

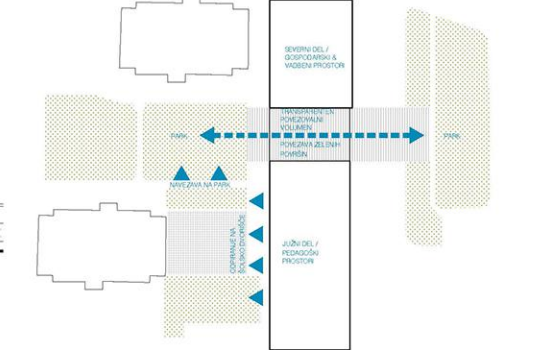
SITUACIJA IN TLOORIS STREHE\_ merilo - 1: 200

## KAKOVOST URBANISTIČNE, PROGRAMSKO - FUNKCIONALNE, ARHITEKTURNE IN KRAJINSKOARHITEKTURNE ZASNOVE

Urbanistična zasnova šolskega območja Kolesija se je takoj v začetku raziskovanja prostora izkazala za izjemno zahtevno, saj je infrastrukturni okvir v kombinaciji z obstoječimi stavbnimi volumni in značilnostmi odprtega prostora tako določen, da ne ponuja instantne rešitve. Po temeljitem raziskovanju, smo se odločili za rešitev, ki na natečajnem območju poleg novih stavbnih volumnov ustvarja tudi paleto odprtih prostorov, varne poti in povezovalne funkcionalne programe. Predlog sledi ključnim principom funkcionalne izpolnjenosti, prostorske uporabnosti, ekonomske učinkovitosti in racionalnosti. Načrtovano strukturiranje prostora in oblikovanje stavbne forme upošteva reprezentančno kvaliteto odprtega prostora. Sledi težnji po zviševanju kvalitete javnega prostora, sobivanja in trajnostne rabe. Z gradnjo nove šole Mala Kolesija in z obstoječim vrtom v neposredni bližini smo oblikovali šolsko četr s čimer se utrdi poseben pomen prostora med šolami in vrtom, centralni park, tako z vidika varnosti kot prilagodljivosti otrokom in staršem.

Povezava osrednjega parka z obročnimi zelenimi in športnimi površinami, orientiranost učilnic v zelenje, prehodnost in transparentnost objekta, neposreden stik šolskega programa z zelenjem in varne poti med stavbami so prepoznavni elementi, ki povezujejo stavbe pod okriljem ene ustanove.

Lamelna struktura in členjeni volumni zagotavljajo, da zunanje zelene površine objemajo šolo in vzpostavijo neprekinjen preplet odprtega in pozidanega prostora. Elementi zelenja in parkovne ureditve posrbijo za uravnavo mikroklimat, pomagajo pri senčenju objekta, so filter hrupa in omogočajo kontriranje programskih sklopov zunanje ureditve. Premišljena umestitev novega objekta omogoča pričetek delovanja OŠ kot funkcionalne in harmonizirane celote.



Objekt nove OŠ Mala Kolesija je podolgovata, kompaktna lamela, pozicionirana na skrajnem vzhodnem robu območja in zaključuje grajeno strukturo šolske četrsti. S svojo postavitvijo omejuje centralno območje zelenega parka, ki se vije v osrednjem delu med stanovanjskimi bloki od objekta OŠ Kolesija in vrta, do nove OŠ Mala Kolesija. Tako kot se na zahodu zunanje površine vrta in obstoječe OŠ navezujejo na osrednji park, enako se šolsko dvorišče s športnimi površinami nove šole navezuje nanj na vzhodnem delu.

Objekt OŠ Mala Kolesija ima kompaktno zasnovo, je 1 nadstropen objekt P+N in je kot stavba členjena na 3 glavne volumne. Z orientacijo vzhod / zahod je omogočena maksimalna osonečenost prostorov, glede na upoštevanje oblike parcele in stavbišča, namenjenega nadomestni gradnji.

Na severnem delu je volumen gospodarskih prostorov z gospodarskim dovolom z Koseskega ulice; v pritličju je pozicionirana kuhinja, strojnica in navezavo na gospodarsko dvorišče, zaklonišče ter v nadstropju telovadnica in sprejemalnikni prostori. Omogočen je zunanji dostop do telovadnice preko požarnega stopnišča, ki vodi tudi do strehe in omogoča nemoteno uporabo telovadnice in njenih prostorov v popoldanskem času, izven odpiralnega časa šole. Na strehi so umeščeni tehnični prostor in fotonapetostni moduli.

V osrednjem delu je transparentni povezovalni volumen s centralnimi prostori: na vzhodu šolska vhodna ploščad z glavnim vhodom in prostorom za shranjevanje koles se poveže z osrednjo večnamensko avlo kot dvoiškiški prostor z izvednimi tribunami, ki se na zahodu odpre na šolsko dvorišče in se poveže s centralnim parkom. V nadstropju je nad vhodnim delom umeščen upravni program, ki s svojo pozicijo z lahko nadzoruje dogajanje v stavbi in ob njej. Odlika prosojnosti osrednjega volumna se ne zrcali zgolj v lahkosti in podrejenosti, temveč omogoča, da prostor in pogledi stečejo skozi v smeri parkovne ureditve šolskega vrta.

Na južnem delu je volumen pedagoških prostorov s predučilnicami. V pritličju je umeščenih 5 učilnic prvih razredov, v nadstropju pa 5 učilnic drugih razredov. Učilnice so orientirane na vzhod s pogledi v zelenje, medtem ko se le te proti zahodu preko razširjene hodnike povežejo s predučilnicami in ven na šolsko dvorišče. Medtem ko imajo učilnice pritličja dostop do zelenih površin v pritličju, imajo učilnice drugega razreda dostop do šolskega vrta na ozelenjeni stehi objekta, kjer je poleg zunanje učilnice, umeščen tudi rožni vrt, čebelnjak, opazovalnica ptic, eksperimentalne vetrnice, zbiralnik deževnice...

Kot prepoznaven oblikovni element nove šole je lahka zelena nadstrešnica, ki poudarja prehodnost in povezovalne in deluje kot zelena nit objekta. Na južnem delu se nadstrešnica prične kot nadaljevanje varne pešpovezave obeh osnovnih šol in ustvarja tako pokrite površine kolesarnice kot stranskega vhoda. Kasnejše nadstrešnica zavije ob zahodni fasadi južnega volumna in sčini teraso pred vremenski vplivi, obenem pa se barvno naveže na predučilnice in postane povezovalni element zunanjskega in notranjega prostora. V osrednjem volumnu nadstrešnica preko avle steče na vzhodno stran, kjer poudari glavni vhod.

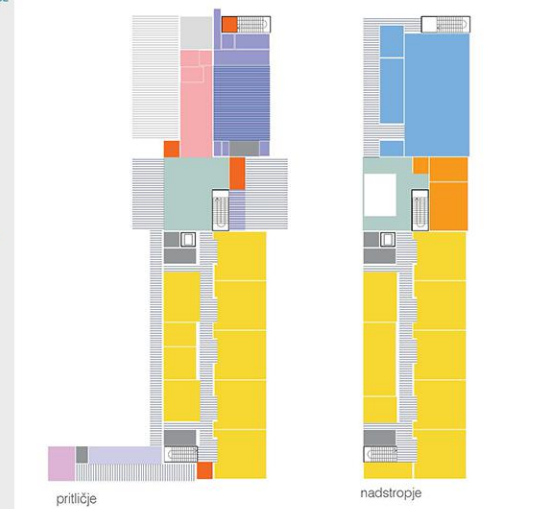
Razvoj arhitekturnih tipologij na področju gradnje šol je podal že vrsto rešitev. Med slednjimi so težnje po odprtem prostoru s prepletom ambientov, namenjenih pouku, ambivalentnih koridorjev in družabnih kotičkov, brez hodnikov in zaprtih stopnišč. Njihova členitev je večplastna s spontanimi prehodi, brez barrier in cenzur.

## SKLADNOST ZASNOVE S PROSTORSKIMI AKTI

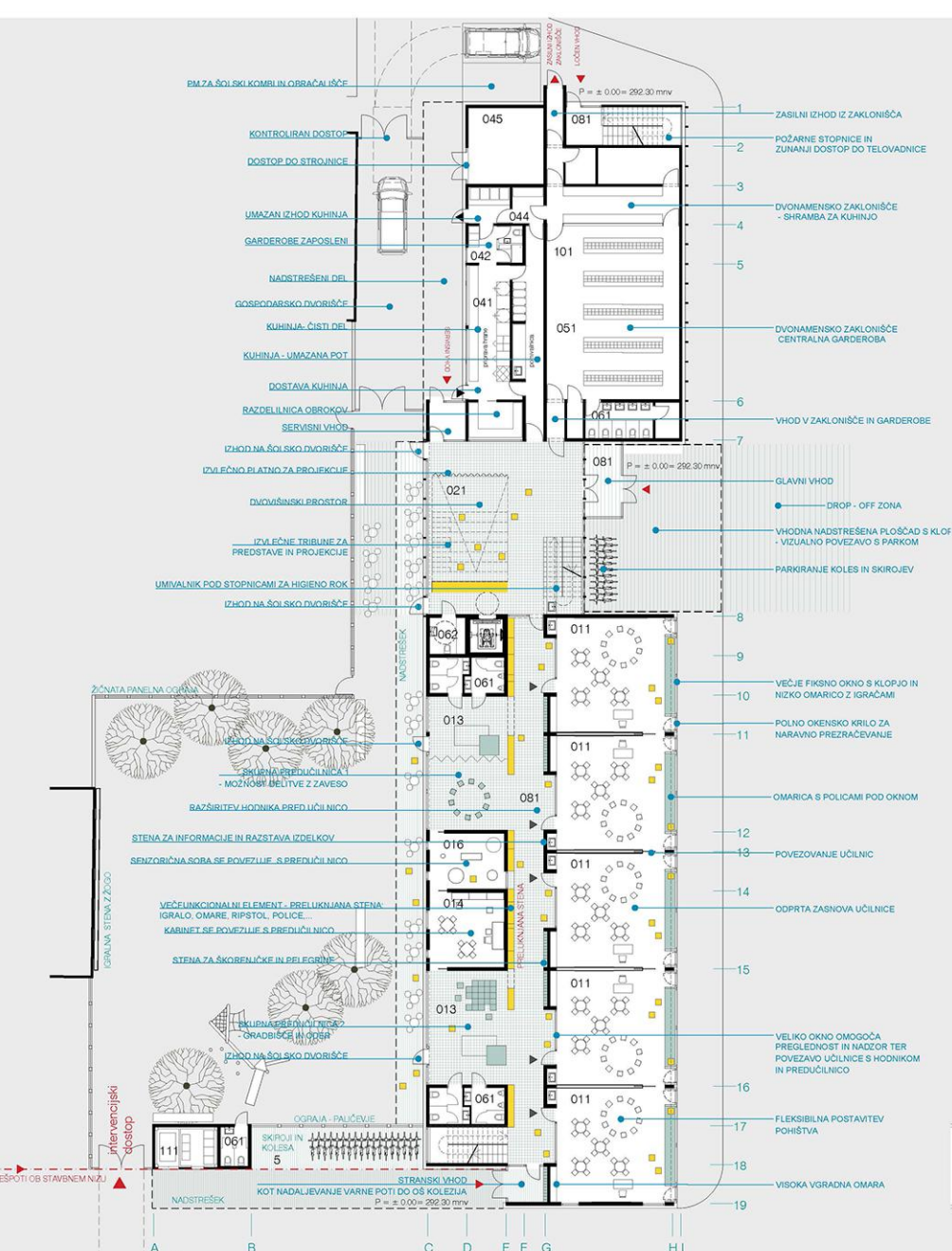
Natečajna zasnova upošteva vse zahteve OPN MOL ID ter nosilcev urejanja prostora. Upoštevanje so odniki od varovalnih pasov gospodarske javne infrastrukture, načini priključevanja na javno infrastrukturo ter predvidene kapacitete. Prav tako so upoštewane omejitve na parceli namenjeni gradnji.

Na severnem delu je odmik do ceste manjši od predvidenih 5m, zato je potrebno soglasje nosilcev urejanja prostora. Na zahodnem delu, v delu gospodarskega dvorišča se nadstropni del previsno približa sosednjemu objektu (slepa fasada) na 4,5m, medtem ko je pritličje umaknjeno od objekta za 7,2 m.

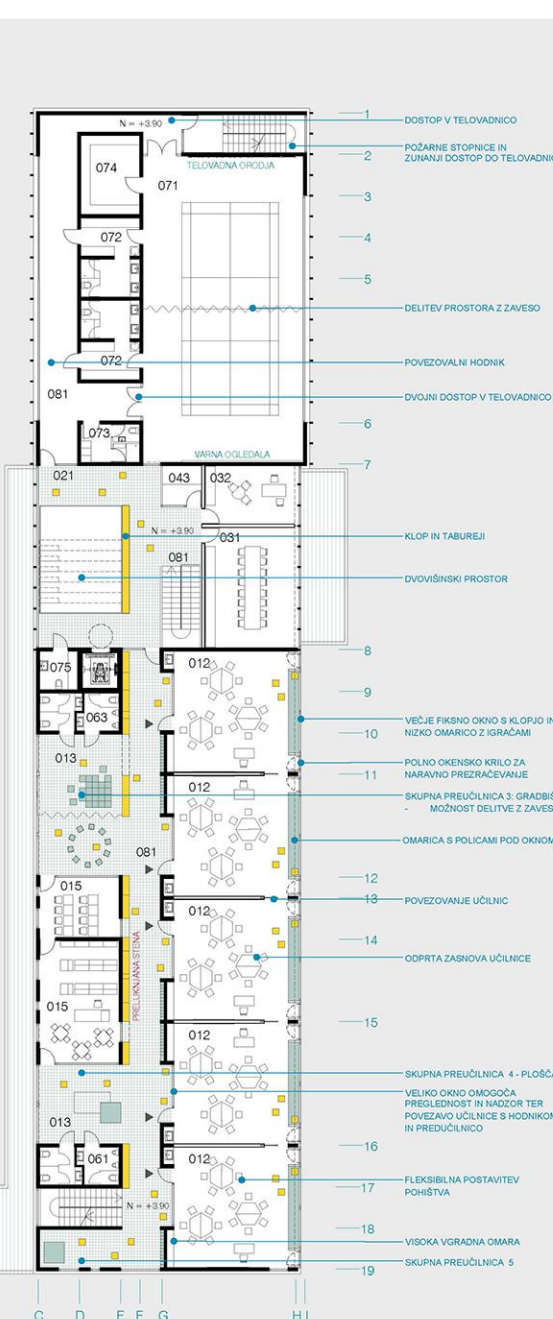
Upoštevano so vse zahteve uporabnika: programsko so izpolnjene vse zahteve za OŠ, odstopanja od zahtevnih površin so minimalna.



SEZNAM PROSTOROV		LEGENDA PROGRAMA	
01	PROSTORI ZA POUK	PROSTORI ZA POUK	
011	Matična učilnica prvi razred	UPRABNI PROSTORI	
012	Matična učilnica drugi razred	SKUPNI PROSTORI	
013	Predučilnica	GOSPODARSKI PROSTORI	
014	Kabinet DSP	PROSTOR ZA ENERGETSKE NAPRAVE	
015	Kojnica z multimedijko učilnico	CENTRALNE GARDEROBE	
02	Senzorna soba	SANTARIE	
03	SKUPNI PROSTORI	DVONAMENSKO ZAKLONISČE	
021	Večnamenski prostor / jedilnica	TELOVADNICA	
03	UPRABNI PROSTORI	KOMUNIKACIJE / ŠOLSKO DVORIŠČE	
031	Zbornica	WHODI	
032	Pisarna za vodjo oddelka	TRANSFORMATORSKA POSTAJA	
04	GOSPODARSKI PROSTORI	KOLESARNICA	
041	Šolska razdelilna kuhinja	GOSPODARSKO DVORIŠČE	
042	Prostori za osebe		
043	Ahiv		
044	Prostor za čišča		
045	Prostor za energetske naprave		
05	CENTRALNE GARDEROBE		
051	Gardenoba		
06	SANTARIE		
061	Sanitarji učenci		
062	Sanitarji invalidi		
063	Sanitarji zaposleni		
07	VADBENI PROSTOR		
071	Telovadnica		
072	Sanitarni blok		
073	Čistilnica učiteljev		
074	Štirnica		
075	Prostor za čišča		
08	KOMUNIKACIJE		
081	Hodniki in stopnišča		
10	DVONAMENSKO ZAKLONISČE		
101	Zaklonišče		
11	TRANSFORMATORSKA POSTAJA		
111	Transformatorska postaja		



TLORIS PRITLIČJA\_ merilo - 1: 200



TLORIS NADSTROPJA\_ merilo - 1: 200



## PREGLEDNOST IN VARNOST PROMETNE UREDITVE

Osnovna kvaliteta prometne ureditve je načelna razmejitev območja javnih površin in prometnih površin, varen dostop in racionalna raba javnega prostora za prometne površine.

Poudarek je na varnih pešpoteh in kolesarskih stezah, ki so urejene na način da se ne križajo z motornim prometom. Predvsem je poudarek na povezovalni poti med obema osnovnima šolama na južnem delu in na povezovalni pešpoti do vrtca preko centralnega parka. Pešpoti ustvarjajo zaključeno zanko varnih poti, ki so ločene od preostalega prometa.

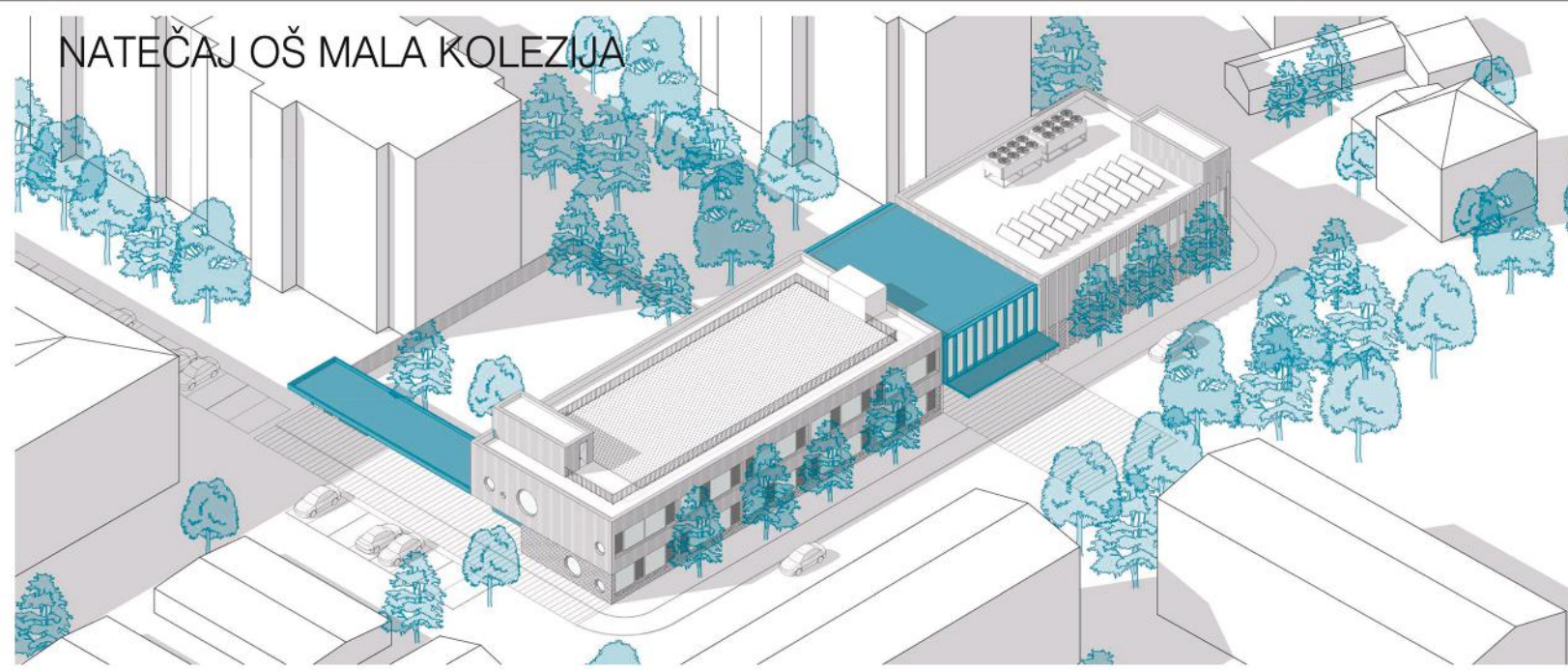
Motorni dostop se uredi na skrajnem vzhodnem delu območja, s Koseskega ulice in je zadnja, obrobna povezovalna območja. Zaradi razširitve ceste v dvoglasovnico in ureditve obračališča na koncu poti, v jutranji konici ne prihaja do zastojev in območje postane prehodno. Ob enem pa se območje omeji na zono 30, kjer se pešcu in kolesarju v vsakem trenutku da prednost pred motornim prometom.

S predlagano ureditvijo zagotavljamo na vzhodnem delu 6 parkiršč za osebna vozila za kratkotrajno parkiranje, opremljena z električnimi polnicami, od tega eno parkiršč prilagojeno funkcionalno oviranim osebam. Slednja so pozicionirana neposredno pred vhodno ploščadi in glavnim vhodom v šolo z isto nivojsko izravnavo tlaka. Območje drop-off zone in vhodne ploščadi je prostor deljene uporabe t.i. shared space. Površina je dvignjena od siceršnji poti motornega prometa zavoljo zagotavljanja dodatne varnosti pešcev in kolesarjev.

Mirujoči promet s parkiršči na južnem delu se ohrani, kjer se doda dodatna parkirna mesta ter se uredi obračališča z možnostjo zaustavitve avtobusa.

Gospodarsko dvorišče šole je umeščeno v severozahodni vogal območja, kar omogoča varno manipulativno površino gospodarskega dvorišča. Ta je za dodatno varnost od zunanjih pohodnih površin razmejeno z dvoriščno ograjo in vrati. Intervencijske poti so zagotovljene okoli objekta in so urejene v širini 3m, kar omogoča vozilom intervencije enostaven dostop okoli objekta z dodatnimi ploščadi za intervencijo.

Skrbno načrtovane razmejitve komunikacijskih tokov omogočajo, da se poti šolarjev in drugih uporabnikov šole ne križajo s potmi motornih vozil in gospodarskimi dostavami.

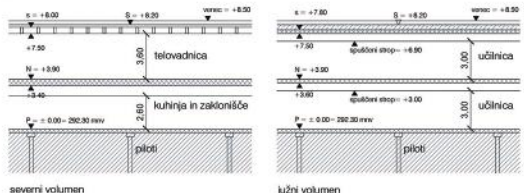


AKSONOMETRIJA

## ENERGETSKI VIDIK IN TRAJNOST

Največja energetska učinkovitost je pravzaprav podana s pomočjo učinkovitega in prostorsko varčnega načrtovanja. Tako je zaradi kompaktne zasnove in posledično učinkovitega zmanjšanja površin predvsem na račun komunikacij, objekt manjši za celotno nadstropje, saj je le P+N in ne predvidenega P+2N. Volumen je tako za tretjino manjši od predvidenega. Kar pomeni, ne samo manjšo porabo materiala in energije za gradnjo, temveč tudi vsakoletni prihranek pri ogrevanju in vzdrževanju. Projekt predvideva dva tipa konstrukcije: pritličje z zaklonskim je iz monolitne amirano-betonske konstrukcije, medtem ko je nadstropni del telovadnica iz skeletne konstrukcije iz stebrov in lepjenih nosilcev, ki so sidrani s sidrnimi vijaki preko spojnih in naležnih jeklenih plošč. Takšna izvedba je bistveno lažja, trajnostna in poceni izvedbo pilotov. Volumen pedagoških prostorov je lahko v celoti kot AB skeletna konstrukcija ali v celoti lesena.

Velik poudarek pri energetski zasnovi objekta je dan na pasivno energetsko varčnost. Dosežena je tako z uporabo materialov kakor tudi z ustrezno hortikulturno ureditvijo (naravnimi zasaditvami, ki uravnavajo mikroklimo). To vlogo izpolnjujejo tudi tehnološke rešitve kot so senzori za ljudi, uporaba varčnih sijalk ter predvsem ustrezna naravna osvetlitev, ki zmanjšuje porabo energije umetne osvetlitve, in senčenje objekta z naravnim rastjem in senčili, ki preprečuje pregrevanje objekta v poletnih mesecih. Zahteve učinkovite rabe energije pomenijo tudi da je novi objekt opremljen z mehanskim prezračevanjem in sistemom vračanja energije iz odpadnega zraka (rekuperacija). Predvidena je izvedba centralnega prezračevalnega sistema, zaradi česar je na strehi severnega dela zgotovljen dodaten prostor (lokacija in velikost strojne oz. klimatov). Prav tako je predvidena dvojninska etažna višina za izvedbo prezračevalnega sistema. Svetla višina učilnic je 3m, medtem ko je svetla višina etaže 3,60 m.



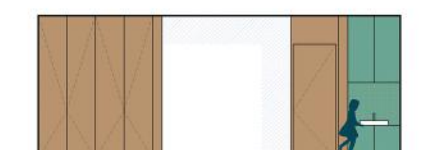
## UČILNICA

Nova šola Mala Kolezija je zasnovana po standardih ministrstva za šolstvo, a hkrati po naj sodobnejših standardih primarnega šolstva. To pomeni, da prostori omogočajo tudi manj formalne metode pridobivanja znanja, individualno učenje in prenos znanja med vrstniki namesto tradicionalnega ex cathedra pristopa. Tako lahko stopajo v ospredje izkušnje, eksperiment, sodelovanje in vloga učitelja kot trenerja / koordinatorja / usmerjevalca / spodbujevalca učnih procesov. Temu primerno so zasnovani tudi prostori, ki omogočajo takšen način pouka s serijo neformalnih prostorov za delo v različno velikih skupinah, v udobnejših položajih in bolj sproščeno.

Drugi pomemben pedagoški pristop v povezavi z zasnovo arhitekture je pretočnost prostorov znotraj klasičnega bloka učilnic, ki sicer ponuja možnost pol odprte učilnice s prehodi med učilnicami in v razširitev hodnika ter v predučilnico. Ustvarjena je možnost drugačne organizacije dela, enostavnejša formacija različnih učnih okolij in hkrati čista klasična ureditev.



niša - veliko okno učilnice s klopo in omarico za knjige in igrače - dobra osvetlitev in odpiranje pogleda v naravo

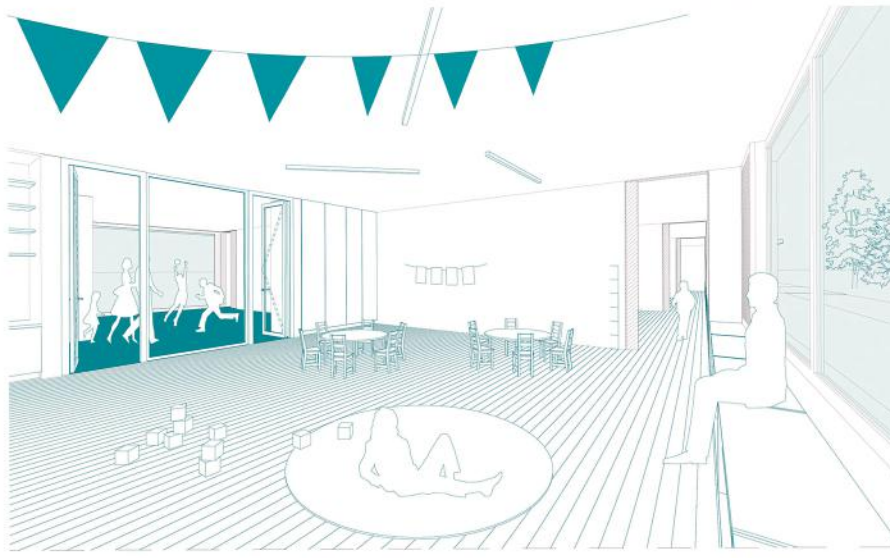


okno - posredna osvetlitev in odpiranje pogleda v predučilnico - povezovanje učilnice in predučilnice, pregled in nadzor

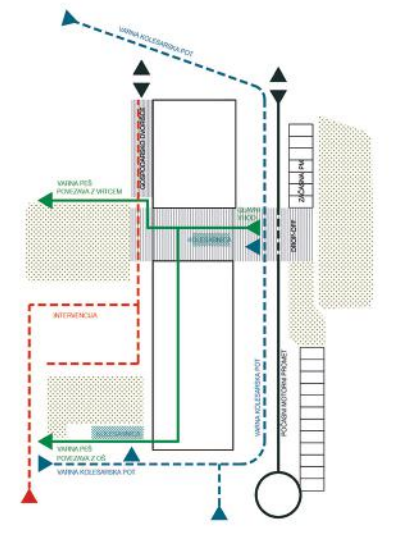


prehod - povezovanje učilnic - interakcija otrok med igro, širitev prostora

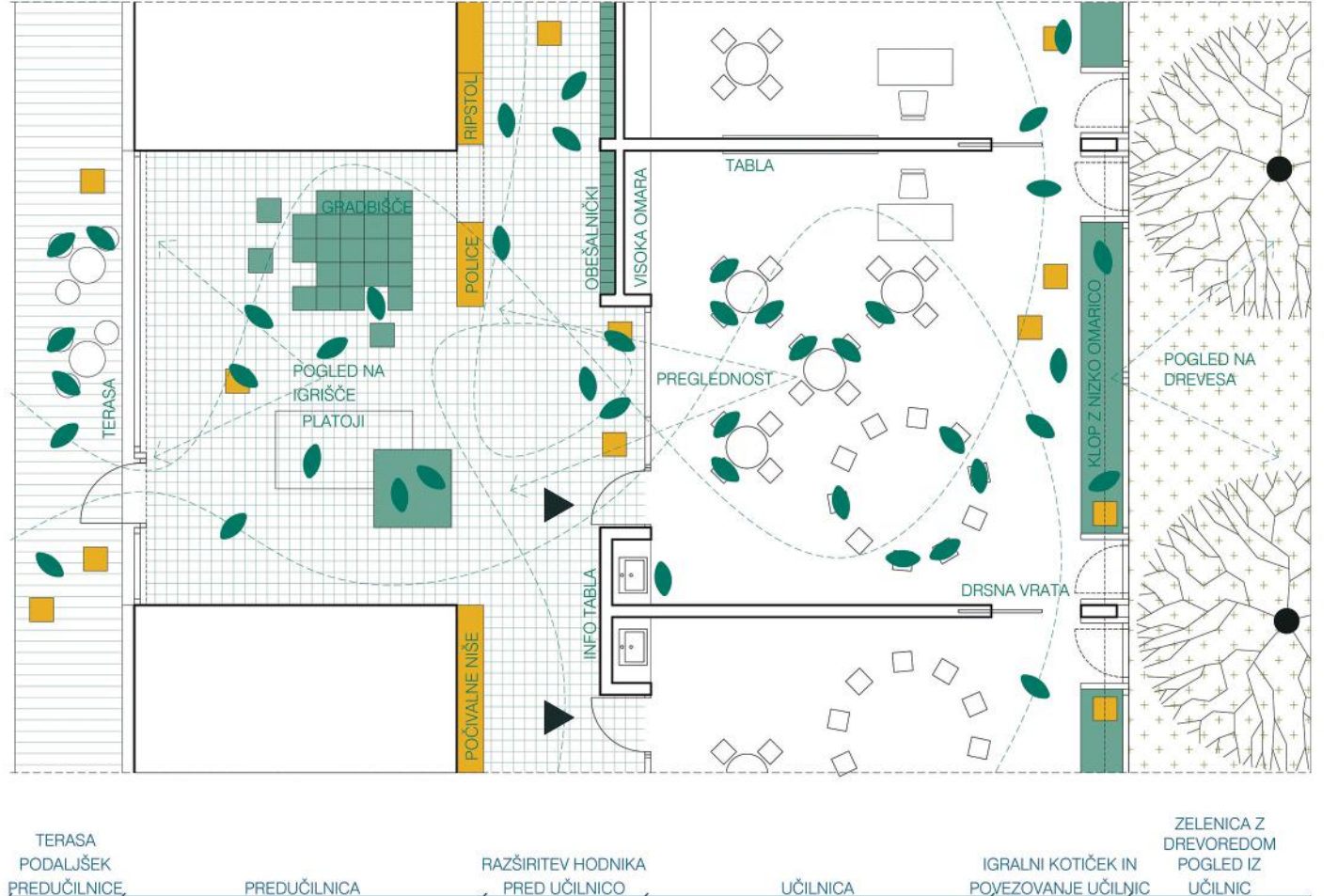
UČILNICA S PREDUČILNICO \_ merilo - 1: 50 odprtost, fleksibilnost in povezovalnost prostora



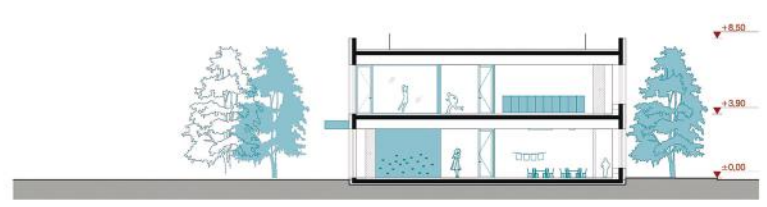
PROSTORSKI PRIKAZ - UČILNICA



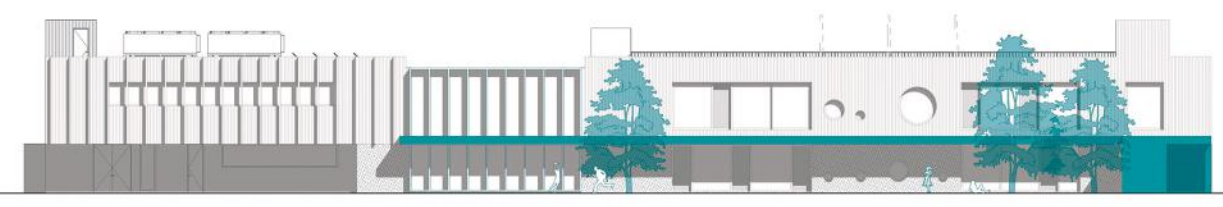
HEMA DOSTOPOV, DOVOZOV IN POVEZAV



TERASA PODALJŠEK PREDUČILNICE, PREDUČILNICA, RAZŠIRITEV HODNIKA PRED UČILNICO, UČILNICA, IGRALNI KOTIČEK IN POVEZOVANJE UČILNIC, ZELENICA Z DREVOREDOM POGLED IZ UČILNIC



PREREZI \_ merilo - 1: 200



FASADE \_ merilo - 1: 200