJSKI PROSTOR
 - 120. KOLEZIJSKI PROSTOR



- TLOSIS PRITLIČJA M 1:200**
- 201. PROSTOR ZA POKL
 - 202. PROSTOR ZA POKL
 - 203. PROSTOR ZA POKL
 - 204. PROSTOR ZA POKL
 - 205. PROSTOR ZA POKL
 - 206. PROSTOR ZA POKL
 - 207. PROSTOR ZA POKL
 - 208. PROSTOR ZA POKL
 - 209. PROSTOR ZA POKL
 - 210. PROSTOR ZA POKL
 - 211. PROSTOR ZA POKL
 - 212. PROSTOR ZA POKL
 - 213. PROSTOR ZA POKL
 - 214. PROSTOR ZA POKL
 - 215. PROSTOR ZA POKL
 - 216. PROSTOR ZA POKL
 - 217. PROSTOR ZA POKL
 - 218. PROSTOR ZA POKL
 - 219. PROSTOR ZA POKL
 - 220. PROSTOR ZA POKL



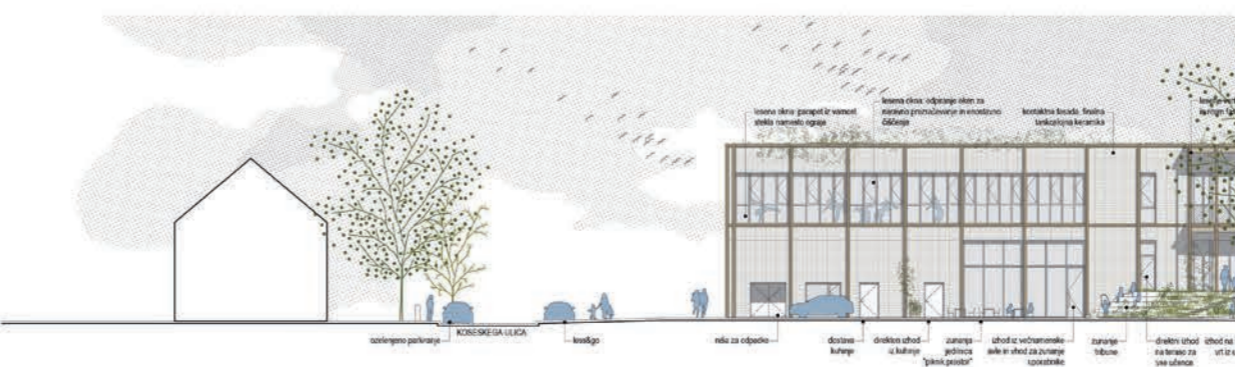
VZDOLJNI PREZEC A-A M 1:200



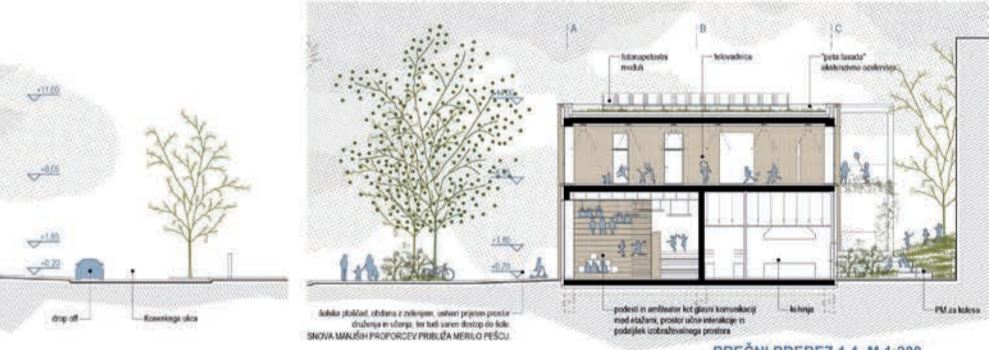
JUŽNA FASADA M 1:200



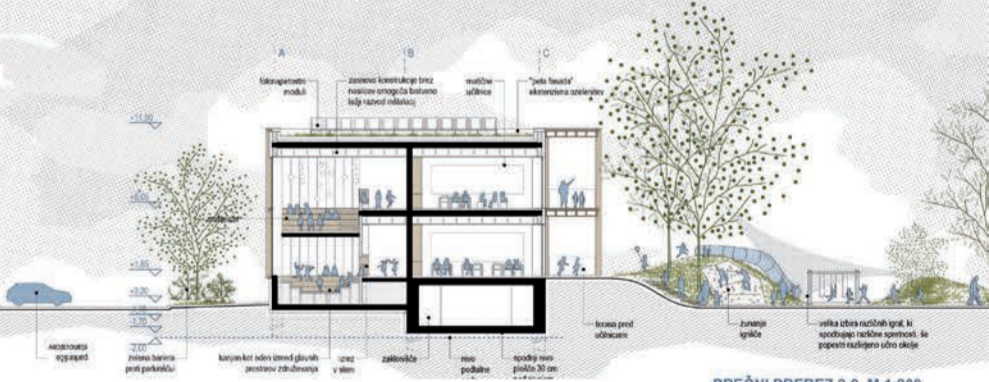
VZHODNA FASADA M 1:200



SEVERNA FASADA M 1:200



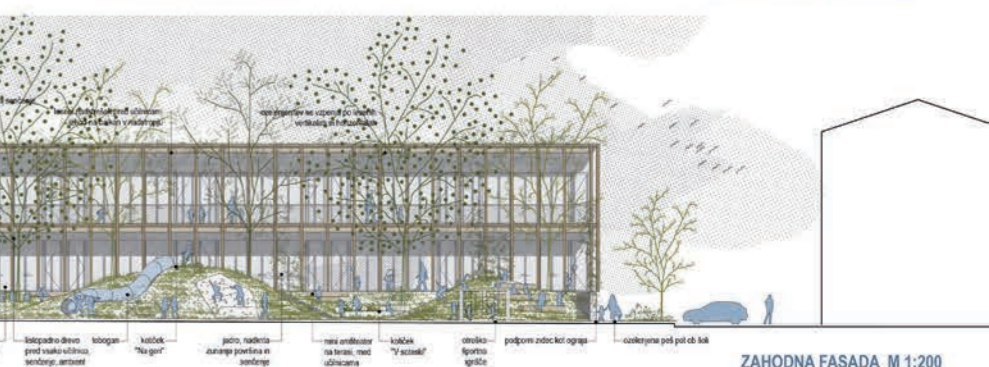
PREČNI PREZEC 1-1 M 1:200



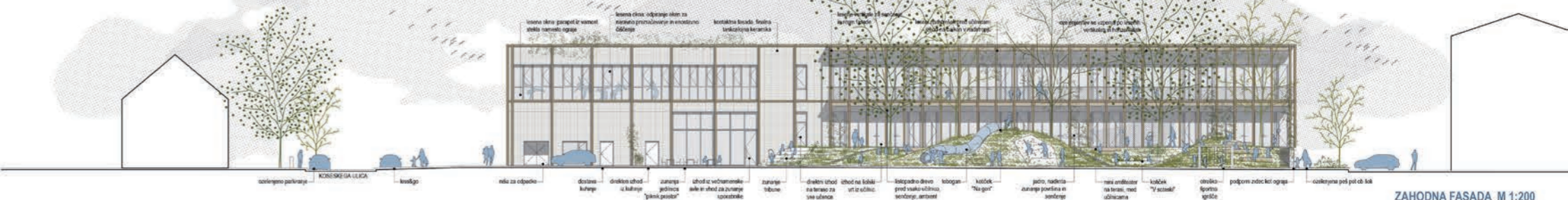
PREČNI PREZEC 2-2 M 1:200



VZHODNA FASADA M 1:200



SEVERNA FASADA M 1:200



ZAHODNA FASADA M 1:200

preureditev ceste in parkirnih površin,
enosmerni promet povečanje št. PM

KOSESKEGA ULICA - ENOSM

preureditev v 2 x
PM za invalide

obstoječ
drevored

VARNA PEŠ POT

