

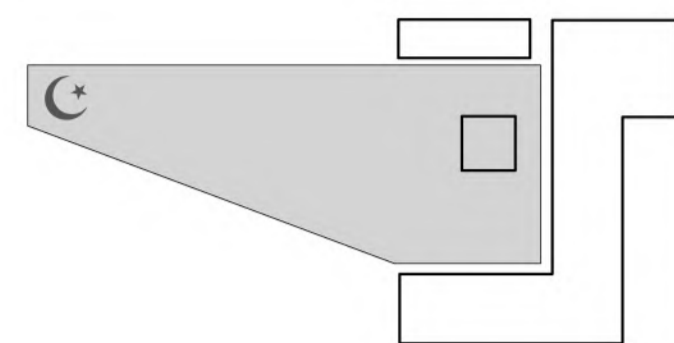
# L1 ARHITEKTONSKO - URBANISTIČKO IDEJNO RJEŠENJE ZA IZGRADNJU ISLAMSKE GIMNAZIJE I UČENIČKOG DOMA



## KULTURNO OBRAZOVNI CENTAR S GIMNAZIJOM I UČENIČKIM DOMOM

### Obrazloženje koncepta

Budući kulturno obrazovni centar s gimnazijom i učeničkim domom nalazi se unutar pretežito neizgrađene zone društvene namjene. U kontaktnim područjima istočno i jugozapadno od područja obuhvata GUP-om su predviđene zone mješovite - pretežno stambene namjene, dok je sjeverno zona sportsko - rekreacijske namjene. Trenutno jedini značajni naglasak u neizgrađenom širem području obuhvata predstavlja zgrada džamije - važno identitetsko mjesto Islamske zajednice u gradu Zagrebu.



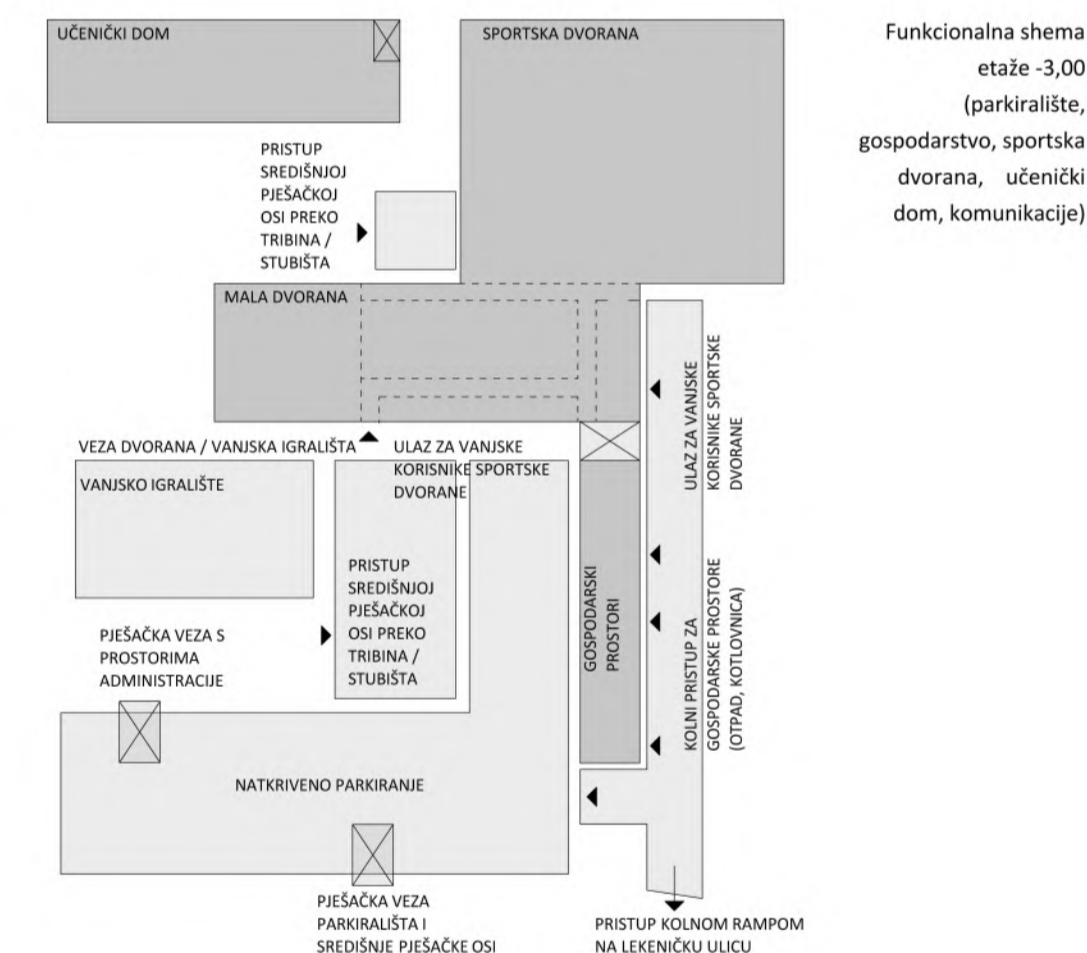
Kompleks Kulturno obrazovnog centra je organiziran kroz temu otvorenosti prema posjetiteljima sa strane Lekeničke ulice te sa zapada, iz smjera grada, uz istovremeno stvaranje poluotvorenog prostora trga koji je u cijelosti otvoren samo sa zapadne strane, prema gradu i prema džamiji. Na taj način, vjerski objekt - džamija je prisutna u svakoj točki novoformiranog trga.

### Organizacija prostora i međusobni odnosi, funkcionalne karakteristike rješenja (raspored prostora, orijentacija, komunikacije)

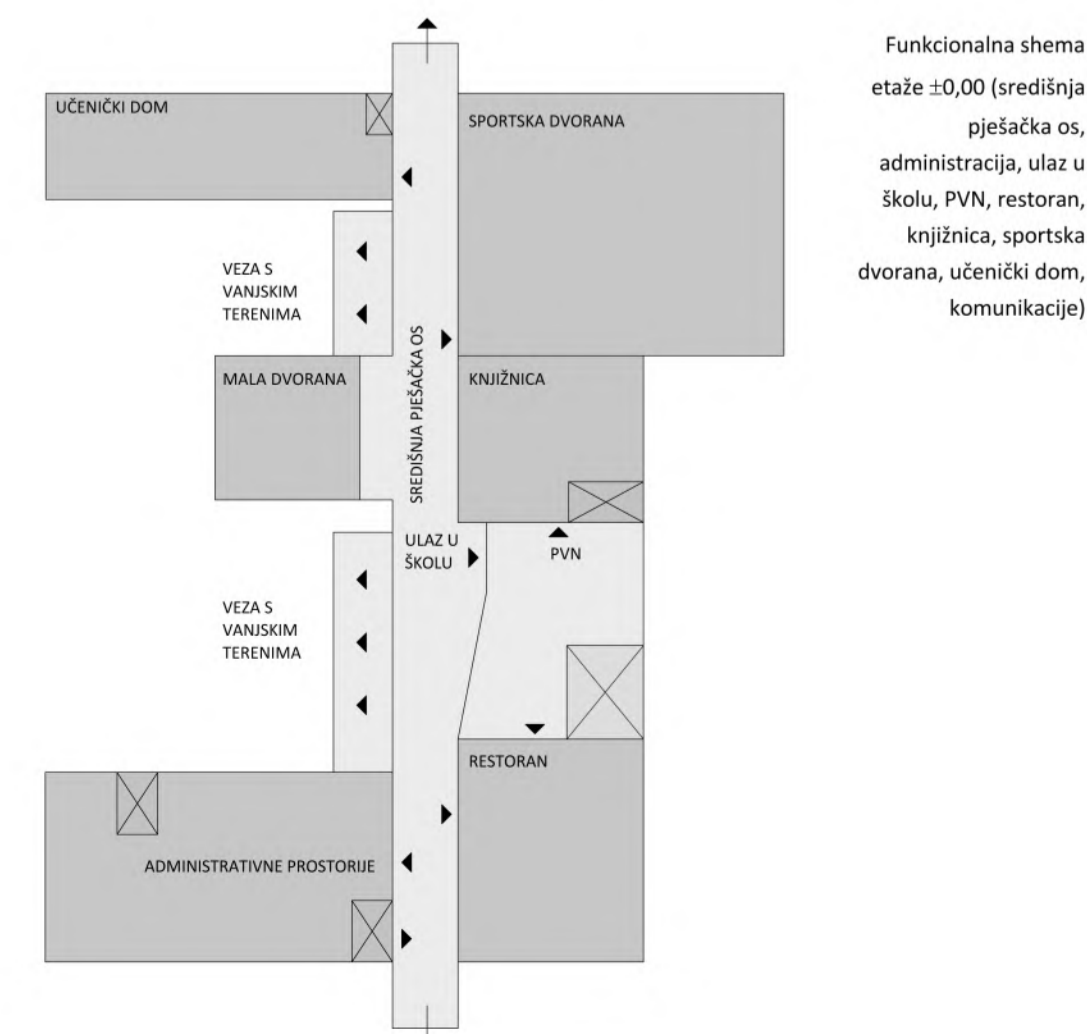
Kulturno obrazovni centar se sastoji od tri osnovne cjeline: gimnazija, učenički dom, te administrativne prostorije. Iz smjera pristupne Lekeničke ulice formirana je vanjska pješačka os (školska ulica) koja povezuje osnovne funkcionalne cjeline, te ostavlja dodatnu mogućnost budućeg povezivanja društvenog sadržaja sjeverno i južno od područja obuhvata. Od tri osnovne funkcionalne cjeline, gimnazija i administrativne prostorije su povezane "suhom" vezom, dok je veza s učeničkim domom moguća samo preko vanjske pješačke komunikacije.



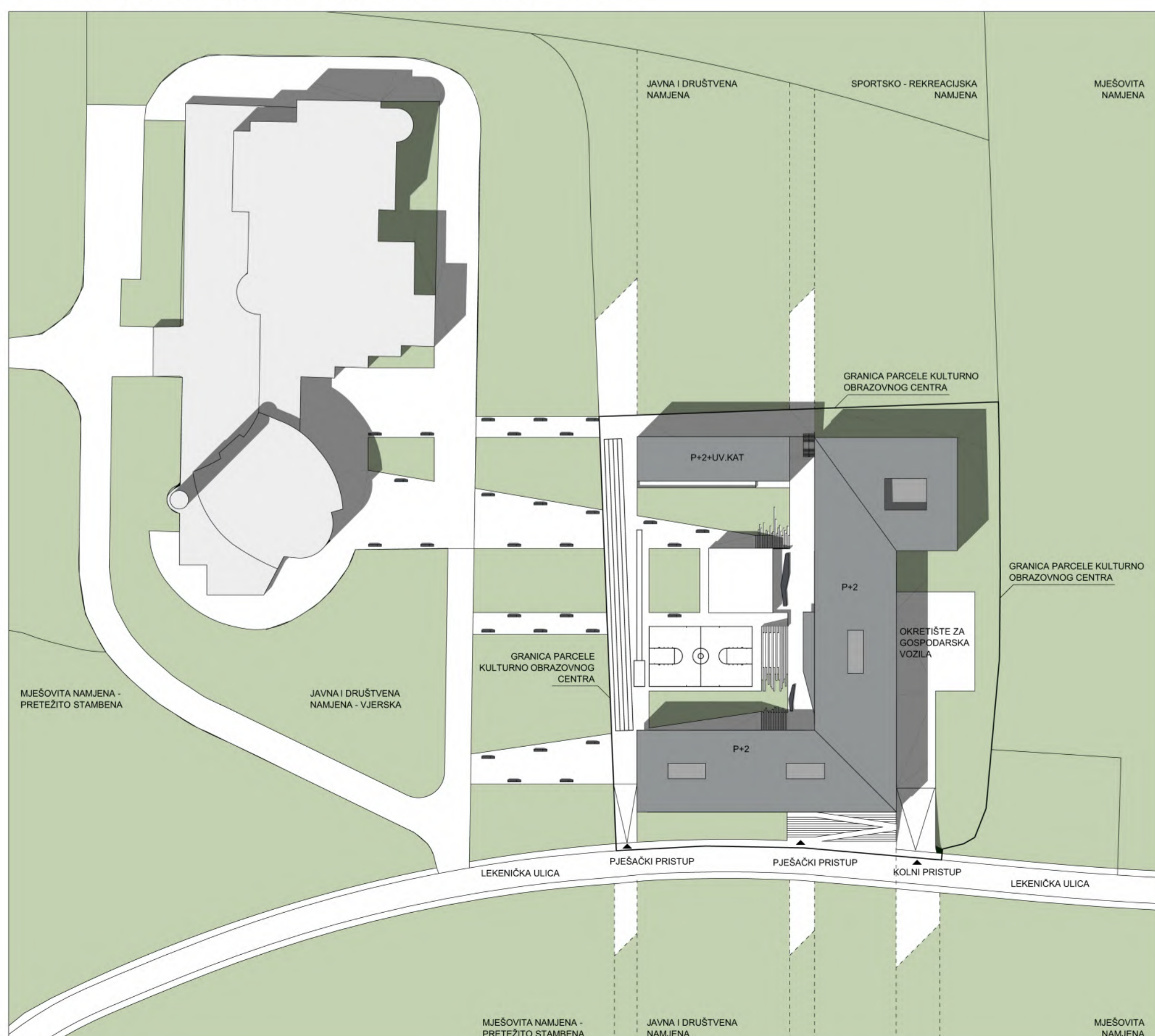
Kolni pristup za potrebe parkiranja, gospodarskih vozila te vatrogasnih vozila je također iz smjera Lekeničke, odakle se kolnom rampom vozila spuštaju na kotu postojećeg terena (-3,00), koji je deniveliran u odnosu na Lekeničku ulicu. Na etaži -3,00 (etaža prizemlja) nalazi se natkriveno parkiralište, gospodarske prostorije škole, velika i mala dvorana za tjelesni odgoj s pratećim prostorijama, prva etaža učeničkog doma te dio trga s vanjskim igralištima, hortikulturom i parternim uređenjem koje omogućuje pristup sa zapada i dobru povezanost sa zgradom džamije. Etaža -3,00 prati konfiguraciju zatečenog terena, te ne postoji potreba za dodatnim iskopima (svi sadržaji se nalaze na koti postojećeg terena). Od natkrivenog parkirališta pješačka komunikacija vodi direktno na središnju pješačku os na koti ±0,00 (1.kat), odakle je moguć pristup svim sadržajima, uz dodatne pristupe na etaži -3,00 zaposlenicima administracije, te vanjskim korisnicima sportskih sadržaja.



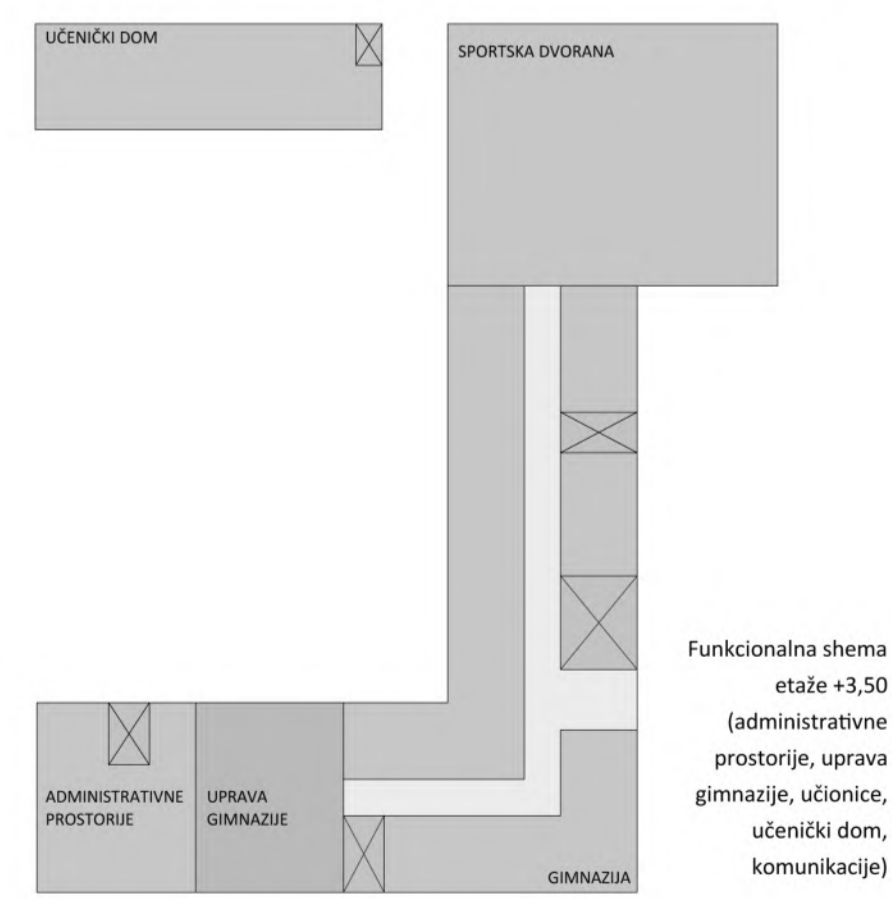
Administrativne prostorije nalaze se na etaži ±0,00 (denivelirane za 1,00 m u odnosu na Lekeničku ulicu, te položene paralelno s njom), te manjim dijelom na etaži +3,50 (2. kat), gdje su povezane s administrativnim prostorijama gimnazije kroz korištenje zajedničkih prostora dvorane i zbornice, uz ostavljanje mogućnosti funkcionalnog odvajanja u dvije zasebne cjeline. Na etaži ±0,00 nalaze se i sadržaji škole koji imaju mogućnost direktnog ulaza iz vanjskog prostora - restoran i knjižnica, te prostor više namjena odakle je moguć direktan pristup svim potrebnim sadržajima: ulaznom trijemu, učionicama, sportskoj dvorani, vanjskim igralištima te restoranu i knjižnici.



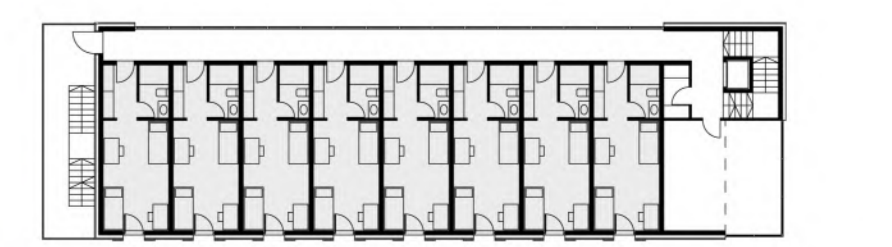
## Urbanističko rješenje na kopiji katastarskog plana – šira situacija, M 1:1000



Na etaži +3,50 (2.kat), osim administrativnih prostora nalaze se učionice s pripadajućim kabinetima organizirane oko zajedničkog hodnika, te s otvorenom galerijom prema etaži ±0,00 uz glavno školsko stubište.

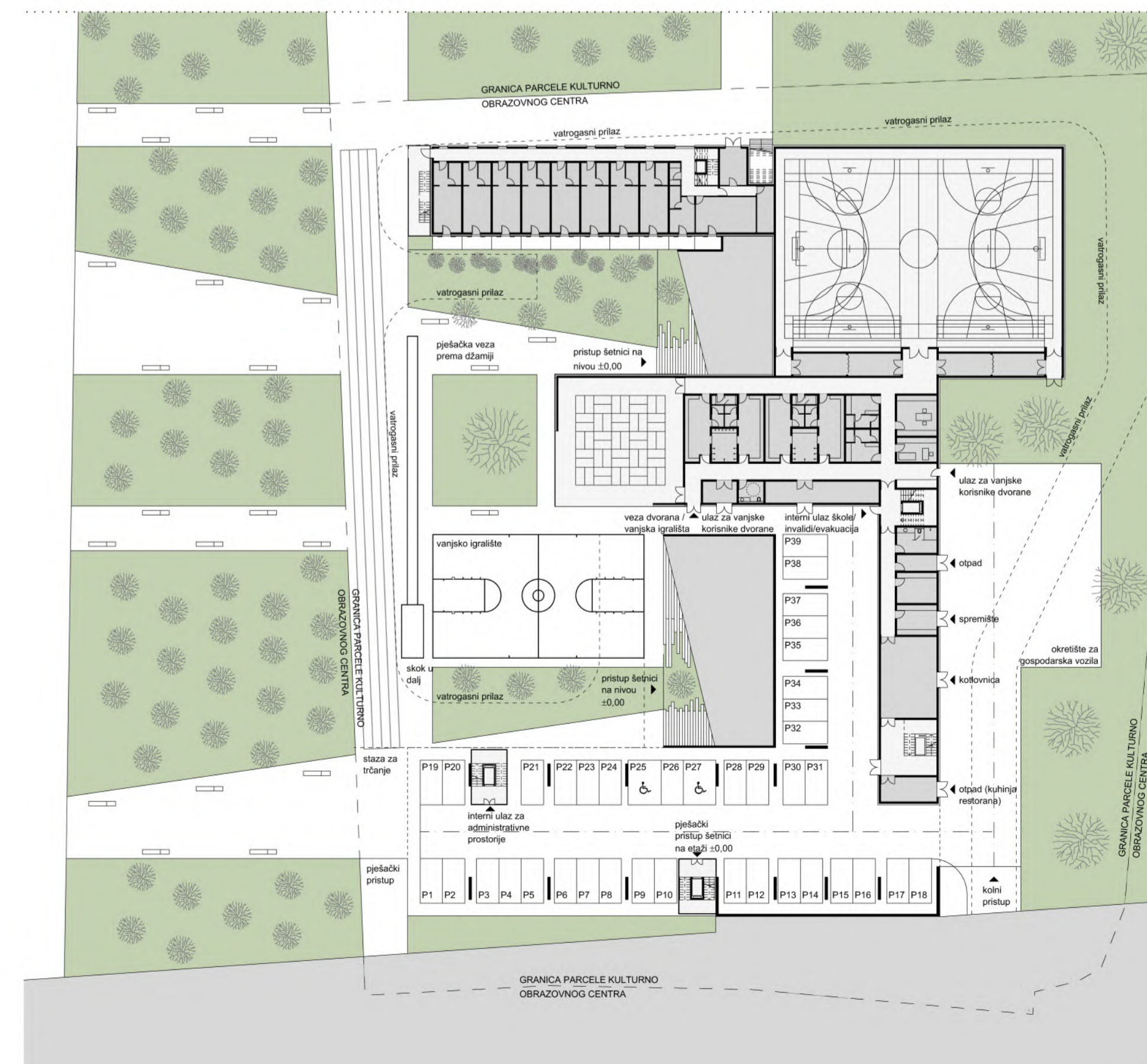


Učenički dom je organiziran kroz četiri etaže (od kojih je četvrta u kontekstu cijelog kompleksa uvučeni kat) sa studentskim sobama isključivo južne orijentacije (prve dvije etaže učeničkog doma su namijenjene za učenike, dok su druge dvije za učionice). U učenički dom se ulazi sa središnje pješačke osi na koti ±0,00, uz koju se formiraju zajednički prostori doma - prostori za slobodne aktivnosti te komunikacije. Ispred učeničkog doma na etaži prizemlja formira se zelena ploha s visokim i niskim raslinjem kao barijera prema ostatku prostora.



Sve sobe učeničkog doma imaju optimalnu južnu orijentaciju

## Urbanističko rješenje – situacija s prijedlogom položaja i visina građevina, M 1:500



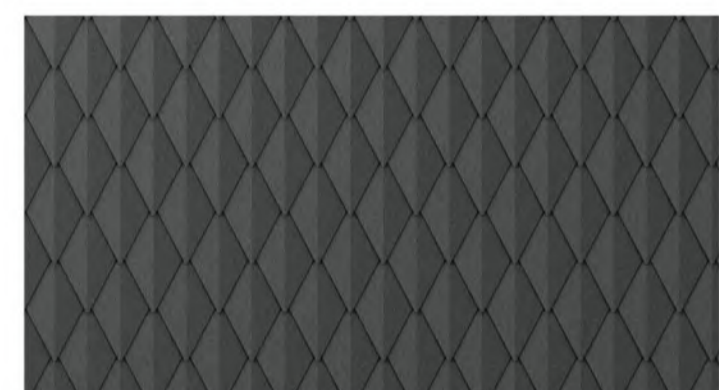


**Osnovni podaci o konstrukciji, osnovni podaci o instalacijama**

Konstrukcija Kulturno obrazovnog centra je armiranobetonska, s armiranobetonskim stupovima i zidovima, te gredama i pločama. Osnovni konstruktivni raster je pravilan i ekonomičan, uz poštivanje osnovnih konstruktivnih linija po svim etažama. Iznad velike i male sportske dvorane predviđena je čelična konstrukcija. Svi vanjski instalacijski uređaji nalazili bi se iznad krova velike sportske dvorane, te bi vizualno i zvučno bili izolirani od ostatka zgrade.

**Opis materijala**

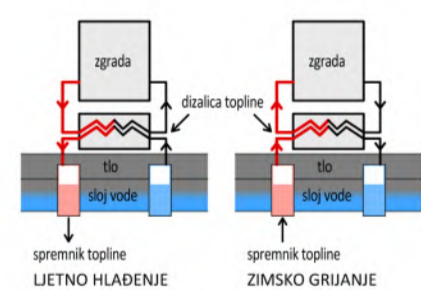
Osnovna konstrukcija vanjskog zida sastoji se od armiranog betona u debljini od 20 cm, toplinske izolacije od mineralne vune u debljini od 15 cm, te zračnog prostora sa završnom oblogom od aluminijskog lima na metalnoj potkonstrukciji. Završni lim na zidovima i na krovu je u strukturi romba tamnosive boje, koji se može dobiti kao gotov proizvod na tržištu. Pješački putevi na tlu, te zidovi na najnižoj etaži su u boji brušenog bijelog betona, kao drugog dominantnog materijala u cijelom kompleksu.



Segment fasade - uzorak aluminijskog lima

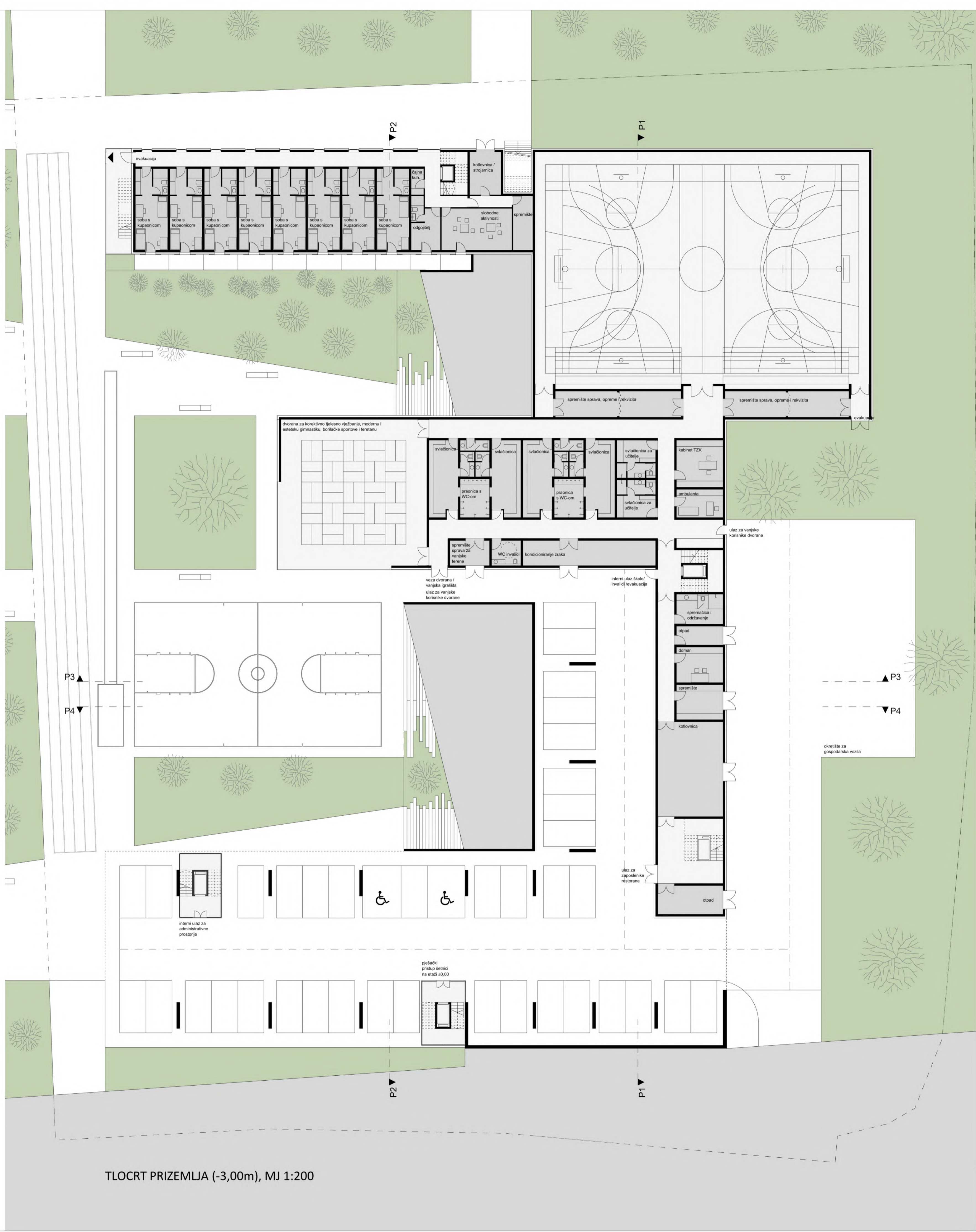
**Energetska učinkovitost, osvrt na primjenu rješenja energetske učinkovitosti i korištenja obnovljivih izvora energije**

Konstrukcija vanjskog armiranobetonskog zida s toplinskom izolacijom u debljini od 15 cm, zračnim prostorom te vanjskom oblogom od lima zadovoljava uvjete koje zgrada mora ostvariti sukladno *Tehničkom propisu o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama* za postizanje standarda zgrade gotovo nulte energije. Sve konstrukcije prema negrijanom ventiliranom tavanu su izolirane s toplinskom izolacijom od mineralne vune u debljini od 20 cm. Sva vanjska stolarija je aluminijska s trostrukim izo staklom i koeficijentom prolaska topline  $U_{w} < 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Predviđena je zaštita od sunca u obliku vanjskih aluminijskih žaluzina.



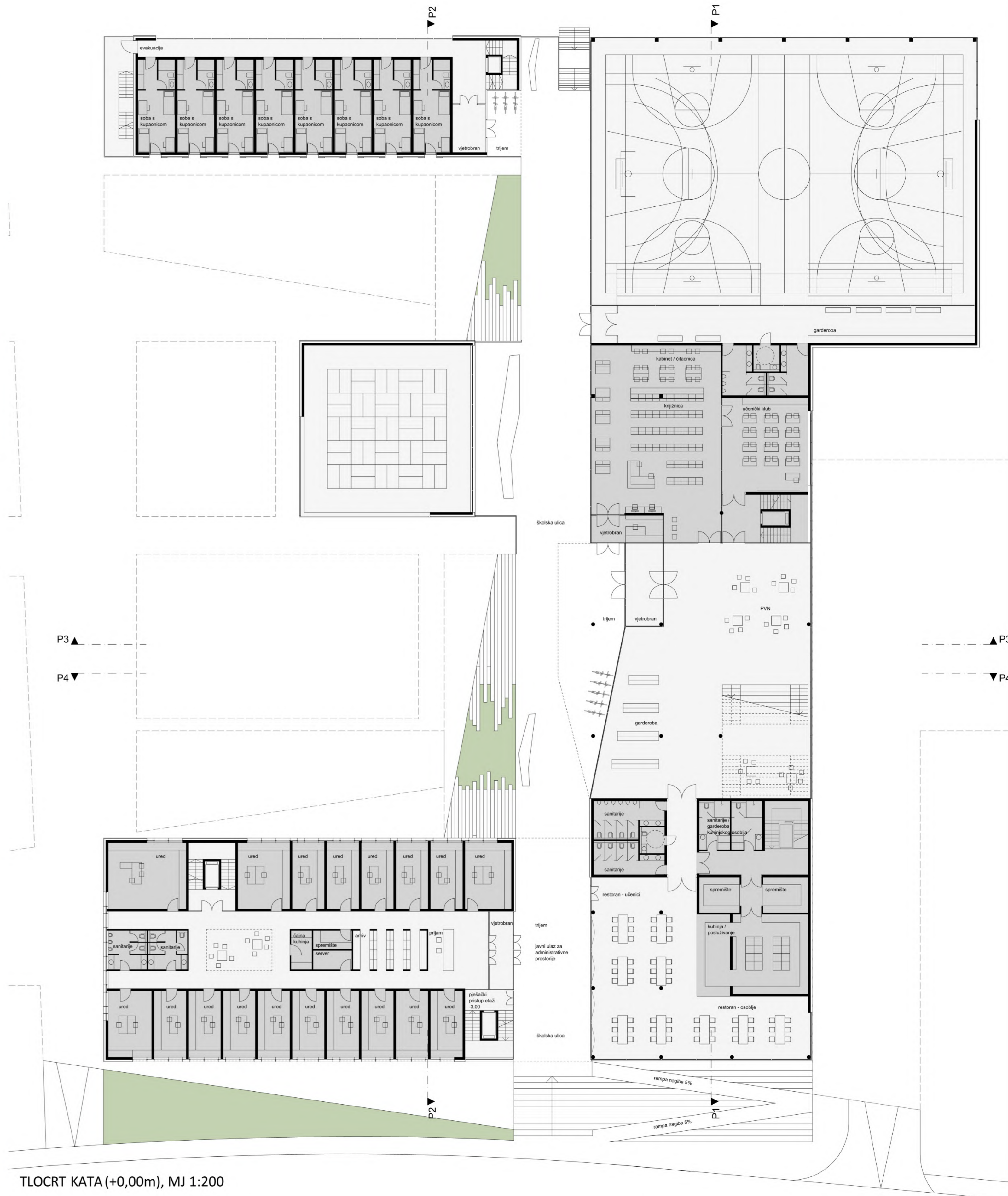
Sustav grijanja i hlađenja s geotermalnom dizalicom topline

Predviđen je sustav grijanja i hlađenja s geotermalnom dizalicom topline, koja koristi zemlju kao toplinski izvor (zim) ili toplinski ponor (ljet). Prednost ovakvog sustava je u tome da koristeći umjerene temperature zemlje povećava učinkovitost i smanjuje pogonske troškove sustava za grijanje i hlađenje. Temperatura ispod gornjih 6 metara Zemljine površine je približno konstantna i kreće se između 10 i 16 °C. Kao hladnjak ili klimatizacijski uređaj, ovaj sustav koristi toplinsku pumpu kako bi prisilno prenosio toplinu iz zemlje. Toplinska pumpa može prenositi toplinu iz hladnijeg prostora u topliji, protivno prirodnom smjeru prijensa topline, trošeći pritom energiju (najčešće električnu) ili može potpomagati prirodni prijenos topline iz toplijeg u hladniji prostor.

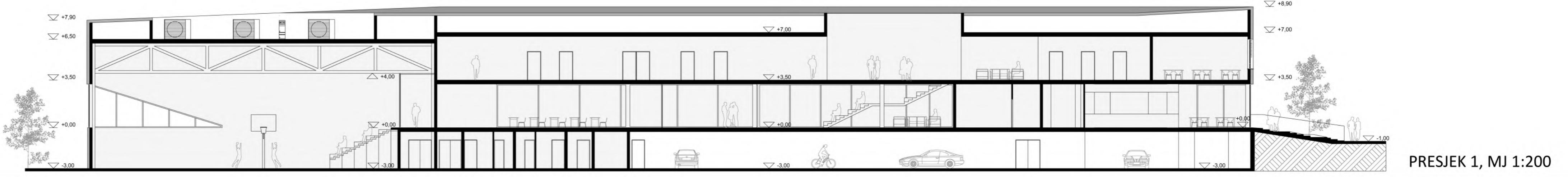


TLOCRT PRIZEMLJA (-3,00m), MJ 1:200

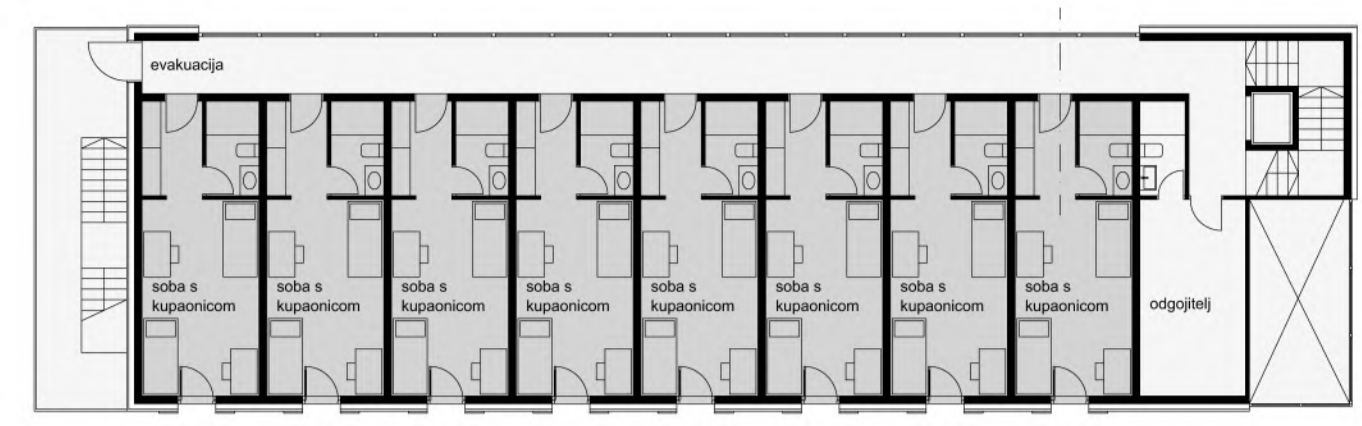




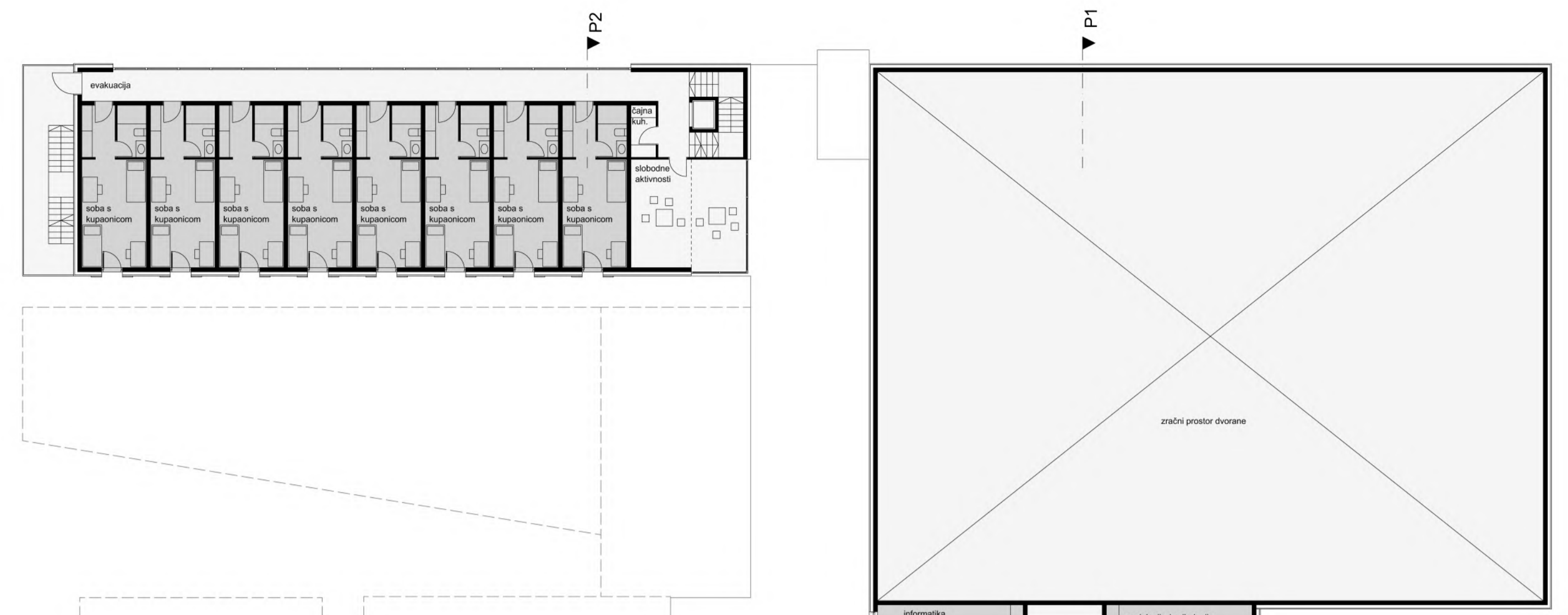
TLOCRT KATA (+0,00m), MJ 1:200



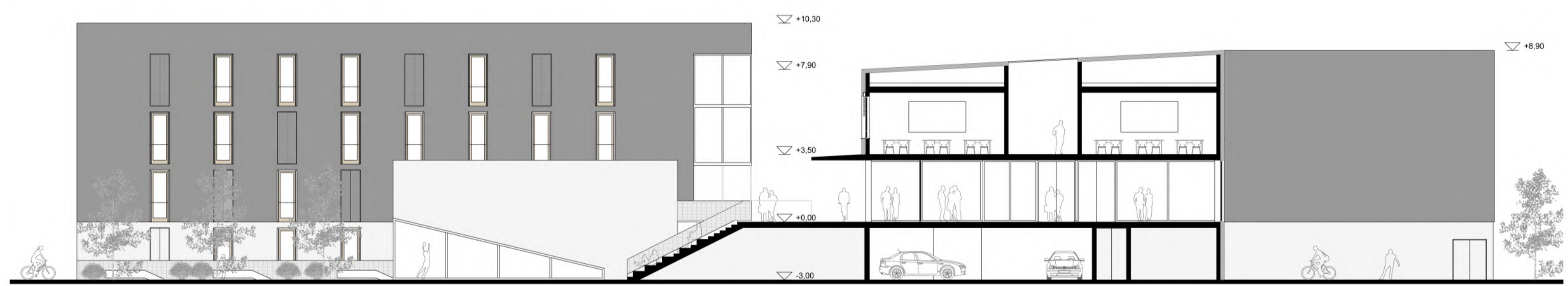
PRESJEK 1, MJ 1:200



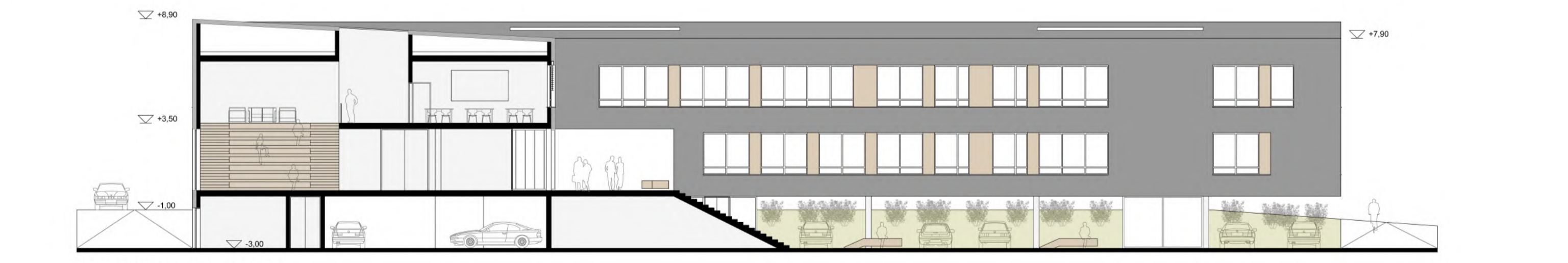
TLOCRT UVUČENOG KATA (+6,00m), MJ 1:200



TLOCRT 2.KATA (+3,50m), MJ 1:200



PRESJEK 3, MJ 1:200



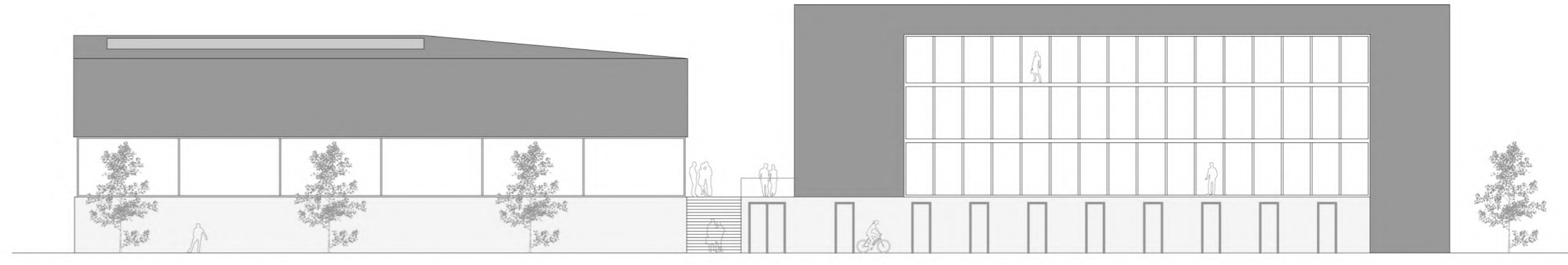
PRESJEK 4, MJ 1:200



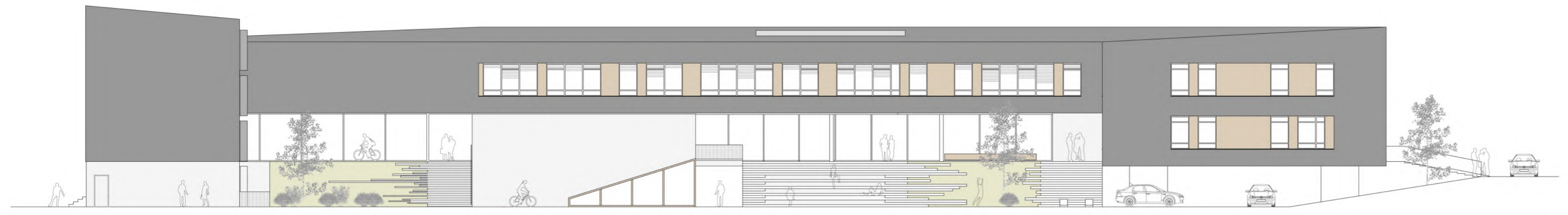
PRESJEK 2, MJ 1:200



JUŽNO PROČELJE, MJ 1:200



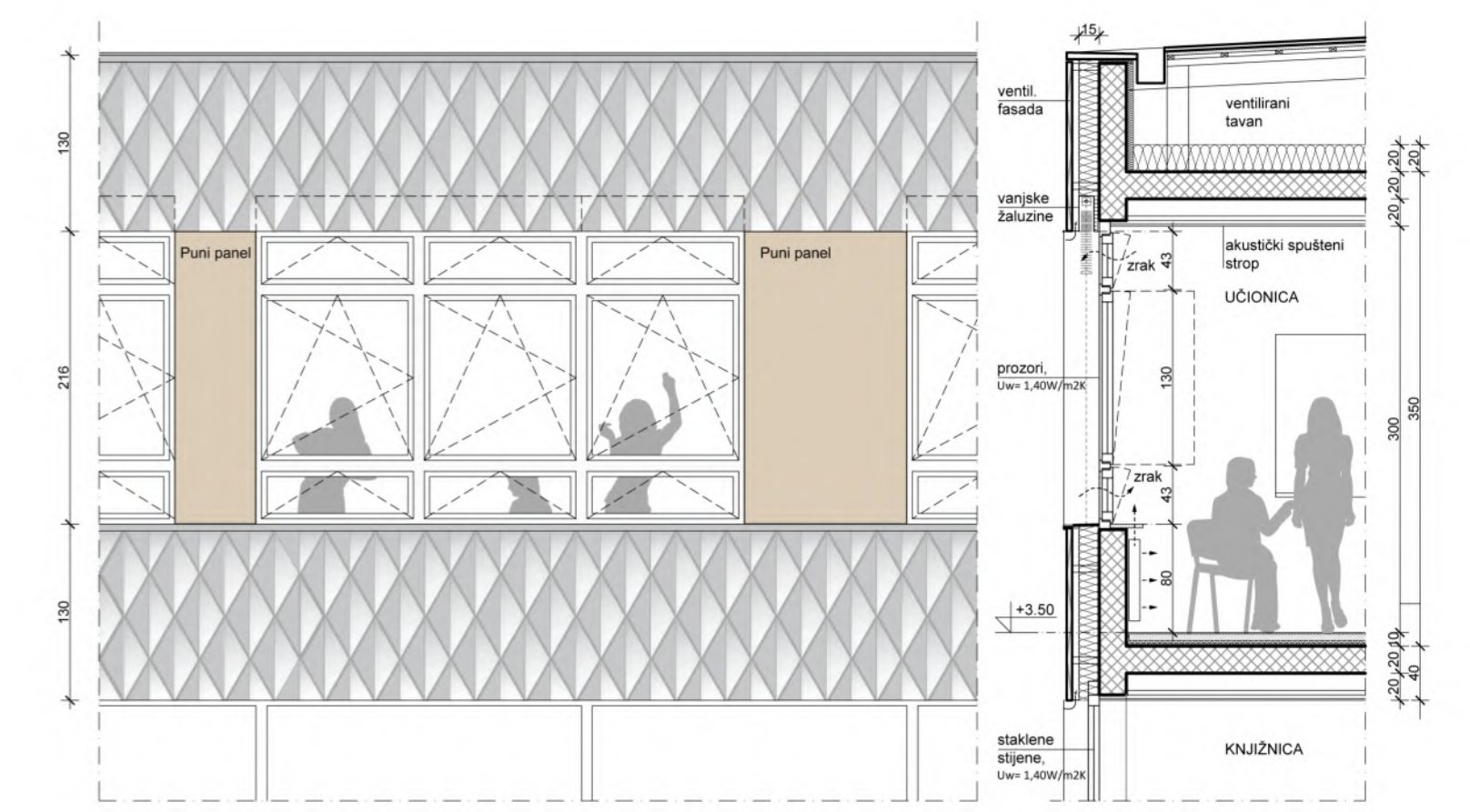
SJEVERNO PROČELJE, MJ 1:200



ZAPADNO PROČELJE, MJ 1:200



ISTOČNO PROČELJE, MJ 1:200



DETALJ PROČELJA MJ 1:50

