

**NATEČAJNI ELABORAT - MAPA PISNI DEL
GIMNAZIJA ŠENTVID IN TELOVADNICA OSNOVNE ŠOLE ŠENTVID**

00	Kazalo	02
01	Šola za 21. Stoletje	03
02	Splošen opis prostorske in arhitekturne zasnove	04
	02.01 Arhitekturna in konstrukcijska zasnova gimnazije	05
	Konstrukcija in materialnost	05
	02.02 Arhitekturna in konstrukcijska zasnova telovadnice	06
	Konstrukcija in materialnost	06
	02.03 Orientacija in osončenje	06
03	Opis zunanje ureditve območja	07
	03.01 Opis krajinske ureditve	07
	03.02 Dostopi, prometna ureditev, parkiranje	07
04	Risbe, prostorski in shematski prikazi	08
05	Opis drugih bistvenih sestavin zasnove	19
	05.01 Prilagodljivost in trajnost zasnove	19
	05.02 Priključevanje na javno infrastrukturo	19
	05.03 Požarna zasnova	19
	05.04 Zasnova osvetlitve učnih prostorov	20
	05.05 Zasnova akustike učnih prostorov	20
06	Površine prostorov	21
07	Ocena investicije	23
08	Ponudba za izdelavo projektne dokumentacije	24
09	Pomanjšani plakati	27

01 Šola za 21. stoletje

Kot pravita avtorja, arhitekta Zorc in Blenkuš v članku Od nove k najnovejši šoli - Nove paradigme v zasnovah prostorov za učenje na začetku 21. stoletja, smo v našem času priča velikim družbenim, ekonomskim in tehnološkim spremembam, ki na področje izobraževanja in arhitekture šol vnašajo strukturne spremembe. Kot trdita avtorja, **»prehajamo iz poučevanja znanj v osvajanje kompetenc, kar pomeni, da se posledično tudi prostor spreminja iz hierarhično kompaktnega - celičnega v mrežnega – t.i. učno pokrajino« (Zorc & Blenkuš, 2019, str. 45).**

Iz natečajne dokumentacije lahko razberemo, da je bil najstarejši objekt Gimnazije in OŠ Šentvid zgrajen po načrtih arhitekta Nikolaja Bežka med leti 1956 – 57, leta 1958 pa sta obe inštituciji v njej tudi pričeli obratovati. V Ljudski Republiki Sloveniji istega leta dobimo tudi prva (začasna) navodila za gradnjo osnovnih šol in zanimivo je dejstvo, da se le-ta do danes, (po 65 letih!), niso kaj bistveno spremenila in so kot popolnoma zastarela priloga (MIZŠ 2007/1999) presenetljivo še vedno del tudi te natečajne naloge. **Še vedno je osnovna oblikovalska enota za načrtovanje šol ter primarna enota za poučevanje »učilnica«, znotraj katere se v preveliki meri še vedno odvija frontalni, hierarhični učni proces, ki je za vse dijake popolnoma enak.**

To je v nasprotju z logiko sodobne šole 21. stoletja, ki naj bi opuščala t.i. sistem »celic in zvoncev« (Nair, 2014), kjer dijake znotraj štirih zidov učilnice »hranimo preko žlice« z določeno vsebino, in sicer prav vse na popolnoma enak način, nakar se ti preko ozkega koridorja, namenjega izključno prehajanju od ene do druge učilnice, znajdejo v novi celici, kjer se proces ponovi. Frontalne učilnice so bile morda še dovolj dobre za podajanje osnovnega znanja, kjer smo uspešno vzgojili poslušne delavce za v tovarniške obrate. Temu pa danes ni več tako, saj morajo dijaki osvojiti širok nabor kompetenc za 21. stoletje v treh področjih, kot jih definira Svetovni gospodarski forum v svoji Novi Viziji za izobraževanje (WEF, 2015), in sicer:

- 1. Temeljne pismenosti** (bralna, matematična, znanstvena, informacijsko-komunikacijska, finančna, kulturna in družbena),
- 2. Sposobnosti** (kako dijak pristopi k reševanju kompleksnih problemov in izzivov),
- 3. Značajske značilnosti** (kako se dijaki odzovejo na spremembe okolja)

in temu mora/naj bi – tudi v Sloveniji (saj smo del OECD mreže), sledil tudi fizičen prostor.

Dijaki so danes v središču demokratičnega in inkluzivnega učnega procesa. Vedno bolj pogosto se bo le-ta odvijal cel dan (»all-day school«), zato je pomembno, da imajo za šolske in obšolske dejavnosti na voljo raznolike delovne, projektne, učne in socialne ambiente pa tudi tihe, za odmik – skrite očem. Dijaki danes niso izključno poslušalci učne vsebine temveč predvsem aktivni sodelujoči, ki z učitelji sooblikujejo učni proces. Ta naj bi se odvijal v raznolikih in ambientalno bogatih učnih okoljih – tudi izven prostora formalne učilnice. K temu nas, žal v izključno eni točki natečajne naloge – 6.3.2., napeljujeta tudi avtorici programske naloge, ki zapišeta:

»Še posebno naj bodo natečajniki pozorni na oblikovanje odnosa med posameznimi programskimi sklopi. V interakciji med njimi nastaja nevidna oblika učenja, ki se odvija pred učilnicami, v prehodih, hodnikih, stopniščih, razširjenih avlah ipd. Velik delež sodobnega učenja poteka med učenci samimi v času odmorov, pred in po zaključku formalnega pouka, zato naj bodo neformalni prostori oblikovani kot »ustvarjalna učilnica, ki je v programu ni«. Premisli in utemelji naj se tudi vprašanje povezovanja učilnic z ostalimi komunikacijskimi prostori. Želimo si, da nova gimnazija postane velika učilnica v enem, ki bo spodbujala raziskovanje, učenje in optimizem. Gimnazija naj postane prostor, ki spreminja učenca, učenec pa s svojim znanjem, ki ga prinaša spreminja njo.«

Vir: Natečajna naloga, str. 40.

Žal ta napredna misel avtoric natečajne naloge, s katero se kot projektanti, ne bi mogli bolj strinjati, ni podkrepljena s priloženo tabelo kvadratur, kjer je količina komunikacijskih površin odmerjena na minimum (22%). Ob tem dvomimo, da se uporabnik pravzaprav zaveda kaj to dejansko pomeni v fizičnem prostoru.

Prav zato smo načrtno povečali površino objekta, predvsem na račun neformalnih učnih, projektnih in družabnih prostorov šole, ki jo bodo naredili bolj sodobno, zanimivo, dolgoročno in kratkoročno fleksibilno, humano, optimistično in tako, ki bo pozitivno vplivala na počutje ter delovno in učno uspešnost vseh njenih uporabnikov.

Prostor smo zasnovali na podlagi 20 učnih modalnosti, s katerimi se dijaki, kot pravi arhitekt Prakash Nair, srečajo v enem tednu, in sicer:

- 1. s samostojnim učenjem,**
- 2. z izmenjavo izkušenj med učenci,**
- 3. z individualnim učenjem z učiteljem,**
- 4. s predavanjem učitelja,**
- 5. s sodelovanjem v skupini,**
- 6. s projektnim učenjem,**
- 7. z učenjem na daljavo,**
- 8. z učenjem z mobilno tehnologijo,**
- 9. s predstavitevijo dijakov,**
- 10. z brskanjem po internetu,**
- 11. z okroglimi mizami in diskusijami,**
- 12. z učenjem preko nastopanja,**
- 13. z interdisciplinarnim učenjem,**
- 14. z naravoslovnim učenjem,**
- 15. z učenjem skozi umetnost,**
- 16. z dužbeno – čustvenim učenjem,**
- 17. z učenjem skozi oblikovanje,**
- 18. z učenje skozi pripovedovanjem zgodb,**
- 19. s timskim poučevanjem,**
- 20. in učenjem skozi igro in gibanje**

(Nair, 2014).

Klasična frontalna učilnica ponudi samo dve modalnosti – npr. predstavitev dijakov in predavanje učitelja, kar za osvajanje raznolikih kompetenc 21. stoletja ni dovolj. Nair poudari, da »individualno učenje« - 1. modalnost ne pomeni samostojno branje dijakov za trdo mizo in trdim stolom v enem razredu, na kar bi nekdo lahko kaj hitro pomislil, temveč, da ima prav **vsak dijak za določeno učno aktivnost pravico izbire raznolikih – tudi manj formalnih fizičnih učnih okolij, ki mu za dano dejavnost tudi najbolj ustrezajo.** Ta so lahko izven ali v bližini učilnice - v manjši niši, v mehkih, trdih, svetlih in temnih, visokih in nizkih prostorih. Nekomu med učenjem ustreza šum v ozadju, drugemu ne, itd. **Tudi vloga učitelja se spreminja...ta ni več pozicioniran kot nekakšen vseved, hierarhično nad učenci, temveč z dijaki veliko več sodeluje, jim pomaga, postaja njihov sopotnik in usmerjevalec. Tako naj bi le-ta pripravil učno vsebino in zanjo izbral tudi najbolj primeren fizični prostor.**

Viri:

Nair, P. (2014). From Cells and Bells to Learning Communities. Harvard Education Letter, Harvard University, Graduate School of Education, Sept/Oct, Vol.30:5. Retrieved from <https://prakashnair.com/>: <https://prakashnair.com/wp-content/uploads/2020/03/From-Cells-and-Bells-to-Learning-Communities.pdf>, Mar 2021

Zorc, M., & Blenkuš, M. (2019). Od nove k najnovejši šoli; Nove paradigme v zasnovah prostorov za učenje na začetku 21. stoletja. V M. Z. Senegačnik, M. Gregorski, M. Zorc, M. Blenkuš, Š. Nardoni Kovač, & D. Zaviršek Hudnik, Pogledi na prostor javnih vrtcev in osnovnih šol (str. 26-47). Ljubljana: Fakulteta za arhitekturo.

WEF. (2015). New Vision for Education: Fostering Social and Emotional Learning through Technology. Retrieved from World Economic Forum: http://www3.weforum.org/docs/WEF_New_Vision_for_Education.pdf, Mar 2021.

02 Splošen opis prostorske in arhitekturne zasnove

Lokacija za predvideno gradnjo nove Gimnazije Šentvid ter telovadnice Osnovne šole Šentvid je izrazito ravninska ter ima zaradi bližine železniške proge in avtocestnega pasu, ki se pripenja na Celovško cesto in šentviški predor izrazit infrastrukturni značaj.

Natečajno območje je na severu zamejeno s skladišči SNG Drame, SNG Opere in baleta ter z železniško progo, ki lokacijo odreže od obsežnih kmetijskih površin na severu, potekajočih v smeri SV-JZ. Na zahodu je lokacija zamejena s klančinskim uvozom v avtocestni predor ter pripadajočo galerijo s športno dvorano Šentvid, medtem ko se na vzhodu lokacija izteče v kvalitetni zeleni pas ob robu pokopališča Župnijske cerkve sv. Vida. Na jugu je lokacija jasno opredeljena z morfološko izstopajočo Osnovno šolo Šentvid (Bežek, 1957), postavljeno prečno na obstoječo in anonimno vaško zazidavo, in sicer v smeri JV-SZ, s čimer poleg cerkve ustvari dominantno v prostoru ter omogoči pravilno orientacijo in osončenost objekta za program učilnic v notranjosti.

Osnovna šola ima kvaliteten zeleni predprostor, potekajoč prečno na objekt OŠ, v smeri obstoječe vaške zazidave, s čimer je nakazan glavni vhod v objekt. **Kvalitetne vizure iz lokacije se odpirajo proti severu, severovzhodu in vzhodu, ter skozi osnovno šolo v notranjost šolskih igrišč, ki predstavljajo nekakšno zeleno enklavo, ujeta med infrastrukturni grid Celovške ceste na jugu, avtocestnega ringa na zahodu ter železnice na severu.**

To 'karejsko ujetost' zelenih in športnih površin med okoliške objekte ter njihovo osvetlitev z JV soncem prepoznamo kot glavno kvaliteto lokacije, ki znotraj infrastrukturno zahtevnega in hrupnega območja ponudi zvočno manj obremenjujoč prostor za izvajanje edukativnih in rekreativno-športnih programov (ne le za obe šoli temveč za širšo okolico Šentvida, ki mu primanjkuje javnih zelenih površin).

Ta prepoznana kvaliteta lokacije je vodila tudi vsa naša nadaljna odločanja glede umeščanja in oblikovanja dveh novih volumnov - gimnazije in telovadnice, na lokaciji. Tako smo z željo po čim večjem ohranjanju te ujete, hrupno manj obremenjujoče zelene površine, nov volumen gimnazije, tipološko v obliki lamele, postavili na skrajni severno-vzhodni rob lokacije, vzdolž skladišč in železniške proge in na tak način nadaljevali obstoječe urbanistične nastavke arhitekta Bežka. **Med dvema novima šolskima objektoma se tako ustvari nekakšen suspenz - prostor skupnih zelenih in športnih površin obeh šol s primerno jutranjo osvetlitvijo, ko je tam največ uporabnikov.** Podobno urbanistično gesto med dvema objektoma, je v Ljubljani moč zaznati tudi med fakultetama matematike in fizike (UL FMF), ki ju je v poznih 60-ih zasnoval arhitekt Oton Gaspari.

Objekt poglobljene telovadnice smo kot nekakšen povezovalni člen med obema objektoma postavili pravokotno na obe šolski stavbi, vzdolžno ob cesti Ob zdravstvenem domu, s čimer je ustvarjena jasna ločitev in hkrati blažilec - 'buffer' med servisnim, prometnim in hrupnim delom na zahodu lokacije ter notranjim, tihim šolskim parkom na vzhodu, ki ustvari tudi manjkajoče urbano središče Šentvida. Zasnova predvideva tudi nastavek za potencialno umestitev nove železniške postaje neposredno ob ustvarjenem trgu, ki bi napajal nadaljnji razvoj območja v prihodnje.

Streha telovadnice je zasnovana kot lesena brana, ki sega preko dimenzij in volumna športnih površin vse do objektov obeh šol. Na tak način je omogočena nadstrešena, suha površina za hrambo koles na zahodu ter rastlinjak na vzhodu, kjer je tudi povezovalna, suha pot med gimnazijo in osnovno šolo za časa kosila. **Dostopi v objekt telovadnice, nove Gimnazije Šentvid in osnovne šole se vršijo iz ceste Ob zdravstvenem domu, preko nadstrešenih ploščadi, kjer je tudi območje za "kiss and ride" osnovnošolcev.** Telovadnica in vstopna ploščad gimnazije se proti cesti na zahodu odpirata z velikimi drsnimi vrati ter na tak način kontrolirata dostop uporabnikov skozi dan.

Parkovne površine se oblikujejo kot večja površina drevesne zasaditve, med katero so umeščena športna igrišča in tekaška steza. Slednja ustvarja tudi glavno zunanjo povezavo med osnovno šolo, gimnazijo in navezadnje tudi obstoječo športno dvorano na zahodu ob kateri razvijemo manjši park s poglobljenim športnim igriščem in vertikalno povezavo na podzemno garažo. Na jugovzhodnem delu natečajnega območja se predvidi igrišča za osnovnošolce, medtem ko se zunanje terase novo umeščene prve triade umestijo na južno stran osnovne šole.

02.01 Arhitekturna zasnova gimnazije

Nova Gimnazija Šentvid se glede na zadana urbanistična izhodišča, ki stremijo k čim večjem ohranjanju ujetega zelenega prostora, oblikuje kot kompaktna lamela v smeri JV-SZ, postavljena vzporedno z Osnovno šolo Šentvid na parcelo s številko 277/10. Skupaj vsi trije objekti tvorijo miren, pol odprt kare proti vzhodu. Na tem mestu je morda vredno omeniti, da odločitev za lamelo v arhitekturnem smislu ni bila lahka, saj smo se zavedali njene notranje prostorske rigidnosti in njene, za izobraževalni objekt, tipološke zastarelosti. Pa vendar, na tej lokaciji lamela očitno doprinese veliko več k zunanjemu prostoru kot na primer ploščica - pridobili smo več zelenih površin, prav tako smo uspešno ločili hrupno in prometno infrastrukturo zaledje od notranjega šolskega športnega parka, kar bi bilo s ploščico težje. Menimo, da Gimnazija Šentvid ne potrebuje velike šolske plaze orientirane na 'infrastrukturni in hrupni zahod', temveč, da potrebuje predvsem kvaliteten, zelen, uporaben in miren šolski prostor za različne kulturne, edukativne in športne dejavnosti, ki se bodo povezovala s širšo šentviško skupnostjo.

Oblikovno izhodišče za arhitekturno oblikovanje je bila kritična presoja aktualnosti tkiva učilnic v sodobnem učnem okolju. Učilnice, kot smo jih navajeni v izobraževalnih ustanovah 19. in 20. stoletja, predstavljajo zaprt in strog modul, ki hkrati omejujejo učenčev razvoj skozi standardizacijo učnega procesa in prostora. Razvoj sodobne pedagogike je narekoval razmislek o naprednejši strukturi šolskega prostora, ki bo pozitivno vplival in doprinesel k prihodnjemu razvoju poučevanja – šolo gradimo za vsaj naslednjih 50 let! Namesto običajne razdelitve šolskega objekta po principu »celic in zvoncev« (Nair, 2014), natečajni predlog raje sledi 20 učnim modalnostim, kot jih definira Prakash Nair, preko katerih oblikujemo širok nabor raznolikih učnih, delovnih in socialnih prostorov, ki podpirajo osvajanje mnogoterih kompetenc za 21. stoletje.

V želji po popolni javni strukturi pritličja, se po celotni dolžini lamele ustvari ambientalno stopnišče – prava »učna krajina«, ki z vrinjenim mezzaninom ustvari dva nivoja družabnih, razstavnih in učnih prostorov. Na tak način dva avditorija za koncerte, simpozije in predavanja ter osrednji prostor avle z večnamensko dvorano in jedilnico ter knjižnica z maldinsko sobo aktivirajo celotno pritličje kot ključni javni prostor gimnazije, venomer povezan z zunanostjo in širšo skupnostjo. V volumen stopnišča sta nato umeščeni dve programski sidri – v pritličju razdeljevalna kuhinja z mladinsko sobo na njeni strehi ter sferični volumen planetarija z multimedijско učilnico v ozadju. Pod mezzaninom na nivoju pritličja usmerjenem proti severu, se umestijo vsi servisni prostori šole.

V zgornjih nadstropjih so formalni in neformalni učni prostori umeščeni po dolžini celotne lamele in orientirani proti jugovzhodu, kar omogoča tudi poživiljajoče vizualne povezave s skupnimi zunanjim površinami in osnovno šolo. Znotraj enovite lamelne strukture se oblikuje sistem raznolikih in ambientalno bogatih učnih in socialnih prostorov, in sicer predvsem z postopnim odpiranjem učilniških sten proti komunikacijskim površinam (»učilnica +«) ter povezovanjem učnih prostorov v »skupke«, ki dijakom in učiteljem omogočijo večje število učnih modalnosti. Na takšen način se razgradi tudi formalni prostor hodnika, ki sam postane del neformalnega učnega procesa in druženja. S prebadanjem plošč na vseh nivojih severnega dela objekta, zmanjšamo število komunikacijskih površin, omogočimo dvostransko osvetlitev osrednje povezovalne osi ter hkrati omogočimo poglede v globino objekta, ki pripomorejo tudi k večji povezanosti med dijaki, kolektivom ter s tem k gradnji zavesti, da so vsi del neke širše učne skupnosti.

Natečajni predlog poudarja tudi uporabo streh šolskih objektov kot dodatnih prostorov učenja. Na strehi nove Gimnazije Šentvid se umesti prostor observatorija, zunanjih učilnic ter zelene površine, ki bodo zmanjševale 'UHI-je' - urban heat islands. Podobno je urejena streha Osnovne šole Šentvid, kjer se umestijo vrtilčki, prostori zunanjih učilnic in čebelji panji. Streha telovadnice je oblikovana kot pasivna zelena streha.

Konstrukcija in materialnost

Objekt gimnazije K+ P+3 je dolg 84,6 metrov, širok 16,4 metra ter visok 22m (všteta požarna jedra na strehi). Objekt je zasnovan kot skeletna armirano betonska konstrukcija z armiranobetonskimi stebri (v rastru 8,4 vzdolžno in 7,9m prečno), ploščami in nosilci. Horizontalne sile prevzemata dve betonski jedri, ki preko masivne kletne etaže prenešata sile vse do temeljev. Horizontalne sile prevzemajo tudi prečne AB stene med učilnicami v širini požarnih jeder.

Konstrukcija je sestavljena iz AB stebrov, ki se po obodu podvojijo na polovičnem rastru. Medetažne plošče imajo zadostno nosilnost v obeh pravokotnih ravninah, k nosilnosti pa prispevajo tudi omenjene osne stene. Svetla višina pritlične etaže je 6,70 m (med ploščami), medtem ko so svetle višine zgornjih nadstropij 3,70 metra. Objekt je delno podkleten. Tu se nahajajo energetski prostori in zaklonišče z garderobami. Konstrukcija podkletenega dela se v celoti izvede iz armiranega betona po Pravilniku o tehničnih normativih za zaklonišča in zaklonilnike. V kleti se predvidi tudi povezava hodnika s podzemno garažo, kjer se za potrebe ločenih konstrukcijskih enot predvidi dilatacija v konstrukciji. Objekt je temeljen s pasovnimi temelji.

Enostaven in racionalen raster konstrukcijskih elementov, ki poteka tudi po tlorisnem obodu in je viden na fasadi, omogoča, da se v tlorisni zasnovi severnega pasu v nadstropjih ustvarijo preboji v ploščah. Slednji omogočajo vertikalne vizualne povezave med nadstropji. V pritličje umeščen sferičen konstrukcijski volumen planetarija presega dimenzije svetle višine pritlične etaže in prebada talno ploščo prvega nadstropja. Pri tem se v prvem nadstropju pojavi manjša hribina višine 80 cm, okoli katere in na njej je pozicioniran prostor za neformalno delo in učenje. Planetarij je oblikovan kot armiranobetonska lupina. Ta na točkah, kjer se dotika plošče zgornje, 1. etaže, pomaga premoščati vertikalne in horizontalne sile.

Fasada objekta je sestavljena iz racionalne mreže stebrov in vencev, ki ustvarjajo mrežasto strukturo, ki je zapolnjena s steklenimi celostenskimi polnili z varnim parapetom na južni strani in s polnim izoliranim parapetom zamaknjem iz linije fasadne mreže, da se zmanjša površina zasteklitve. Zastekljene površine so deljene v mreži, da omogočajo zavarovan parapet in naravno prezračevanje nad višino 120cm.

Streha objekta je ozelenjena in deloma izvedena z zaščitnim pohodnim prodcem in ploščami, ki omogočijo občasno rabo na delu strehe za poučevanje.

Notranjost objekta je sorazmerno enostavna in racionalna. Kot stropna obloga AB konstrukcije so mestoma predvidene akustične plošče sicer pa so inštalacije vidno vodene pod stropom. Na ta način je omogočena fleksibilnost v smislu ustrezne lokalne umestitve akustičnih elementov in osvetlitve.

02.02 Arhitekturna zasnova telovadnice

Glede na prostorska izhodišča se telovadnica umesti na parcelo s številko 277/9. Nova zgradba telovadnice se zasnuje kot pol-potopljen volumen, ki kot nekakšen blažilec ločuje hrup prometnega koridorja na zahodu od novih športnih površin na vzhodnem delu lokacije.

Na stiku strehe telovadnice z obstoječim objektom osnovne šole na jugu, se oblikuje stični vertikalni element komunikacij - stopnišče in dvigalo, ki povezujeta vsa nadstropja osnovne šole in kletne prostore nove telovadnice. Dvigalo, ki prebada streho objekta nove telovadnice, se ob obstoječi osnovni šoli kot nekakšen totem obdan z opeko, dviguje nad obema šolskima objektoma in nakazuje na območje novo nastalega šolskega kompleksa. Na severu, se streha telovadnice, ki je oblikovana kot enovita prostorska brana lesenih lepljenih nosilcev približa objektu nove gimnazije, s čimer ustvarja nadkrito ploščad vstopa v gimnazijo, ki jo je možno z drsnimi vrati tudi zapreti.

Telovadnica je oblikovana kot volumen z dvojno polikarbonatno fasado, pri čemer notranja zamejuje ogrevan volumen, zunanja pa ustvarja polprepustno membrano. Na zahodu ta membrana ustvarja pol-zunanje pokrite površine artikuliranega vhoda v telovadnico in osnovno šolo in hrambe koles. Na vzhodu dvojna fasada ustvarja rastlinjak z zaščitenimi vrtilki za uporabo osnovnošolskega programa (specifično 1. triade) in omogoča suh prehod gimnazijcev do osnovne šole.

V kleti ima telovadnica servisne prostore umeščene na zahodnem robu telovadnega prostora in ima dostop povezan s predlagano podzemno garažo.

Konstrukcija in materialnost

Objekt telovadnice je dolg 61,1 metra, širok 38,4 metra ter visok 7,0m. Glavni konstrukcijski element objekta telovadnice je brana, izvedena iz masivnih križnolepljenih lesenih nosilcev, in premošča celoten razpon telovadnice in omogoča konzolno pokrivanje površin okrog telovadnice na nivoju terena. Brano držijo bodni leseni KLH slopi, ki so zavetrovani s križnimi zategami na treh mestih. Brana je zasnovana na osnem modulu 2,9 metra prečno in 3,5 metra po dolžini, ki pa sicer poteka preko mej ogrevanega prostora. Na zunanjih robovih strehe se oblikuje nenosilna fasada iz prosojnega polikarbonata, kar omogoča klimatsko prehodno območje, ki se na SZ strani izkorišča za kolesarnico in pokrito povezavo med obema objektoma in na jugu za pokrito zunanjo igralno površino OŠ, rastlinjak in sekundarno pokrito povezavo med Gimnazijo in OŠ. Telovadnica je sicer konstrukcijsko popolnoma ločena od objekta gimnazije. Konzolni nadstrešek na strani Gimnazije omogoča pokrit zunanji predprostor gimnazije. Telovadnica na predlagani način predstavlja tudi fizično prepreko oz. kontroliranje dostopa do šolskega igrišča. Višina strehe sicer omogoča prehajanje tako intervencijskim kot servisnim vozilom in dostop do šolskega igrišča. Notranja fasada ogrevanega dela objekta je steklena, do višine 3m, nadalje je polna izolirana fasada. Zunanji obod je izveden iz večslojne neizolativne prozorne polikarbonatne systemske fasade z velikimi industrijskimi drsnimi vrati, ki omogočajo zapiranje dostopa do šolskega igrišča.

Objekt je podkleten, pri čemer se kletni prostori raztezajo izven obsega tlorisne površine na površju. Konstrukcija podkletenega dela se izvede v celoti iz armiranega betona. V kleti se predvidi tudi povezava hodnika v podzemno garažo, kjer se za potrebe ločenih konstrukcijskih enot predvidi dilatacija v konstrukciji. Objekt je temeljen s pasovnimi temelji različnih dimenzij. Dostopna klančina do telovadnice se poslužuje klančin garaže.

02.03 Orientacija in osončenje

Objekt gimnazije je z daljšo stranico orientiran proti jugozahodu. Glavni učni prostori in ambientalno stopnišče so orientirani tako, da se uporabi čimveč osončene fasade. Proti severu so orientirani servisni prostori, stopniščna jedra in dodatni neformalni učni prostori. Senčenje je urejeno z zunanjimi rolo senčili, ki ustvarjajo skupaj s poudarjenimi nosilnimi elementi na fasadi strukturo gimnazije in omogočajo popolno zatemnitev prostorov.

Objekt telovadnice je zaradi svoje velikosti krit z zeleno streho, ki poteka preko robov igrišnega prostora in zamejuje zunanjo neogrevano površino fasade telovadnice. Previsni del je izveden z racionalno večslojno polikarbonatno kritino, ki omogoča dobro osvetljenost in zagotavlja ustrezne klimatske pogoje za zunanje prehodne prostore.

03 Opis zunanje ureditve območja

03.01 Opis krajinske ureditve

Zasnova odprtega prostora gradi na ideji enotne podobe šolskega kompleksa in soustvarjanju mestnega središča. Kompleks je umeščen med močne cezure v prostoru (infrastrukturni koridorji) in se preko vedut povezuje z okoliško kulturno in gozdno krajino. Kompleks stavb, po novem umeščen med dve parkovni površini in odprt grajen prostor, ki je tudi izdatno zasajen, omogoča svobodno in ustvarjalno rabo prostora ter v večji meri načrtno vnaprej ne definira specifičnih aktivnosti uporabnikov. Specifična definicija programov se zgodi le za tiste, ki jih eksplicitno določa natečajna naloga.

Otroško igrišče, katerega površina se po novem podvoji, tako ni edina površina v šolskem kompleksu, kjer je možna igra, ampak se ta lahko dogaja tudi v odprtem grajenem prostoru, v obstoječem parku ali pa v na novo načrtovanem parku, ki ima značaj športno-rekreacijske zelene površine. Zahtevane športne površine se umestijo med drevesa in zelene površine. Tako športna igrišča niso več izključno v funkciji same športne aktivnosti, ampak so del parkovne zasnove, kjer so možni tudi druženje in druge vrste iger.

Peš dostop do osnovne šole je predviden preko obstoječega parka na jugu območja, dijaki pa pot do gimnazije nadaljujejo vzdolž stavbe osnovne šole in telovadnice. Glavni vhod v gimnazijo predstavlja pokrita vstopna ploščad, primerna za druženje in zbiranje dijakov. Proti vzhodu se vstopna ploščad odpre v načrtovan park s športnimi igrišči. Vzdolž predvidene gimnazije je umeščeno štiristezno tekališče s prostorom za skok v daljino. Večnamensko pritličje gimnazije se na jugu lahko odpre, tribune se uporabijo za ogled športnih dogodkov, kar pa omogoča povezljivost notranjih in zunanjih površinami.

Tekališče se proti notranjosti načrtovanega parka nadaljuje v krožno atletsko stezo. Zamaknjena atletska steza poveže osnovno šolo na jugu ter gimnazijo na severu, obenem pa omogoči dodaten hiter dostop/prehod preko načrtovanega parka. S tem se dodatno poudari pomen souporabe športnih igrišč. Igrišče za mali nogomet in košarko sta umeščena na osrednje območje atletske steze, igrišče za med dvema ognjema pa severno od steze. Orientacija igrišč je sever-jug. Obstoječi šolski vrt (60 m²) je umeščen na rob vzhodnega dela telovadnice.

Obstoječi park na jugu se ohranja, prva triada v osnovni šoli ima terase ob poti, ki poteka proti zahodu in gimnaziji.

V odprtem grajenem prostoru, ki je med gimnazijo, novo telovadnico in obstoječo telovadnico nad avtocesto, je izvenivojsko dodatno športno igrišče s stopniščem in klančinami, ki omogočajo odpiranje kletnega prehoda med gimnazijo in obstoječo telovadnico. Okrog izven nivojskega športnega igrišča je nivojska odprta grajena površina, ki služi zbiranju otrok, druženju, počivanju in kot reprezentativni trg šolskega kompleksa.

Nova telovadnica ima predvideno pasivno zeleno streho. Ocenjujemo, da je odprtih grajenih in zelenih površin več kot dovolj in, da pohodna zelena streha ni potrebna. V nasprotnem primeru je možno kasneje ekstenzivno streho spremeniti tudi v intenzivno.

03.02 Dostopi, prometna ureditev, parkiranje

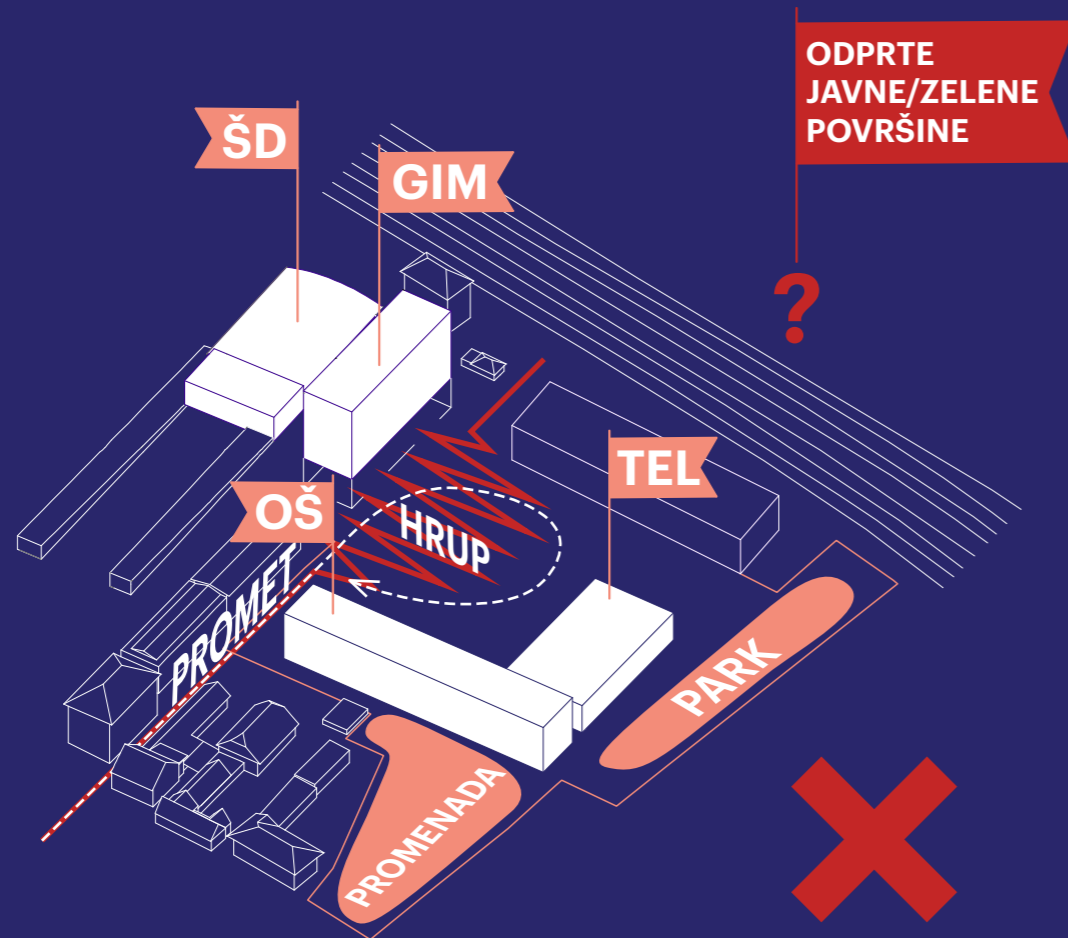
Izhodišče za urejanje dostopov in prometne ureditve se oblikuje na podlagi prostorske umestitve programa na natečajno območje. Zunanja komunikacijska povezava poteka vzdolž Prušnikove ceste, ki je včasih služila kot glavna regionalna cesta. Glavna prometna žila, ki se navezuje na Prušnikovo cesto je občinska cesta Ob zdravstvenem domu. Uporablja se za dostop uporabnikov gimnazije, dostop uporabnikov osnovne šole in telovadnice, servisno dostavo za potrebe kuhinje osnovne šole, odvoz odpadkov, dostop težkih vozil do skladiščnega objekta na severu in vzdrževanje ter intervencijo za železniško progo. Cesta se organizira enosmerno, pri čemer krožni promet okoli stavbe zdravstvenega doma omogoča vračanje vozil na Prušnikovo cesto ob avtocestnem koridorju.

Zasnova predvideva na površju 40 parkirnih mest, medtem ko se v podzemni garaži organizira 38 parkirnih mest. Parkirna mesta se na površju organizirajo vzdolž nove krožne ceste. Parkirna mesta za jutranje odlaganje otrok in kratkokrajno parkiranje ('kiss and ride') se organizira kot vzdolžna parkirna mesta ob kolesarnici, parkirna mesta za obiskovalce pa se postavi prečno na krožno cesto. Pod javno površino na zahodu natečajnega območja se zasnuje podzemna garaža za daljše parkiranje uporabnikov šol, ki se priključuje na krožni promet v smeri prometa krožne ceste. Le-ta je pol-odprta, in se proti severu odpira na javne površine. Dodatna parkirna mesta za zdravstveni dom in knjižnico se organizirajo južneje, v prostoru med zdravstvenim domom in avtocestnim koridorjem.

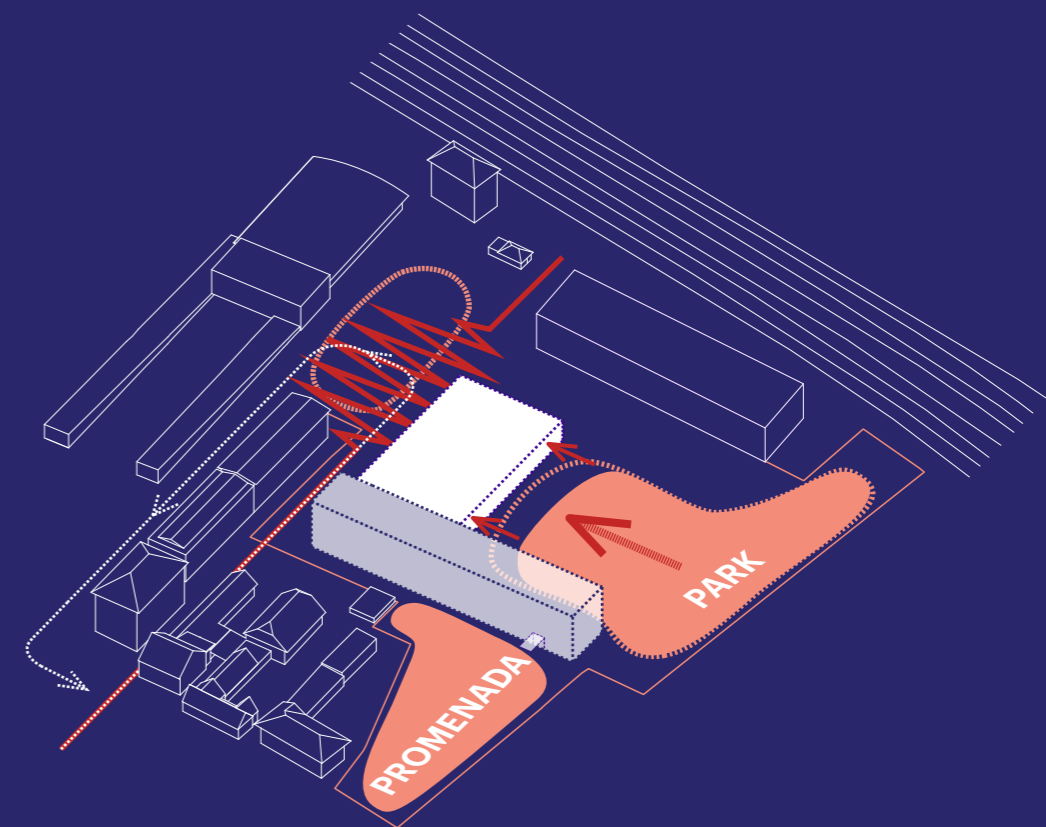
Severno od nove ureditve ceste in zdravstvenega doma se oblikuje nov trg kot javni prostor Šentvida, iz katerega uporabnik dostopa do pokrite ploščadi znotraj dvojne fasade volumna telovadnice. Iz slednje je nato urejen dostop bodisi v vhod za zunanje uporabnike telovadnice, bodisi do vhoda v gimnazijo. Vhod v gimnazijo se oblikuje v ožini med volumnom telovadnice in gimnazije, skozi katero se oblikuje tudi glavni dostop na skupne športne površine na vzhodu natečajnega območja.

Glavni dostop obiskovalcev do osnovne šole, osnovnošolcev in povezava dijakov, ki uporabijo javni promet, ostaja osni dostop iz Prušnikove ceste skozi park na jugu natečajnega območja. Glavni dostop obiskovalcev s kolesi postane cestni dostop Ob zdravstvenem domu, saj tako kolesar najenostavneje doseže prostore za hrambo koles.

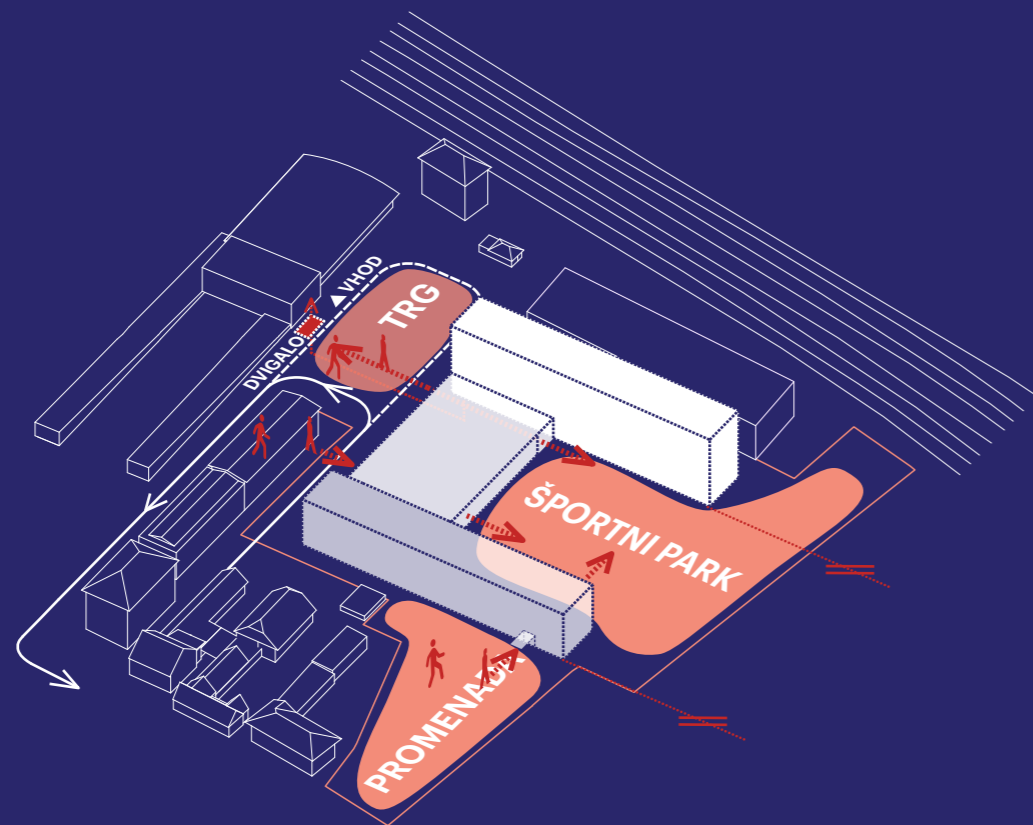
04 Risbe, prostorski in shematski prikazi



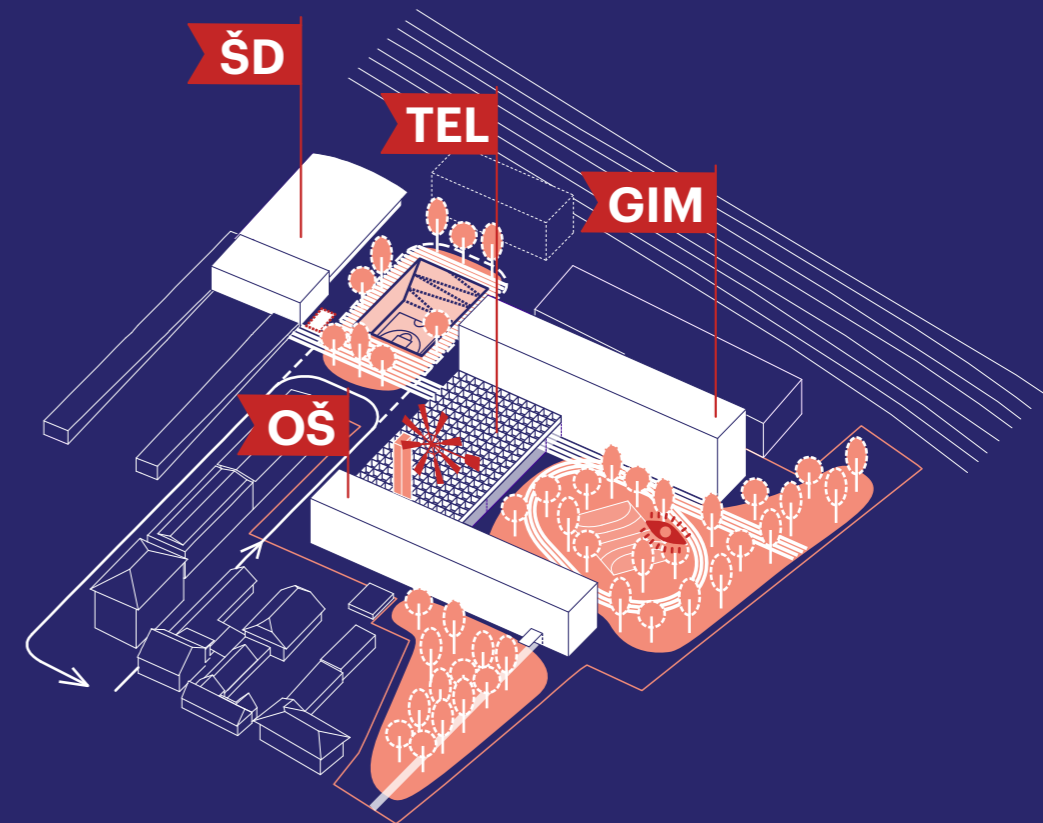
Urbanistična zasnova natečajnega predloga NE SLEDI želeni poziciji stavb iz natečajne naloge, saj menimo, da bi se na tak način poslabšala trenutno kvalitetna in 'ujeta' zelena, športno-rekreativna površina, ki jih v Šentvidu primanjkuje. Prav tako bi se hrupno infrastrukturno zaledje na zahodu lokacije pričelo mešati z mirnejšimi šolskimi vsebinami športnega parka na vzhodu, kar menimo, da bi bilo manj primerno.



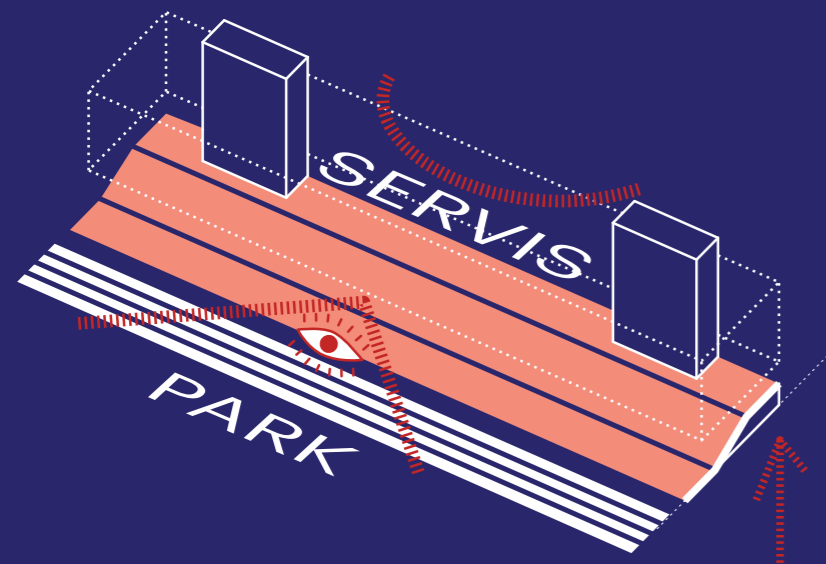
Objekt poglobljene telovadnice smo umestili vzdolžno ob cesti Ob zdravstvenem domu, s čimer je ustvarjena jasna ločitev in hkrati 'blažilec' med servisnim in hrupnim delom krožnega prometa na zahodu natečajne lokacije ter notranjim, razširjenim šolskim parkom na vzhodu, ki ustvarja tudi manjkajoče urbano središče Šentvida.



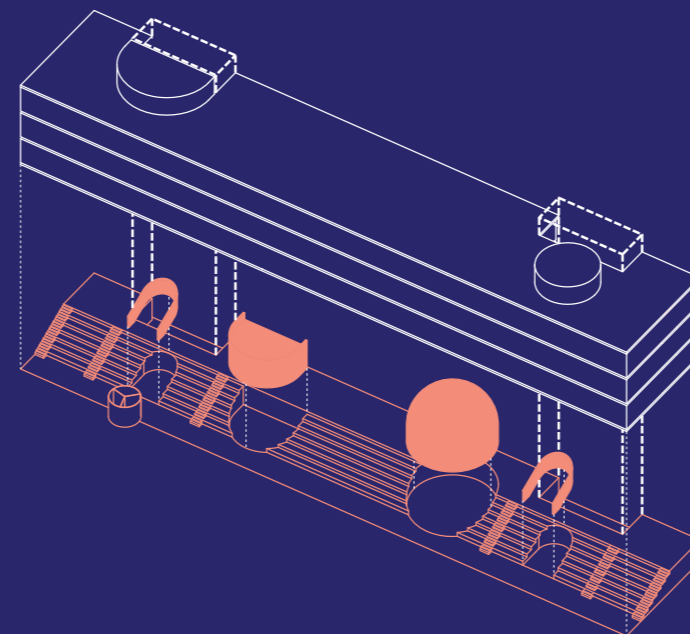
Nov volumen gimnazije smo v obliki lamele postavili na skrajni severno-vzhodni rob lokacije, vzdolž skladišč SNG drame in železniške proge ter na tak način nadaljevali obstoječe urbanistične nastavke arhitekta Bežka. Med dvema novima šolskima objektoma se tako ustvari nekakšen suspenz – umirjen prostor skupnih parkovnih in športnih površin, ki se preko tekaške steze povežejo tudi z obstoječo športno dvorano na zahodu lokacije. Ob tej razvijemo manjši park s poglobljenim športnim igriščem in vertikalno povezavo na podzemno garažo.



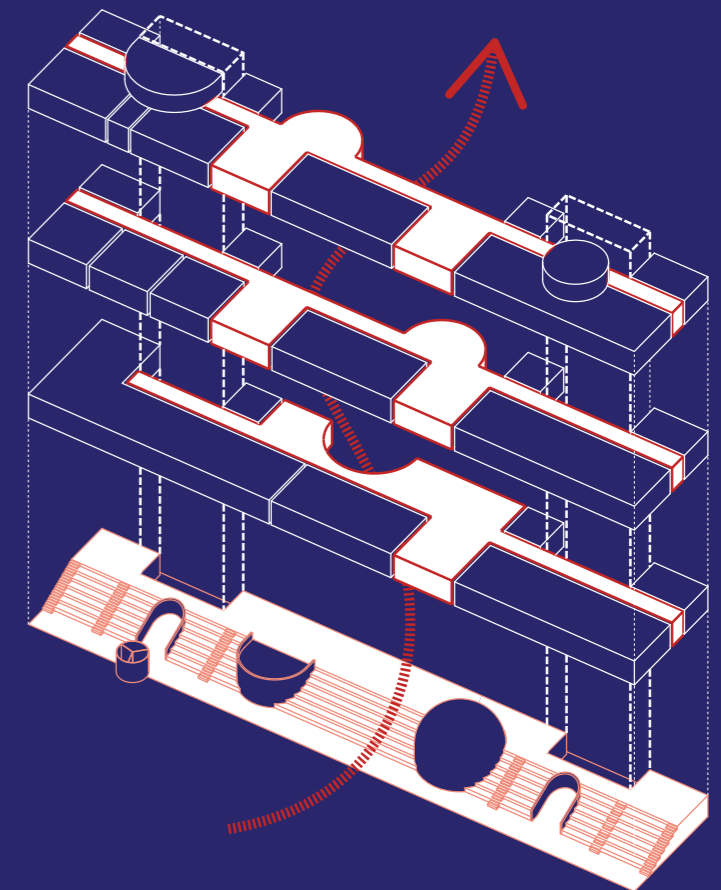
Natečajni predlog v največji možni meri ozelenjuje natečajno območje ter s pozicioniranjem šolskih volumnov na obrobje šolskega parka, usvari nov in kvaliteten javni prostor Šentvida.



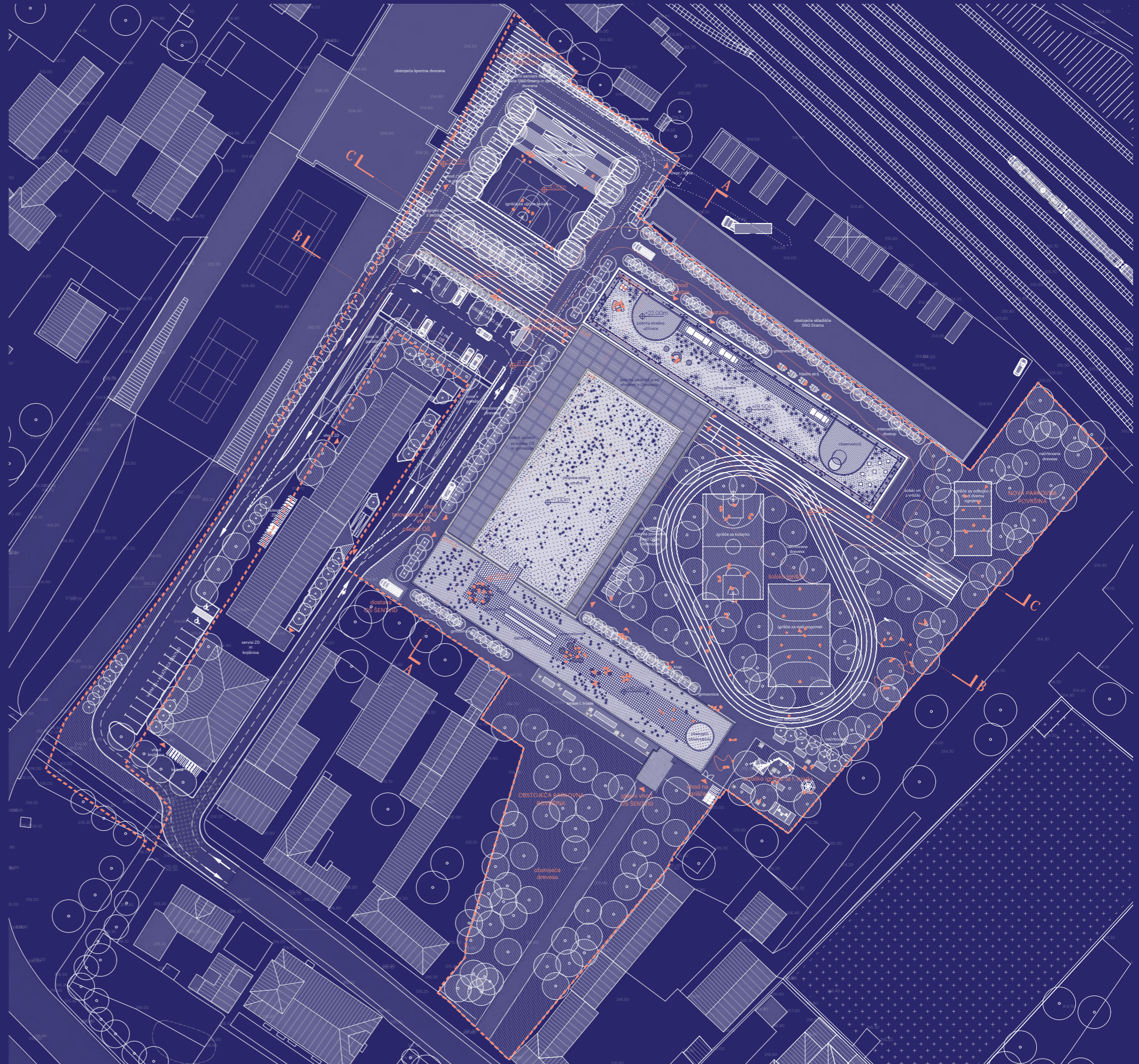
Po celotni dolžini pritličja gimnazije se vstavijo ambientalne tribune s stopnišči za hitre prehode, ki razmejijo prostor poljavnega pritličja na dva podambienta – zgornjega (severnega) in spodnjega (južnega) okoli katerih se vijejo vsi skupni programi gimnazije: vstopna avla, večnamenski hall, dva avditorija, razdelilna kuhinja, jedilnica, planetarij, knjižnica, itd. Tribune usmerjajo pogled uporabnikov proti zunanjemu šolskemu parku, medtem ko se pod njih in pod nivo mezzanina umestijo vsi servisi šole.



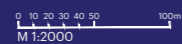
V telo ambientalnih tribun, ki predstavljajo nekakšno podstat celotne gimnazije, se umestijo 'programska sidra' sferičnih in polkrožnih oblik, v katere se na nivoju pritličja umesti vstope v servisno zaledje, razdeljevalna kuhinja z mladinsko sobo na njeni strehi – nivoju mezzanina ter planetarij z multimedijo, ki s svojo obliko prebode etažo 1. nadstropja in s tem ustvari manjšo hribino za neformalno učenje in nastop dijakov. Elementi s svojimi nenavadnimi dimenzijami, oblikami in mikrolokacijo artikulirajo prostor pritličja.

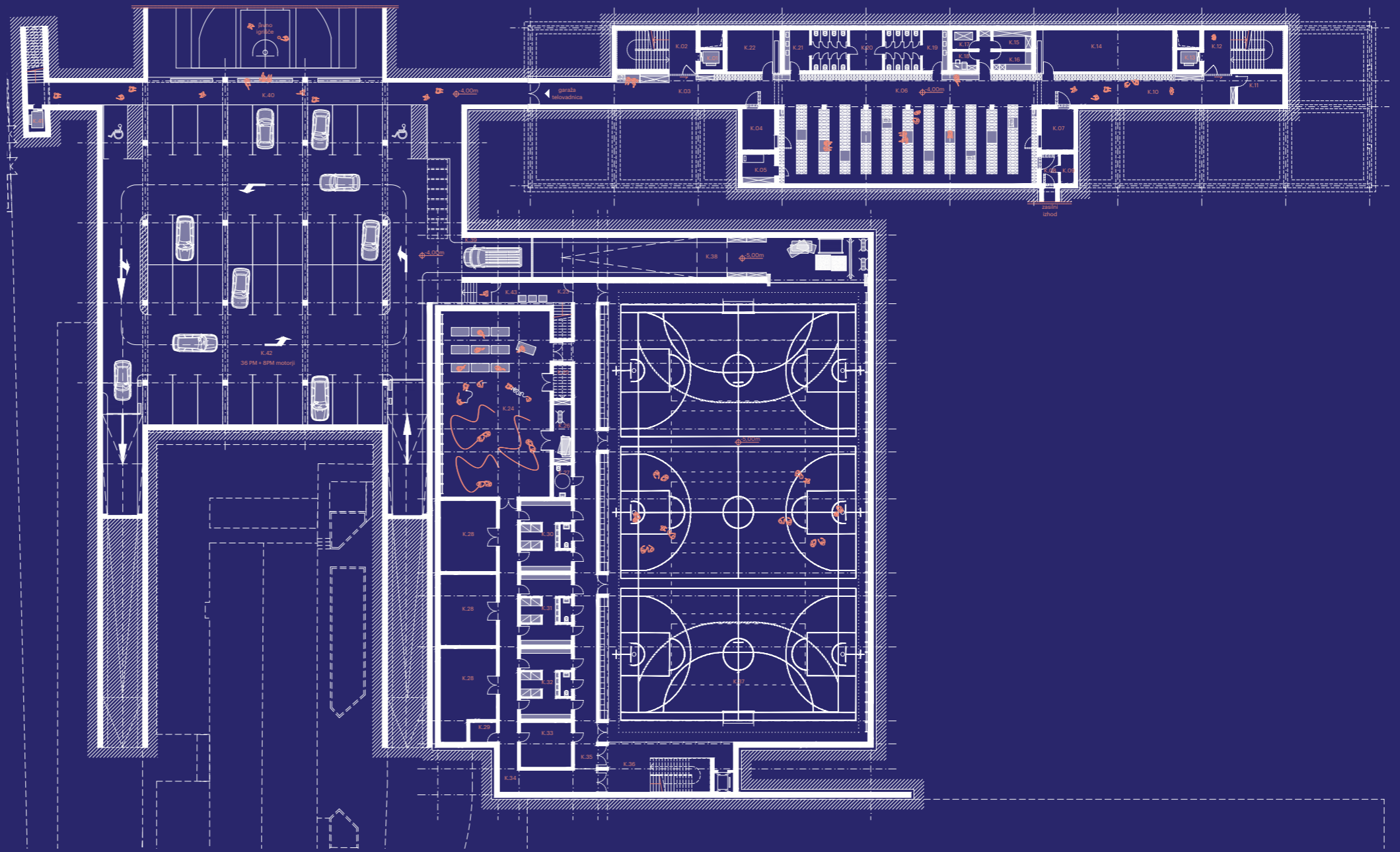


V zgornjih nadstropjih se znotraj enovite lamelne strukture oblikuje sistem raznolikih, ambientalno bogatih učnih in socialnih prostorov s postopnim odpiranjem učilniških sten proti komunikacijskim površinam (»učilnica +«) ter povezovanjem učnih prostorov v »skupke«. S prebadanjem plošč na vseh nivojih severnega dela objekta omogočimo dolge poglede v globino objekta, ki pripomorejo tudi k večji povezanosti med dijaki in kolektivom ter s tem k gradnji zavesti, da so vsi skupaj del neke širše učne skupnosti.



Situacija M 1:2000



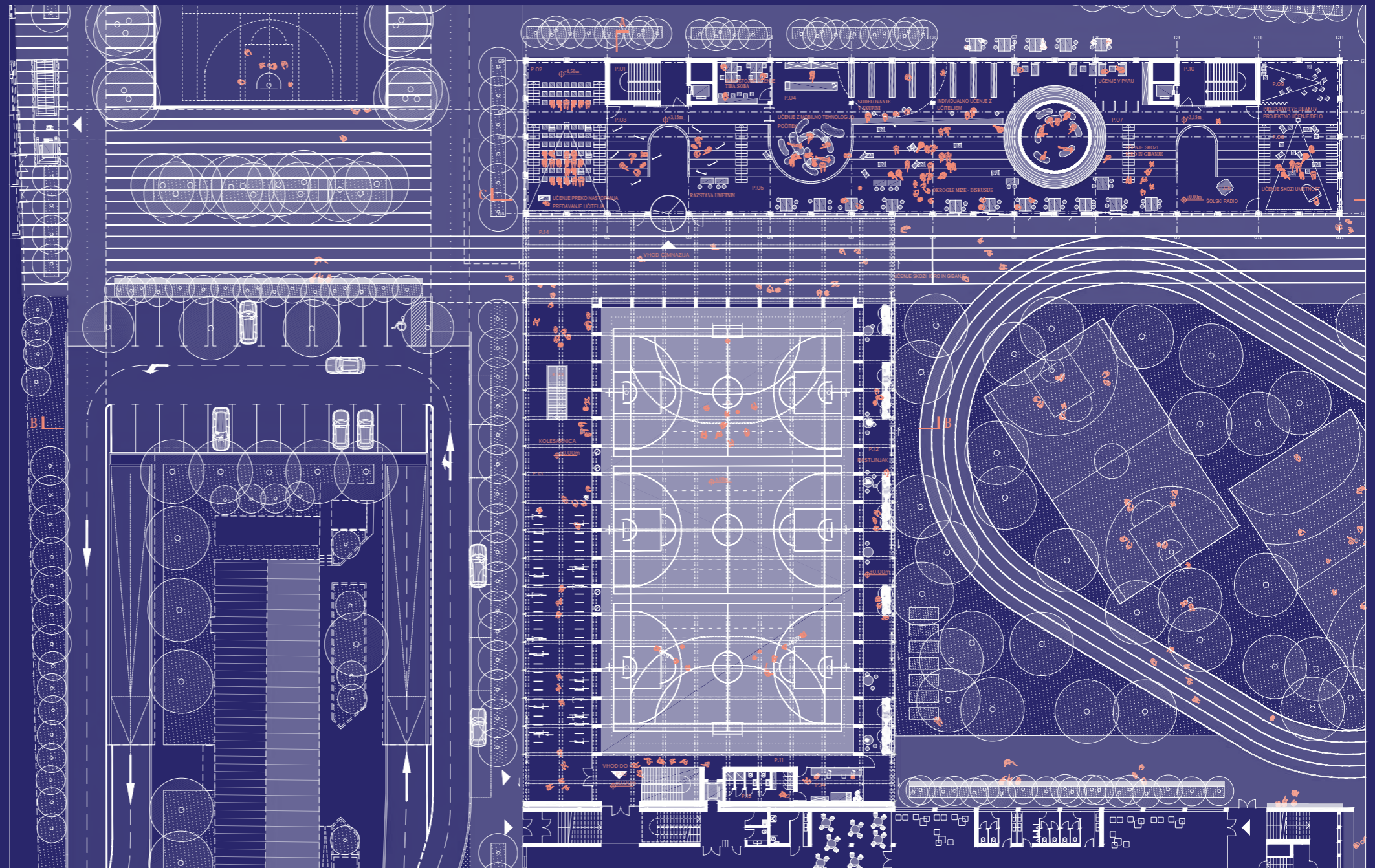


Tloris kleti M 1:1000



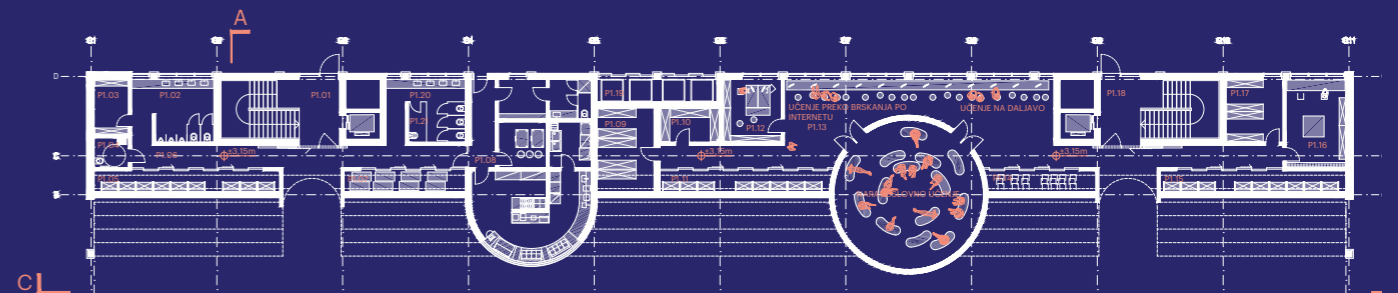
Šifra prostora	Vrsta	Ime prostora	Površina (m2)
P.01	C	Požarno stopnišče P A	32,00
P.02	A.34	Predavalnica amfiteatralna	124,60
P.03	C	Avla	97,10
P.04	A.35	Knjižnica s kabinetom	276,10
P.05	B.01	Večnamenski prostor in jedilnica	393,30
P.06	B.05	Šolski radio	23,00
P.07	A.07	Tuji jeziki delitve 1	56,80
P.08	A.15	Glasba	90,50
P.09	A.07	Tuji jeziki delitve 2	33,90
P.10	C	Požarno stopnišče PB	32,00
P.11	G.02	Povezovalni hodnik	60,90
P.12	G.01	Komunikacije telovadnice	19,00
P.13	ZU.12	Šolski vrt (OŠ)	149,60
P.14	E.09	Športni pedagog garderoba	7,30
P.15	ZU.05	Prostor za kolesa	350,00
P.16	E.08	Športni pedagog garderoba	7,30
P.17	ZU.01	Ploščad pred vhodom gimnazije	315,30
P.18	E.07	Športni pedagog	23,10
Skupaj P			2091,80

Šifra prostora	Vrsta	Ime prostora	Površina (m2)
P1.01	C	Požarno stopnišče P1 A	32,00
P1.02	B.04	Sanitarije P1 M	23,00
P1.03	B.16	Garderobe za čistilke	8,50
P1.04	B.04	Sanitarije invalidi	4,60
P1.05	B.15	Arhiv 1	17,70
P1.06	C	Hodnik P1	90,50
P1.07	B.02	Zaodrje 1	11,30
P1.08	B.18	Razdeljevalna kuhinja	85,10
P1.09	B.21	Sistemska soba	21,30
P1.10	A.35	Učbeniški sklad (knjižnica)	9,20
P1.11	B.15	Arhiv 2	16,00
P1.12	A.37	Multi kabinet	16,40
P1.13	A.36	Multimedijska učilnica in planetarij	149,30
P1.14	B.02	Zaodrje 2	10,20
P1.15	B.15	Arhiv 3	17,40
P1.16	B.20	Delavnica hišnika	23,60
P1.17	B.19	Inventar	16,00
P1.18	C	Požarno stopnišče P1B	32,00
P1.19	ZU.03	Prostor za odpadke gimnazije	12,00
P1.20	B.04	Sanitarije P1 Ž	18,70
P1.21	B.17	Čistila P1	3,20
Skupaj P1			618,00



Tloris pritličja M 1:1000 (zgoraj)

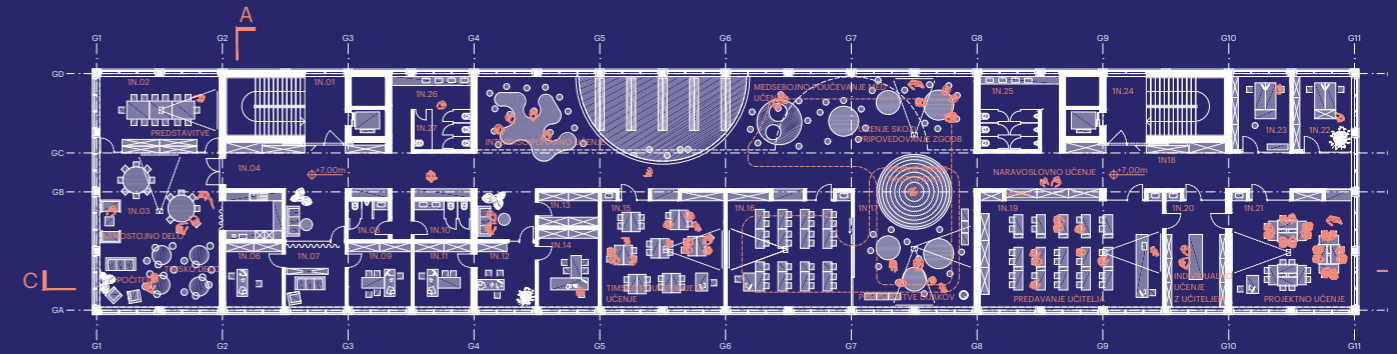
Tloris pritličja M 1:1000 (desno)



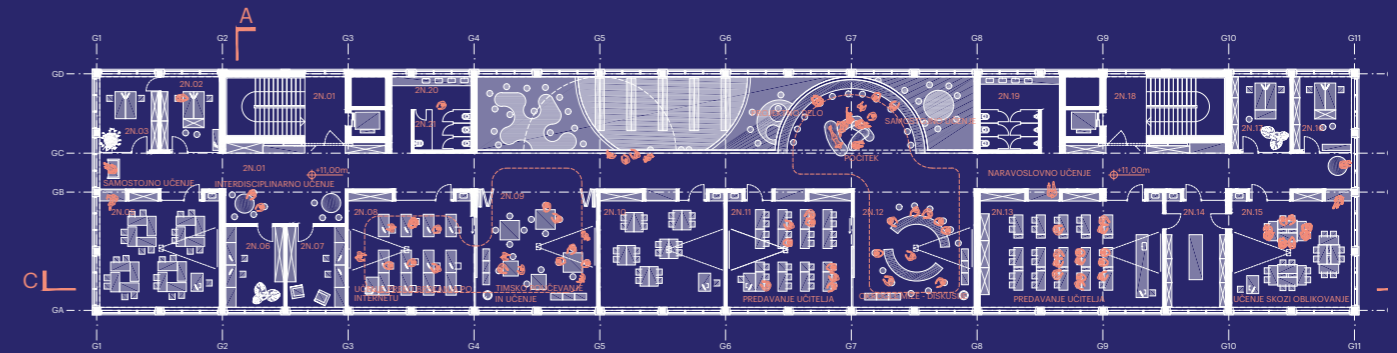
Šifra prostora	Vrsta	Ime prostora	Površina (m2)
1N.01	C	Požarno stopnišče 1N A	32,00
1N.02	B.13	Sejna soba	41,00
1N.03	B.12	Zbornica	95,40
1N.04	C	Hodnik 1N	121,20
1N.06	B.09	Računovodstvo	16,40
1N.07	B.11	Prostor za razgovore	27,30
1N.08	B.14	Sanitarije za zaposlene M	9,40
1N.09	B.10	Svetovalni delavec	18,10
1N.10	B.14	Sanitarije za zaposlene Ž	12,30
1N.11	B.07	Pomočnik ravnatelja	16,30
1N.12	B.08	Tajništvo	26,50
1N.13	B.15	Arhiv priročni	9,20
1N.14	B.06	Ravnatelj	20,80
1N.15	A.06	Drugi tuji jezik 1	109,50
1N.16	A.05	Angleščina	61,20
1N.17	A.06	Drugi tuj jezik 2	170,80
1N.19	A.17	Biologija	88,10
1N.20	A.19	Bio pripravljavnica	29,00
1N.21	A.18	Bio laboratorij	60,00
1N.22	A.20	Bio kabinet	19,10
1N.23	A.08	Ang kabinet	19,10
1N.24	C	Požarno stopnišče 1N B	32,00
1N.25	B.04	Sanitarije 1N M	25,60
1N.26	B.04	Sanitarije 1N Ž	22,50
1N.27	B.17	Čistila 1N	3,20
1N18	A.21	Vivarij	50,50
Skupaj 1N			1136,50

Šifra prostora	Vrsta	Ime prostora	Površina (m2)
3N.01	C	Požarno stopnišče 3N A	32,00
3N.02	A.02	Slo kabinet 2	19,10
3N.03	A.02	Slo kabinet 1	19,10
3N.04	C	Hodnik 3N	187,40
3N.05	A.32	Likovna Umetnost	81,00
3N.06	A.33	Li kabinet	22,00
3N.07	A.16	Izbirni predmeti 1	39,50
3N.08	A.16	Izbirni predmeti 2	38,90
3N.09	A.01	Slovenščina 1	130,10
3N.10	A.01	Slovenščina 2	61,20
3N.11	A.01	Slovenščina 3	61,20
3N.12	A.13	Psiho, soc, fil	77,60
3N.13	A.22	Kemija	90,50
3N.14	A.24	Kem pripravljavnica	29,10
3N.15	A.23	Kem laboratorij	60,00
3N.16	A.25	Kem kabinet	19,10
3N.17	A.14	P, s, f kabinet	19,20
3N.18	C	Požarno stopnišče 3N B	32,00
3N.19	B.04	Sanitarije 3N M	25,60
3N.20	B.04	Sanitarije 3N Ž	22,40
3N.21	B.17	Čistila 3N	3,20
Skupaj 3N			1070,20

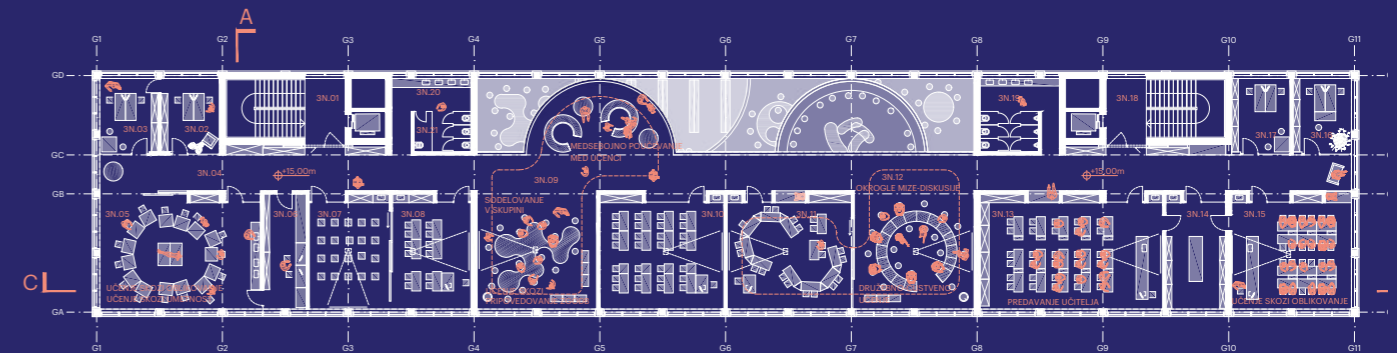
Šifra prostora	Vrsta	Ime prostora	Površina (m2)
2N.01	C	Požarno stopnišče 2N A	32,00
2N.02	A.04	Ma kabinet 2	19,10
2N.03	A.04	Ma kabinet 1	19,10
2N.04	C	Hodnik 2N	184,40
2N.05	A.09	Zgodovina	60,00
2N.06	A.10	Zgo kabinet	30,80
2N.07	A.31	Inf kabinet	30,80
2N.08	A.30	Informatika	60,60
2N.09	A.03	Matematika 1	77,90
2N.10	A.03	Matematika 2	61,20
2N.11	A.03	Matematika 3	60,80
2N.12	A.11	Geografija	132,40
2N.13	A.26	Fizika	90,50
2N.14	A.28	Fiz pripravljavnica	29,00
2N.15	A.27	Fizika Lab	59,90
2N.16	A.29	Fizika kabinet	19,10
2N.17	A.12	Geo kabinet	19,10
2N.18	C	Požarno stopnišče 2N B	32,00
2N.19	B.4	Sanitarije 2N M	25,60
2N.20	B.4	Sanitarije 2N Ž	22,40
2N.21	B.17	Čistila 2N	3,20
Skupaj 2N			1069,90



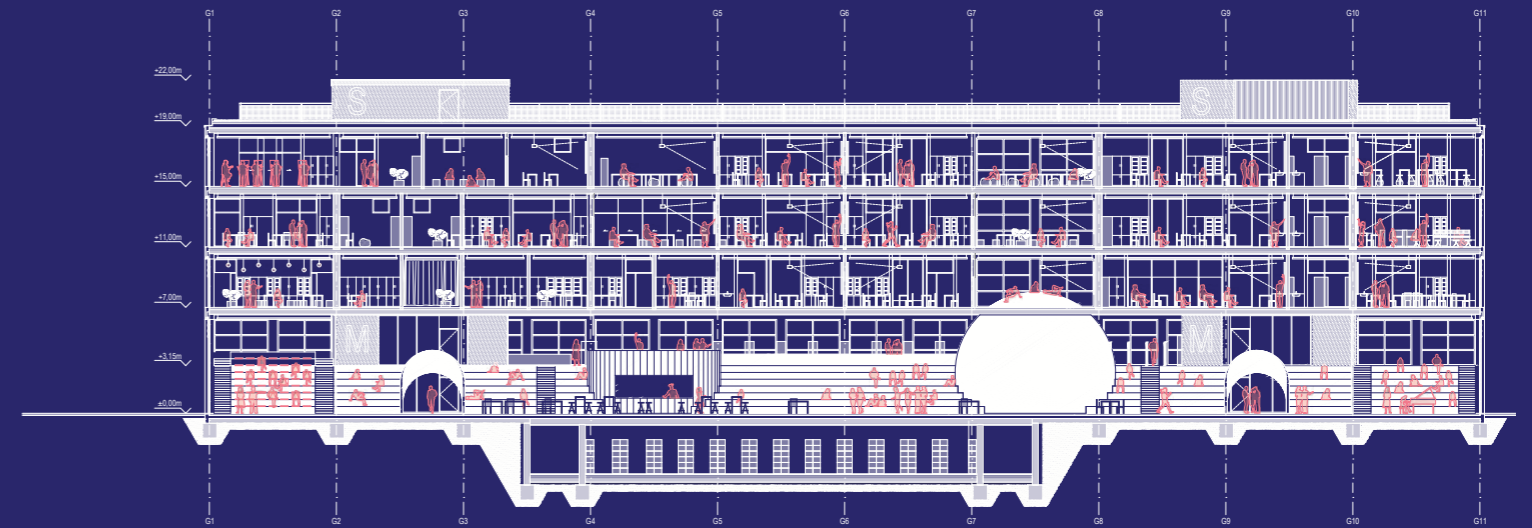
Tloris 1. nadstropja M 1:1000



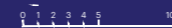
Tloris 2. nadstropja M 1:1000



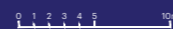
Tloris 3. nadstropja M 1:1000

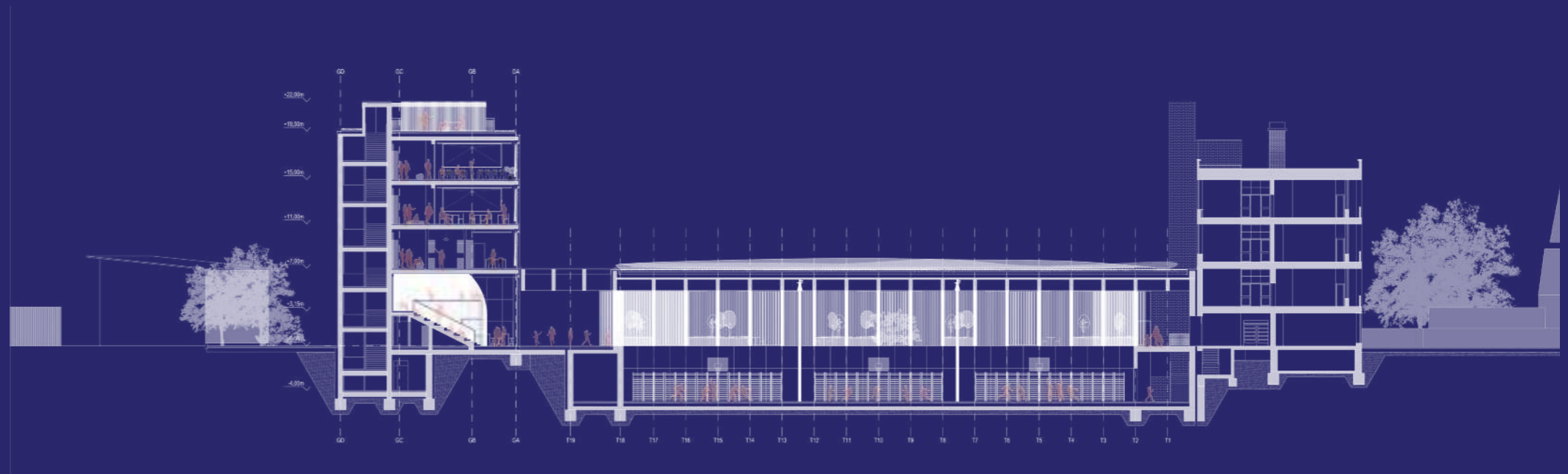


Prerez CC 1:1000



Prerez BB 1:1000



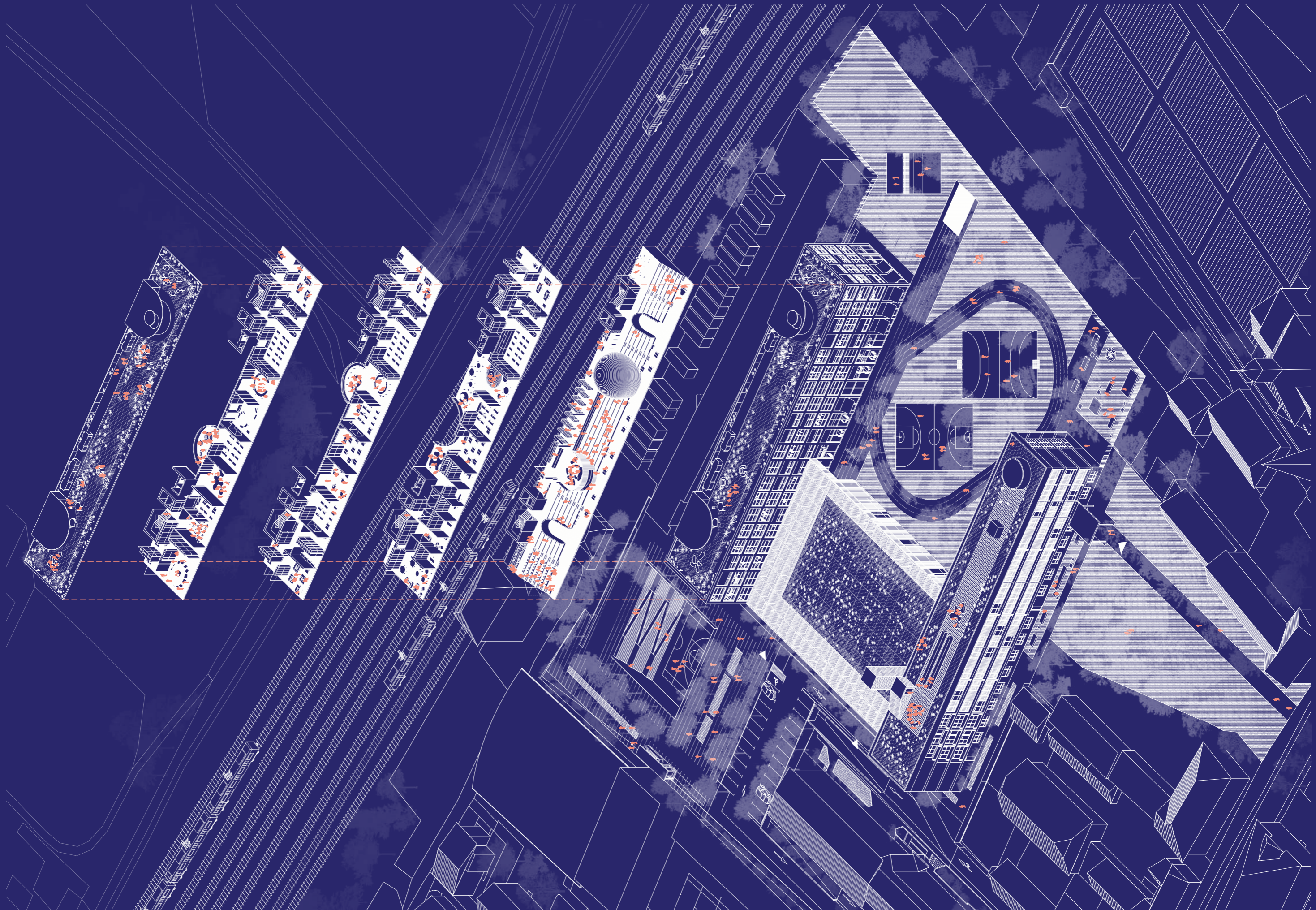


Prez AA 1:1000



Fasada zahod 1:1000





05 Opis drugih bistvenih sestavin zasnove

05.01 Prilagodljivost in trajnost zasnove

Čeprav za potrebe zasnove natečajna naloga odstrani obstoječ objekt gimnazije, je ta odločitev ključna zaradi omejenih možnosti nadaljnjega razvoja uporabe obstoječe stavbe v okviru trajnostnih načel. Arhitekturna naloga pri tem prevzame izjemno odgovornost, da se novo snovani objekti oblikujejo na način dobrega gospodarjenja z uporabljenimi materiali. Pri tem je pomemben tudi način odstranitve obstoječe stavbe in uporabljenega materiala.

Skladno z Uredbo o zelenem javnem naročanju zasnova vključuje učinkovito rabo energije in obnovljivih virov energije, učinkovito rabo vode, racionalno ravnanje z odpadki ter zagotavlja zdrave bivalne in delovne razmere in uporablja okolju prijazne gradbene materiale in izdelke.

Več kot 90% stavbnega končnega ogljičnega odtisa se zasnuje v stavbni zasnovi, torej pred nadaljnjimi razmisleki o tehnološki in energetski trajnosti. Stavba gimnazije se tako zasnuje kot razmeroma enostavna betonska skeletna konstrukcija, ki omogoča tako kratkotrajno kot tudi dolgotrajno fleksibilnost. Objekt telovadnice ima zaradi svojega programa manj prilagodljivo strukturo, vendar z večjo streho sooblikuje tudi širši neogrevan del kot jasno artikuliran pol-javni prostor.

Cilj zasnove je bil doseči čim bolj prilagodljivo obliko notranje in zunanje učne krajine z možnostjo spremembe strukture glede na potrebe aktualne uporabe. S tem zasnova ne želi dokončno zarisati edine možnosti uporabe stavb skozi njun celoten življenjski cikel in oblikuje stavbe kot venomer prilagodljiv prostor.

Kot primarni vir ogrevanja objekta bo koriščen obstoječe toplovodno omrežje. Za segrevanje sanitarne vode v času izven kurilne sezone so predvideni pretočni sončni kolektorji. Objekt bo v večini ogrevan s talnim gretjem ter delno z radiatorskim ogrevanjem (kuhinja, pomožni in tehnični prostori). Prezračevanje objekta je zasnovano kot centralno mehansko prezračevanje. Minimalne količine svežega zraka za posamezni prostor bodo določene po Pravilniku o prezračevanju in klimatizaciji stavb. Prezračevanje bo kombinirano s sistemom ogrevanja in hlajenja. Vgradijo se prezračevalne naprave (klimati), ki omogočajo ogrevanje in hlajenje svežega zraka, in vračanje odpadne toplote z visokim izkoristkom ter z varčnimi EC motorji za ventilatorje. Za posamezni skupek učilnic oziroma prostorov se vgradi ločen prezračevalni sistem, ki bo dotični sklop prostorov napajal s pripravljenim svežim zrakom. Dovajanje zraka v prostore in odvajanje zraka iz prostorov bo urejeno z ustreznimi dovodnimi in odvodnimi prezračevalnimi elementi. Za prezračevanje kuhinje bo uporabljen kuhinjski strop in samostojni prezračevalni sistem, pri čemer bo nevtralizacija maščob urejena z centrifugalnimi ločevalniki in nevtralizatorji.

Skozi uporabo prilagodljive strukture in okolju prijaznih materialov, senčenjem zasteklenih površin, uporabo zelene strehe, obsežno zasaditvijo zelenja na celotnem območju ter uporabe trajnostnih energetskih virov zasnova še nadaljno zniža ogljični odtis stavbe. S tem sledi trajnostnim ciljem, evropskim ciljem programa Novega Bauhausa kot tudi slovenskim standardom Pravilnika o učinkoviti rabi energije. Zasnova gimnazije, telovadnice ter celotnega območja ustvarja okvir zelene preobrazbe celotnega območja Šentvid in združuje načela trajnosti in estetike.

05.02 Priključevanje na javno infrastrukturo

Obstoječi objekt osnovne šole je priključen na javno vodovodno omrežje, ki poteka v ulici Ob zdravstvenem domu, preko dveh vodovodnih priključkov in vodomerov. Na obeh vodomerih je določen delež delitve na Osnovno šolo Šentvid in Gimnazijo Šentvid. Za nove potrebe objektov se uporabi obstoječa priključka ali pa se predvidi nova ločena priključka skladno z novimi potrebami po količini vode in v skladu z zahtevami systemskega operaterja.

Priključki fekalne kanalizacije na javno kanalizacijsko omrežje se predvidijo skladno z zahtevami upravljalca komunalne infrastrukture. Vse meteorne vode iz utrjenih manipulativnih površin in s strešin se vodijo v ponikanje. Del meteorne vode je potrebno zbirati v zbiralniku deževnice. To vodo se uporabi za splakovanje WC kotličkov in za zalivanje zelenih površin v sklopu zunanje ureditve in zelenih streh.

Objekta telovadnice in gimnazije bosta uporabljala obstoječ NN priključek Osnovne šole Šentvid, pri čemer se bo za potrebe gimnazije odcepil priključek. Zasnova predvideva prestavitev obstoje transformatorske postaje v o sklop enega od objektov, najverjetneje podzemne garaže. Zasnova predvideva uporabo obstoječih ločenih priključkov KTV, interneta, in telefonske linije za oba programska sklopa.

Obravnavano natečajno območje se na prometno omrežje priključuje preko obstoječega priključka cestnega omrežja Prušnikove ceste in Ceste ob zdravstvenem domu. Natečajna rešitev zaradi ožine trenutnega dostopa predlaga krožno prometno ureditev, ki po obstoječem dostopu vodi vozila do glavne ploščadi in podzemne garaže in jih krožno vrne po zahodni strani ZD preko novega priključka na Prušnikovo cesto, kar sicer ni predmet tega natečaja.

Zasnova ureja dva ekološka otoka za osnovno šolo in gimnazijo, tako da se prepreči širjenje neprijetnih vonjav proti predavalnicam in ostalim delovnim ter učnim prostorom. Ekološki otok gimnazije se organizira v severnem servisnem delu pritličja, medtem ko se ekološki otok osnovne šole organizira v neposredni bližini servisnega dovoza na jugozahodnem kotu osnovne šole.

05.03 Požarna zasnova

Objekta telovadnice in gimnazije spadata skladno s Pravilnikom o požarni varnosti v stavbah med požarno zahtevne objekte (CC-Si 1263 - stavbe za izobraževanje in znanstvenoraziskovalno delo). Koncept požarnega varovanja je zastavljen skladno s 7. členom Pravilnika o požarni varnosti v stavbah.

Prostorska zasnova omogoča neoviran dostop gasilnih vozil tako preko prostora med gimnazijo in skladišči SNG Drame in SNG Opere in baleta, kot tudi skozi ožino med telovadnico in gimnazijo. Na tej točki, ki je sicer pokrita s streho telovadnice, je prost koridor v višini 5 metrov. Postavitvene površine so predvidene na vseh straneh stavb, prav tako zunanji hidranti.

Objekta gimnazije in telovadnice sta zaradi svoje velikosti razdeljena na več požarnih sektorjev, od katerih noben ne presega velikosti 3600 m² površine. Skladno s tehnično smernico je za požarne sektorje večje od 1200 m² zahtevan sistem avtomatskega javljanja požara, ki povečuje varnost objekta in uporabnikov. Na osnovi gabaritov stavb se predvideva 60-minutna požarna odpornost nosilne konstrukcije.

Požarna zasnova gimnazije po dolžini lamele ustvarja prosto pot, ki je povezan z dvema požarnima jedroma, ki služita za evakuacijo. Jedra s stopnišči in dvigalom so načeloma odprta proti hodniku in se v primeru nuje zaprejo z horizontalnimi drsnimi požarnimi vrati z osebnim prehodom. Ker so v zgornjih nadstropjih oblikovane vrzeli, ki vizualno in fizično povezujejo nadstropja gimnazije med seboj.

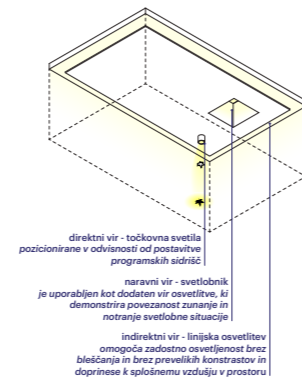
Požarna zasnova telovadnice je razmeroma enostavna. Umazani hodnik v kletnih prostorih služi kot evakuacijski hodnik, ki v nuji vodi do dveh požarnih stopnišč. Slednje vodi na površje v neogrevan prostor znotraj dvojne fasade, s katerega je mogoč dostop na prosto. Za evakuacijo se uporabi tudi glavno dostopno stopnišče.

05.04 Zasnova osvetlitve učnih prostorov

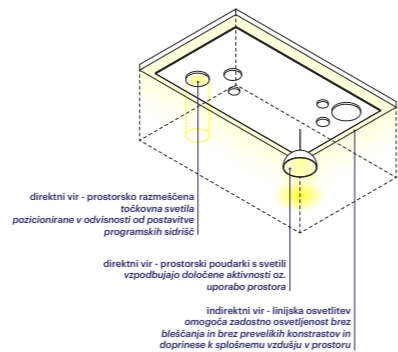
Osvetlitev je razdelana v odnosu do narave različnih učnih prostorov. Ključno je, da se omogoči izvedba raznolikih prostorov in ambientov ob podpori enako raznovrstnih sistemov osvetlitve. V učnih prostorih je potrebno zagotoviti dinamično prilagodljivo osvetlitev, ki sledi dnevnemu svetlobnemu ciklu in se nanj odziva tako z jakostjo kot s temperaturo ("tunable white" - "prilagodljiva belina"). Temperatura svetlobe je ključen faktor pri zagotavljanju ambianta, saj pripomore k vzpostavitvi pogojev tako za globoko osredotočenje, delo... (hladna, bolj modra svetloba) ali za bolj toplo, prijetno in sproščeno druženje, prehranjevanje, počitek (topla, bolj rumena svetloba). S tehnično razsvetljavo se odgovarja na minimalne zahteve za prostore specialnih učnih prostorov.

Z uporabo indirektnih virov osvetlitve se zagotavlja splošna minimalna osvetlitev, ki v kombinaciji z direktnimi viri zagotavlja, da kontrasti osvetlitve niso preveliki, da je gledanje na zaslone bolj udobno, da se lahko z področnim prižiganjem in ugašanjem sklopov luči ustvarja svetlobne poudarke in svetlobne skrite intimne kotičke. Na ta način strop deluje bolj svetlo in prostor bolj zračen, odboj od stropa in sten pa poskrbi za ustrezno razpršeno osvetlitev. Direktni viri poskrbijo za primerno osvetlitev delovnih površin in različno osvetljenost delov prostorov.

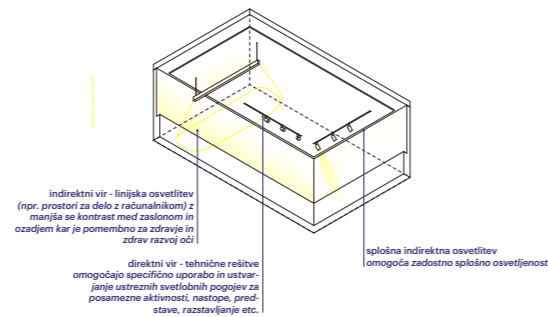
S točkovnimi reflektorskimi lučmi je potrebno zagotoviti vzpostavljane scenskih situacij, prostorov za nastope, ter večnamenskih prostorov. S splošno osvetlitvijo, ki lahko deluje tudi indirektno, se zagotovi ustrezno svetlobo brez ostrih senc, npr. za specialne delavnice, kjer se upravlja z različnimi orodji ali napravami, prostore, kjer se predvidi delo na računalniku, itd. S pametno regulacijo se zagotavlja odzivnost osvetlitve na zunanjo situacijo, na ta način se varčuje z energijo in zagotavlja konstantno optimalno svetlobno okolje za različne potrebe. Intimni kotički se ustvarjajo z odmikanjem od svetlobnih virov in z uporabo manj intenzivnih točkovnih svetil, ki jih učenci lahko prižgejo ali ugasnejo sami. Vsekakor je potrebno zagotoviti avtomatsko dinamično prilagajanje splošne minimalne osvetlitve, medtem ko se točkovne in področne svetilke prižigajo ročno po potrebi.



INDIREKTNA OSVETLITEV



DIREKTNO-INDIREKTNA OSVETLITEV



DIREKTNO-INDIREKTNA OSVETLITEV Z DODATNO TEHNIČNO RAZSVETLJAVO

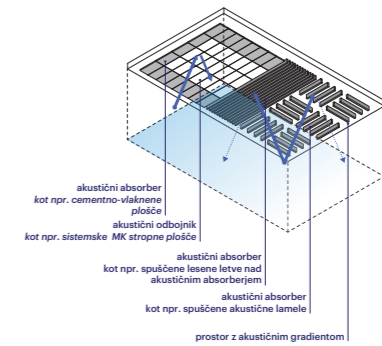
05.05 Zasnova akustike učnih prostorov

V osnovi gre za prostore, ki so namenjeni za pouk in zato je treba prostor akustično opremiti na način, da omogoča dobro razumljivost govora. Urejena akustika pomeni tudi zmanjševanje ravnih hrupa in s tem ugodnejše razmere za delo in učenje. Še posebej pri večjih prostorih, ki predvidevajo različne aktivnosti, je potrebno pozornost nameniti preprečevanju širjenja zvoka in nastajanju odmevov.

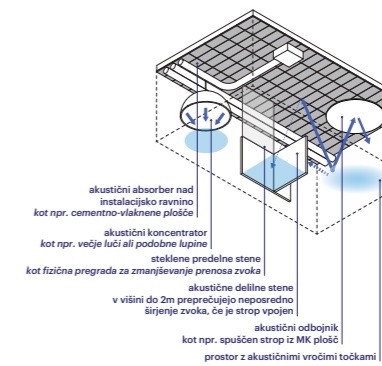
Ker so akustični materiali pogosto občutljivi na dotik, je smiselno, da se jih umešča predvsem na strop oziroma na stene v območju, ki ni dosegljivo učencem.

V grobem sta predvidena dva koncepta akustične obdelave prostorov v odvisnosti od prostorskega koncepta. Za prostorsko ločene enote je smiselna akustična obdelava površin, ki omogoča akustični gradient v smislu akustičnega ločevanja delov učilnice, medtem ko je za odprte enote predvidena uporaba delilnih sten, steklenih delilnih sten, stropnih difuzorjev, koncentradorjev in odbojnikov v kombinaciji s splošnim dušenjem.

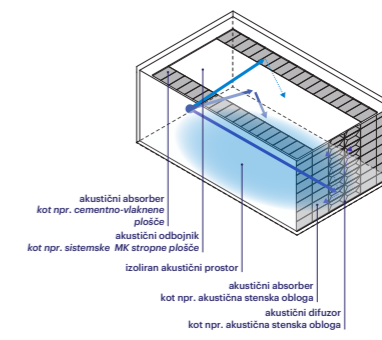
Na ta način se ustvarja akustične podprostore, ki omogočajo akustično ugodje in hkratno odvijanje večih različnih aktivnosti.



AKUSTIČNI GRADIENT



AKUSTIČNE VROČE TOČKE



AKUSTIČNO LOČEN PROSTOR

06.02 Površine prostorov - telovadnica

TELOVADNICA OŠ ŠENTVID		NATEČAJNA NALOGA			NATEČAJNA REŠITEV			RAZLIKA
oznaka	prostor	količina	m ²	Σ m ²	količina	m ²	Σ m ²	m ²
TELOVADNICA OSNOVNE ŠOLE				2312,0			2121,8	-190,2
E	PROSTORI ZA IZVAJANJE POUKA			1517,0			1583,8	74,1
E.01	vadbeni prostor	1	1174,0	1174,0	1	1192,8	1192,8	18,8
E.02	shramba orodja	1	64,0	64,0	1	138,8	138,8	74,8
E.03	sodniška niša (v okviru vadbenega prostora)	1	22,0	22,0	1	0,0	0,0	-22,0
E.04	2. vadbeni prostor (plesna dvorana, borilnica)	1	196,0	196,0	1	203,3	203,3	7,3
E.05	shramba	1	12,0	12,0	1	12,0	12,0	0,0
E.06	studio	1	6,0	6,0	1	6,5	6,5	0,5
E.07	prostor za športnega pedagoga	1	23,0	23,0	1	23,1	23,1	0,1
E.08	garderoba za učitelje razrednega pouka	1	10,0	10,0	1	7,3	7,3	-2,7
E.09	sanitarije za učitelje razrednega pouka	1	10,0	10,0	1	7,3	7,3	-2,7
F	SPREMLJAJOČI PROSTORI			263,0			260,7	3,8
F.01	sanitarni blok z wcji	3	36,0	108,0	1	106,2	106,2	-1,8
F.02	garderoba (brez wcjev) za razredni pouk	1	23,0	23,0	1	23,2	23,2	0,2
F.03	čistila	1	6,0	6,0	1	5,3	5,3	-0,7
F.04	tehnični prostori	1	120,0	120,0	1	126,0	126,0	6,0
F.05	sanitarije za gibalno ovirane	1	6,0	6,0	1	6,1	6,1	0,1
G	KOMUNIKACIJE			532,0			277,3	-167,8
G.01	komunikacije telovadnice	1	130,0	130,0	1	216,4	216,4	86,4
G.02	povezovalni hodnik	1	30,0	30,0	1	60,9	60,9	30,9
G.03	dostop z dvigalom (K-P-3.N-S) in stopniščem (K-P)	6	62,0	372,0	1	87,1	87,1	-284,9
SKUPAJ (E+F+G)				2312,0			2121,8	-89,7
Z	ZUNANJI DOSTOP PO KLANČINI - DOSTAVA	1	170,0	170,0	1	0,0	0,0	-170,0

* Dostop po klančini je deljen / skupen s podzemno garažo.

06.03 Površine prostorov - zunanje površine

ZUNANJE POVRŠINE		NATEČAJNA REŠITEV		
oznaka	prostor	količina	m ²	Σ m ²
ZU	ZUNANJA UREDITEV - CELOTNO OBMOČJE			18.580,80
javne in servisne površine				8.695,00
ZU.01	ploščad pred vhodom gimnazije	1	315,30	315,30
ZU.02	dostop za avtomobile, parkirna mesta	1	2.207,70	2.207,70
ZU.03	prostor za odpadke gimnazije	1	12,00	12,00
ZU.04	prostor za odpadke osnovne šole	1	15,00	15,00
ZU.05	prostor za kolesa	1	350,00	350,00
ZU.06	peš poti	1	5.717,70	5.717,70
ZU.07	servisni vhod - OŠ	1	77,30	77,30
ZU.08	servisni vhod - gimnazija	1	0,00	0,00
ZU.09	dostava - telovadnica	1	27,80	27,80
Igrišča				2.955,30
ZU.10	športna igrišča (OŠ in gimnazija)	1	2.375,00	2.375,00
ZU.11	igrišče 1. triade osnovne šole	1	430,70	430,70
ZU.12	šolski vrt (OŠ)	1	149,60	149,60
zelenne površine*				6.930,50
ZU.13	zelenne površine na raščinem terenu	1	6.930,50	6.930,50

*FZP =25% gradbene parcele gimnazije/OŠ

FZP			FAKTOR ZELENH POVRŠIN NA RAŠČENEM		
	zelenne površine raščeni teren		6.930,50		m ²
	natečajno območje		22.454,57		m ²
	razmerje med zelenimi površinami in natečajnim območjem		30,86		%

G		PODZEMNA GARAŽA			1.531,30
PG.01	podzemna garaža z uvozi in izvozi	1	1.531,30	1.531,30	

ŠTEVILO PARKIRNIH MEST		
	število parkirnih mest na terenu	38
	število parkirnih mest v podzemni garaži	38
	Skupno število parkirnih mest	76

07 Ocena investicije

OCENA INVESTICIJE NATEČAJNA REŠITEV		
objekta / poseg	ocena	Σ m2 / eur+DDV
GIMNAZIJA ŠENTVID		5.907,26
Investicija G.O.I.	1.300,0 eur/m2	7.679.438,00 eur+DDV
Investicija oprema	200,0 eur/m2	1.181.452,00 eur+DDV
Skupaj G.O.I. in oprema		8.860.890,00 eur+DDV
TELOVADNICA OSNOVNE ŠOLE		2.121,80
Investicija G.O.I.	1.300,0 eur/m2	2.758.340,00 eur+DDV
Investicija oprema	200,0 eur/m2	424.360,00 eur+DDV
Skupaj G.O.I. in oprema		3.182.700,00 eur+DDV
PODZEMNA GARAŽA		1.531,30
Investicija G.O.I.	900,0 eur/m2	1.378.170,00 eur+DDV
Investicija oprema	100,0 eur/m2	153.130,00 eur+DDV
Skupaj G.O.I. in oprema		1.531.300,00 eur+DDV
ZUN. UREDITEV - brez igrišča s komunalno ureditvijo		15.625,50
Skupaj G.O.I. in oprema	80,0 eur/m2	1.250.040,00 eur+DDV
ZUN. UREDITEV - ŠPORTNO IGRIŠČE		2.955,30
Skupaj G.O.I. in oprema	130,0 eur/m2	384.189,00 eur+DDV
Skupaj G.O.I. in oprema		15.209.119,00 eur+DDV

08 Ponudba za izdelavo projektne dokumentacije

INFORMATIVNA PONUDBA ZA IZDELAVO PROJEKTNE DOKUMENTACIJE ZA:**NOVOGRADNJO GIMNAZIJE ŠENTVID IN TELOVADNICE OSNOVNE ŠOLE ŠENTVID**Št. informativne ponudbe **12_2021**, z dne **24.03.2021**

Projektno dokumentacijo bomo izdelali v obsegu ter s sestavnimi deli kot je navedeno v tem obrazcu, upoštevajoč vse bistvene zahteve naročnika kot so navedene v točki 4.24. teh natečajnih pogojev in za navedeno ceno (ponudnik vpiše ponudbeno ceno v evrih, zaokroženo na dve decimalni mesti):

A/ Rušitev obstoječe šolske stavbe s telovadnico		
Vrsta del	Cena	EUR
Idejna zasnova za pridobitev projektnih in drugih pogojev (IZP), izdelana na osnovi dopoljnega natečajnega elaborata in ki vsebuje vse elemente IDP		10.000,00 EUR
Izdelava projektne dokumentacije za pridobitev mnenj in gradbenega dovoljenja (DGD)		12.000,00 EUR
Izdelava projektne dokumentacije za izvedbo gradnje (PZI)		15.000,00 EUR
Skupaj cena vseh del brez DDV		37.000,00 EUR
22 % DDV		8.140,00 EUR
SKUPAJ Z DDV		45.140,00 EUR

B/ Novogradnja stavbe Gimnazije Šentvid		
Vrsta del	Cena	EUR
Idejna zasnova za pridobitev projektnih in drugih pogojev (IZP), izdelana na osnovi dopoljnega natečajnega elaborata in ki vsebuje vse elemente IDP		120.000,00 EUR
Izdelava projektne dokumentacije za pridobitev mnenj in gradbenega dovoljenja (DGD)		190.000,00 EUR
Izdelava projektne dokumentacije za izvedbo gradnje (PZI) z notranjo opremo		270.000,00 EUR
Izdelava projektne dokumentacije izvedenih del (PID)		48.000,00 EUR
Skupaj cena vseh del brez DDV		628.000,00 EUR
22 % DDV		138.160,00 EUR
SKUPAJ Z DDV		766.160,00 EUR

C/ Novogradnja telovadnice osnovne šole Šentvid		
Vrsta del	Cena	EUR
Idejna zasnova za pridobitev projektnih in drugih pogojev (IZP), izdelana na osnovi dopoljnega natečajnega elaborata in ki vsebuje vse elemente IDP		78.000,00 EUR
Izdelava projektne dokumentacije za pridobitev mnenj in gradbenega dovoljenja (DGD)		126.000,00 EUR
Izdelava projektne dokumentacije za izvedbo gradnje (PZI) z notranjo opremo		182.000,00 EUR
Skupaj cena vseh del brez DDV		386.000,00 EUR
22 % DDV		84.920,00 EUR
SKUPAJ Z DDV		470.920,00 EUR

D/ Zunanje skupne športne površine Gimnazije in Osnovne šole		
Vrsta del	Cena	EUR
Idejna zasnova za pridobitev projektnih in drugih pogojev (IZP), izdelana na osnovi dopoljnega natečajnega elaborata in ki vsebuje vse elemente IDP		6.000,00 EUR
Izdelava projektne dokumentacije za pridobitev mnenj in gradbenega dovoljenja (DGD)		10.000,00 EUR
Izdelava projektne dokumentacije za izvedbo gradnje (PZI) z opremo		13.000,00 EUR
Skupaj cena vseh del brez DDV		29.000,00 EUR
22 % DDV		6.380,00 EUR
SKUPAJ Z DDV		35.380,00 EUR

E/ Zunanja in komunalna ureditev skupnih površin Gimnazije in Osnovne šole		
Vrsta del	Cena	EUR
Idejna zasnova za pridobitev projektnih in drugih pogojev (IZP), izdelana na osnovi dopolnjenega natečajnega elaborata in ki vsebuje vse elemente IDP		41.000,00 EUR
Izdelava projektne dokumentacije za pridobitev mnenj in gradbenega dovoljenja (DGD)		71.000,00 EUR
Izdelava projektne dokumentacije za izvedbo gradnje (PZI) z urbano opremo		90.000,00 EUR
Skupaj cena vseh del brez DDV		202.000,00 EUR
22 % DDV		44.440,00 EUR
SKUPAJ Z DDV		246.440,00 EUR

V pogodbeni ceni so zajeti tudi materialni stroški:

- materialni stroški za 6 (šest) izvodov celotne projektne dokumentacije, ki je predmet pogodbe, mapiran v fizični obliki in 2 (dva) izvoda projektne dokumentacije na elektronskem nosilcu (npr. USB) v aktivni obliki v formatih doc, xls, dwg in pdf, po izdelanih vseh popravkih in dopolnitvah projektne dokumentacije po utemeljenih zahtevah naročnika, recenzenta in mnenjedajalcev,
- priprava dokumentacije in sodelovanje pri recenziji projektne dokumentacije, v kolikor bo naročnik naročil njeno izdelavo;
- izdelava vseh korekcij in dopolnitev projektne dokumentacije po utemeljenih zahtevah naročnika, recenzije in/ali upravnih organov.

Vodenje projekta, stroški pridobivanja projektnih in drugih pogojev, mnenj, soglasij in gradbenega dovoljenja ter izdelava vloge za pridobitev izračuna komunalnega prispevka, so vključeni v ceno posamezne faze izdelave projektne dokumentacije.

Rok veljavnosti ponudbe je 12 mesecev od roka za oddajo natečajnih del, z možnostjo podaljšanja.

Gospodarski subjekt – projektant potrjujem zgornjo ponudbo in hkrati IZJAVLJAM, da:

- sem seznanjen z razpisno dokumentacijo ter z njo v celoti soglašam,
- izpolnjujem vse pogoje za priznanje sposobnosti v skladu z natečajnimi pogoji ter jih bom na poziv dostavil naročniku,

Gospodarski subjekt – projektant (pravna oseba, ki bo izdelala projektno dokumentacijo – (Gospodarski subjekt s sedežem v Sloveniji mora izpolnjevati pogoje iz 12. Člena GZ in 14. člena ZAID. V primeru, da gre za skupino gospodarskih subjektov, ki bo predložila skupno ponudbo je potrebno navesti vse gospodarske subjekte) :

naziv, naslov, matična številka, žig podpis pooblaščenih oseb

Predstavnik avtorjev - avtor, ki bo nastopal kot vodja projekta - (Vodja projekta mora v gospodarskem subjektu, ki je podal ponudbo, opravljati poklicne naloge na ustrezen način opredeljen v 5. členu ZAID. Če ponudbo poda skupina gospodarskih subjektov mora vodja projekta v enem od njih opravljati poklicne naloge na ustrezen način opredeljen v 5. členu ZAID v povezavi s 3. točko 12. člena GZ.)

Ime, priimek, naslov stalnega/začasnega prebivališča, žig

podpis pooblaščenih oseb

tel. številka, elektronski naslov (za kontakt):

Navodilo:

- Prilogo INFORMATIVNA PONUDBA podpisano in žigosano vložite v kuverto »NAKNADNI PREIZKUS«
- Če nastopate kot skupina gospodarskih subjektov, INFORMATIVNO PONUDBO podpiše vodilni gospodarski subjekt, v prilogi pa dopišete tudi podatke ostalih gospodarskih subjektov iz skupine gospodarskih subjektov