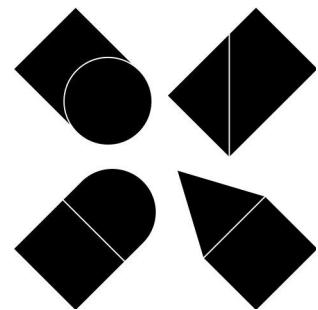


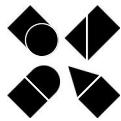
**OSNOVNA ŠKOLA VRBANI**

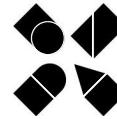


**IDEJNO RJEŠENJE**



**ONDA  
ARHITEKTURA**

**UVOD - POSTOJEĆE STANJE****POSTOJEĆE STANJE - SITUACIJA** MJ 1:750**POSTOJEĆE STANJE - TLOCRT PRIZEMLJA** MJ 1:400**POSTOJEĆE STANJE - TLOCRT KATA** MJ 1:400**POSTOJEĆE STANJE - TLOCRT KROVA** MJ 1:400**POSTOJEĆE STANJE - PRESJEK** MJ 1:333**POSTOJEĆE STANJE - PROČELJA** MJ 1:333**NOVO STANJE - OPIS****NOVO STANJE - SITUACIJA** MJ 1:750**NOVO STANJE - TLOCRT PRIZEMLJA** MJ 1:400**NOVO STANJE - TLOCRT KATA** MJ 1:400**NOVO STANJE - TLOCRT PODRUMA** MJ 1:400**NOVO STANJE - PRESJEK** MJ 1:200**ISKAZ POVRŠINA****KUHINJSKI SKLOP****PROSTORNI PRIKAZI**



Predmet ovog idejnog rješenja je rekonstrukcija i dogradnja Osnovne škole Vrbani u cilju prostorne prilagodbe postojećih kapaciteta škole radi prelaska na koncept cjelodnevne škole te povećanja broja učenika na maksimalno 784 učenika. Podloga za idejno rješenje je dostavljen Projektni zadatak za izradu idejnog projekta rekonstrukcije Osnovne škole u naselju Vrbani.

Osnovna škola nalazi se na adresi Listopadska ulica 8, Zagreb, smještena na k.č. 4006/2, k.o. Rudeš. Površina građevinske čestice iznosi 18.321 m<sup>2</sup> unutar koje se nalazi postojeća zgrada škole tlocrte površine 3.794 m<sup>2</sup> i građevinske bruto površine 5.675,35 m<sup>2</sup>. Postojeća izgrađenost građevne čestice iznosi 20,8 %.

Zgrada škole smještena je u južnom dijelu čestice, sportski tereni su grupirani na sjeveru. Uz Rudešku ulicu smješten je dječji park sa spravama koji je javno dostupan stanarima naselja, te iako nije po programu i normativima, prepoznat kao vrijedan lokalnoj zajednici. S istočne strane za potrebe postojeće škole osigurana su parkirališna mjesta u profilu Listopadske ulice, te je u njenom nastavku javni trg uz glavni ulaz u školu. Sa zapadne strane čestica graniči s tokom potoka Vrapčak. Uz rubove čestice oko vanjskih igrališta zasađeni su vrijedni drvoredi visokih stabala, dok su uz samu zgradu škole mjestimično visoka listopadna stabla te između trakta predmetne nastave i sportske dvorane voćnjak.

Za postojeću zgradu škole ishodjena je Građevinska dozvola KLASA: UP/I: 361-03/91-01/101, od 15. srpnja 1991. (ARHITEKTONSKI STUDIO, Zagreb, Kneza Višeslava I/IV; autor: Giorgio Montina, dia; voditelj projekta i odgovorni projektant: Ranko Mažuran, dia) i Uporabna dozvola: KLASA: UP/I-361-05/92-01/60 od 25. kolovoza 1993.

Postojeća zgrada škole razvedenog je tlocrta, smještena na južnom dijelu čestice. Glavni ulaz je sa istoka, s javnog trga, uz čije pročelje se nižu zajednički sadržaji škole. Iz zajedničkih prostora funkcionalni skloovi se račvaju u 3 kraka: na jugu se grupira razredna nastava, u srednjem kraku predmetna nastava, dok je sjeverni krak funkcionalni sklop sa sportskom dvoranom i pratećim sadržajima. Sklop s PVN-om, razrednom i predmetnom nastavom je dvoetažni, dok je sportski sklop jednoetažni veće visine etaže. Konstrukcija škole je kombinacija armiranobetonske i zidane konstrukcije s armiranobetonskim pločama. Krov škole je četverostrešan, podijeljen u segmente, osim na dijelu spoja s velikom sportskom dvoranom gdje je ravni neprohodni. Konstrukcija četverostrešnog krovišta je drvena, iznad traktova je na armiranobetonskoj ploči dok je iznad dvoetažnih prostora PVN-a, velike i male dvorane većeg raspona i u vidljiva prostoru.

Postojeći sklop razredne nastave sastoji se od 8 učionica neto površine 54,80 m<sup>2</sup> (4 u prizemlju, 4 na katu) i dva kabineta neto površine 17,01 m<sup>2</sup> (1 u prizemlju, 1 na katu). Uz učionice i kabinete nalaze se sanitarije za učenika, dok garderobe učenika nisu adekvatno riješene već su smještene na hodnicima. Dvije učionice u prizemlju smještene su neposredno uz PVN i ulaz što prepoznajemo kao neadekvatno rješenje. Sve učionice orijentirane su na jug.

Kako bi se zadovoljilo povećanje kapaciteta za prelazak na jedno smjensku nastavu, sklop razredne nastave potrebno je povećati za 6 učionica i 3 kabineta, te prostore garderoba i sanitarija. Konačno projektirano stanje treba zadovoljiti kapacitet od 14 učionica razredne nastave i 7 kabineta, uz prateće prostore garderoba i sanitarija.

Sklop predmetne nastave sastoji se od 6 učionica neto površine 54 m<sup>2</sup> i 6 učionica neto površine 73,4 m<sup>2</sup> te 1 informatičke učionice površine 73,8 m<sup>2</sup> koja je nastala pregrađivanjem originalnog sklopa školske knjižnice, te 8 kabineta i 3 spremišta. Postojeće stanje ukupno broji 13 učionica predmetne nastave, što ne odgovara u programu navedenih 15 učionica kao početno stanje. Konačno projektirano stanje treba zadovoljiti kapacitet od 19 učionica predmetne nastave i 10 kabineta.

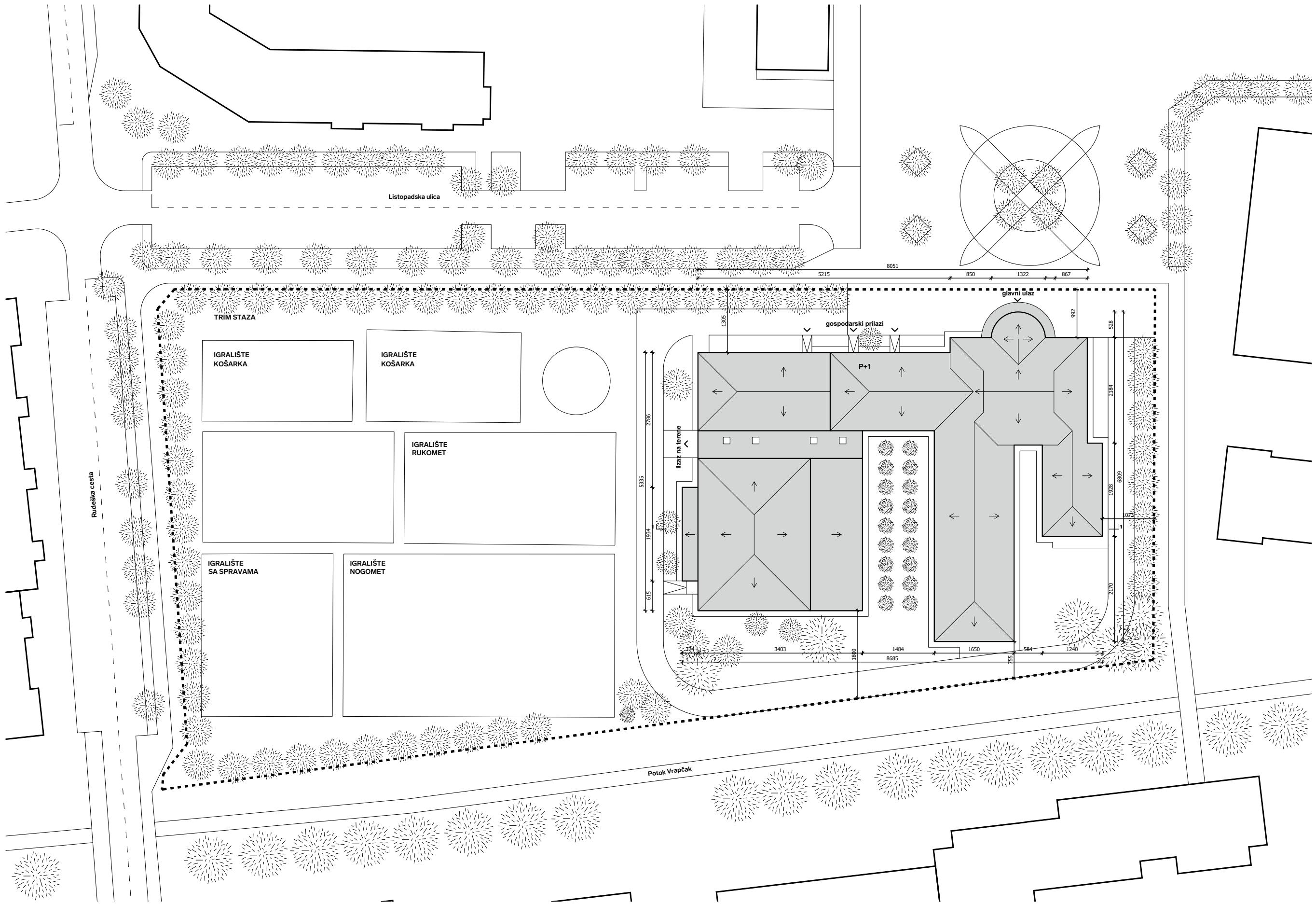
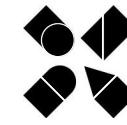
Administrativni prostori nastavnika smješteni su na 1. katu, te se sastoje od zbornice koja nadgleda ulazni trg škole te uz nju nastavljaju uredi administracije, tajnika i ravnatelja sa sanitarijama za nastavnike.

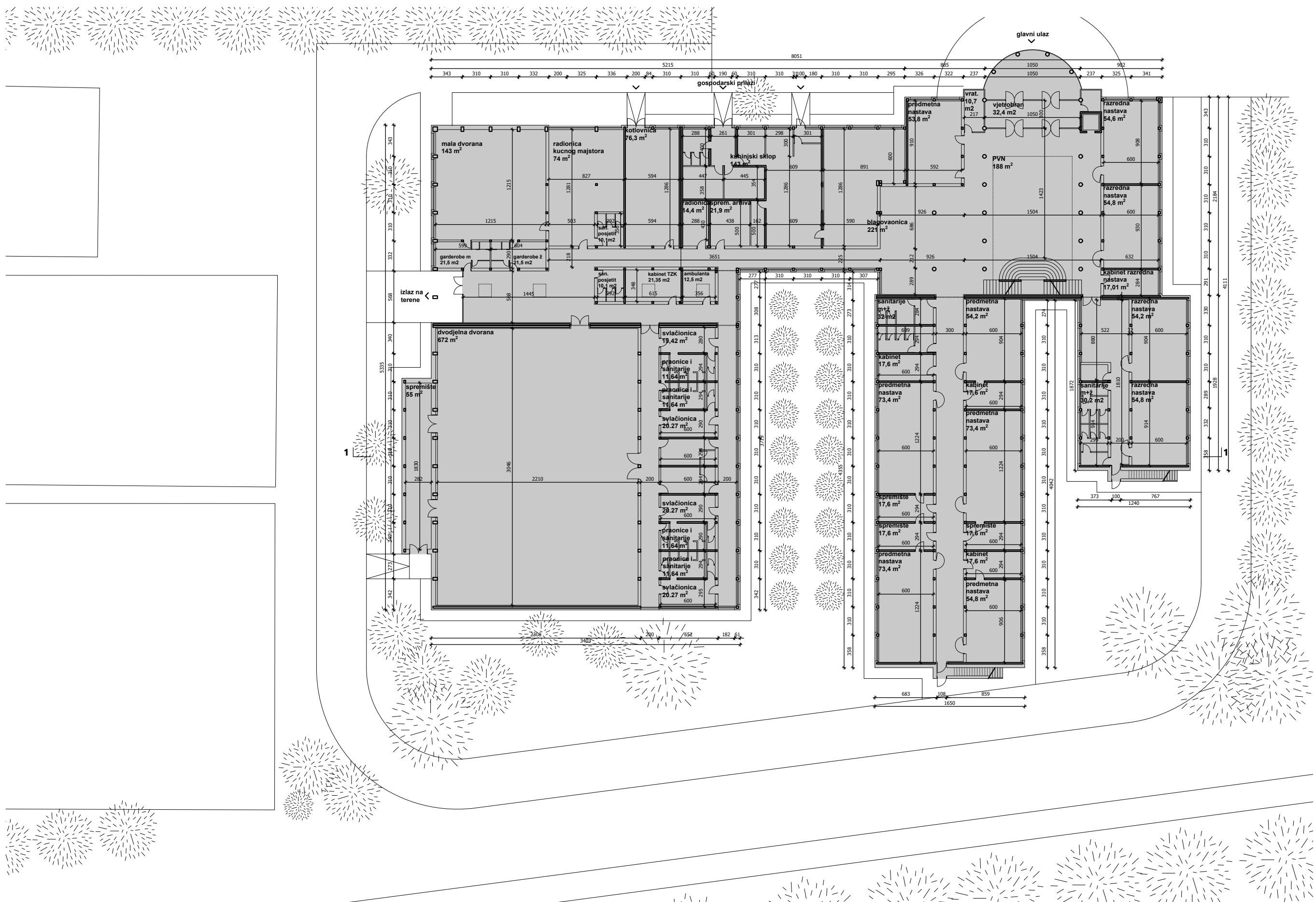
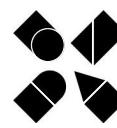
Zajednički prostori se sastoje od PVN-a koji je ujedno i ulazni hal i sjedište komunikacija prema traktovima preko otvorenog trokrakog stubišta nasuprot glavnog ulaza. Djelomično je dvoetažne visine te na 1. katu ima galeriju s komunikacijama. Na 1. katu se nalazi knjižnica koja je u originalnom projektu obuhvaćala površinu od cca 230 m<sup>2</sup> no naknadnim intervencijama je pregrađena u dva prostora: knjižnicu od cca 130 m<sup>2</sup> i informatičku učionicu s kabinetom ukupne površine cca 100 m<sup>2</sup>. Između PVN-a i kuhinjskog sklopa nalazi se prostor blagovaonice, neadekvatno dimenzioniran za postojeći i planirani broj učenika. Prema originalnom projektu iz 1991. godine uz ulaz je planirana garderoba no u korištenju je prenamijenjena u učionicu. Garderobe se nalaze po hodnicima koji nisu dimenzionirani na način da zadovoljavaju potrebnu širinu s garderobnim ormarićima. Konačno projektirano stanje treba zadovoljiti potrebe proširene blagovaonice, prema potrebi omogućiti širenje na prostor PVN-a, te garderobne i sanitарne prostore za učenike.

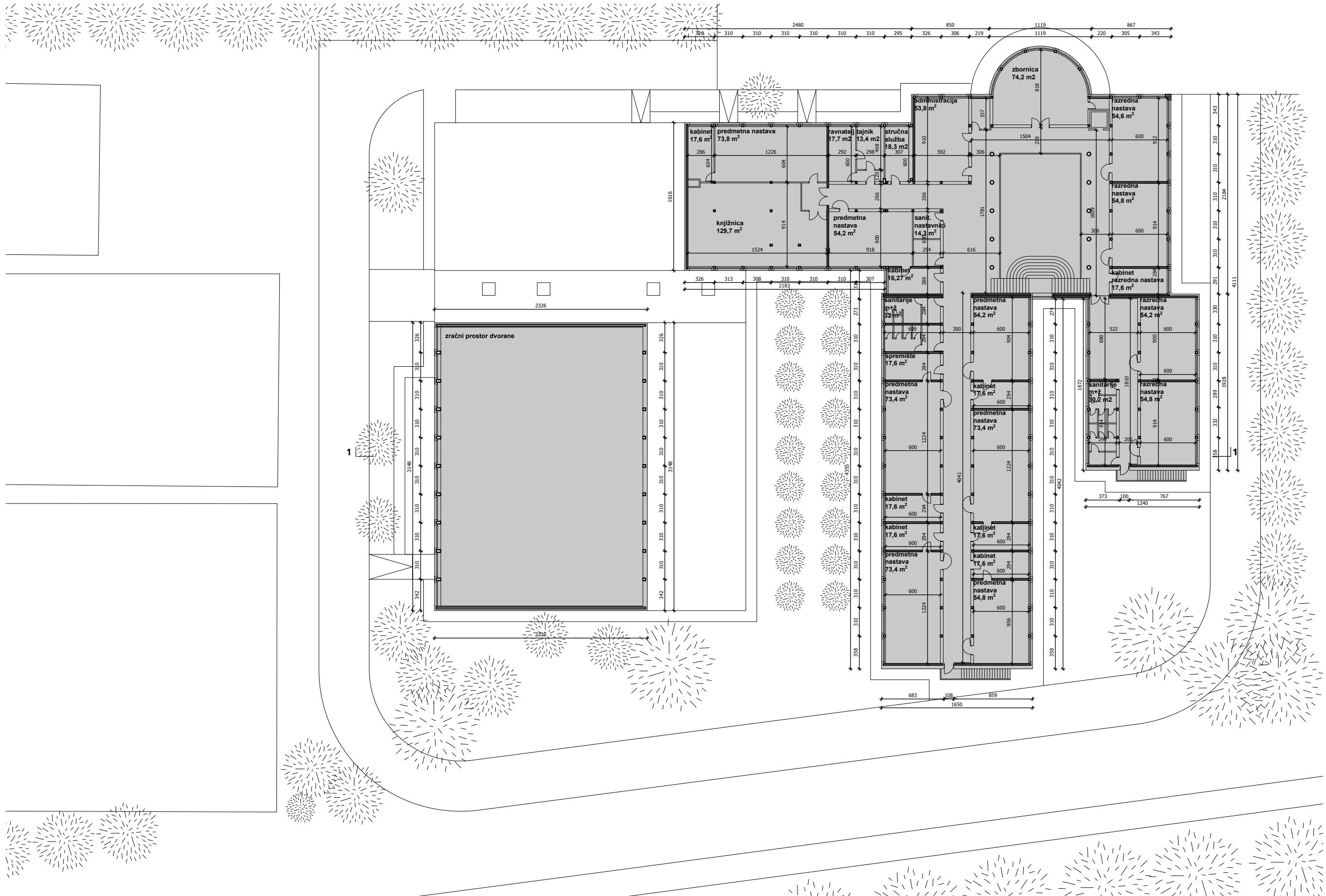
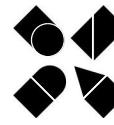
Kuhinjski sklop ima zaseban gospodarski prilaz za dostavu namirnica i odvojeno za odvoz otpada. Trenutno nije adekvatno dimenzionirana za planirani broj obroka. U nastavku kuhinjskog sklopa nalaze se tehničke prostorije kotlovnice s vanjskim pristupom, spremišta te radionice kućnog majstora koja je predimenzionirana tj nastala je naknadnom adaptacijom pretprostora male dvorane. Kapacitet kuhinje potrebno je povećati unutar postojećih okvira škole.

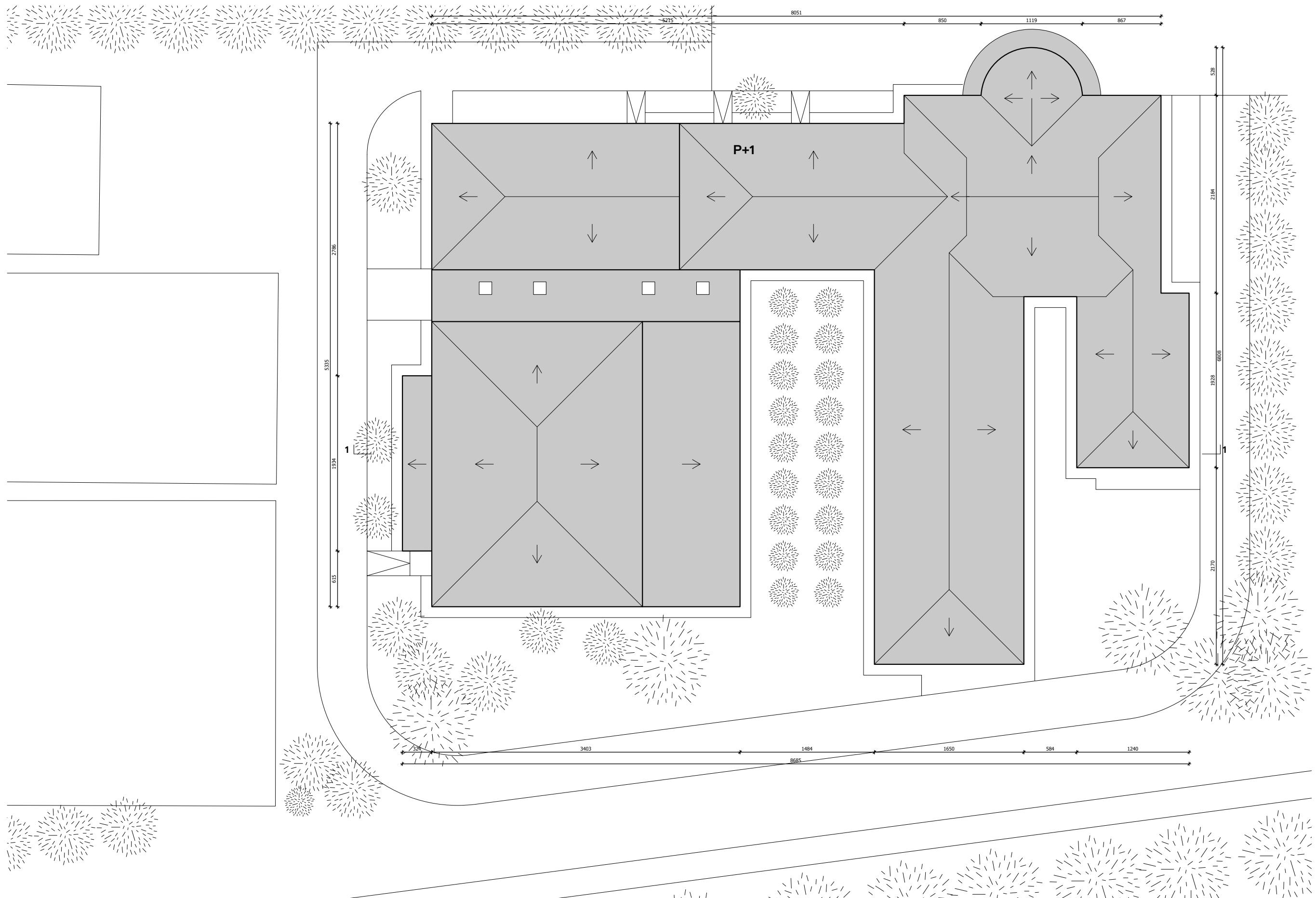
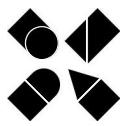
Sjeverni dio škole formira sportski sklop s velikom dvodjelnom dvoranom i malom dvoranom s pripadajućim garderobama i sanitarijama. Hodnik koji povezuje nastavne traktove i sportski dio nastavlja se na sjever kao izlaz na vanjske terene u širini od 5,6 m što je i više nego dovoljno za fluktuaciju većeg broja učenika. Sportski sklop zadovoljava potrebne kapacitete.

Prema programu potrebno je ispitati mogućnost dogradnje dvije skupine predškolskog odgoja s pratećim prostorima.





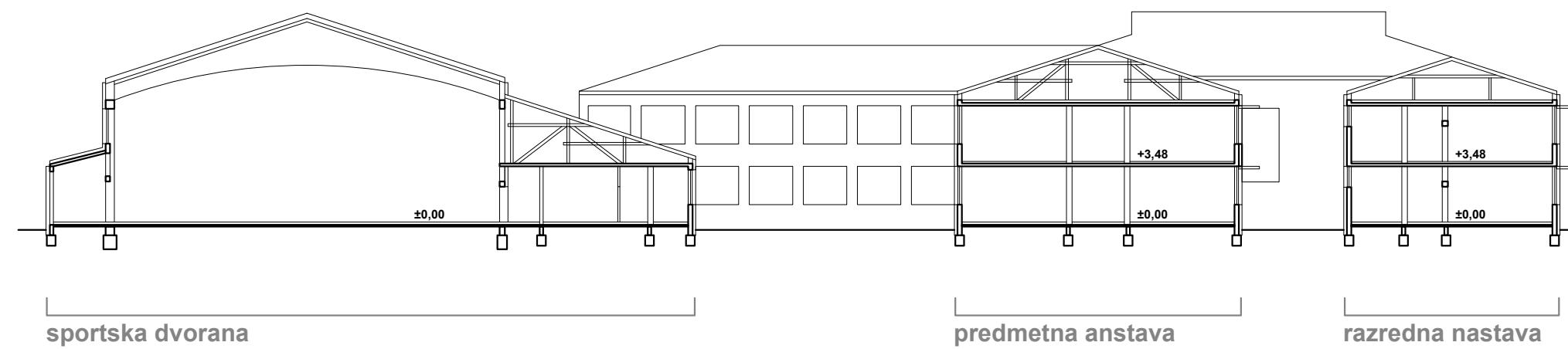
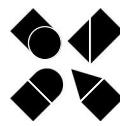


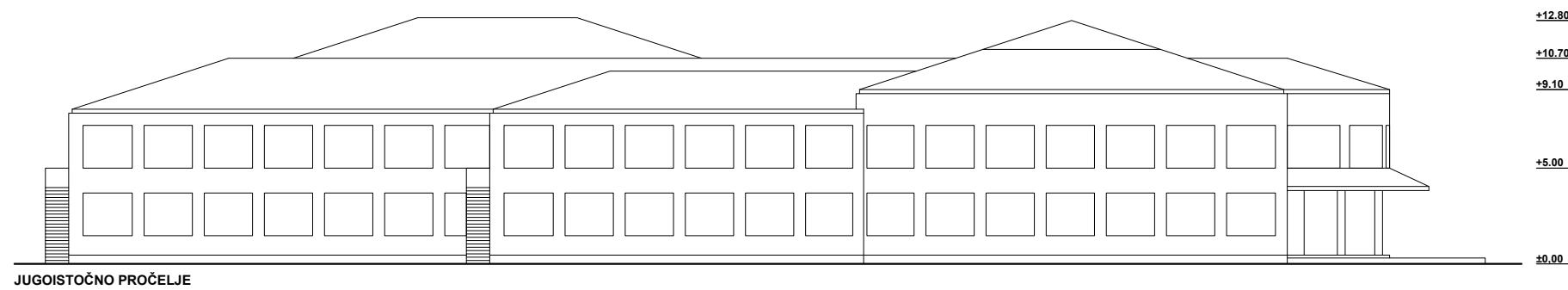
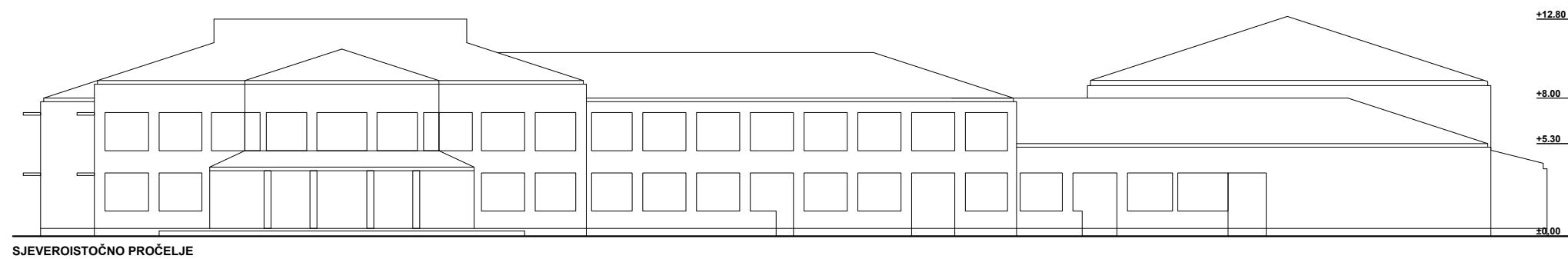
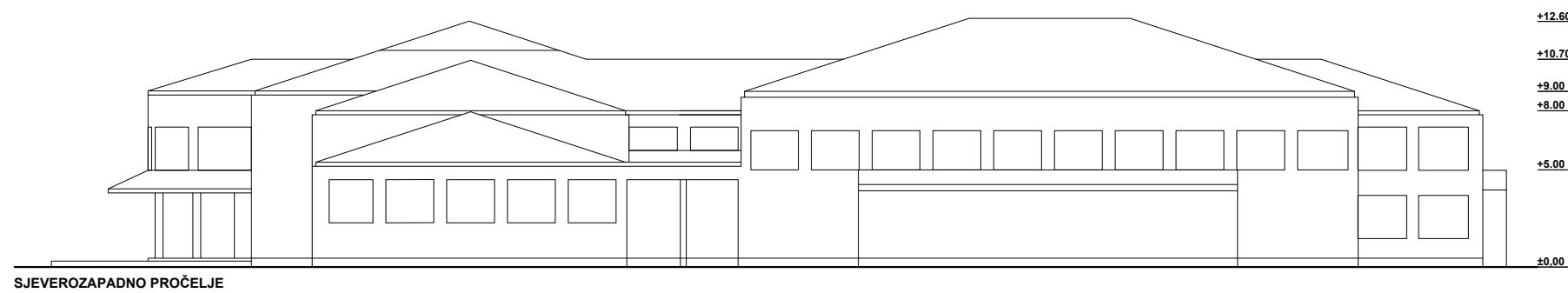
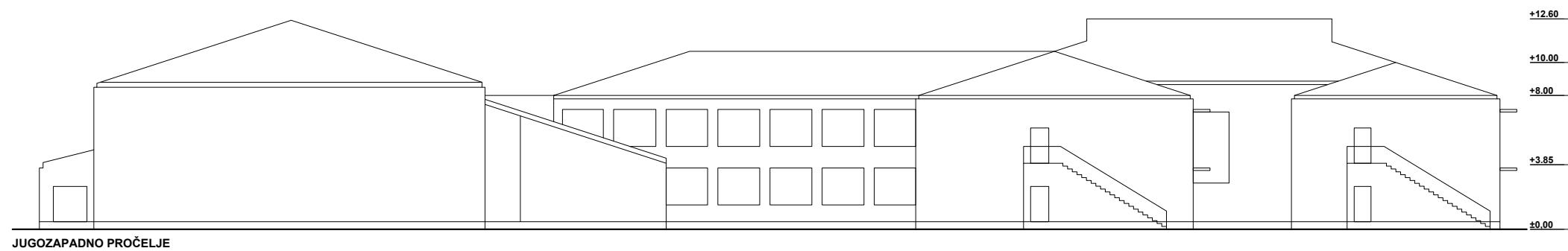
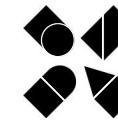


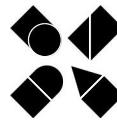
| 5m |



1:400







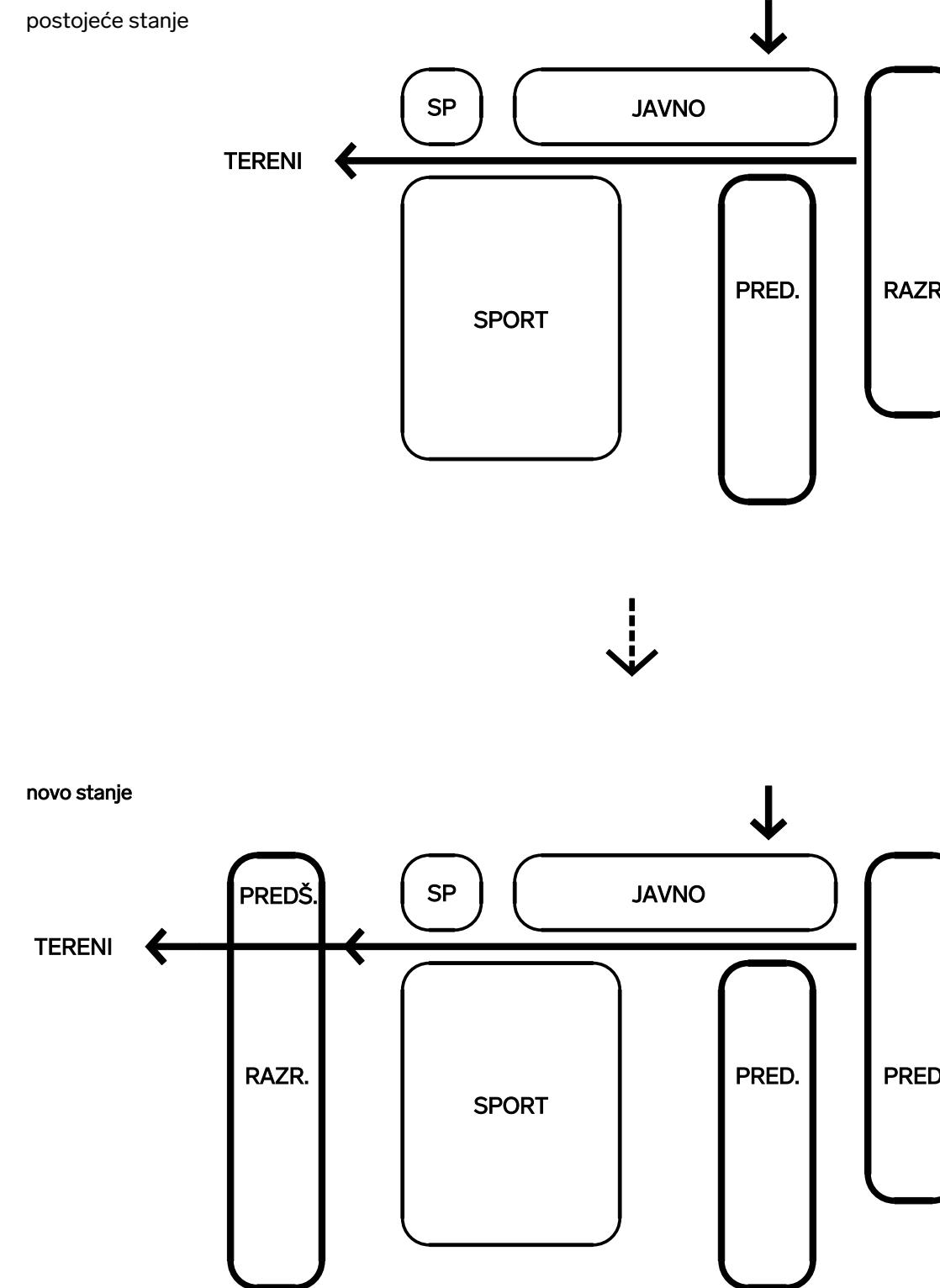
Idejnom rješenju prethodila je faza analize postojećeg stanja i ispitivanja varijanti dogradnje i nadogradnje koje su prezentirane na radnom sastanku 17.05.2024.

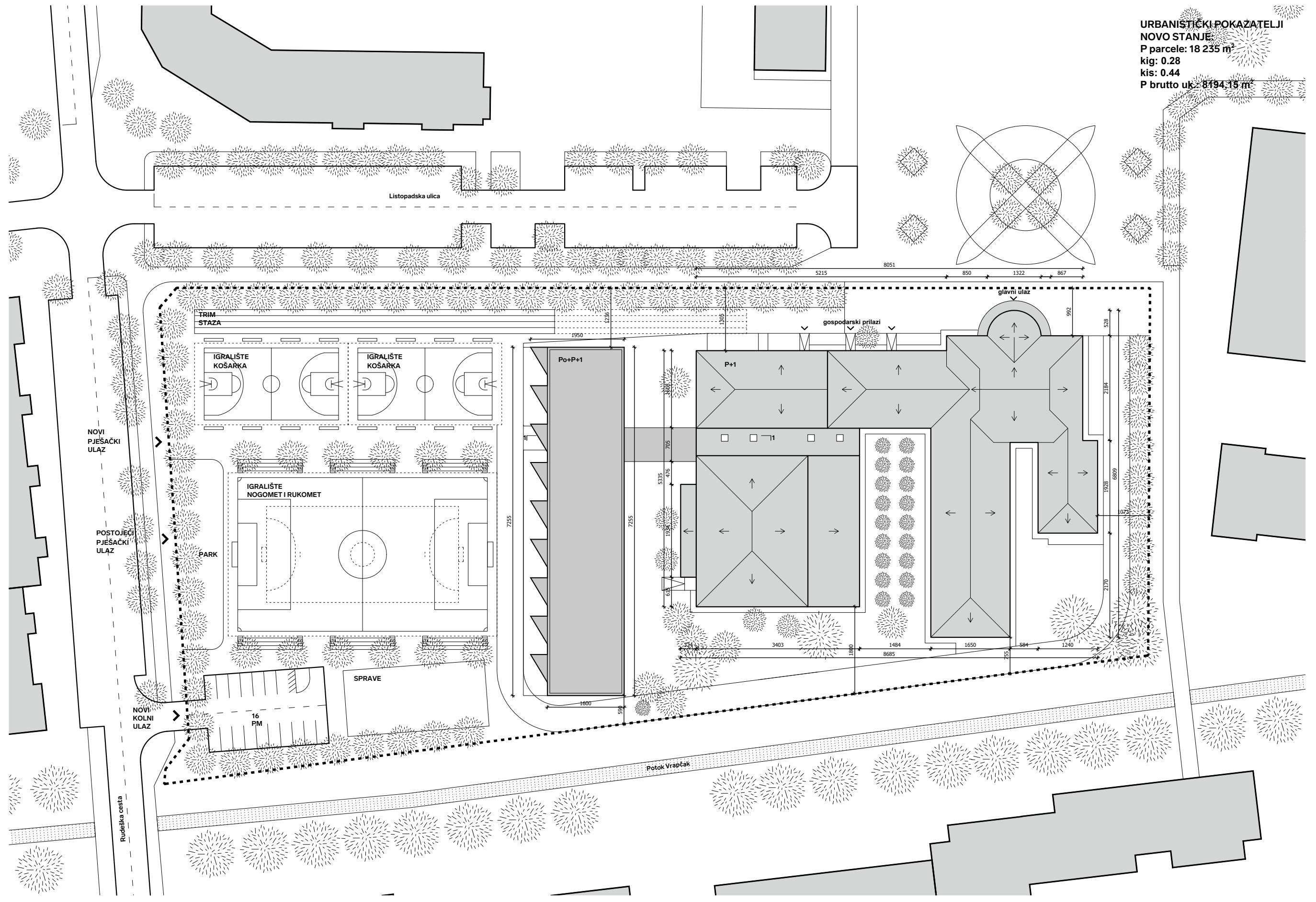
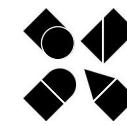
Na sastanku je utvrđeno da opcija nadogradnje treće etaže nije adekvatan pristup zadatku iz više razloga. Postojeća škola ima jedno interijersko stubište otvorenog tipa unutar prostora PVN-a koje se ne može nastaviti na sljedeću etažu, dok su preostala dva stubišta eksterijerska evakuacijska, te se time konstruktivno komplikira nadogradnja više etaže. Konstruktivno je škola projektirana i proračunata za prizemlje i kat, te bi nadogradnja zahtijevala opsežnija zadiranja u postojeću konstrukciju. Ispitana je i opcija dogradnje u nastavku sklopa razredne nastave čime je ustanovaljeno da navedena dogradnja mora biti troetažna kako bi se zadovoljio traženi broj učionica razredne nastave te bi potpuno anulirala prirodno osvjetljenje s juga traktu predmetne nastave. Unutar te dogradnje prostorno nije moguće smjestiti tražene učionice predmetne nastave već bi one u tom slučaju trebale ići kao nadogradnja što je već prepoznato kao neadekvatan pristup.

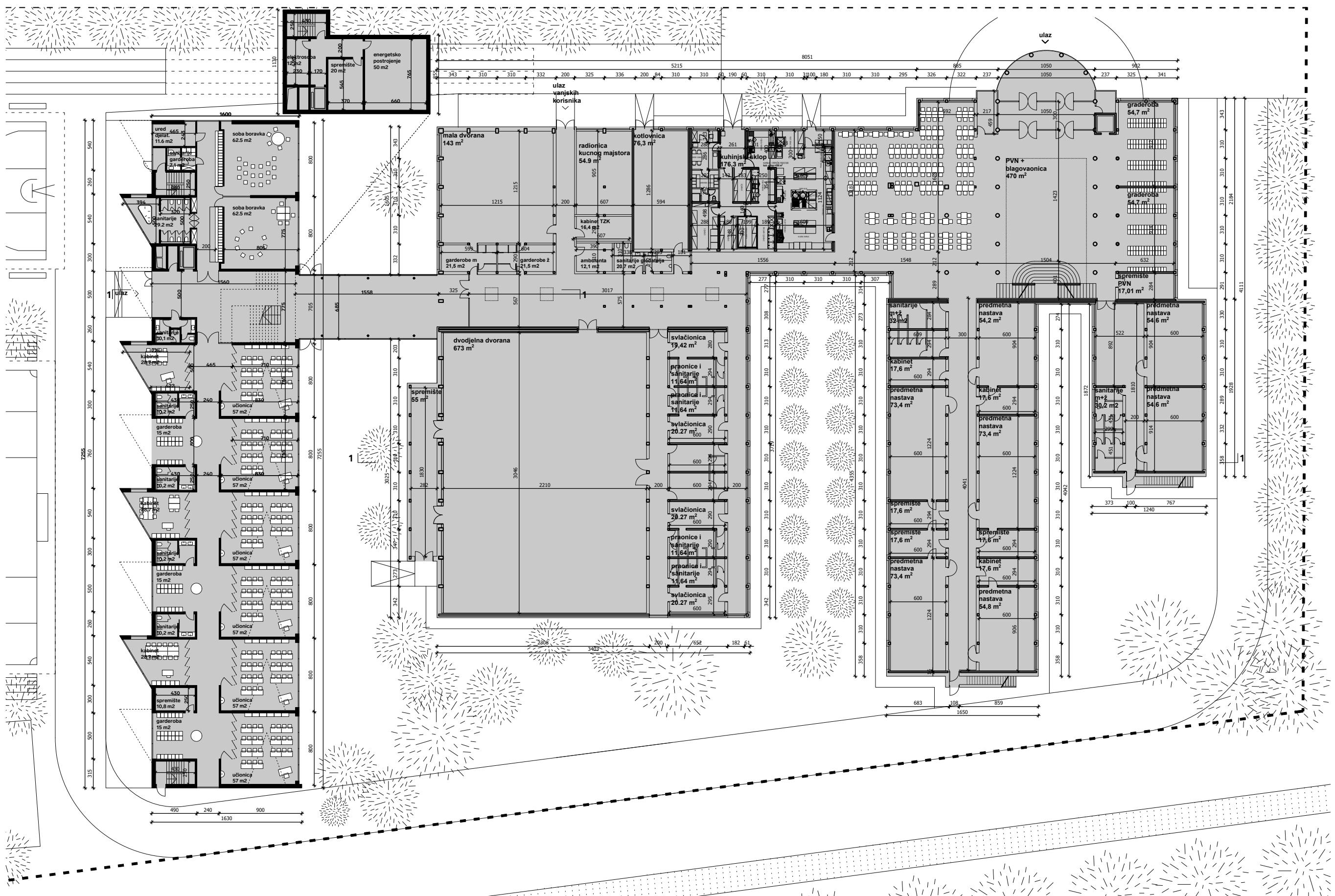
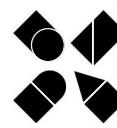
Kao smjer za razradu idejnog rješenja usuglašena je dogradnja lamele u sjevernom djelu čestice u gdje bi se odvojio trakt razredne nastave koji prema programu treba sačinjavati cjelinu, dok bi se potrebeni kapaciteti učionica predmetne nastave raspodijelili u postojeći trakt razredne nastave na jugu. Nova lamela povezivala bi se s ostatkom škole preko već postojeće komunikacijske osi od glavnog ulaza i PVN-a, te bi mogla udomiti i primjerene prostore za predškolu u prizemlju sa svim pripadajućim pratećim prostorima.

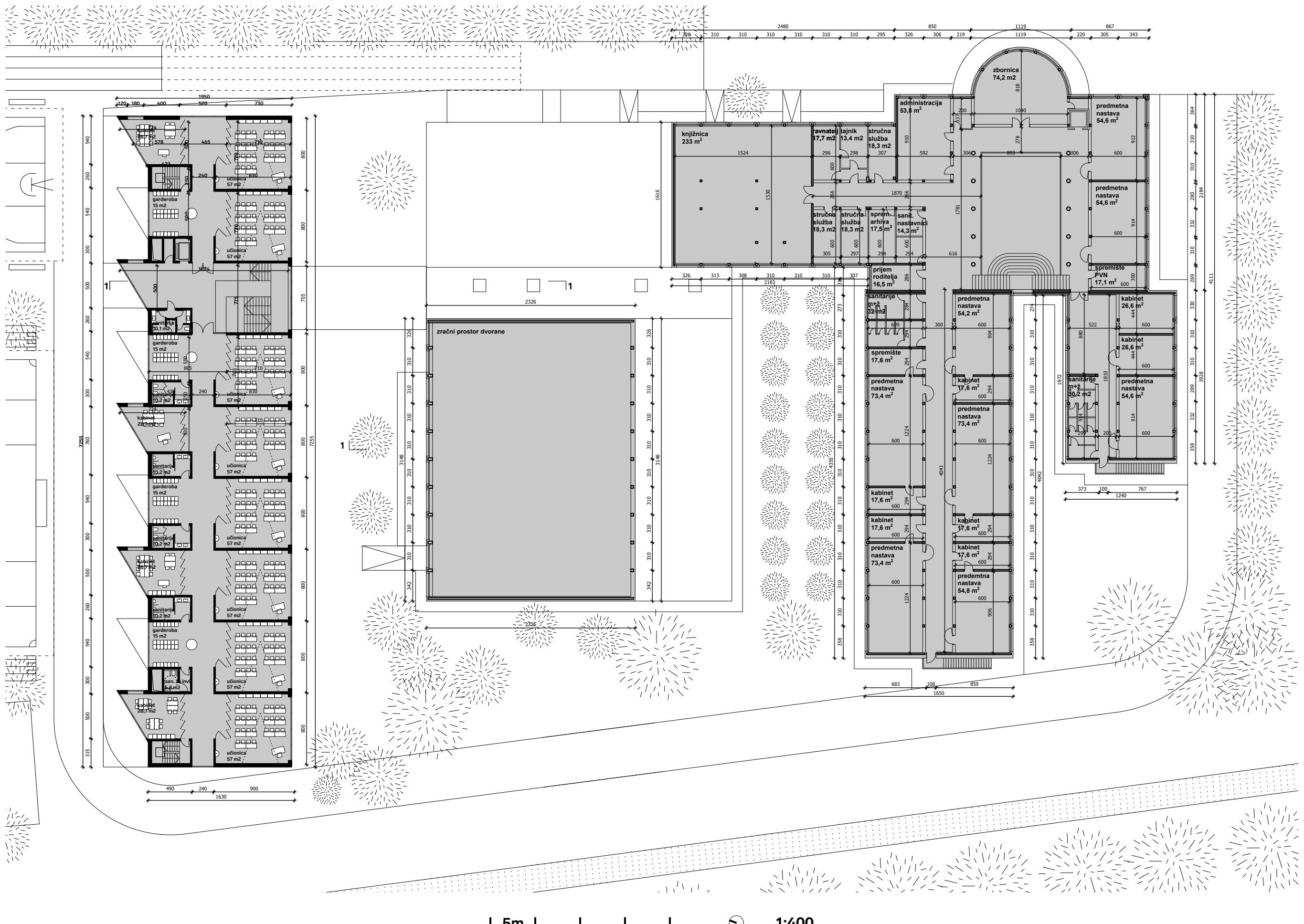
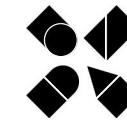
Nova lamela pruža se u smjeru istok zapad organizirana kao dvoetažni dvotrakt. Na obje etaže učionice se nižu s južne strane radi povoljnijih orientacija, dok sjevernu stranu trakta naseljavaju kabineti, garderobe, sanitarije i ostali prateći prostori. Lamela se na postojeću školu veže jednoetažnim hodnikom u nastavku postojeće komunikacijske osi te nastavlja prostornu logiku organizacije nastavnih prostora u traktove lamele. Izdvajanjem razredne nastave i predškole u odvojeni trakt omogućeno je formiranje jasnih prostornih sklopova bez zadiranja u postojeću konstrukciju škole. Sve učionice su orijentirane na jug na svoj privatni vrt, s horizontalnim pomičnim sjenilima kao zaštitom od prevelikog osunčanja. Na sjevernom pročelju izmjenjuju se u nizu servisni prostori, niže garderoba kao proširenja komunikacija te kabineti u kojima se prema programu planiraju održavati i oblici nastave. Kabineti su prema igralištima istureni u obliku trokutastih erkera čime se omogućava povoljnije prirodno osvjetljenje s bočnih strana te stvara prepoznatljivo i zaigrano pročelje prema igralištima. To novo pročelje, uz ulazno s trga, postaje dominantno prepoznatljivo prolaznicima i korisnicima.

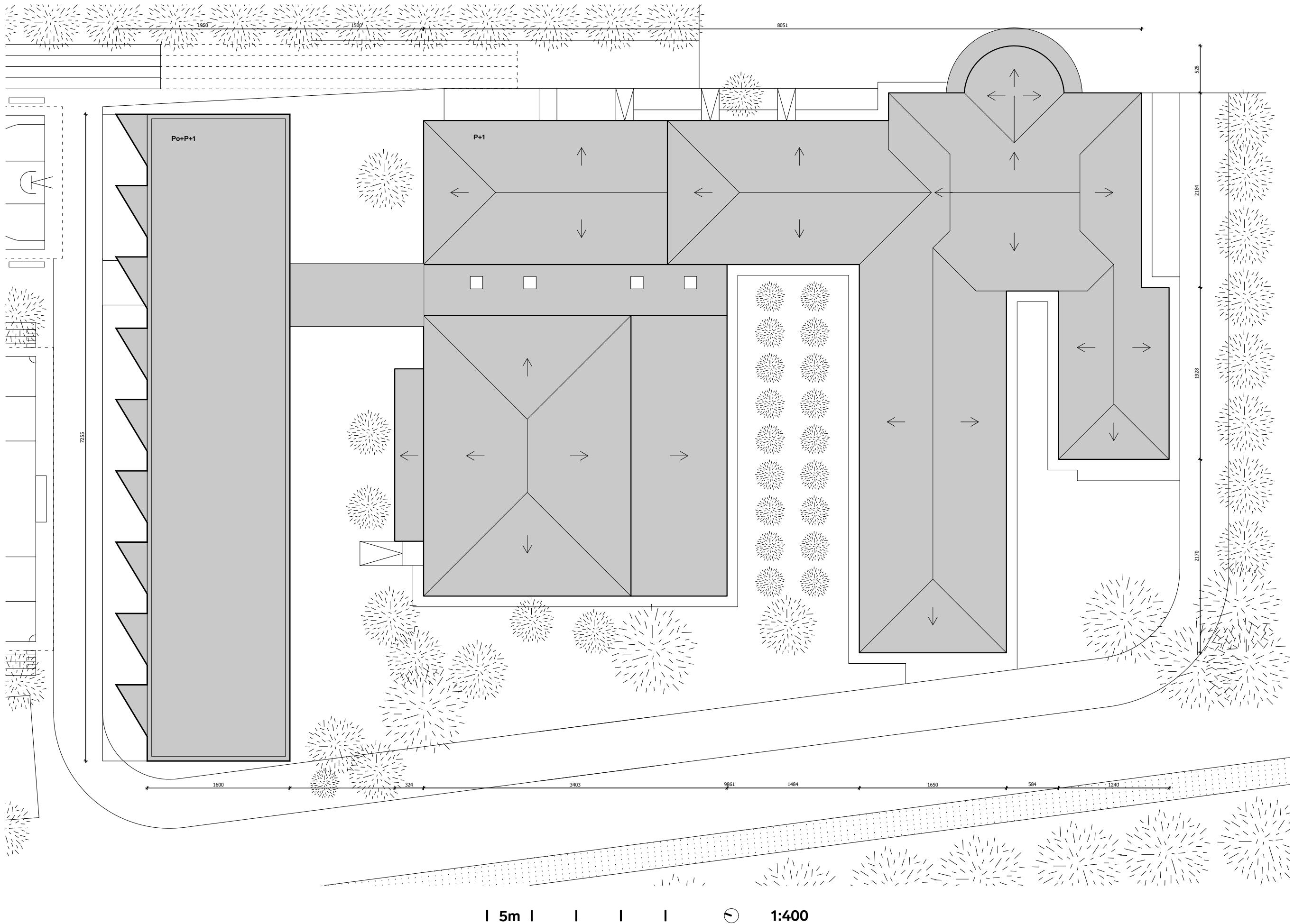
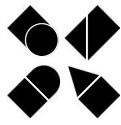
Izlaz na vanjske terene omogućen je preko javnih prostora nove lamele, dok su postojeći vanjski sadržaji reorganizirani na način da zadovoljavaju normative te stvaraju vanjski produžetak unutarnje zajedničke komunikacijske osi. Vanjska os je naglašena uvođenjem novog dvoreda i tribina te stvara ugodan vanjski prostor za boravak i okupljanje. Postojeće dječje igralište (park) za manji uzrast zadržano je i dislocirano u odnosu na prethodnu poziciju na način da se veže uz novu vanjsku os. Prostori za djecu manjeg uzrasta u zbroju površine iznose 638 m<sup>2</sup> što zadovoljava kriterij 15 m<sup>2</sup> / djetetu. S Rudeške ulice osiguran je novi kolni pristup na česticu za vanjska parkirališta, te je zadovoljen broj od 16 PM (1 mjesto za osobe smanjene pokretljivosti).

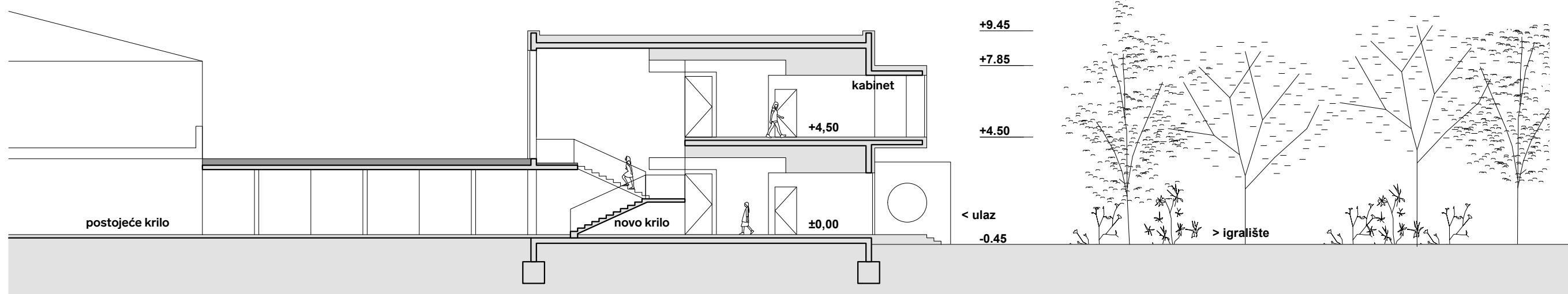
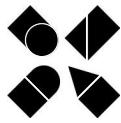


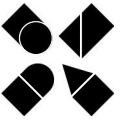




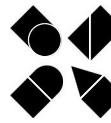








POTREBAN SADRŽAJ	POSTOJEĆE STANJE			NOVO STANJE			RAZLIKA
	BROJ PROSTORIJA	POVRŠINA (m <sup>2</sup> )	UK. POVRŠINA (m <sup>2</sup> )	BROJ PROSTORIJA	POVRŠINA (m <sup>2</sup> )	UK. POVRŠINA (m <sup>2</sup> )	
<b>RAZREDNA NASTAVA</b>							
učionica za razrednu nastavu	8	54,8	438,4	14	57	798	
kabinet razredne nastave	2	17,01	34,02	7	28,7	200,9	
<b>ukupno razredna nastava:</b>		<b>472,42</b>			<b>998,9</b>		<b>526,48</b>
<b>PREDMETNA NASTAVA</b>							
učionica za predmetnu nastavu	6	54,6	327,6	10	54,6	546	
informatička učionica	1	91	91	1	91	91	
specijalizirana učionica (fi, ke, bi) + spremište	2	92	184	2	92	184	
specijalizirana učionica za tehnički + spremište	1	91	91	1	91	91	
specijalizirana učionica (lik, glaz) + spremište	1	91	91	1	91	91	
kabinet predmetne nastave	10	17,5	175	10	17,5 (26,6)	193,2	
<b>ukupno predmetna nastava:</b>		<b>959,6</b>			<b>1196,2</b>		<b>236,6</b>
<b>DRUŠTVENI PROSTORI</b>							
PVN + blagovaonica	1	402	402	1	470	470	
spremište uz PVN	1	0	0	1	17,01	17,01	
školska knjižnica (čitaonica,sprem, knjižničar)	1	129,7	129,7	1	233	233	
školski hal	1	0	0	1	0	0	
<b>ukupno predmetna nastava:</b>		<b>531,7</b>			<b>720,01</b>		<b>188,31</b>
<b>PROSTORI ZA ORGANIZACIJU I KOORDINACIJU RADA</b>							
nastavnica soba (zbornica)	1	74,2	74,2	1	74,2	74,2	
ravnatelj	1	17,7	17,7	1	17,7	17,7	
tajnik	1	13,4	13,4	1	13,4	13,4	
stručna služba (pedagog, psih...)	1	18,3	18,3	3	18,3	54,9	
administracija	1	53,8	53,8	1	53,8	53,8	
sanitarije za nastavnika	1	14,3	14,3	1	14,3	14,3	
spremište i arhiva	1	0	0	1	17,5	17,5	
prijem roditelja	1	0	0	1	16,5	16,5	
<b>ukupno prostori za org. i koor. rada</b>		<b>191,7</b>			<b>262,3</b>		<b>70,6</b>
<b>GOSPODARSKI PROSTORI</b>							
kuhinski pogon	1	143	143	1	176,3	176,3	
garderoba i sanitarije tehničkog osoblja	1	0	0	1	0	0	
radionica kućnog majstora	1	74	74	1	74	74	
opće gospodarsko spremište	1	17,4	17,4	1	37,4	37,4	
garderoba i sanitarije čistačica	1	0	0	1	0	0	
prostor za odlaganje smeća	1	0	0	1	0	0	
grijanje, ventilacija, priprema toplice vode	1	76,3	76,3	1	138,3	138,3	
<b>ukupno gospodarski prostori</b>		<b>310,7</b>			<b>426</b>		<b>115,3</b>
<b>OSTALI PROSTORI</b>							
garderoba za učenike	1	53,8	53,8	1	196,2	196,2	
sanitarije	1	104,1	104,1	1	206,1	206,1	
sanitarije za invalide	0	0	0	1	6,8	6,8	
vjetrobran	1	32,4	32,4	1	32,4	32,4	
ulazni prostor	dio PVN	dio PVN	dio PVN	dio PVN	dio PVN	dio PVN	
vratarnica	1	10,7	10,7	1	10,7	10,7	
trijem	1	x	x	1	x	x	
<b>ukupno ostali prostori</b>		<b>201</b>			<b>452,2</b>		<b>251,2</b>
<b>PREDŠKOLSKI PROSTORI</b>							
1. SKUPNA JEDINICA ZA VRTIČU DJECU							
1.1 soba boravka	0	0	0	2	60	120	
1.2 garderoba	0	0	0	2	8,4	16,8	
1.3 sanitarije	0	0	0	1	29,2	29,2	
1.4 djelomično natkrivena terasa	0	0	0	2	24	48	
2. PROSTORI ZA DJELATNIKE							
2.1 garderoba	0	0	0	1	3,6	3,6	
2.2 sanitarije	0	0	0	1	3,5	3,5	
2.3 ured	0	0	0	1	11,6	11,6	
3. GOSPODARSKI PROSTORI							
3.1 kuhinja	0	0	0	0	0	0	
3.2 spremište	0	0	0	1	3,86	3,86	
4. OSTALI PROSTORI							
4.1 vjetrobran, ulazni prostor, natkriveni trijem	0	0	0	0	0	0	
<b>ukupno predškolski prostori:</b>		<b>0</b>			<b>236,56</b>		<b>236,56</b>
<b>5. VANJSKI PROSTORI</b>							
5.1 dječje igralište	0	0	0	1	360	360	
5.2 pješački prilaz	0	0	0	1	55	55	
5.3 kolni prilaz i parkiralište	0	0	0	2	12,5	25	
<b>ukupno površine neto:</b>		<b>2667,12</b>			<b>4292,17</b>		<b>1625,05</b>
dodatak površine za komunikacije neto:		<b>579,9</b>			<b>1012,8</b>		<b>432,9</b>



U školi je planirana kuhinja za pripremu obroka s pripadajućim pratećim i servisnim prostorima. Pripremat će se kapaciteta obroci za potrebe učenika u postojećem objektu i dogradnji što odgovara ukupnom

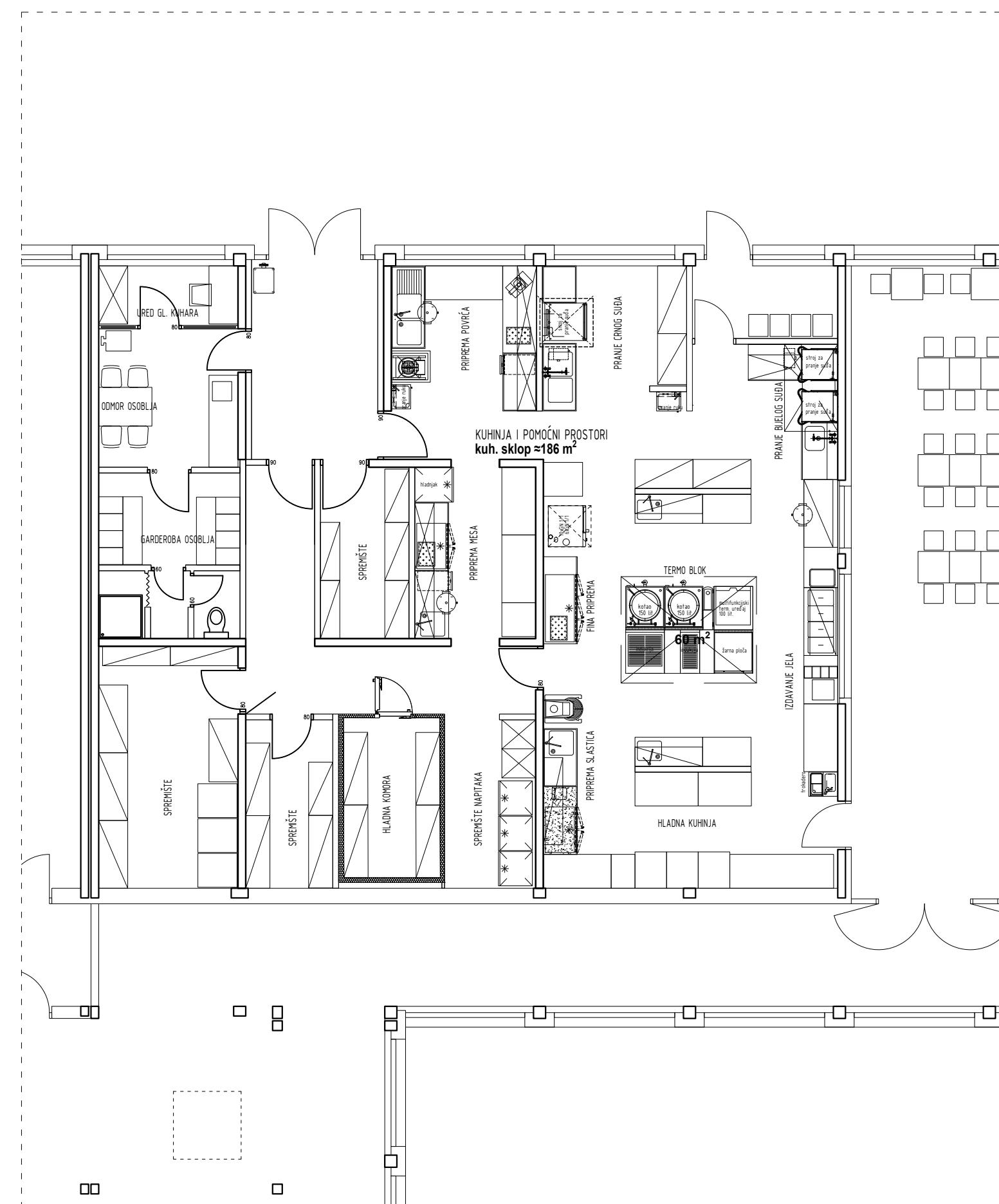
broju od 784 učenika. Planirani kapacitet rekonstruirane kuhinje mora omogućavati izradu kompletnih obroka (doručak, užina, ručak) za sve učenike u cijelodnevnom boravku. Obroci će biti strukturirani prema uzrastu korisnika.

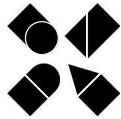
Djelatnosti vezane uz prehranu smještene su u prizemlju objekta. Za kuhinju osnovne škole predviđena je površina od cca 143,0 m<sup>2</sup> i dodatnih 36,3 m<sup>2</sup> što je ukupno 176,3 m<sup>2</sup> radnih prostora kuhinje spremišta, garderobe i sanitarija kuhinjskog osoblja. Uz primjenu suvremenih kuhinjskih uređaja ta površina zadovoljiti će potrebe za pripremom zadanog broja obroka ( $784 \times 3 = 2352$ ).

- Primjenjeni propisi pri izradi idejnog tehnološkog projekta :

Sve prostore, (garderoba i sanitarije zaposlenih, prostor za pripremu jela, blagovaona, sanitarije korisnika) izvesti u skladu s "Državnim pedagoškim standardom osnovnoškolskog sustava odgoja i obrazovanja (N.N. 63/08, 63/08 i 90/10), sa "Zakonom gradnji" (N.N. R.H. 153/13, 20/17), "Zakonom o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti" (N.N. 79/07), "Zakonom o izmjenama i dopunama zakona o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti" (N.N. 113/08; i 43/09), Zakonom o zaštiti od buke (N.N. 30/09, 55/13, 153/13), Pravilnikom o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (N.N. 145/04), "Zakonom o hrani" (N.N. 81/13), Zakonom o higijeni hrane i mikrobiološkim kriterijima za hranu (NN 81/13), Uredbom (EZ) br. 852/2004, "Zakonom o zaštiti od požara" (N.N.92/10),, "Pravilnikom o zaštiti od požara ugostiteljskih objekata" (N.N.100/99), "Pravilnikom o razvrstavanju i minimalnim uvjetima ugostiteljskih objekata iz skupina "restorani", "barovi", "catering objekti" i "objekti jednostavnih usluga" (N.N. 82/07, 82/09, 75/12, 69/13), sa "Zakonom o zaštiti na radu" ((N.N. 71/14, 118/14) i "Pravilnikom o zaštiti na radu za mesta rada" (NN 29/13).

tlocrt kuhinjskog sklopa





## ORGANIZACIJA KUHINJE:

Kuhinja za prehranu djece školskog uzrasta, izdavanje jela (poslužna linija za više razrede i prostor za izdavanje učenicima od prvog do 4-tog razreda) i blagovaonica smješteni su u prizemlju objekta organizirana je tako da funkcioniра neovisno od ostalih prostora osnovne škole. U tu svrhu ima zaseban ulaz za prijem robe, garderobu i sanitarije za zaposlene, prostor za odmor zaposlenih, prostore za čuvanje namirnica, rashladne uređaje, hlađene komore, prostor za pripremu namirnica po vrstama, pripremu slastica, termičku obradu, hladnu kuhinju, prostor za pranje crnog suđa (posuda) i prostor za pranje bijelog suđa.

### Spremišta za namirnice

Predviđena su spremišta i hlađene komore za čuvanje namirnica smješteni u neposrednoj blizini prostora za grubu pripremu povrća i pripremu mesa i opremljeni stalažama i samostalnim hladnjacima.

### Prostor za pripremanje jela (kuhinja)

Prostor za pripremu jela organiziran je tako da su prostori za pripremu slastica i prostori za pripremu namirnica prema vrstama (povrće, meso, riba) smješteni uz spremišta, slijedi hladna priprema, termička obrada a na kraju procesa grijani i hlađeni pult za privremeno odlaganje hrane. Pripreme namirnica opremljena je s hladnjacima, koritima za pranje, radnim stolovima, pločama za obradu namirnica, hlađenim radnim stolovima i potrebnim strojevima.

Izdavanje jela vrši se preko poslužne linije ili (za učenike nižih razreda) uporabom vrata koja povezuju kuhinju i blagovaonu. Takav raspored omogućava racionalan rad i minimalno križanje putova.

Projektirani su profesionalni termički elementi linije 90 (plinski štednjaci, kotlovi i električne nagibne multifunkcijske pećenjare). Predviđeni su i moderne parnokonvekcijske pećnice. Za potrebe planiranje dnevног i tjedнog rada osigurat će se šok zamrzivač dovoljnog kapaciteta.

Iznad termo bloka i iznad konvektomata postaviti će se odsisne nape ili ventilacioni strop za odvod dima, para i mirisa s najmanje 20 izmjena zraka na sat.

Kuhinja je smještena u prizemlju i ima prozorske otvore pa na njima i ostalim prozorima na prostorima u suterenu predviđeni zaštitnu mrežu. Prostori bez prozora obavezno prisilno ventilirati

### Pranje ruku

Za potrebe osoblja u kuhinji su predviđeni posebni umivaonici s tekućom hladnom i topлом vodom, tekućim sapunom i papirnatim ručnicima za sušenje ruku

### Pranje bijelog suđa

Za povrat bijelog suđa predviđen je zaseban otvor između blagovaonice i kuhinje. Predviđen je prostor za je strojno pranje bijelog suđa iz blagovaone te otpremanje čistog (oprano) suđa natrag na pultove za serviranje i izdavanje bez križanja putova, a otpadaka u hermetički zatvoreni kolicima hodnikom van prostora za pripremu u privremeno smještite smeća.

Pranje suđa opremljeno je stolom prijem prljavog suđa i za otpatke, posudama za otpatke koje se hermetički zatvaraju, sudoperom s jednim korita i tekućom hladnom i toplo vodom, profesionalnim strojem za pranje suđa, stalažama za cijedjenje i pohranu te konzolnim ocijednim plohama.

Za pohranu pribora za jelo i serviranje predviđene su stalaže i grijani zatvoreni pultovi na liniji za izdavanje te viseći ormarići.

### Pranje crnog suđa

Pranje crnog suđa zasebno je organizirano i opremljeno kolicima za otpatke kojima se posuda hermetički zatvara, dvostrukim sudoperom s velikim koritim i tušem s tekućom hladnom i toplo, profesionalnim strojem za pranje crnog suđa i stalažama za čisto crno suđe.

### Prostorije za usluživanje

Učenici jedu blagovaonici u dijelu polivalentnog prostora koji je ukupne veličine cca 221,4 m<sup>2</sup> uz mogućnosti aktiviranja PVN-a površine 252,2 m<sup>2</sup>

### Garderoba i sanitarije zaposlenih

U prostoru za pripremu jela za osnovne škole radi maksimalno pet (5) osoba. Garderobi i sanitarijama zaposlenih na pripremi hrane ne prilazi se iz prostorija za djecu i ostale djelatnike "Osnovne škole Vrbani", a kojima su namijenjeni zasebni sanitarni čvorovi.

### OSTALI UVJETI OPREMANJA PROSTORA KUHINJE

#### Zidovi i podovi

Zidove u prostorima kuhinje zaštititi do optimalne visine od 210cm (minimalna propisana visina 180 cm a poželjna zaštita je do stropa), vodonepropusnim materijalom koji se lako čisti i održava (keramičke i kamene pločice i razne vrste plastičnih i drugih obloga, ali ne i vodonepropusnom bojom oličen zid). Pod u radnim prostorima potrebno je završiti podnom oblogom koja će imati atest o protukliznosti prema normi DIN 51130 iz koje za navedene prostore izvodi potrebeni koeficijent R11, te o kiselootpornosti.

### Ventilacija

Prostor za pripremu prisilno je ventiliran pomoću ventilacione nape postavljene iznad termo uređaja, koja omogućava 20 izmjena zraka na sat i u potpunosti eliminira mirise od hrane u prostoru.

Prostorije za korisnike, priručna spremišta i garderobe koje nemaju prozore također se moraju prisilno ventilirati.

### Zaštita na radu

Primjenjeni su svi sanitarni propisi, propisi za zaštitu na radu i zaštitu od požara, te predviđena profesionalna /atestirana i s hrvatskim certifikatima/ ugostiteljska oprema.

Obavezna je uporaba zaštitne krpe ili rukavica pri termičkoj obradi hrane, kuhari moraju nositi odjeću i kape sukladnu propisu, moraju biti postavljeni znakovi da je u kuhinji zabranjen konzumiranje hrane i pušenje, prostor mora biti opskrbljen tkaninom za gašenje požara i kutijom prve pomoći kompletno popunjjenima.

Svi radni prostori praktikuma i ostale prostorije projektirani su u skladu sa Zakonom o zaštiti na radu (N.N. 71/14, 118/14, 94/18, 96/18) i Pravilnikom o zaštiti na radu za mesta rada (NN 105/20)

### Oprema

Tehnološkim rješenjem predviđa se upotreba nove profesionalne, atestirane (europski certifikati) ugostiteljske opreme s osiguranim servisom te garancijskim rokom od min. godinu dana. Oprema treba biti izrađena od inoxa, ( osim ako drugačije nije naznačeno u projektu ) te omogućavati siguran rad i održavanje higijenskog standarda, potrebne za suvremenu prehranu učenika i higijenski rad.

Primjenjeni su svi sanitarni propisi, propisi za zaštitu na radu i zaštitu od požara,

Elaborat zaštite na radu i zaštite od požara sastavni su dio glavnog arhitektonsko-građevinskog projekta.

- Sva oprema mora biti montirana sa svim potrebnim zaštitama, uzemljnjem i instalacijom za izjednačavanje potencijala, za što treba izdati ateste od za to ovlaštenih firmi.
- Svi rashladni uređaji moraju se moći zaključavati.

Tehnološkim rješenjem omogućena je izrada kompletnih dnevnih obroka za 784 učenika različitog uzrasta i omogućen je siguran i higijenski rad (HACCP), mogućnost izrade kvalitetnih i raznovrsnih jela te brzo usluživanje hranom i napitcima.

