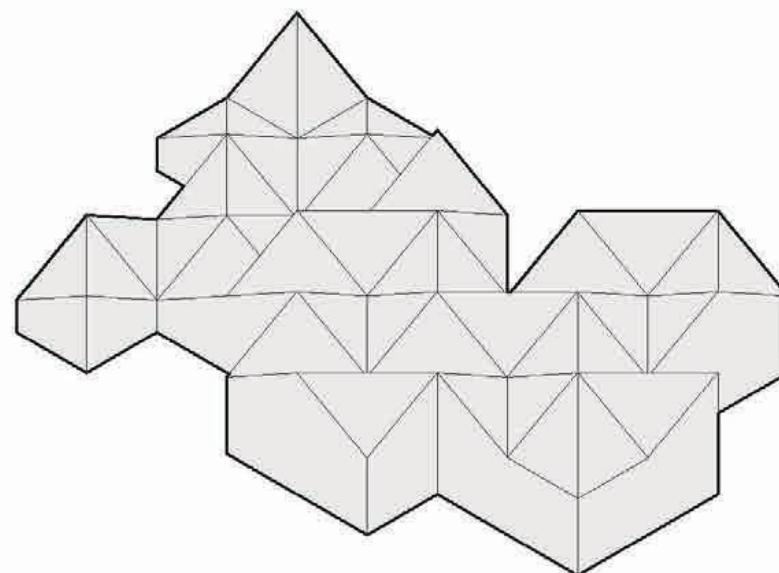


36791



VRTEC BOHINJSKA BISTRICA

Bohinj ni izjemni le zaradi svoje pokrajine, narave in mitične zgodovine iz katere so črpali navdih prenekateri ustvarjalci, ampak pomeni tudi prostor kjer vez med človekom in prostorom še vedno ohranja svojo materialno prisotnost. Posamezni elementi, ne glede na to ali pripadajo naravnemu ali kulturnemu krajinu, večnemu ali človeško minljivemu, s svojo pojavnostjo izoblikovano skozi čas, govorijo o medsebojni soodvisnosti. Podobe, odnosi, zgodbe, rituali, znanja, procesi in prostori so del te soodvisnosti, del tradicije, ki ustvarja identiteto tega posebnega prostora, jo skozi čas preoblikuje in nosi prihodnosti naproti.

Prostor na robu ožjega mestnega središča Bohinjske Bistrike namenjen novemu vrtcu, zaznamuje geometrija polj in kozolci značilni za bohinjsko kulturno krajinou. Oboje se na žalost počasi umika vsebinam kot je obstoječa šola, ki s svojo pojavnostjo in merilom preoblikujejo značaj prostora. Kvaliteta lokacije je njen neposreden stik s kulturno krajinou, sadovnjaki, polji in travniki. Pogledi se odpirajo vzdolž doline proti Ajdovskemu gradcu in v vzhodno in južno orientacijo nudijo dobre pogoje za umestitev vrtca. Z navezavo na obstoječo osnovno šolo in športni park lahko vrtec poveže obstoječi šolski kompleks v homogeno celoto. Vrtec lahko postane mediator med javnimi vsebinami večjega merila in občutljivo kulturno krajinou z drobno gručasto zazidavo. Predvsem pa mora postati sodoben odprt prostor, ki izhaja iz dediščine tega posebnega okolja in jo posreduje najmlajšim.

*"Stavbna dediščina dokazuje, da Bohinj v svoji zgodovini ni stal v kulturnem zatišju, prej na prepišnem svetu, kjer so ga oblegovali vetrovi z vseh strani. Bohinjska hiša se je latentno razvijala od najbolj zgodnejše enoprostorne stavbe do dozorele oblike stegnjene doma, ga oblikovala organsko z dodajanjem stavbnih elementov, s čemer pa se je njena pot ločevala od rasti kaminske hiše, katere razvoj je temeljil na predelejanju prostorov."*

Tone Cevc, *Odpita vprašanja stavbnega razvoja bohinjske kmečke hiše*,  
Bohinjski zbornik, 1987, 92 – 99

Studorski kozolci



## KONCEPT

Vrtec v Bohinjski Bistrici s svojo gručasto zasnova interpretira stvorno naselbinsko dediščino Bohinja, povezuje šolo in okoliško vaško pozidavo ter oblikuje razgiban prostor v merilu otrok.

Koncept novega vrtca izhaja iz štirih principov:

## GRUČASTA ZASNOVA

Vrtec s svojo pojavnostjo in prostorsko organizacijo negira merilo osnovne šole in njen linearni koridorski sistem učilnic. Prostori vrtca so organizirani v programske sklope, ki se gručasto povezujejo in ustvarjajo sodoben odprt medprostor brez hodnikov. Členitev vizualno zmanjša objekt in ga vpenja v okoliško drobno pozidavo. »Hiše«, ki sestavljajo vrtec, spominjajo na gručo bohinjskih kozolcev. S tlorisnimi in višinskimi zamiki je omogočena večstranska osvetljenost vseh prostorov in vizualna komunikacija med različnimi vsebinami vrtca.

## POVEZANOST KOMPLEKSA

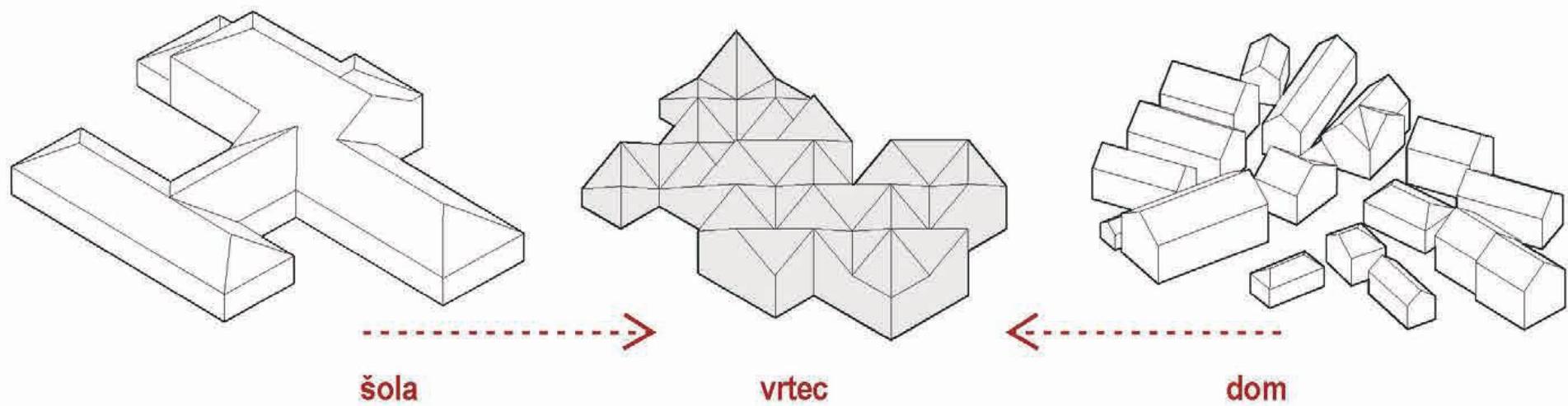
Vrtec sledi geometriji osnovne šole in športnega parka, ki je sicer grobo zarezala v geometrijo kulturne krajine. S tem vzpostavlja čitljivost in celovitost šolskega kompleksa, ki ga povezuje skupni javni prostor med šolo in vrtcem, vzdolžna os od šolskega dvorišča do otroškega igrišča, prečna os med Ajdovsko cesto in športnim parkom ter krožna pot, ki obdaja in povezuje javne in parkovne površine.

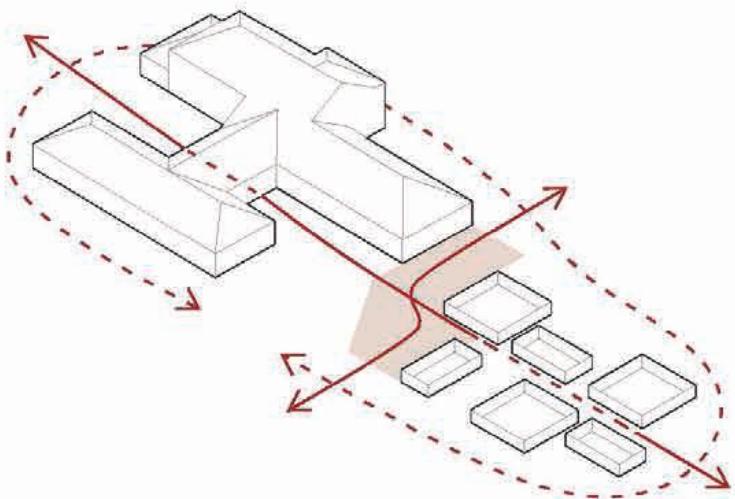
## ODPRTOST MEDPROSTORA

Programski sklopi oklepajo prehoden dvoetažen medprostor, ki se odpira na zunanje površine na vseh štirih straneh vrtca. Členitev objekta in umestitev programskih sklopov se odzivata na različne robne pogoje. Igralnice so razporejene v dveh etažah okrog osrednjega medprostora. V pritičju se nahaja 5 igralnic 1. starostnega obdobja, v prvem nadstropju pa 6 igralnic 2. starostnega obdobja, ki so preko dvovišinskega prostora prostorsko in vizualno povezane.

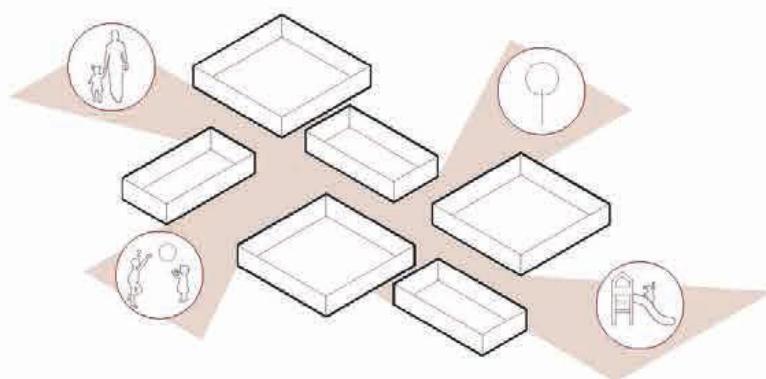
## RAZGIBANOST STREHE

Topografijo strešin definira ortogonalna konstrukcijska mreža in diagonalna postavitev slemen, ki omogoča povezovanje strešin na vse štiri strani v kontinuirano strešno ploskev. Diagonalne strešine so v naklonu 38 stopinj in s svojim razmerjem sledijo tipičnim proporcem bohinjske hiše. Stranski pogled na streho kaže njen položnejši naklon, ki objekt vizualno zniža in ga približa naklonu šole. Položnejši naklon je značilen za širše in bolj členjene objekte in doposten z vidika prostorskega akta. Streha oblikuje po prerezu razgibano notranjost z različnimi tipi prostorov, ki se med etažama prostorsko in vizualno povezujejo.

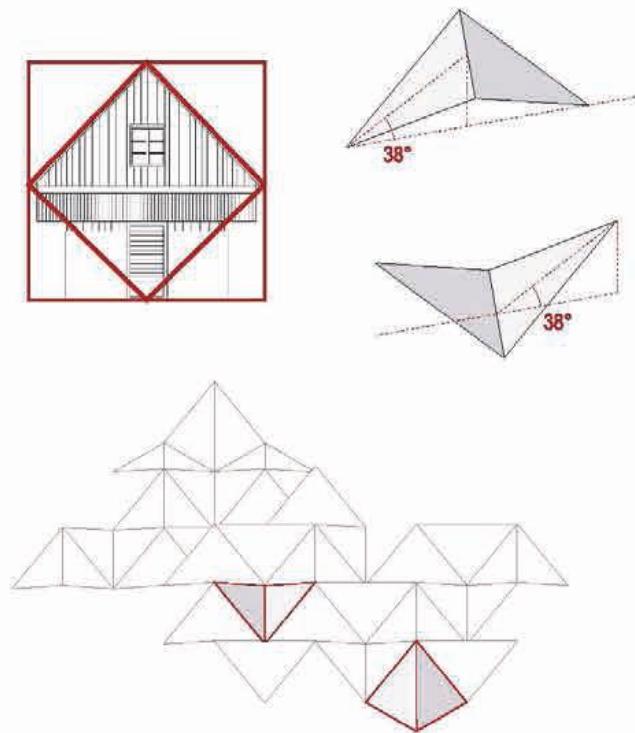




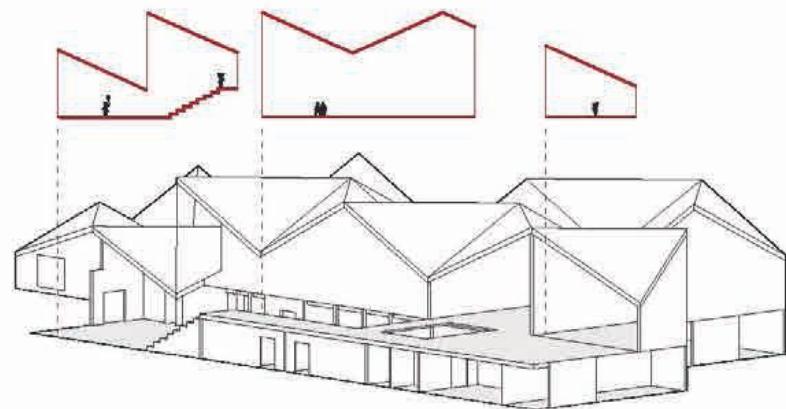
Povezava vrtca s šolo je vzpostavljena preko skupne javne površine in krožne poti



Gručasta členitev ustvari odprt javni medprostor povezan z zunanjostjo



Razmerja in členitev strehe sledijo tipičnim proporcem bohinjske hiše.



skupni prostor za igro otrok

dvoetažni osrednji prostor

igralnica

Streha oblikuje razgibano notranjost s prostorsko in vizualno povezanimi etažama

## O BOHINJU

Sodobnost človeka in krajine se izraža v tradicionalnih poselitvenih vzorcih Bohinja in v sami tipologiji alpske hiše. Na to sodobnost in njen arhitekturno manifestacijo se je nujno potrebno opreti pri umestitvi novega vrtača v občutljivi krajinski rob Bohinjske Bistriče.

Alpska hiša je elementaren izraz ljudskega stavbarstva temelječ na svoji funkcionalni zasnovi. Njen primaren izraz je pravzaprav utelešenje tektonike arhitekture kot konstrukcijske forme, ki ne zagotavlja le materialne trdnosti ampak tudi poetiko konstrukcije. Slovenska novejša arhitektura zaradi svojih prostorskih specifik obsega kar nekaj uspešnih primerov interpretacije tradicije. Arhitekture Otona Jugovca s Streho na Otoku pri Dobravi (1973) in Bazo 20 (1988), Hotel Prisank v Kranjski gori (1962) in Hotel Kanin v Bovcu (1973) Janeza Lajovica in Majde Dobravec Lajovic ter Kulturni dom Joža Ažmana v Bohinjski Bistriči arhitektov Janeza Bizjaka, Markote Cotiča in Dušana Engelsbergerja (1980) so kompleksne, modernistično drzne interpretacije strehe kot primarnega zavetja in elementa, ki vzpostavlja dialog s topografijo in krajino.

Pristop, ki tradicijo vzame za izhodišče lastne avtorske interpretacije lahko označimo kot glavno specifiko slovenskega modernizma '60 in '70 let 20. stoletja. V njem se povežejo odnos do tradicije arhitekta Jožeta Plečnika, odnos do invencije njegovega učenca Edvarda Ravnikarja ter odprtost takratne slovenske arhitekture v mednarodni prostor. Vse troje pa se napaja s poetiko izjemnega naravnega okolja v katerem ta arhitektura nastaja.

Zasnova novega vrtača v Bohinjski Bistriči interpretira ključen element tradicionalnih poselitvenih vzorcev Bohinja: gručasto pozidavo, ki na eni strani oklepa prehoden skupen medprostor, se na drugi strani navezuje na okoliško kulturno krajino ter s svojo topografijo streh vzpostavlja dialog s silhueto okoliških vrhov.



## O VRTCIH

Pravzaprav vsi štirje principi novega vrtca - gručasta zasnova, povezanost kompleksa, odprtost med prostora in razgibanost strehe - oblikujejo skupni prostor in s tem vzpostavljajo zavest o skupnosti. Eden bistvenih vidikov vzgoje otroka je socializacija znotraj skupine vrstnikov in prav pri tem lahko arhitektura igra pomembno vlogo z izoblikovanjem skupnih prostorov srečanja, komunikacije, dialoga in empatije, torej tistih temeljnih pojmov, ki bodo v današnjem in jutrišnjem svetu protiutež individualizaciji in odtujenosti.

Arhitekturna zasnova novega vrtca tako materializira aktualne pedagoške principe in jih poleg specifičnih pogojev lokacije vzame za svoje izhodišče. Neposreden stik z naravo, vloga skupnega prostora in igre v naravi je nadvse pomembna za otrokov razvoj, poudarjajo socialni pedagogi in psihologi vse od Fredricha Fröbela. Vrtec pomeni tako vrt za otroke, torej prostor, kjer lahko opazujejo naravo in se gibljejo v naravnem prostoru kot tudi vrt otrok, kjer lahko oni sami rastejo in se razvijajo stran od družbenih prisil. Vzgoja v vrtcu po Fröbelu vsebuje igrače za kreativno igro, igre in plese za telesne aktivnosti ter opazovanje in skrb za rastline v parku ali na vrtu kot stimulacija za aktivnejšo zavest o svetu okrog nas. Hugo Kükelhaus je utemelji teorijo, da učenje poteka predvsem preko zaznavanja in doživljavanja. Otrok naj se uči preko senzorike in različnih socialnih situacij. Poznamo tri med seboj povezane vidike doživljavanja: dejavnost, čustva in um. Ustvarjalnosti ni mogoče učiti, je pa mogoče prirediti razmere, ki razvijajo lateralno razmišljanje in pospešujejo ustvarjalnost. Jerome Bruner je zagovarjal cirkularni igralni sistem po katerem naj bi prostor vseboval različne kotičke in se prelival v druge prostore, pri čemer je centralno mesto matična igralnica. Ključna je možnost kroženja pri igri, prehajanja iz prostora v prostor. Prostor mora zagotavljati večja in manjša zbirna mesta. Proses igre kot celota mora biti dostopen iz več različnih mest. Nedopustno je prostor popolnoma zapirati. Zaradi značilnosti otroške igre in pedagoških ter razvojnih potreb otoka, se prostori v vrtcu med seboj prelivajo, vsebujejo prehode, terase, odprte skupne prostore... Obenem je zagotovljeno enostavno prehajanje, možnost umika v zasebnost ali igranja z vrstniki.

Novi vrtec omogoča pester preplet skritih intimnih kotičkov in skupnih prehodnih prostorov, ki se medsebojno vizualno in prostorsko povezujejo po višini ter odpirajo na zunanje zelene površine.



## UMESTITEV V PROSTOR

Vrtec je umeščen v zahodni del lokacije in skupaj z obstoječo šolo oblikuje prehoden povezovalni prostor. Glavni dostop poteka od Ajdovske ceste do predprostora vrta. Na severnem delu lokacije proti športnemu parku je umeščeno gospodarsko dvorišče in parkimi prostor, medtem ko sta vzhodni in južni del lokacije puščena kot zelena površina namenjena otroškemu igrišču. Zalomi stavbnega volumna sledijo oblikovanju zunanjih prostorov in obenem vrtec s členitvijo optično zmanjšajo. Členjen stavbni volumen oklepa na eni strani vhodni trg, na drugi strani gospodarsko dvorišče z vhodom za uslužbence ter se razpira na otroško igrišče. Umestitev upošteva odmak min. 4 m od sosednjih zemljišč na jugu in odmak min. 2 m od zemljišč na severu. Kljub precešnji razgibanosti vrta njegovo tlorisno zasnovno definirana enovita modularna mreža 7,6 x 7,6 m. Pritličje je umeščeno na absolutno koto +508,50 m.n.v.. Vrtec je v zahodnem delu pritičen s koto kapi +3,0 m in v vzhodnem delu dvoetažen s koto kapi +6,76 m. Najvišja kota slemenena objekta je +10,46 m.

Glavni vhod za otroke in starše je iz vhodnega trga na zahodnem delu lokacije kjer se nahajajo 3 PM za kratkotrajno parkiranje staršev. Ostali parkimi prostori so umaknjeni na severni del lokacije in s tem ohranjajo vhodni trg kot miren predprostor vrta. Servisni vhod in vhod za zaposlene sta iz severnega dela lokacije, iz gospodarskega dvorišča z ekološkim otokom in iz parkirnega prostora za zaposlene. Peš dostop do vhodnega trga je predviden tako preko vzdolžne povezave iz smeri osnovne šole, preko prečne povezave iz Ajdovske ceste in športnega parka kot preko krožne poti, ki obdaja celotni šolski kompleks. Krožna pot povezuje javne in zelene površine. Kroženje se navezuje na motiv tradicionalnih poti, ki jih najdemo v tem okolju in te se vedno prilagajajo ne le topografiji, pač pa vsem kvalitetam naravne krajine, npr. omogočijo sprehajanje okrog Bohinjskega jezera, prehod med Spodnjo in Zgornjo Dolino ter odpirajo poglede med drevesi.

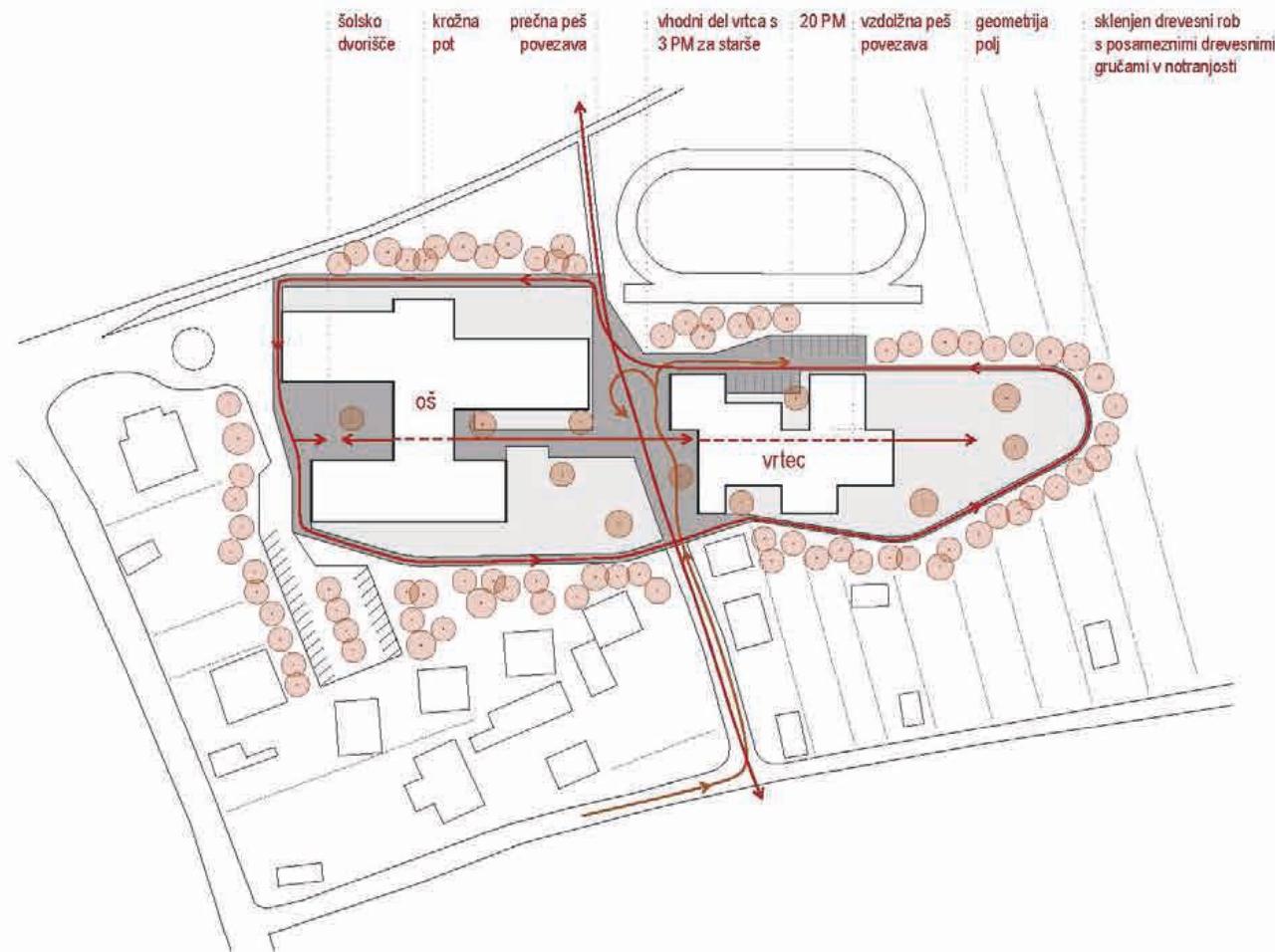
Predprostor glavnega vhoda je ločen od parkirišča, tlakovani in nadkrit z vhodnim nadstreškom, ki omogoča čakanje in zadrževanje staršev in otok pred vstopom ali po odhodu iz vrta. Na trgu pred vhodom je drevesna gruča s klopoj. Neposredno pred vhodnim trgom je omogočeno kratkotrajno ustavljanje za 3 avtomobile staršev kar zagotavlja, da se poti avtomobilov in otrok v nobenem primeru ne križajo. Pozicija vhoda v vrtec omogoča tudi neposredno povezavo z osnovno šolo in čim kraješo pot do zdravstvene ambulante, uprave in računovodstva.

## PROMETNA UREDITEV

Dostopno cesto v skupni širini 6,0 m se prenovi in ob njej vzpostavi hodnik za pesce. V zaključku ceste se uredi obračališče na katero se navezuje tudi parkirišče z manipulacijsko površino gospodarskega dvorišča.

Parkirišče za zaposlene se nahaja ob severnem robu lokacije vzporedno z parcelno mejo in objektom. Za obiskovalec in zaposlene je predvideno 14 parkirnih mest. Od tega se predvidi 5% (1 PM) parkirnih mest za potrebe funkcionalno oviranih oseb. Za potrebe zobne ambulante se predvidi 3 PM, za starše 6 PM, od tega 3 PM za kratkotrajno parkiranje pred vhodom v vrtec. Dodatno se predvidi 20 parkirnih mest za kolesa. Parkirišče se zasnjuje s dvostransko dostopno potjo širine 5,5 m. Uvoz je predviden iz obračališča. Merodajno vozilo za zasnovno parkirišče je osebno vozilo.

Servisni dostop je iz obračališča in ga bodo uporabljala tudi vozila za odvoz smeti. Merodajno vozilo za dimenzioniranje servisne poti sta tovorni kombi in smetarsko vozilo. Iz gospodarskega dvorišča so dostopni kuhinja, pralnica, delavnica za hišnika, energetski prostor in kotlovница ter garaža za kombi. Ekološki otok površine 6 m<sup>2</sup> je dostopen neposredno iz dostopne poti in je zaščiten z zazelenjeno žičnato varovalno ograjo.



Shema prometne in krajinske ureditve

Pogled na vhodni prostor vrta



## PROSTORSKA ORGANIZACIJA

Razporeditev programskih sklopov sledi različnim robnim pogojem lokacije. Na zahodni strani vrtec meji na dostopno cesto, na severni na športni park, medtem ko na vzhodni in južni strani meji na kmetijske površine. Na severni rob lokacije s servisnim uvozom, gospodarskim dvoriščem, manipulacijskim prostorom in ekološkim otokom, so umeščeni gospodarski prostori vrtca s kuhinjo, pralnico, energetskim prostorom, klovnico, garažo in delavnico za hišnika.

Na vhodni trg in zahodni del lokacije je orientiran glavni vhod z vetrolovom. Poleg vhoda v vrtec se nahajata zobozdravstvena ambulanta in računovodstvo z ločenima vhodoma. Neposredno iz vhoda v vrtec so dostopni osrednji prostor vrtca, športna igralnica, dodatni prostor za dejavnost otrok in trije sklopi igralnic.

V pritličju se nahaja 5 igralnic 1. starostnega obdobja s pokritimi terasami. V 1. nadstropju, ki je s hodnikom odprt na osrednji dvovišinski prostor vrtca je umeščenih 6 igralnic 2. starostnega obdobja brez teras in prostori strokovnih delavcev z zborom.

Nadstropje je dostopno preko stopnic s tribunami takoj za glavnim vhodom. Tribune se odpirajo na športno igralnico, ki tako postane skupni večnamenski prostor. Za uslužbence je nadstropje dostopno tudi preko stopnišča z dvigalom, ki se uporablja za dostavo vozičkov s hrano v nadstropje. Vizualna povezava med nadstropjema je vzpostavljena tudi preko dvovišinskega prostora z igralno mrežo na nivoju 1. nadstropja.

Na najmirejši južni in vzhodni del lokacije so orientirane igralnice, kar jim omogoča dobro osvetlitev in odpiranje neposredno na igrišče. Predvideni so trije sklopi po dve igralnici. Vsaka igralnica ima dvostransko vogalno orientacijo. Vsi bivalni prostori so orientirani v območju med 315 in 45 stopnjami odklona od severa.

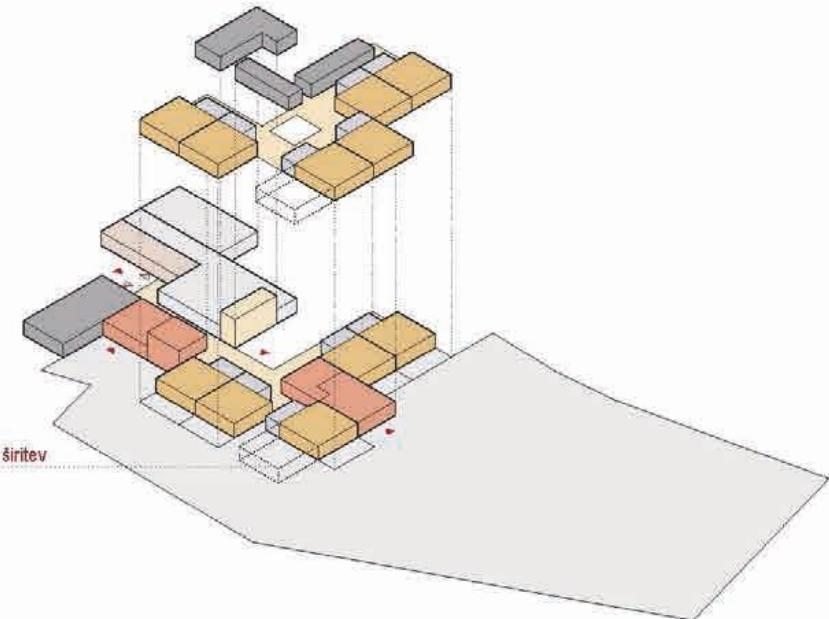
Skupaj je predvidenih največ 12 igralnic, po 6 v vsaki etaži v primeru, da se preuredi del skupnega igralnega prostora v dodatno igralnico. Razdelitev sledi usmeritvam Pravilnika o normativih in minimalnih tehničnih pogojih za prostor in opremo vrtca, ki narekuje, da mora biti stavba vrtca oblikovana tako, da na igrišču in v stavbi vrtca (v skupnih prostorih za otroke, v spremljajočih prostorih in komunikacijskih poteh) ne bo prihajalo do večjega hkratnega števila otrok, kot bi to bilo v vrtcu s šestimi oddelki. Pet igralnic za 1. starostno skupino 1-3 let se nahaja v pritličju in ima svetlo etažno višino 280 cm, medtem ko je sklop šest igralnic za 2. starostno skupino v nadstropju in ima višino do strešne ravnine.

Vsaka igralnica je namenjena do 22 otrokom. Ob igralnicah se nahajajo poleg prostorov za igro tudi garderobi in sanitarni prostori prilagojeni glede na starostno skupino. Vzdolž povezovalnega medprostora so nanizani spremjevalni prostori, kot so dodatni prostori za dejavnost otrok, prostori za individualno delo z otroki, kabineti za vzgojna sredstva in pripomočke, prostori za strokovne delavce, itd. tako da se izmenjujejo z vmesnimi odprtimi prostori, ki osvetljujejo medprostor.

Igralnice so medsebojno povezane preko drsnih vrat v sklope. Po dve pritlični igralnici se lahko povezujeta tudi preko skupne zunanjne pokrite terase. Preko garderobe se igralnice povezujejo tudi s hodnikom in spremjevalnimi prostori vzdolž hodnikov. Na ta način je omogočena maksimalna fleksibilnost, možnost kroženja in odprtost prostora.

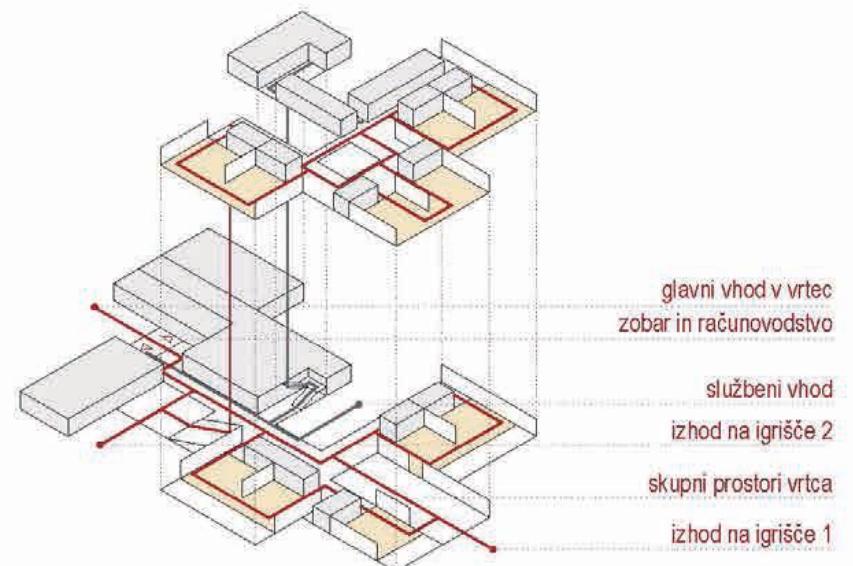
Med sklopi igralnic se nahajajo skupni javni prostori vrtca. Športna igralnica se nahaja ob glavnem vhodu in se odpira na južni atrij ter se lahko uporablja kot notranja priedelvena površina. Od sosednjega vhodnega prostora in hodnika se športna igralnica lahko loči s pomicno steno.

Osrednja komunikacija vrtca je medprostor, ki poveže vse programske sklope objekta. S povezavo glavnega vhoda, športne igralnice, dodatnega prostora za dejavnost otrok, treh sklopov igralnic in servisnih prostorov ustvarja osrednjo komunikacijsko hrbtenico objekta, ki omogoča hitro dostopnost vseh prostorov in se zaključi v izhodih na zunanje igrišče. Vizualne povezave med prostori zaznamo pri gibanju skozi objekt. Ob vstopu se nam preko osrednjega prostora odpre pogled po celotne dolžini objekta na igrišče. Med gibanjem po osrednjem prostoru se nam izmenjujejo pogledi levo in desno na atrije in navzgor v 1. nadstropje. Odpiranje na več strani zagotavlja kvalitetno osvetlitev in razgibanost komunikacij. Vse komunikacije so oblikovane otrokom prijazno in varno, predvidene v skladu s požarnimi zahtevami ter prilagojene za dostop gibalno oviranim osebam. Ograja tribun in dvovišinskega prostora je steklena, z držali na višini 50 in 120 cm in oblikovana tako, da je po njej onemogočeno plezanje otrok. Osrednji del dvovišinskega prostora pokriva gosta transparentna mrežasta tkanina, ki je elastična in se uporablja kot igralo oz. trampolin.



**shema programskih sklopov**

igralski prostori	zunanje igralne površine	upravni prostori	kommunikacije
skupni prostori za igro	garderobe in sanitarije	zobozdravnik	servisni prostori



**shema komunikacij**



Pogled na osrednji skupni prostor vrtca



## OBLIKOVANJE IN MATERIJALI

Uporaba materialov in barv je ključnega pomena za učinkovito orientacijo, razločevanje delov vrta med seboj, vzbujanje zanimanja in stimulacijo pri učenju ter označevanje prostorskih in programskih poudarkov, ki so pomembni za celovitost pedagoškega procesa izven igralnice. Koncept oblikovanja in uporabe materialov sledi osnovnim elementom, ki vzpostavljajo objekt: členjen volumen z različno obdelanim zunanjim in notranjim fasadnim ovojem, talna medetažna plošča s servisnimi volumni in razgibana strešna ploskev. V največji meri je predvidena uporaba lesa, ki je avtohton, taktilno prijazen in trajnosten material.

Notranji fasadni ovoj je iz vidne lesene konstrukcije, ki jo sestavljajo križnolepljene lesene plošče zaščitene s premazom na vodni osnovi. Zunano stran fasadnega ovoja sestavlja topotno izolirana prezračevana fasada z oblogo iz vertikalnih lesenih letev barvanih z zaščitno pokrivno barvo v sivem odtenku. Streho sestavljajo križnolepljene lesene plošče, topotna izolacija in strešna kritina – betonski špičak v sivem odtenku, ki se vizualno povezuje na zunanjih robovih s sivo leseno fasadno oblogo v enovit stavbeni volumen. V servisnih prostorih v katerih je predviden razvod prezračevanja je s spodnje strani streha običena z mavčnokartonskimi ploščami na višini 280 cm od kote notranjega tlaka, v ostalih prostorih je streha s spodnje strani vidna ali kjer je to potrebno obložena z akustično oblogo iz vezane plošče. Predelni notranji zidovi izvedeni iz lesenega skeleta z vmesno zvočno izolacijo ali iz porobetona 20 cm v pritičnih servisnih prostorih. Zasteklitve so izvedene iz topotnoizolativnega trostojnega stekla,  $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$ , topotna prehodnost celotnega okna je  $U_w \leq 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$ , v lesenih okenskih profilih. Vsaj 30% oken v vsakem prostoru ima možnost odpiranja po celoti, kar omogoča kvalitetno naravno prezračevanje. Senčenje vseh steklenih površin se izvede s pomočjo zunanjih screen rolojev in notranjih panelnih tkanin.

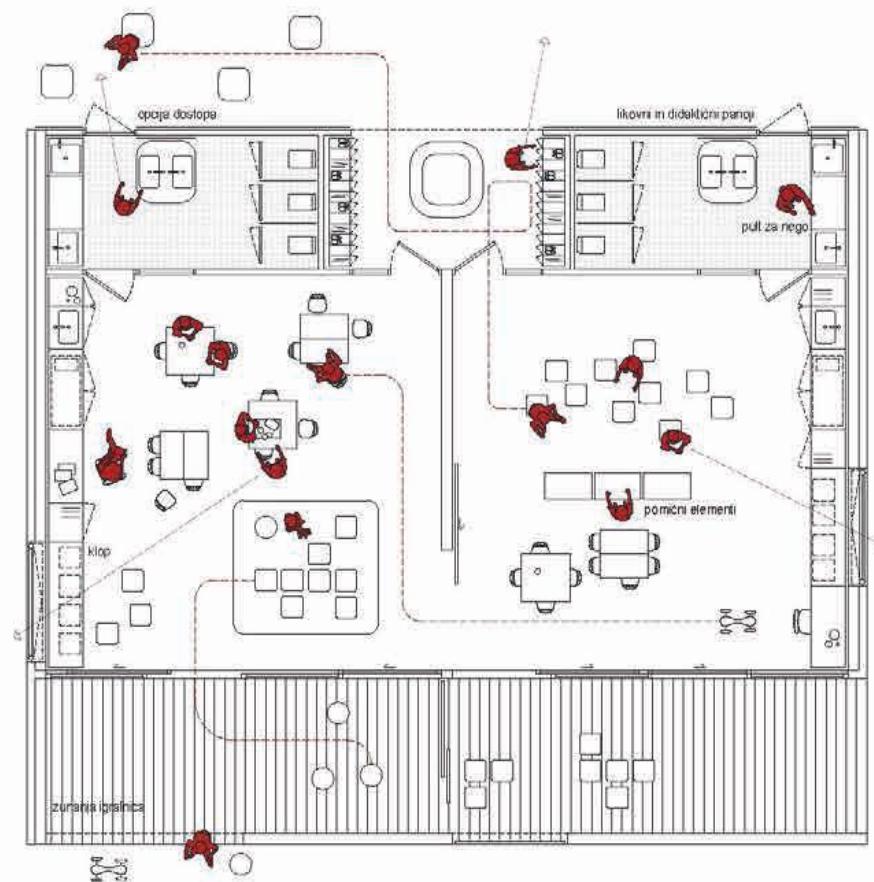
Tlaki v objektu so svetlih barv, predviden je parket v igralnicah in obstojen liti poliuretanski tlak v skupnih in komunikacijskih prostorih. V sanitarijah igralnic je predviden liti poliuretanski tlak. V servisnih prostorih, kuhinji, pralnici in sanitarijah zaposlenih je predvidena talna in stenska keramika. Terase igralnic so tlakovane z lesenimi podnicami.

Notranja vrata so izvedena iz lesa, z ustrezno zvočno in požarno odpornostjo. Vrata v igralnici in otroške sanitarije so steklena ali izvedena s stransko osvetljobo iz kaljenega varnostnega stekla. Krila vrat v igralnici so opremljena z zaščito proti priščipanju prstov po celotni višini vrat. Pohištvena oprema je večinoma iz furniranega mediapana. Kjer je to potrebno zaradi obrabe je izvedena z ultrapas folijami v barvnih odtenkih. Oprema je brez ostrih robov in varna za uporabo.

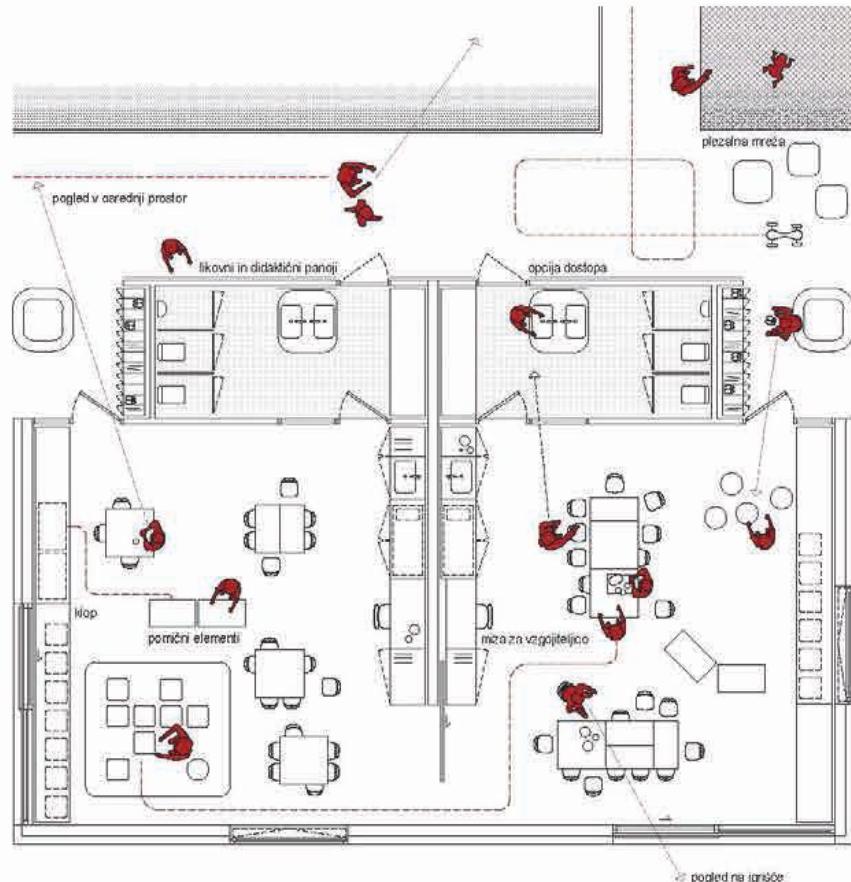
Na zunanjem igrišču je predvidena visokokakovostna certificirana oprema iz masivnega lesa, ki zahteva malo vzdrževanja. Igrala so po kompleksnosti ločena na igrala za otroke 1. starostne in za otroke 2. starostne stopnje. Ograja, ki obdaja območje igrišča je žičnata struktura višine 120 cm s stojkami iz ploščatega železa.

## KONSTRUKCIJSKA ZASNOVA

Razgiban dvoetažen objekt sestavlja primarna nosilna konstrukcija sten, medetažnih plošč in strehe iz križnolepljenih lesenih plošč (CLT) debeline od 10 do 18 cm na enovitem konstrukcijskem rastru 7,6 x 7,6 m. Večje razpone, predvsem nad skupnim prostorom vrta z razponom 15,2 m, premoščajo leseni lepljeni nosilci. Temeljna armirana betonska plošča je debeline 30 cm.



Tloris sklopa dveh igralnic 1. starostnega obdobja M 1:100



Tloris sklopa dveh igralnic 2. starostnega obdobja M 1:100

## KRAJINSKA UREDITEV

Vrtec obdaja občutljiva kulturna krajina polj, travnikov in sadovnjakov. Nova celovita krajinska zasnova šolskega kompleksa strmi k zaključevanju in jasnemu definiraju oboda z vegetacijskimi pasovi vzdolž krožne poti, ki obdaja vrtec in obstoječo osnovno šolo. Na notranji strani oboda umestimo posamezne drevesne gruče, k ustvarjajo plane in dramaturgijo prehajanja preko prostora. Na zunanj strani oboda se varuje kulturno krajino s posameznimi sadnimi drevesi. Strmjen drevesni rob ob krožni poti se ponekod razpira in odpira poglede na okoliške vrhove in polja.

V skladu s Pravilnikom o normativih in minimalnih tehničnih pogojih za prostor in opremo vrtca je zagotovljeno igrišče velikosti 15 m<sup>2</sup> površine na otroka s skupno površino 3685 m<sup>2</sup>. Igrisče na južni strani lokacije je namenjeno otrokom 2. starostnega obdobja. Na vzhodni strani lokacije se nahaja igrišče za 1. starostno obdobje.

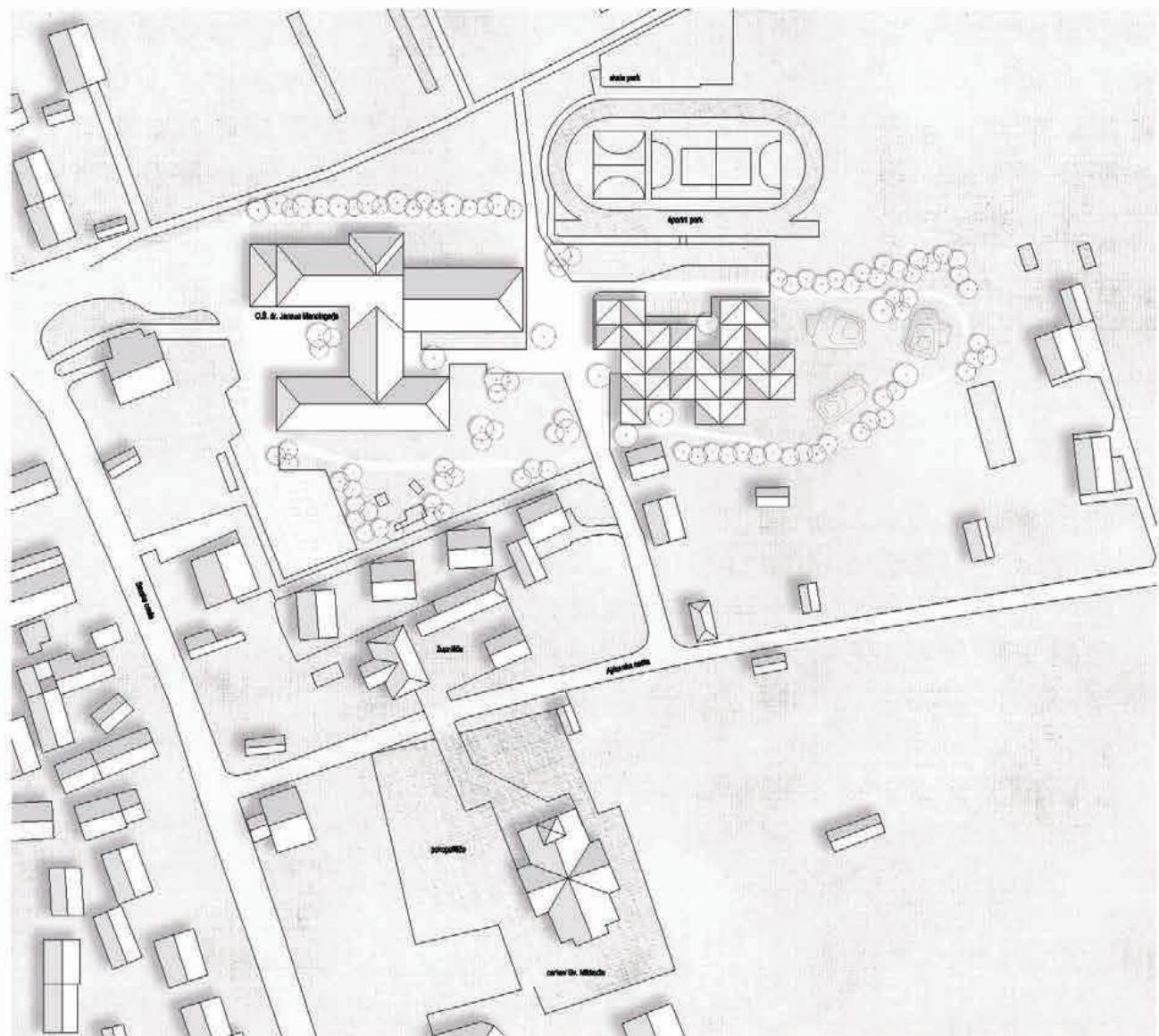
Igrisče je zasnovano kot doživljajska - igralna krajina / »playscape«, ki stimulira vsa otrokova čutila. Osrednji motiv igrišča je reliefno razgiban travna površina, ki vključuje »hrib« in »vrtač« različnimi igrali ter učilnico na prostem. Ob krožno pot ob robu igrišča umeščamo klopi za vzgojiteljice. S potezo javorjev in gabra ga zarobimo ter tako vizualno zapremo pred pogledi. Posamezni poudarki so iz cvetočih nizkih dreves - šmarnih hrušic.

Vzdolž teras igralnic je predvidena zasaditve grmovnic različnih tekstur, vonjev in oblik rasti, ki ustvarjajo prostor raziskovanja. Terase igralnic so tlakovane z lesenimi podnicami s proti drsno površino in zamejene z zeliščnimi gredami. Preprosta zasnova omogoča doživljjanje primarnih kontrastov: svetloba in senca, odprto in zaprto, čistina in zavetje. Deloma peščena deloma utrjena travnata površina igrišča omogoča umeščanje igral, klopi, pitnikov in druge opreme, hkrati pa lahko deluje kot zunanj igralni prostor – podaljšek igralnic ali celo kot zunanj prireditveni prostor – podaljšek večnamenskega prostora.

Igrisče je opremljeno z enostavnimi, sestavljenimi in kompleksnimi igralnimi enotami, tako da je za vsakega otroka na voljo najmanj 1,5 igralnega mesta. Razvrstitev igralnih enot na igrišču omogoča nemoteno dejavnost otrok prvega in drugega starostnega obdobja.

Severni rob lokacije je namenjen gospodarskemu dvorišču. S potezo javorjev in gabra ga zarobimo ter tako vizualno zapremo pred pogledi iz športnega parka.

Širša situacija z navezavo na okolico M 1:1000



## TRAJNOSTNA ZASNOVA

Predvidena zasnova omogoča hitro izpeljavo investicije ob zagotovitvi kvalitetnega prostora z nizkimi stroški gradnje in vzdrževanja.

Njene prednosti so:

### 1. Racionalnost in fleksibilnost prostorov

Gručasto nizanje prostorov okrog skupnih prostorov omogoča kratke poti in majhno površino komunikacij. Obenem enovit konstrukcijski raster omogoča fleksibilno povezovanje in prilagodljivost prostorov.

### 2. Dobra osvetljenost vseh prostorov

Razgibanost vrtca omogoča, da so igralnice dvostransko osvetljene in imajo poglede na več smeri. Upoštevana je optimalna orientacija prostorov, saj se na vzhodni in južni fasadi nahajajo igralnice, medtem ko so prostori uprave na zahodni fasadi ter servisni prostori na severni fasadi.

### 4. Modularnost in enostavnost gradnje

Struktura objekta je iz enovitega konstrukcijskega razpona 7,60 m, ki omogoča modularnost izvedbe. Montažna lesena konstrukcija iz krízolepiljenih plošč omogoča enostavno in hitro gradnjo. Obenem modularnost in členjenost zasnove omogoča prilagodljivost prostorov in enostavno razširitev vrtca z dodajanjem modulov.

### 3. Energetska učinkovitost stavbe

Dobro toplotno izolirana fasadni in strešni ovoj zagotavlja nizko porabo energije in nizke stroške obratovanja.

## KONCEPT VARSTVA PRED POŽAROM

Prenos požara na sosednje parcele se preprečuje z ustreznim umestitvijo stavbe v prostor, s katero so ob upoštevanju načrtovanega arhitektonskega koncepta stavnega ovoja zagotovljeni taki odmiki od relevantnih mej, da do prenosa požara na sosednje parcele in/ali objekte ne bo prišlo.

Nosilna konstrukcija objekta se izvede tako, da bo v pogojih delovanja požarne nezgodne obtežbe zagotovljena njena nosilnost in stabilnost za čas min. 30 minut. Glede na tlortsni in vertikalni gabarit objekta se dovoljuje izvedba lesene nosilne konstrukcije.

V požarnovarnostnem elementu preprečevanja hitrega širjenja požara po objektu se le-ta v osnovi tretira kot celično zasnovana konstrukcija, pri kateri že sam konstrukcijski koncept predstavlja primarno prepreko za hitro širjenje požara po objektu, kar v nadaljevanju omogoča racionalno formiranje koncepta požarnih sektorjev. Po idejem konceptu je tako pretežni del objekta, ki zajame vse vzgojno-varstvene prostore s pripadajočimi komunikacijskimi površinami

vključno z upravno-pisarniškim delom objekta, predviden kot enovit požarni sektor, kot samostojne požarme oddelke pa se dodatno načrtuje prostor kuhinje ter posamezne zaledne servisno-tehnične prostore s specifično namembnostjo in/ali ocenjeno povisano požarno obremenitvijo.

Za finalne obdelave tal, stropov in sten znotraj posameznih prostorov se bodo uporabili materiali, ki so glede odziva na ogenj primerni za prostore s predvideno vzgojno-varstveno namembnostjo.

Vsi gradbeni elementi na mejah požarnih sektorjev se izvedejo iz materialov s požarno odpornostjo min. 30 minut. Odprtine v mejnih gradbenih elementih požarnih sektorjev se opremijo z ustreznimi požarno odpornimi zapornimi elementi (vrata, lopute ipd.) kot obveznimi sestavinami za zagotavljanje požarne celovitosti tovrstnih pregrad.

Vse prehode napeljav skozi mejne gradbene elemente požarnih sektorjev se zatesni s tonamenškimi gradbenimi proizvodi.

Krmiljenje eventualnih mobilnih zapornih elementov se bo izvajalo s pomočjo signalizacije iz sistema avtomatskega javljanja požara. Za vse mobilne požarnovarnostne elemente bo zagotovljeno primerno rezervno napajanje z električno energijo iz sistema rezervnega napajanja, kot npr. UPS sistemi idr. Izhodi iz prostorov in stavbe se načrtujejo tako, da dolžine evakuacijskih poti nikjer ne presegajo predpisanih dovoljenih dolžin pri možnosti enosmerni oz. dvostranske evakuacije, kot določeno za stavbe, opremljene s sistemom avtomatskega javljanja požara po principu popolne zaščite.

Generalni koncept evakuacije iz prostorov, kjer se bodo zadrževali otroci, izhaja iz tega, da je povsod možna dvostremska evakuacija, s čimer je zagotovljena možnost hitre in varne evakuacije otrok iz objekta. Primarno evakuacijsko pot iz posamezne igralnice bodo predstavljali vhodi v igralnice ter skupne komunikacijske površine, ki bodo vodile do večih neodvisnih končnih izhodov oz. zaščitenih delov evakuacijskih poti z direktnimi izhodi na prosto. Poleg tega je za vse pritlične igralnice predvidena dodatna možnost (v smislu dodane vrednosti) direktnega izhoda na prosto oz. izhoda na interne ograjene zunanje površine vrtca.

Evakuacijske poti in izhodi so dimenzionirani na predvidene kapacitete zasedenosti.

Vsa vrata na izhodih iz stavbe bodo opremljena z ustreznimi evakuacijskimi mehanizmi, ki bodo onemogočali nepooblaščen izhod iz stavbe (preprečevanje pobega otrok) obenem pa izpolnjevali zahteve požarne varnosti po omogočanju neoviranega izhoda iz stavbe v vsakem trenutku. Evakuacija funkcionalno oviranih oseb se bo vršila preko splošno predvidenih evakuacijskih poti po principu samoreščevanja ter ob hkratni pomoči s strani zaposlenih, obiskovalcev ter gasilskih enot.

V celotni stavbi se izvede sistem avtomatskega javljanja požara in alarmiranja s sirenami. Za osrednji atrijski del objekta se predvidi izvedba sistema naravnega odvoda dima preko tonamensko ustrezeno dimenzioniranih odprtin v fasadnem ovoju in strehi. V celotni stavbi se izvede sistem varnostne razsvetljave ter označitev evakuacijskih poti. Označe za prostore z večjim številom ljudi ter označe glavnih evakuacijskih poti se izvedejo v trajnem spoju s pomočjo svetlečih elementov, označe za ostale (zaledne ipd.) prostore se izvedejo v pripravnem spoju s svetlečimi ali osvetljениmi elementi.

Za vse relevantne sisteme aktivne požarne zaščite se zagotovi napajanje z električno energijo iz vira varnostnega (rezervnega) napajanja –UPS/lokálni AKU. V objektu se izvede notranje tlačno hidrantno omrežje. Namesti se hidrantne ormarice s poltogo cevjo na kolatu, dolžine 30 m. Lokacije se določi tak, da bodo vsi deli objekta pokriti iz najmanj enega curka. Namesti se ustrezeno število ter vrsto gasilnih aparativ.

Za potrebe gašenja stavbe se v bližnji okolici zagotovi vsaj dva zunanjega hidrantna, ki bosta zagotavljala zahtevano količino požarne vode. V nadaljnji fazah razvoja projekta se preveri lokacijske ustreznosti ter vodne izdatnosti eventualnih obstoječih hidrantov. Glede na ugotovitev se po potrebi načrtuje in izvede nove nadzemne hidrante na ustreznih razdaljah od obravnavane stavbe. Za potrebe postavitve gasilskih vozil (delovne površine) se bodo uporabile obstoječe in novopredvidene javne in interne povozne površine okoli oz. ob objektu. Vse zunanje stene objekta bodo zagotavljale dostop gasilskim enotam. Notranji dostop za gasilske enote in notranji napad se bo zagotavljal preko istih komunikacijskih površin, ki služijo tudi za potrebe evakuacije. Posebnih dodatnih ukrepov za dostopne poti se ne predvideva.

## ENERGETSKI KONCEPT

Objekt se zasnove kot skoraj nič-energijski objekt, ki bo za svoje delovanje zahteval le majhno porabo energije, kar se primarno doseže z ustreznim arhitektурno zasnovo stavbe, tj. ustreznim zasnovo stavnega ovoja, ki mora biti čim bolj odporen na pregrevanje in ohlajanje, ki je nadalje nadgrajena z ustreznimi, energetsko varčnimi tehničnimi rešitvami, ki bodo prilagodljive na dolgi rok.

V kontekstu energetske učinkovitosti ter zmanjšanja okoljsko obremenjujočih emisijs je načrtovan priklop na sistem daljinskega ogrevanja na lesno biomaso ter izraba obnovljivih virov energije, kot npr. energija zraka ali podzemne vode, kot dopolnitve k višji energetski učinkovitosti pa je možna tudi vgradnja sistema za izkoriščanje energije sive vode, kar vse pripomore k zmanjšanju porabe energije ter izpustov CO<sub>2</sub>, visoki kakovosti bivalnega okolja, zmanjšanju stroškov poslovanja ter na sploh višji energetski učinkovitosti.

Za pripravo ogrevalne in sanitarne tople vode (STV) v času kurilne sezone je predvidena priključitev objekta na sistem daljinskega ogrevanja na lesno biomaso

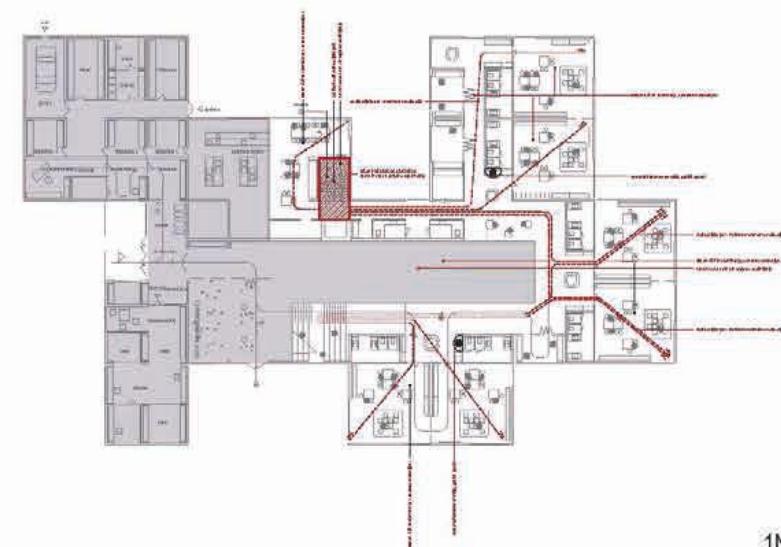
DOLB Bohinjska Bistrica. Izvede se nov priključni vročevod ustrezone dimenzijs. Mesto priključitve določi distributer v nadaljevanju razvoja projekta. V pritliče objekta je umešen prostor za namestitev toplovnih postaj. Predvidi se ločeni kompaktni toplovnih postaj za ogrevanje in pripravo STV po določilih DIN 4747, ki sestojita iz primame (PN16) in sekundarne strani. Sekundarni del toplovnih postaj bo v toplovnih postaj priključen na ustrezne razdelilnike/zbiralnike, ki bodo opremljeni z visoko učinkovitim obtočnim črpalkami z zvezno regulacijo vrtline hitrosti ter vsemi potrebnimi ventilji in varnostno-merilnimi elementi. Regulacija temperature dovoda se izvede v odvisnosti od zunanjega temperaturnega, za kar bo vgrajen digitalni programabilni elektronski regulator, ki vodi ogrevalne kroge ter sisteme za pripravo STV. Varovanje na sekundarni strani se izvede po določilih DIN 4751, 2. del. Za potrebe mehčanja vode za polnjenja ogrevalnega sistema se namesti ionska mehčalna naprava. Predvidi se ločena glavna meritev toplove za ogrevanje in centralno pripravo tople sanitarno vode. Cevne povezave na primarnem delu toplovnih postaj bodo iz jeklenih cevi iz celega po DIN 2448, material St37, na sekundarni pa iz jeklenih cevi za cevni navoj po DIN 2440, material St33 za cevi do DN50 oz. za večje iz jeklenih cevi iz celega, material St33. Vsi cevovodi bodo ustrezeno topločno izolirani skladno s Pures in zahtevami distributerja ter označeni.

Za pripravo hladilne in STV v času izven kurilne sezone se predvidi visokoučinkovita reverzibilna topločna črpalka zrak/voda oz. v primeru izkazanega ugodnega energetskega potenciala zemlje, topločna črpalka voda/voda oz. zemlja/voda. Končni tip sistema se bo določil v nadaljevanju razvoja projekta, ko bodo na razpolago dodatno potrebni vhodni parametri, kot npr. analiza energetskega potenciala zemlje/vode na lokaciji, potrebni termotehnični izračuni itd.

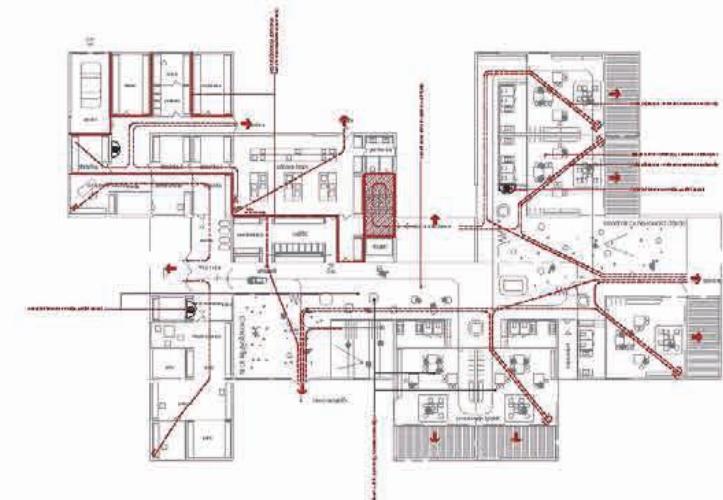
Celoten energetski sistem stavbe se poveže v hišni centralni nadzorni sistem (CNS), ki bo zagotavljal regulacijo na podlagi merjenih veličin (kakovost zraka, vlaga, temperatura, tlaki idr.) ter optimizacijo delovanja skozi celoletno obdobje (energetski management) glede na zunanje pogoje in zahteve po notranjih parametrih uporabnikov objekta. CNS sistem tudi omogoča upravljanje energetskega sistema v času nezasedenosti objekta/prostorov oz. v času, ko objekt ni v uporabi.

#### OGREVANJE/HLAJENJE

Primarni način ogrevanja bo nizkotemperaturni površinski. Regulacija temperature se izvede preko prostorskih termostatov v povezavi z termopogoni v razdelilnici omarici. Kot dopolnilni ogrevalni (tudi hladilni) sistem se po posameznih prostorih predvidijo vgradni kanalski klima konvektorji, ki se vgradijo v spuščeni strop in preko katerih se prostor obenem tudi prezračuje, oz. drug tip ventilatorskega konvektorja, odvisno od same zasnove posameznega prostora. Za posamezne servisne ipd. prostore se predvidi radiatorska grelna telesa. Osnovni predviden sistem hlajenja je površinski v kombinaciji s prezračevalnim sistemom, ki se po posameznih prostorih kombinira z dodatnimi hladilnimi



1N



P

Shema zasnove požarne varnosti



elementi (kot npr. konvektori), če bi bila v nadaljevanju razvoja projekta izkazana tovrstna potreba.

V obdobju hlajenja se objekt primarno poskuša ohlajati s pomočjo pasivnega pohlađevanja preko talnih oz. stropnih hladilnih površin, za kar se indirektno koristi energijo okoliškega zraka oz. v primeru izkazane možnosti izrabe energetskega potenciala zemlje, pasivno hladilno energijo zemlje/vode brez potrebe po dodatni uporabi kompresorja. Za površinsko hlajenje oz. pohlađevanje se uporablja isti razvod, kot predviden za potrebe talnega ogrevanja. V primeru konvektorskega hlajenja ter za potrebe hladilnikov prezračevalnih naprav se uporabi mehansko pridobljeno hladilno energijo, ki se pridobiva s pomočjo topločne črpalke.

#### PREZRAČEVANJE

Načrtovan bo ustrezni sistem prisilnega prezračevanja za vse prostore objekta, zagotovljena pa bo tudi možnost naravnega zračenja v čim večji možni meri oz. ob ugodnih zunanjih pogojih – npr. prehodna obdobja.

Prezračevalni sistemi se predvidijo ločeno, glede na namembnost posameznih delov objekta (varstveni prostori, upravljanje, kuhinja), ter zagotavljajo stalno minimalno prezračevanje in regulacijo prezračevanja v odvisnosti od obremenitve posameznega dela objekta.

Zagotovi se visokoučinkovite prezračevalne sisteme z vračanjem topotne energije in vlagi odtočnega zraka (izkoristek vračanja topotne energije min. 85%). Prezračevanje dela kuhinje s termo-obdelovalnimi bloki bo zagotovljeno z uporabo varčnih nap (opcionalno tudi kuhinjski strop), ki bodo priključene na prezračevalno napravo opremljeno z glikolnim prenosnikom topote za izrabljivanje topotne energije zavrnjenega zraka. Vse prezračevalne naprave so nadzirane in vodene preko CNS-a, kar omogoča regulacijo prezračevalnih količin po prostorih glede na zasedenost (vnaprej izdelan urnik, ali pa glede na kakovost zraka) za kar so predvideni tudi elektronski regulatorji pretoka. Distribucijski elementi prezračevalnega sistema se načrtujejo glede na funkcijo posameznega prostora. Uporabi se različne tipe difuzorjev, rešetke, ventilov itd. Celotni distribucijski sistem se zagotovi tako, da ni presežen dovoljeni nivo hrupa, vključno s preprečevanjem "telefonskega" efekta.

#### VODOVODNA NAPELJAVA

Stavba se naveže na obstoječe javno vodovodno omrežje z izvedbo novega vodovodnega priključka ustrezne dimenzijske. Na vstopu vodovodne napeljave v objekt bo predvidena priprava sanitarnih pitnih voda in zaščita pred vodnim kamnom preko magnethrega mehčalnika vode z izredno jeklostjo magnetnega polja, kombiniranega z magnetnim filterom za kovine, rjo in trajnim delovanjem. Za razliko od kemičnih postopkov mehčanja le-ta iz vode ne odstranjuje kalcija in magnezija.

Varovanje sistema sanitarnih hladnih voda se bo izvajalo z membransko ekspanzijsko pretočno posodo in varnostnim ventilom, protipovratno loputo in zapornimi elementi ter sistemom za mehčanje sanitarnih voda.

Sanitarna topla voda se bo pripravljala centralno v pritlični strojnici s pomočjo tonamenško vgrajene topotne postaje. Predvidena bo ločena priprava STV za sanitarno prostoro in posebej za kuhinjo in pralnico, ki zahtevajo višje temperature. Uporabljena bosta dva ločena akumulacijska hranilnika STV. Interna vodovodna napeljava bo predvidena za vse sanitarni in tehnoške porabnike v objektu. Predvidena bo napeljava hladne in tople vode ter cirkulacije STV, eventualno pa tudi napeljava za potrebe uporabe deževnjice in/ali filtrirane sive vode. Vsa napeljava sanitarnih voda bo izvedena brez slepih krakov, prav tako bodo upoštevani vsi dejavniki, da ne pride do pojava okužb. Predvideno bo programsko vodenje pregrevanja STV zaradi preprečevanja legionelle tako samih hranilnikov STV, kot tudi celotnega vodovodnega sistema.

Sanitarni elementi in armature bodo predvideni v skladu s projektno nalogo, tehnologijo oz. po zahtevah investitorja. Vgradijo se varčne sanitarni armature ter varčni WC izplakovalni kotički z možnostjo dvojnega splakovanja. Do vseh umivalnikov, kadi, prh, izlivnih školjk in korit bo napeljana mrzla in topla voda. V vsaki umivalnici bo predvidena vsaj ena pipa s hladno vodo. Za potrebe kuhinje in pralnice bo potrebno zagotoviti parametre definirane skladno s tehnoškim načrtom kuhinje in pralnice.

Za vzdrževanje ustrezne temperature pri umivalnikih za otroke ter kadice in prah za nego otrok se predvidi ustrezne kvalitetne temostatske mešalne ventile, ki ne potrebujejo vzdrževanja in kateri zagotavljajo temperaturo STV, ki ne presega 35°C. Temostatski mešalni ventili morajo imeti varostno funkcijo proti opeklejam ter tovorniško opremljeni z nepovratnimi ventili in filteri na dovodu. Izveden bo sistem notranjega hidrantnega omrežja s priključki s pol-točko cevjo na kolatu dolžine 30 m. Notranjo hidrantno omrežje bo pretočno izvedeno oz. bo ločeno od sistema sanitarnih voda preko cevnega ločevalnika, ki služi kot hidravlična zaščita in preprečuje povratek onesnažene vode v javno vodovodno omrežje.

Zunanja požarna varnost se bo zagotovljala iz rekonstruiranega oz. dograjenega sistema javnega vodovodnega omrežja, ki se opremi z ustreznim številom nadalnih hidrantov.

#### UPORABA METEORNIH in ODPADNIH VOD

V kontekstu energijske in okoljske učinkovitosti je v stavbo možno integrirati tudi sistem uporabe meteornih vod oz. deževnjice ter tudi sistem izkorščanja energije sive vode, kar se dokončno določi v nadaljevanju razvoja projekta. Za potrebe uporabe meteornih vod se v zunanjem terenu vgradi rezervoar (hranilnik) ustrezne velikosti, ki je opremljen z vso potrebnim opremo in polno avtomatiko. Vzbiralnem vodu se predvidi vse potrebine filtriške elemente za preprečevanje

dotekanja večjih nečistoč, listja ipd. v sam sistem. Voda iz sistema se uporablja za potrebe splakovanja WC školjk, pranje, zalivanje zelenice. Sistem izkorščanja energije sive vode, tj. odpadne vode iz umivalnikov, pomivalnih korit ipd.. se zagotavlja s pomočjo tonamenške topotne črpalke voda/voda ter prenosnika topote. Tako pridobljena energija se vodi v sistem energetske oskrbe objekta (dogrevanja sanitarnih topotnih voda, površinsko ogrevanje) ob sočasnem ustreznem filtraciju pa je možna tudi njena ponovna uporaba za potrebe npr. splakovanja stranišč ipd.

#### ENERGETSKI MONITORING

Predvidi se vgradnja merilnikov porabe vode in energije za kuhinjo, pralnico ter strojno-inštalacijske sisteme, ki se jih poveže v sistem energetskega monitoringa stavbe.

#### OPIS ELEKTRIČNIH INŠTALACIJ

Vse električne naprave v objektu bodo energijsko učinkovite, povezane na sistem centralno nadzornega sistema(CNS), ki zagotavlja racionalno varčno rabo električne energije, pregled ter optimizacijo porabe. Umetna - splošna, ambientalna in zunanjana razsvetljava bo v LED tehnologiji, razred energijske učinkovitosti A++, z regulacijskimi predstikalnimi napravami. Svetila bodo krmiljena preko CNS sistema, ki vključuje senzorje osvetljenosti in prisotnosti.

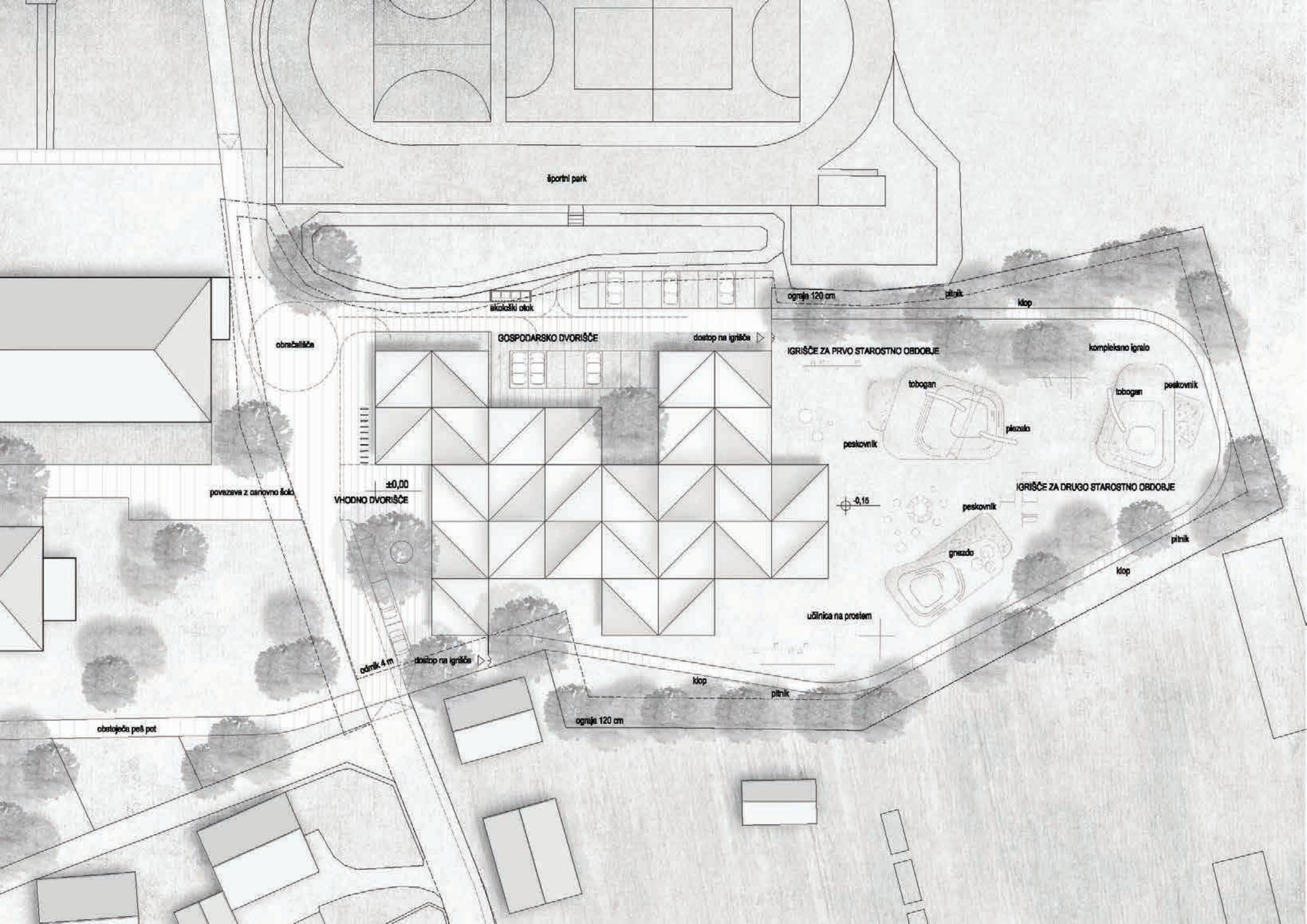
Varnostna razsvetljava bo napajana iz centralnega baterijskega napajalnika, ki zagotavlja daljšo življenjsko dobo baterij in učinkovitejši ter lažji nadzor nad delovanjem sistema. Svetila v športnih igralnicah bodo odporna na udarce žoge in drugih predmetov(IK10). V vseh prostorih bodo uporabljena svetila za tovrstne prostore z zaščito pred lomom stekla. Nivo osvetljenosti bo skladen s predpisi za tovrstne prostore. Opremljenost prostorov z električnimi vtičnicami, priključki in stikali bo prilagojena namembnosti. Vse vtičnice bodo z zaščitnimi elementi, ki preprečujejo neposredni dotik, upoštevane bodo ustrezne višine montaže elektro opreme – stikala, vtičnice. Objekt bo pred atmosferskimi vplivi zaščiten s strelovodno napravo, izvedeno v zaščitnem nivoju III.

#### KOMUNIKACIJSKE INŠTALACIJE

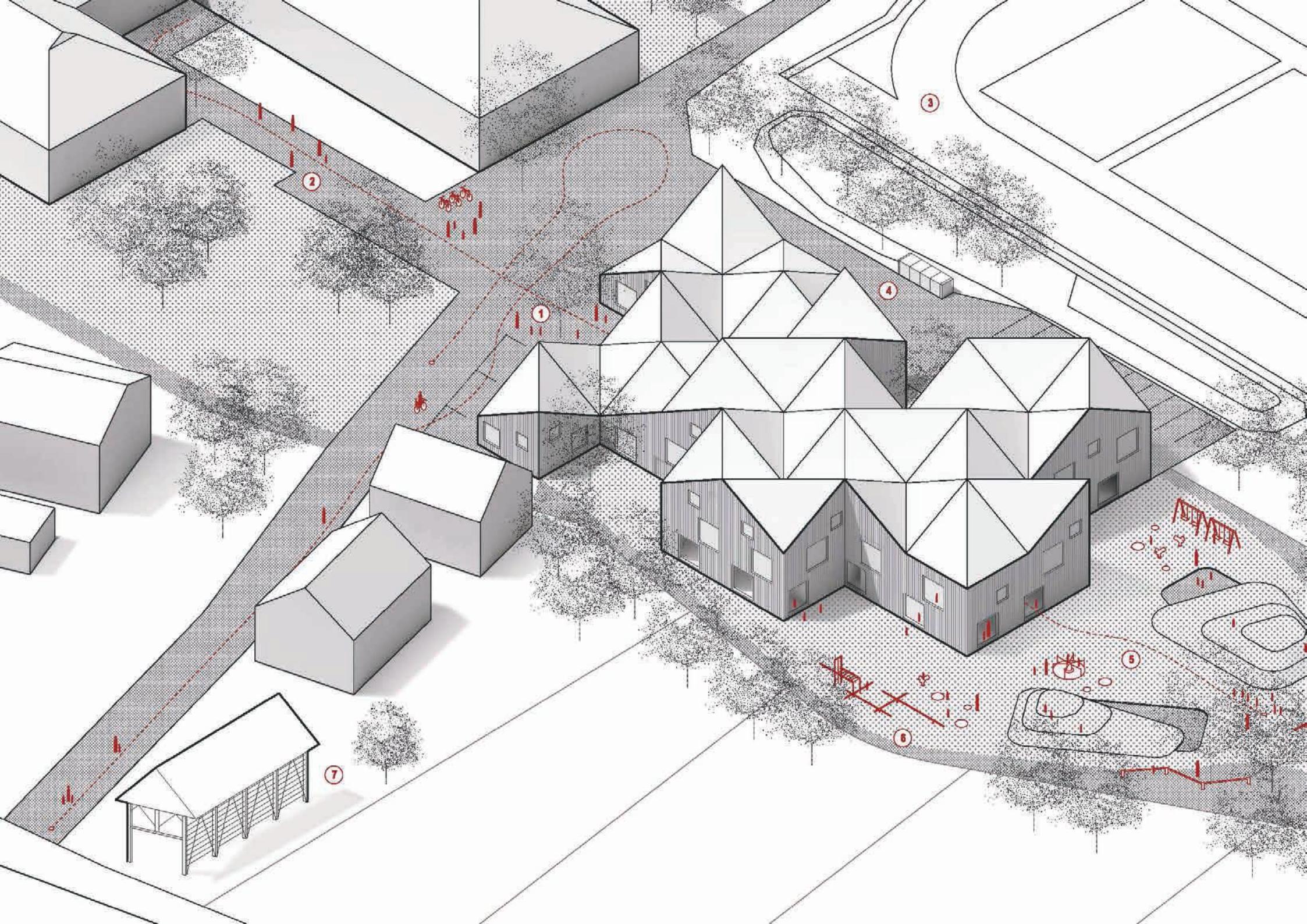
V objektu bodo izvedene ustrezne komunikacijske žicne (UTP/FTP, HDMI, USB, VGA), optične (FO) in brezžične (WI-FI) povezave, glede na namembnost posameznih prostorov in delovnih/priključnih mest.

Za potrebe nadzora in upravljanja objekta bodo vgrajeni sistemi ki omogočajo nadzor in varovanje objekta in oseb: kontrola vstopa in gibanja v objektu, registracija delovnega časa, javljanje požara, protivlomna naprava, centralna ura, domofonska naprava, z možnostjo odpiranja iz vseake igralnice. Ločeno bo izveden domofon za zbornico, upravo in gospodarski vhod.

## ① SITUACIJA Z ZUNANJO IN KRAJINSKO UREDITVIJO

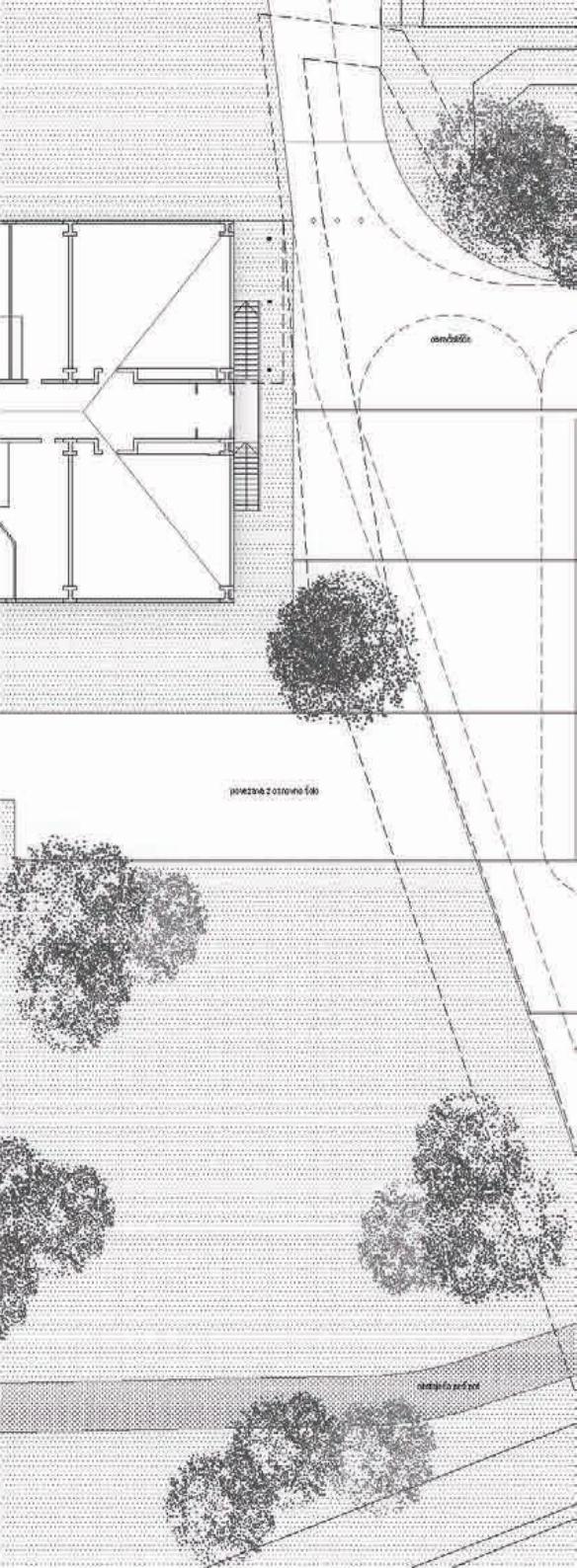


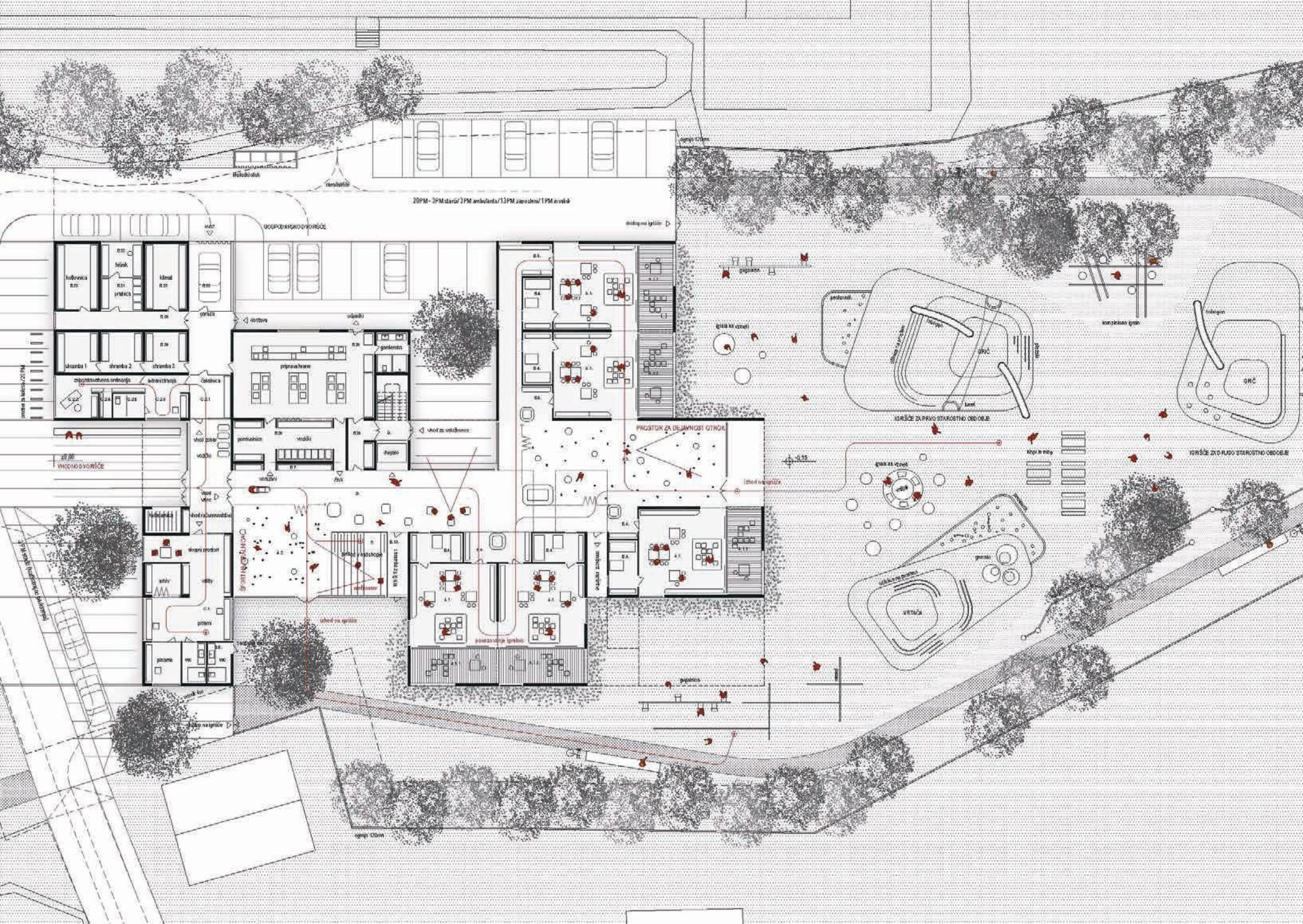
AKSONOMETRIJA OŽJEGA OBMOČJA | 1 vhod v vrtec | 2 povezava z OŠ | 3 športni park | 4 gospodarsko dvorišče | 5 igrišče | 6 krožna pot | 7 kulturna krajina s kozolci



1

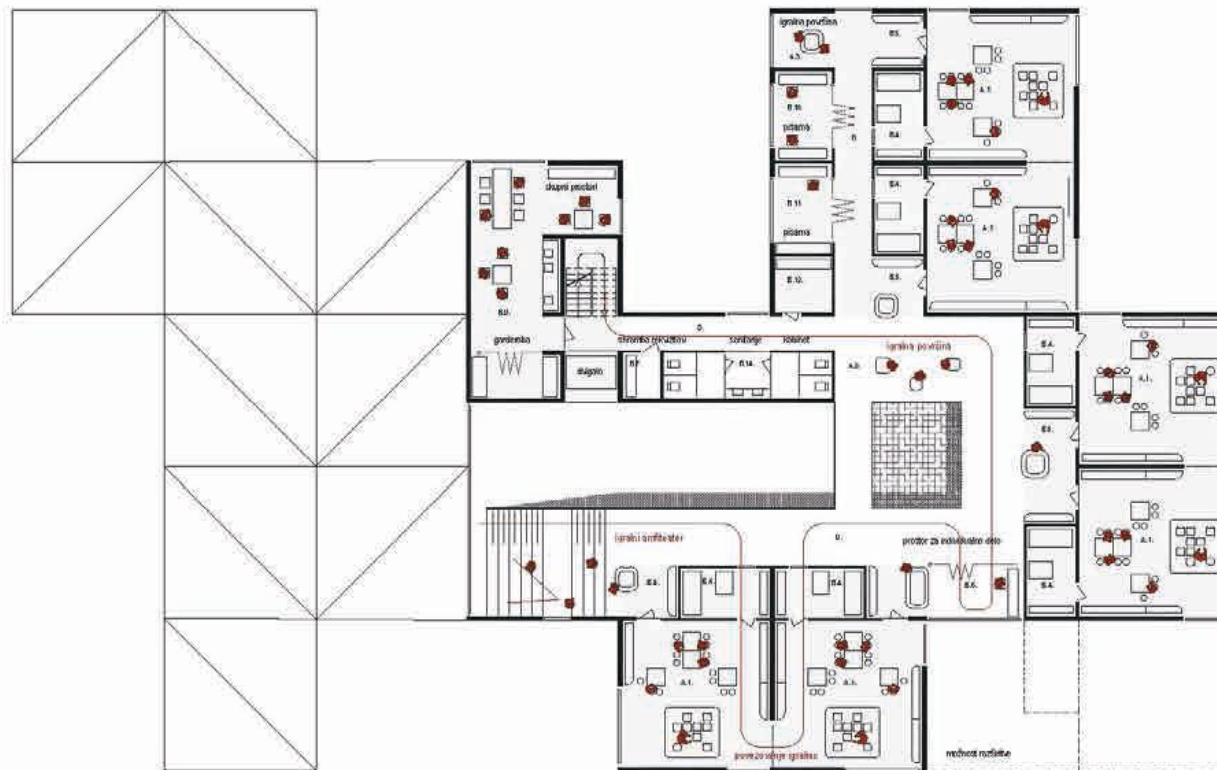
### TLORIS PRITLIČJA Z ZUNANJO IN KRAJINSKO UREDITVIJO

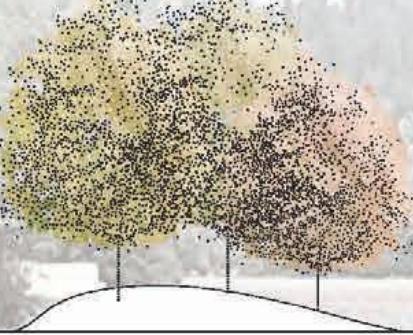




šifra	ime prostora	stevilo	površina (m <sup>2</sup> )	skupaj (m <sup>2</sup> )
<b>A/ IGRALNI PROSTORI VRTCA</b>				
A.1.	igralica za otroke		997,66	
	igralica za otroke 1. st. obdobja	5	60,00	
	igralica za otroke 2. st. obdobja	6	53,40	
	igralica za otroke 3. st. obdobja	6	55,50	287,00
	terase	6	23,86	143,00
A.2.	čedrenji prostor in Športna igralnica			113,00
A.3.	dodatni prostor za dejavnosti otrok			156,36
<b>B/ OSTALI PROSTORI VRTCA</b>				
B.4.	sanitarije za otroke	11	11,35	124,85
B.5.	gardeirobe za otroke	11	8,4	92,40
B.6.	predor za individualno delo z otroki			12,90
B.7.	shramba za reložilce			6,50
B.8.	sanitarije za otroke na igrišču			7,00
B.9.	skupni prostor za otrok, delavnice			62,44
B.10.	predor za vodo emote			13,63
B.11.	prestor za svetovalnega delavca			13,53
B.12.	kabinet za vzgojna sredstva in pripomočke			8,30
B.13.	shramba za vrtna ografa			9,45
B.14.	sanitarije in gardeorbe			19,72
B.20.	lastna kuhinja			216,00
B.21.	pralnica			10,44
B.22.	ostalo - tehnični prostor, kotarna, garaza			78,50
<b>C/ DODATNI PROSTORI</b>				
C.1.	radionovodstvo			160,89
C.2.	zobozdravstvena ambulanta			96,54
C.21.	čakalnica			13,75
C.22.	zobna ordinacija			17,70
C.23.	skupni funkcionirni prestor - administracija			43,90
C.24.	zbiranje odpadkov			4,00
C.25.	sanitarije			6,00
<b>D/ KOMUNIKACIJE</b>				
<b>SKUPAJ</b>				
				<b>2.167,81</b>
<b>E/ ZUNANJE POVRŠINE</b>				
E.1.	obroško igrišče za 11 oddelkov			3.886,00
E.2.	druge površine / pal.			972,50
<b>F/ PARKIRNA MESTA</b>				
F.1.	parkirna mesta 28 PM			303,50
F.2.	dovozna pot in vozni pas gallerija			1.129,00

1 TLORIS 1. NADSTROPJA





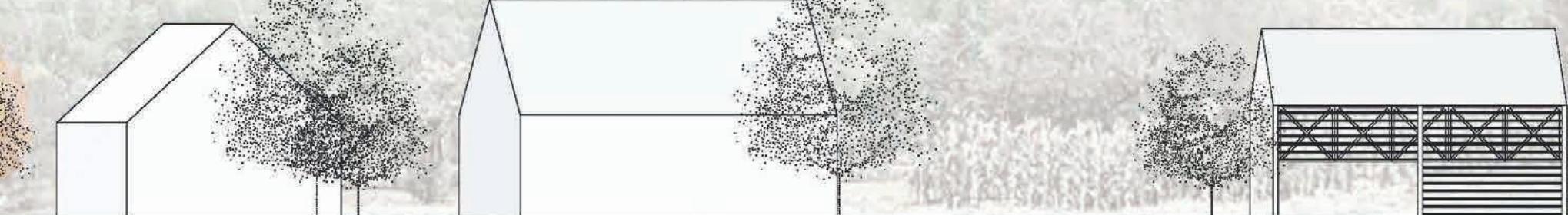
+10,46

+6,76

+3,00

+508,50=0,00

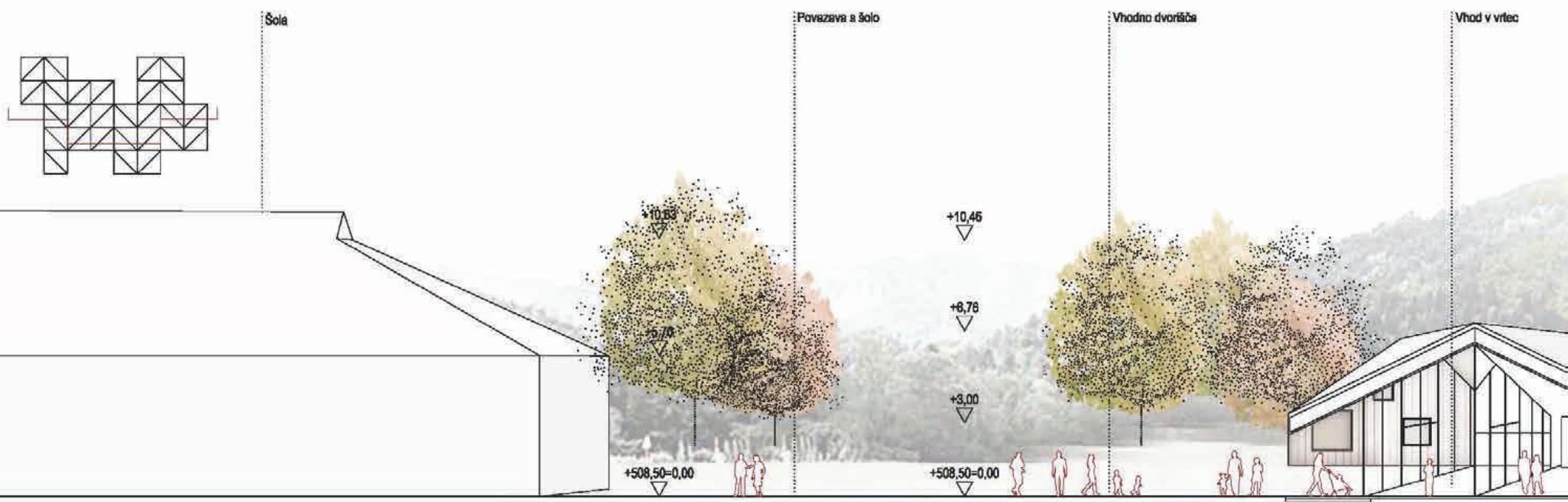
ZAHODNA FASADA





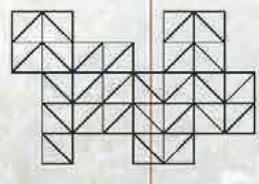
JUŽNA FASADA

2000-000



VZDOLŽNI PREREZ





Parkirišče

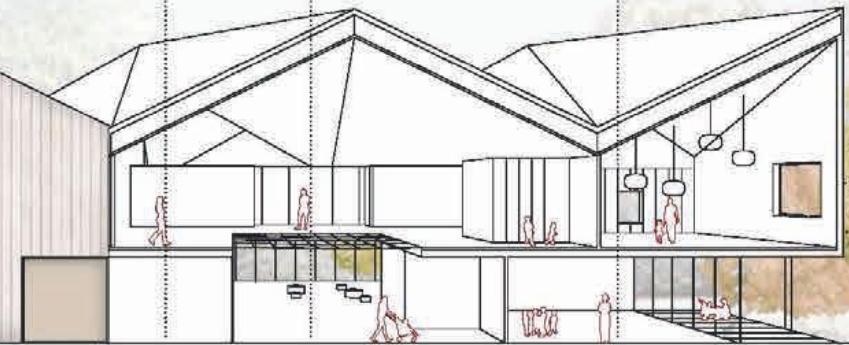
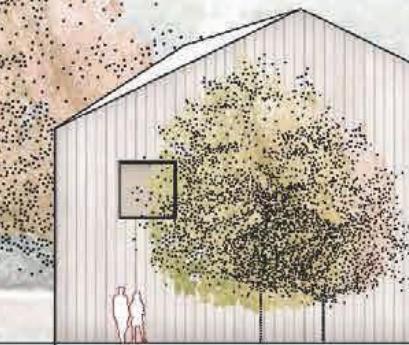
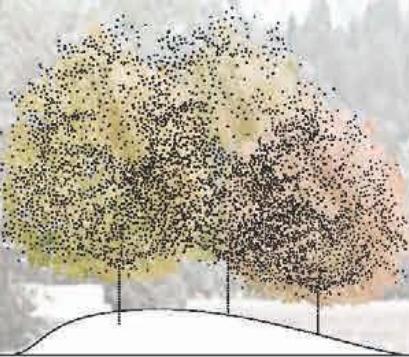
Gospodarsko dvorišče

Atrij

Vhod za uslužbence

Prostor za dejavnost otrok

Igralnica



PREČNI PREREZ

grise



VRTEC BOHINJ			Projekt/dosečeno	
	Namembnost prostorov	Površina /dimenzije	Površina /dimenzije	Ustreza DA / NE
E.	E. ZUNANJE POVRŠINE			
E.	otroško igrišče za 11 oddelkov (11 x 22 = 242 otrok)	15 m <sup>2</sup> /otroka	3.630,00	3.685,00 da
E.	Druge površine / poti,...		972,50	da
	E. ZUNANJE POVRŠINE skupaj		3.630,00	4.657,50 da
F.	F. PARKIRNA MESTA			
F.	parkirna mesta min. 23 PM	22 x 13,00 m <sup>2</sup> + 1 x 17,50 m <sup>2</sup>	303,50	303,50 da
F.	dovozna pot in vozni pas parkirišča	okvirno dostopna cesta dolžine: 100 m1	600,00	1.129,00 da
	F. PARKIRNE POVRŠINE SKUPAJ (parkirno mesto + vozni pas)		903,50	1.432,50 da
G.	G. IZRAČUN FZ max. 0,50		m <sup>2</sup>	
G.	površina zemljiških parcel, namenjenih gradnji	7.613,00		
G.	površina stavbišča objekta / zazidana površina	1.523,00		
	FZ	0,20		
H.	H. IZRAČUN DZP min. 0,20		m <sup>2</sup>	
H.	površina gradbene parcele	7.613,00		
H.	površina zelenih površin	3.685,00		
	FI	0,48		

Površine naj bodo prikazane po standardu SIST ISO 9836

#### Tabele površin objekta in zunanjih prostorov

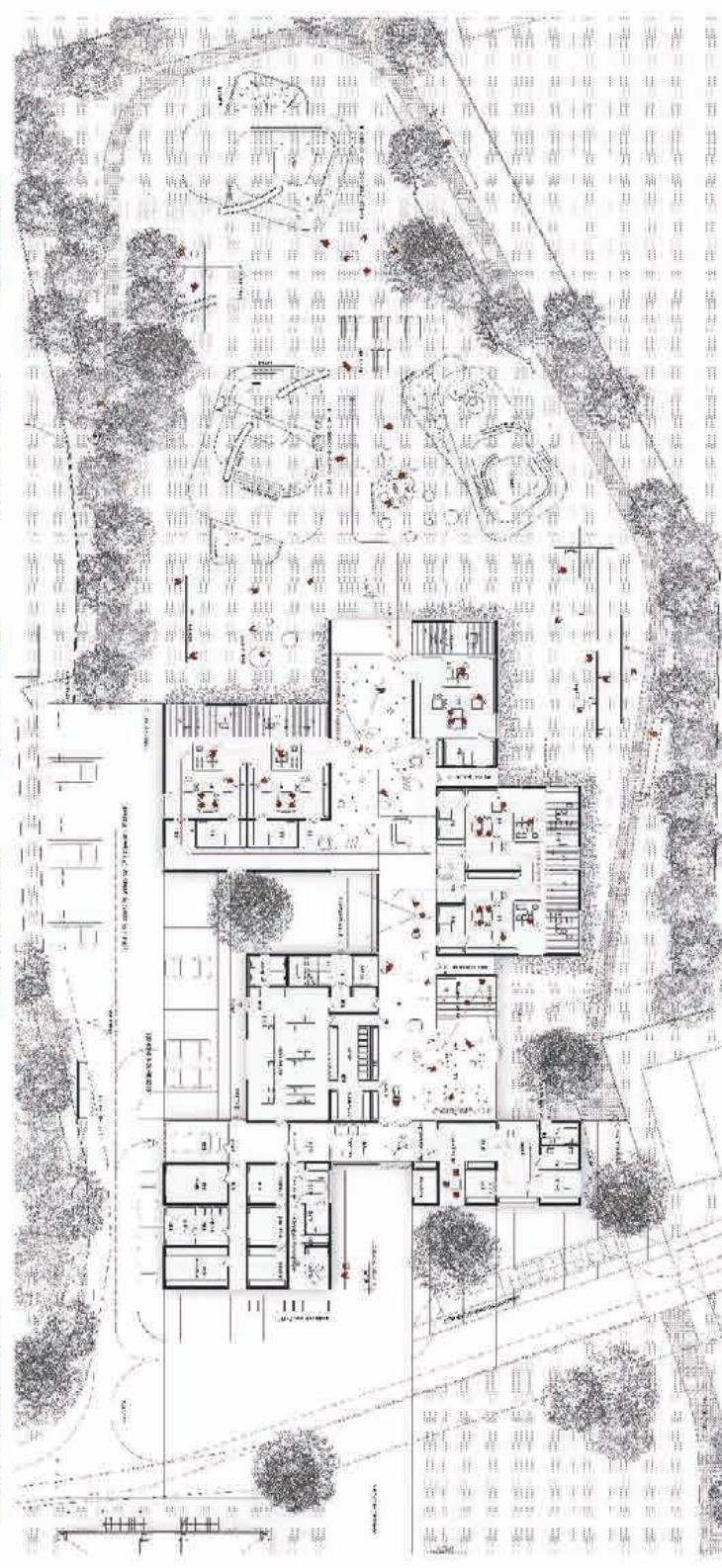
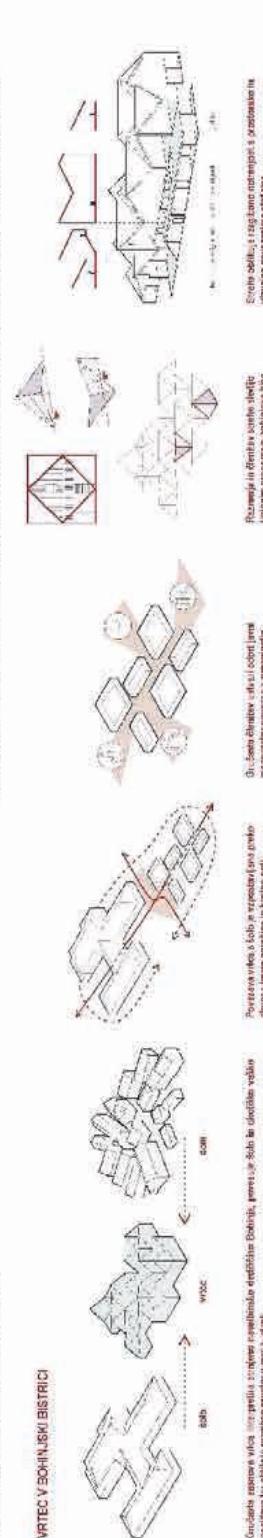
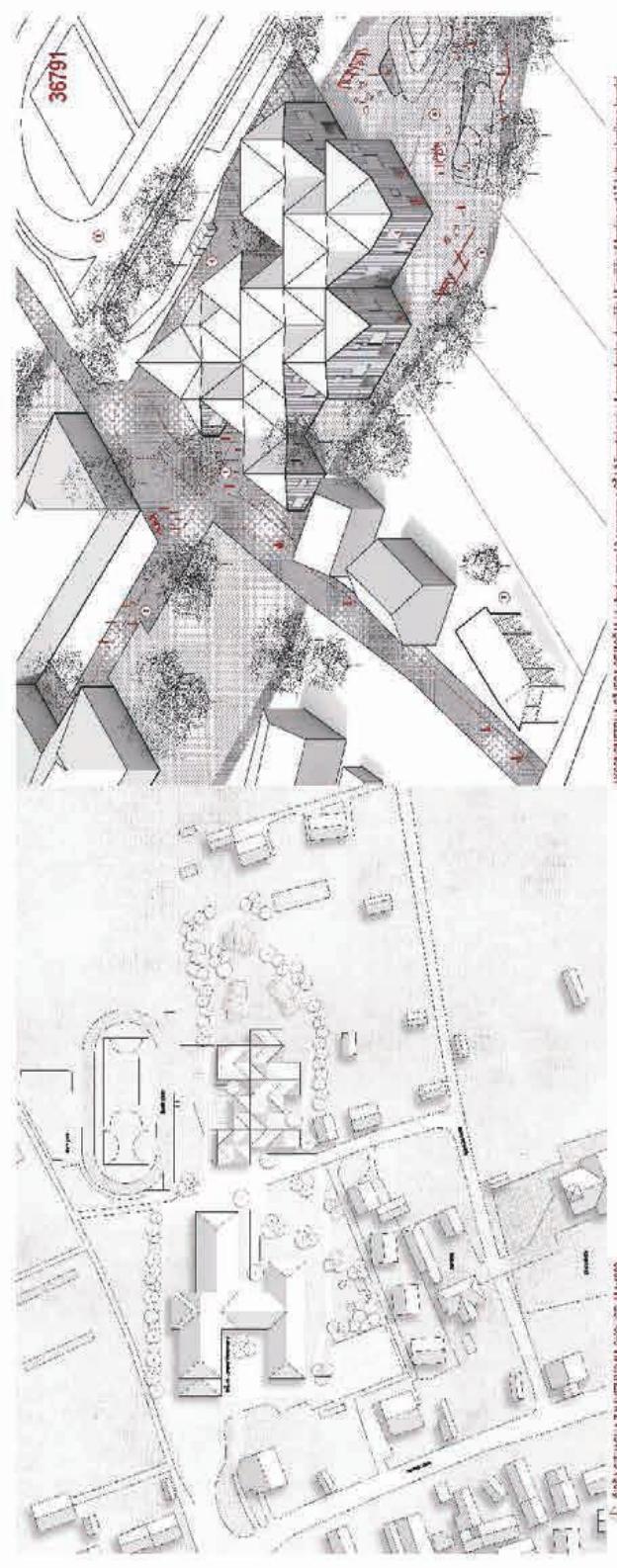
## 11 oddelkov / normativno število otrok 192 otrok

	m2/prostor, oddelek....	površina (neto)	projekt / planirano	projekt / doseženo
		m2	m2	m2
<b>A/ IGRALNI PROSTORI VRTCA</b>				
1. igralnica za otroke	priporočeno 60,00 m2 / oddelok, vendar ne manj kot 50,00 m2 24 m2/ oddelok 1. st. terase	660	600	-60
2. osrednji prostor in športna igralnica	80,00 m2 8,00 m2/oddelok + 30,00	120 80	118,3 113	-1,7 33
3. dodatni prostor za dejavnost otrok	m2	118	156,36	38,36
<b>A/ IGRALNI PROSTORI SKUPAJ</b>	<b>3,00 - 4,00 m2 / otroka</b>	<b>978</b>	<b>987,66</b>	<b>9,66</b>
<b>B/ OSTALI PROSTORI VRTCA</b>				
a) prostori za otroke				
4. sanitarije za otroke	11,00 m2/ oddelok	121	124,85	3,85
5. garderobe za otroke	8,00 m2 / oddelok	88	92,4	4,4
b) skupni prostori za otroke				
6. prostor za individualno delo z otroki	8,00 m2	8	12,9	4,9
7. shramba za rekvizite	5,00 - 10,00 m2	10	6,5	-3,5
8. sanitarije za otroke na igrišču	4,00 m2	4	7,08	3,08
c) prostori za strokovne delavce				
9. skupni prostor za strok. delavce		70	63,44	-6,56
10. prostor za vodojne enote	10,00 m2	10	13,53	3,53
11. prostor za svetovalnega delavca	12,00 m2	12	13,53	1,53
12. kabinet za vzgojna sredstva in pripomočke	9,00 - 12,00 m2	12	8,3	-3,7
13. shramba za vrtna ograla		10	9,45	-0,55
14. sanitarije in garderobe	6,00+10,00 M2	16	19,72	3,72
d) upravni prostori	urejeni v OŠ			
d) gospodarski prostori				
20. lastna kuhinja	18-20 m2/oddelok	220	216	-4
21. pralnica	10,00 m2	10	10,44	0,44
22. ostalo - tehnični prostori, kotlarna, garaža		80	78,5	-1,5
<b>B/ OSTALI PROSTORI SKUPAJ</b>		<b>671</b>	<b>676,64</b>	<b>5,64</b>
<b>C/ DODATNI PROSTORI</b>				
1. računovodstvo (skupno za OŠ in vrtec)	70-100 m2	100	95,54	-4,46
2. zobozdravstvena ambulanta				
čakalnica	12 m2	12	13,75	1,75
zobna ordinacija	15 m2	15	17,7	2,7
skupni funkcionalni prostor - administracija	12 m2	12	13,9	1,9
zbiranje odpadkov	4 m2	4	4	0
sanitarije	8-10 m2	10	6	-4
<b>C/ OSTALI PROSTORI SKUPAJ</b>		<b>153</b>	<b>150,89</b>	<b>-2,11</b>
<b>D/ KOMUNIKACIJE</b>		<b>240</b>	<b>352,62</b>	<b>112,62</b>
<b>A+B+C+D SKUPAJ</b>		<b>2042</b>	<b>2167,81</b>	<b>125,81</b>

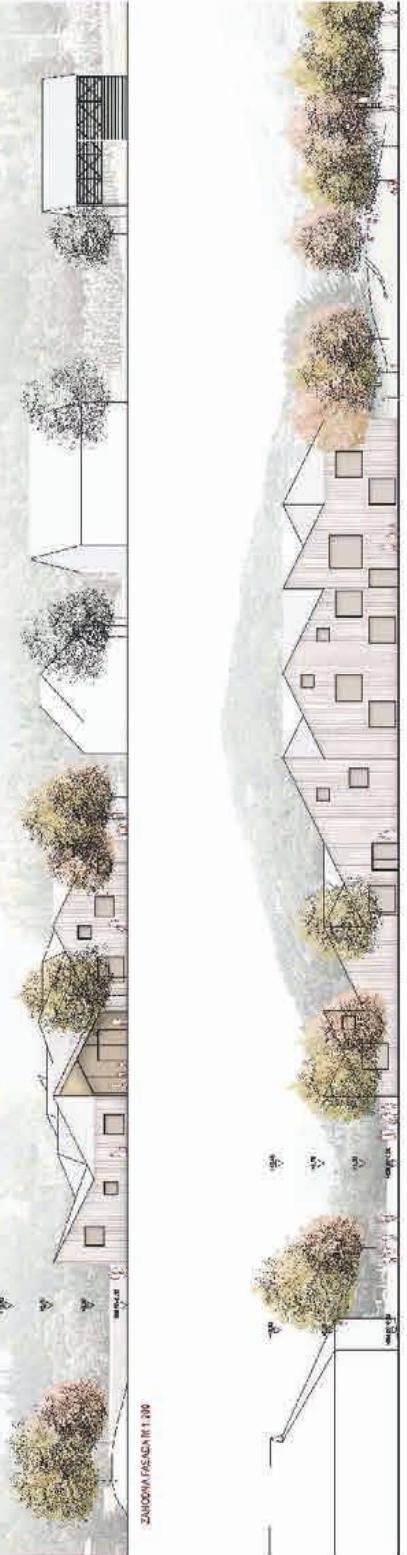
Opombe:

- upravni prostori (ravnatelj, administracija, arhiv in upravi pripadajoče sanitarije) so urejeni v objektu OŠ

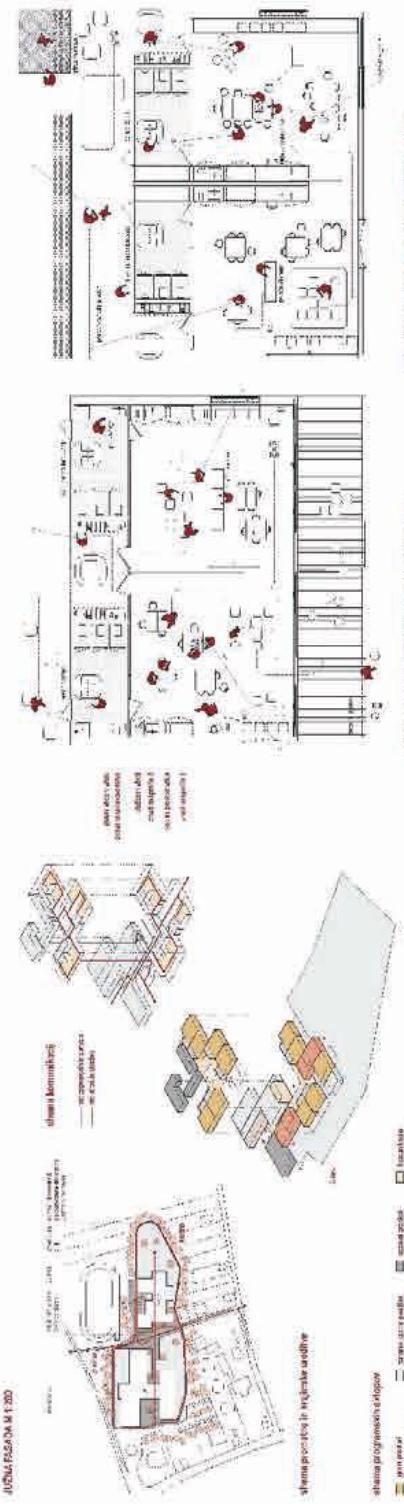
plakat 1/2



plakat 2/2



0021-9333(199203)10:3;1-2



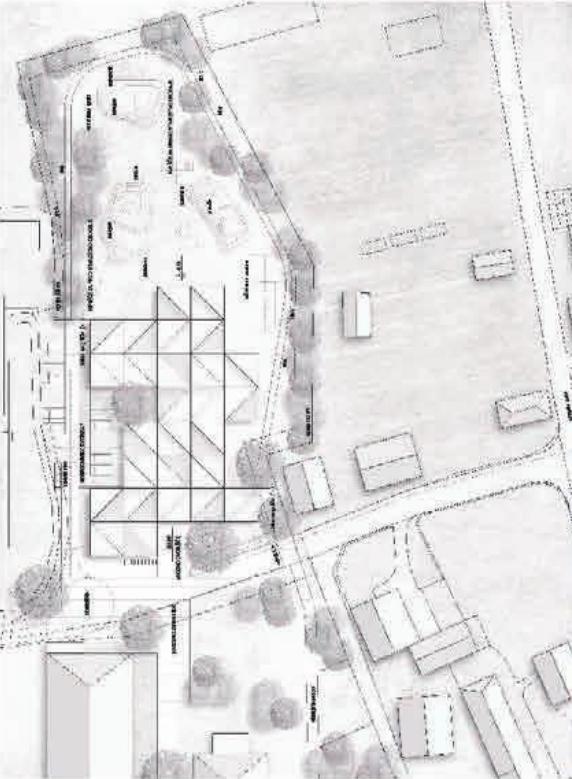
JUZGADO N° 1-200



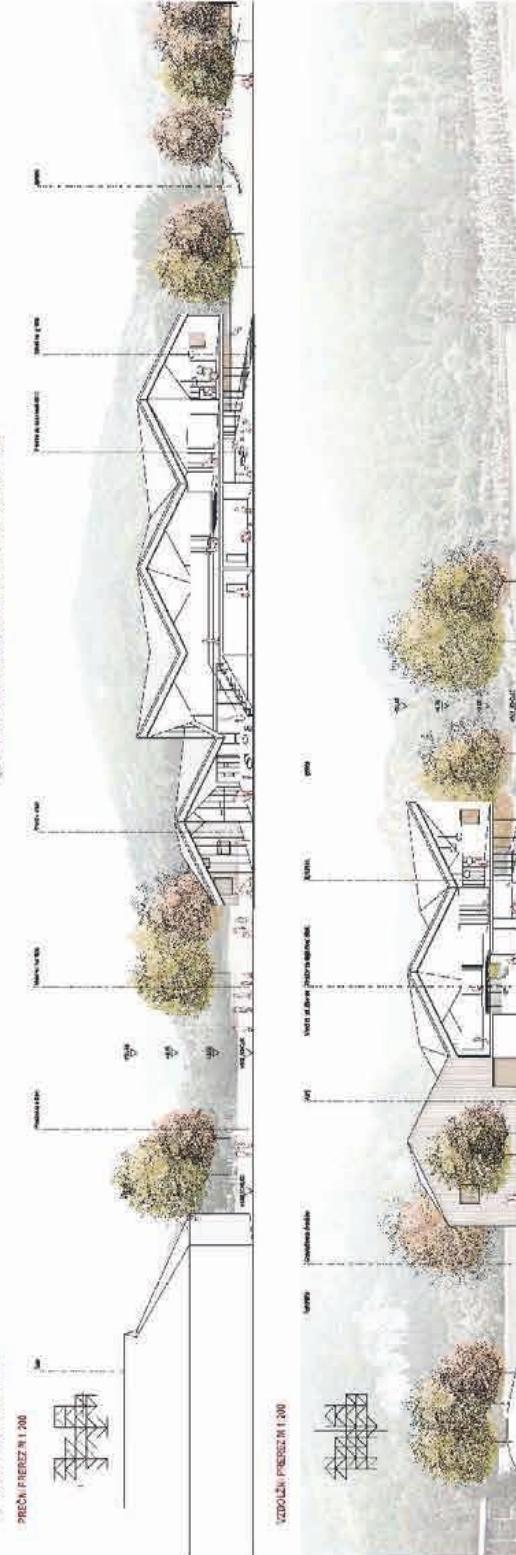
11



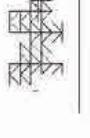
Bilingual education



LORELEI ALMANACE 2 STARCHIE NECK CREEK M 1 ID



卷之三



四



100



**Predračun / ponudba**

Znesek investicijske ocene za GOI dela brez DDV:

3.190.000 eur

Skupaj pogodbena cena brez DDV:

160.000,00 eur