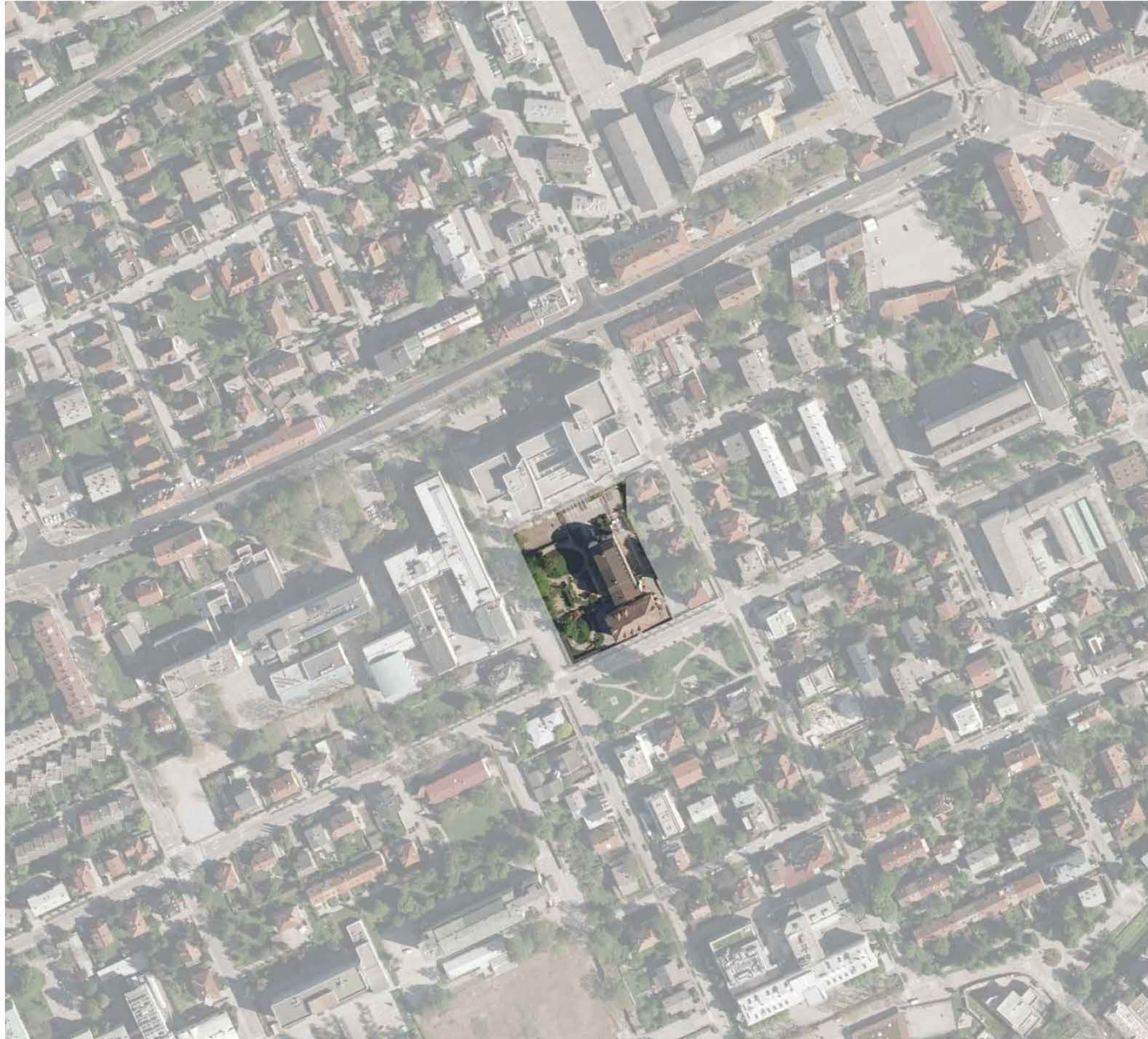




CENTER IRIS

REKONSTRUKCIJA IN NOVOGRADNJA CENTRA ZA IZOBRAŽEVANJE, REHABILITACIJO,
INKLUZIJO IN SVETOVANJE ZA SLEPE IN SLABOVIDNE V LJUBLJANI

RD185



CENTER IRIS
REKONSTRUKCIJA IN NOVOGRADNJA CENTRA ZA
IZOBRAŽEVANJE, REHABILITACIJO, INKLUZIJO IN SVETOVANJE
ZA SLEPE IN SLABOVIDNE V LJUBLJANI

IZHODIŠČA PROJEKTA

1. PROGRAM VS. TIPOLOGIJA

Novi Center IRIS predstavlja pomemben projekt za družbo, saj daje prostor in 'vidnost' celotnemu segmentu družbe - populaciji slepih in slabovidnih, ter otrok z motnjo avističnega spektra.

Delovati mora vključujoče in sočasno program prikazati družbi ter ga vanjo integrirati. Tema projekta torej ni **'izjemnost'**, temveč **nova (drugačna) 'normalnost'**. Center IRIS je predvsem šola - **ena izmed šol v sistemu mestnih šolskih ustanov, ki je sočasno 'posebna' in 'običajna'**. Tako šola kot njen program se morata integrirati v mesto, postati vidna in prepoznavna, obenem pa tudi del splošne meste morfologije.

2. OSONČENJE VS. URBANOST

Novi center IRIS - nova šola - ne 'pripada' parceli, temveč mestu - njeno **izhodišče je torej predvsem urbano**.

Center IRIS mora postati del ožje urbanistične strukture, reagirati na lokacijo, sosednje objekte, vile in inštitute, poglede, svoj vrt, ulico - soustvarja in dopolnjuje naj konkretno urbanistično morfologijo lokacije. Deluje naj kot nova 'hibridna stavba/vila' v zelenem mestnem okolju.

Vključitev projekta v morfološko strukturo okolja zavoljo logične integracije šolskega kompleksa v grajeno mestno krajino sicer ustvarja orientacijo matičnih učilnic in vrtca, ki niso strogo južne, a so še vedno kvalitetne in obenem v jasnem odnosu do svojega vrta in odprtih zelenih površin v neposredni okolici.

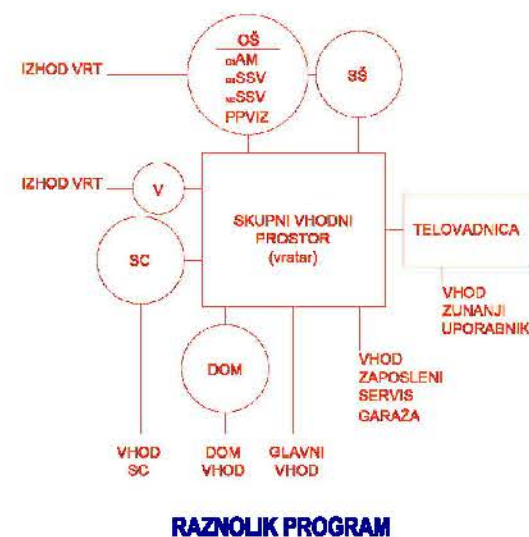
Seveda postavitev objekta še vedno ustreza zahtevanemu osončenju - vrtec in matične učilnice so orientirane proti jugozahodu - ob sočasnem doslednem upoštevanju neposrednega urbanega okolja in širše situacije disperznega kampusa tehničnih fakultet Univerze v Ljubljani.

Pozicija obstoječega objekta domske stavbe, ki se v novem kompleksu uporabi kot dijaški dom/internat, narekuje postavitev novega šolskega objekta kot 'polskritega' v notranjost bloka, kot 'nadaljevanje' obstoječega doma.

NOVI CENTER IRIS (NOVA ŠOLA) – NE 'PRIPADA' PARCELI, TEMVEČ MESTU – JE ENA IZMED ŠOL V SISTEMU MESTNIH ŠOLSKIH USTANOV.



POMEMBNOST ZUNANJIH PROSTOROV



KAKŠEN NAJ BO NOV CENTER IRIS



MESTNI KONTEKST

3.KOMPLEKSNOST PROGRAMA VS. TIPOLOGJA ŠOLE

Program novega centra je izrazito kompleksen na večih nivojih. Poleg **različnih starostnih skupin uporabnikov** (vrtec, osnovna in srednja šola) združuje **dve različni populaciji otrok**, ki se po naravi primankljaja, ovire in motnje pomembno razlikujeta (otroci s slepoto in slabovidnostjo in otroci z avtistično motnjo), ter je **tipološko raznolik** - šola, internat/dijaški dom in strokovni center/izobraževalno-zdravstveni program skupaj v enem objektu oz. kompleksu.

Kako naj se na to kompleksnost odzove rešitev novega objekta - kako naj ob tem vzpostavi enotno sliko / podobo objekta, v resnici preprečenega z zelo raznolikimi programi?

Kako razumeti (poleg pedagoško-organizacijske ustreznosti) pozicijo dveh skoraj diametralno nasprotujočih si skupin učencev v enem objektu? Otroci z motnjo avtističnega spektra, s pogostejše izraženim neprimernim vedenjem in primankljajem potrebe po realizaciji skupnosti (kolektivnega) - enega od temeljev šolske inštitucije, ter slepih in slabovidnih, katerih omejitve so vezane predvsem na prostorsko orientacijo, primerno osvetlitev in označbe, hkrati pa potrebujejo varno in mirno okolje.

Z drugimi besedami - ali je možno v enem objektu sočasno združiti vrtec, osnovno in srednjo šolo, dijaški dom ter strokovni center, z vsemi specifičnimi zahtevami posameznih programov, skupin in generacij uporabnikov, ob - v resnici - izgradnji 'le' ene nove šole v mestnem predelu Ljubljane?

Nova šola, oz. novi 'šolski hibrid', mora ponuditi vse to in več - na eni strani mora vzpostaviti občutek skupnosti in povezanosti, hkrati pa omogočiti možnost oblikovanja manjših družbenih sklopov, ki lahko samostojno funkcionirajo in 'živijo' ločeno znotraj večje šolske skupnosti.

Ponuditi mora možnost ločenega funkcioniranja strokovnega centra za zunanje uporabnike, ob hkratni vključenosti v vsakdanjik šole, samostojnost dijaškemu domu, ob njegovi sočasni povezanosti s šolskim programom, in prav tako ločenost vrta, ob njegovi integraciji v celoto kompleksa.

Omogočiti mora ločeno uporabo telovadnice za zunanje skupine in uporabnike, ob sočasni integriranosti športnih dejavnosti v osrčje socialnega prostora šole.

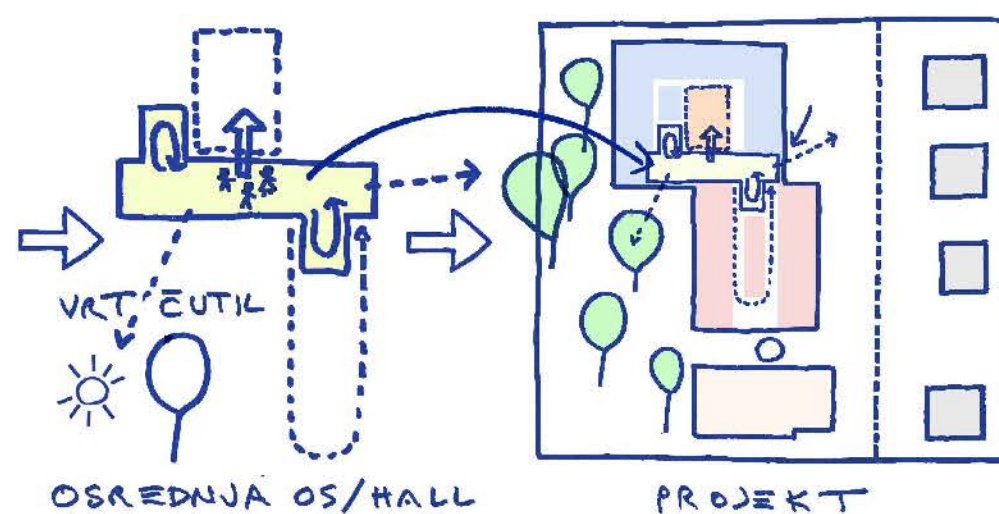
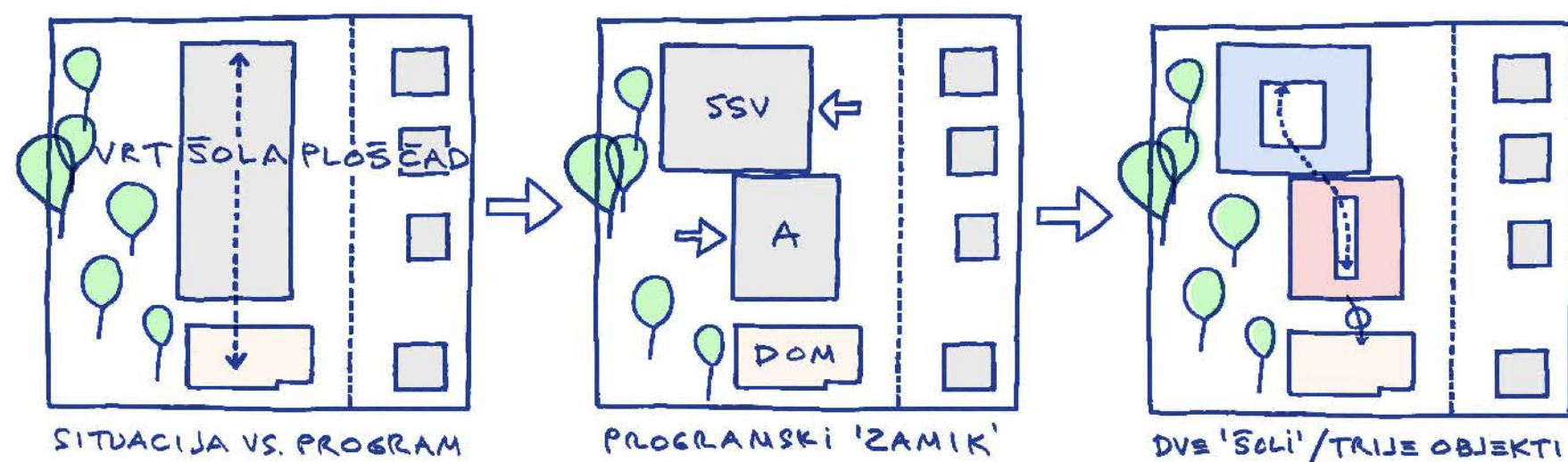
Predvsem pa mora **omogočiti 'skupno, a ločeno življenje' najrazličnejšim skupinam uporabnikov.**

4.TIPOLOGJA ŠOLE VS. TIPOLOGJA ZUNANJEGA PROSTORA

Ena od specifik Centra IRIS je tudi v odnosu med notranjim in zunanjim 'svetom' šole - pomen zunanjega prostora je pri centru IRIS ključen. Medtem ko pri 'navadni' šoli standardni zunanji prostor šole 'pokriva' le prosti čas učencev in športno vzgojo, je pri šoli Centra IRIS zunanji program **ključni del procesa integracije** - podaljšanje učnih aktivnosti šole v zunanost.

Zunanji prostor Centra IRIS je tako sočasno edukacijski poligon in šolsko dvorišče, zeleni vrt in senzorična platforma, učilnica na prostem in igrišče. Je sočasno hibrid parka in učilnice.

NOVI CENTER MORA VZPOSTAVITI OBČUTEK POVEZANOSTI, HKRATI PA OMOGOČITI MANJŠE DRUŽBENE SKLOPE, KI LAHKO 'ŽIVIJO' LOČENO ZNOTRAJ VEČJE ŠOLSKE SKUPNOSTI.



PROJEKT

LOKACIJA IN URBANISTIČNA ZASNOVA

Novi šolski objekt - Center IRIS - je postavljen v nadaljevanju obstoječega objekta dijaškega doma. S svojo umestitvijo deli novo parcelo na cono vstopne ploščadi in cono dvorišča/vrta.

Glavni vstop za pešce, kolesarje in avtomobile je zagotovljen iz Langusove ceste ob stavbi Ministrstva, na mestu že obstoječega.

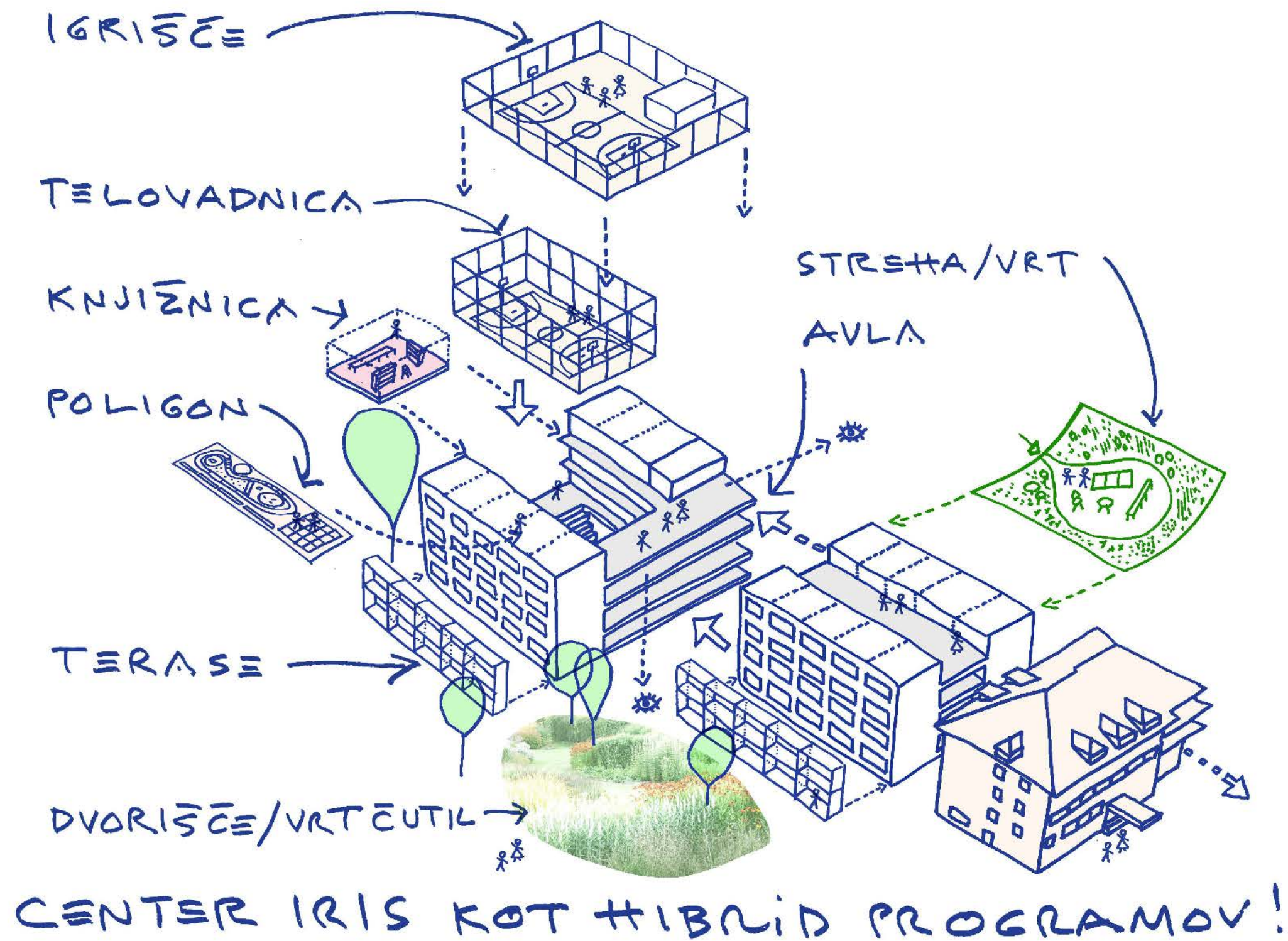
Objekt je zasnovan kot spoj obstoječega in novega objekta, kot osno povezan niz volumnov obstoječega dijaškega doma in dveh zamaknjenih volumnov nove šole - postavljenih v isto »urbanistično« geometrijo in zalomljenih tako, da se tvori **artikuliran zunanji prostor dvorišča na eni strani in vrta na drugi strani**. Zamik lamel in tvorjenje različnih globin objekta omogočata tako programske delitve kot vključevanje večjih programov (telovadnica, knjižnica, tribuna, itd.).

Zalomljenost volumna novega objekta vzpostavi varen prostor dostopa pešcev izza vstopne rampe, ločeno od kolesarskega in avtomobilskega prometa.

Največja programa - telovadnica in igrišče, sta namenoma postavljena na vrh objekta - za zagotavljanje osončenosti in za ohranjanje dragocenega zemljišča vrta. Telovadnica ne zaseda prtiličja objekta (ta je rezerviran za prepotrebne druge programe) in se ne vkopava v teren (težavni in dragi postopki).

Volumni objekta in volumni odprtega prostora (vrta in trga) so neločljivo povezani v povezano urbanistično strukturo - del širše/ložje urbanistične sheme lokacije.

NOVI 'ŠOLSKI HIBRID' V ENEM OBJEKTU ZDRUŽUJE VRTEC, OSNOVNO IN SREDNJO ŠOLO, DIJAŠKI DOM TER STROKOVNI CENTER, Z VSEMI SPECIFIČNIMI ZAHTEVAMI.



OBJEKT CENTRA IRIS POSTANE 'UČINKOVIT' STROJ DELOVANJA IN OBENEM JASNO ARTIKULIRANA PROGRAMSKA IN ARHITEKTURNA CELOTA.

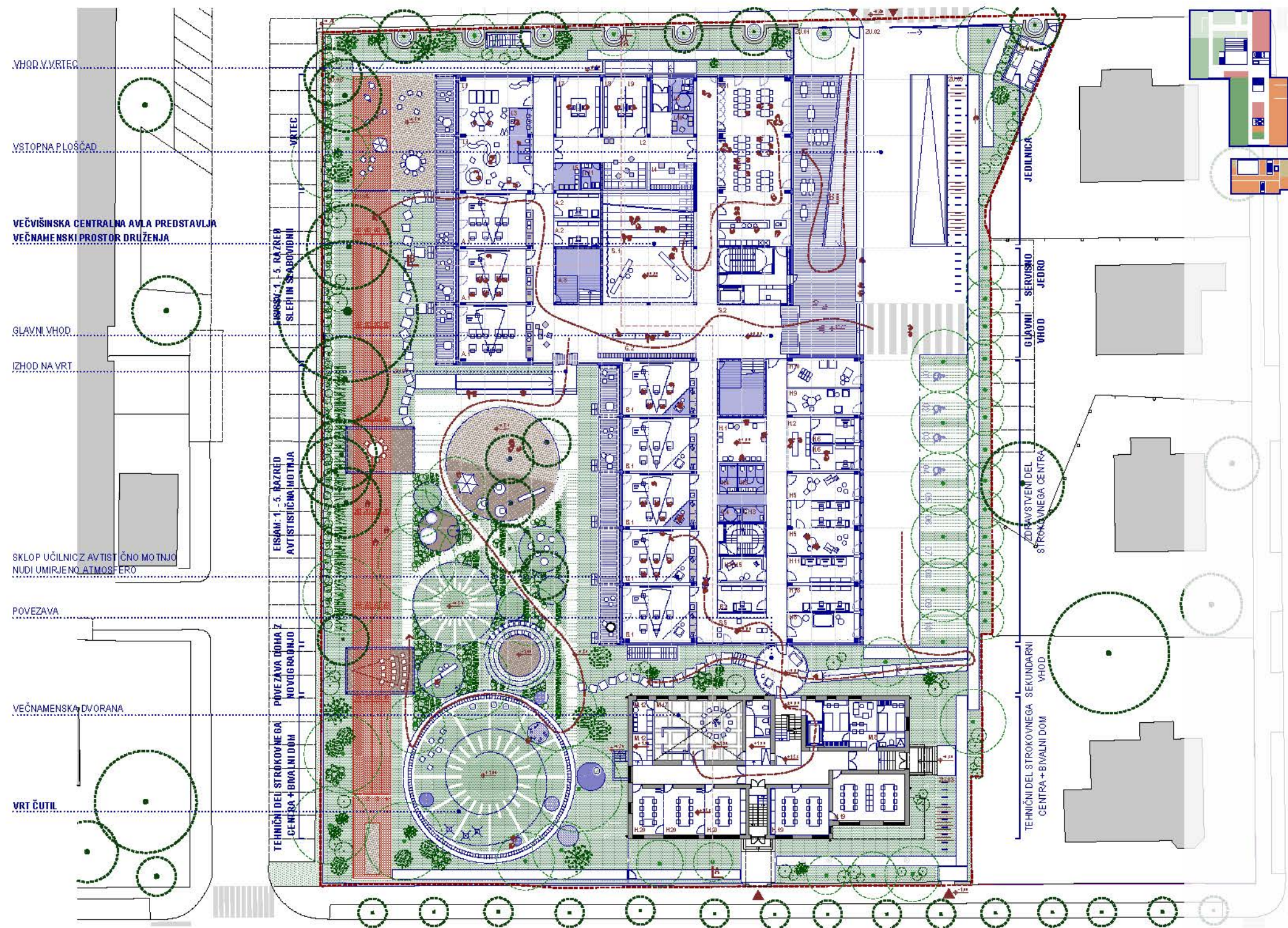


SITUACIJA, SHEMA ZELENIH POVRŠIN, OSONČENJE M1:500

CENTER IRIS SOUSTVARJA IN DOPOLNJUJE URBANISTIČNO MORFOLOGIJO LOKACIJE. DELUJE KOT NOVA 'HIBRIDNA STAVBAVILA' V ZELEDEM MESTNEM OKOLJU.



ZALOMLJENOST VOLUMNOV NOVEGA OBJEKTA VZPOSTAVLJA VSTOPNO PLOŠČAD Z VARNIM DOSTOPOM PEŠČEV, LOČENIH OD DOVOZA.



TLORIS PRITLIČJA Z ZUNANJO UREDITVIJO M 1:500

ARHITEKTURNA ZASNOVA IN ORGANIZACIJA PROGRAMA

ŠOLA

Arhitekturna zasnova šole sledi zastavljenim urbanističnim izhodiščem. Artikuliran niz volumnov dobi adekvatno notranjo organizacijo, ki se realizira kot 'programska in komunikacijska hrbtnica' v dveh izvedbah - v severnem volumnu kot **centralna 'atrijska'**, v južnem volumnu pa kot **centralna 'linearna'**, obe povezani in staknjeni skupaj z vmesnim elementom povezovalne avle s stopnišči in dvigali na vsaki etaži. Zasnova tako omogoča povezovanje in ločevanje, samostojnost in skupnost, na vsaki posamezni etaži ter tudi po vertikali, lahko orientacijo znotraj objekta in dostop do zunanosti - **kompleksnost programske zasnove z roko v roki z enostavnostjo notranje orientacije**.

Notranji skupni prostori so organizirani in zasnovani tako, da se tvorijo tudi manjši 'lokalni' medprostori, umkanjeni kotički, podesti, prehodi itd., ob katerih se lahko organizira **'drobno socialno' življenje šole** in njenih učencev, z vsemi svojimi specifičnimi potrebami in lastnostmi.

Pritličje nove šole - Centra IRIS se, tako kot zgornja nadstropja, razvija okoli **glavne prečne 'osi' šole**, ki povezuje vstopno ploščad s šolskim vrtom. Ta vsebuje garderobe, ki so zaradi programske kompleksnosti razpršene po etažah, ter distribuira učence po pritličju.

Zalomljenost volumna se odraža tudi v programski delitvi - matične učilnice učilnice SSV v severnem delu objekta so organizirane okoli osrednje večnamenske avle, nekoliko ločene od ožjega južnega dela objekta, kjer se učilnice otrok z avistično motnjo navezujejo na manjše skupne zalive.

Ob glavni prečni osi se nahaja osrednji prostor šole, **šolska avla**, kot skupni centralni program šole - prostor za prireditve, dogodke, druženje in medume počitke v zimskem času.

Avla je srce šole, stičišče vseh poti - opremljena je kot velika tribuna/stopnišče, ki povezuje pritličje z upravnimi prostori in šolsko knjižnico, ki 'lebdí' nad avlo v drugem nadstropju.

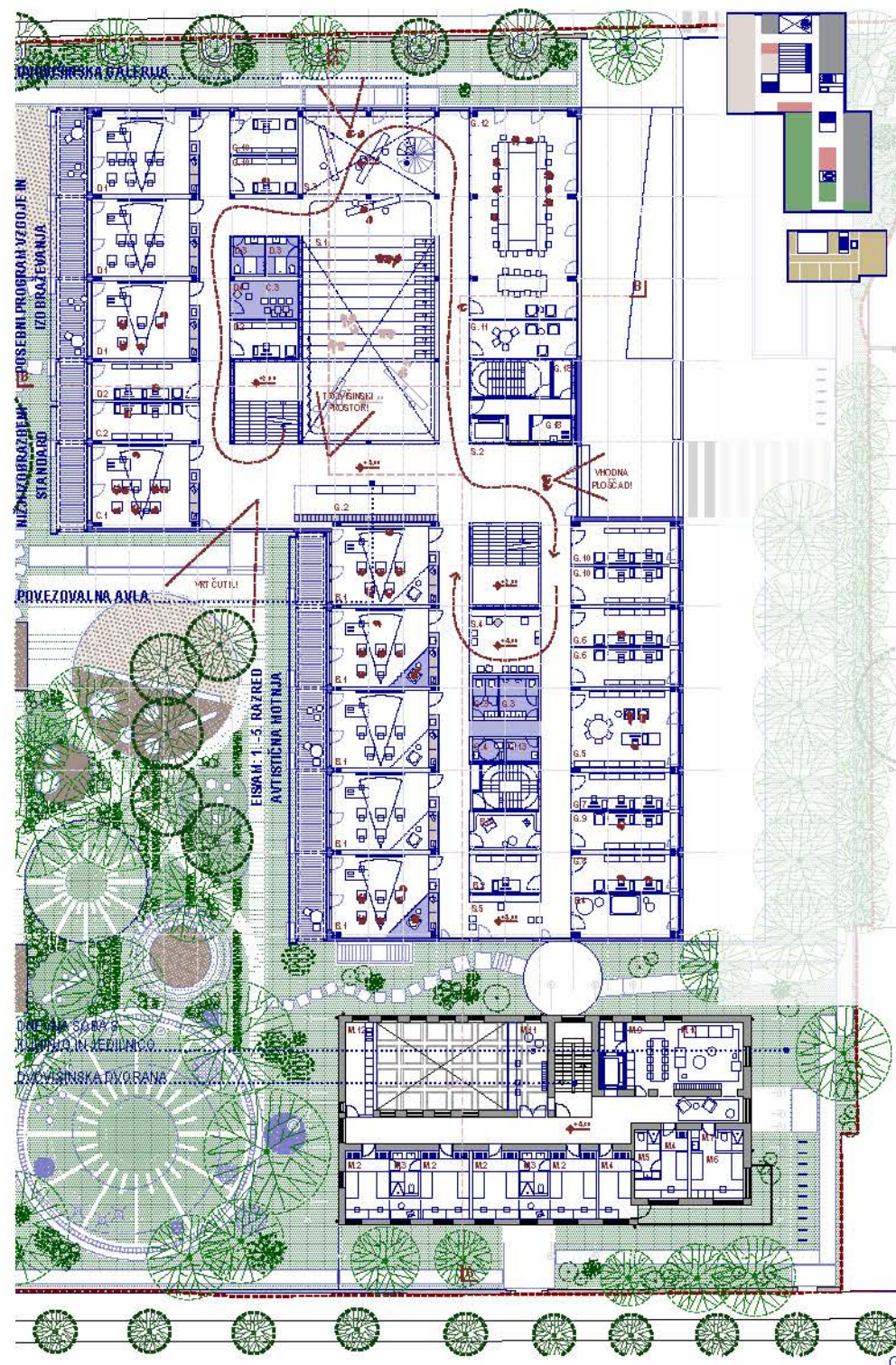
Dvoetažni in troetažni medseboj povezani volumni se preklapljajo čez celotno višino nad centralno avlo.

Severni volumen pritličja vsebuje prostore **vrta** (z možnostjo ločenega zunanjega dostopa) in matične učilnice EIS / SSV, prostor **jedilnice**/večnamenskega prostora (ločenega zaradi higienskih razlogov in hrupa), ki je preko drsnih sten povezljiv z avlo, ter prostor za vratarja in vertikalno jedro, ki služi ob primeru požarne evakuacije in sočasno omogoča popolnoma ločeni dostop za zunanje uporabnike telovadnice.

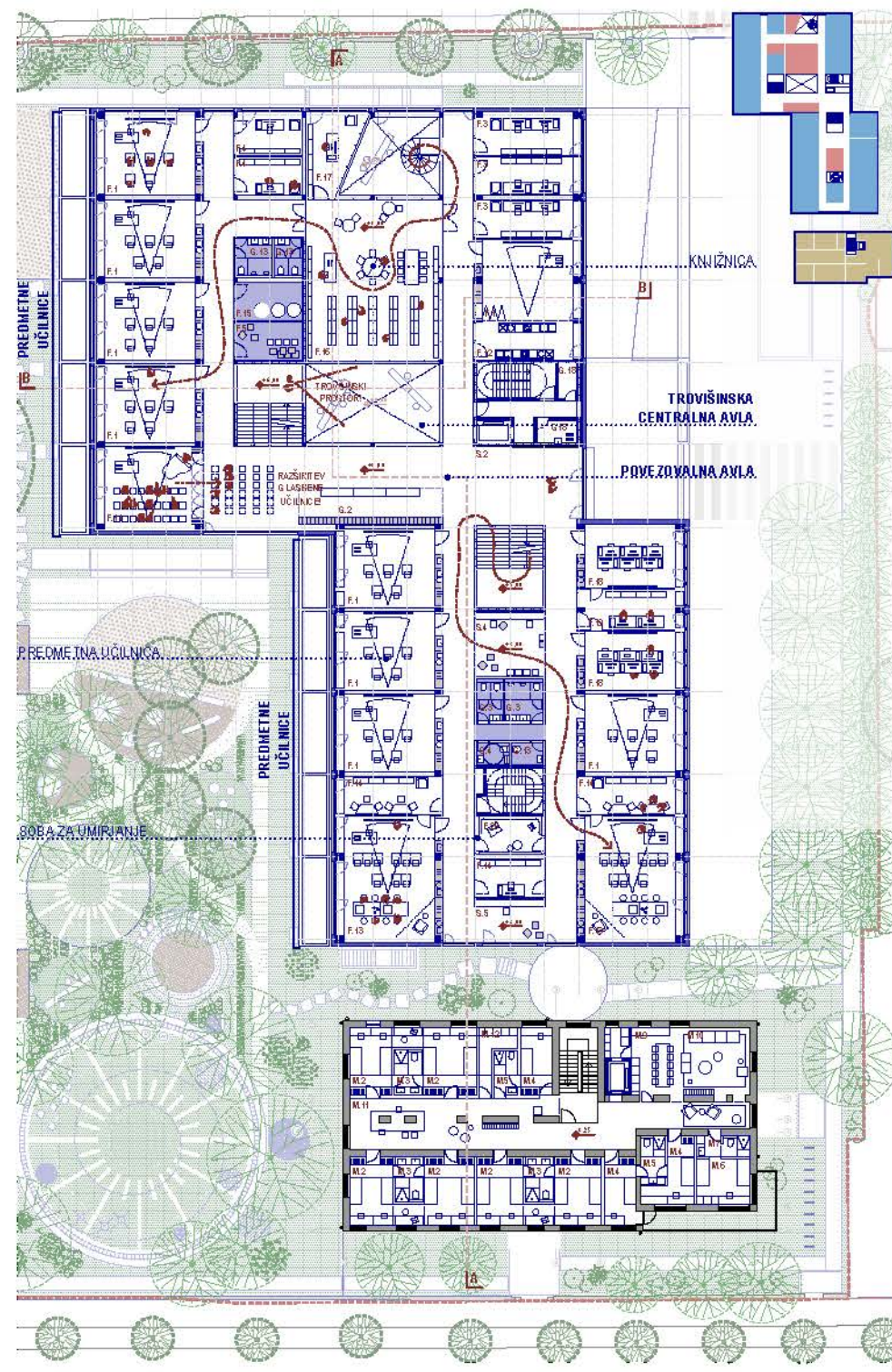
Južni volumen pritličja si delijo matične učilnice za otroke z avistično motnjo na vrtni jugozahodni strani strani in pisarne strokovnega centra na severovzhodni strani ob ploščadi, ki tako lahko funkcionirajo tudi za zunanje uporabnike tekom delovnika. Program je organiziran okoli dvojnega hodnika, s centralno zasnovanim sanitarnim blokom, požarnim stopniščem, sobo za umirjanje, kabinetom in manjšimi zalivi za druženje in oddih.

Zunanj pasova šole sta rezervirana za glavne programe, osrednji pas pa za servisne in pomožne delovne prostore. Arhitekturo oblikovanje z zasteklitvami predelnih sten nad višino 2,10m in po celotni dolžini hodnika omogoča **osvetlitve tudi v globino etaže**.

NOTRANJA ORGANIZACIJA SE REALIZIRA KOT 'PROGRAMSKA IN KOMUNIKACIJSKA HRBTENICA' V DVEH IZVEDBA - CENTRALNA 'ATRIJSKA' IN CENTRALNA 'LINEARNA'.



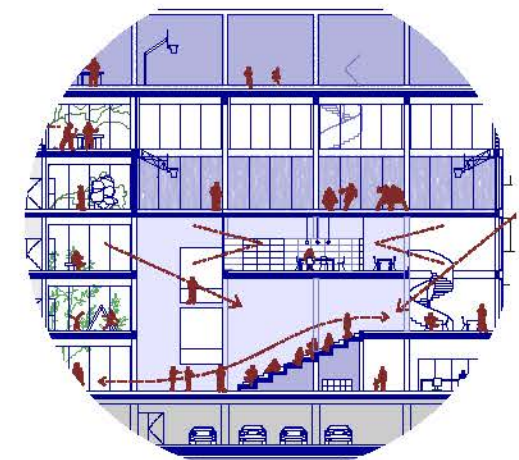
TLORIS 1. NADSTROPJA Z ZUNANJO UREDITVIJO M 1:500



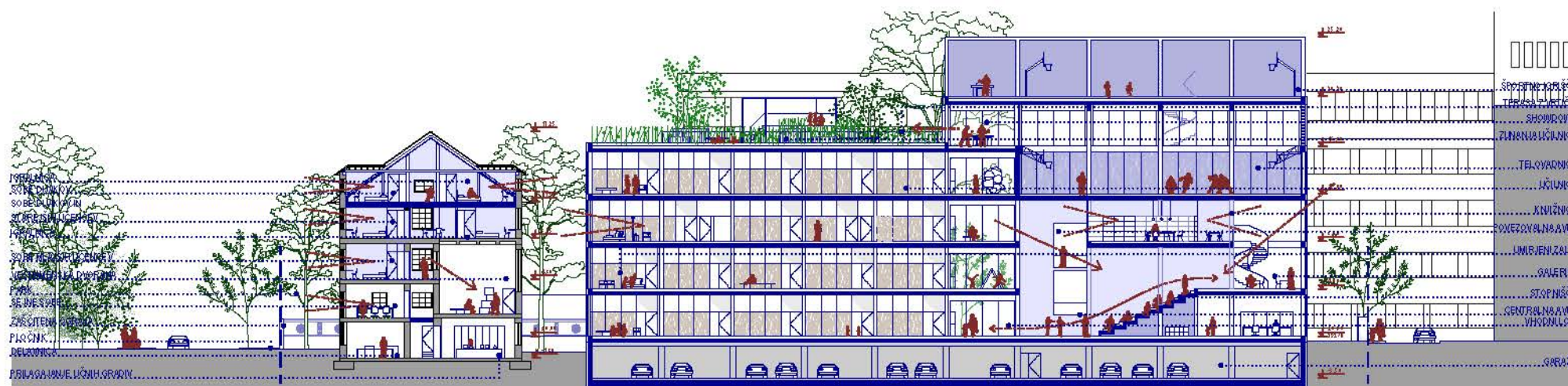
TLORIS 2. NADSTROPJA M 1:500

V prvem nadstropju severnega krila šole so organizirane matične učilnice programov PPVIZ in NIS, v južnem matične učilnice otrok z avistično motnjo na vrtni strani ter na strani ploščadi celotni trakt šolske administracije.

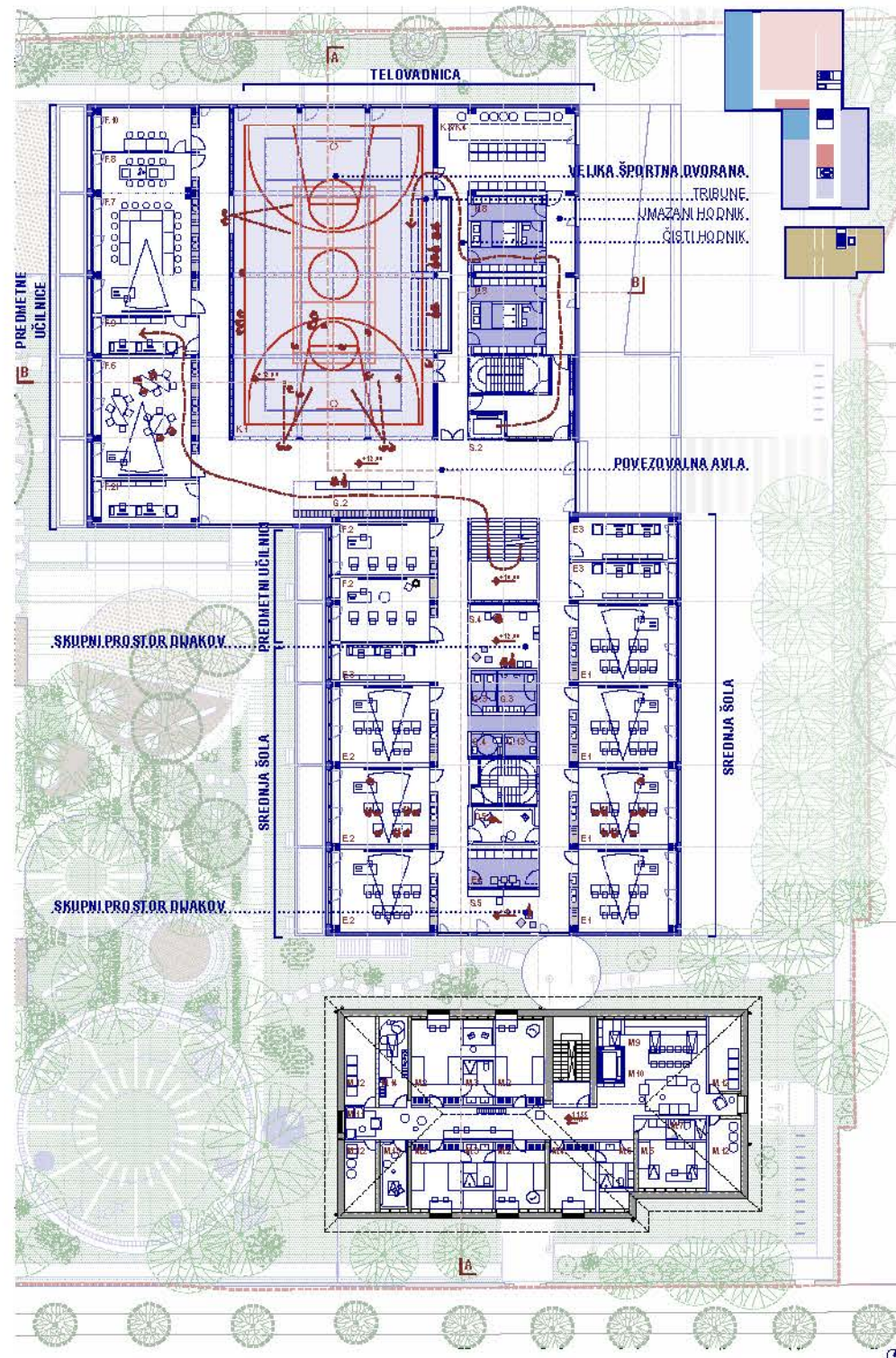
Drugo nadstropje Centra IRIS je nadstropje predmetnih učilnic, ki jih uporabljajo tako učenci osnovne (6.-9. razred) in srednje šole. Center nadstropja je knjižnica, 'viseča' nad glavno avlo, kot drugo srce šole.



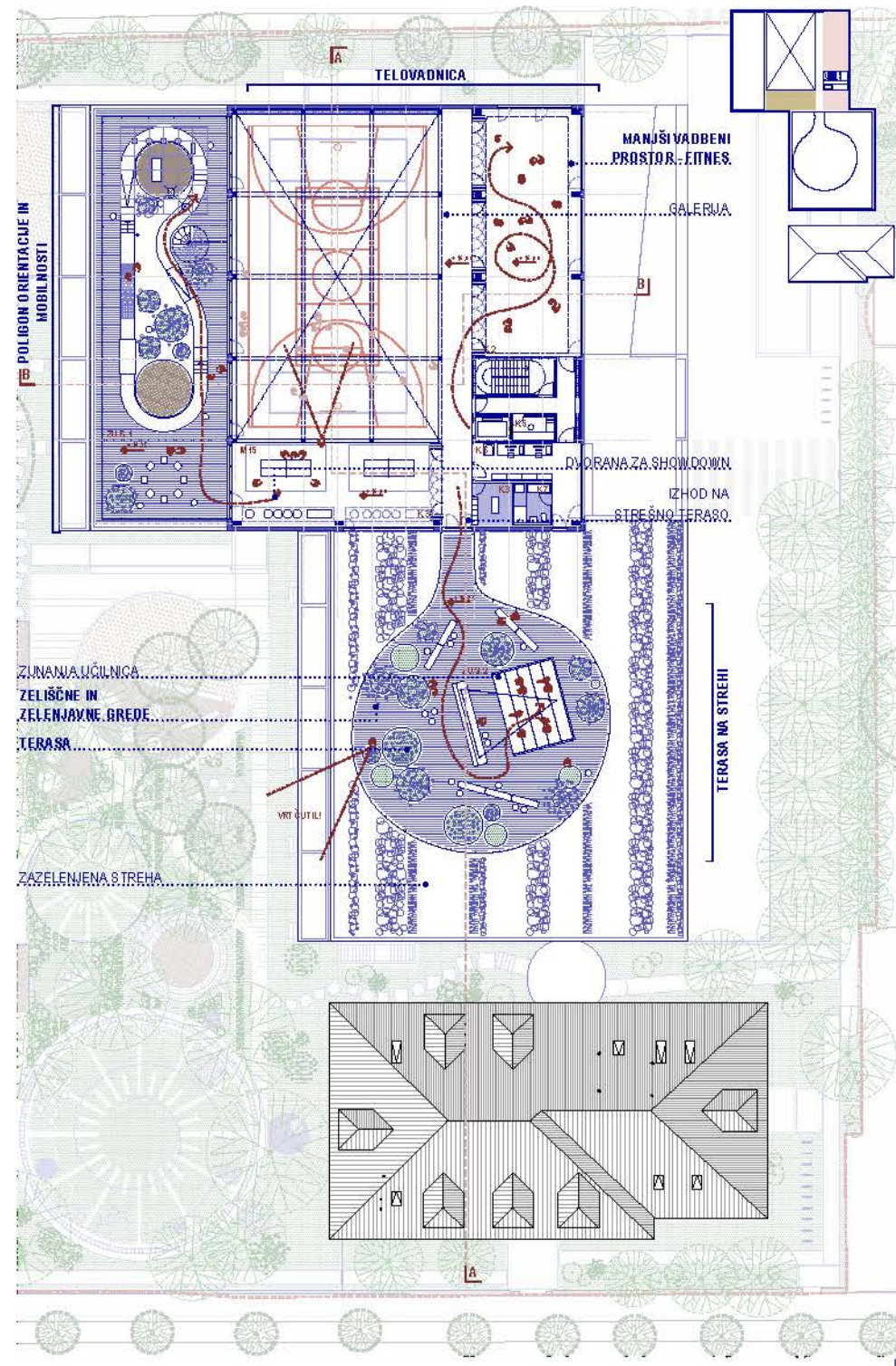
ETAŽE SO ORGANIZIRANE OKROG JEDRA ŠOLE – AVLE, KNJIŽNICE IN CENTRALNEGA HODNIKA. SOSLEDJE UČILNIC UPOŠTEVA JZ ORIENTACIJO MATIČNIH UČILNIC IN TERAS.



AVLA JE SRCE ŠOLE, STIČIŠČE VSEH POTI - OPREMLJENA KOT VELIKA TRIBUNA/STOPNIŠČE, KI POVEZUJE PRITLIČJE Z UPRAVNIMI PROSTORI IN ŠOLSKO KNJIŽNICO.



TLORIS 3. NADSTROPJA M 1:500



TLORIS 4. NADSTROPJA Z ZELENJO STREHO M 1:500

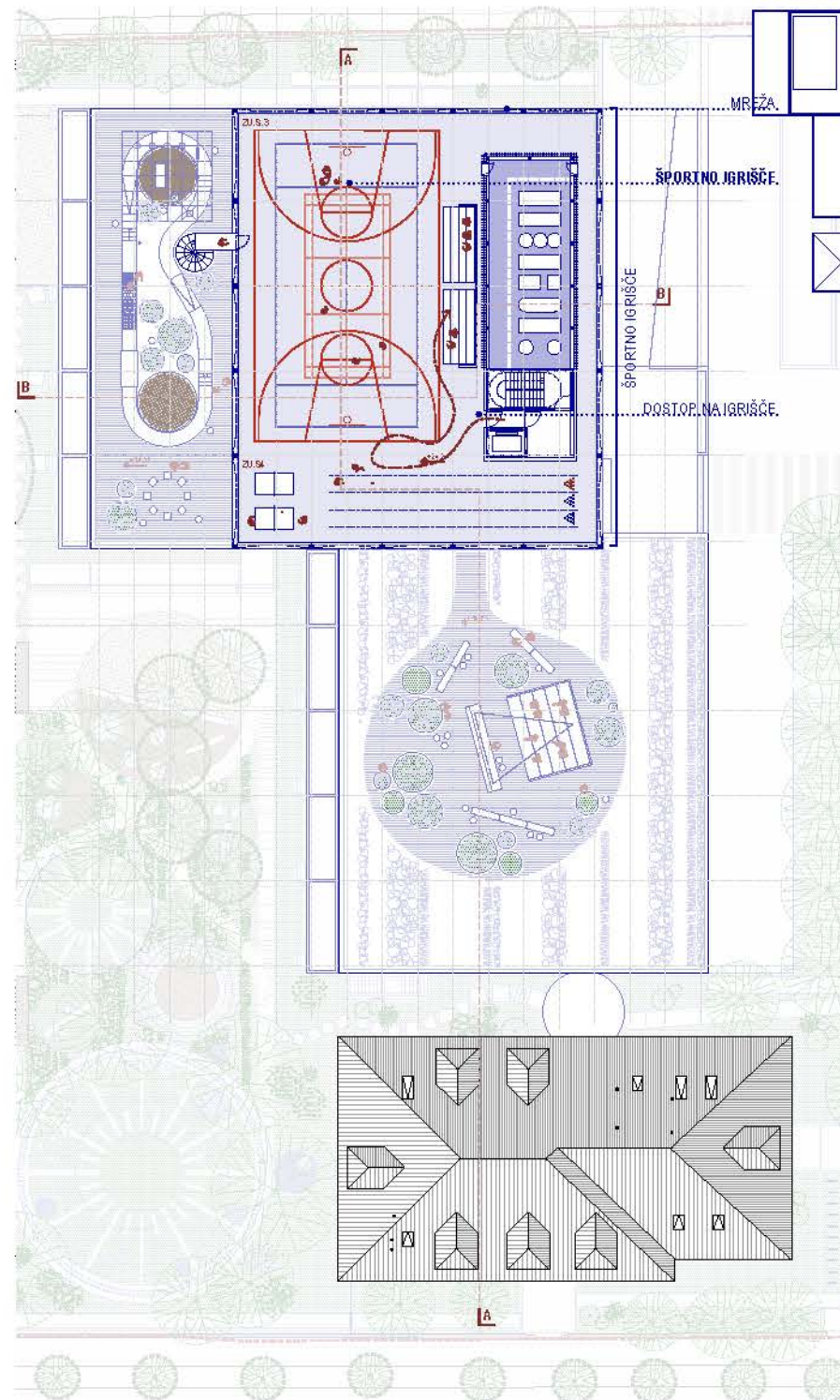
Tretje nadstropje je nadstropje matičnih in praktičnih učilnic srednje šole, ter preostalih (deljenih) predmetnih učilnic (tehnika in likovna vzgoja). Prostor telovadnice je postavljen nad avlo in knjižnico, kot **tretje srce šole**.

Vsi sklopi šole so urejeni **sistematično, repetitivno, fleksibilno in modularno**, kar omogoča korekcije konfiguracije pri razvoju projekta in pri kasnejši uporabi.

Četrti nivo poseljujejo dodatni programi telovadnice (manjša športna dvorana - fitnes, showdown, učiteljski kabinet) in poligon orientacije in mobilnosti na strešnem delu. Prav tako se na južnem krilu šole na osončeni strehi vzpostavi vrt začimb in dišavnic, skupaj s veliko učilnico na prostem.



VSI SKLOPI ŠOLE SO UREJENI SISTEMATIČNO, REPETITIVNO, FLEKSIBILNO IN MODULARNO, KAR OMOGOČA REKONFIGURACIJO PRI RAZVOJU PROJEKTA IN KASNEJŠI UPORABI.



TLORIS STREHE M 1:500

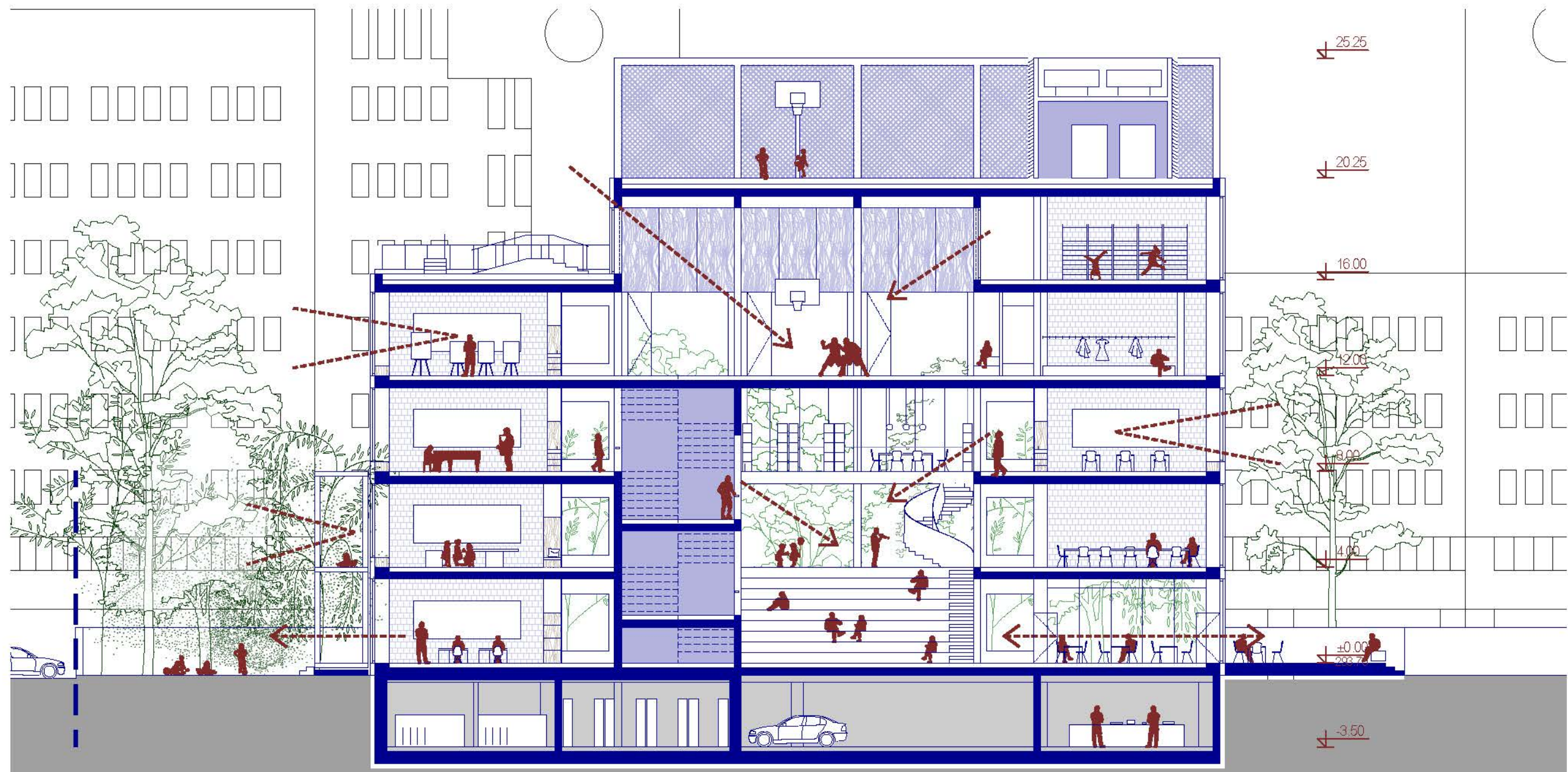


Streha šole, oz. streha telovadnice postane veliko športno igrišče, integrirano v volumen objekta, ki ob sebi gosti še vrsto manjših športnih programov, tribuno in prostor za strojne inštalacije objekta.

Objekt je zasnovan fleksibilno in modularno, kar omogoča prilagoditve glede na morebitne spremembe programa v prihodnosti (združevanje dveh kabinetov v učilnico, delitev učilnice na dva kabineta, združevanje učilnice in kabineta v večjo učilnico). Objekt se lahko glede na potrebe uporablja na različne načine - horizontalno organiziranje programov po etažah ali vertikalna organizacija programov v dva (ločena) sklopa (zalomljeni severni in južni del objekta).

Objekt centra IRIS postane 'učinkovit' stroj delovanja in obenem jasno artikulirana programska in arhitekturna celota.

NA SAMEM VRHU OBJEKTA JE 'ŠPORTNO IGRIŠČE S POGLEDOM' – REKREACIJSKI PROGRAM DOSTOPEN TUDI ZA ZUNANJE UPORABNIKE, SONČNA PLATFORMA ŠOLE.



V CENTRALNEM DELU SE PREKLAPLJAJO GLAVNI SKUPNI PROGRAMI ŠOLE - AVLA, KNJIŽNICA, TELOVADNICA IN ZUNANJE ŠPORTNO IGRIŠČE.



PROTI ZELENEMU ŠOLSKEMU VRTU ČUTIL SE ODPIRAJO TERASE MATIČNIH UČILNIC, KOT ZELENİ 'PODALJŠKI' ŠOLSKEGA PROGRAMA.



ZUNANJI VRT JE EDUKACIJSKI POLIGON IN ŠOLSKO DVORIŠČE, ZELEN VRT IN SENZORIČNA PLATFORMA, UČILNICA NA PROSTEM IN IGRIŠČE - JE HIBRID PARKA IN UČILNICE.



DIJAŠKI DOM

V obstoječi stavbi doma, povezanim s šolskim objektom, je organiziran tehnični del programov strokovnega centra in dijaški dom.

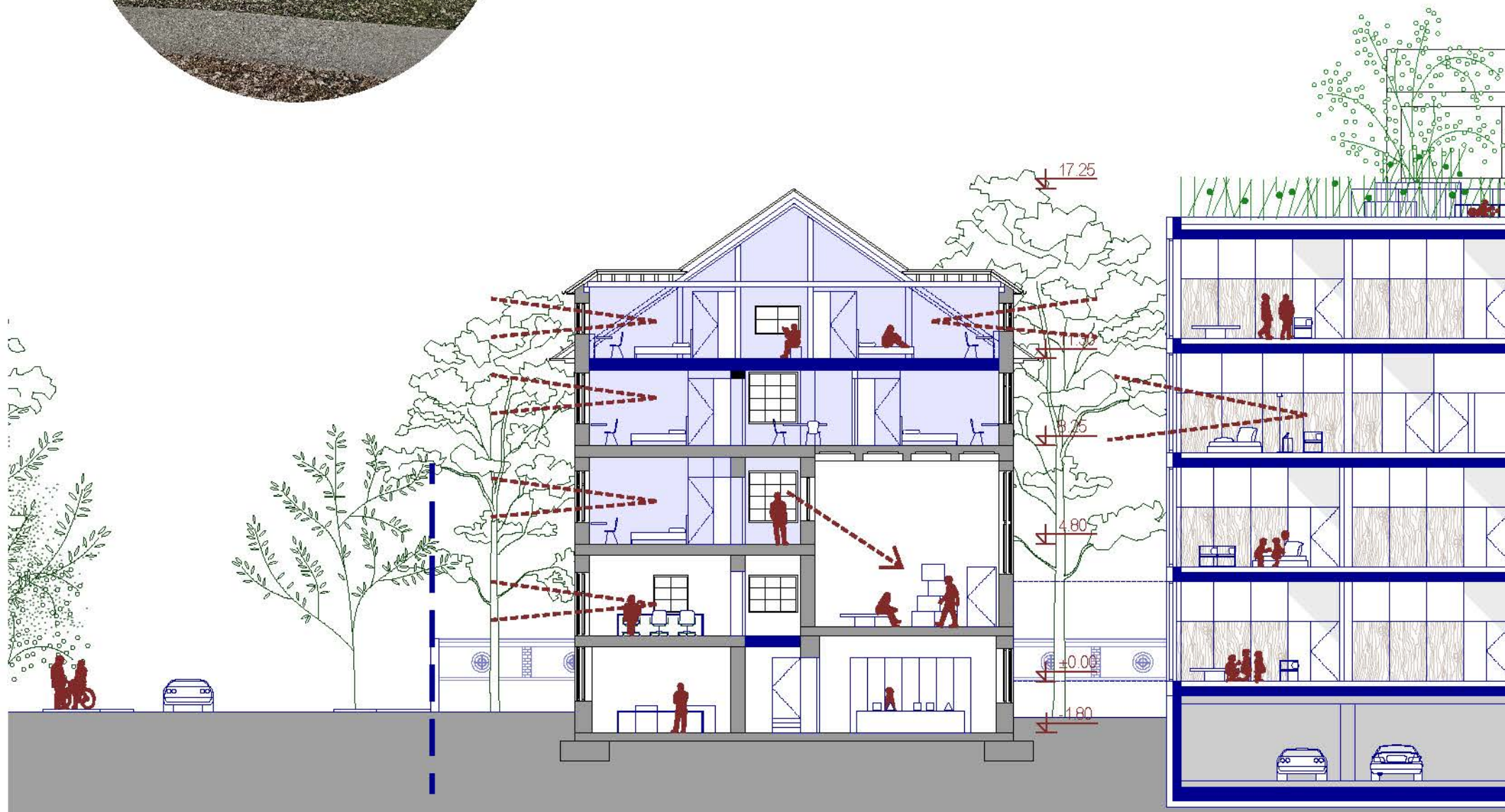
Celotna zasnova je vezana na statično-arhitekturne posege v objektu - nujno izravnavo nivoja pritličja starega objekta (nova betonska plošča), nujno spremembo nivoja strešne etaže (nova betonska plošča) in vertikalnega jedra dvigala (povezovalni člen konstrukcije).

V kleti prenovljenega objekta je predviden 'hrupni' del tehničnih prostorov strokovnega centra (tiskarna, snemanje avdiogradiv, prilagajanje učnih gradiv, arhiv, shramba in izposoja gradiva, učno stanovanje), delavnica hišnika z zunanjim dostopom in servisni prostori dijaškega doma (pralnica, šivalnica), v pritličju pa apartma dijaškega doma z možnostjo samostojnega zunanjega dostopa, pisarne mobilnih delavcev in sejnih sob strokovnega centra.

V nadstropjih so prostori dijaškega doma, organizirani kot serija dvo- in enoposteljnih enot, s prostori za vzgojitelje in skupinimi dnevnimi prostori - organizacija simulira tri nadstropja kot tri 'družinske', kolektive situacije.

Nekdanja kapela dijaškega doma, locirana v pritličju, se ohrani brez definiranega programa, kot večnamenski prostor dostopen in uporaben za dijaški dom, večje dogodke in sestanke strokovnega centra ali kot večnamenski prostor za dogodke vezane za vrtec, osnovno ali srednjo šolo.

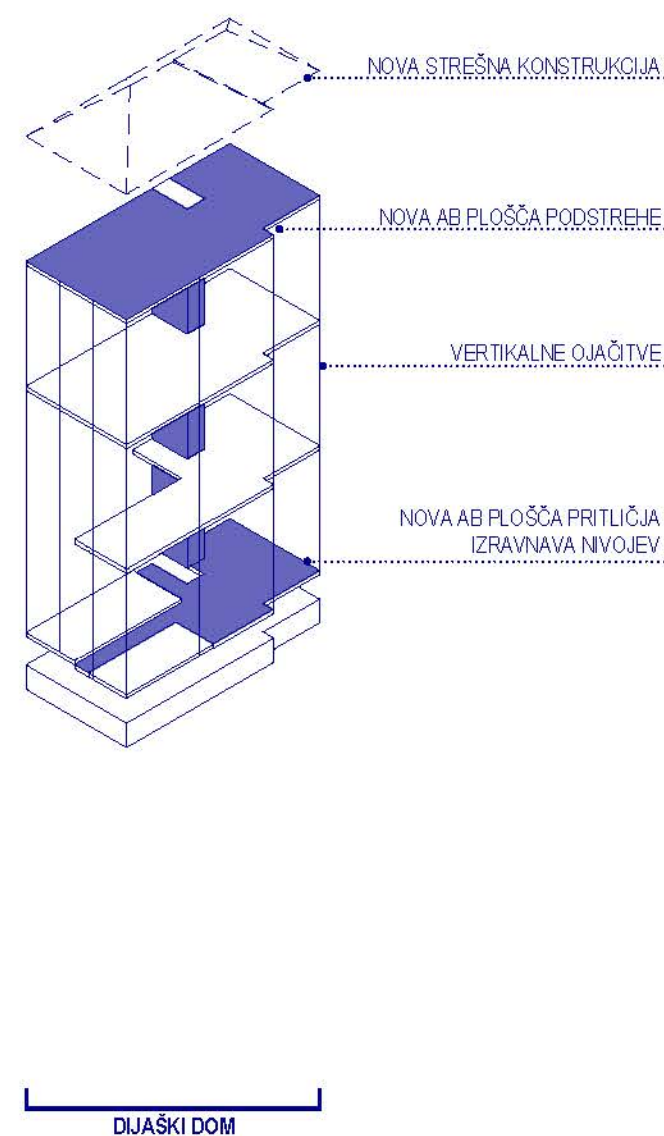
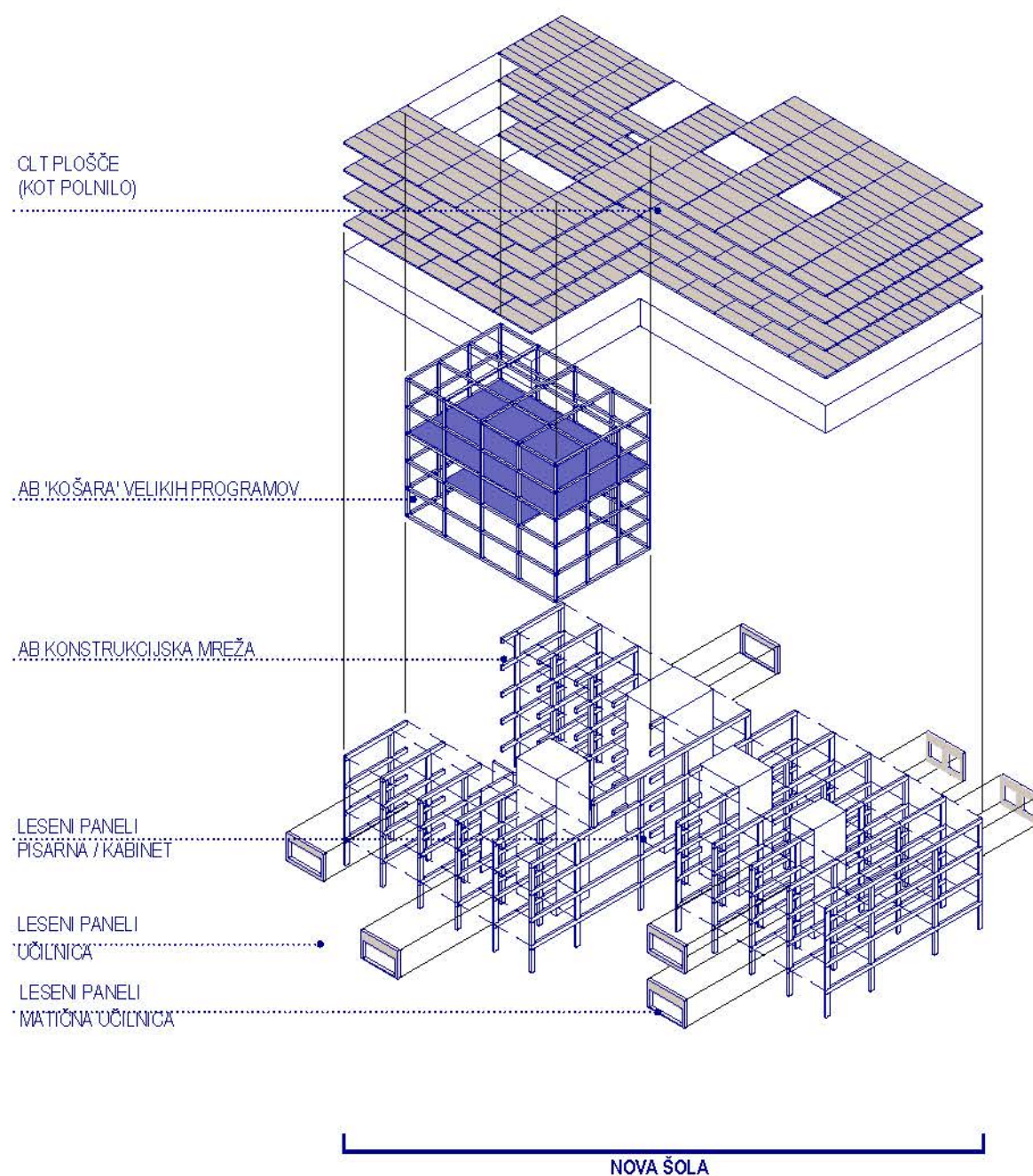
Njena arhitekturna kvaliteta (veliki dvovišinski volumen s kasetiranim stropom) se izpostavi kot glavni ambientalni poudarek dijaškega doma.



NEKDANJA DVOVIŠINSKA KAPELA, KOT GLAVNI AMBIENTALNI POUDAREK DOMA, SE OHRANI KOT VEČNAMENSKI PROSTOR V SOUPORABI RAZLIČNIH PROGRAMSKIH SKLOPOV.



TRAJNOSTNA ZASNOVA - UPORABA LESA V NAJVEČJI MERI



KONSTRUKTIVNA IN TRAJNOSTNA ZASNOVA TER EKONOMIČNOST GRADNJE

Novi objekt centra IRIS je zasnovan konstruktivno in tehnično enostavno. Pri zasnovi so upoštevani principi sistematične uporabe enakomernih rastrov, ki izhajajo iz mer objekta in iz zahtev programa - ustrezajo tako parkiranju v kletnih etažah, kot zahtevam za fleksibilno uporabo šolskih etaž in predvidenih dimezij kabinetov in skupnih prostorov.

Preko celotnega objekta je uporabljen enostaven racionalen raster konstruktivnih osi v razmaku 6m, v katerega se postavljajo slopi konstrukcij preko vseh etaž. Le v kletni etaži se za zagotavljanje nemotenega parkiranja v določenih pozicijah pojavijo zamiki preko gred.

Konstrukcija šole je **hibridna**, sestavljena iz osnovne, lite (ali prefabricirane) AB konstrukcije (masivna betonska klet, stebri in preklade v zgornjih nadstropjih) in plošče/polnila iz CLT lesenih plošč (debeline 14-16-18cm), ki bistveno skrajšajo čas izvedbe osnovne konstrukcije objekta. V center šole v coni avle je - kot srce objekta - vstavljena AB 'košara', rigidni AB sistem stebrov in preklad, ki podpira 'velike' programe - glavno avlo, knjižnico in telovadnico, ter športno igrišče na strehi. Plošče strehe/igrišča in telovadnice so betonske, ustrezno zaščitene proti prenosu hrupa preko konstrukcije na šolski objekt.

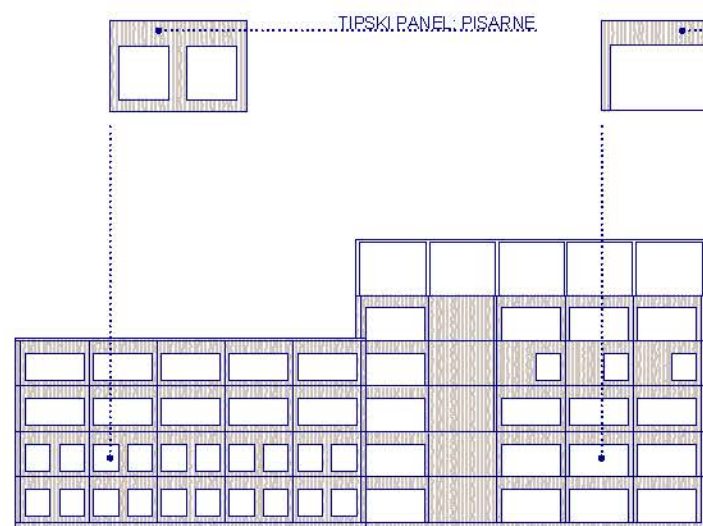
Potresna varnost je dosežena z vgradnjo neprekinjenih masivnih vertikalnih jeder v sredini tlorisov. Temeljenje objekta je predvideno na temeljni plošči debeline 60-80 cm. Na obravnavanem območju bo temeljenje na temeljni zagotavljalo absolutno varnost glede nosilnosti in minimalne absolutne ter diferenčne posedke, glede na potrebe se odloči o možnih modelih globokega temeljenja pod temeljno ploščo. Obodne kletne stene so AB izvedbe debeline 30-35 cm. Uporabljen bo beton klase od C30/37 do C45/55. Vse konstrukcijske rešitve so običajne v gradbeni stroki in omogočajo visoko stopnjo repetitije, ki se uporablja tekom gradnje.

Poleg lastne teže je upoštevana tudi stalna in spremenljiva - koristna obtežba. Koristna obtežba je upoštevana v velikostnem redu od $3,0 \text{ kN/m}^2$ do $5,0 \text{ kN/m}^2$ v odvisnosti od namena uporabe posameznih prostorov. Obtežba vetra je upoštevana po SIST EN 1991-1-4; 2005, kjer je za območje Ljubljane predvideno osnovno dejstvo vetra $v_{b,0} = 20 \text{ m/s}$. Glede na SIST EN 1998-1; 2005 je za seizmično obremenitev upoštevan pospešek temeljnih tal $a_g = 0,25g$.

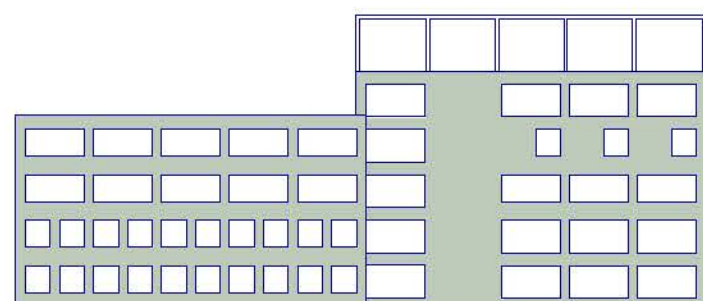
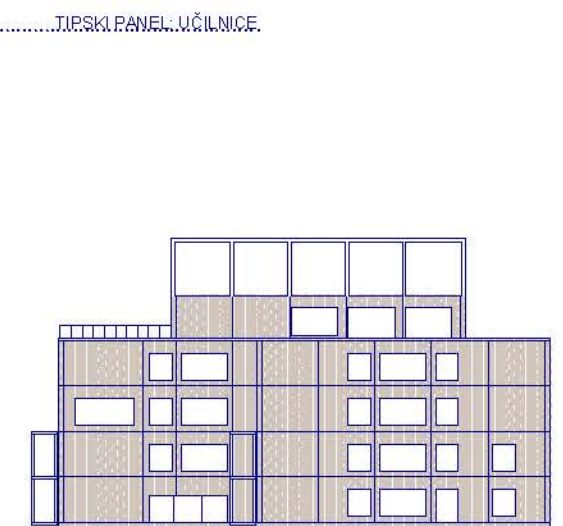
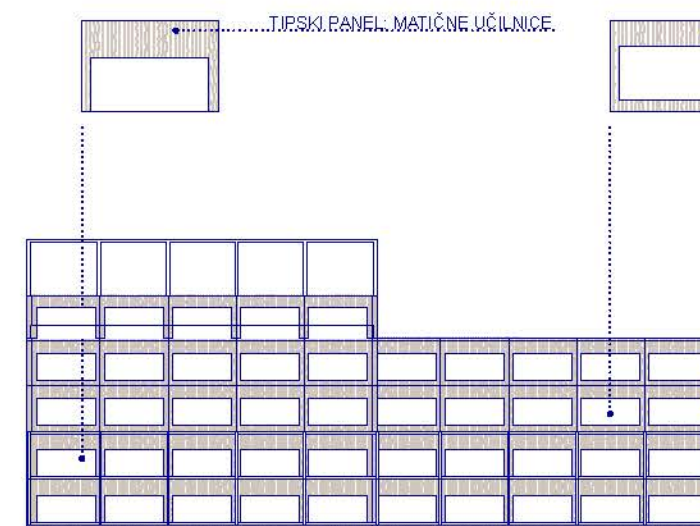
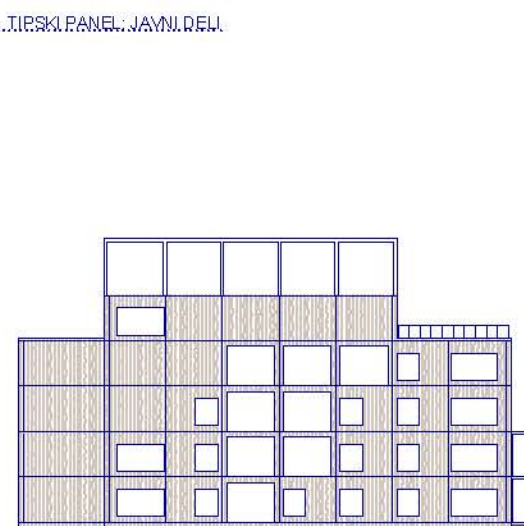
Dijaški dom je starejši objekt - kljub temu menimo, da bi z izvedbo nove AB plošče na nivoju pritličja in na nivoju podstrehe, nujnim povezovanjem z AB vertikalo dvigala ter dodatnimi vertikalno vgrajenimi vezmi, dosegli primerno zanesljivost objekta in protipotresno varnost. Nova strešna konstrukcija je lahko lesena ali jeklena, glede na potrebe po organizaciji programov podstrehe.

Glede na potrebe bodo izvedeni tudi potrebni posegi za sanacijo in utrditev nosilne konstrukcije ob ohranitvi večine elementov, kot so predvideni v Poročilu ZAG (injektiranje razpok v nosilnih zidovih, sanacija stropnih konstrukcij in povezovanje stropnih konstrukcij in zidovja, izvedba novih ab sten v kleti in pritličju ter oblaganje opečnih sten z obojestranskim armiranim betonom).

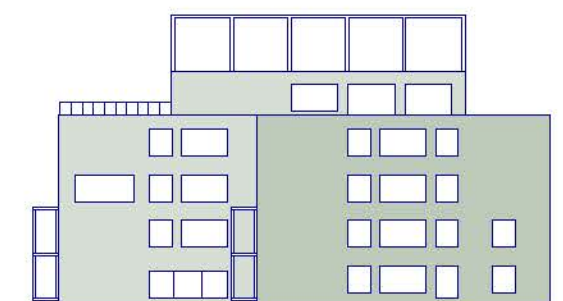
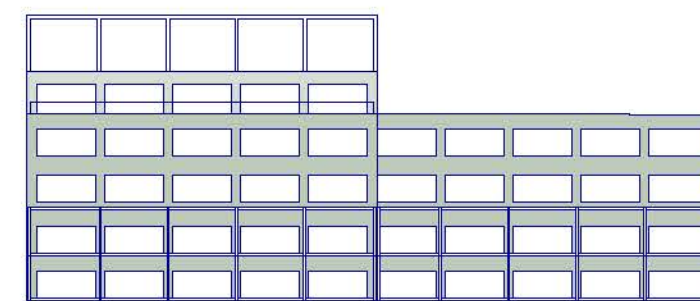
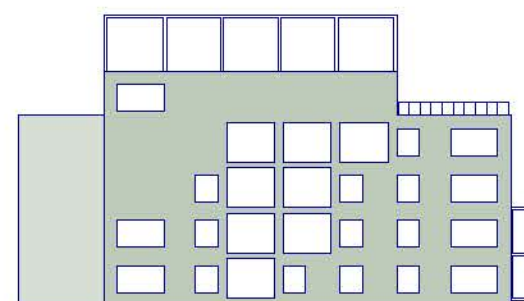
ŠOLA JE KONSTRUKCIJSKI HIBRID AB KONSTRUKCIJE, CLT LESENIH MEDETAŽNIH PLOŠČ, Z BETONSKO 'KOŠARO' VELIKIH PROGRAMOV V 'SRCU'.



FASADA - LESENI TESARSKI PANELI / TERMOIZOLATIVNO POLNILO



FASADA - FINALNI SLOJ - "KOŽA" IZ LAKIRANE TERAKOTE



PODOBA NOVEGA OBJEKTA JE KONSEKVENCA LESENE PREFABRIKACIJE FASADE IN KONTINUALNEGA OVOJA IZ SIJAJNE TERAKOTE.



PODOBA IN MATERIALNA ZASNOVA

Podoba šole je zelo pomembna, odraža njeno pozicijo v okolju, mestu in družbi. Gre seveda za institucijo, ki ima jasno artikulirano vizualno podobo, specifično, a obenem tudi 'navadno'.

Zunanja podoba objekta sledi zastavljenim arhitekturnim in konceptualnim izhodiščem.

Sočasno poskuša povezati energetske trajnost, hitrost izvedbe in ekonomičnost - tako kot se v notranjosti uporablja CLT plošče za medetažno konstrukcijo, se za fasado uporabljajo mizarsko izdelani prefabricirani fasadni paneli v rastru konstrukcije objekta.

Fasada objekta je tako zasnovana kot **ritmična modularna repetitivnost enakih elementov** definiranih programov.

Zamišljena je kot **'obloga' konstrukcijskega skeleta** objekta, ki se skupaj z odprtinami in okni prefabricira v delavnici in montira na gradbišču, pred izvedbo končne fasadne obloge.

Izdelana je iz **prefabriciranih tesarskih panelov**, sestavljenih iz lesene podkonstrukcije in termoizolacijskega polnila (hitrost izvedbe). Pokrita je s 'kožo' iz **lakasto - glaziranih terakota ploščic** (npr. tip BUHTAL), svetlo zelene barve.

Na ta način se rešuje več vprašanj - **hitrost izvedbe** (prefabrikacija), **trajnost** (lesena podkonstrukcija in naravna lesena polnila), ter **minimalizirani stroški kasnejšega vzdrževanja** (keramika).

Fasada je tako naravna in robustna sočasno.

Dimenzije elementov so (po večini) 400/600/30cm, z ritmično vgrajenimi okni, glede na program, ki ga 'pokrivajo'.

Matične učilnice v pritličju in 1. nadstropju imajo okna na nivoju tal (izhod na terase) dimenzije 210/580cm, ostale predmetne učilnice imajo enaka okna na nivoju nizkega parapeta/klopi (+50cm), pisarniški prostori in kabineti kvadratna okna nad nizkim parapetom, javni prostori - jedilnica, zbornica in drugo pa velike odprtine - 300/580cm.

Okna so od znotraj lesena, macesnova, in na zunanjo stran barvana v barvo fasade.

Programska struktura objekta postane 'berljiva' na zunanji podobi objekta - prefabricirani elementi fasadnega plašča ritmično 'pokrivajo' različne programe Centra IRIS.

PROGRAMSKA STRUKTURA POSTANE 'BERLJIVA' NA ZUNANJI PODOBI OBJEKTA - PREFABRICIRANI ELEMENTI FASADNEGA PLAŠČA RITMIČNO 'POKRIVAJO' RAZLIČNE PROGRAME.



Končna obloga - 'koža' novega centra je **kontaktna fasada**, izvedena iz lakastih, barvanih terakota plošč(ic) enake velikosti, **zelenobelega/svetlozelene** barve.

Lakasti efekt terakote, podoben lončnim pečem, vzpostavlja vtis tradicionalne domačnosti in sočasno ustvarja večjo odpornost fasade.

Uporaba barve, imanentna šolskem programu objekta, je na zunanji strani minimizirana, z namenom sočasne integracije objekta v (zeleno) okolje in vzpostavljanja situacije 'drugačnost' do ostalih, sosednjih objektov dijaškega doma in serije individualnih hiš ob Langusovi ulici. Istočasno je izbira zelene barve vezana na pomirjajoči učinek barve na otroke z avtistično motnjo.

Za razliko od (v programu predlagane) kontaktne teranova fasade, ki kljub relativni rezistentnosti terja vzdrževanje objekta v prihodnosti, predlagamo (prav tako kontaktno) terakota fasado, pri kateri bo zaradi trajnosti osnovnega materiala vzdrževanje **minimalno**.

Podoba celote je tako kontrolirana artikulacija različnih programskih elementov, oblečenih v unificiran 'tekstilni' plašč keramike s sijajem. V dialogu z zelenim prostorom vrta, sosednjimi objekti, njihovimi vrtovi in obstoječim zidanim/opečnim objektom dijaškega doma.



FASADA JE IZDELANA IZ PREFABRICIRANIH TESARSKIH PANELOV, POKRITIH S 'KOŽO' IZ LAKOSTO - GLAZIRANIH TERAOKOTA PLOŠČIC, SVETLO ZELENE BARVE.



GLAVNI VHOD, POSTAVLJEN NA STIČIŠČE ZALOMLJENIH VOLUMNOV, VODI V OSREDNJI PROSTOR ŠOLE – CENTRALNO AVLO.



UPORABA LESA JE NAMENSKA - POLEG POMENA TRAJNOSTI, DAJE OBČUTEK DOMAČNOSTI IN PRIJETNOSTI, PRAV TAKO UPORABA BETONA.



Notranja podoba objekta je sodobno enostavna - **predlagamo uporabo enostavnih, toplih, trajnostnih** (dobesedno ali metaforično) **materialov**, kot so les, teraco, beton in steklo, ki se kombinirajo z ustvarjeno transparenco, pogledi, prosojnostjo in globoko osvetlitvijo prostorov.

Jasna artikulacija osnovne betonske konstrukcije znotraj objekta, vidnost CLT natur lesenih etažnih plošč, linolej in teraco tlaki, predelne stene iz macesnovih zastekljenih panelov in vezane plošče, ter velike tekstilne obloge sten, **ustvarijo notranjost nove šole kot popolni kontrast 'čisti' zunanosti, akustično in vizualno 'drugačen' prostor učenja, prilagojen dremna različnim profiloma uporabnikov.**

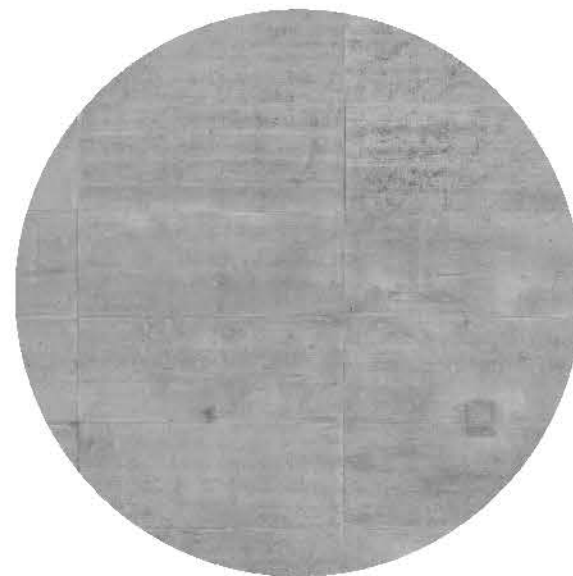
Prostori pisarn so obdelani v enakih materialih - les, steklo, teraco, beton, z dodanimi elementi tekstila, ki pomagajo ustvarjati ustrezno akustiko prostorov.

Predlagani materiali predvideni za objekt so izbrani z mislijo na **trajnost, prijetnost ob uporabi**, z zmožnostmi slovenske gradbene industrije. Izogibajo se preveč sofisticiranim tehničnim rešitvam, ki morda v trenutku natečaja ponujajo navidezno sodobnost, a so v resnici izvedbeno lahko tudi zelo problematične.

Uporaba lesa je namenska - občutek domačnosti in prijetnosti, prav tako uporaba betona. Beton je običajen realen gradbeni material, ki bo ne glede na določene trende še vedno glavna in najbolj racionalna, ter tudi ambientalno primerna odločitev.

Zunanja senčila so aluminijaste žaluzije, z možnostjo regulacije osvetlitve notranjosti, v zeleni barvi temnejšega odtenka - zaradi svetlobnega odseva se tako vsi notranji prostori rahlo 'obarvajo' s pomirjenim zelenim odtenkom.

Skratka - cilj/predlog natečajne rešitve je **uporabiti običajne gradbene materiale in postopke za doseganje visoke in trajnostno naravnane arhitekturne kvalitete.**



PREDLAGANI MATERIALI SO IZBRANI Z MISLIJO NA TRAJNOST IN PRIJETNOST OB UPORABI, OB UPOŠTEVANJU ZMOŽNOSTI SLOVENSKE GRADBENE INDUSTRIJE.

ZUNANJA IN KRAJINSKA UREDITEV

Hibrid parka in trga

Zunanja ureditev se sestoji iz **dveh glavnih prostorskih potez** - iz **prostora ploščadi pred objektom in prostora parka na jugozahodni strani objekta**. Obe potezi se navezuje na nekdanjo urbanistično zasnovo kompleksa.

Ploščad pred objektom ne predstavlja le glavni peš dostop do šole, temveč tudi močno prometno 'platformo', ki omogoča dovoz in odložitev otrok, dovoz učiteljev in zaposlenih v garažo, ter kolesarski dovoz - skupaj na minimalni, ozelenjeni površini.

Glavni potek peš in kolesarskega dostopa je iz Langusove ulice, pomožni se zagotovi iz Jamove ulice, ob objektu dijaškega doma, kar zagotavlja enostaven peš promet ob trenutni jugovzhodni ograji kompleksa. Osvetlitev ploščadi je posredna, vgrajena pod klopi in neposredna, z višjimi drogovi, svetlobno primerna za slabovidne.

Šolski vrt - dvorišče novega Centra IRIS, na jugozahodni strani objekta, je poseben in bistveni del projekta.

Medtem ko v 'navadni' šoli standardni zunanji prostor šole 'pokriva' le prosti čas učencev in športno vzgojo, je pri novi šoli zunanji program **ključni** del procesa integracije - podaljšanje učnih aktivnosti šole v zunanost.

Zato je **šolsko dvorišče** Centra IRIS v resnici **zunanja programska platforma** - kompleksni preplet programov namenjenih **edukaciji in integraciji**, združen s **športnimi programi** in dejanskim programom **parka**.

Različni materiali talnih oblog, raznolika zazelenitev, prisotnost vodnih površin, različni nakloni terena in raznolike igralne površine, zamejene z dvema pokritima učnima paviljonoma, integrirana v prostor 60-metrške tekaške steze, ustvarjajo gosto senzorično situacijo, sočasno uporabno za edukacijo in integracijo ter umirjeno bivanje učencev na prostem.

Proti robovom območja, je izveden vzdolžni niz različnih zasaditev, drevoredov, linij gmovnic in pokrovnih rastlin, ki vzpostavljajo **raznolike prostorske sekvence** in barvne odtenke skozi letne čase. Uporabljene so trdožive avtohtone rastline z bogato ambientalno vrednostjo.

Projekt ohranja večino obstoječih dreves, **celotna zasnova zunanje ureditve je zasnovana tako, da obstoječo kvaliteto in staro zazelenitev vključuje v novo zasnovo**.

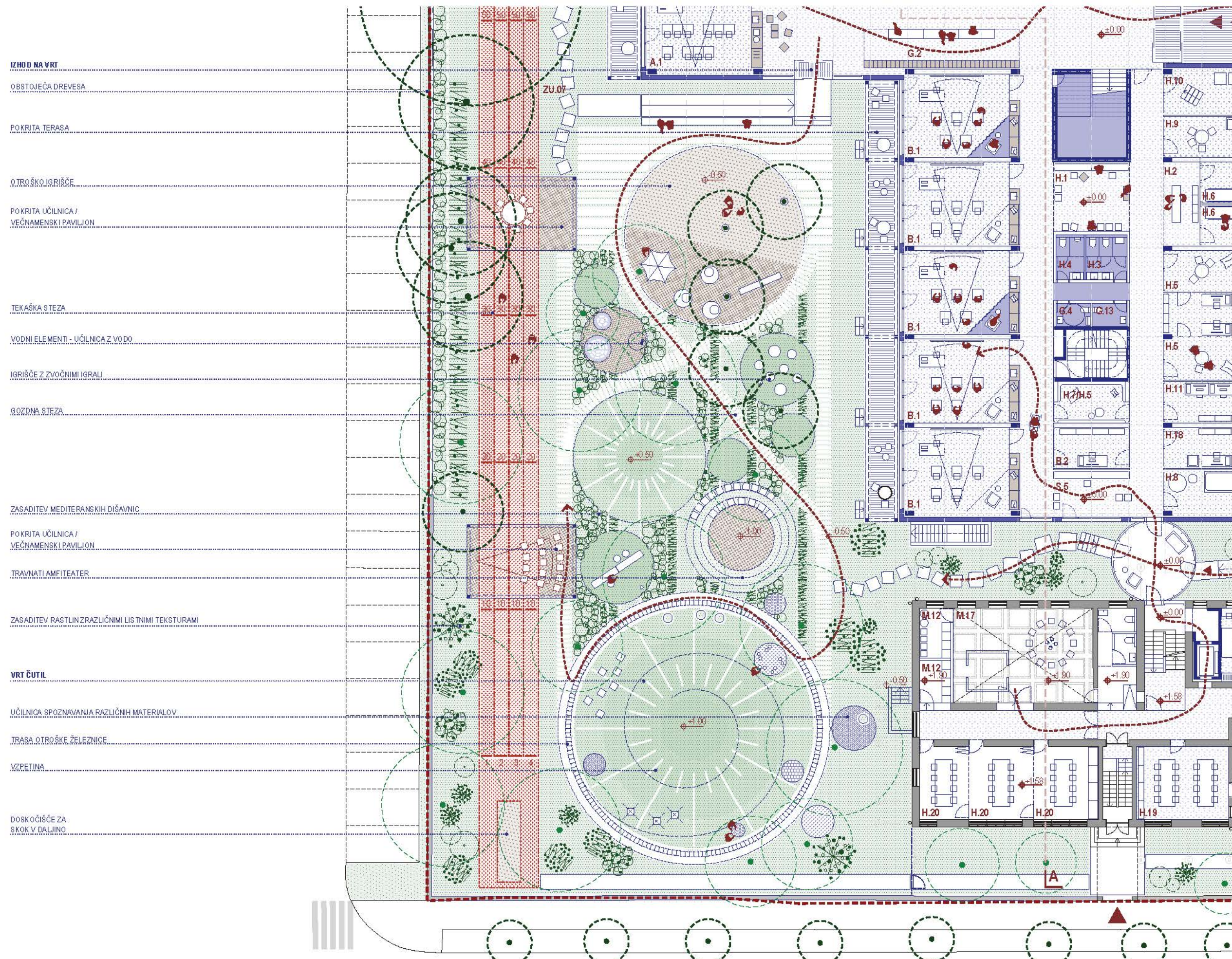
Celotna zunanja ureditev je oblikovana tako, da podpira arhitekturo zasnove objekta in jo obenem vključuje v zastavljeno urbanistično zasnovo območja - objekt centra IRIS integrira preko **ploščadi -hibrida trga in parkirišča in vrta - hibrida šolskega igrišča, učilnice in parka** v javni prostor in urbano življenje okoliškega mesta.



ŠOLSKO DVORIŠČE JE ZUNANJA PROGRAMSKA PLATFORMA - PREPLET PROGRAMOV NAMENJENIH EDUKACIJI IN INTEGRACIJI, ZDRUŽEN S ŠPORTNIMI PROGRAMI IN PROGRAMOM PARKA.



MATERIALNOST IN ARTIKULACIJA VRTA STA KLJUČNEGA POMENA – SAJ JE VRT SOČASNO ŠOLSKA UČILNICA IN BUJNI PARK.



VRT ČUTIL, KOT GLAVNI ELEMENT ŠOLSKEGA VRTA, VZPOSTAVLJA RAZNOLIKE PROSTORSKE SEKVENCE IN BARVNE ODENKE SKOZI LETNE ČASE.



ZASNOVA OHRANJA OBSTOJEČO KVALITETNO ZAZELENITEV IN JO DOPOLNI Z NIZOM RAZLIČNIH ZASADITEV, DREVOREDOV, GRMOVNIC IN POKRIVNIH RASTLIN.

PROMETNA ZASNOVA

Prometna zasnova sledi zahtevam natečajne naloge.

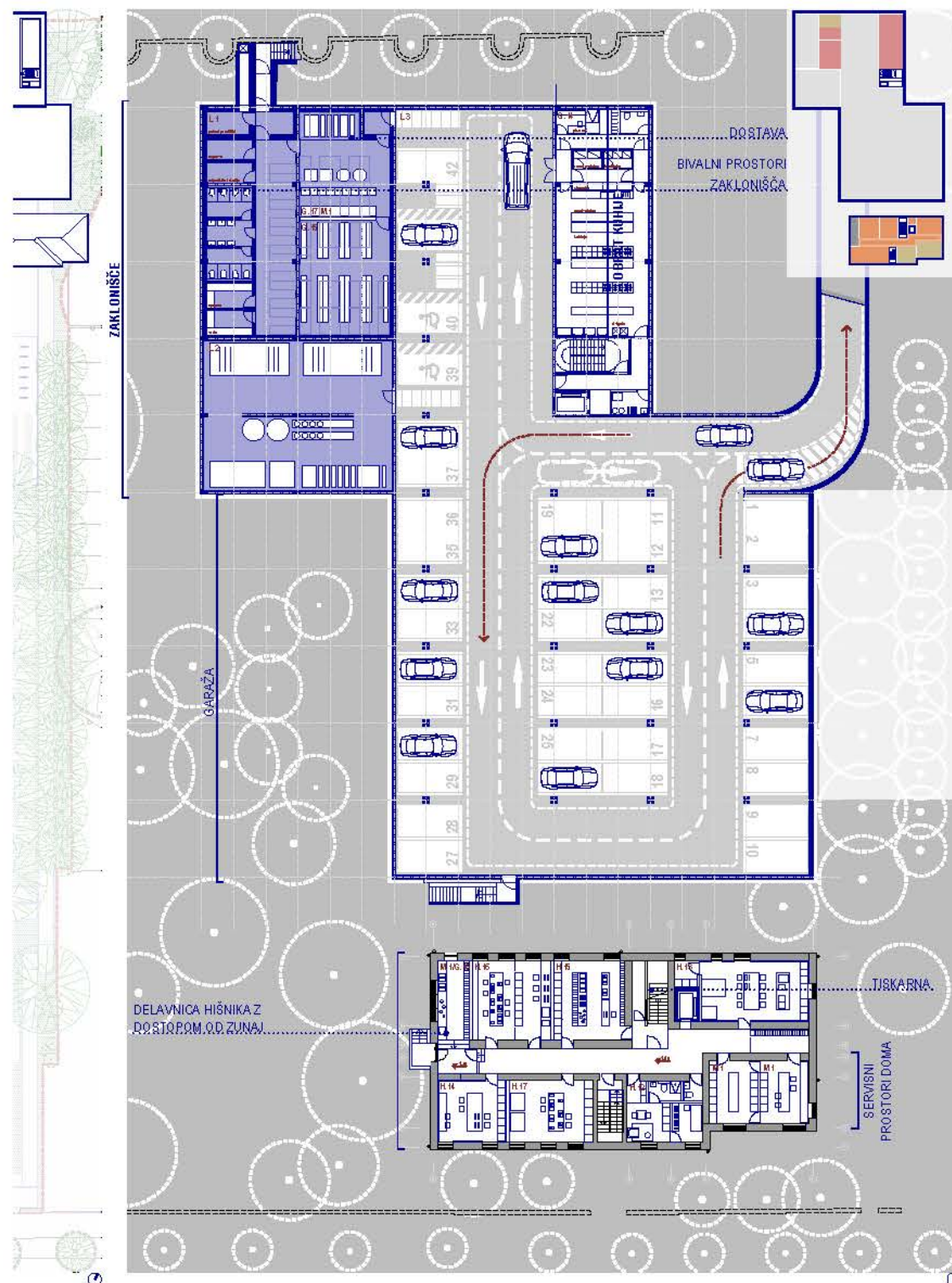
Dostop za dovoz otrok v šolo je zagotovljen z desetimi parkirnimi mesti (2 invalidski parkirni mesti sta sočasno parkirni mesti za kombije) na ploščadi šole, pred strokovnim centrom. Ta so lahko namenjena tudi zunanjim obiskovalcem strokovnega centra.

Glavni dostop v kletno etažo, kjer so zahtevana parkirna mesta, poteka iz strani Langusove ulice. Garaža je zaradi prostorske stiske na nivoju pritlične ploščadi predlagana kot enosmerna, s svetlobno in zvočno regulacijo, in prednostjo dovoza - morebitna čakalna mesta na izvoz je na nivoju garaže.

Uvozna rampa je greta, nepokrita (zaradi prevelikega volumna pokrite rampe proti sosedom).

Skupaj je zagotovljeno 42PM za vozila v kleti in 5PM za enosledna vozila, z dovozno površino za kombi za dostavo v kuhinjo.

Kolesarski dostop je ločen, in vodi do pokrite kolesarnice ob garažni rampi. Kolesamico ob rampi (45PM) dopolnjuje še manjša kolesarska površina ob prehodu proti vходу v šolo (15PM) in manjša površina za kolesa ob dostopu iz Jamove ulice (15PM). Skupaj je zagotovljenih 75PM za kolesa.



TLORIS KLETI M 1:500

STROJNE INSTALACIJE

Vsa glavna strojna oprema (toplotna črpalka, klimati, hranilnik toplote, razdelilniki, črpalke,...) bo nameščena v namenskih tehničnih prostorih v kleti ter delno na strehi. Glavni razvodi (kanalski in cevni) bodo potekali v vertikalnih instalacijskih jaških. Sekundarni razvodi po etažah bodo vodeni v podu posamezne etaže.

Kot primarni vir ogrevanja je predvidena priključitev na vročevod ali (ob soglasju MOL-a) priključitev na visoko učinkovito reverzibilno toplotno črpalko voda/voda kompaktne izvedbe. Kot primarni vir hlajenja se izkoristi energijo podtalnice (12°C), ki zagotavlja pasivno hlajenje brez delovanja toplotne črpalke.

Celoten sistem ogrevanja in hlajenja bo priključen na centralni nadzorni sistem, ki bo uravnaval delovanje v odvisnosti od zunanje temperature, potreb in zasedenosti objekta.

Prezračevanje objekta je zasnovano kot klasično, z minimalnim centralnim mehanskim prezračevanjem, na mestih kjer je to nujno (sanitarije, slačilnice, telovadnica, plus predmetni kabineti). Minimalne količine svežega zraka za posamezni prostor bodo določene skladno s Pravilnikom o prezračevanju in klimatizaciji stavb. Prezračevanje bo kombinirano s sistemom ogrevanja in hlajenja. Način prezračevanja bo prilagojen namembnosti prostorov.

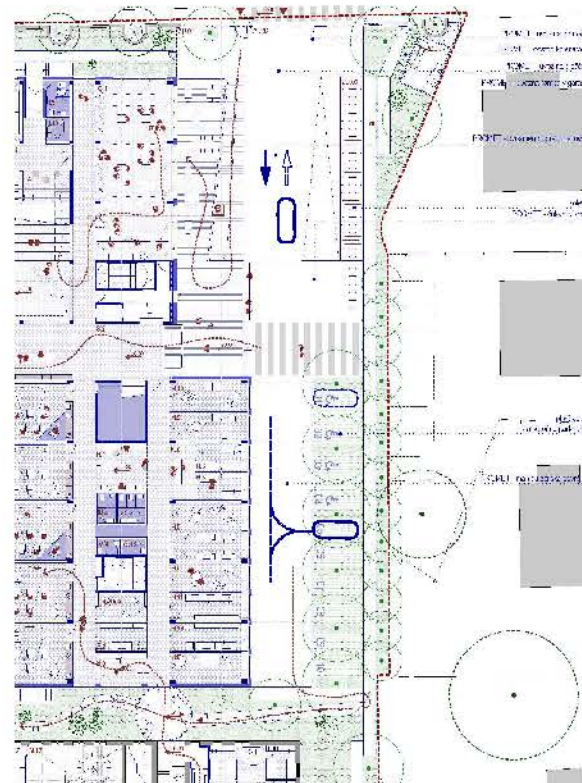
Za vse predvidene naprave in sistem bo predvidena uporaba integriranega CNS sistema, ki bo poleg energetike nadzoroval tudi razsvetljavo, senčenje in odpiranje oken (nočno naravno prezračevanje in hlajenje), kot tudi vse ostale inštalacijske sistemu v objektu.

Na strehi se hkratio predlaga izgradnjo male sončne elektrarne z nazivno kapaciteto cca. 105 kWp kar dodatno zmanjšuje stroške obratovanja in doprinese k proizvodnji električne energije iz obnovljivih virov. O tem je treba izvesti predhodno študijo ekonomske upravičenosti. Predvidoma bo objekt umeščen v energetske razred A1 (9.5kWh/m2a), temu primerno bodo v celoti zasnovani sistemi in objekt.

ELEKTRO INSTALACIJE

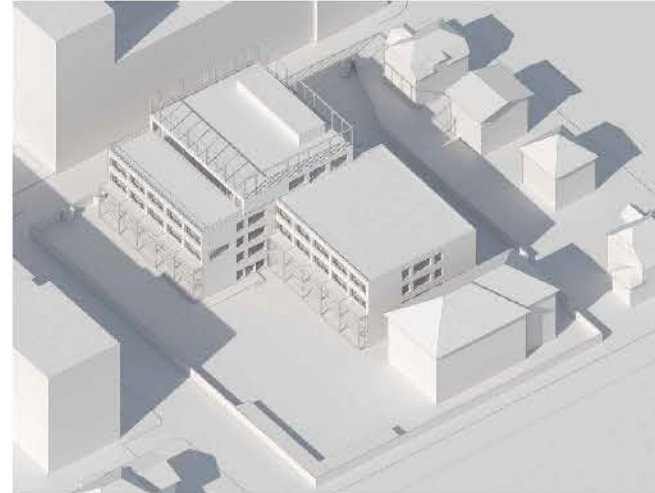
Za novi objekt Centra IRIS so predvideni naslednji sistemi: elektroenergetsko napajanje, varnostna razsvetljava (variabilna razsvetljava), splošna razsvetljava, močnostne instalacije, polnjenje el. Avtomobilov (klet), CNS, univerzalno ožičenje, javljanje požara, ODT sistem in CO javljanje, alarmni sistem, videosistem (nadzor in klicanje), kontrola pristopa, IP domofon sistem, sončna elektrarna, strelvodna instalacija, ozemljitev in zaščita pred napetostjo, rezervno napajanje.

Podrobna razdelava sistemov bo obdelana v nadaljnjih projektnih fazah, skladno s podrobno projektno nalogo. Celoten sistem instalacij (električnih in strojnih) se bo združil v enoten sistem CNS (centralni nadzorni sistem), ki bo integrirano omogočil kompletno funkcioniranje in kontrolo ter izvajanje zahtevane varnosti objekta. Splošni zahteve za izvedbo pa je doseganje nizke porabe električne energije, nemoteno delovanje objekta in doseganje visokega nivoja varnosti.





21.03, 11:15 h



21.03, 14:45 h



21.09, 11:10 h



21.09, 14:30 h



21.12, 10:40 h



21.12, 12:20 h

ŠTUDIJA OSONČENJA

Vključitev projekta v morfološko strukturo okolja zavojo logične integracije šolskega kompleksa v grajeno mestno krajino ustvarja orientacijo matičnih učilnic in vrtca v svojo največjo kvaliteto - **VRT**.

Vse matične učilnice so orientirane, preko vrta, proti jugu - jugozahodu. Zagotovljeno je ustrezno osončenje za zahtevane prostore.

Obenem je zagotovljeno tudi ustrezno osončenje za sosednje objekte.

V predpisanih datumih je zagotovljeno dovolj osončanje.
(21. marca in 21 september je 3 ure in 21. december 1 ura).

TRAJNOSTNA ZASNOVA

Objekt nove stavbe je načrtovan z mislijo na integrirano vključitev trajnostnih principov v zasnovo stavbe, že od začetka v času načrtovanja, preko gradnje, do obratovanja in evt. končne odstranitve. Zadani cilji energetske zasnove objekta so upoštevani v predlagani rešitvi:

- **nizka poraba energije (gretje, hlajenje, prezračevanje, topla voda)**
- **skoraj nič energijska stavba,**
- **nizki stroški obratovanja in vzdrževanja,**
- zagotavljanje primerne udobja uporabnikom objekta,
- uporaba obnovljivih virov za ogrevanje in hlajenje objekta,
- **uporaba sodobnih in energijsko varčnih sistemov energetske oskrbe.**



Recikliranje



Izolativnost



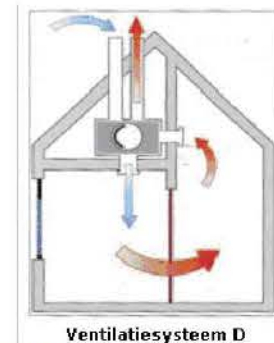
Preverjanje



Tesnenje



Prepustnost



Optimizacija kmfort / energija



Osončenje



Senčenje



Alternativni viri

Arhitektura objekta, zasnova konstrukcije in fasade sledijo pričakovanjem glede energetske učinkovitosti in z njo povezano majhno porabo energije za ogrevanje in hlajenje.

V največji možni meri je predvidena uporaba obnovljivih virov za ogrevanje in hlajenje objekta.

V skladu z MOL je potrebno predvideti priključitev stavb na distribucijski sistem toplote (vročevodni sistem) za ogrevanje, prezračevanje ali klimatizacijo ter pripravo tople sanitarne vode. Distribucijski sistem zemeljskega plina se uporablja za namen kuhanja.

Iz razlogov bolj trajnostne zasnove in manjših stroškov bi bilo potrebno (ob dovoljenju MOL-a) premisliti o zamenjavi predvidenega sistema kot vira toplote z uporabo to visoko učinkovite reverzibilne toplotne črpalke voda/voda s koriščenjem energije podtalnice. Pred odločitvijo o vgradnji toplotne črpalke voda/voda se opravi ustrezne raziskave tal in črpalni preizkus.

V kolikor vgradnja toplotne črpalke voda/voda ni možna, se preveri možnost vgradnje zaprtega sistema geosond, ki so še učinkovitejša energetska alternativa.

Podtalnica bo koriščena tudi za pasivno hlajenje objekta (termično aktiviranje betonskega jedra s hladno podtalnico).

Izbrani sistemi ogrevanja in hlajenja ter prezračevanja so enostavni za vzdrževanje in obratovanje, prav tako so nizki stroški obratovanja in vzdrževanja. **Predvidena je zasnova, ki omogoča uporabo nizko temperaturnih sistemov.**

Zaščita pred toplotnimi dobitki v poletnem času je predvidena z uprabo zunanjih brisolejev, ki pasivno ščitijo zastekljene površine pred pregrevanjem.

Predvidena je tudi vgradnja naprednih sistemov zasteklitev, z visokimi g-faktorji in obenem visoko transparentnostjo stekla. Toplotni ovaj je zasnovan tako, da v notranjost objekta ne posegajo neizolirani deli. Objekt ima predvideno zbiranje deževnice (rezervoar primerne velikosti) za potrebe zalivanja in oskrbo izplakovalnikov za WC. Predvideno je zbiranje sive odpadne vode, ki se jo prečiščeno lahko ponovno uporabi za npr. splakovanje WC kotličkov. Njen temperaturni potencial pa se lahko uporabi za delovanje manjše TČ za npr. segrevanje sanitarne vode. Energetski in inštalacijski sistem je skupaj z električnimi sistemi (kontrola in nadzora, osvetlitvijo, itd.) vezan v skupni integriran CNS sistem. Stavba je zasnovana kot skoraj nič energijska, a istočasno ne posega v dnevni komfort uporabnikov.

Upoštevana je namestitve panelov fotovoltaike na streho strojnice na zadnji etaži višjega sklopa - za potrebe pokrivanja energetskih zahtev. V primeru povečanja površin, se preveri možnost postavitve elementov fotovoltaike kot sklop dvignjene 'strehe' odprtega igrišča na vrhu objekta.

V kontekstu trajnostne zasnove je načrtovana tudi zazelenitev strehe, predvidena na južnem delu objekta, ki deluje kot ozelenjen strešni vrt namenjen uporabi učencev, navezan direktno na šolsko komunikacijo. Za vzdrževanje vrta se uporablja zbrano deževnico.

OPIS POŽARNE VARNOSTI/ZAŠČITA PRED POŽAROM

Koncept varovanja pred požarom temelji na pasivnih in aktivnih ukrepih s katerimi bo zagotovljena ustrezna požarna odpornost nosilne konstrukcije stavbe, ustrezne evakuacijske poti, ustrezni dostopi za intervencijska vozila ter ustrezen sistem javljanja požara in alarmiranja ter gašenja požara.

Preprečevanje prenosa požara na sosednje objekte se zagotovi z ustrezno izvedbo zunanjih sten stavbe (uporaba negorljivih materialov). Zagotovi se ustrezne konstrukcijske rešitve, ki bodo zagotavljale primerno nosilnost stavbe v primeru požara (R60). Vsa nosilna konstrukcija stavbe se predvidi v izvedbi iz negorljivih materialov, kar velja tako za stebre, stene, sople in vertikalna jedra po katerih potekajo komunikacije in bežalna stopnišča.

Na fasadah objekta so predvidene horizontalne in vertikalne ločitve za preprečevanje širitve ognja.

Stavba se razdeli na požarne oddelke tako, da se vsa vertikalna komunikacijska jedra v obliki stopnišč izvedejo kot samostojni požarni oddelki, enako dvigalni jaški in inštalacijski jaški.

Evakuacija iz stavbe se zagotavlja tako, da dolžine evakuacijskih poti ne presegajo predpisanih dolžin, pri čemer so posamezni izhodi dimenzionirani na največje predvidene kapacitete. Glavne bežalne poti potekajo skozi dve vertikalni jedri, ki povežejo vse etaže z direktnim izhodom na prosto. V kletnih prostorih je dodatno predviden še sistem bežanja z uvedbo bežalnih stopnišč na južni strani objekta (garaža) in na severni strani objekta (bežalno stopnišče direktno na prosto iz zaklonišča). Izhodi bodo izvedeni tako, da bo vsem zagotovljena varna zapustitev stavbe v primeru požara.

V notranjosti je predvidena uporaba negorljivih materialov, oblog, predelnih sten, enako pohištva. Kjer je uporabljen les, je ta ustrezno protipožarno zaščiten in varovan z aktivnim sistemom požarne zaščite.

ZAŠČITA PRED HRUPOM

Zaščito pred hrupom se izvaja na različnih nivojih in z uporabo različnih pasivnih in aktivnih sistemov.

Prvi nivo je zasljanje hrupa - obstoječa stavba dom ustavlja širjenje hrupa v notranjost območja in izdatna uporaba ustreznih visoko raslih rastlin - dreves (ostrolistni javor), v čim večji količini, ki varujejo in dušijo hrup okoliških cest (predvsem iz Jamove ceste) ter tudi kot zaščita programov v notranjosti objekta.

Prenova obstoječe domske stavbe, ki je izpostavljena hrupu z Jamove ceste, je načrtovana tako, da ravni hrupa v vzgojnoizobraževalnih prostorih in dijaških sobah ne bodo presežene (zvočna izolacija stavb). Razporeditev učnih in delovnih prostorov v stavbi je predvidena tako, da bo njihova morebitna obremenjenost s hrupom čim manjša. Zastekliteve oken bodo korigirane s sestavami, ki so primere za historična okna in obenem ustrezno zvočno zaščitna.

Hrup in akustiko znotraj objektov se obvladuje tudi z ustreznimi sestavami predelnih sten in stropov. Zastekliteve oken bodo korigirane s sestavami, ki so primere za historična okna in obenem ustrezno zvočno zaščitna.

SKLADNOST Z URBANISTIČNIM DOLOČILI MOL

Novi Center IRIS v Ljubljani je zasnovan skladno z določili veljavnega OPN MOL.

Upoštevane so zadane nadzemne in podzemne gradbene linije in gradbene meje (tlorisni gabariti).

Višina objektov v določilih ni določena in se prilagaja namembnosti objektov. Upoštevan je faktor zelenih površin (min. 0,25) in faktor izkoriščenosti, ki znaša 1,58 (največji dovoljeni: 1,6).

Vsi odmiki od sosedov so upoštrevani, predvidoma je objekt možno zgraditi brez soglasij sosedov. Parkirna mesta na ploščadi (10PM) bi - v primeru da gre za parkirišče - zahtevala soglasje sosedov, v primeru, da gre za vstopno ploščad, ki omogoča začasno parkiranje, tega soglasja naročnik ne potrebuje.

OPIS KONCEPTA UNIVERZALNE DOSTOPNOSTI

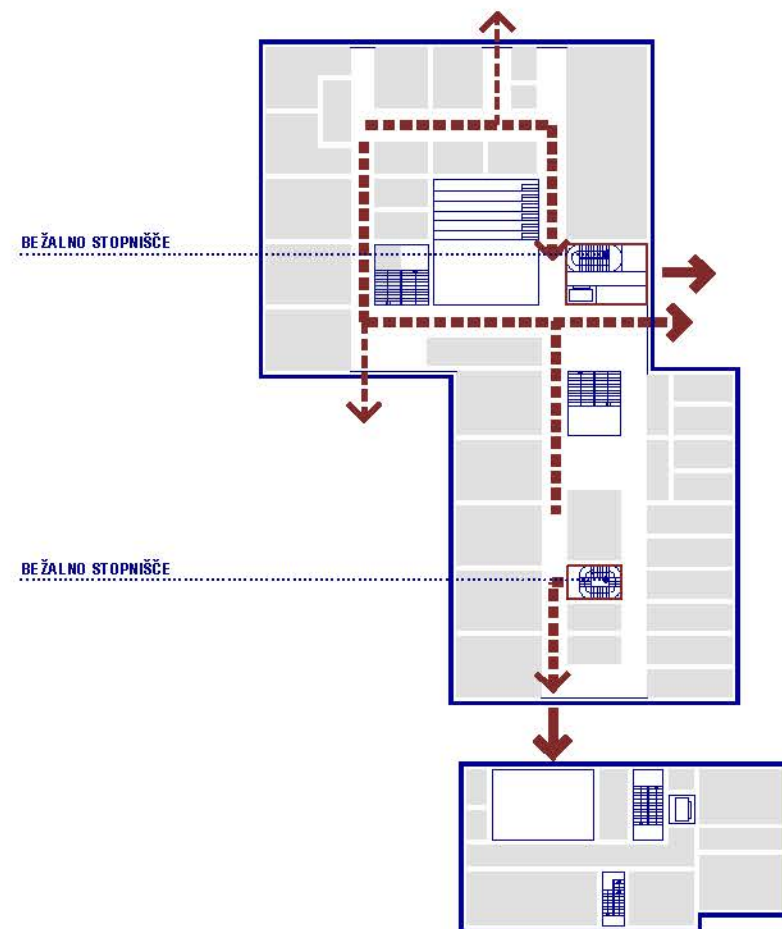
Z zavedanjem, da bo projekt prvenstveno namenjen funkcionalno oviranim otrokom, je pri načrtovanju dosledno upoštevan standard: Dostopnost in uporabnost grajenega okolja, SIST ISO 21542: 2024.

Objekt ima jasno organizacijsko zasnovo, kar omogoča enostavno orientiranje v prostoru. Zasnovan je brez grajenih over. Kjer je potrebno, so zagotovljene ustrezne klančine in dvigala. Poti so zasnovane ustrezne širine.

Vse etaže so dostopne prek dveh glavnih stopnišč in dvigal ob centralni povezovalni avli. Omogočen je tudi zunanji dostop za zunanje obiskovalce telovadnice prek požarnega jedra ob vhodu, ki vodi neposredno v prostore telovadnice. Ob glavnem vhodu v objekt je ob vratih zagotovljena info točka.

V obstoječi domski stavbi se ob glavnem stopnišču namesti dvigalo z dostopom do vseh etaž objekta. Plošča nivoja visokega pritličja, ki je trenutno preprejena z različnimi višinskimi nivoji, se zaradi univerzalne dostopnosti izravna na višino obstoječe sobe zgodnje obravnave (v prenovljeni zasnovi sejne sobe). Dvorana je dostopna preko krajše klančine.

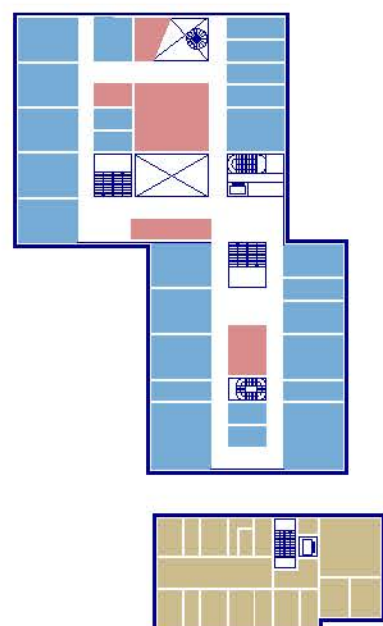
Na celotnem območju (tako notranji kot zunanji prostori) bodo izvedene vse potrebne prilagoditve za slepe in slabovidne, kot so kontinuirane taktilne oznake, zvočne oznake, brajica, po potrebi uporaba kontrastnih barv in napisov.



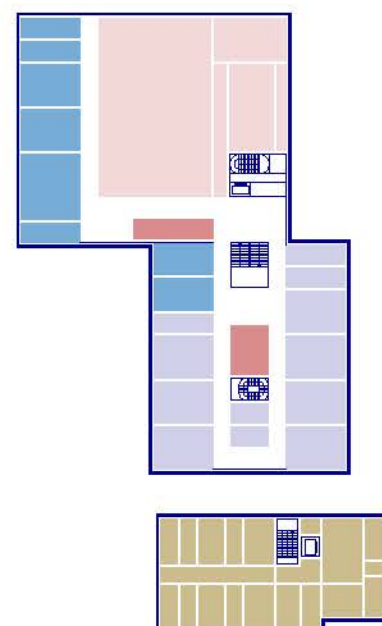
HEMA POŽARNE VARNOSTI



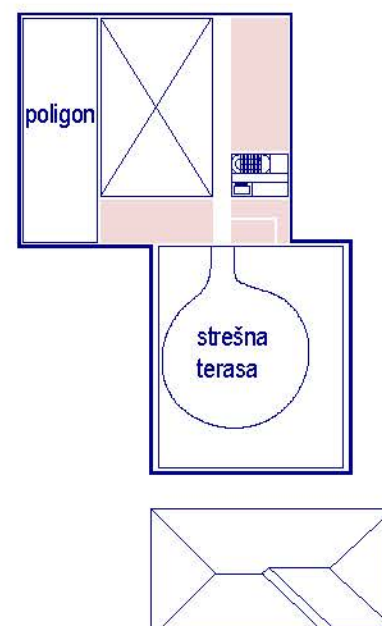
2. NADSTROPJE



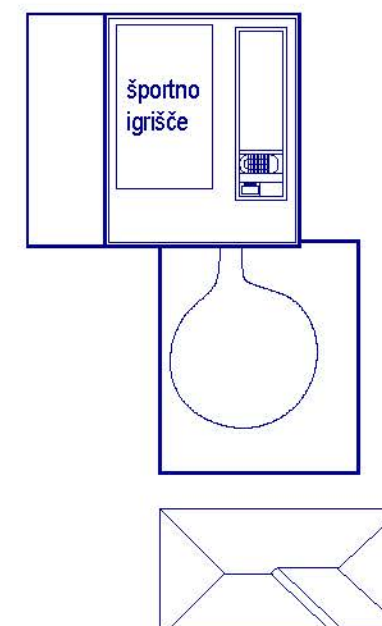
3. NADSTROPJE



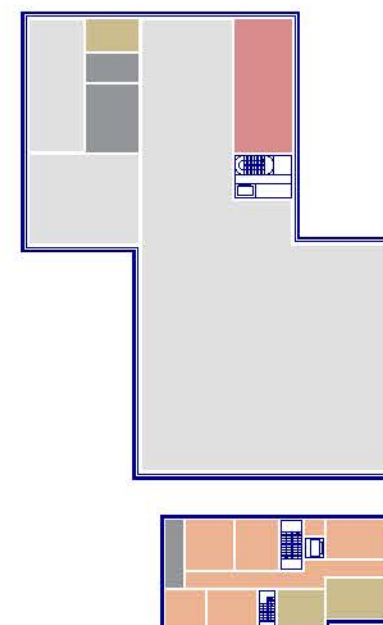
4. NADSTROPJE



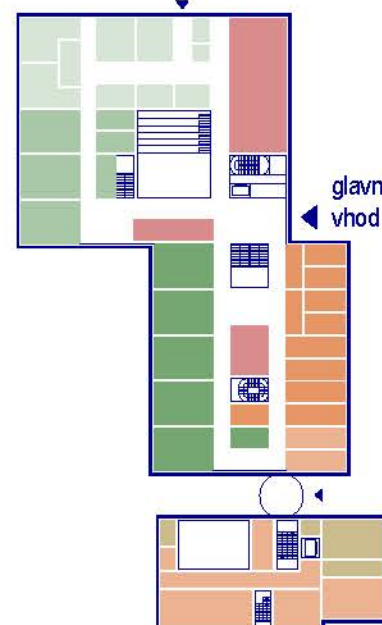
STREHA



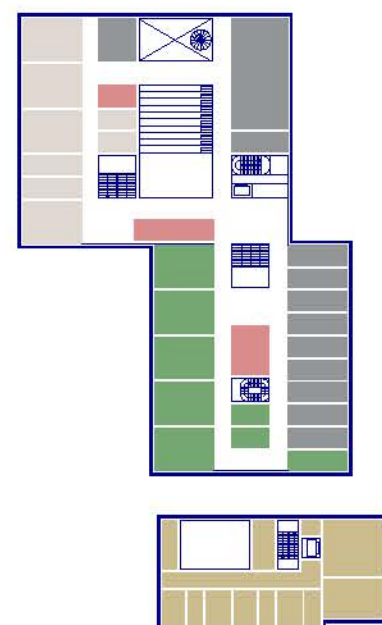
KLET



PRITLIČJE



1. NADSTROPJE



LEGENDA

- vrtec
- 1.-5. razred: EIS/SSV
- 1.-5. razred: EIS/AM
- NIZ, PPVIZ
- predmetne in specialne učilnice
- srednja šola
- ostali skupni prostori
- telovadnica
- upravni prostori
- strokovni center - zdravstveni del
- strokovni center - tehnični del
- dijaški dom/internat
- kletni prostori - garaža, kurilnica, zaklonišče

DISTRIBUCIJA PROGRAMA PO SKLOPIH

Distribucija programa je zasnovana z mislijo na **enostavno prostorsko orientacijo** uporabnikov, z upoštevanimi **zahtevanimi medsebojnimi programskimi povezavami**.

Osnovni princip razporejanja programa sledi **primerni orientaciji** učilnic - **matične učilnice** se umešajo na **vrtno stran objekta**, z **jugovzhodno orientacijo**, medtem ko so na severovzhodni strani proti ploščadi umeščeni ostali programi.

Levo od glavnega vhoda pritličja se nahaja **zdravstveni sklop strokovnega centra**, lahko dostopen zunanjim obiskovalcem. **Tehnični del** strokovnega centra se nadaljuje v pritličju in kleti domske stavbe.

V pritličju je v severnem delu objekta na vrtni strani z jugozahodno orientacijo umeščen **vrtec** in **matične učilnice** 1.-5. razreda programa **EIS/SSV**, ki se **programsko navezuje**ta. V južnem delu so na vrtni strani v dveh etažah (ene nad drugimi) umeščene **matične učilnice** 1.-5. razreda oddelkov programa **EIS/AM**. V severnem delu 2. nadstropja so umeščeni programi **NIS** in **PPVIZ**, ki se lahko **ob njegovi postopni ukitvi** namenijo **programom osnovne ali srednje šole**. V drugem nadstropju je na strani ploščadi umeščen **trakt upravnih prostorov** šole. Matičnim učilnicam pritličja in 1. nadstropja pripadajo **pokrite terase**.

V tretjem nadstropju - **med osnovno šolo in srednjo šolo** - so umeščene **predmetne učilnice** v skupni rabi. V 3. nadstropju so poleg preostalih matičnih učilnic umeščene učilnice **srednje šole**.

V 3. nadstropju je prav tako umeščena **dvoetažna telovadnica**, z izhodom na strešno teraso in paviljon orientacije in mobilnosti. Nad telovadnico se nahaja športno igrišče.

V obstoječi stavbi dom so v nadstropjih razporejene sobe učencev in dijakov, z apartmajem v pritlični etaži. Program **dvoetažne kapele** ni definiran - uporablja se **večnamensko** kot dvorana za sestanke sejnih, sob, prostor za dogodke, prostor za sprostitev učencev in dijakov doma.

V kletni etaži je umeščena garaža, zaklonišče, shrambe rekvizitov in orodja, arhiv, ter obrat kuhinje, povezan z jedilnico v pritličju.

DISTRIBUCIJA PROGRAMOV ZAGOTAVLJA ENOSTAVNO PROSTORSKO ORIENTACIJO IN ZAHTEVANE MEDSEBOJNE PROGRAMSKE POVEZAVE.

CENTER IRIS - novogradnja

Center IRIS program		NATEČAJNA NALOGA					NATEČAJNA REŠITEV					RAZLIKA		
oznaka	prostor	m ² / otroka	število prostorov	m ²	skupaj m ²	%		m ² / otroka	število učilnic	m ²	skupaj m ²	%	m ²	
Center IRIS - NOVOGRADNJA						7.830,0						9.346,0	1.516,0	
1. sklop - OSNOVNA ŠOLA učni prostori za enakovredni izobraževalni standard, od 1. - 5. razreda osnovne šole														
A		EIS/SSV (enakov. izobr. stand. za slepe in slabovidne)				170,0						169,3	-0,7	
A.1	met. čna učilnica 1. - 5. razred	3	40,0	120,0				3	43,1	129,3			9,3	
A.2	kabinet	2	20,0	40,0				2	13,7	27,0			-13,0	
A.3	shramba	1	10,0	10,0				1	13,0	13,0			3,0	
B		EIS/AM (enakov. izobr. stand. za otroke z avističnimi motnjami)				470,0						495,1	25,1	
B.1	met. čna učilnica 1. - 5. razred	10	40,0	400,0				10	43,1	431,0			31,0	
B.2	kabinet	2	20,0	40,0				2	14,6	29,1			10,9	
B.3	soba za umirjanje	1	10,0	10,0				1	12,9	12,9			2,9	
B.4	senzor. soba - snemalen	1	20,0	20,0				1	22,1	22,1			2,1	
2. sklop - OSNOVNA ŠOLA učni prostori za nižji izobraževalni standard in posebni program vzgoje in izobraževanja														
C		NIS (nižji izobraževalni standard za slepe, slabovidne in ostale)				70,0						73,8	3,8	
C.1	met. čna učilnica 1. - 9. razred	1	40,0	40,0				1	45,0	45,0			5,0	
C.2	kabinet	1	20,0	20,0				1	21,8	21,8			1,8	
C.3	shramba	1	10,0	10,0				1	7,0	7,0			-3,0	
D		PPVIZ (posebni program vzgoje in izobraževanja za slepe, slabovidne)				187,0						198,0	11,0	
D.1	met. čna učilnica	3	40,0	120,0				3	43,1	129,3			9,3	
D.2	kabinet	2	20,0	40,0				1	14,0	14,0			-4,0	
								1	21,8	21,8			35,8	
D.3	sanitarije 2/3 M s tušem	1	7,0	7,0				2	6,5	13,0			6,0	
D.4	shramba	1	10,0	10,0				1	7,0	7,0			-3,0	
D.5	soba za umirjanje	1	10,0	10,0				1	12,9	12,9			2,9	
3. sklop - SREDNJA ŠOLA (SS) učni prostori za slepe, slabovidne in ostale dijake s posebnimi potrebami														
E		SS				360,0						381,7	21,7	
E.1	učilnica	4	40,0	160,0				4	43,1	172,4			12,4	
E.2	učilnice za praktični pouk	3	40,0	120,0				3	43,1	129,3			9,3	
E.3	kabinet	3	20,0	60,0				3	21,8	65,4			5,4	
E.4	shramba	1	20,0	20,0				1	14,6	14,6			-5,4	
4. sklop - skupne predmetne in specialne učilnice za učence in dijake														
F		PREDMETNE IN SPECIALNE UČILNICE s kabineti za 6.-9. razrede OŠ i				1.233,0						1.293,1	70,1	
F.1	predmetne učilnice, večje	9	40,0	360,0				9	43,1	387,9			77,9	
F.2	predmetne učilnice, manjše	2	10,0	20,0				1	29,3	29,3			9,3	
								1	36,0	36,0			65,3	
F.3	kabineti (jeziki)	3	20,0	60,0				3	21,8	65,4			5,4	
F.4	kabineti (zg. z)	2	20,0	40,0				2	14,0	28,0			-12,0	
F.5	shramba za pripomočke slepih	1	20,0	20,0				1	14,0	14,0			-6,0	
F.6	učilnica za likovno vzgojo	1	60,0	60,0				1	67,2	67,2			7,2	
F.7	učilnica za tehnično vzgojo	1	60,0	60,0				1	67,2	67,2			7,2	
F.8	strojni delovni tehnični učilnici	1	21,0	21,0				1	22,7	22,7			1,7	
F.9	skupni kabinet za lik. in teh. vzgojo	1	24,0	24,0				1	21,8	21,8			-2,2	
F.10	prostor za termično obdelavo	1	12,0	12,0				1	20,8	20,8			8,8	
F.11	učilnica za glasbeno vzgojo	1	40,0	40,0				1	44,5	44,5			4,5	
F.12	kabinet za gospod. pouk	1	24,0	24,0				1	21,8	21,8			-2,2	
F.13	naravoslovna učilnica	2	60,0	120,0				2	67,4	134,8			14,8	
F.14	kabinet (f. ke, bi)	3	20,0	60,0				2	21,9	43,8			-1,6	
								1	14,6	14,6			58,4	
F.15	shramba za pripomočke slepih	1	20,0	20,0				1	14,0	14,0			-6,0	
F.16	knjižnica	1	100,0	100,0				1	116,4	116,4			16,4	
F.17	kabinet knjižnice	1	20,0	20,0				1	20,9	20,9			0,9	
F.18	računalniška učilnica	2	40,0	80,0				2	32,4	64,8			-15,2	
F.19	računalniški kabinet	1	20,0	20,0				1	22,4	22,4			2,4	
F.20	soba za umirjanje	1	10,0	10,0				1	12,9	12,9			2,9	
F.21	kabinet DSP (dodatna strok. pomoč)	1	12,0	12,0				1	21,9	21,9			9,9	
5. sklop - ostali skupni prostori Centra IRIS														
G		OSTALI SKUPNI PROSTORI CENTRA IRIS				671,0						911,7	240,7	
G.1	večnamenski prostor, jedilnica (min. 0,4 m ² /u.)	1	90,0	90,0				1	137,3	137,3			47,3	
G.2	gardenose za OŠ in SS (min. 0,32 m ² /u.)	1	65,0	65,0				4	27,3	109,2			44,2	
G.3	sanitarje (min. 0,2 m ² /u.)	1	40,0	40,0				3	14,1	42,3			2,3	
G.4	sanitarje za glavnino nylrine	1	4,0	4,0				4	3,7	14,7			10,7	
H		UPRAVNI PROSTORI				472,0						607,6	135,6	
G.5	a) Ravnatelj	1	28,0	28,0				1	44,5	44,5			16,5	
G.6	b) Pomočnik ravnatelja	2	20,0	40,0				2	21,8	43,6			3,6	
G.7	c) Tajništvo	1	16,0	16,0				1	21,8	21,8			5,8	
G.8	d) računovodstvo	1	24,0	24,0				1	21,8	21,8			-2,2	
G.9	e) knjižničarstvo	1	24,0	24,0				1	21,8	21,8			-2,2	
G.10	f) svetovni delavci, psiholog...	4	16,0	64,0				2	21,8	43,6			7,6	
								2	14,0	28,0			14,0	
G.11	g) Prostor za razgovore	1	16,0	16,0				1	21,8	21,8			5,8	
G.12	g) Zbornica	1	110,0	110,0				1	114,7	114,7			4,7	
G.13	sanitarje za zaposlene	1	20,0	20,0				4	3,7	14,7			8,0	
								1	13,2	13,2			28,0	
G.14	obrti kuhinje	1	110,0	110,0				1	127,5	127,5			17,5	
G.15	*ariv (predv. doma v stavbi doma)	1	40,0	40,0				1	62,5	62,5			22,5	
G.16	*delavnica (predv. doma v stavbi doma)	1	20,0	20,0				1	0,0	0,0			0,0	
G.17	*shramba orodja (predv. doma v stavbi doma)	1	15,0	15,0				1	16,0	16,0			1,0	
G.18	prostor za čiščenje	1	20,0	20,0				1	12,0	12,0			-8,0	
6. sklop - STROKOVNI CENTER, posebni prostori za SSV														
H		STROKOVNI CENTER ZA SLEPE IN SLABOVIDNE				624,0						615,1	-8,9	
I		ZDRAVSTVENI DEL				214,0						242,7	28,7	
H.1	vhodna avla - čakalnica za naročene	1	20,0	20,0				1	37,0	37,0			17,0	
H.2	pisarna, naročanje	1	12,0	12,0				1	14,3	14,3			2,3	
H.3	sanitarje za obiskovalce, s prevzivalnico za otr	1	8,0	8,0				1	8,5	8,5			0,5	
H.4	sanitarje za zaposlene	1	8,0	8,0				1	5,8	5,8			-2,2	
H.5	zgodnja obravnava, celostna ocena (zdravstven)	1	60,0	60,0				1	68,3	68,3			8,3	
H.6	ambulant, ocena funkcionalnosti vde, vajc	2	12,0	24,0				2	14,9	29,8			5,8	
H.7	stimulacija vida	1	12,0	12,0				1	12,9	12,9			0,9	
H.8	prostor za senzorno integracijo - snovčen	1	20,0	20,0				1	21,9	21,9			1,9	
H.9	prostor za izvajanje terapij (likovnih, zvočnih in ped.)	1	20,0	20,0				1	21,9	21,9			1,9	
H.10	učilnica za orientacijo	1	30,0	30,0				1	21,9	21,9			1,9	

TEHNIČNI DEL				410,0					972,4	-562,4
H.11	računalniški kabinet	1	20,0	20,0			1	21,9	21,9	1,9
H.12	učno stanovanje	1	30,0	30,0			1	24,4	24,4	-5,6
H.13	tekstarna	1	40,0	40,0			1	44,3	44,3	4,3
H.14	snemanje avdio gradiv	1	30,0	30,0			1	26,1	26,1	-3,9
H.15	arhiviranje avdio gradiv	1	30,0	30,0			1	34,4	34,4	4,4
H.16	prilaganje učnih gradiv	1	40,0	40,0			1	38,1	38,1	-1,9
H.17	celotenja za pripravo učnih priložitev	1	30,0	30,0			1	31,7	31,7	1,7
H.18	projekcije in razvojno delo	1	20,0	20,0			1	21,9	21,9	1,9
H.19	skupne pisarne za mobilne delavce	2	40,0	80,0			2	34,7	69,4	-10,6
H.20	sejne sobe (z možnostjo združevanja)	3	30,0	90,0			2	21,8	65,4	-23,8

PODZEMNA GARAŽA

PODZEMNA GARAŽA				NATEČAJNA REŠITEV	
oznaka	prostor			količina	Σ m2
L.3	PODZEMNA GARAŽA			1.500,0	1582,3
	št. parkirnih mest	45			
	Parkirne površine			1.500,0	1541,6
L.3.1	uvozno-izvozna rampa				136,8
L.3.2	parkirne površine				1404,8
KOMUNIKACIJE					40,7
L.3.3	komunikacije		0		40,7

ZUNANJE POVRŠINE

ZUNANJE POVRŠINE				NATEČAJNA F. NALOGA		NATEČAJNA REŠITEV		
oznaka	prostor	količina	m2	Σ m2	FZP %	količina	m2	Σ m2
Zemljišče Center IRIS (celotno zemljišče)				6.635,0				
ZU	ZUNANJA UREDITEV na terenu*			3100,0			3760,5	
ZU.A	Javne in servisne površine			810,0			1667,2	
ZU.01	ploščad pred vhodom Center IRIS	1	100,0	100,0		1	259,4	259,4
ZU.02	dostop za avtomobile, parkirna mesta -kratkotrajno parkiranje	1	300,0	300,0		1	541,4	541,4
ZU.03	prostor za kolesa	1	60,0	60,0		1	120,0	120,0
ZU.04	peš poti, zelenice	1	250,0	250,0		1	727,7	727,7
ZU.05	gospodarsko dvorišče Centra IRIS in prostor za odpadke	1	100,0	100,0		1	18,7	18,7
ZU.B	Športne in učne površine (nujno zagotoviti)			2290,0			2093,3	
ZU.06	športne površine/univerzalno športno igrišče, tekaška steza (60 m, 4 steze)	1	600,0	600,0		1	305,1	305,1
ZU.07	vrt čutil in zelene površine (poligon za mobilnost in orientacijo, otroško igrišče, učilnice na prostem)**	1	1600,0	1600,0		1	1645,9	1645,9
ZU.08	otroško igrišče za vrtec	1	90,0	90,0		1	142,3	142,3

* površine ZU se ne seštevajo v površino celotnega zemljišča

ZU.S	ZUNANJA UREDITEV na strehi			0,0			1072,7	
ZU.S.1	poligon za orientacijo in mobilnost	1	0,0	0,0		1	295,9	295,9
ZU.S.2	prostem, zeliščni in zelenjavni vrt)	1				1	287,3	287,3
ZU.S.3	univerzalno športno dvorišče	1				1	360,0	360,0
ZU.S.4	dodatne športne površine na strehi - kogliščo, namizni tenis... (na strehi)	1				1	129,6	129,6

** zeliščni in zelenjavni vrt ter poligon za orientacijo in mobilnost je mogoče urediti na strehi novogradnje

ZU	ZUNANJA UREDITEV SKUPAJ			3100,0			4833,2	
----	-------------------------	--	--	--------	--	--	--------	--

Zelene površine

25%)

FZP

25%

m2

1658,8

FZP%

25,52%

zelene površine (m2)

1693,0

vpisati ročno



OCENA VREDNOSTI INVESTICIJE BREZ DDV (priloga TABELA POVRŠIN)
23.324.400,00 € brez DDV

SKUPAJ POGODBENA CENA ZA PROJEKTNO DOKUMENTACIJO BREZ DDV (povzeto iz priloge informativna ponudba)
1.962.500,00 € brez DDV

OCENA INVESTICIJE

OCENA INVESTICIJE				NATEČAJNA REŠITEV		
oznaka	program	m2	€/m2	ocenjena vrednost BREZ DDV	DDV	ocenjena vrednost Z DDV
A - K	Center IRIS - NOVOGRADNJA	7542,00	€2.100,00	€15.838.200,00	€3.484.404,00	€19.322.604,00
M	Center IRIS - REKONSTRUKCIJA	1636,00	€1.900,00	€3.108.400,00	€683.848,00	€3.792.248,00
L	PODZEMNA GARAŽA	1804,00	€1.400,00	€2.525.600,00	€555.632,00	€3.081.232,00
SKUPAJ OBJEKTI €				€21.472.200,00	€4.723.884,00	€26.196.084,00
ZU	ZUNANJA UREDITEV - CELOTNO OBMOČJE	3760,50		€1.433.900,00	€315.458,00	€1.749.358,00
	šolsko igrišče/park/senzorični vrt	2093,30	€470,00	€983.800,00	€216.436,00	€1.200.236,00
	ploščad/parking/dovozi/kolesarnice	1667,20	€270,00	€450.100,00	€99.022,00	€549.122,00
ZU.S	ZUNANJA UREDITEV - strehe	1072,70	€390,00	€418.300,00	€92.026,00	€510.326,00
SKUPAJ ZU €				€1.852.200,00	€407.484,00	€2.259.684,00
SKUPAJ €				€23.324.400,00	€5.131.368,00	€28.455.768,00

