

# VRTEC SONČEK KRANJ

## LOKACIJSKI POGOJI - ŠIRŠI KONTEKST

Vrtec Sonček se nahaja v mirnem stanovanjskem naselju mesta Kranj. Obstojča gradnja je mešanica večstanovanjskih in enodružinskih hiš, razporejenih v nepravilni urbanistični matriki. Nepozidano območje je zeleno, vegetacija pa trajna, zato v podobni naselju prevladujejo velike krošnje dreves. Skupna značilnost vseh objektov, ne glede na vrsto, je poševna streha, kar je glede na podnebno območje Kranja logično. Prostorne in večstanovanjskih stavb se oblikujejo z množicem enkih ali podobnih elementov. To načelo oblikovanja smo uporabili tudi pri novi stavbi vrta.

## LOKACIJSKI POGOJI - OŽJI KONTEKST - PARCELA

Funkcionalni del parcele je kvadratne oblike, katere ena diagonala je vzporedna z orientacijo na oboje sever-jug. Projektna naloga od obstoječega stanja zahteva ohranitev obstoječega voznega dostopa severno od parcele, maksimalno ohranitev obstoječega drevesja in ohranitev obstoječega zidu-ograde proti Ulici I. maja. Položaji obstoječega drevesja nadalje določajo vhodni del gradbenega dela parcele in s tem umestitev objekta vrta, s primarnimi usmeritvami jugozahod-severovzhod.

- problematika lege cestnega dostopa

Njkompleksnejši del tega projektnega razpisa je usklajevanje položaja obstoječega cestnega dostopa (prečevs in funkciji storilnih, komunalnih in dostavnih storitev) s projektantsko logiko tečenja gospodarskih funkcij od glavnega dostopa za uporabnike. Uporabnikovo gravitacijsko območje je dvosmerno uporabnik prihajajo s severne in južne strani parcele. Rezultat omenjene odločitve projektanta je organizacija objekta z dvema vhodoma za uporabnike: glavni vhod je na južni strani (osrednjen s cestnini površinami in s ponovno postavitvijo sponenika na pročelje) in stranski vhod na severni strani. V prihodnjem delovanju vrta bo glavni vhod namenjen uporabnikom iz južnega dela naselja, severni pa tistim, ki se v vrtec pripejajo z osebnimi vozili.

- rešitev težave oblike gradbenega dela parcele in želene orientacije prostora  
Zaradi podnebni razmer Kranja (celinsko, gorsko podnebje) projektant vrtaja pri orientaciji objekta vrta tako, da sta osvetlitev in osenčenost vsegalno in izključno v razponu orientacije med vzhodom in zahodom. Rezultat je razčlenjena prostorna stavba.

## FUNKCIONALNA ORGANIZACIJA

Vrtec je trietažni objekt: kletna etaža z garažo, servisnimi, skladiščnimi in tehničnimi prostori. Glavni prostori vrta so v pritličju in nadstropju (stanje za otroke in odrasle).

Osvetljeni prostor nadzemnih etaž je komunikacijski hodnik z vhodi na koncih. Severovzhodno in jugozahodno od njega se nahajajo vsi zahtevani prostori vrta, urejeni glede na pomen in zahteve kakovosti prostora ter glede na funkcionalno organizacijo, tako da se vsi uporabniki in zaposleni počutijo udobno in da delovni procesi delujejo preprosto in harmonično, hkrati pa ponujajo raznolikost. V pritličnih enotah so nastanjeni tako najmlajši starostne skupine kot tudi otroci s težavami v razvoju. Na koncu je projektant zaviral prvotno zasnovano, da bi bile vse starostne skupine v prvem nadstropju, ter širi enote vrta pustil eno v pritličju in tri v prvem nadstropju. Večina otrok celotno vrtevo osvetljenje preživi v isti stavbi vrta, zato je projektna rešitev poskušala slediti otrokovemu obračunju tako, da mu je dodelila več enot različnih oblik. Enote se, čeprav so funkcionalno različne, razlikujejo po prostornosti prostora, legah steklenih sten in s tem vizualnem stiku z zunanjim prostorom, pogledih na terase id. Zunanji prostori so enakovredno obravnavani kot notranji prostori, zato je dostop do njih možen tudi iz komunikacijskega hodnika. Servise in spremljajoče službe (kuhinja, osebje, ki vrtec vzdržuje ...) imajo ločen vhod in ločen komunikacijski vertikalo skozi vse tri etaže.

## ZUNANJE OBLIKOVANJE IN FASADA

Vrtec je ustanojen za otroke predloške starosti. Razmišljajo preprosto in večinsko poznajo je svoje bližnjico okolje. Če bi imeli krajnjem otrok nalogo narisati hišo svojega bodočega vrta, bi večina del prikazovala hišo s poševno streho in veliko lesa. Oblikovno so značilne tudi velike steklene površine. V skladu s sodobnimi tehnološkimi izdelave steklenih fasad in obdelave stekla se dosežejo fasadne konstrukcije, ki izpolnjujejo vse zahteve glede energijskih izgub in zaščite pred čezmerno osenčenostjo in bleščanjem v prostoru. Za popolno zaščito otroških enot ob steklenih fasadah bodo predvidene mobilne tekstilne konstrukcije (žaluzije, zavese ipd.).

## KONSTRUKCIJA

Objekt obsega 3 etaže, klet, pritličje in nadstropje; streha nadstropja je poševna nepravilna streha objekta. Nosilna konstrukcija objekta je monolitna armiranobetonska konstrukcija. Pri stekleni fasadi v pritličju in nadstropju so predvideni jeklni stebri, na katerih sloni AB plošča, stebri sledijo rastru steklene fasade.

## OPIS ENERGETSKEGA KONCEPTA

Objekt je zasnovan kot nizkoenergijska stavba, katere fizika bo opredeljena v skladu z najvišjim energetskim standardom. Sistem strojnih inštalacij za ogrevanje, hlajenje in prezračevanje temelji na maksimalnem izkoristku energije iz obnovljivih virov in uporabi najučinkovitejših sistemov. Primarni vir energije za ogrevanje in hlajenje je glede na bližino reke Save, konstantno temperaturo skozi vse leto in največji izkoristek sistema podzemna voda kot obnovljivi vir energije. Predvidena je uporaba visoko učinkovite toplotne črpalke voda-voda. Toplotna črpalka voda-voda je priključena na svoj absorberjski vodnjak za izkoriščanje. Pozimi toplotna črpalka pokriva vse potrebe po toplotni energiji za ogrevanje prostorov in ogrevanje sanitarne vode (STV), poleti pa toplotna črpalka poleg proizvodnje hladilne energije za aktivno hlajenje ves čas zagotavlja tudi brezplačno toplotno energijo, ki se lahko uporablja za ogrevanje sanitarne vode (STV). Objekt je energetsko neodvisen, upravljanje energetskega sistema, proizvodnja in poraba energije je predvidena uporaba visoko učinkovitih klimatizacijskih komor ali lokalno podstropnih rekuperatorjev.

Prav tako je predviden sistem naravnega prezračevanja z zunanjim zrakom z avtomatskim odpiranjem in na fasadi (kadar je ugodno razmerje zunanje in notranje temperature), vse se upravlja prek sistema CNUS, vsak prostor posebej, pri čemer se pri naravnem prezračevanju vključijo odvodne prezračevalne klimatske kamore, medtem ko se dovod klimatiziranega zraka izlopi, in se tako dosežejo dodatni prihranki pri toploti, hlajenju in električni energiji (predvsem poleti poneti).

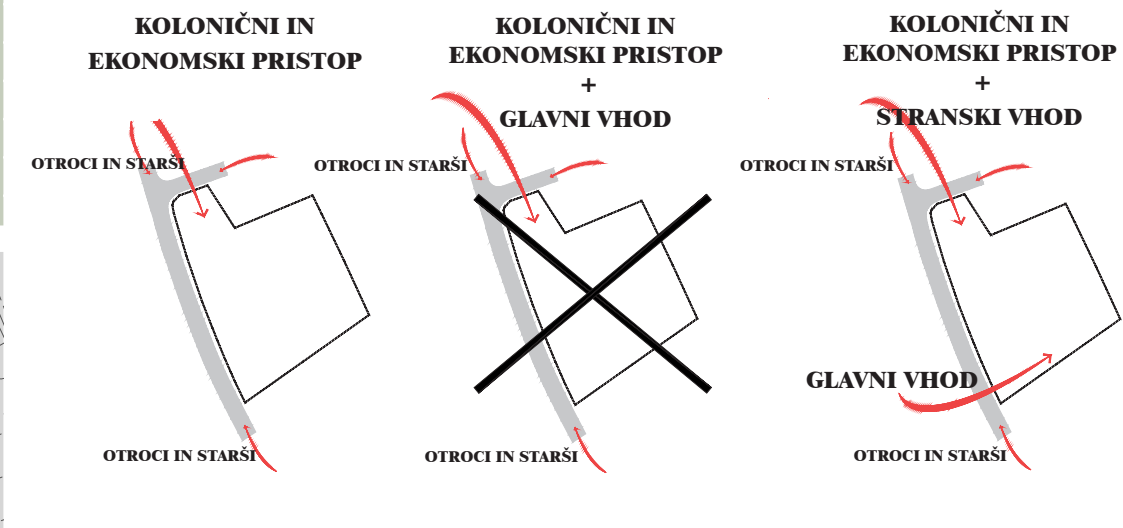
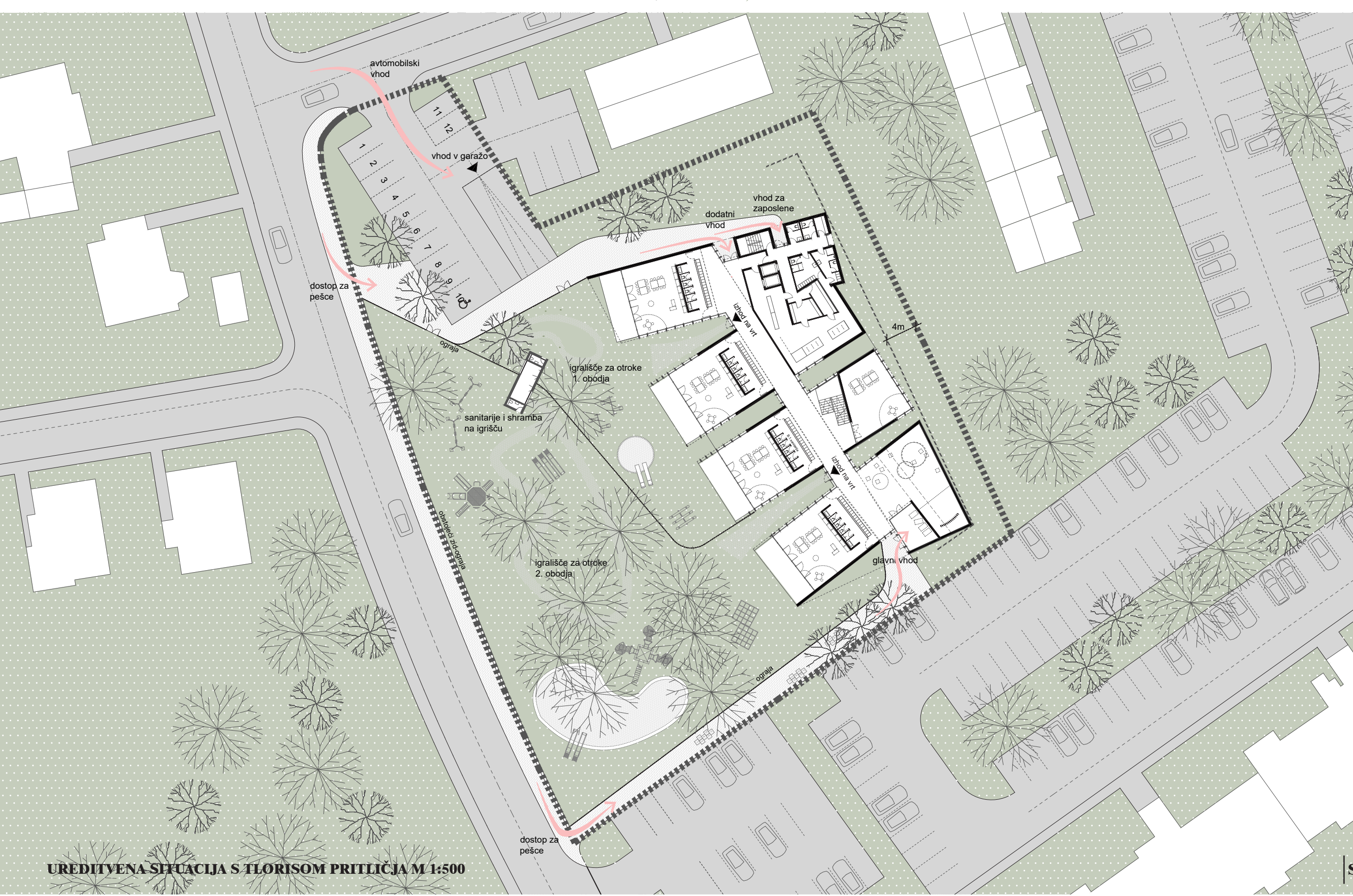
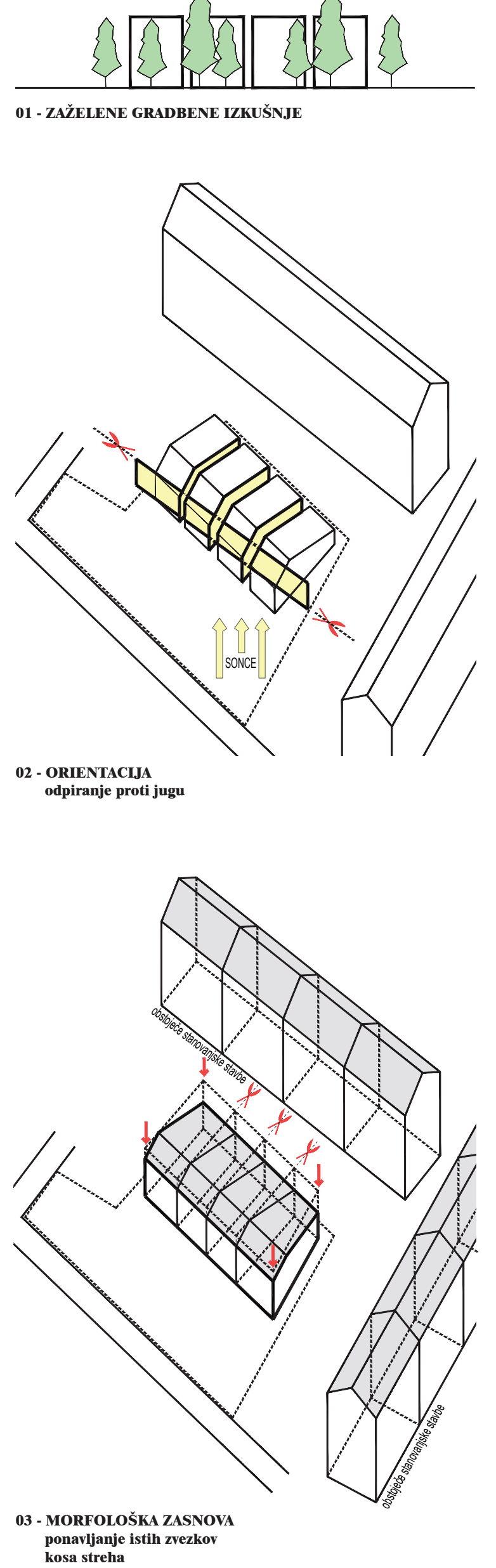
Poleg kakovosti zraka sistem omogoča tudi regulacijo z vidka cestnega prahu (aerlogij) ali bakteriološkega nazorja.

- prostorska rešitev prek večfunkcionalnega energetskega podstrepa  
Predviden je sistem talnega ogrevanja v kombinaciji s stropnimi ventilatorskimi konvektorji in prezračevalnim sistemom glede na namembnost prostora. V vsakem prostoru se temperatura zraka, vlaga in kakovost zraka (CO2) regulirajo prek sobnih senzorjev, motoriziranih kanalskih in cevnih ventilov, ki so povezani in upravljeni s sistemom CNUS. Energetski strop je večfunkcionalen in poleg energetske inštalacije (cevi, zračniki), ogrevalnih in hladilnih enot ter prezračevalnih odprtij (difuzorjev za dovod in odvod zraka) vključuje tudi elektroinštalacije s svetlobnimi telesi, komunikacijske inštalacije in priključki in orodje.

- namestitve energetskih virov  
Energetska oprema se nahaja v notranjih nevidnih prostorih in ni vidna, kot tudi ni viden celoten inštalacijski sistem.

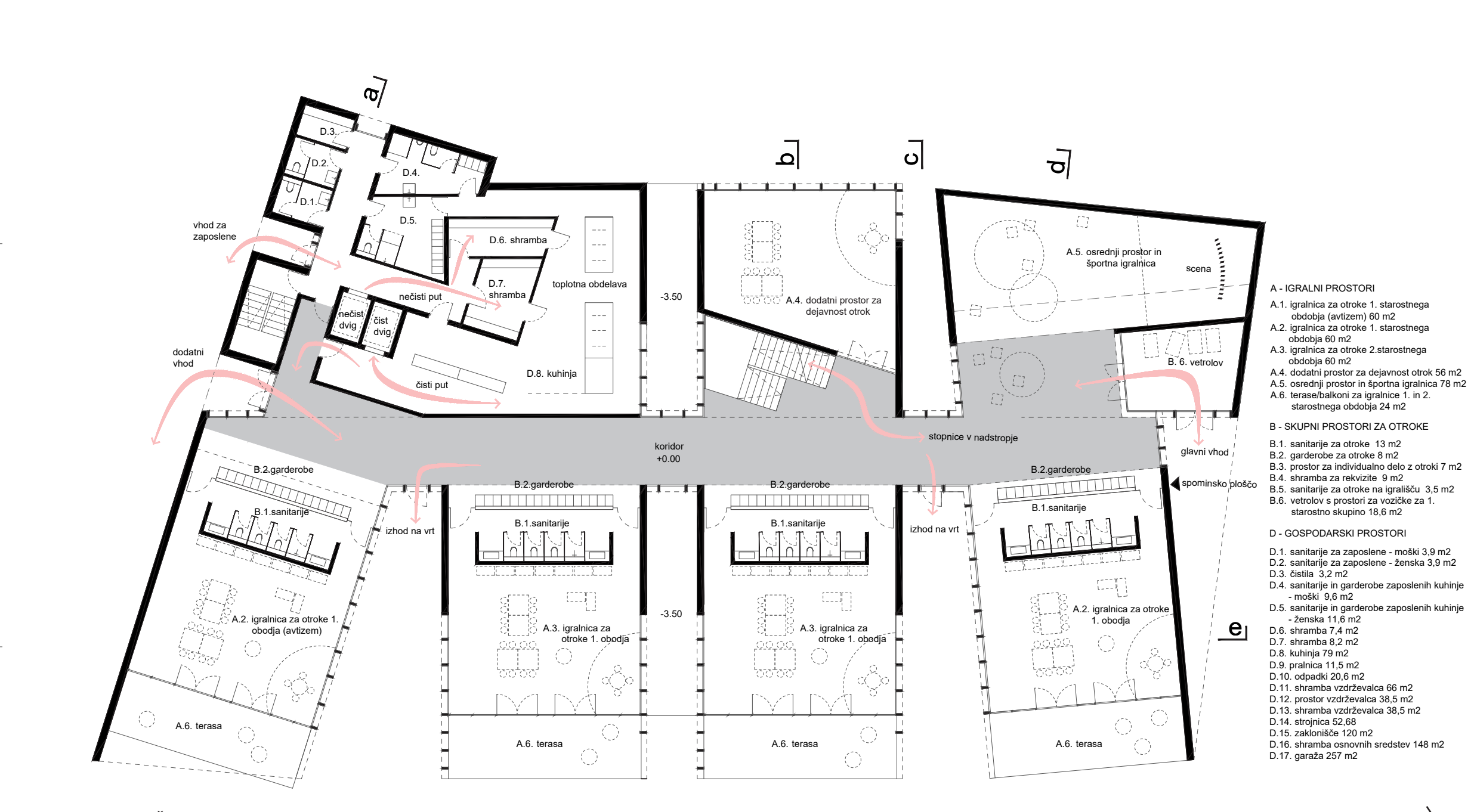
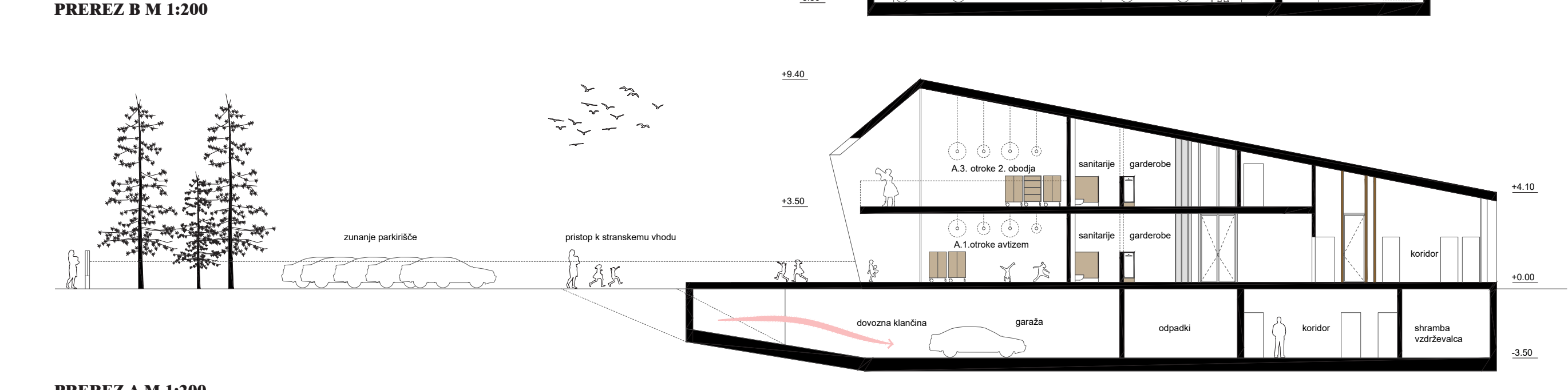
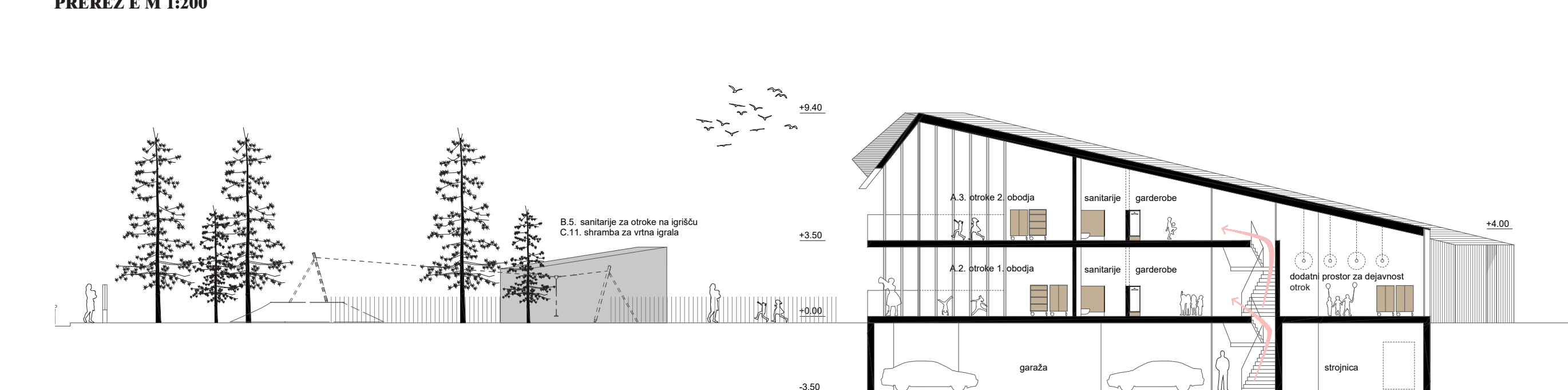
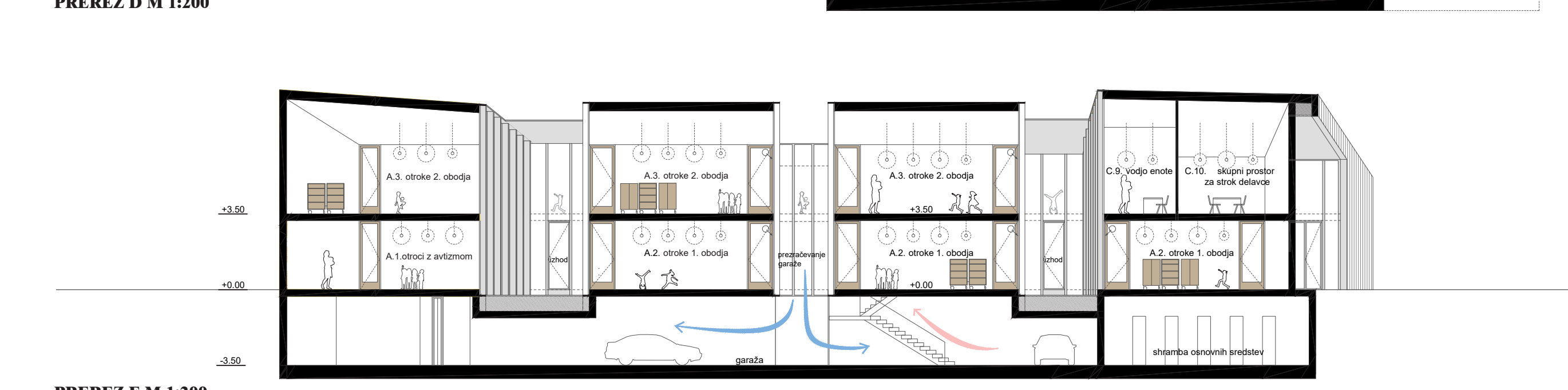
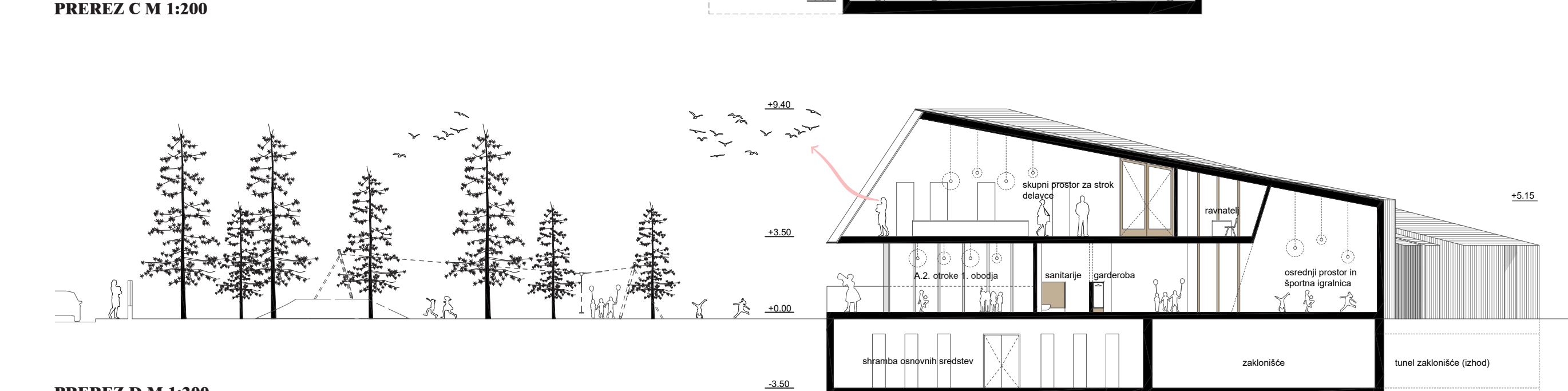
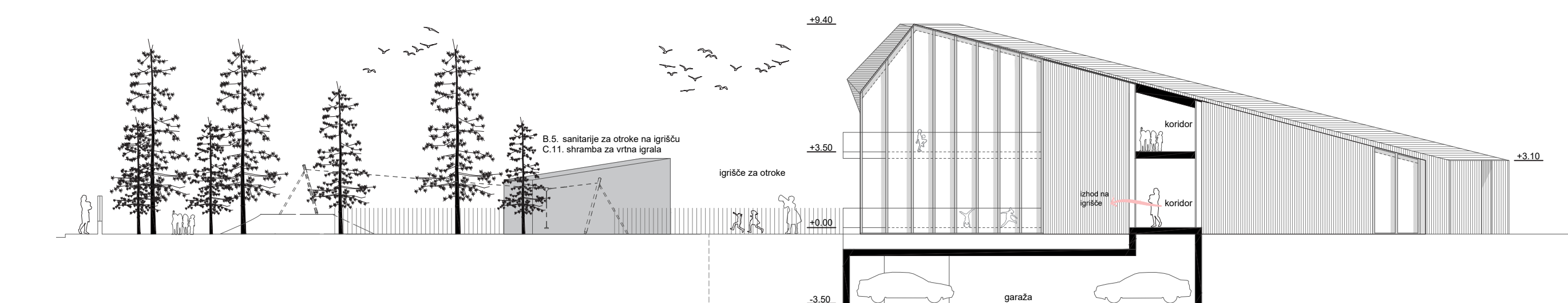
## TRAJNOST GRADNJE

Racionalnost konstrukcije, uporaba sodobnih, a tudi avtohtonih materialov in načinov gradnje, funkcionalnost in praktičnost pri uporabi in vzdrževanju, možnost variabilnih rešitev, inštalacijski sistem, ki temelji na uporabi obnovljivih virov energije, minimalni potrebni porabi



## LOKACIJSKI POGOJI - OŽJI KONTEKST

Objekt vrta je zasnovan v skladu s prostornimi pogoji, ki jih določa urbanistični načrt. Objekt vrta je zasnovan v skladu s prostornimi pogoji, ki jih določa urbanistični načrt.



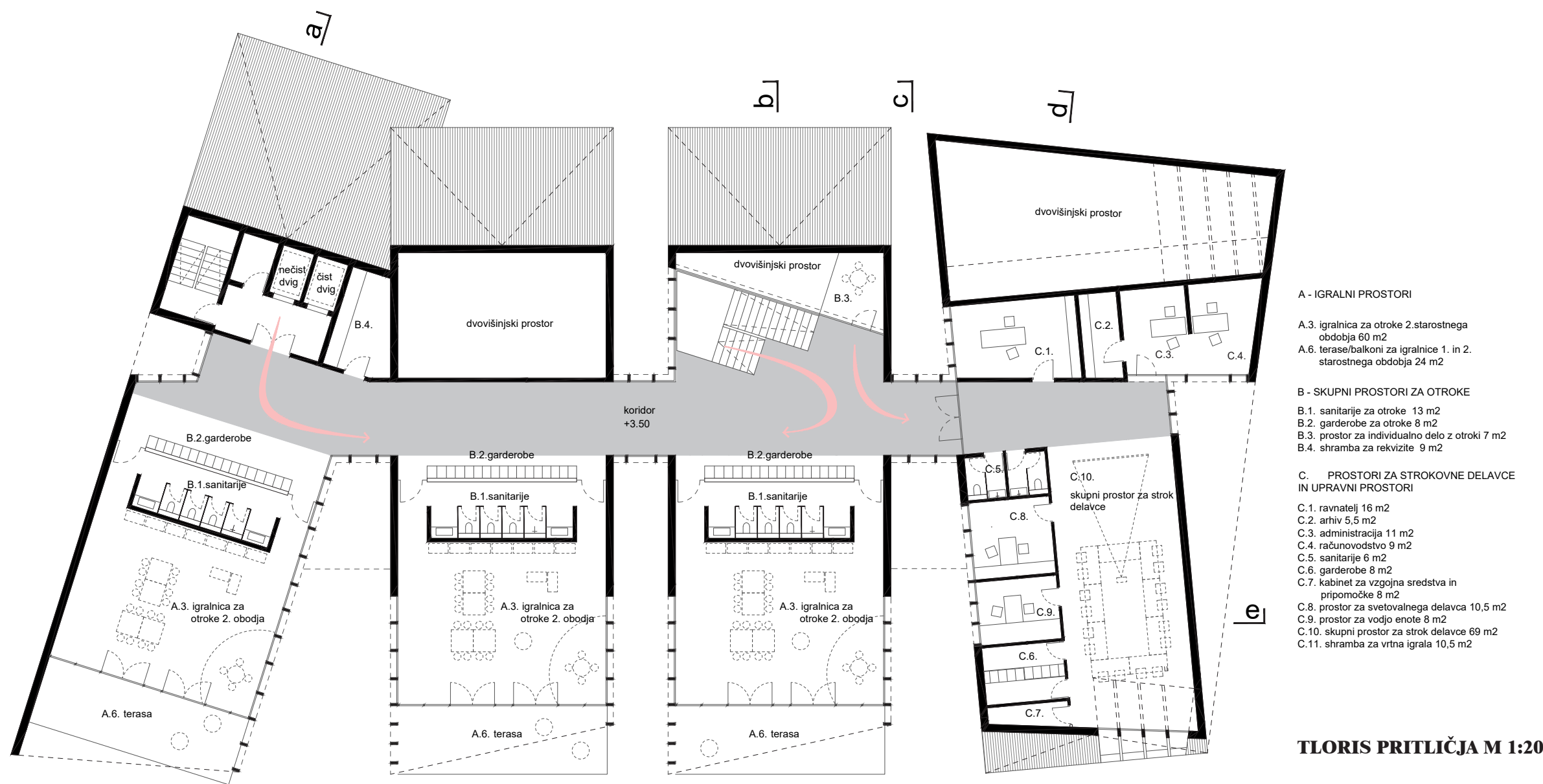
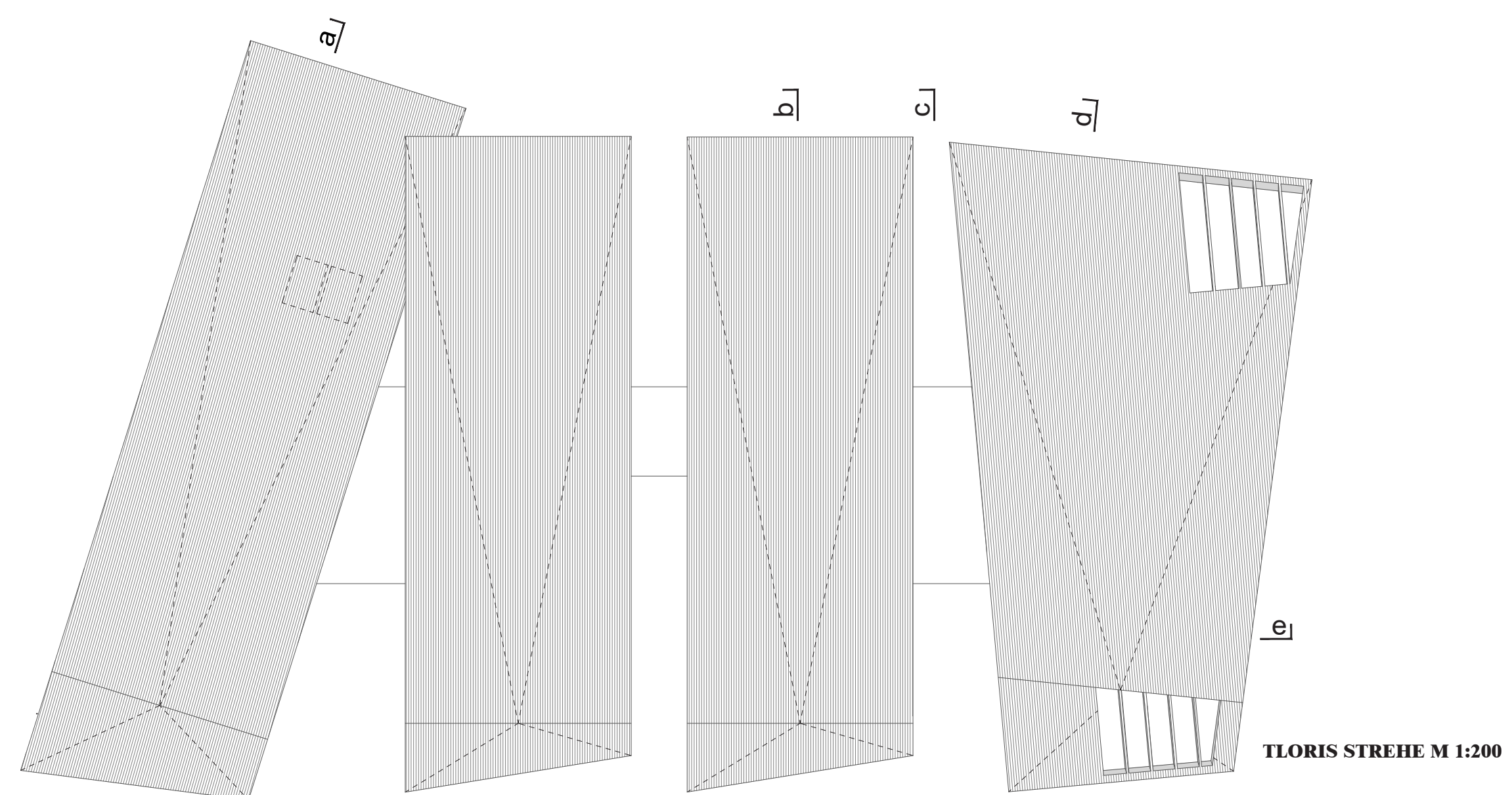
## TLORIS KLETI M 1:200







POGLED S CESTE 1. MAJA



- A - OPŠTINI PROSTORI**
- A.1. igralnica za otroke 2. etazije 60 m<sup>2</sup>
- A.2. igralnica za otroke 1. etazije 24 m<sup>2</sup>
- B - SKUPNI PROSTORI ZA OTROKE**
- B.1. igralnica za otroke 13 m<sup>2</sup>
- B.2. igralnica za otroke 8 m<sup>2</sup>
- B.3. prostor za individualno delo z otroki 7 m<sup>2</sup>
- B.4. igralnica za otroke 9 m<sup>2</sup>
- C - PROSTORI ZA STROKOVNE DELAVCE IN UPRAVNE PROSTORI**
- C.1. pisarna 18 m<sup>2</sup>
- C.2. arhiv 5,5 m<sup>2</sup>
- C.3. administracija 11 m<sup>2</sup>
- C.4. računovodstvo 9 m<sup>2</sup>
- C.5. pisarna 8 m<sup>2</sup>
- C.6. garderoba 8 m<sup>2</sup>
- C.7. kabinica za vodnika 10,5 m<sup>2</sup>
- C.8. prijemnica 8 m<sup>2</sup>
- C.9. prostor za vodno enoto 8 m<sup>2</sup>
- C.10. skupni prostor za stek delavca 69 m<sup>2</sup>
- C.11. skramba za vrta igrala 10,5 m<sup>2</sup>

